2035년
논산도시기본계획

2021. 10

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

World Heritage Convention



논산시
NONSAN CITY

목 차

제1편 계획의 기조

제1장 계획의 개요

1. 계획의 배경 및 목적 ····· 005
2. 계획의 성격 및 범위 ····· 007
3. 계획의 수립절차 ····· 008

제2장 도시현황 및 특성분석

1. 도시현황 ····· 011
2. 상위 및 관련계획 ····· 035
3. 2020년 논산도시기본계획 변경(2차)의 평가 ····· 064

제2편 기본구상

제1장 계획의 목표 및 지표설정

1. 도시미래상 설정 ····· 075
2. 시민계획단 운영(퍼실리테이션) ····· 079
3. 시민 의식조사 ····· 083
4. 계획목표 및 발전전략 ····· 086
3. 도시지표 설정 ····· 103

제2장 **도시공간구조 설정**

1. 도시공간구조 현황 ····· 143
2. 도시공간구조 개편방향 ····· 145
3. 생활권 설정 ····· 157
4. 생활권별 인구배분계획 ····· 161

제3편 부문별 계획

제1장 **토지이용계획**

1. 토지이용현황 분석 ····· 166
2. 토지이용 수요의 전망 ····· 172
3. 용도의 구분 및 관리전략 ····· 184
4. 토지이용계획 ····· 192

제2장 **기반시설계획**

1. 교통계획 ····· 205
2. 정보·통신계획 ····· 257
3. 상·하수도 ····· 259
4. 기타 기반시설계획 ····· 271

제3장 **도심 및 주거환경계획**

1. 도시재생계획 ····· 281
2. 도심 및 시가지 ····· 286
3. 주거환경계획 ····· 292

제4장 **환경의 보전과 관리계획**

1. 기후변화와 에너지 ····· 313
2. 대기환경 및 수환경의 보전 ····· 355
3. 폐기물 ····· 372

제5장 **경관 및 미관계획**

1. 현황분석 ····· 381
2. 기본구상 ····· 395
3. 경관계획 ····· 402

제6장 **공원·녹지계획**

1. 현황분석 ····· 409
2. 기본구상 ····· 414
3. 공원·녹지계획 ····· 415

제7장 **방재·방범 및 안전계획**

1. 현황분석 ····· 435
2. 기후변화 재해취약성 분석 ····· 443
3. 기본방향 ····· 448
4. 방재계획 ····· 449

제8장 **경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥계획**

1. 경제·산업 개발계획 ····· 465
2. 사회·문화 개발계획 ····· 486

제9장 **계획의 실행**

1. 재정현황 ····· 521
2. 투자계획 ····· 525
3. 기본계획 정책모니터링 ····· 533

제4편 부 록

제1장 **주민참여형 도시기본계획**

1. 시민계획단 운영(퍼실리테이션) ····· 539
2. 시민의식 설문조사 ····· 572

제1편

계획의 기조

제1장

계획의 개요

1. 계획의 배경 및 목적
2. 계획의 성격 및 범위
3. 계획의 수립절차

제1장. 계획의 개요

1. 계획의 배경 및 목적

가. 계획의 배경

- 2012년 12월에 승인된 2020년 논산도시기본계획변경(2차)의 목표연도 도래에 따라 현재 시점에서의 목표연도 재조정과 현재 여건을 반영한 계획인구 및 도시지표 재산정 필요
- 저출산·고령화에 따른 인구 감소와 인구구조의 변화와 경제 성장률의 둔화와 저성장 추세로의 전환에 대비한 혁신적 도시계획 수립
- 기존의 총량적·획일적 계획에서 벗어나 시민계획단 운영을 통해 적극적인 주민참여 유도와 주민과의 소통으로 논산의 현안 진단 및 지역격차 해소 도모
- 2018년 8월에 논산시 연무읍 일원이 충남 국방국가산업단지 후보지로의 선정 및 사업계획이 추진되었으며, 국방국가산업단지 조성에 따른 논산의 여건 변화와 장기발전방향에 대하여 도시기본계획에 제시하고자 함

1) 상위계획 정책방향

- 제5차 국토종합계획, 제4차 충청남도 종합계획, 2030 충남 경제비전, 2030 공주역세권 광역도시계획 등 국토 및 도시 관련정책이 지속적으로 변화됨
- 이에 따라 광역적인 공간구조 형성과 장기적인 발전방향을 마련하고, 국내·외 여건변화에 대응하며, 관련 정책계획과의 연계를 위해 도시계획체계상의 최상위계획인 도시기본계획 재수립 필요

2) 대외적 여건변화에 따른 계획수립 패러다임의 변화

- 최근 우리 사회는 속도, 변화, 물질적 풍요로 일컬어지는 성장시대를 거쳐 안정, 삶의 질 향상, 저성장으로 표방되는 성숙사회[1]로 진입

3) 4차 산업혁명 연계 및 국방 혁신성장 주도

- 정부의 국방산업 육성 및 활성화 정책과 충청남도의 국방 분야의 특화된 국가산업단지 조성을 위한 노력으로 2015년 충청남도 국방산업발전협의회 출범 이후 2017년 충남 국방국가산업단지 개발계획 용역 추진 및 후보지 제안 등을 거쳐 논산 내 국방국가산업단지 조성을 위한 최종 후보지가 선정됨 (2018.08.31. 국토교통부)
- 저성장, 저출산·고령화, 기후변화 등의 새로운 패러다임에 대응하기 위해, 협력과 통합, 신뢰를 기반으로 지역 간 상생발전 및 도시의 질적 발전[2]을 도모하기 위한 도시기본계획수립 필요
- 전력지원(비무기)체계 및 4차산업 연계 미래국방기술 중심의 유치업종을 배치하게 됨에 따라 창의·융합 실현 및 정보·기술·인재를 연결하는 국방 혁신성장 체계 구축

---

1) 성숙사회(mature society) : 영국의 미래학자 Dennis Gabor는 1972년 저서 「성숙사회」에서 성숙사회(mature society)란 양적인 확대만을 추구하는 경제성장이나 그에 의존하는 대량소비사회 대신에 높은 수준의 물질문명과 공존하면서도, 정신적인 풍요와 생활의 질적 향상을 최우선시하는 평화롭고 자유로운 사회라 주장함

2) 도시의 질적 발전 : 미국의 도시경제학자 Edward Glaeser는 2011년 저서 「Triumph of the City」에서 도시의 (질적) 발전은 보다 풍요롭고(richer), 스마트하고(smarter), 녹색화되며(greener), 더욱 건강하고(healthier), 행복한(happier) 도시가 되는 것이라고 주장함

나. 계획의 목적

- 충청남도 도시공간구조 정책 변화와 급변하는 도시여건 변화에 대응한 도시발전 미래상 재정립 및 지속가능한 도시발전 방향 제시
- 육군훈련소 및 국방대학교, 육군항공학교, 건양대학교(군사학과) 등 국내 최대 국방 관련기관의 집적지로서, 관련기관 및 연구소, 대학교 등의 국방산업클러스터를 구축하여 국방혁신의 선도거점 조성
- 논산 내 생활인프라 취약지역 보완 및 사회적 약자를 배려한 생활인프라계획으로 균형적인 도시성장 기반 마련
- 시민계획단 운영을 통해 생활권의 문제진단과 과제 도출, 생활권 발전비전 등을 도출하는 시민주도의 생활권계획 수립
- 「2020년 논산도시기본계획변경(2차)」에 대한 전반적 재검토를 통해 논산시의 현안문제 해소와 미래 지향적이고 지속가능한 도시발전 정책을 반영한 「2035년 논산도시기본계획」을 수립
- 도시기본계획 수립을 통해 도시관리계획 등 하위계획의 지침을 마련하여 일관된 도시관리체계 확립

[그림 1-1-1] 2035년 논산도시기본계획의 목적



2. 계획의 성격 및 범위

가. 계획의 성격

1) 논산시의 전 분야의 종합적 최상위 법정계획

- 도시기본계획은 모든 부문별 계획과 정책에 대해 공간구조와 토지이용을 통하여 통합하고 조정하는 최상위 공간계획으로 하위계획인 도시관리계획수립의 지침이 되는 계획임
- 부문별 계획과 정책 등의 환경적, 경제적, 사회적 영향을 통합적이고 균형있게 조정·보완하여, 이를 공간적 차원에서 지속가능한 국토관리를 위한 정책과 전략으로 구체화

2) 논산시 미래상과 발전방향을 제시하는 장기계획

- 20년 후의 논산시 미래상과 발전방향을 제시하는 장기계획임
- 기초현황 분석과 대·내외적 여건변화를 고려하여 장기적으로 미래상과 발전방향을 설정하고 변화하는 시대여건을 고려하여 5년마다 재검토하여 수정 및 보완

3) 자원의 효율성을 고려한 정책 우선순위를 설정하는 정책 및 전략계획

- 인구감소에 대응하는 축소도시계획으로 시대적 변화에 효과적인 대처와 한정된 자원을 효율적으로 활용하기 위한 정책 및 전략계획 수립

나. 계획의 범위

1) 시간적 범위

- 계획수립 시간적 범위 : 2017년 ~ 2035년 (기준년도 : 2017년)

[표 1-1-1] 단계별 계획

구분	1단계	2단계	3단계	4단계
계획기간	2017년 ~ 2020년	2021년 ~ 2025년	2026년 ~ 2030년	2031년 ~ 2035년

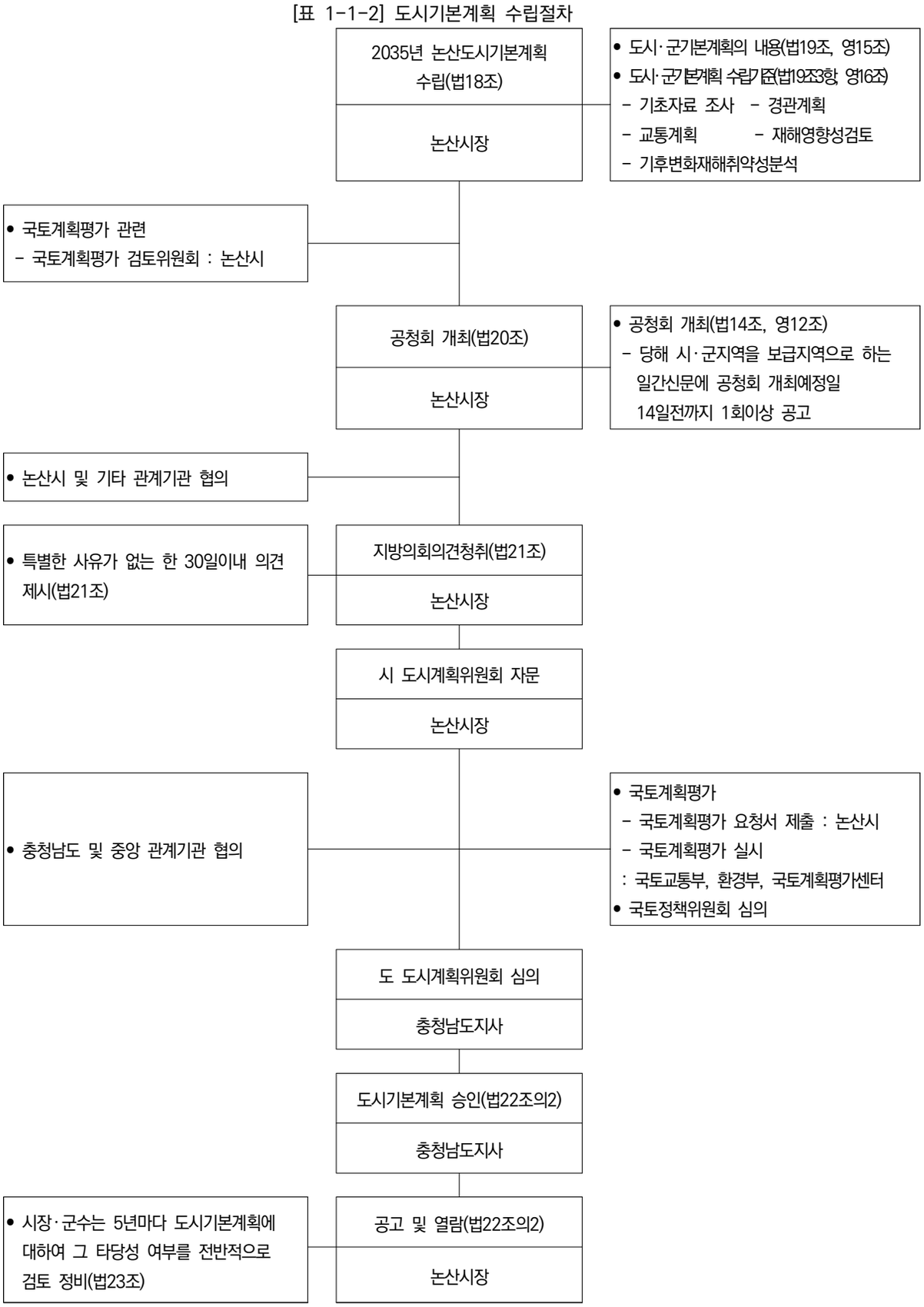
2) 공간적 범위

- 위치 : 충청남도 논산시 행정구역 전지역(2개읍, 11개면, 2개동)
  - 강경읍, 연무읍, 성동면, 광석면, 노성면, 상월면, 부적면, 연산면, 벌곡면, 양촌면, 가야곡면, 은진면, 채운면, 취암동, 부창동
- 면적 : 555.17㎢[3] (2018년 논산시 통계연보 기준)

3) 당초(2020년 논산도시기본계획 변경(2차)) 공간적 범위면적 554.84㎢에서 555.17㎢로 변경

3. 계획의 수립절차

[표 1-1-2] 도시기본계획 수립절차



제2장

도시현황 및 특성분석

1. 도시현황
2. 상위 및 관련계획
3. 2020년 논산도시기본계획 변경(2차)의 평가

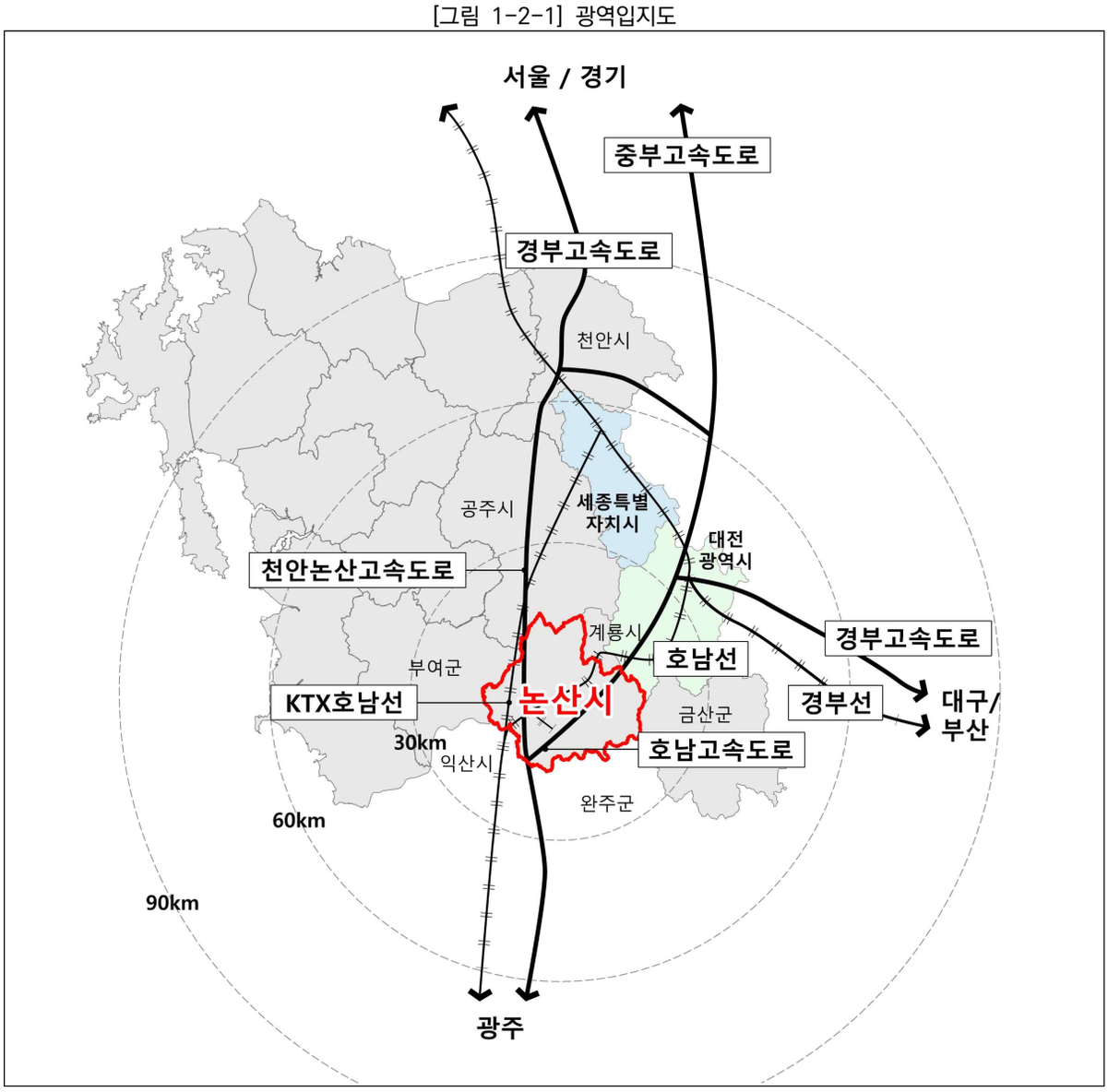
제2장. 도시현황 및 특성분석

1. 도시현황

가. 입지현황

- 논산시는 대전광역시의 중심지에서 서남쪽으로 약 30km, 세종특별자치시에서 약 60km 거리에 위치함
- 지역공간상으로는 충청남도와 전라북도가 접하는 지역에 위치하고 있으며, 동쪽으로는 대전광역시, 계룡시, 금산군과 접하고 남쪽으로는 완주군, 익산시, 서쪽으로는 부여군, 북쪽으로는 공주시와 접하고 있음
- 논산시 서측으로 천안논산고속도로와 KTX호남선이 관통하며, 동측으로 호남고속도로와 호남선 철도가 관통함

[그림 1-2-1] 광역입지도



나. 도시의 세력권

1) 행정권

- 논산시의 행정권은 행정구역 전지역으로 총 면적 555.17㎢이고, 2읍 11면 2동으로 구성됨

2) 경제권

- 경제권은 출·퇴근 및 시장이용 등 경제활동 요소의 의존성이 큰 지역으로서 대전광역시가 직접 영향권에 해당
- 세종특별자치시, 익산시, 부여군, 계룡시, 공주시, 금산군, 완주군이 간접 영향권에 해당

3) 사회권

- 경제권과 비슷한 영역을 나타내고 있으며, 특히 상품소비권과 문화활동권에서 대전광역시의 의존적인 성향이 높음

4) 환경권

- 논산시는 대둔산(878m)을 중심으로 남동쪽에 위치한 금산군, 완주군과 경계를 이룸
- 북동쪽의 계룡시, 대전광역시와는 계룡산(845m)으로 구분되며, 서쪽의 금강에 의해 부여군, 공주시 등과 경계를 이룸
- 논산시는 동고서저 지형의 표고가 낮고 평탄한 지역으로 접근성이 높고, 농경지로 활용되는 지역이 많음

[그림 1-2-2) 논산시 세력권



경제권 **환경권**

다. 도시성장 및 변천

1) 도시성장

가) 고려시대 이전의 논산

- 삼국시대에는 백제의 덕근군, 황등야산군, 열야산현, 진악산현에 속함
- 통일신라시대 경덕왕 때 덕근군은 덕은군, 황등야산군은 황산군으로 개칭
- 고려시대에는 황산군은 연산군으로, 석산현은 석성현으로 개칭

나) 조선시대의 논산

- 연산군은 연산현, 덕은군은 은진현으로, 니산현은 노성현으로 개칭하여 석성현과 함께 4개현으로 유지되다가 1912년에 이르러 4개현을 4개 군으로 개정

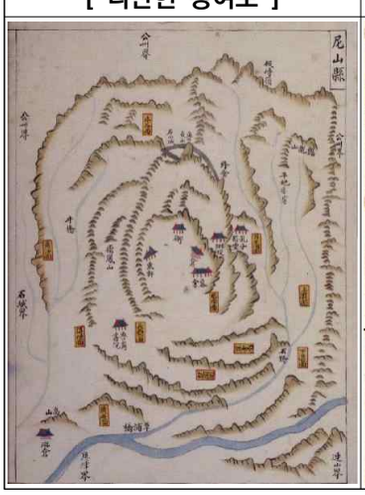
다) 일제 강점기의 논산

- 1914년 4개 군을 병합한 논산군을 설치하여 처음으로 논산이라는 명칭을 사용하기 시작
- 1940년대에는 논산읍과 강경읍, 연무읍을 중심으로 3개 읍, 12개 면, 2개 출장소로 유지되다가 1960년대에 이르러 2개 출장소 폐지

라) 근·현대의 논산

- 1990년대 3군 본부가 위치한 두마면에 충청남도 계룡출장소 설치
- 1996년에 도농 복합형태의 시 설치 등에 관한 법률에 의해 시로 승격
- 논산시 조례에 따른 2개 동(법정동 : 관할 11개 동)이 설치되어 운영되었으며 두마면의 시 승격에 따라 현재 2개 동, 2개 읍, 11개 면으로 운영(2003년 계룡시 분리)

[그림 1-2-3] 논산시 고지도

[니산현 광여도]	[연산현 지방지도]	[은진현 지방지도]
		

2) 도시변천

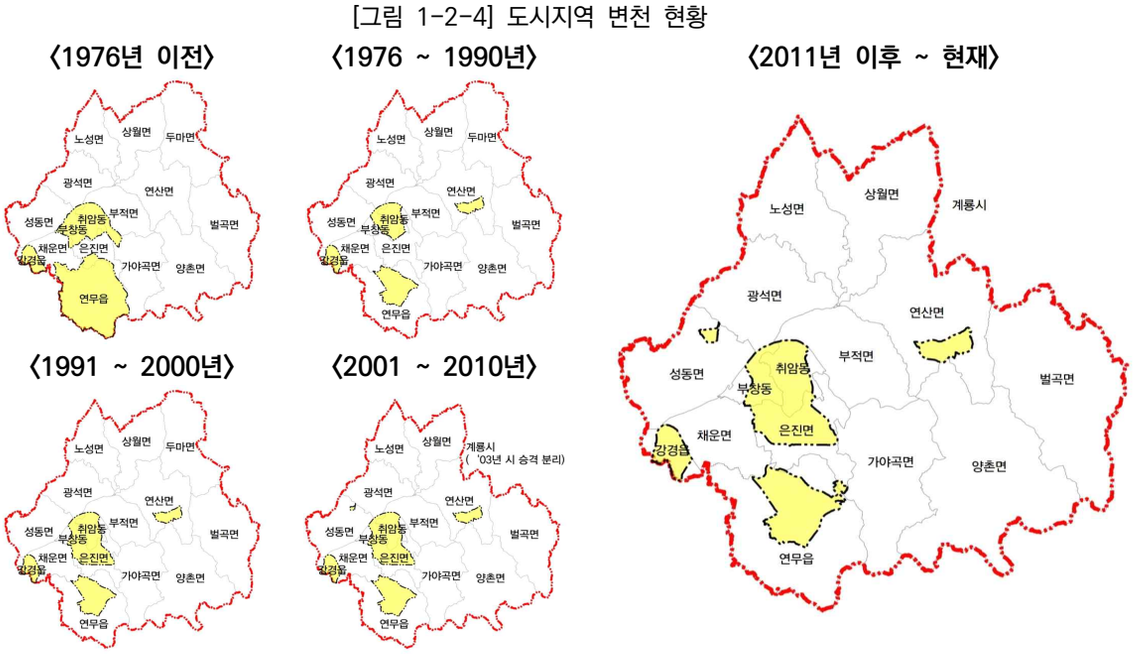
[표 1-2-1] 논산시 도시발전 추이

구 분	삼국/고려시대	조선시대	일제강점기	근 대	현 대
중심지역	-	은진/노성/연산	강 경	연 무	논 산
주요기능	국방 요충지/ 농업중심	유교의 중심지	국내·외 유통/행정중심	군사도시/ 연무IC개통	행정중심/ 주거중심
인구(전국대비)	-	4만인(0.5%)	13만인(0.7%)	26만인(1.0%)	14만인(0.3%)
유적지 및 관련시설	노성산성/ 계백장군 전적지 개태사/관촉사	향교 3개소/ 서원 14개소	일본식 건축물/ 젓갈시장	연무대	논산시청 /택지개발지구

[표 1-2-2] 도시계획 연혁

구 분	내 용
1914. 03.	· 연산, 은진, 노성, 석성군을 병합 논산군 설치
1938. 10.	· 논산면이 논산읍으로 승격
1958. 04.	· 도시계획 결정
1963. 01.	· 구자곡면과 전북 익산군 황화면을 합병하여 연무읍 승격
1973. 03.	· 논산도시계획 재정비
1985. 02.	· 논산도시계획 재정비(구역, 용도지역 결정)
1990. 02.	· 두마면에 충청남도 계룡출장소 설치
1993. 06.	· 논산도시기본계획 최초 결정
1996. 03.	· 논산시 승격과 함께 논산읍이 취암동과 부창동으로 분리
2001. 01.	· 2016년 논산도시기본계획 수립
2007. 06.	· 2020년 논산도시기본계획 수립
2009. 11.	· 2020년 논산도시기본계획 일부변경 수립
2012. 12.	· 2020년 논산시 도시기본계획변경(2차) 수립
2017. 03.	· 2020년 논산 도시관리계획 재정비

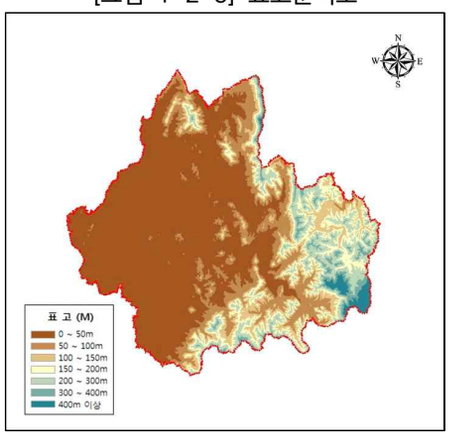
[그림 1-2-4] 도시지역 변천 현황



라. 자연환경

1) 표고

[그림 1-2-5] 표고분석도



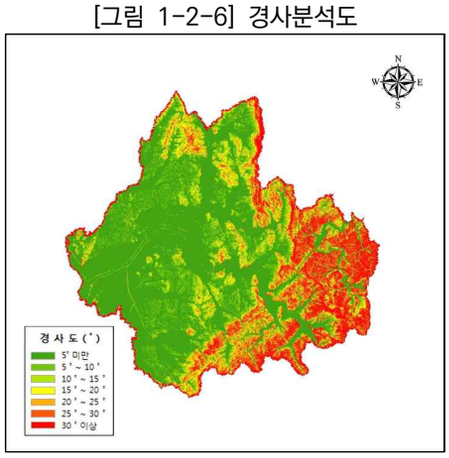
- 북동부에 위치한 계룡산과 남동부의 대둔산으로 이어지는 산악이 고지대를 이루고 있으며 중서부측은 낮은 표고의 넓은 평야 형성
- 시가지 주변으로 일부 구릉지가 형성되어 있으나 대부분 100m 미만의 낮은 구릉지로 형성되어 있으며 50m 미만의 평야 지역이 50% 이상으로 넓은 곡창 지대 형성
- 개발 가능한 표고 기준은 100m 미만의 표고가 전체의 68.8%이며, 개발 불능의 표고기준인 200m 이상의 표고는 전체의 13.5%로 개발여건이 매우 양호

[표 1-2-3] 표고 현황

구 분	면 적(㎢)	비 율(%)	비 고	
합 계	**555.17**	**100.0**	-	
50m 미만	299.88	54.0	평야	개발 가능지
50m이상 ~ 100m미만	82.34	14.8	평야 / 구릉지	
100m이상 ~ 150m미만	54.92	9.9	구릉지	개발 억제지
150m이상 ~ 200m미만	43.57	7.8	구릉지 / 산지	
200m이상 ~ 300m미만	51.93	9.4	산지	개발 불능지
300m이상 ~ 400m미만	14.95	2.7	산지	
400m 이상	7.58	1.4	산지	

2) 경사

[그림 1-2-6] 경사분석도



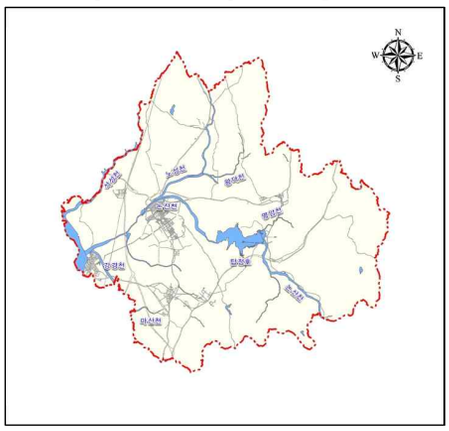
- 개발이 유리한 경사 5° 미만의 토지가 289.49㎢로 전체의 52.2%를 차지하고 있으며 완경사지로 개발이 양호한 경사 5° 이상 ~ 10° 미만의 토지는 58.12㎢로 전체대비 10.5%를 차지하고 있음
- 자연의 훼손이 적고 개발하기 양호한 토지인 경사 15° 미만의 완경사지가 전체의 69.8%를 차지하고 있는 것으로 분석됨

[표 1-2-4] 경사 현황

구 분	면 적(㎢)	비 율(%)	비 고	
합 계	**555.17**	**100.0**		
5° 미만	289.49	52.2	평탄지	개발 가능지
5° 이상 ~ 10° 미만	58.12	10.5	완경사지	개발 억제지
10° 이상 ~ 15° 미만	39.42	7.1	완경사지	
15° 이상 ~ 20° 미만	39.06	7.0	급경사지	개발 불능지
20° 이상 ~ 25° 미만	36.50	6.6	급경사지	
25° 이상 ~ 30° 미만	32.47	5.8	급경사지	
30° 이상	60.11	10.8	급경사지	

3) 수계

[그림 1-2-7] 하천현황도



- 논산천은 전라북도 완주군 운주면에서 발원하여 논산시 양촌면을 거쳐 탑정저수지를 지나 노성천과 합류하고, 강경읍으로 흘러 강경천과 합류 및 금강에 이르는 하천임
- 논산천 유역은 논산시 양촌면과 가야곡면, 부적면 등을 거쳐 강경읍까지 남동쪽의 산지에서부터 서쪽의 평야에 이르고 있음
- 논산시는 4개의 국가하천(금강, 논산천, 강경천, 노성천)을 중심으로 31개의 지방하천 및 113개의 기타하천이 있음

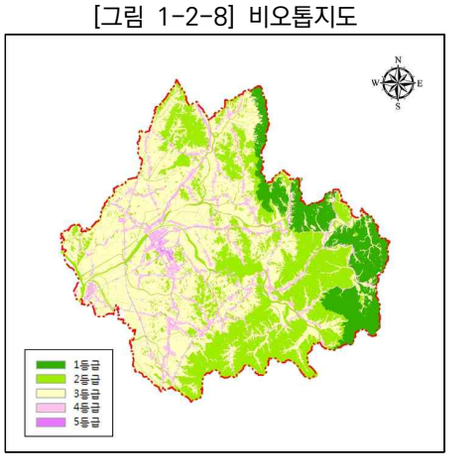
[표 1-2-5] 하천 현황

구분	하천수(개)	하천연장(km)	비고
합계	**148**	**383.16**	
국가하천	4	33.77	
지방하천	31	179.68	
기타하천	113	170.71	

출처 : 논산시 통계연보(2019년)

4) 비오톱[4)]

[그림 1-2-8] 비오톱지도



- 생태적 가치가 가장 높은 1등급은 전체면적의 11.5%에 해당하며, 약 80% 이상이 1~3등급으로 평가됨
- 유형별로 1등급은 모두 자연림에서 나타났고, 대부분의 산림과 하천은 2등급으로 평가됨
- 논산시의 지배적인 비오톱 유형인 농경지는 대부분 3등급으로 평가됨

[표 1-2-6] 등급별 비오톱 면적

구분	면적(㎢)	비율(%)	비고
소계	**555.17**	**100.0**	
1등급	63.41	11.5	
2등급	174.03	31.3	
3등급	253.15	45.6	
4등급	47.38	8.5	
5등급	17.20	3.1	

출처 : 논산시 생태지도(비오톱)자료

4) 비오톱 : 특정한 식물과 동물이 하나의 생활공동체. 즉 군집을 이루어 지표상에서 다른 곳과 명확히 구분되는 하나의 서식지이며, 비오톱 지도는 각 비오톱의 생태적 특성을 분류한 비오톱 유형과 비오톱의 보전가치 등급을 나타낸 지도

마. 인문현황

1) 인구

가) 인구 및 세대수

- 인구는 과거 10년간 평균 인구증가율은 -0.49%p이며, 2017년 기준 122,240인으로 조사됨
- 세대당 인구는 지속적으로 감소하여 2017년 기준 2.16인/세대를 나타내고 있음

[표 1-2-7] 10년간 인구 및 세대 현황

구분	면적 (㎢)	세대 (호)	인구(인)주)		인구밀도 (인/㎢)	세대당인구(인/세대)	
				증가율(%)			증가율(%)
2008년	554.85	51,840	127,797	-1.30	230.3	2.47	-1.20
2009년	554.84	52,444	127,097	-0.55	229.1	2.42	-2.02
2010년	554.83	53,704	127,507	0.32	229.8	2.37	-2.07
2011년	554.81	54,709	127,533	0.02	229.9	2.33	-1.69
2012년	554.80	54,995	126,653	-0.69	228.3	2.30	-1.29
2013년	554.78	55,270	125,844	-0.64	226.8	2.28	-0.87
2014년	554.73	55,451	124,784	-0.84	224.9	2.25	-1.32
2015년	554.75	56,095	124,232	-0.44	223.9	2.21	-1.78
2016년	554.75	56,347	123,213	-0.82	222.1	2.19	-0.90
2017년	555.17	56,679	122,240	-0.79	220.2	2.16	-1.37
연평균 증가율(%)	-	-	-	-0.49	-	-	-1.48

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주 : 외국인 제외

- 행정구역별 인구밀도는 취암동(3,218.9인/㎢), 부창동(2,371.9인/㎢), 강경읍(1,347.5인/㎢) 순으로 가장 높고, 가장 낮은 지역은 벌곡면으로 37.6인/㎢으로 조사됨

[표 1-2-8] 2017년 행정구역별 세대 및 인구

구분	면적 (㎢)	세대 (호)	인구(인)주)			인구밀도 (인/㎢)	65세이상 고령자(인)
			소계	남	여		
소계	**555.17**	**56,679**	**122,240**	**61,204**	**61,036**	**220.2**	**28,630**
강경읍	7.01	4,634	9,446	4,597	4,849	1,347.5	2,511
연무읍	59.44	6,845	14,553	7,300	7,253	244.8	3,619
성동면	35.92	2,238	4,570	2,315	2,255	127.2	1,661
광석면	33.95	2,238	4,647	2,374	2,273	136.9	1,592
노성면	35.77	1,617	3,356	1,706	1,650	93.8	1,133
상월면	44.77	1,897	3,859	1,938	1,921	86.2	1,291
부적면	30.82	1,899	3,790	1,924	1,866	123.0	1,259
연산면	55.00	3,292	6,551	3,396	3,155	119.1	2,103
벌곡면	69.70	1,460	2,620	1,342	1,278	37.6	976
양촌면	77.17	3,000	6,605	3,323	3,282	85.6	2,043
가야곡면	45.32	1,980	3,774	1,930	1,844	83.3	1,396
은진면	22.53	2,390	4,333	2,268	2,065	192.3	1,286
채운면	19.76	1,251	2,558	1,275	1,283	129.5	877
취암동	10.46	14,543	33,670	16,784	16,886	3,218.9	4,252
부창동	7.55	7,395	17,908	8,732	9,176	2,371.9	2,631

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주 : 외국인 제외

나) 인구구조

• 2017년 기준 인구구조는 총인구 대비 유소년인구가 11.1%, 경제활동인구가 65.5%, 고령인구가 23.4%인 항아리 형태이며, 고령인구가 지속적으로 증가하는 고령화 현상 및 가임여성인구가 지속적으로 감소하는 저출산 현상을 나타냄

[표 1-2-9] 10년간 인구구조 현황

구분	총인구주) (인)	유소년인구 (0~14세)		경제활동인구5) (15~64세)		고령인구6) (65세 이상)		가임여성인구7) (15~49세)	
		인구(인)	구성비(%)	인구(인)	구성비(%)	인구(인)	구성비(%)	인구(인)	구성비(%)
2008년	127,797	19,031	14.9	84,883	66.4	23,883	18.7	27,720	21.7
2009년	127,097	18,336	14.4	84,402	66.4	24,359	19.2	27,013	21.3
2010년	127,507	17,602	13.8	85,027	66.7	24,878	19.5	26,624	20.9
2011년	127,533	16,873	13.2	85,600	67.2	25,060	19.6	26,506	20.8
2012년	126,653	16,241	12.8	84,684	66.9	25,728	20.3	25,980	20.5
2013년	125,844	15,557	12.4	83,924	66.7	26,363	20.9	25,445	20.2
2014년	124,784	14,903	11.9	82,884	66.5	26,997	21.6	24,676	19.8
2015년	124,232	14,302	11.5	82,322	66.3	27,608	22.2	24,140	19.4
2016년	123,213	13,777	11.2	81,379	66.0	28,057	22.8	23,448	19.0
2017년	122,240	13,520	11.1	80,090	65.5	28,630	23.4	22,641	18.5
연평균 증가율(%)	-	-3.73	-	-0.64	-	2.03	-	-2.22	-

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주 : 인구는 각 연령별(5세 계급) 인구의 총합으로, 외국인 인구를 제외한 값

5) 경제활동인구 : 만 15세 이상의 인구를 "생산 활동 가능인구"라 하며, 이 중 재화나 용역을 생산하기 위해 노동을 제공할 의사와 능력이 있는 사람을 경제활동인구라 함(본 계획에서는 고령인구는 제외하여 설정)

6) 고령인구 : 만 65세 이상의 노인인구

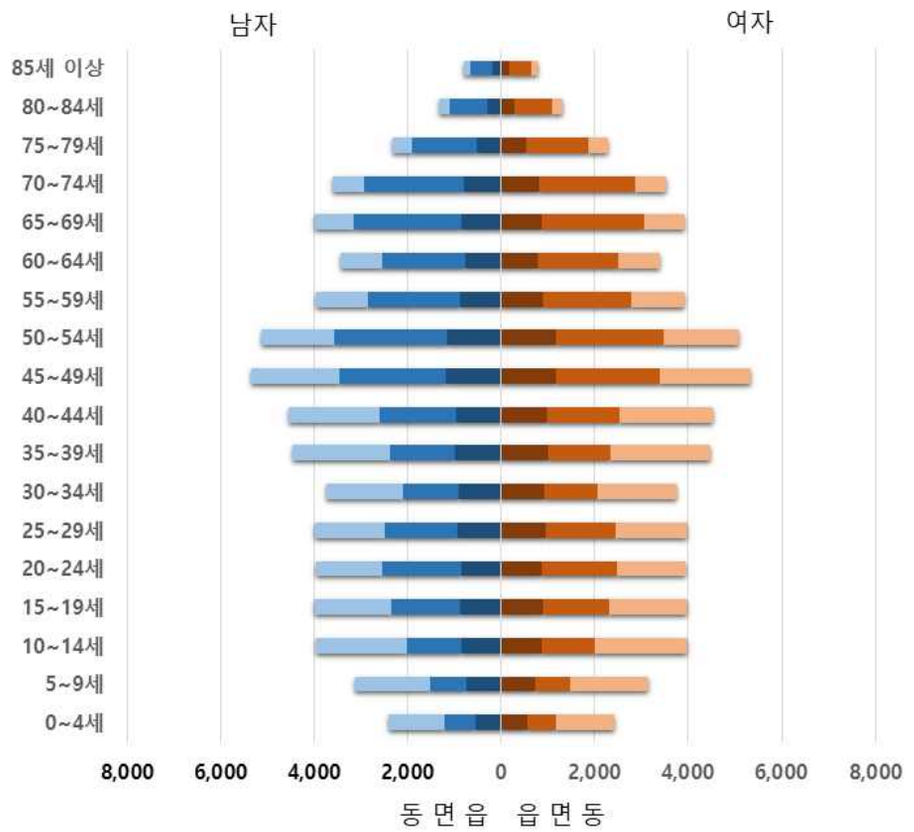
7) 가임여성인구 : 만 15세 이상 만 49세 이하의 여성인구

[표 1-2-10] 2008년, 2017년의 연령별 지역별 인구 현황

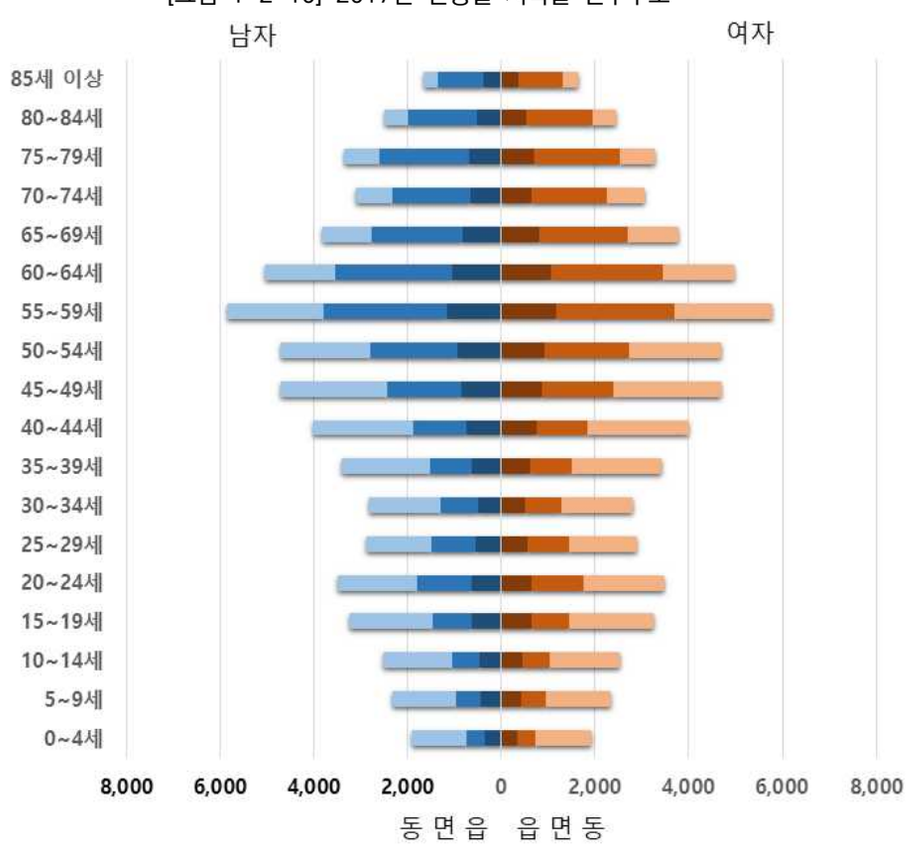
구분		2008년				2017년			
		소계	읍지역	면지역	동지역	소계	읍지역	면지역	동지역
계		127,797	28,850	53,002	45,945	122,240	23,999	46,663	51,578
유소년 인구(인)	소계	19,032	4,323	5,091	9,618	13,520	2,475	2,972	8,073
	0~4세	4,832	1,114	1,277	2,441	3,827	683	775	2,369
	5~9세	6,268	1,475	1,530	3,263	4,664	866	1,033	2,765
	10~14세	7,932	1,734	2,284	3,914	5,029	926	1,164	2,939
경제 활동 인구(인)	소계	84,882	19,193	33,979	31,710	80,090	15,394	28,074	36,622
	15~19세	7,951	1,791	2,854	3,306	6,469	1,276	1,635	3,558
	20~24세	7,911	1,723	3,285	2,903	6,953	1,279	2,250	3,424
	25~29세	7,956	1,901	3,023	3,032	5,770	1,116	1,810	2,844
	30~34세	7,484	1,819	2,361	3,304	5,618	1,006	1,575	3,037
	35~39세	8,928	1,986	2,720	4,222	6,835	1,238	1,778	3,819
	40~44세	9,079	1,943	3,197	3,939	8,020	1,482	2,239	4,299
	45~49세	10,677	2,357	4,475	3,845	9,398	1,727	3,096	4,575
	50~54세	10,215	2,343	4,694	3,178	9,400	1,856	3,657	3,887
	55~59세	7,862	1,783	3,869	2,210	11,610	2,324	5,143	4,143
	60~64세	6,819	1,547	3,501	1,771	10,017	2,090	4,891	3,036
고령 인구(인)	소계	23,883	5,334	13,932	4,617	28,630	6,130	15,617	6,883
	65~69세	7,908	1,713	4,511	1,684	7,609	1,636	3,812	2,161
	70~74세	7,133	1,616	4,178	1,339	6,145	1,308	3,249	1,588
	75~79세	4,622	1,061	2,698	863	6,639	1,371	3,764	1,504
	80~84세	2,641	590	1,594	457	4,942	1,064	2,885	993
	85세이상	1,579	354	951	274	3,295	751	1,907	637
고령화율(%)		18.7	18.5	26.3	10.0	23.4	25.5	33.5	13.3

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

[그림 1-2-9] 2008년 연령별 지역별 인구구조



[그림 1-2-10] 2017년 연령별 지역별 인구구조



다) 인구밀도

- 논산시 인구밀도는 인구감소에 따라 지속적인 감소추세로 2017년 기준 220.2인/㎢로 나타남

[표 1-2-11] 10년간 인구밀도

구 분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
인구(인)	127,797	127,097	127,507	127,533	126,653
면적(㎢)	554.85	554.84	554.83	554.81	554.80
인구밀도(인/㎢)	230.3	229.1	229.8	229.9	228.3
인구밀도 증가율(%)	-	-0.52	0.31	0.04	-0.70

구 분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균 증가율(%)
인구(인)	125,844	124,784	124,232	123,213	122,240	-
면적(㎢)	554.78	554.73	554.75	554.75	555.17	-
인구밀도(인/㎢)	226.8	224.9	223.9	222.1	220.2	-
인구밀도 증가율(%)	-0.66	-0.84	-0.44	-0.80	-0.86	-0.49

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

라) 고령인구

- 2017년 기준 논산시의 65세 이상 고령인구 비율은 전체인구 대비 23.4%로 충청남도 내 시급 도시 중에서는 가장 높은 것으로 조사됨(향후 지속적인 고령화[8] 예상)
- 논산시는 2017년 기준 초고령사회에 진입해 있는 것으로 나타남

[표 1-2-12] 고령인구 현황

구분	총인구(천인)	고령인구(천인)	고령인구 비율(%)	비고
전국	49,943.3	7,115.4	14.2	
충청남도	2,116.8	362.9	17.1	
논산시	122.2	28.6	23.4	

출처 : 통계청, 충청남도 통계연보, 논산시 통계연보(2018년)

마) 외국인

- 논산시의 외국인 등록인수는 2017년 기준 3,952명이며, 매년 꾸준히 증가하고 있는 추세임
- 전체 30여 개국 중에서 캄보디아인이 23.6%로 가장 많으며 베트남, 중국, 네팔 순으로 나타남

[그림 1-2-11] 10년간 외국인인구 현황



8) 고령화 개념 : 고령화의 정도는 전체 인구 중 고령인구가 차지하는 비율에 의해 계산되며, 고령화의 정도를 측정하는 개념으로 고령화 사회(7% 이상), 고령사회(14% 이상), 초고령사회(20% 이상)로 구분함

바. 경제

1) 산업구조

- 논산시의 종사자수는 꾸준히 증가하는 추세를 보임
- 3차 산업의 종사자수가 가장 높은 비율을 차지하고 있음
- 2017년 기준 논산시내 총 종사자수는 45,337인으로 전체인구(122,240인)의 37.1%를 차지함

[표 1-2-13] 10년간 산업구조별 종사자수

(단위 : 인, %)

구분	소계		1차산업		2차산업		3차산업		농가인구	
	종사자수	증가율	종사자수	증가율	종사자수	증가율	종사자수	증가율	종사자수	증가율
2008년	37,133	7.26	489	22.25	9,553	8.69	27,091	6.53	36,270	-0.34
2009년	37,419	0.77	374	-23.52	10,452	9.41	26,593	-1.84	34,137	-5.88
2010년	37,991	1.53	324	-13.37	10,316	-1.30	27,351	2.85	31,185	-8.65
2011년	39,388	3.68	378	16.67	10,424	1.05	28,586	4.52	31,326	0.45
2012년	39,790	1.02	342	-9.52	11,119	6.67	28,329	-0.90	30,080	-3.98
2013년	39,436	-0.89	381	11.40	10,891	-2.05	28,164	-0.58	25,574	-14.98
2014년	42,728	8.35	470	23.36	12,382	13.69	29,876	6.08	25,733	0.62
2015년	44,595	4.37	426	-9.36	13,787	11.35	30,382	1.69	24,909	-3.20
2016년	44,333	-0.59	450	5.63	13,551	-1.71	30,332	-0.16	24,215	-2.79
2017년	45,337	2.26	468	4.00	13,527	-0.18	31,342	3.33	24,402	0.77
연평균 증가율(%)	-	2.24	-	-0.49	-	3.94	-	1.63	-	-4.31

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

[표 1-2-14] 10년간 연도별 사업체수 및 종사자수 현황

구 분		2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균 증가율 (%)
사업체수(개소)		9,300	9,258	9,243	9,487	9,719	9,873	10,422	10,617	10,402	10,569	-
	증가율(%)	-1.04	-0.45	-0.16	2.64	2.45	1.58	5.56	1.87	-2.03	1.61	1.43
종사자수(인)		36,157	37,419	37,991	39,406	39,790	39,436	42,728	44,345	44,333	45,337	-
	증가율(%)	2.92	3.49	1.53	3.72	0.97	-0.89	8.35	3.78	-0.03	2.26	2.55

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

[그림 1-2-12] 연도별 사업체수 및 종사자수 현황



2) 규모별 현황

• 논산시 사업체규모는 대부분 1~4인 규모로 영세한 수준임

[표 1-2-15] 2008년, 2017년 종사자 규모별 사업체 현황

구분	2008년				2017년			
	사업체수		종사자수		사업체수		종사자수	
	개소	구성비(%)	인	구성비(%)	개소	구성비(%)	인	구성비(%)
소계	**9,300**	**100.0**	**36,157**	**100.0**	**10,569**	**100.0**	**45,337**	**100.0**
1~4인	8,001	86.1	13,613	37.6	8,813	83.5	15,542	34.3
5~9인	701	7.5	4,443	12.3	993	9.4	6,429	14.2
10~19인	319	3.4	4,254	11.8	411	3.9	5,591	12.3
20~49인	202	2.2	5,935	16.4	258	2.4	7,802	17.2
50~99인	58	0.6	3,943	10.9	65	0.6	4,283	9.4
100~299인	16	0.2	2,371	6.6	26	0.2	3,661	8.1
300~499인	1	-	377	1.0	-	-	-	-
500인 이상	2	-	1,221	3.4	3	-	2,029	4.5

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

3) 산업특화도(LQ)[9)]

• 2017년 기준 산업분류상 전국대비 특화계수는 농업, 임업 및 어업이 가장 높게 분석되었으며, 그 외 LQ 〉 1이상인 업종은 하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 보건업 및 사회복지 서비스업 등으로 분석됨

[표 1-2-16] 2017년 산업분류별 LQ 분석

구분	사업체 종사자(인)				특화계수		
	전국	충남	대전	논산	전국대비	충남대비	대전대비
소계(전 산업)	**21,626,904**	**897,794**	**605,742**	**45,337**	-	-	-
농업, 임업 및 어업	40,642	4,136	354	459	5.39	2.20	17.32
광업	15,421	792	18	9	0.28	0.23	6.68
제조업	4,103,986	284,336	61,370	10,850	1.26	0.76	2.36
전기, 가스, 증기 및 수도사업	62,592	6,199	1,508	59	0.45	0.19	0.52
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	103,413	6,423	3,133	518	2.39	1.60	2.21
건설업	1,438,640	54,247	38,705	2,100	0.70	0.77	0.72
도매 및 소매업	3,173,320	106,142	90,191	6,896	1.04	1.29	1.02
운수업	1,115,990	36,310	29,999	2,033	0.87	1.11	0.91
숙박 및 음식점업	2,214,879	93,601	63,318	4,713	1.02	1.00	0.99
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	575,886	5,941	14,263	258	0.21	0.86	0.24
금융 및 보험업	726,907	19,835	22,673	1,299	0.85	1.30	0.77
부동산업 및 임대업	504,790	12,717	14,805	457	0.43	0.71	0.41
전문, 과학 및 기술 서비스업	1,008,747	19,333	44,716	728	0.34	0.75	0.22
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1,168,096	30,839	41,214	588	0.24	0.38	0.19
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	706,780	30,985	25,751	2,215	1.49	1.42	1.15
교육 서비스업	1,596,963	65,280	56,293	3,709	1.11	1.13	0.88
보건업 및 사회복지 서비스업	1,782,672	70,730	58,518	5,492	1.47	1.54	1.25
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	416,781	14,322	10,986	722	0.83	1.00	0.88
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	870,399	35,626	27,927	2,232	1.22	1.24	1.07

출처 : 통계청 홈페이지(시·군·구별/산업소분류별 총괄 통계표) 및 충청남도 통계연보(2018년)

주1 : 전국, 충남, 대전 사업체 종사자수는 통계청 자료를 활용

주2 : 충남, 논산시 사업체 종사자수는 충청남도 통계연보 자료를 활용

9) LQ(입지계수, Location Quotient) : 어떤 지역의 산업에 대해 전국의 동일산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하는 방법으로 그 산업의 상대적인 특화 정도를 나타낸 지수(한 지역의 특화산업 분석시 사용)

※ LQi = [J지역 I산업 종사자수 / J지역 총 종사자수] / [전국 I산업 종사자수 / 전국 총 종사자수]

4) 산업단지

- 논산시 산업단지 및 농공단지 조성현황은 미조성 2개소(노성특화농공단지 및 가야곡2농공단지)를 제외한 일반산업단지 3개소와 농공단지 8개소가 기조성됨
- 총 지정 면적은 2,891천㎡으로 지속적인 산업용지 수요를 보임

[표 1-2-17] 산업단지 현황

단지구분	단지명	조성상태	가동업체(개소)	면적(천㎡)	비고
소계			**98**	**2,891**	
일반 산업단지	논산	조성완료	25	253	
	논산2	조성완료	11	509	
	동산	조성완료	10	729	
농공단지	가야곡	조성완료	20	186	
	은진	조성완료	3	70	
	연산	조성완료	16	81	
	연무	조성완료	1	124	
	양지	조성완료	5	117	
	양지제2	조성완료	4	137	
	동산	조성완료	2	83	
	강경	조성완료	1	130	
	노성특화	미조성	-	160	조성중
	가야곡2	미조성	-	311	조성중

출처 : 논산시 통계연보(2018년), 산업입지정보시스템(2020년)

5) 지역내총생산(GRDP)[10)]

- 2016년 논산시의 지역총생산은 3,431,988백만원으로 충청남도 내 지역총생산의 2.93%를 차지하고 있으며, 5.73%p의 연평균 증가율을 나타내고 있음

[표 1-2-18] 지역내 총생산(GRDP)

구분	논산시 인구(인)	충남(백만원)	논산		논산 GRDP 연평균 증가율(%)	1인당 GRDP (백만원)	비고
			생산액(백만원)	충남대비(%)			
2007년	129,486	55,148,397	2,078,304	3.77	4.27	16.05	
2008년	127,797	57,973,983	2,040,316	3.52	-1.83	15.97	
2009년	127,097	65,133,829	2,273,516	3.49	11.43	17.89	
2010년	127,507	83,166,818	2,718,436	3.27	19.57	21.32	
2011년	127,533	91,816,385	2,890,185	3.15	6.32	22.66	
2012년	126,653	95,307,922	2,869,990	3.01	-0.70	22.66	
2013년	125,844	99,154,337	3,011,244	3.04	4.92	23.93	
2014년	124,784	105,002,395	3,212,912	3.06	6.70	25.75	
2015년	124,232	111,265,147	3,371,153	3.03	4.93	27.14	
2016년	123,213	117,074,893	3,431,988	2.93	1.80	27.85	
연평균증가율(%)	-	-	-	-	5.73	-	

출처 : 충청남도 시군단위 통계자료(2007년~2016년)

주1 : 1인당 GRDP = 논산시 총 GRDP / 논산시 전체 인구

주2 : 2018년 통계연보 내 2016년 GRDP의 자료까지 수록되어 있음

10) GRDP : Gross Regional Domestic Product, 시·도 단위별 생산액, 물가 등 기초통계를 바탕으로 일정기간 동안 해당지역의 총생산액을 추계하는 시·도 단위의 종합경제지표를 말함 (국내총생산GDP와 대응되는 개념)

사. 생활환경

1) 주택

• 2017년 기준 논산시의 총 세대수는 56,679세대이며, 세대당인구수[주1]는 2.16인이고 주택은 47,071호로 주택보급률은 96.4%임

[표 1-2-19] 주택현황

구분	인구 (인)	세대수 (세대)	세대당인구[주1] (인)	일반가구수 (가구)	주택수 (호)	주택보급률[주2] (%)
2017년	122,240	56,679	2.16	48,844	47,071	96.4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1 : 세대당 인구수 = 인구 / 세대수(세대)

주2 : 주택보급률 = 주택수 / 일반가구수

• 2017년 논산시 총 주택수는 47,071호이며 단독주택이 60.3%로 높은 비율을 차지하고 있으며, 공동주택은 39.7%를 차지함

[표 1-2-20] 주택 유형별 현황

구분	총계	단독주택[주]	공동주택				비고
			소계	아파트	연립	다세대	
주택수(호)	47,071	28,352	18,719	16,205	1,235	1,279	
구성비(%)	100.0	60.3	39.7	34.4	2.6	2.7	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주 : 다가구주택은 단독주택에 포함된 사항임

2) 상 · 하수도

① 상수도

• 2017년 외국인 3,952인을 포함한 전체 인구 126,192인 중 급수인구 118,128인으로서 급수보급률은 93.6%임

• 논산시 1일 1인당 급수량은 2015년이후 증가추세이며, 2017년 기준 267.8ℓ임

[표1-2-21] 상수도 현황

(단위 : 인, %, ㎥/일, ℓ)

구분	총인구[주1]	급수인구	보급률	급수량	1일 1인당 급수량[주2]	증가율
2008년	130,114	86,441	66.4	30,892	357.4	-8.85
2009년	129,597	93,044	71.8	29,942	321.8	-9.96
2010년	130,311	97,265	74.6	24,950	256.5	-20.29
2011년	130,710	97,563	74.6	31,000	317.7	23.86
2012년	129,921	99,922	76.9	31,153	311.8	-1.86
2013년	128,965	112,199	87.0	34,174	304.6	-2.31
2014년	128,077	113,892	88.9	32,007	281.0	-7.75
2015년	127,735	116,984	91.6	28,100	240.2	-14.52
2016년	127,022	118,295	93.1	29,292	247.6	3.08
2017년	126,192	118,128	93.6	31,631	267.8	8.16
연평균증가율(%)	-	-	-	-	-	-3.16

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1 : 총인구는 외국인 인구를 포함한 사항임

주2 : 1일 1인당 급수량 (ℓ) = (급수량 * 1,000) / 급수인구

② **하수도**

- 2017년 총인구 126,192인(외국인 3,952인 포함)이며, 하수처리인구는 84,553인으로서 보급률은 67.0%임
- 하수도보급률(67.0%)은 상수도보급률(93.6%)에 비해 보급현황이 저조한 것으로 보임

[표 1-2-22] 하수도 현황

구분	총인구[주1](인)	하수처리구역 내(인)	하수처리구역 외(인)	보급률[주2](%)
2008년	130,114	60,804	69,310	46.7
2009년	129,597	61,767	67,830	47.7
2010년	130,311	64,407	65,904	49.4
2011년	130,710	66,147	64,563	50.6
2012년	129,921	68,027	61,894	52.4
2013년	128,965	67,958	61,007	52.7
2014년	128,077	77,239	50,838	60.3
2015년	127,735	79,185	48,550	62.0
2016년	127,022	83,458	43,564	65.7
2017년	126,192	84,553	41,639	67.0

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1 : 총인구 : 외국인 인구 포함

주2 : 보급률은 소수점 둘째자리에서 반올림하여 첫째자리까지 표기

3) 교통

- 논산시의 남북으로 서측에는 천안~논산 고속도로 및 KTX호남선과 동측에는 호남고속도로가 지나고 있으며, 호남선 철도가 동서로 관통하고 있음
- 국도1·4호선은 논산시와 대전광역시 등 주변지역과의 연계 기능을 담당
- 2017년 논산시의 자동차 등록대수는 총 70,802대(2륜차 포함)이며, 승용차는 41,133대로 전체 58.1%이며, 지속적인 증가추세임(2010년, 약 31천대)

[표 1-2-23] 차량 등록 현황

구분	소계		승용차		승합차		화물차		특수차		2륜차	
	대수(대)	구성비(%)	대수(대)	구성비(%)	대수(대)	구성비(%)	대수(대)	구성비(%)	대수(대)	구성비(%)	대수(대)	구성비(%)
2008년	55,415	100.0	28,869	52.1	3,489	6.3	14,401	26.0	99	0.2	8,557	15.4
2009년	55,683	100.0	29,043	52.1	3,496	6.3	14,424	25.9	99	0.2	8,621	15.5
2010년	58,629	100.0	31,710	54.1	3,465	5.9	14,767	25.2	105	0.2	8,582	14.6
2011년	59,876	100.0	32,886	54.9	3,344	5.6	14,890	24.9	114	0.2	8,642	14.4
2012년	62,493	100.0	33,765	54.0	3,262	5.2	15,034	24.1	107	0.2	10,325	16.5
2013년	63,771	100.0	34,860	54.6	3,166	5.0	15,236	23.9	109	0.2	10,400	16.3
2014년	65,309	100.0	36,109	55.2	3,110	4.8	15,613	23.9	118	0.2	10,359	15.9
2015년	67,358	100.0	37,889	56.2	3,034	4.5	15,938	23.7	131	0.2	10,366	15.4
2016년	69,171	100.0	39,611	57.2	2,980	4.3	16,162	23.4	139	0.2	10,279	14.9
2017년	70,802	100.0	41,133	58.1	2,950	4.2	16,304	23.0	150	0.2	10,265	14.5

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

3) 공원 · 녹지

① 공원

• 논산시는 계룡산 국립공원(2.122㎢)과 대둔산 도립공원(16.384㎢)이 지정되어 있음

[표 1-2-24] 자연공원 현황

구분	계	국립공원	도립공원	시립공원
개소	2	1	1	-
면적(㎢)	18.506	2.122	16.384	-

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

• 2020년 기준, 장기미집행 시설해제 이후, 논산시 전체 도시공원은 주제공원 10개소를 포함한 총 66개소가 있으며, 총 면적은 733,587㎡임

[표 1-2-25] 도시공원 현황

구분	계	근린공원	어린이공원	소공원	주제공원
개소	66	7	26	23	10
면적(㎡)	733,587	257,238	57,744	39,177	379,428
구성비(%)	100.0	35.1	7.9	5.3	51.7

출처 : 논산시 내부자료 (2020.04. 기준)

② 녹지

• 2020년 기준, 장기미집행 시설해제 이후, 논산시의 녹지는 총 73개소(296,322㎡)이며, 대부분이 완충녹지(81.4%)로 지정됨

[표 1-2-26] 녹지 현황

구분	계	완충녹지	경관녹지	연결녹지
개소	73	55	18	-
면적(㎡)	296,322	241,260	55,062	-
구성비(%)	100.0	81.4	18.6	-

출처 : 논산시 내부자료 (2020.04. 기준)

4) 의료 · 보건 · 사회복지

• 최근 5년간 논산시의 의료시설은 10개소 증가하였으며, 병상수는 약 600여개 증가하였음

• 2013년 대비 2017년 시설현황으로는 노인복지시설은 26개소에서 38개소로 12개소가 증가하였으며, 장애인복지시설은 2개소 증가, 정신보건시설은 1개소 증가하였으며, 여성 및 아동복지시설은 변경없음

[표 1-2-27] 병원 및 복지시설 현황

구분	병원 (개소)	병상수 (개소)	소계	사회복지시설				
				노인 복지시설 (개소)	여성 복지시설 (개소)	아동 복지시설 (개소)	장애인 복지시설 (개소)	정신 보건시설 (개소)
2013년	154	2,680	36	26	1	3	3	3
2014년	156	3,108	40	28	1	3	5	3
2015년	159	3,229	42	30	1	3	5	3
2016년	162	3,179	41	28	1	3	5	4
2017년	164	3,236	51	38	1	3	5	4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

5) 교육 · 문화

- 논산시의 교육시설은 유치원 32개교, 초등학교 33개교, 중학교 14개교, 고등학교 13개교, 전문대학 1개교, 대학교 2개교, 대학원 1개교 등 총 96개교가 있음
- 학급당 학생수는 초등학교 17인, 중학교 23인, 고등학교 23인으로 조사됨

[표 1-2-28] 학교 현황

구분	학교수 (개교)	학급(과)수 (학급)	학생수(인)			학급당 학생수 (인 / 학급)
			계	남	여	
계	**96**	**763**	**19,000**	**9,969**	**9,031**	**25**
유치원	32	53	588	291	297	11
초등학교	33	344	5,817	3,002	2,815	17
중학교	14	124	2,891	1,450	1,441	23
고등학교	13	210	4,820	2,790	2,030	23
전문대학	1	6	371	243	128	62
대학교	2	25	4,495	2,181	2,314	180
대학원	1	1	18	12	6	18

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 논산시의 문화공간은 공공공연장 2개소, 영화관 1개소가 있으며, 미술관·시민회관·복지회관·청소년회관·문화원·전수회관 등이 각 1개소 입지하고 있음
- 공공도서관은 총 3개소로서 좌석수는 1,260개이며, 박물관 2개소와 종합운동장 1개소가 입지하고 있음

[표 1-2-29] 문화공간 현황

(단위 :개소)

구분	공연시설		미술관	지역문화복지시설			문화원	전수 회관	도서관	박물관	종합 운동장
	공공 공연장	영화관		시민 회관	종합 복지 회관	청소년 회관					
2013년	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1
2014년	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1
2015년	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1
2016년	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1
2017년	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1

출처 : 논산시 통계연보(2018년). 2020논산 도시관리계획 재정비 결정(변경) 및 지형도면 고시. 논고 제2017-64호. 2017. 3. 20

아. 토지이용

1) 지목별 토지이용

• 논산시 전체 면적대비 임야가 42.3%로 가장 높은 비율로 차지하고 있으며, 답, 전, 대지의 순으로 면적을 차지하고 있음

[표 1-2-30] 지목 현황

구분	합계	전	답	대지	임야	목장	기타
면적(㎢)	555.17	53.69	148.42	23.08	234.65	1.85	93.48
구성비(%)	100.0	9.7	26.7	4.2	42.3	0.3	16.8

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 용도지역 현황

• 논산시 용도지역은 도시지역이 전체 면적의 8.9%를 차지하고 있으며, 농림지역(50.8%), 관리지역(36.9%), 자연환경보전지역(3.4%) 순으로 면적을 차지하고 있음

[표 1-2-31] 용도지역 현황

구분	합계	도시지역					관리지역	농림지역	자연환경보전지역
		소계	주거	상업	공업	녹지			
면적(㎢)	554.84	49.85	7.71	0.69	1.84	39.61	204.77	281.59	18.63
구성비(%)	100.0	8.9	1.4	0.1	0.3	7.1	36.9	50.8	3.4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주 : 통계연보 상 용도지역 면적(554.84㎢)은 전산상 구적에 의한 방법을 이용하였기에 공부상 면적(555.17㎢)과 차이가 있음

3) 용도지구 현황

• 논산시 용도지구는 자연취락지구 52.0%로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 개발진흥지구가 40.4%로 지정되어 있음

[표 1-2-32] 용도지구 현황

(단위 : ㎢)

구분	합계	경관지구				미관지구				보존지구		
		소계	자연	수변	시가지	소계	중심지	역사문화	일반	소계	문화자원	중요시설물
면적(㎢)	5.054	0.22	-	-	0.22	0.16	-	0.12	0.04	0.004	0.004	-
구성비(%)	100.0	4.4	-	-	4.4	3.2	-	2.4	0.8	0.1	0.1	-

구분	취락지구			개발진흥지구				
	소계	자연	집단	소계	주거	산업·유통	관광휴양	특정
면적(㎢)	2.63	2.63	-	2.04	0.32	1.15	-	0.57
구성비(%)	52.0	52.0	-	40.4	6.3	22.8	-	11.3

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

자. 탄소배출현황

1) 논산시 총 온실가스 배출량(CO_2, CH_4, N_2O 등)

- 2017년 기준 논산시 온실가스 순 배출량은 1,560천톤CO_2eq./년이며, 2008년 대비 38.5% 증가함
- 2017년 기준 직접배출량과 간접배출량은 약 57:43 수준이며, 에너지분야가 44.9%로 가장 많은 비중을 차지하고, 전력분야가 39.2%, AFOLU 8.8%순으로 나타남

[표 1-2-33] 논산시 온실가스 배출량

(단위 : 천톤CO_2eq., %)

구분		2008년		2009년		2010년		2011년		2012년	
		배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
총계[주1]		1,126	100.0	1,135	100.0	1,152	100.0	1,279	100.0	1,414	100.0
직접 배출량	소계	645	57.3	650	57.3	629	54.6	712	55.6	824	58.3
	에너지[주2]	598	53.1	603	53.1	614	53.3	630	49.3	721	51.0
	산업공정	20	1.8	20	1.8	21	1.8	24	1.9	25	1.8
	AFOLU[주3]	7	0.6	5	0.5	-29	-2.6	37	2.9	56	3.9
	폐기물	20	1.8	22	2.0	23	2.0	20	1.5	22	1.6
간접 배출량	소계	481	42.7	485	42.7	522	45.4	568	44.4	590	41.7
	전력	436	38.7	449	39.5	490	42.6	524	40.9	546	38.6
	열	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	폐기물	45	4.0	36	3.2	32	2.8	44	3.4	44	3.1

구분		2013년		2014년		2015년		2016년		2017년	
		배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
총계		1,557	100.0	1,511	100.0	1,412	100.0	1,545	100.0	1,560	100.0
직접 배출량	소계	951	61.1	906	60.0	784	55.5	898	58.1	886	56.8
	에너지	840	53.9	805	53.2	685	48.5	714	46.2	700	44.9
	산업공정	30	1.9	27	1.8	26	1.9	26	1.7	28	1.8
	AFOLU	57	3.7	52	3.4	49	3.5	136	8.8	137	8.8
	폐기물	25	1.6	23	1.5	24	1.7	21	1.4	20	1.3
간접 배출량	소계	605	38.9	605	40.0	628	44.5	648	41.9	674	43.2
	전력	562	36.1	561	37.1	574	40.7	593	38.4	611	39.2
	열	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	폐기물	44	2.8	44	2.9	54	3.8	55	3.6	63	4.0

출처 : 논산시 온실가스 배출량. 논산시 내부자료. 2020년

주1 : 자료상 소계와 항목별 합이 상이함

주2 : 에너지. 「저탄소 녹색도시계획 수립 매뉴얼」 : 도시기본계획에서는 교통부문, 건물부문, 녹지부문, 공공·기타부문 등에서 배출되는 온실가스 중 도시 에너지 소비로부터 기인하는 이산화탄소로 한정함

주3 : AFOLU(Agriculture, Forestry and Other Land Use). 농업, 숲, 그리고 그 외의 토지이용을 의미함

2) 온실가스 배출량 현황분석

가) 직접배출량

- 2017년 기준 온실가스 직접배출량은 886천톤CO_2 eq./년이며, 2008년 대비 37.3% 증가함
- 분야별 직접배출량은 에너지(79.0%)가 가장 높았으며, AFOLU, 산업공정, 폐기물 순으로 나타남

[표 1-2-34] 분야별 직접배출량 현황

(단위 : 천톤CO_2 eq., %)

구분		2008년		2009년		2010년		2011년		2012년	
		배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
직접배출량 소계[주1] (A)+(B)+(C)+(D)		**645**	**100.0**	**650**	**100.0**	**629**	**100.0**	**712**	**100.0**	**824**	**100.0**
에너지	(A)	598	92.7	603	92.7	614	97.6	630	88.6	721	87.5
산업공정	(B)	20	3.1	20	3.1	21	3.4	24	3.4	25	3.1
AFOLU 토지포함[주2]	(C)	7	1.1	5	0.8	-29	-4.7	37	5.3	56	6.8
AFOLU 토지제외[주3]		156	-	151	-	145	-	150	-	155	-
폐기물	(D)	20	3.1	22	3.4	23	3.7	20	2.7	22	2.7

구분		2013년		2014년		2015년		2016년		2017년	
		배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
직접배출량 소계 (A)+(B)+(C)+(D)		**951**	**100.0**	**906**	**100.0**	**784**	**100.0**	**898**	**100.0**	**886**	**100.0**
에너지	(A)	840	88.2	805	88.8	685	87.4	714	79.5	700	79.0
산업공정	(B)	30	3.1	27	2.9	26	3.3	26	2.9	28	3.1
AFOLU 토지포함	(C)	57	6.0	52	5.7	49	6.2	136	15.1	137	15.5
AFOLU 토지제외		149	-	146	-	143	-	150	-	147	-
폐기물	(D)	25	2.6	23	2.6	24	3.0	21	2.4	20	2.3

출처 : 논산시 온실가스 배출량. 논산시 내부자료. 2020년

주1 : 자료상 소계와 항목별 합이 상이함

주2 : AFOLU부문(토지포함) : 토지부문의 온실가스 흡수량을 고려한 배출/흡수량

주3 : AFOLU부문(토지제외) : 토지부문의 온실가스 흡수량을 고려하지 않은 배출량

[표 1-2-35] 온실가스별 직접배출량 현황

(단위 : 천톤CO_2 eq., %)

구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년	
	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
직접배출량 소계[주]	**645**	**100.0**	**650**	**100.0**	**629**	**100.0**	**712**	**100.0**	**824**	**100.0**
CO_2	445	68.9	454	69.8	436	69.2	513	72.0	622	75.4
CH_4	107	16.6	105	16.1	106	16.9	108	15.2	110	13.3
N_2O	76	11.8	75	11.6	70	11.1	72	10.1	73	8.9
PFCs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFCs	15	2.3	15	2.3	16	2.5	17	2.4	18	2.2
SF_6	2	0.3	2	0.3	2	0.3	2	0.3	2	0.2

구분	2013년		2014년		2015년		2016년		2017년	
	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
직접배출량 소계	**951**	**100.0**	**906**	**100.0**	**784**	**100.0**	**898**	**100.0**	**886**	**100.0**
CO_2	750	78.8	709	78.2	592	75.6	701	78.2	688	77.7
CH_4	109	11.5	107	11.8	104	13.2	104	11.6	102	11.6
N_2O	72	7.6	69	7.6	66	8.4	69	7.7	70	7.9
PFCs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HFCs	18	1.9	20	2.2	20	2.6	20	2.2	22	2.5
SF_6	2	0.2	2	0.2	1	0.2	2	0.3	3	0.3

출처 : 논산시 온실가스 배출량. 논산시 내부자료. 2020년

주 : 자료상 소계와 항목별 합이 상이함

나) 간접배출량

- 2017년 온실가스 간접배출량은 674천톤CO_2 eq./년이며, 2008년 대비 40.3% 증가함
- 주 배출요인은 전력 사용량이 전체 대비 90.7%를 차지함

[표 1-2-36] 분야별 간접배출량 현황

(단위 : 천톤CO_2 eq., %)

구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년	
	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
간접배출량 소계주)	**481**	**100.0**	**485**	**100.0**	**522**	**100.0**	**568**	**100.0**	**590**	**100.0**
전력 사용	436	90.7	449	92.6	490	93.8	524	92.2	546	92.5
열 사용	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
폐기물 발생	45	9.3	36	7.4	32	6.2	44	7.8	44	7.5

구분	2013년		2014년		2015년		2016년		2017년	
	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
간접배출량 소계	**605**	**100.0**	**605**	**100.0**	**628**	**100.0**	**648**	**100.0**	**674**	**100.0**
전력 사용	562	92.7	561	92.7	574	91.4	593	91.5	611	90.7
열 사용	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
폐기물 발생	44	7.3	44	7.3	54	8.6	55	8.5	63	9.3

출처 : 논산시 온실가스 배출량. 논산시 내부자료. 2020년

주 : 자료상 소계와 항목별 합이 상이함

다) 감축인벤토리

- 2017년 감축인벤토리 총량은 1,043천톤CO_2 eq./년이며, 2008년 대비 12.4% 증가함
- 2008년 대비 에너지부문의 비율은 14.6%, 비에너지부문의 비율은 4.5% 증가함

[표 1-2-37] 감축인벤토리 총괄

(단위 : 천톤CO_2 eq., %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
감축인벤토리 계	**928**	**918**	**914**	**916**	**938**	**1,006**	**1,027**	**972**	**1,025**	**1,043**
에너지부문 계	727	732	737	721	739	813	837	776	820	833
비에너지부문 계	201	186	177	195	199	193	190	196	205	210

[표 1-2-38] 논산시 감축인벤토리 배출량

(단위 : 천톤CO_2eq., %)

구분		2008년		2009년		2010년		2011년		2012년	
		배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
감축인벤토리 계주)		**928**	**100.0**	**918**	**100.0**	**914**	**100.0**	**916**	**100.0**	**938**	**100.0**
에너지	**소계**	**727**	**78.4**	**732**	**79.7**	**737**	**80.6**	**721**	**78.8**	**739**	**78.8**
	도로수송	340	36.6	350	38.1	339	37.1	333	36.3	333	35.5
	상업	218	23.5	217	23.6	222	24.3	210	23.0	218	23.3
	공공	30	3.3	31	3.4	34	3.7	33	3.6	35	3.7
	가정	139	15.0	134	14.6	142	15.5	146	15.9	153	16.3
비에너지	**소계**	**201**	**21.6**	**187**	**20.3**	**177**	**19.4**	**195**	**21.2**	**199**	**21.2**
	가축	48	5.2	48	5.2	53	5.8	57	6.3	61	6.5
	관리토양	108	11.6	103	11.2	92	10.0	93	10.2	94	10.0
	폐기물	45	4.8	36	3.9	32	3.5	44	4.8	44	4.7

구분		2013년		2014년		2015년		2016년		2017년	
		배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비	배출량	구성비
배출량 소계		**1,006**	**100.0**	**1,027**	**100.0**	**972**	**100.0**	**1,025**	**100.0**	**1,043**	**100.0**
에너지	**소계**	**813**	**80.8**	**837**	**81.5**	**776**	**79.8**	**820**	**80.0**	**833**	**79.9**
	도로수송	338	33.6	335	32.6	365	37.6	401	39.2	411	39.4
	상업	216	21.4	204	19.8	215	22.1	202	19.8	201	19.2
	공공	34	3.3	33	3.2	44	4.5	54	5.3	57	5.5
	가정	226	22.5	265	25.8	152	15.6	161	15.7	164	15.8
비에너지	**소계**	**193**	**19.2**	**190**	**18.5**	**197**	**20.2**	**205**	**20.0**	**210**	**20.1**
	가축	59	5.8	55	5.4	55	5.6	56	5.5	54	5.2
	관리토양	90	9.0	90	8.8	88	9.1	94	9.2	93	8.9
	폐기물	44	4.4	44	4.3	54	5.5	55	5.4	63	6.0

출처 : 논산시 온실가스 배출량. 논산시 내부자료. 2020년

주 : 자료상 소계와 항목별 합이 상이함

2. 상위 및 관련계획

가. 제5차 국토종합계획

1) 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2020~2040년
- 공간적 범위 : 대한민국의 주권이 실질적으로 미치는 국토 전역을 대상으로 하며, 필요시 한반도와 이를 둘러싸고 있는 동아시아 전역으로 확대

2) 계획의 기본방향

가) 계획의 비전과 목표

- 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 품격있는 국토 경관 조성과 산지, 해양, 토지 등 국토자원의 효율적인 이용·관리로 행복한 삶터를 구현

[그림 1-2-13] 제5차 국토종합계획 - 비전 및 목표



3) 충청남도 : 환황해권 시대를 여는 포용적이고 더 행복한 복지수도

가) 기본목표

- 누구나 살고 싶은 포용사회 구현
- 도민 행복경제 및 문화·환경기반 조성
- 다층적 성장거점을 통한 균형발전 추구

나) 발전방향

① 공간통합적 지역발전 유도

- 인구감소시대에 대응한 압축도시 공간구조를 형성하고 4차 산업혁명 시대에 대응한 스마트 도시권(Smart city & region)을 육성

- 대도시 근교형 지역(공주시, 논산시, 계룡시, 금산군)을 중심으로 스마트도시 기반시설 네트워크(하이퍼루프, 무인 자율주행 DRT 등) 구축 검토 등 스마트 도시권 조성

② 대한민국 복지수도 건설

- 저출산·고령화 위기 극복을 위한 복지전달체계 구축

- 양육친화적 지역사회를 위한 공동육아나눔터 확대, 협동조합형 공동육아 어린이집 설치, 충남형 보육도우미제 확대, 소규모그룹 홈케어 방식의 지역친화적 노인돌봄체계 구축

- 주민밀착형 생활SOC 공급 확대

- 고령화된 농촌지역에는 읍면소재지에서 건강관리를 받을 수 있도록 대중교통 결절지에 위치한 보건의료시설을 중심으로 생활SOC를 복합화하며 스마트 건강주구를 조성

- 도시공원은 환경복지 차원에서 효율성(양적균형), 형평성(질적균형), 친환경성(생물다양성)을 고려하고 미세먼지 저감, 치유 등 다양한 기능을 담당하도록 조성

③ 혁신·균형성장과 자립적 경제기반 조성

- 지역혁신과 균형성장을 위한 산업생태계를 조성

- 충남 남부권에는 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성 검토

④ 지역자산을 활용한 지역주도의 지속가능한 발전

- 문화복지 실현과 여가·위락 융·복합 관광인프라 구축

- 문예회관, 박물관, 도서관 등을 문화·예술 창작활동의 거점으로 활용하고 지역의 유휴공간, 빈집, 상가 등을 생활권 중심의 문화공간으로 조성

- 서해안 해양·생태경관 등 융·복합된 관광기반 구축, 유교문화권·백제문화권·내포문화권 활성화, 관광정보 빅데이터 구축을 통한 스마트 관광서비스 제공

- 풍요롭고 쾌적한 환경복지 구현

- 도시-환경계획 통합관리와 공간 환경정책을 통해 환경정의를 구현하고 생물다양성을 증진시키며 환경피해 우심지역 주민의 환경권을 보장

- 산줄기, 물줄기를 연결한 그린인프라 구축, 바람길 조성 등을 통해 미세먼지를 저감하고 산림복지단지를 조성하며 산림일자리 창출형 경제림을 육성

⑤ 신성장거점 네트워크체계 구축

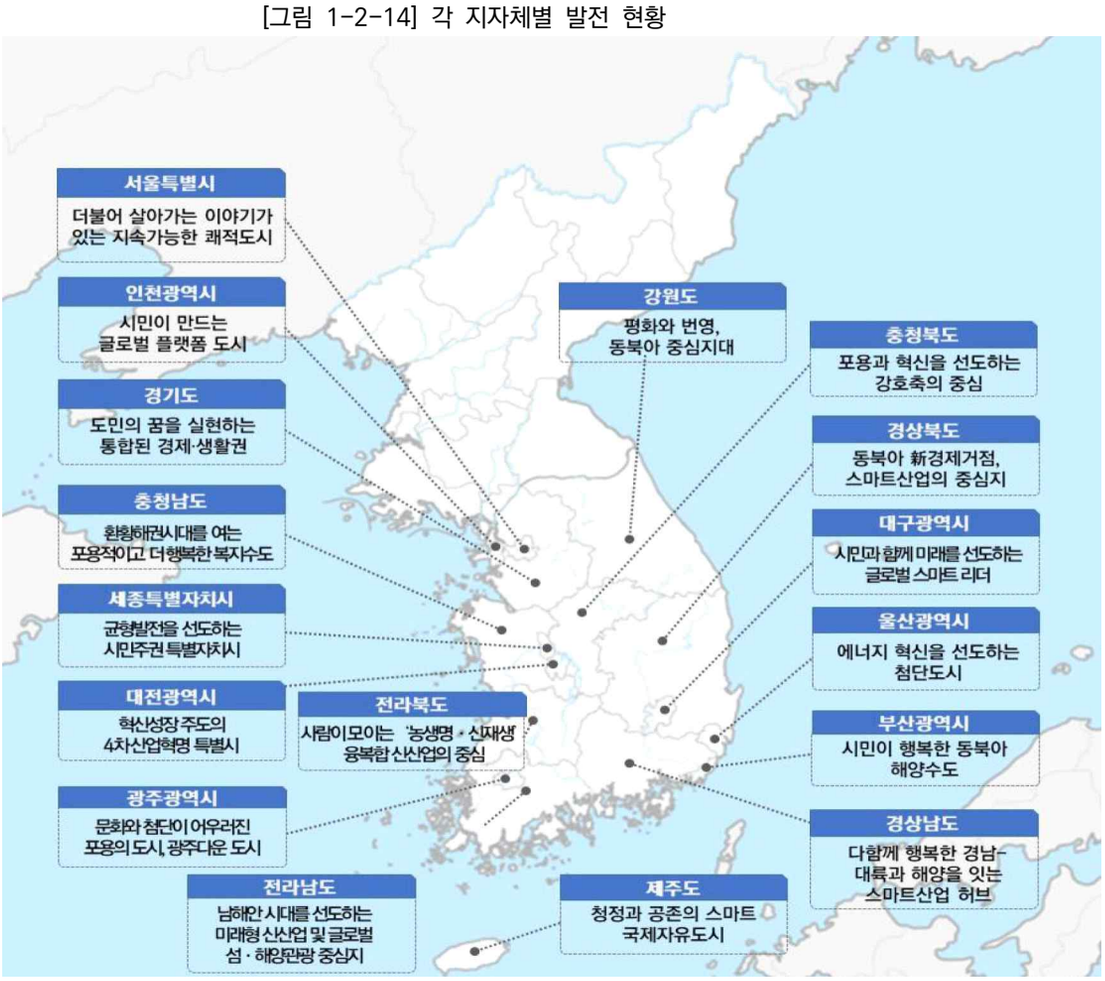
- 내포신도시, 행정중심복합도시 광역도시권 육성

- 수도권에 대응하는 행복도시 네트워크 광역도시권을 육성하여 세종시와 함께 공주, 논산, 내포 등 주변지역도 국제기능·국가기능·광역기능을 특화

- 환황해 직교류 교통인프라 구축 및 국가핵심기간시설 교통 네트워크 체계화

- 제3차 국가철도망구축계획의 신규사업, 추가검토사업(보령선 : 보령~조치원, 대산항선 : 석문산단~대산항), 충청권 광역철도(논산~대전 조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도인프라 확충 검토

[그림 1-2-14] 각 지자체별 발전 현황



4) 논산시 관련계획

- 대도시 근교형 지역(공주시, 논산시, 계룡시, 금산군)을 중심으로 스마트도시 기반시설 네트워크(하이퍼루프, 무인자율주행 DRT 등) 구축 검토 등 스마트 도시권 조성
- 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성
- 대도시권 교통난 해소 및 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 충청권 광역철도(논산~대전조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도교통망 구축

나. 제3차 국가철도망 구축계획(2016~2025) (국토교통부, 2016. 06.)

1) 계획의 개요

계획의 목적	• 철도투자를 효율적·체계적으로 수행하기 위하여 중장기 (10년 단위) 국가철도망구축계획을 수립
계획의 성격	• 「철도건설법」 제4조의 규정에 의한 법정계획 • 「국가기간교통망계획」, 「교통시설투자계획」 및 「대도시권광역교통계획」과 연계되는 계획 • 계획 수립일로부터 5년마다 타당성을 검토하여 변경 가능
계획의 범위	• 시간적 범위 : 2016~2025년 (10년) • 공간적 범위 : 전국 • 사업의 범위 : 고속철도·일반철도·광역철도 건설 계획

2) 계획의 비전 및 추진방향

비전	• 국민의 행복과 지역 발전을 실현하는 철도	**6대 추진방향**	1. 철도운영 효율성 제고 2. 주요 거점간 고속 이동서비스 제공 3. 대도시권 교통난 해소 4. 안전하고 이용하기 편리한 시설 조성 5. 철도물류 경쟁력 강화 6. 통일시대를 대비한 한반도 통합철도망 구축
목표	• 효율적이고 경쟁력 있는 철도 • 지역발전을 선도하는 철도 • 안전하고 편리한 철도		

3) 추진방향별 주요 계획 내용

추진방향	주요내용	논산시 및 인근지역 관련 사업
1. 철도운영 효율성 제고	• 용량부족 해소 • 철도운영 단절구간 연결 • 시설수준 일치	-
2. 주요 거점간 고속 이동서비스 제공	• 고속철도 수혜지역 확대 • 일반철도 고속화 개량 • 고속화 일반철도 신설	-
3. 대도시권 교통난 해소	• 수도권의 광역(급행)철도망 구축 • 지방대도시권 기존철도 활용 광역철도망 구축	• 충청권광역철도(신탄진~조치원)
4. 안전하고 이용하기 편리한 시설 조성	• 노후철도 시설 적기 개량 및 철도운행 안전성 강화 • 철도이용편의 제고	-
5. 철도물류 경쟁력 강화	• 철도를 통한 산업활동 지원 • 화물취급시설 개선	-
6. 통일시대를 대비한 한반도 통합철도망 구축	• 통일대비를 위한 남북철도 연결 • 남북/대륙철도 운송 준비	-

[그림 1-2-15] 국가철도망 구축계획도 중 논산지역 인근 계획도



[표 1-2-39] 국가철도망 구축계획 주요내용

노선명	사업구간	사업내용	연장(㎞)	비고
호남선	가수원 ~ 논산	복선전철(고속화)	29.3	노후시설 개량사업
충청권 광역철도(2단계)	신탄진 ~ 조치원주)	복선전철(기존선)	22.5	

주 : 충청권 광역철도 2단계 사업에서 계룡~논산구간 제외(신탄진~조치원은 유지)

4) 논산시 관련계획

- 대도시권 교통난 해소 및 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 충청권 광역철도(논산~대전조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도교통망 구축

다. 제4차 충청남도 종합계획(2021~2040)

1) 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2021~2040년(기준년도 2018년)
- 공간적 범위 : 충청남도 전역(15개 시·군, 총면적 : 8,229.2㎢)
- 내용적 범위 : 지역여건과 발전 잠재력 분석, 계획의 목표와 추진전략, 전략별 추진계획, 시·군별 발전방향, 계획의 집행과 관리를 포함

2) 계획의 기조 및 목표

계획의 기조	삶의 질이 높은 더 행복한 충남	
계획의 목표	• 경제중심 충남 • 사람중심 충남 • 문화중심 충남	• 환경중심 충남 • 복지중심 충남
추진전략	• 포용적 경제일자리 및 농업경쟁력 강화 • 지속가능한 청정환경 및 자원관리 • 삶의 질이 높은 정주환경 인프라 조성 • 더불어 누리는 지역발전기반 강화 • 품격있는 문화·관광지역 조성	

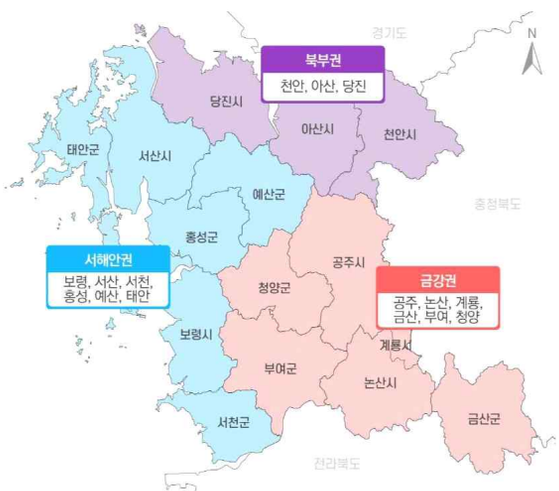
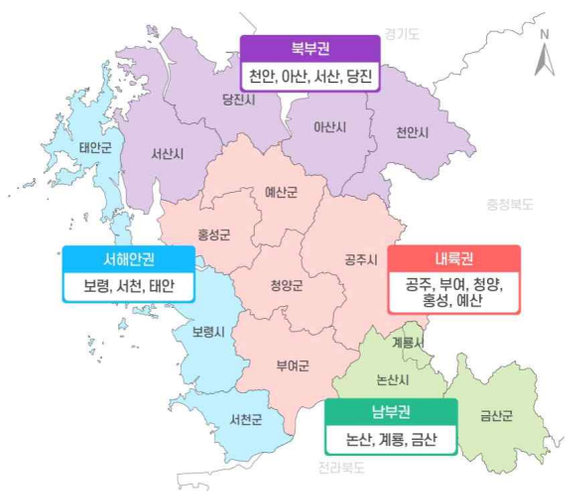
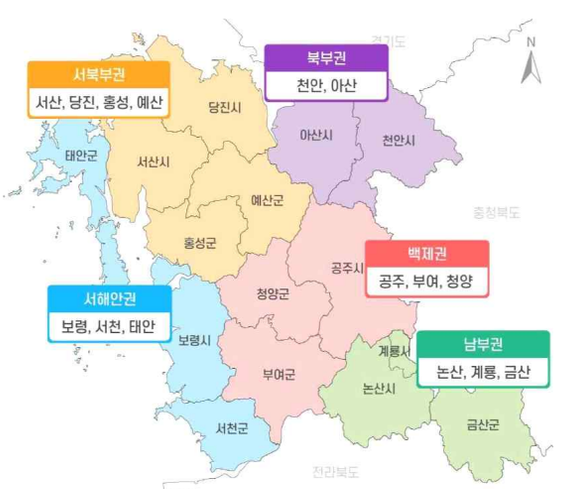
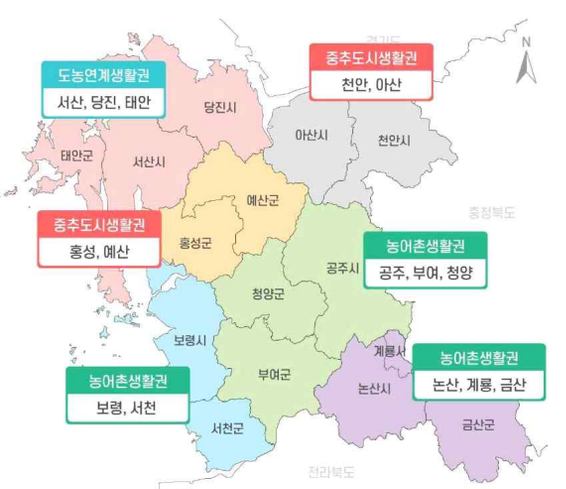
3) 주요 사회지표 전망

[표 1-2-40] 충청남도 주요 계획 지표

구 분		2020년	2030년	2040년
총괄	인구	212만명	232만명	236만명
	지역내 총생산	115.5조원	128.5조원	143.7조원
국제교류	외국인방문자수	22.5만명	150만명	400만명
산업·경제	1인당 실질 GRDP 성장률	4.8%	5.0%	5.2%
농업	환경농업을 하는 농가비중	7.2%	10.2%	20.2%
해양수산	해양신산업 발굴 예산비율	1%	3%	5%
자연환경	비오톱 1등급 비율	25.0%	27.0%	30.0%
생활환경	미세먼지 평균농도	23.0㎍/㎥	15.0㎍/㎥	10.0㎍/㎥
에너지	전력소비량 중 재생에너지 비중	15.6%	28.7%	39.3%
도시재생	도시재생사업 실행율	25.0%	50.0%	80.0%
토지이용	생활권 단위 토지이용계획 수립비율	0.0%	50.0%	100.0%
재난안전	재난안전산업 매출액	4.2조원	4.8조원	6.3조원
생활SOC	생활서비스 최소기준 도출율	74.5%	90.0%	100.0%
교통	대중교통 사각지대 해소율	30.0%	90.0%	100.0%
	고속도로 30분 내 접근가능지역 비중	98.0%	99.9%	100.0%
농촌	주민주도 마을만들기 참여마을비율	30.0%	45.0%	60.0%
균형발전	근로소득 불평등도(지니계수)	0.31	0.30	0.29
주거복지	최저기준 미달가구비율	3.9%	3.0%	2.5%
복지	노인빈곤율	43.8%	31.0%	20.0%
문화	문화·체육시설 접근 개선율	94.5%/84.4%	97.0%/95.0%	99.0%/99.0%
관광	GRDP에서 관광기여율	3.45%	3.95%	4.45%
행정	재정자주도(본청기준)	47.0%	54.0%	61.0%

출처 : 충청남도 종합계획(2021~2040)

4) 공간구조 설정

3대 균형발전권역	4대 산업발전권역
• 성장동력이 약한 남부지역 백제문화권과 금강권을 통합하여 3개 계획권역(북부권, 서해안권, 금강권)으로 확정하고 권역별 균형성장 산업생태계 조성에 활용	• 전략사업 배치 및 산업클러스터 형성 등을 고려하여 4대 계획권역(북부권, 서해안권, 내륙권, 남부권)으로 확정하고 권역별 균형성장 산업생태계 조성에 활용
	
5대 관광진흥권역	**6대 지역생활권역**
• 역사·문화적 동질성을 고려하여 5대 계획권역(북부권, 서북부권, 서해안권, 백제권, 남부권)을 확정하고 권역별 관광발전전략 수립에 활용	• 지역적 동질성, 생활권 연계성, 생활SOC, 공동이용 가능성 등을 고려하여 기존 지역행복생활권을 6대 계획권역 (중추도시생활권 2개, 농어촌생활권 3개, 도농연계생활권 1개)으로 설정
	

5) 논산시 발전방향

비전	따뜻한 행복공동체, 더불어 행복한 논산시민	
기본목표	• 더불어 살아가는 공동체도시 • 다 함께 상생발전하는 생활안정도시 • 일과 삶이 균형있는 시민행복도시 • 역사와 문화가 공존하는 매력도시	
발전방향	사람 중심이 행복하고 쾌적한 삶이 있는 도시환경 조성	• 주민생활의 편의성을 높이는 작은 거점 조성 및 원도심 활성화 • 지역혁신플랫폼을 구축하여 도시의 지속가능성 및 청년 자립기반 확보 • 사물인터넷 구현으로 어디서든 편리•안전한 농촌 속 ICT도시 조성 • 미래 환경 변화에 대비하고 시민의 환경권을 우선하는 도시기반 마련
	사통팔달 논산 조성을 위한 광역 연계 교통망 구축	• 동서축 광역교통망 확충으로 사통팔달 교통물류거점 마련 • 호남선 직선화와 충청권 광역철도 구축으로 대도시권 간 철도접근성 향상 • 국지도의 시설 개량으로 교통흐름 개선 및 지역 간 연계성 확대
	혁신산업 생태계 육성을 통한 도시의 新성장 동력 확보	• 라이프케어 산업생태계 육성을 통한 신산업 육성 • 농촌 융·복합산업화 촉진 및 미래농업 인력 육성
	지역의 특화자원을 활용한 국방혁신 클러스터 조성	• 전력지원체계 중심의 국방산업 혁신생태계 조성 • 국방 자원을 활용한 지역 문화와 관광 산업의 융·복합화
	역사·문화·관광자원의 재정비 및 광역적·산업적 연계 추진	• 금강권역의 다양한 역사·문화·경관자원의 효율적 활용 및 매력도 제고 • 대표적인 수변 관광자원인 탑정호 및 주변 지역의 관광인프라 조성 • 지역 문화유산의 재생 및 기반구축을 통한 유교문화권 활성화

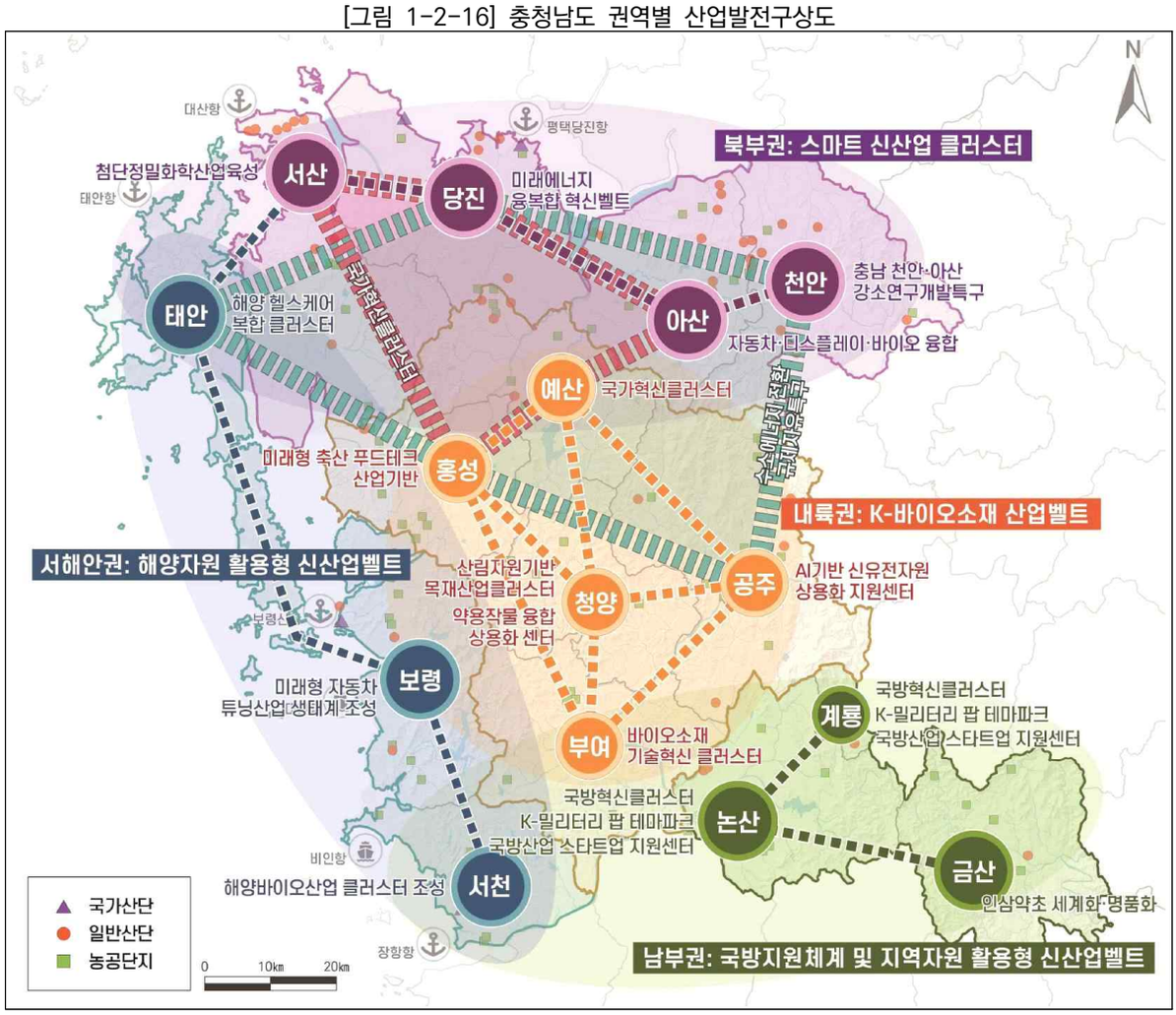
6) 충청남도 권역별 산업발전구상

정책과제 : 4차 산업혁명에 대응한 주력산업 구조고도화 및 균형성장 산업생태계 조성

- 북부권 주력산업(Key Industries)의 구조고도화를 위해 스마트 신산업 클러스터를 구축하여 4차 산업혁명 기술기반의 스마트 전환 및 다양화를 추진하고 개방형 혁신생태계를 조성
- 상대적으로 산업발전 정도가 낙후 또는 침체된 여타 권역에는 지역자원 활용형 신산업벨트를 구축함으로써 균형성장 산업생태계를 조성
  - 남부권에는 국방 및 인삼관련 자원과 인프라를 활용한 혁신성장 주도형 생산거점 조성과 국방문화의 산업적 융·복합화 거점을 조성

    ※ 6차 산업형 인삼 멀티플렉스, 맞춤형 힐링산업거점, 국방지원체계 관련 연구 및 지원기관 유치, K-밀리터리 팝 테마파크 조성 등
- 미래 신산업 육성거점은 지역혁신성장 및 4차 산업혁명을 주도하는 혁신 · 협업의 전진기지형태로 조성

[그림 1-2-16] 충청남도 권역별 산업발전구상도



7) 논산시 관련계획

- 미래 신산업에 대응하는 상생·공존 경제생태계 조성을 위한 청년 혁신 창작·창직·창업 생태계 조성
- 유해화학물질 노출지역, 자연 석면발생지역 등 환경취약지역에 대한 환경영향 최소화를 도모하고, 환경질 관리구역(환경피해우심지역) 선정 및 관리
- 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성
- 대도시권 교통난 해소 및 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 충청권 광역철도(논산~대전조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도교통망 구축
- 대표적인 수변 관광자원인 탑정호와 금강 및 논산천 등의 수변생태축과 계룡산~대둔산간 산림생태축을 네트워크화하여 논산의 청정생태 도시 이미지 강화와 지역주민 및 관광객 등을 위한 휴(休)체험과 힐링 등을 위한 탑정호 복합문화휴양단지 등 조성

라. 2020년 대전권 광역도시계획(변경)

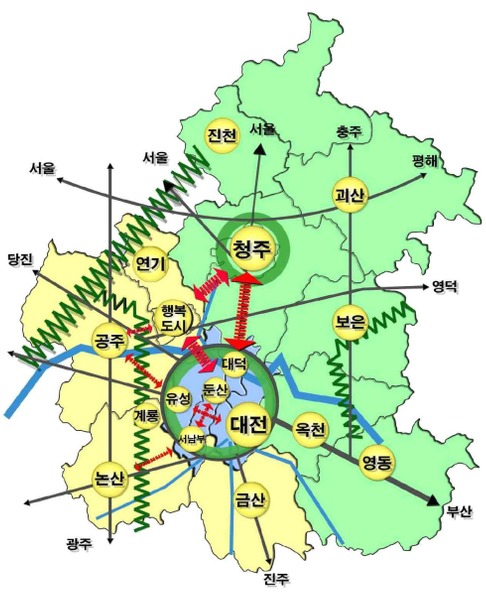
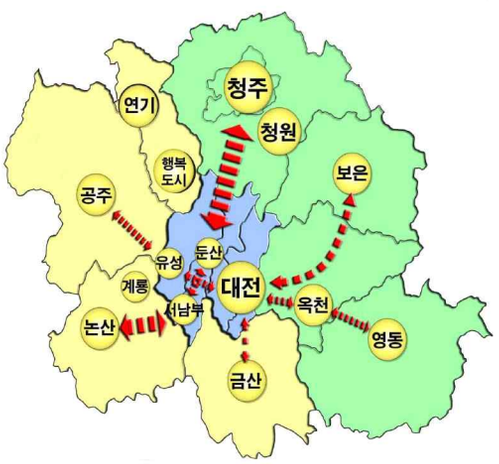
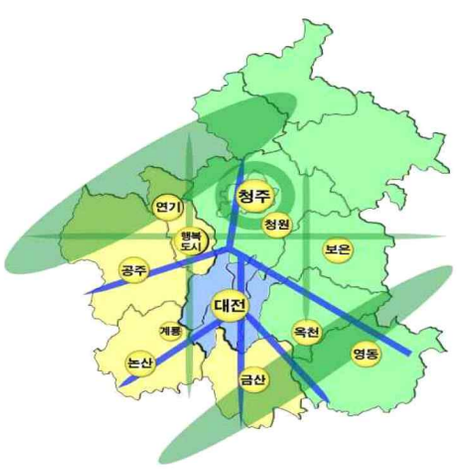
1) 계획의 범위

시간적 범위	• 2001 ~ 2020년(기준년도 : 1998년)
공간적 범위	• 대전광역시, 충청남도 2시, 2군, 1출장소와 충청북도 2군, 4면

2) 계획의 목표와 전략

미래상		• 국가중추행정기능을 갖춘 중부권 거점도시 권역 • 도시·지역간의 균형발전된 권역 • 쾌적하고, 안전한 정주환경을 갖춘 권역
기본목표		• 지식·정보거점도시권의 구현으로 자립경제기반 구축 • 도시·지역별 적정 기능배분과 충청권의 균형발전 도모 • 자원절약형 토지이용관리와 계획적인 도시공간구조 구축 • 개발제한구역의 적정 관리·이용으로 쾌적하고 안전하고 편리한 정주환경조성
기본전략	공간구조	• 분산형 집중구조로 통합적 공간체계 형성 • 산업·서비스의 기능적·위계적 분담
	토지이용	• 적정밀도의 도시개발 구현 및 토지이용의 입체화 유도 • 도시성장·단계별 개발을 고려한 용도배분
	광역교통	• 방사환상형의 교통체계 구축 • 정보인프라·물류유통체계와 연계성 강화
	여가녹지	• 광역도로망과 연계된 개발축, 녹지·경관축을 따라 관광네트워크 구축 • 녹지공간 및 수변공간의 보존·관리
	산업	• 첨단정보 및 지식산업기능의 강화 • 물류유통기능 및 체계 강화
	광역시설	• 광역시설의 공동투자 및 이용 • 광역시설의 균형배치

3) 공간구조 구상

공간구조	개발축
• 중심도시 : 대전 기존도심, 둔산, 유성, 서남부 • 지역중심도시 : 공주, 논산 – 통합시의 행정·서비스 중심지로서 지역중심기능 강화 – 권역내의 교통체계의 연계성 강화로 지역통합 및 동질성 강화 – 역사·문화 및 관광기능의 중심지로서 상호 보완적 기능 개발 • 배후지원도시 : 연기, 금산, 옥천, 보은, 영동	• 주개발축 : 청주 – 대전 – 논산 • 부개발축 : 공주 – 대전 – 옥천 – 영동
	
교통축	**녹지축**
• 대전 중심의 환상형 도로망과 동서간 연계를 위한 격자형 광역교통망 체계 형성	• 대전광역시 주변의 개발제한구역을 중심으로 환상녹지축 형성
	

4) 서남생활권 정비방향

서남생활권	• 대덕과 연계한 첨단산업단지 형성 및 근교형 산림·수변생태환경 조성	
논산권	부창동, 취암동, 은진면, 채운면	• 중심상업 및 공공행정기능
강경권	강경읍	• 물류유통 및 교육기능
연무권	연무읍, 가야곡면	• 특수시설 지원 문화체험기능
연산권	연산면, 부적면	• 농산물 유통 및 역사·문화관광기능
성동권	성동면, 광석면	• 물류유통 및 산업기능
상월권	상월면, 노성면	• 역사·문화기능
양촌권	양촌면, 벌곡면	• 관광휴양 및 특화농업기능
계룡권	계룡시 (두마면, 남선면)	• 국가중추기능(국방)분담 신도시기능

5) 부문별 계획

충청남·북도 개발방향	• 산업진흥을 위한 기반 확충과 산업입지를 공급하여 전략산업별 입지 및 특화기능 부여 – 논산·금산(정밀화학·생명공학) • 지역 명품화 및 과학·기계화 영농을 중점 추진하며 원예, 특용작물 등 전문성이 요구되는 작물을 개발, 보급하고 관광과수(배, 사과 등) 시범단지 규모를 확대				
녹지축	• 충북 보은군과 충남 논산부근은 넓게 분포하고 있어서 산림을 중심으로 한 녹지면적이 작으므로 인공수림대의 조성 및 간선도로로 단절된 부분에 대한 에코브리지를 연결				
수변축	• 대전광역시를 4개 지역으로 구분하고 있는 갑천, 대전천, 유등천은 금산과 논산방향의 남측으로 이어지므로, 이를 연계시켜 남북방향의 녹지축 개발				
관광네트워크	• 광역도시권 서남측의 논산일대에 관촉사와 개태사 등 전통사찰지역을 활성화하여 종교문화의 관광여가공간을 적절히 배치				
광역교통	• 광역 다핵공간구조를 실현하는 방안으로 광역순환도로인 논산~금산~영동~청주~유성을 연결하는 고속화도로 계획 • 광역도시권 주 교통축인 청주(공항), 대전, 공주, 조치원, 논산방면 도시철도망 구축 • 광역철도구상 : 대전(가수원)~논산(광역도시철도)				
광역공급시설	하수처리시설	위생매립시설	소각시설	농산물산지유통센터	거점유통단지
	3개소 (논산,강경,연무)	2개소	4개소	1개소(조성)	1개소(6만평) 2020년계획

6) 논산시 관련계획

• 국방국가산업단지 등 첨단산업단지 유치 및 대둔산~계룡산간 금남정맥의 산림 생태계 보전 및 유지와 탑정저수지 수변생태환경 조성계획 수립

마. 2030년 공주역세권 광역도시계획 (충청남도, 2016. 12.)

1) 계획의 범위

시간적 범위	• 2013 ~ 2030년
공간적 범위	• 공주역세권 광역도시계획권 2,584㎢ – 공주시, 논산시, 계룡시, 부여군, 청양군 전 행정구역(충청남도의 31.5%)

2) 미래상 및 목표

미래상	• 역사문화와 활력이 넘치는 KTX상생도시권
목표	• 공주역세권의 성공적 조성을 통한 활력 넘치는 KTX경제도시권 구축 • 백제문화, 유교문화 등 옛 정취가 묻어나는 유네스코 역사문화도시권 형성 • 산·들·강의 자연과 생명이 살아 숨쉬는 친환경 생태도시권 조성

3) 공간구조 구상

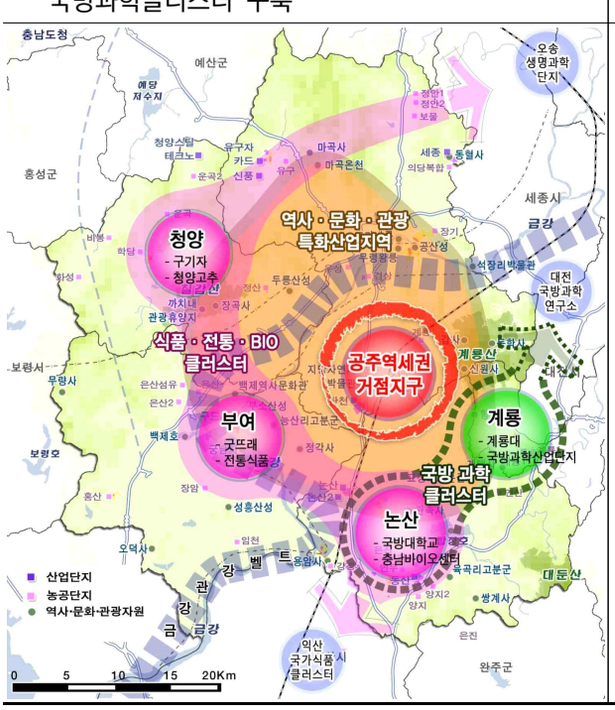
목표 : 공주역세권 중심의 방사·환상형 공간구조 형성

■ 개발축

- 수도권과 공주~공주역~논산을 연결하는 남북축을 개발주축으로 설정
- 광역계획권의 시·군특성을 고려하여 “C자형”특화산업클러스터 형성
  - 국방산업단지 및 국방대학을 조성, 국방과학연구소와 국방과학클러스터 구축

■ 관광축

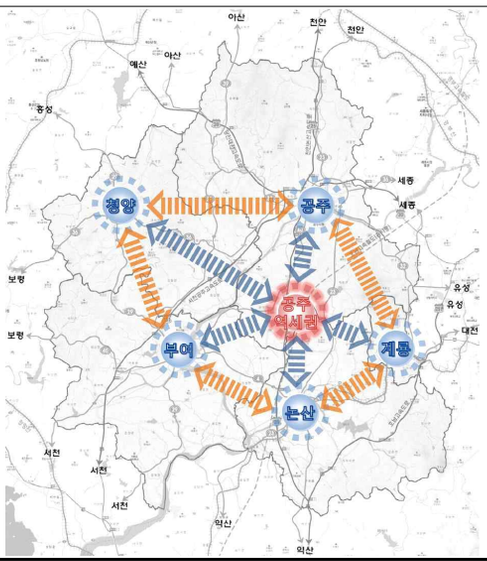
- 역사문화자원, 자연형 및 체험형 특화관광벨트 형성
  - 백제문화유산, 온천자원 등을 연계하는 역사·문화체험관광축





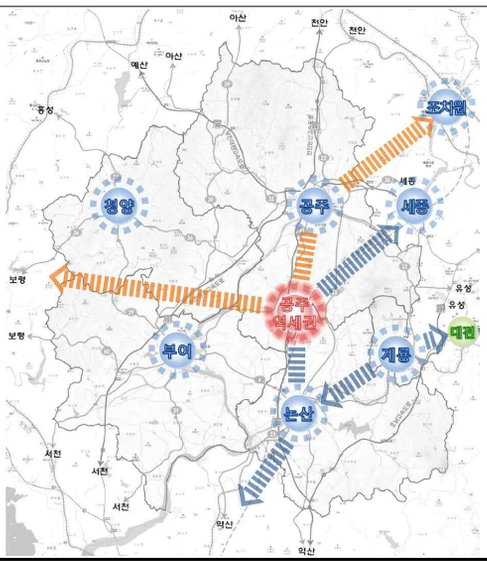
■ **도로망**

- 공주역과 광역계획권의 시·군 중심지를 연결하는 방사축을 형성하기 위해 기존 간선망의 단절부 개선 및 환승거점 구축
- 광역계획권의 시·군간 연계를 위한 순환도로망을 구축, 지역간 연계 강화



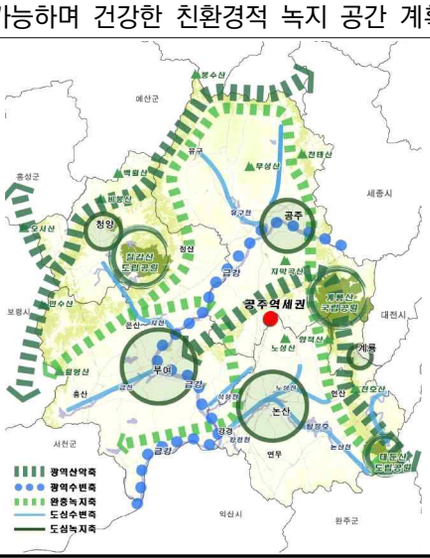
■ **철도망**

- 동서축 위주의 기존 철도계획 노선(충청선 산업철도, 금강경전철, 충청권 광역철도)을 남북축으로 연계하여 광역계획권내 철도네트워크 구축
  - 공주~공주역간 경전철 계획을 논산(연무)까지 연장
- 공주시, 공주역, 논산시 철도간 환승시설 계획 수립



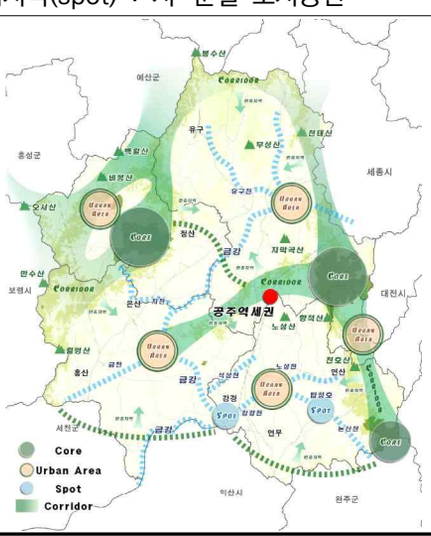
■ **광역녹지축**

- 핵심지역과 거점지역을 잇는 연계 녹지축(corridor)을 설정
- 금강 및 도시하천을 중심으로 수변축 설정
- 지속가능하며 건강한 친환경적 녹지 공간 계획



■ **보전체계**

- 광역적 녹지축 설정을 위한 보전체계 설정
  - 핵심지역(core) : 계룡산 국립공원, 칠갑산·대둔산 도립공원 등
  - 거점지역(spot) : 시·군별 도시공원

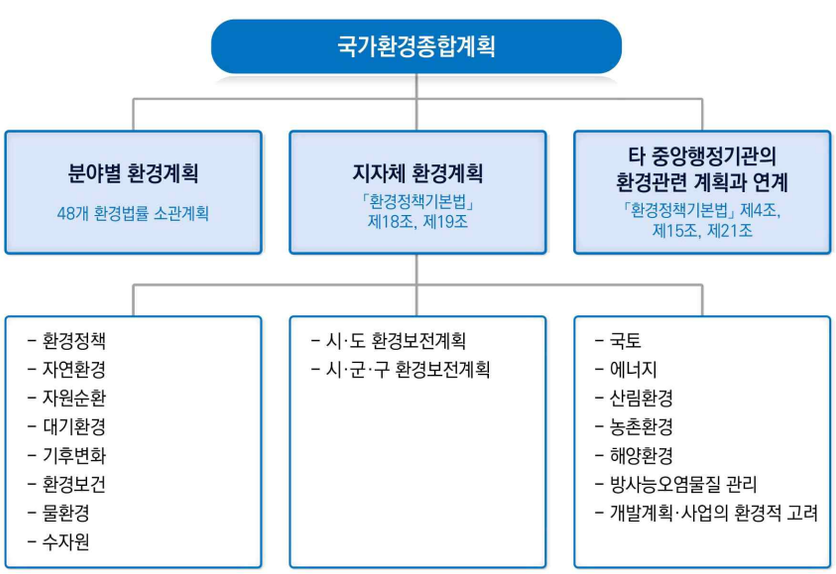


4) 논산시 관련계획

- 계룡과 연계한 국방산업클러스터 구축과 충청유교문화원~돈암서원을 연결하는 역사문화관광축 설정 및 논산역 등 철도역 중심의 환승체계 구축

바. 제5차 국가환경종합계획 (환경부, 2019. 12.)

1) 계획의 성격

<table>
<tr><td>법적근거</td><td colspan="2">• 「헌법 제35조」 및 「환경정책기본법 제14조」에 따른 환경분야 최상위 계획</td></tr>
<tr><td>시간적 범위</td><td colspan="2">• 2020 ~ 2040년(20년)</td></tr>
<tr><td>공간적 범위</td><td colspan="2">• 대한민국의 주권이 실질적으로 미치는 국토 및 해양 전역을 대상으로 하되, 필요시 환경 영향권을 고려하여 한반도 및 동북아시아 등 공간적 영역 포함</td></tr>
<tr><td>내용적 범위</td><td colspan="2">• 「환경정책기본법」제15조에 따라 환경현황과 전망, 각 환경 분야별 대책과 계획 등을 마련</td></tr>
<tr><td rowspan="2">비전</td><td colspan="2">국민과 함께 여는 지속가능한 생태국가</td></tr>
<tr><td>• 국민과 함께 여는
: 중앙정부 중심의 관성에서 벗어나, 지역과 주민, 기업 등과 함께 미래 20년을 소통하며 만들어 가는 지속가능한 환경 구현</td><td>• 지속가능한 생태국가
: 에너지, 국토개발, 산업 등 사회·경제 전 분야의 지속가능성을 제고하여 환경을 키우고 세계와 협력하는 생태국가 구현</td></tr>
<tr><td>목표</td><td colspan="2">1. 자연생명력이 넘치는 녹색환경
– 우수한 자연은 잘 보전하고, 인구감소 등으로 인한 쇠퇴지역은 재자연화를 통해 국토 생태용량을 적극적으로 늘리고 지속가능한 이용으로 모두가 누리는 자연생명력이 넘치는 환경 구현
– 순환과 복원, 생태계서비스 등 인간과 자연의 공정한 공유를 통해 풍요로운 통합 물관리 구현
2. 삶의 질을 높이는 행복환경
– 미세먼지, 화학물질 등 환경위해요인의 획기적 저감과 안전관리를 통해 어린이, 노인, 장애인 등 모두에게 미치는 피해를 예방하고 건강하고 행복한 삶 보장
– 기후위기와 환경재해 등에 현명한 대비를 하여 현 세대와 미래 세대가 안심하고 살 수 있도록 삶의 터전 관리
3. 사회·경제시스템을 전환하는 스마트환경
– 사회·경제시스템의 녹색전환을 토대로 모두를 포용하는 환경정책으로 환경정의를 구현하고 산업의 녹색화와 세계적 수준의 환경기술 발전을 이루어 녹색순환경제 정착
– 한반도 환경공동체 구현을 통해 동북아 및 개발도상국의 지속가능발전을 촉진하고 기후변화 등 국제협약의 성실한 이행과 책임성 강화</td></tr>
<tr><td>다른 계획과의 관계</td><td colspan="2"> 
</td></tr>
</table>

2) 환경관리 7대 핵심전략 및 주요 정책과제

환경관리 7대 핵심전략	주요 정책과제
전략 1 생태계 지속가능성과 삶의 질 제고를 위한 국토 생태용량 확대	• 국토환경 연결성 확보와 자연회복으로 국토 생태용량 증가 • 모두가 누리는 자연혜택으로 생태복지 실현 • 지속가능한 녹색도시·지역으로 도약 • 연안 및 해양 환경의 생태건강성 강화
전략 2 사람과 자연의 지속가능한 공존을 위한 통합 물관리	• 물순환 건전성과 수요·공급의 조화를 고려한 물서비스 강화 • 수질오염관리 선진화로 안전한 물환경 조성 • 수생태계 건강성 증진 및 생태계서비스 가치 실현 • 유역기반·참여기반의 통합 물관리로의 전환
전략 3 미세먼지 등 환경위해로부터 국민건강 보호	• 미세먼지의 근본적 해결 추진 • 위해성에 기반한 공기질 관리 • 생활주변유해인자·화학물질·제품 관리 강화
전략 4 기후환경 위기에 대비된 저탄소 안심사회 조성	• 저탄소 안심사회 기반구축 • 저탄소 사회로의 전환 추진 • 기후위험 대응과 신(新)기회 창출 현실화 • 미래 환경안보 관리강화
전략 5 모두를 포용하는 환경정책으로 환경정의 실현	• 환경정의 구현과 녹색사회로의 전환 • 수용체 관점의 환경개선 • 환경정보의 알권리와 피해자 구제 강화
전략 6 산업의 녹색화와 혁신적 R&D를 통한 녹색순환경제 실현	• 환경R&D의 미래지향적 혁신 • 물질순환과 친환경경영에 기초한 산업 녹색화 • 환경일자리 창출과 환경가치 제고
전략 7 지구환경보전을 선도하는 한반도 환경공동체 구현	• 항구적인 남북환경협력 이행 • 동북아 환경협력 발전 • 국제협약의 성실한 이행·선도와 개발도상국 협력 확대

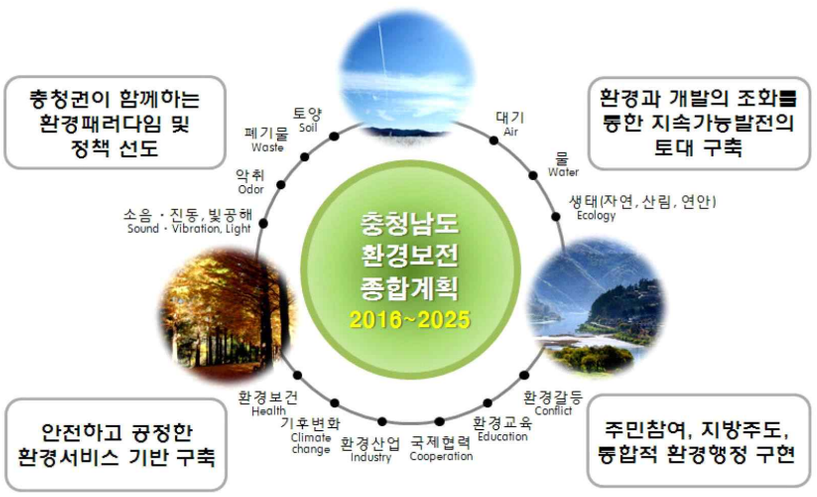
3) 논산시 관련계획

- 측정망 설치를 통한 기초자료 확보 및 수질관리, 상·하수와의 연계, 빗물관리 등 통합적 물관리시스템 구축
- 노후산단의 스마트화 및 스마트 에너지 플랫폼 구축, 미세먼지에 대응하는 연구개발 등을 통한 녹색혁신 기반 조성 등 그린뉴딜사업 일환의 녹색산업 혁신 생태계 구축

사. 충청남도 환경보전종합계획(2016~2025) (충청남도, 2015. 02.)

1) 계획수립의 배경

[그림 1-2-17] 계획수립의 배경



2) 계획의 범위

시간적 범위	• 2016 ~ 2025년 (기준년도 : 2013년)
공간적 범위	• 충청남도 전 지역(15개 시·군) - 환경오염이 예상되는 인접 자치단체(경기도, 충청북도, 세종특별자치시, 대전광역시, 전라북도)의 경제지역을 포함함

3) 비전 및 미래상

비전	**자연과 사람이 벗하는, 느리고 깊은 충남**	
미래상	자연환경분야	• 자연의 혜택을 현명하게 향유하는, 자연공간 충남
	생활환경분야	• 아이가 뛰어노는 깨끗한 생활환경, 생활안전 충남
	자원순환분야	• 지구를 살리는 가벼운 발걸음, 순환경제 충남
	지속가능한발전분야	• 우정과 환대로 세심하게 그리는, 행복더하기 충남

4) 논산시 관련계획

- 산림생태축 활성화를 위한 도시숲, 갈대밭 등 조성으로 청정생태 도시 이미지 도모
- 광산지역 토양 조사 및 토양복원 사업, 지속적인 모니터링 실시 등으로 녹색생활권 보장

아. 제3차 관광개발 기본계획(2012~2021) (문화체육관광부, 2011. 12.)

1) 계획의 범위

- 공간적 범위 : 전 국토(한반도 전체)
- 시간적 범위 : 2012~2021년(10년)

2) 비전

- 관광개발의 철학 및 계획 기조에 근거하여 향후 10년간 계획 비전을 '글로벌 녹색한국을 선도하는 품격있는 선진관광'으로 설정

[그림 1-2-18] 제3차 관광개발 기본계획 비전



3) 광역관광권 추진 전략

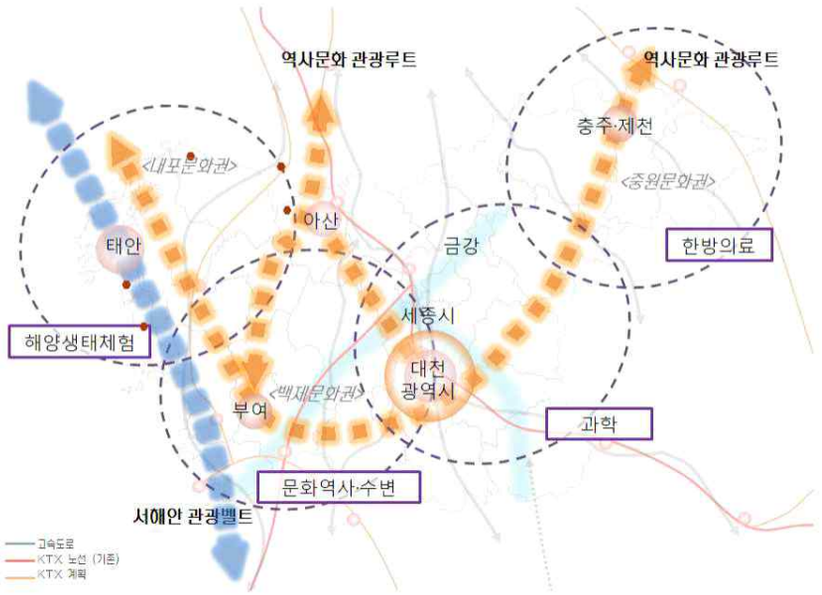
가) 충청관광권

① 목표 및 전략

- 목표 : 과학기술과 관광이 결합된 융합관광의 거점
- 전략

- 미래형 과학관광의 거점
- 양·한방이 어우러진 한국형 의료관광 육성
- 내포-백제-중원 문화권을 연결하는 역사문화 관광루트 조성
- 해양-하천-산악을 연결하는 녹색문화축 설정

[그림 1-2-19] 충청 관광권 공간전략 및 특성화 계획의 기본방향



4) 시·도별 개발전략

가) 충청남도

① 목표 및 전략

- 목표 : 전통문화 및 해양관광 활성화
- 전략

- 백제·유교·내포문화권 역사자원 발굴 및 관광명소 조성
- 전통산업(모시, 인삼재배)의 관광자원화
- 태안을 거점으로 해양레저관광 활성화

② 발전방향

- 충남 3대문화권 관광산업화와 국제휴양 관광명소 육성

- 충남지역 3대 문화인 백제문화권(공주·부여), 유교문화권(논산·금산), 내포문화권(홍성·예산)의 역사·문화관광자원 발굴 개발사업 전개

- 전통산업의 관광자원화 및 특색 있는 관광 상품개발과 홍보·마케팅 강화
- 거점관광도시 육성 및 관광권역별 연계체계 구축
- 지역자원의 관광자원화로 녹색산업관광 육성

5) 논산시 관련계획

- 충청유교문화원~돈암서원(세계문화유산)간 역사문화관광축 설정과 연계한 역사문화 스토리텔링 및 역사문화체험을 위한 통합시스템 구축 등 역사문화자원을 활용한 문화관광 육성

자. 서부내륙권 광역관광개발 기본구상 및 계획수립 (문화체육관광부, 2015. 05.)

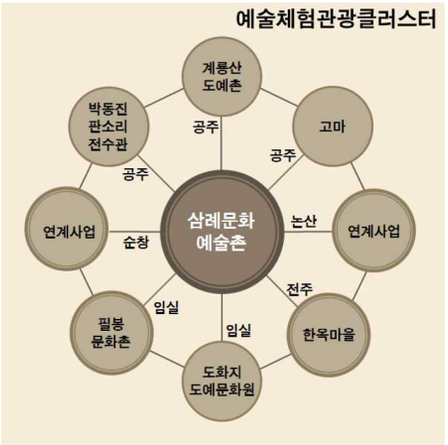
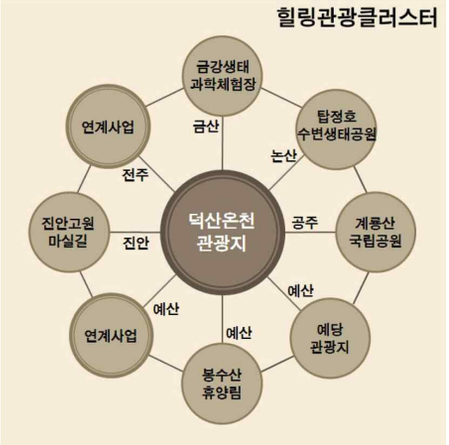
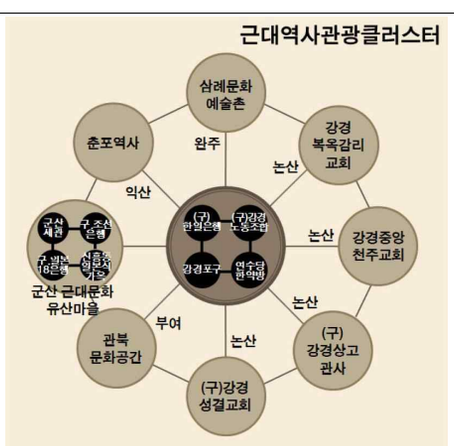
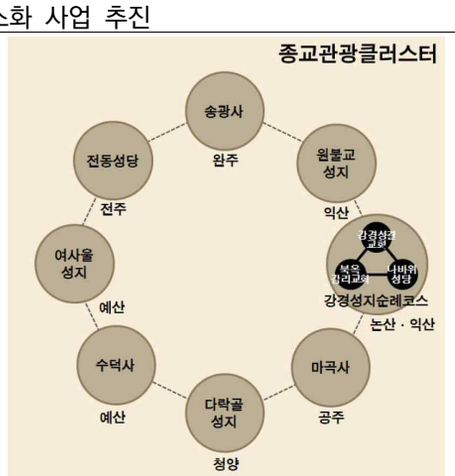
1) 계획의 개요

계획의 목적	• 관광을 통해 지역발전을 도모하는 미래지향적 관광비전 제시 • 지역 관광경쟁력을 극대화하는 전략적 관광개발사업 제시 • 광역적 시너지를 창출하는 연계협력형 관광개발체계 제시
계획의 성격	• 국가 및 지역발전을 견인하는 전략계획 • 사업실행을 전제하는 집행계획 • 2개 이상 시·도를 아우르는 광역계획
계획의 범위	• 시간적 범위 : 단기(2016년~2020년), 중장기(2021년~2025년) • 공간적 범위 : 서부내륙권 (10,830㎢, 국토의 14.7%) – 세종특별자치시 – 충남 : 천안시, 공주시, 논산시, 계룡시, 금산군, 부여군, 청양군, 예산군 – 전북 : 전주시, 익산시, 정읍시, 남원시, 완주군, 진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군 • 내용적 범위 : 서부내륙권 개념 정립, 제반환경분석, 관광개발구상, 관광개발 기본계획, 사업화 계획, 파급효과 분석 등

2) 개발비전 및 방향

개발비전	한국적 삶의 얼이 숨쉬는 세계 속 문화관광 중심	
개발방향	• 중점 경쟁자원 우선 개발	• 특화자원을 연계하는 개발
	• 지속가능성이 전제된 개발	• 계획의 실효성이 확보된 개발
개발 목표 및 전략		1 클러스터를 활용한 지역관광 경쟁력 확보 ① 관광 잠재자원 발굴 및 거점 사업 개발 ② 시너지 창출을 위한 연계사업 개발 2 광역관광 기반구축을 통한 연계관광 활성화 ③ 연계관광상품 발굴 및 마케팅 활성화 ④ 광역관광 인프라 연계 강화 3 지속가능성에 기반한 지역관광 발전 도모 ⑤ 지역연계 발전기반 강화 ⑥ 현실성 있는 투자계획 마련

3) 관광 개발방향

예술체험관광클러스터	힐링관광클러스터
• 지역 내 역사와 문화를 잇는 예술촌을 중심으로 전통과 현대의 문화예술이 함께 어우러진 하나의 광역적 명소 • 기 조성된 예술촌, 관광시설의 개발 및 정비를 통하여 체험관광 활성화를 유도하는 클러스터 거점역할의 핵심사업과 연계사업 추진	• 최근 여가문화 트렌드에 맞춘 치유라는 테마를 중심으로 지역의 관광자원을 특화하여 타 지역과 차별되는 공간 조성 • 수변시설 등 기존시설과의 연계를 통한 클러스터 거점역할의 핵심사업과 이에 시너지를 발휘할 수 있는 연계사업 추진
예술체험관광클러스터 	힐링관광클러스터 
근대역사관광클러스터	**종교관광클러스터**
• 근대문화유산의 가치를 통해 문화적 특성을 보유한 지역의 고유성과 정체성을 체험 • 지역 내 밀집되어 있는 근대역사자원을 연계하여 근대역사의 관광명소로 육성하는 거점역할을 하는 자원연계형 관광개발사업이 요구됨	• 프란체스코 교황의 성지방문으로 종교관광에 대한 관심이 급증함에 따라 치유의 목적으로 지역 내 산재되어 있는 자원을 연계한 종교관광클러스터 구축 • 기존의 논산 강경읍에 위치한 성지순례코스를 기반으로 서부내륙권 내 다수의 종교자원을 연계한 자원연계형 코스화 사업 추진
근대역사관광클러스터 	종교관광클러스터 

4) 논산시 관련계획

• 탑정저수지 활성화 계획과 연계한 자연문화예술촌 및 수변생태공원 조성, 강경지역의 근대역사문화촌 조성 등 지역발전 도모

차. 제6차 충남권 관광개발계획(2017~2021) (충청남도, 2017. 04.)

1) 계획의 범위

가) 시간적 범위

- 기준년도 : 2015년
- 계획기간 : 2017~2021년(5년간)

나) 공간적 범위

- 계획지역 : 충남 행정구역(8개시 7개군)
- 계획면적 : 충남 전지역(8,214㎢)

2) 계획의 비전 및 전략

가) 비전

[그림 1-2-20] 제6차 충남권 관광개발계획 - 비전



나) 전략

- 관광자원 절대가치화
- 트렌드 선도형 관광상품 개발
- 지역관광 역량강화
- 통합형 관광마케팅

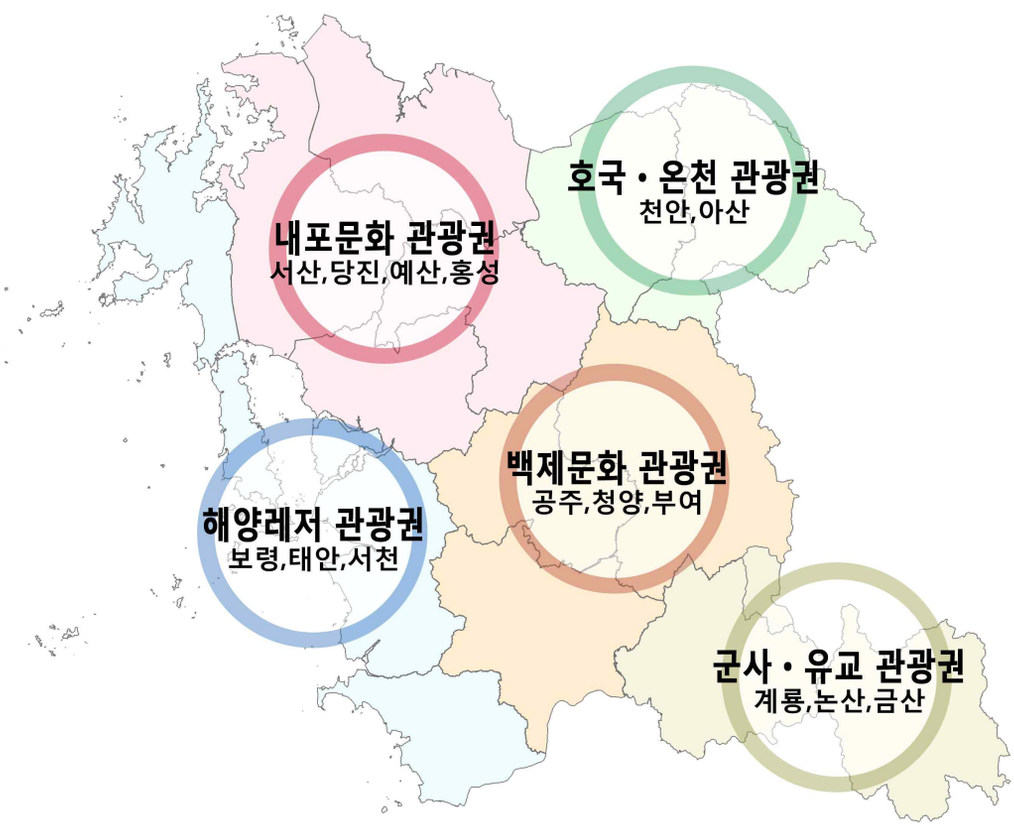
3) 관광소권별 개발 방향

가) 군사·유교 관광권 : 계룡시, 논산시, 금산군

- 세종시 및 대전광역시 등 대도시 관광객들을 주 대상으로 가족단위의 나들이 관광객들을 위한 관광자원 개발이 필요함
- 계룡시와 논산시의 지역색이 강한 독특한 군(軍)문화자원을 활용하여 다른 지역과 차별화될 수 있도록 관광자원을 상품화하여 관광경쟁력을 확보함
- 논산과 금산의 유교문화자원을 활용하여 지역문화 체험 중심의 관광자원으로 개발함

- 지역의 전통 주거양식인 전통한옥(고택, 종가) 등에서 숙박하며 옛 선조들의 삶과 문화를 체험할 수 있는 관광상품을 개발함

[그림 1-2-21] 관광소권 구상



4) 논산시 관련계획

- 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성
- 충청유교문화원~돈암서원(세계문화유산)간 역사문화관광축 설정과 연계한 역사문화 스토리텔링 및 역사문화체험을 위한 통합시스템 구축 등 역사문화자원을 활용한 문화관광 육성

카. 2030충남경제비전

1) 계획의 비전 및 목표

비전	골고루 함께 웃는 충남경제 - 사람을 행복하게, 지역을 가치있게 -				
가치	• 민주주의 시장경제 • 지속가능 선순환경제		• 동반성장 균형경제 • 지역밀착 개방경제		
목표	• 창의적 인재와 좋은 일자리	• 차세대 성장산업과 혁신생태계	• 깨끗하고 품격높은 생활환경	• 함께하는 따뜻한 지역공동체	• 환황해 경제권의 중심거점
추진 전략	- 청년혁신 인재양성 - 인재와 일자리 선순환 환경 조성	- 다변화된 미래성장산업 육성 - 효과적 기업지원 체계 구축	- 행복한 삶을 이끄는 정주환경 조성 - 지역의 가치를 높이는 문화관광 육성	- 서민경제와 공동체 경제 지원 - 시·군 특성을 살린 균형발전	- 기업 해외시장 진출 및 투자유치 촉진 - 세계와 연결되는 하늘길 바닷길 조성

2) 전략별 중점사업 리스트

전략	중점사업
• 청년 혁신 인재 양성	- 청년 공유형 주거공동체 조성 - 청년 혁신 디딤돌(근로+교육) 일자리 창출 사업
• 인재와 일자리 선순환 환경 조성	- 충남형 인재 발굴·육성 지원
• 다변화된 미래성장산업 육성	- 향토자원기반 6차산업화 및 농촌창업 지원 - ICT기반 스마트팜 구축
• 효과적 기업지원체계 구축	- 산학연 협력 네트워크 구성 및 운영
• 행복한 삶을 이끄는 정주환경 조성	- 상생산업단지 사업 확대 추진 - 충남 전역 긴급 응급의료 체계구축 - 주거환경개선 프로젝트
• 지역의 가치를 높이는 문화관광 육성	- 3대 문화권(내포, 유교, 백제문화권) 개발 및 지원
• 서민경제와 공동체 경제 지원	- 소상공인 온라인 공동마케팅 사업(농사량 활용)
• 시·군 특성을 살린 균형발전	- 국방/과학, 국방산업클러스터 조성

3) 논산시 관련계획

- 도시재생사업과 연계하여 도심 지역의 혁신거점 역할을 하는 복합 앵커시설인 '(가칭)도시재생어울림 플랫폼'을 조성하여 청년 일자리 및 주거공간의 마련과 '도시재생대학'을 활용한 교육서비스 실시
- 4차산업 기술을 도입하여 생육환경의 유지관리 및 환경정보 모니터링, 자동·원격 환경 관리가 가능한 스마트팜 운영 실시

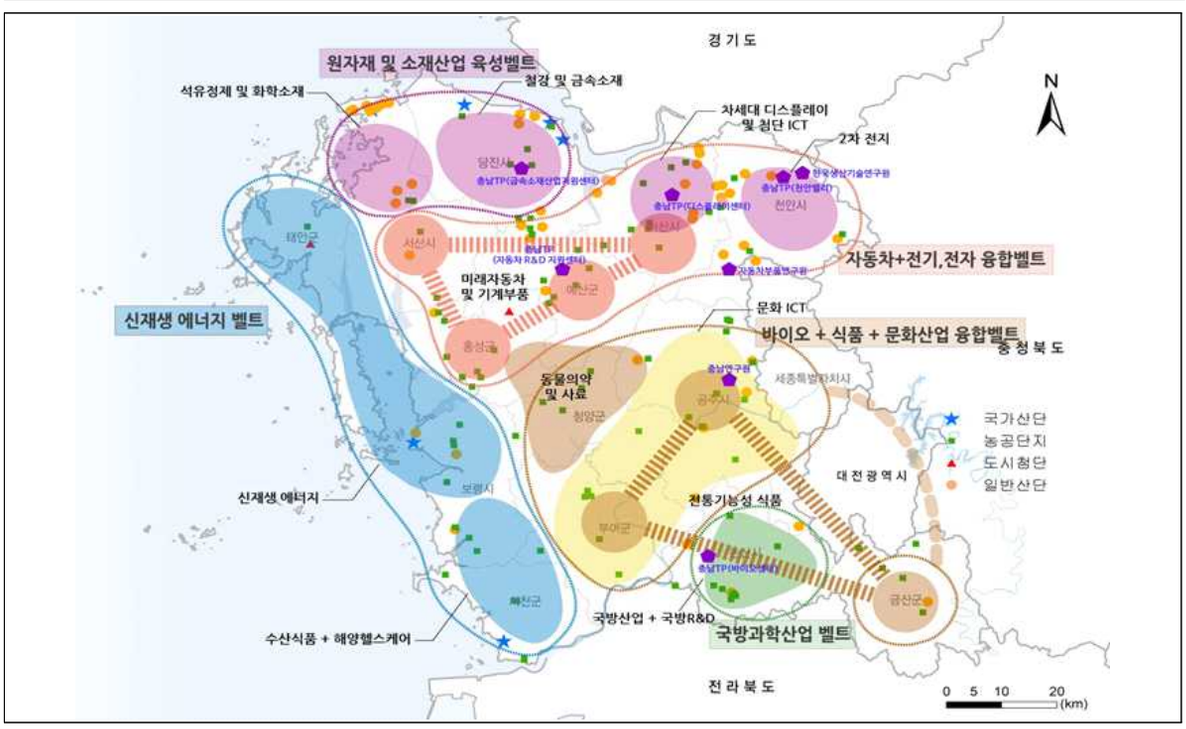
타. 충청남도 산업입지 수급계획(2016~2025) (충청남도, 2017. 12.)

1) 계획의 비전 및 목표

비전	지역특성화와 주민상생을 통해 지역의 균형발전 유도		
3대 정책방향	• 효율적인 입지계획 : 5대벨트 10대 클러스터 구축 • 체계적인 관리계획 : 개별입지의 30% 유도 • 산업단지 활성화 계획 : 산업생산 160조		
9대 전략	• 산업입지 특성화 • 미분양 관리 • 교통 인프라 개선	• 계획입지 유도 • 산업단지재생 • 상생산단관리	• 기업유치 • 서비스 산업연계 • 상생협력방안

2) 산업입지 특성화 방안

5대 벨트	10개(4+6) 클러스터 (주력4 + 미래육성산업6)		
원자재 및 소재 융합벨트(A)	석유화학(석유정제 및 화학소재)	철강, 금속소재	
자동차(항공)+ 전기 전자 융합벨트(B)	차세대 디스플레이 및 첨단 ICT	미래 자동차, 항공MRO 및 기계부품+이차전지	
서해안 신재생 에너지 벨트(C)	신재생 에너지 (태양광, 수소)	수산 식품+해양 헬스 케어	
바이오+식품+ 문화산업 융합벨트(D)	동물식의약 및 사료	전통+기능성 식품 (식물공장, 인삼, 약초)	문화 ICT
국방과학산업 벨트(E)	국방산업+헬스케어(라이프케어)		



3) 논산시 관련계획

• 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성

파. 충청남도 발전촉진형·거점육성형 지역개발계획(2018~2027)

1) 권역별 공간발전전략

발전축	4대 권역	해당 시·군	공간발전방향	공간발전전략
북부권 첨단산업 발전축	북부권	천안, 아산, 서산, 당진	• 기간산업육성 성과가 지역에 착근되도록 소득의 역외유출을 방지하기 위한 정주환경을 개선하고, 내포지역 역사·문화를 활용한 문화관광사업 활성화	• 중국 및 아시아 산업물류거점 조성, 국가기간산업 융·복합을 위한 아산만권 신산업벨트 조성 • 내포 역사·문화자원의 보전·정비를 통해 내포역사·문화자원 및 천주교 문화자원 육성
서해안 국제교류 해양관광 발전축	서해안권	태안, 보령, 서천 (서산, 홍성)	• 해안국립공원 등 우수한 자연환경과 천수만을 특화된 국제 관광거점으로 조성	• 해양과 생태관광, 해양바이오, 신재생에너지와 연계한 서해안 전략산업벨트를 육성하고, 대규모 관광개발사업 추진 및 거점화를 통해 산업적 발전 유도
금강생태 문화축	내륙권	공주, 계룡, 홍성, 예산, 청양	• 신성장거점도시(내포신도시, KTX공주역세권)와의 네트워크 도시체계 구축	• 내포권과 공주역세권 개발, 명품 혁신도시 육성, 국방과학산업클러스터 구축
	금강권	금산, 논산, 부여 (청양, 공주, 서천)	• 금강의 생태·문화적 가치를 발굴하여 금강유역의 6개 시·군의 특색있는 지역발전 추진기반을 마련	• 백제문화와 기호유교문화가 번성했던 금강권 지역의 생태 문화자원과 역사·문화자원을 체계적으로 보전·정비하여 지역경제 활성화 촉진

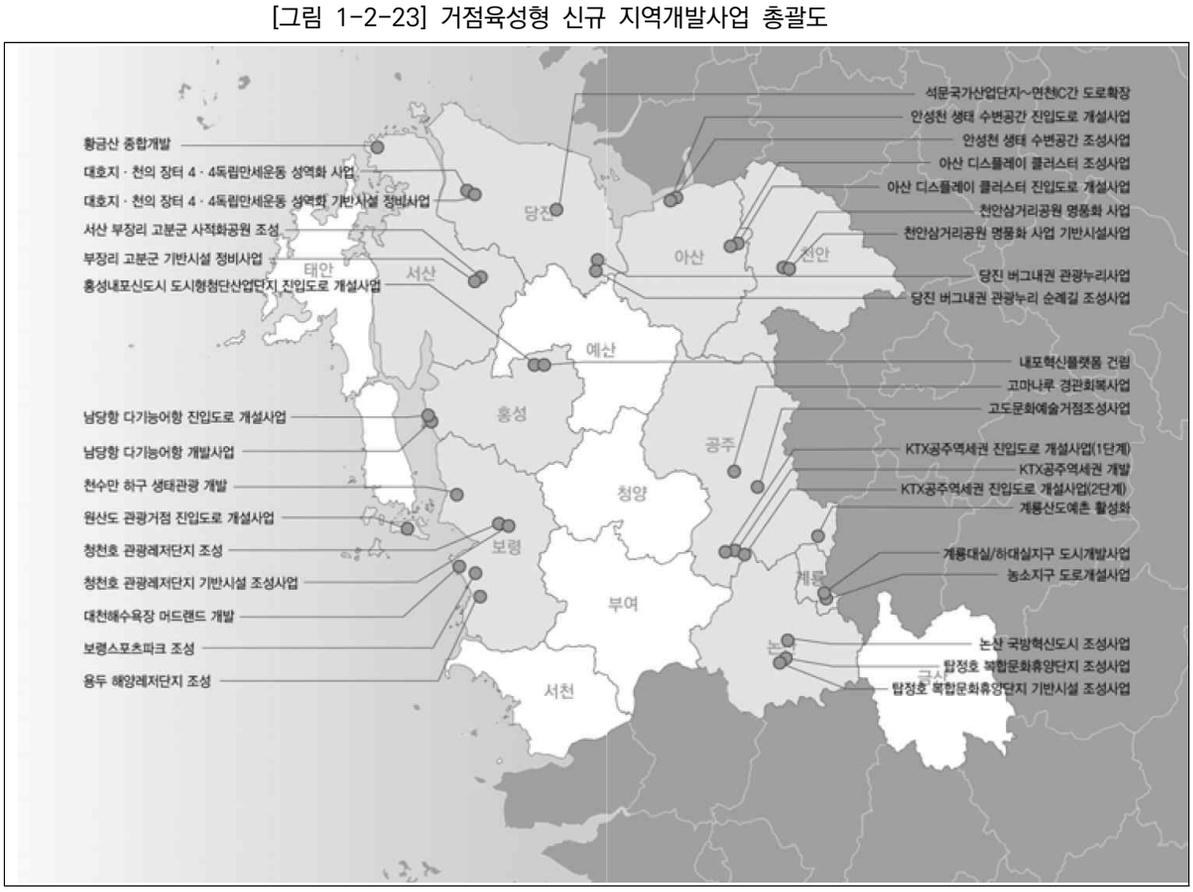
[그림 1-2-22] 충청남도 지역개발 종합구상



2) 논산시 추진사업

사업명		사업내용	총 사업비(백만원)
소계		**-**	**522,062**
1	탑정호 복합문화휴양단지 조성사업	A=452,144㎡	100,930
2	탑정호 복합문화휴양단지 기반시설 조성사업	진입도로 L=4km, B=12m, 교량 1개소 탑정호 활성화 A=20,000㎡	28,700
3	논산 국방혁신도시 조성사업	A=3,853,100㎡ (부적 1,017,100㎡, 연무 2,782,000㎡)	392,432

[그림 1-2-23] 거점육성형 신규 지역개발사업 총괄도



하. 상위 및 관련계획별 논산시 관련계획

상위 및 관련계획	논산시 관련계획
제5차 국토종합계획	• 대도시 근교형 지역(공주시, 논산시, 계룡시, 금산군)을 중심으로 스마트도시 기반 시설 네트워크(하이퍼루프, 무인자율주행 DRT 등) 구축 검토 등 스마트 도시권 조성 • 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성 • 대도시권 교통난 해소 및 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 충청권 광역철도(논산~대전조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도교통망 구축
제3차 국가철도망 구축계획	• 대도시권 교통난 해소 및 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 충청권 광역철도(논산~대전조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도교통망 구축
제4차 충청남도 종합계획	• 미래 신산업에 대응하는 상생·공존 경제생태계 조성을 위한 청년 혁신 창작·창직·창업 생태계 조성 • 유해화학물질 노출지역, 자연 석면발생지역 등 환경취약지역에 대한 환경영향 최소화를 도모하고, 환경질 관리구역(환경피해우심지역) 선정 및 관리 • 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성 • 대도시권 교통난 해소 및 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 충청권 광역철도(논산~대전조차장~청주공항), 호남선 고속화(논산~대전 가수원) 등 철도교통망 구축 • 대표적인 수변 관광자원인 탑정호와 금강 및 논산천 등의 수변생태축과 계룡산~대둔산간 산림생태축을 네트워크화하여 논산의 청정생태 도시 이미지 강화와 지역주민 및 관광객 등을 위한 휴(休)체험과 힐링 등을 위한 탑정호 복합문화휴양단지 등 조성
2020년 대전권 광역도시계획	• 국방국가산업단지 등 첨단산업단지 유치 및 대둔산~계룡산간 금남정맥의 산림 생태계 보전 및 유지와 탑정저수지 수변생태환경 조성계획 수립
2030년 공주역세권 광역도시계획	• 계룡과 연계한 국방산업클러스터 구축과 충청유교문화원~돈암서원을 연결하는 역사문화관광축 설정 및 논산역 등 철도역 중심의 환승체계 구축
제5차 국가환경종합계획	• 측정망 설치를 통한 기초자료 확보 및 수질관리, 상·하수와의 연계, 빗물관리 등 통합적 물관리시스템 구축 • 노후산단의 스마트화 및 스마트 에너지 플랫폼 구축, 미세먼지에 대응하는 연구개발 등을 통한 녹색혁신 기반 조성 등 그린뉴딜사업 일환의 녹색산업 혁신생태계 구축
충청남도 환경보전종합계획	• 산림생태축 활성화를 위한 도시숲, 갈대밭 등 조성으로 청정생태 도시 이미지 도모 • 광산지역 토양 조사 및 토양복원 사업, 지속적인 모니터링 실시 등으로 녹색생활권 보장

상위 및 관련계획	논산시 관련계획
제3차 관광개발 기본계획	• 충청유교문화원~돈암서원(세계문화유산)간 역사문화관광축 설정과 연계한 역사문화 스토리텔링 및 역사문화체험을 위한 통합시스템 구축 등 역사문화자원을 활용한 문화관광 육성
서부내륙권 광역관광개발 기본구상 및 계획수립	• 탑정저수지 활성화 계획과 연계한 자연문화예술촌 및 수변생태공원 조성 • 강경지역의 근대역사문화촌 조성 및 역사문화벨트(젓갈전시관-옥녀봉-강경근대 역사문화거리) 조성 등 개성있는 관광명소 연출
제6차 충남권 관광개발계획	• 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성 • 충청유교문화원~돈암서원(세계문화유산)간 역사문화관광축 설정과 연계한 역사문화 스토리텔링 및 역사문화체험을 위한 통합시스템 구축 등 역사문화자원을 활용한 문화관광 육성
2030 충남경제비전	• 도시재생사업과 연계하여 도심 지역의 혁신거점 역할을 하는 복합 앵커시설인 '(가칭)도시재생어울림 플랫폼'을 조성하여 청년 일자리 및 주거공간의 마련과 '도시재생대학'을 활용한 교육서비스 실시 • 4차산업 기술을 도입하여 생육환경의 유지관리 및 환경정보 모니터링, 자동·원격 환경 관리가 가능한 스마트팜 운영 실시
충청남도 산업입지 수급계획	• 지역자원의 특화거점 및 산업과의 융·복합화를 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드, 라이프 케어(Life-care) 융·복합 콤플렉스, 국방국가산업단지 등을 연계한 국방과학클러스터 육성
충청남도 발전촉진형· 거점육성형 지역개발계획	• 탑정호 복합문화휴양단지 및 기반시설 조성사업 • 국방혁신도시 조성사업

3. 2020년 논산도시기본계획 변경(2차)의 평가

가. 목표 및 전략

미래상	풍요로운 친환경 경제도시, e^+ 논산	
목표	• 경제활동 인구 증대	: 지속적인 도시쇠퇴와 고령화를 개선하고, 나아가 지역경제 활성화와 도시활력 재창조 도모
	• 고부가가치산업 육성	: 부가가치가 낮은 산업구조를 IT·BT·ET 등 고부가가치산업의 육성을 통해 산업구조 및 지역 내 소득기반 개선
	• Amenity활용 극대화	: 역사·문화·자연자원 등 지역 내 잠재력을 극대화하여 삶의 질 향상 도모
	• 기후변화대응전략 다변화	: 풍수해저감 및 온실가스 감축 등 친환경 녹색도시로의 전환 도모

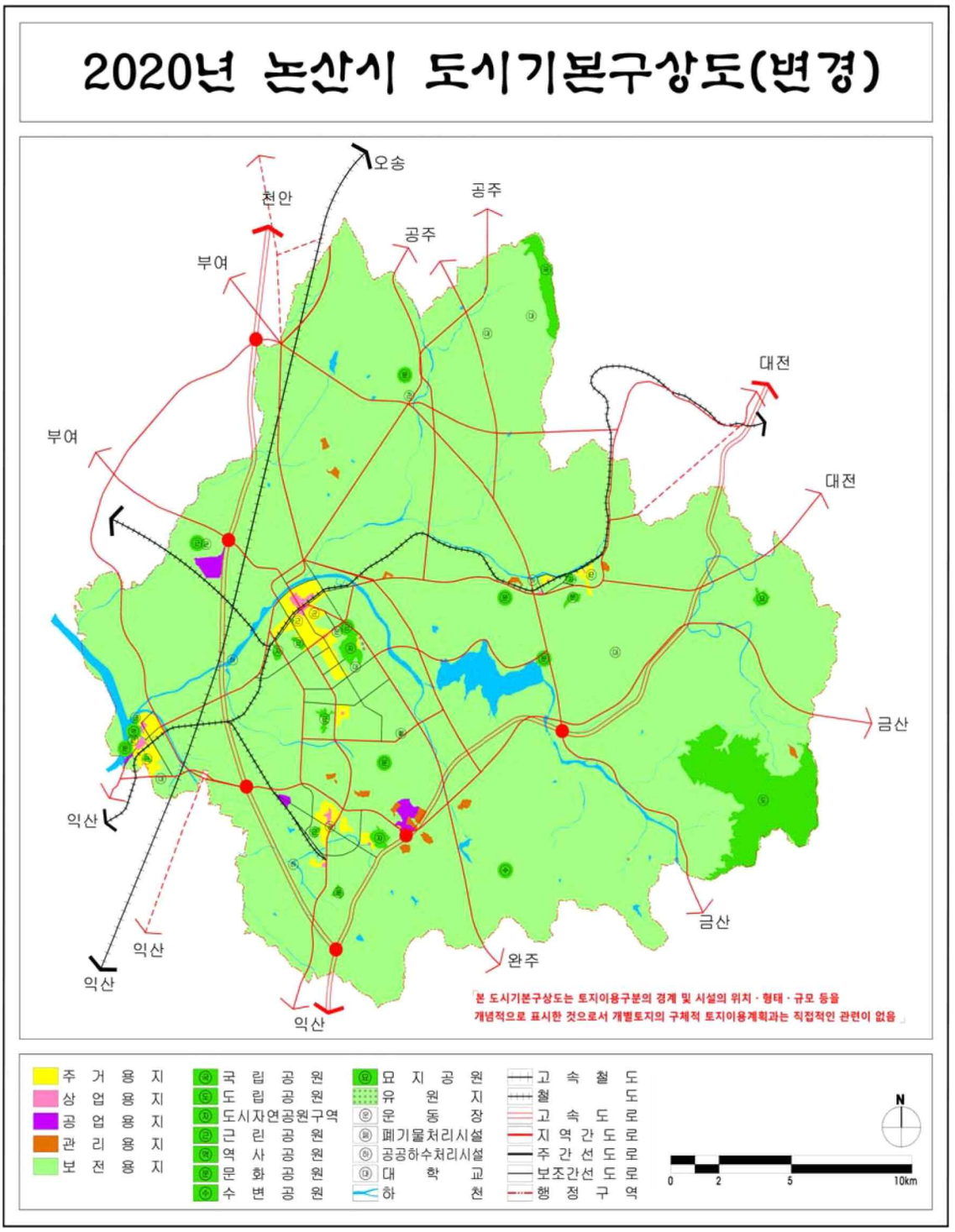
나. 도시지표 설정

2020년 계획인구(인)	주택보급률(%)	상수도보급률(%)	하수도보급률(%)
17만인	100.0	94.1	77.0

다. 공간구조 및 발전축

구분			내용
공간구조	1도심	논산	• 논산도심을 A·B·D(Amenity Business District)로 전환
	4핵	연산	• 대도시권의 배후 지원기능 강화 및 논산도심과 연계 • 국방과학클러스터 구축 및 관광개발
		강경	• 지역특산자원을 연계한 유통 및 근대자원을 활용한 역사·관광·휴양중심지 개발
		연무	• 녹색·첨단산업으로 전환
		노성·상월	• KTX공주역 개발압력 흡수 및 역사·문화·관광개발
발전축	개발축	주발전축	• 세종특별자치시 및 국제과학비즈니스벨트와 연계 • 대전·계룡시와 연계한 국방첨단과학클러스터 구축
		부발전축	• KTX공주역 개발압력흡수(유교문화자원 고려) • 훈련소 면회제도 부활에 따른 연무지구 위상강화
		산업축	• 유교문화자원을 활용한 관광산업 육성 • 첨단(IT·BT)산업 육성 • 농업과 산업과 연계(아그로파크도입)
	보전축	산악축	• 양호한 자연자원 보전
		수변축	• 수변공간의 보전 및 환경개선
		농업생산축	• 양호한 농경지 보전

[그림 1-2-24] 2020년 논산시 도시기본구상도



라. 계획지표 추진실적

- 기정 2020년 논산도시기본계획 상 2020년 계획인구는 170,000인으로 추정하였으나, 지속적인 인구감소로 2017년 인구는 122,240인에 그침
- 장애인복지시설 및 박물관 등 일부항목은 초과달성하였으나, 청소년복지시설 및 여성복지시설, 상·하수도 보급률 등의 지속적인 관리가 필요함

[표 1-2-41] 계획지표별 추진실적

구분		단위	기정계획		2017년 기준	추진실적 (2020년대비)	달성률 (%)
			2015년	2020년			
인구		인	160,000	170,000	122,240	미달	71.9
가구		가구	70,739	78,942	56,679	미달	71.8
주택	**가구당 인원**	**인/가구**	**2.26**	**2.15**	**2.16**	**초과**	**100.5**
	주택수	호	70,739	78,942	47,071	미달	59.6
	주택보급률	%	100	100	96.4	미달	96.4
상하수도	상수도 보급률	%	89.1	94.1	93.6	미달	99.5
	1인1일당급수량	ℓ/일/인	346	336	268	미달	79.8
	하수도 보급률	%	75.7	77	67	미달	87.0
폐기물	**쓰레기수거율**	**%**	**100**	**100**	**100**	**달성**	**100.0**
통신	우체(분)국	개소	22	22	21	미달	95.5
	전화국	개소	2	2	1	미달	50.0
의료	종합병원/병원	개소	1	2	1	미달	50.0
	의원	개소	160	170	163	미달	95.9
	보건소(지소)	**개소**	**40**	**40**	**40**	**달성**	**100.0**
교육	초등학교	개교	35	35	33	미달	94.3
	중학교	**개교**	**14**	**14**	**14**	**달성**	**100.0**
	고등학교	**개교**	**13**	**13**	**13**	**달성**	**100.0**
	대학	개교	4	5	3	미달	60.0
문화	공공도서관	개소	6	8	3	미달	37.5
	박물관	**개소**	**1**	**1**	**2**	**초과**	**200.0**
	시민회관	**개소**	**1**	**2**	**1**	**미달**	**50.0**
	문화복지회관	개소	5	7	3	미달	42.9
사회복지	공공보육시설	개소	6	7	4	미달	57.1
	아동복지시설	개소	5	5	3	미달	60.0
	청소년복지시설	개소	9	9	2	미달	22.2
	여성복지시설	개소	4	4	1	미달	25.0
	노인복지시설	**개소**	**34**	**37**	**38**	**초과**	**102.7**
	장애인복지시설	**개소**	**3**	**3**	**5**	**초과**	**166.7**
	종합사회복지관	**개소**	**1**	**1**	**1**	**달성**	**100.0**
체육	**종합운동장**	**개소**	**1**	**1**	**1**	**달성**	**100.0**
공원	도립공원	개소	2	2	2	**달성**	**100.0**
	도시자연공원	**개소**	**4**	**4**	**4**	**달성**	**100.0**
	근린공원	개소	13	14	11	미달	78.6
	주제공원	**개소**	8	11	10	미달	90.9

1) 계획지표 미달성 사유

• 2020년 논산도시기본계획 변경(2차) 수립 당시, 계획인구 기준에 따른 지표는 2018년 12월에 수립된 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 기준에 따라 재설정하여 계획함

구분		기정계획 2020년	2017년 기준	미달성 사유	금회 반영
통신	우체(분)국	22	21	• 개인 휴대폰 보급 확대 등 정보통신 환경의 변화에 따라 전화국의 추가 불필요(전화국은 2017년부터 통계연보 상 항목 제외)	• 통신부문 지표항목을 4차산업혁명 등을 고려한 CCTV 및 도시통합정보센터로 변경 제시
	전화국	2	1		
의료	종합병원/병원	2	1	• 병원 계획지표 기준을 천인당 1개소로 설정함	• 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 별표2에 따른 천인당 병상수로 변경하여 설정함
	의원	170	163		
	보건소(지소)	**40**	**40**		
교육	초등학교	35	33	• 세대 기준으로 학교 배분	• 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 별표2에 따른 학급당 학생수로 변경하여 설정함
	중학교	**14**	**14**		
	고등학교	**13**	**13**		
	대학	5	3		
문화	공공도서관	8	3	• 생활권별 인구규모에 따라 배분	• 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」에 따라 접근성 등을 고려하여 계획
	문화복지회관	7	3		
사회복지	공공보육시설	7	4	• 생활권별 인구규모에 따라 배분	• 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」에 따라 접근성 등을 고려하여 계획 • 논산시 복지정책에 따라 아동·여성·고령친화도시 등 사업과 연계 추진
	아동복지시설	5	3		
	청소년복지시설	9	2		
	여성복지시설	4	1		
도립공원	근린공원	14	11	• 공원의 분류 및 설치 기준에 따라 근린공원이 체육공원 및 어린이공원 등으로 변경	• 장기미집행 해제 및 관련사업과 연계하여 관련기준에 적합한 공원계획
	주제공원	11	10		

마. 2020년 논산도시기본계획 변경(2차)의 문제점 및 개선방안

1) 전략사업 미추진에 따른 인구지표 달성률 저조

- 자연적 증가인구 추계는 조성법에 따라 추정한 결과, 2010년 127천인보다 약 4천인이 감소하는 123천인으로 추정하였으나,
- 사회적 증가분 산정 시 미조성 전략사업의 사회적인구 32,300인과 수립 당시, 신규사업에 의한 사회적 인구 14,750인이 증가되어 총 47,050인의 사회적 증가인구 발생 예측
- 이는 2010년 인구 대비 약 37%에 해당하는 수치이며, 해당 사업들의 사업추진 달성률은 34%임

[표 1-2-42] 2020년 논산시 도시기본계획 인구계획

구분	2010년(기준년도)	2020년(목표년도)
계획인구 (산식)	127,507 (현황)	170,000 (170,888)
자연적증가		123,838
사회적증가		47,050

[표 1-2-43] 인구유발 전략사업 달성률

구분(사업명)	사회적증가인구(인)	달성률(%)	추진사항
합계	**47,050**	**34%**	
1 내동2지구 국민임대주택단지	3,100	84%	**지구지정 및 지구계획 변경승인. '12년**
2 취암제2지구 토지구획정리사업	1,500	60%	**미분양. '05년 완료**
3 내동 자르메지구 도시개발사업	2,600	-	**구역지정 공고. '18년**
4 성동유통단지	7,500	-	**미추진**
5 강경유통단지	900	-	**미추진**
6 연산유통단지	600	-	**미추진**
7 강경산업단지	1,100	100%	**강경농공단지로 변경. '15년 준공**
8 논산 제2일반산업단지	10,100	100%	**'11년 준공**
9 중소기업전용단지	2,500	-	**노성특화농공단지로 변경. 조성중**
10 대학촌개발	700	-	**미추진**
11 탑정저수지 종합환경개선	1,700	-	**추진중**
12 부적국방산업단지	3,300	-	**충남국방국가산업단지로 변경. 추진중**
13 연무일반산업단지	6,700	-	**충청남도 발전촉진형·거점육성형 지역개발계획 고시. 충남고 제2017-486호**
14 가야곡2농공단지	220	-	**보상중**
15 양지 제2농공단지	580	100%	**'13년 준공**
16 국방대학교이전	3,000	100%	**'17년 준공**
17 연무소도읍	640	-	**미추진**
18 강경포구마을 만들기	310	-	**미추진**

2) KTX공주역 개발에 따른 노성상월지역의 연계개발 미미

• 노성상월지역은 KTX공주역 신설에 따른 개발압력 흡수 및 역사·문화·관광개발 기능으로 연산, 강경, 연무도시지역과 같은 핵으로 설정하고, 향후 개발압력 흡수를 위한 주거개발물량 등을 시가화예정용지에 반영하였으나 개발 가능성 미미

3) 토지이용계획 재검토

• 2020년 논산도시기본계획 변경(2차) 이전 계획부터 반영된 미추진 전략사업이 시가화예정용지 내 포함되어 있고, 미추진 전략사업에 의해 산정된 사회적 증가인구가 반영된 17만 인구계획에 대한 주거용지 물량 산정 등 토지이용계획 재검토 필요

4) 목표달성을 위한 모니터링 계획 추진

• 연차별·단계별 관련 계획지표에 대한 모니터링을 실시하여 5년마다 재검토 시(「도시·군기본계획 수립지침2-2-2」), 관련 기관 및 부서와의 협업을 통해 지표달성 추진 및 논산의 여건 변화를 고려한 지표 재설정 검토

- 미달성율 80%이하 시, 미달성 사유를 분석하고 추진계획 검토 및 논산시 여건에 맞게 재설정

[표 1-2-44] 연차별·단계별 추진실적 모니터링(예시)

구분		단위	현황 모니터링				1단계 지표	달성률
			2017년	2018년	2019년	2020년	2020년	(%)
상하수도	상수도 보급률	%	93.6	매년 모니터링 실시			94.2	99.4
	1인1일당급수량	ℓ/일/인	268				299	89.6
	하수도 보급률	%	67				69.3	96.7
폐기물	쓰레기수거율	%	100				100	100.0
문화	공공도서관	개소	3				4	75.0

바. 계획수립 방향

1) 사회적 증가분 산정방식 개선

• 「도시·군기본계획 수립지침 4-2-5」에 따라 사회적증가분에 의한 추정방법을 보조적 수단으로 활용할 경우 최근 5년간 전출인구비율을 반영하여 계상

2) 외부유입률 산정방식 개선

• 성숙·안정형 시·군의 주택건설사업 외부유입률은 국내 이동통계(최근 5년간 읍면별 순유입률)를 활용하여 산정함

• 주거개발의 경우, 논산시에서 최근 5년간 준공된 주거단지의 주민등록 전입현황을 토대로 외부유입률을 산정하고, 산업단지의 경우, 산업단지통계의 고용현황에 제시된 외지인비율을 활용하거나 산업단지 종사자 설문조사를 통해 산정

3) 적정 토지이용계획 수립 및 공간구조 재편

- 저출산· 고령화 및 충남 국방국가산업단지 추진 등 논산시의 대·내외적인 여건변화에 대응하는 공간구조를 수립하고, 제5차 국토종합계획 및 제4차 충청남도 종합계획(2021~2040) 등 상위 및 관련계획과 연계한 신산업 및 국방산업 육성방안 제시
- 전력지원체계분야 국내 최대 규모인 국방국가산업단지 조성으로 논산의 경제발전과 지역의 신성장 도모
- 노성상월지역은 2030공주역세권 광역도시계획 상 기초생활권거점지역으로 교통환승과 유교문화관광 기능을 담당하고 있으므로 해당 기능과 연계하는 공간구조로 재편함

[표 1-2-45] 문제점 및 개선방안

구분	문제점	개선방안
계획 인구	• 성동유통단지 등 2020년 논산도시기본계획 변경(2차) 이전계획부터 반영된 미추진 전략사업에 대한 사회적 증가분 포함	• 미추진 전략사업에 대해 재검토 • 「도시·군기본계획수립지침 4-2-5」에 따라 개발사업 성격에 적합한 외부유입률을 적용하고, 조성법 사용에 대한 최근 5년간 전출인구 비율을 반영하여 적정 인구계획 수립 • 미추진 사업에 대해 일몰제를 적용하여 인구계획 시 제외하는 등 합리적인 인구계획 수립
공간 구조	• 1도심 4핵(논산도심, 강경,연무,연산,노성·상월핵) • 노성상월지역에 대하여 KTX공주역 신설과 연계한 배후지원기능으로 연산, 강경, 연무도시지역과 같은 위계의 핵의 공간별 특화전략을 수립하였으나, KTX공주역 신설에 대한 파급효과 미미	• 1도심 3지역중심(논산도심, 강경, 연무, 연산지역중심) • 노성상월지역은 비도시지역으로 타 도시지역에 비해 위계가 약한 것으로 분석되어 기존 중심기능에서 제외하고, 2030공주역세권 광역도시계획에서 제시된 생활권별 거점계획 내 공주와 계룡을 잇는 교통환승지역이자 유교문화관광축으로 설정
토지 이용	• 인구 과계획에 따른 주거용지 산정과 이전계획에 대한 상업용지 물량유지 등 이용인구와 토지이용계획간 불균형적인 개발 심화 우려	• 계획인구 및 도시특성에 따라 용도별 수요량을 산출하여 상위 및 관련계획에 부합하도록 적정 배치
기반 시설	• 2007년에 수립한 2020논산도시기본계획의 목표치를 유지하는 것으로 설정	• 관련계획(「논산시 하수도정비 기본계획(변경).2013」 및 (「논산시 수도정비 기본계획(변경).2016」 등) 지표와 최근 논산시 통계 현황을 고려하여 단계적 지표 제시
공원 녹지	• 2020년 장기미집행 실효에 따른 지역별 1인당 공원면적 계획의 부재(「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」제14조에 따라 도시지역의 도시공원 확보면적은 6㎡/인 임)	• 지역별 공원녹지계획을 수립하고, 향후 추진사업별 계획물량 및 공원확충방안 제시

제2편

기본구상

제1장

계획의 목표 및 지표설정

1. 도시미래상 설정
2. 시민계획단 운영
3. 시민 의식조사
4. 계획목표 및 발전전략
5. 도시지표 설정

제1장. 계획의 목표 및 지표설정

1. 도시미래상 설정

가. 논산의 이미지

1) 미디어를 통해 본 논산

• 2017년 10월 기준, 인터넷, 뉴스 등 미디어 매체를 통해 노출되는 논산시 관련 기사들을 분야별로 구분하여 주요 키워드 도출

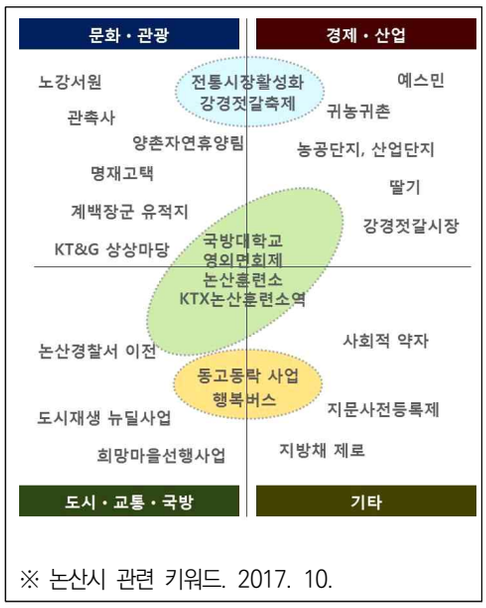
구분	내용	비고
문화·관광	· '논산 노강서원' 사적 지정(국가지정문화재 사적 제540호) · 청소년 꿈과 끼 발산의 장 '제12회 논산시 청소년 문화제 성료' · 조선시대 실존인물, 전우치 시비 제막식 시행 · 제21회 강경젓갈축제 대회 개최 · 강경포구 찬란한 60년대 추억하는 제5회 콩밭열무축제 성료 · 충남 논산에서 시작한 근대도시 답사(일제의 쌀 수탈 야욕) · 논산에서 만나는 백제, 고려, 조선(계백장군유적지, 명재고택, 관촉사) · 논산, 강경역사문화학교 수료식 개최 · 100년전 형태의 양조장이 그대로 살아있는 곳(충남 논산 양촌 양조장)	
경제·산업	· 논산시 '예스민' 농산물, 대전시민과의 만남 · 논산시, 국방 국가산업단지 지정 본격화, 농공단지 중심 경제도시 도약 · 시흥시와 귀농활성화 업무협약 체결 · 논산시 '노성면딸기공선회', 농촌진흥청 선정 SNS소통 '최우수' · 논산강경젓갈축제, '3년 연속' 문화부 우수축제로 선정	
도시·교통	· 논산경찰서 강경을 떠나지 않을 해법은 없는가 · 논산 부적 석재단지 입구 교통사고 위험…안전대책 호소 · 벌곡면 주민, 대둔산 도립공원 주차장 이전 '주장' · 논산시, 도시재생 뉴딜사업 TF팀 가동, 구도심 활성화 · 논산시, 수락마을 농촌체험 휴양마을 '인기 짱' 희망마을선행사업 대상마을로 선정	
교육·복지	· 논산여상, 우수학교 선정 산업통상부 장관상 수상 · 동고동락(同苦同樂) 행복버스 운행 · 한국폴리텍대학 바이오캠퍼스, 2016년 최우수대학 등 2개부문 수상 · 논산서 무인항공기(드론) MOU체결 : 사회적 약자 수색업무 · '따뜻한 공동체 동고동락' 사업 한국매니페스토 최우수상 · 논산경찰서, 치매어르신 실종예방 '찾아가는 지문사전등록제' 실시	
국방	· '영외면회제' 정책으로 국무총리 표창 수상 · 국방대 논산캠퍼스 '17. 8.11' 개소 · 국방대 가족 논산 캠퍼스 속속 입주 경축 분위기 고조	
기타	· 논산시, 인 · 허가 검토서 책자 발간 · 논산시 '지방채 제로'의 의미 · 논산시 '관광 · 교육 · 농업' 동남아 진출 교두보 인도네시아 망랑시와 · 우호교류협정…상생발전 약속 · 논산시, 한국신약 등 7개 기업…동남아 무역사절단 파견 · 논산 부적 반송, 채운 화정지구 지적재조사사업 순항 · 논산시, 8월부터 부동산 거래 전자계약 시행	

자료 : 미디어(포털사이트, SNS, 뉴스 등)를 통해 본 논산시 관련 키워드. 2017년 10월 기준

나. 기본방향

- **논산시 내·외의 여건변화 대응 및 현안과제의 대안 모색**
  - 저출산·고령화 현상에 대한 인구구조 및 가족형태 변화
  - 제4차 산업혁명, 산업구조 고도화에 따른 사회적·경제적 대응방안 마련
- **상위 및 관련계획에 부합하는 계획 설정**
  - 지역특화발전 계획, 첨단산업 육성 등을 위한 논산시 발전방향 설정
- **주변지역과의 상생연계 및 고유문화 활성화 방안 도출**
  - 충청 유교문화, 근대역사문화, 백제문화 자원 활성화 방안 모색
  - 탑정저수지 및 대둔산 등 자연적 여건을 활용한 자연친화적 도시계획 추진
- **시민계획단 운영을 통하여 시민이 공감하고 체감가능한 계획 설정**
  - 시민이 직접 참여하여 도시미래상 및 계획과제 도출
  - 주민참여형 지원행정 구현을 위해 공공기관, 전문가 등 지속적 협의 추진

[그림 2-1-1] 논산시 관련 키워드

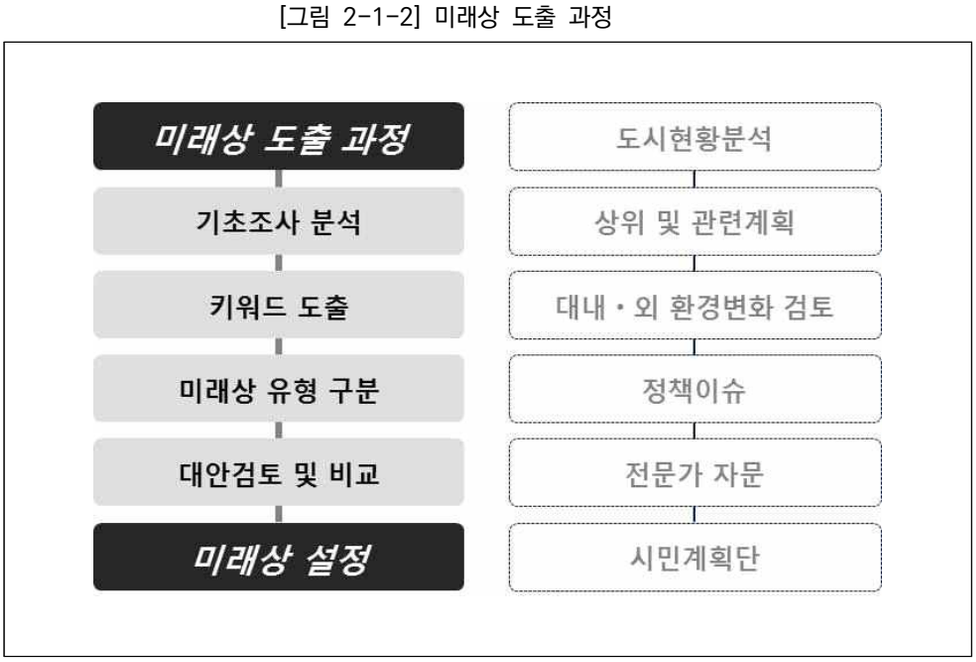


※ 논산시 관련 키워드. 2017. 10.

다. 도출과정

- 대내·외 여건변화, 도시특성 및 현황, 상위 및 관련계획 등 도시의 전반적인 현황을 종합 분석하여 핵심이슈 도출
- 미래상 등에 대한 주민의식 설문조사를 통해 생활권별 계획방향 설정
- 도시특성분석 및 미래상에 대한 전문가 자문을 통해 계획방향 정립
- 도출된 계획방향 및 미래상에 대해 지속적인 협의과정 실시

[그림 2-1-2] 미래상 도출 과정



라. 도시 미래상 검토

1) 지역핵심 키워드

- (기호)유교문화, 탑정저수지, 논산훈련소, 국방대학교, 강경근대문화, KTX논산훈련소역, 국방 국가산업단지

2) 핵심가치

- 사람중심(Human ware), 실용적, 경제적, 지속성, 소통, 통섭, 건강, 행복, 공동체

3) 지속가능한 충남형 도시계획 수립방안

- 저성장시대 축소도시
- 주민밀착형 생활인프라 공급
- 장기미집행시설 조정 및 도시·군계획시설 결정
- 환경계획과 연동
- 주민참여

[표 2-1-1] 논산의 도시계획 키워드

구분	주요 키워드
문화·관광	· (유교)문화도시
환경	· 환경생태도시, 공존도시, 녹색도시, 탄소중립도시, 지속가능도시
건강	· 건강도시
행복	· 아동도시, 명품도시, 행복도시, 희망도시
안전	· 안전도시, 여성도시
산업	· 농업도시, 경제도시
경제	· 첨단(산업)도시, 정보도시, 전원도시, 활력도시
기타	· 국방도시, 책 도시, 세계도시, 꿈 도시, 대안도시, 소통도시, 미래도시

※ 미디어(포털사이트, SNS, 뉴스 등)를 통해 본 논산시 관련 키워드. 2017년 10월 기준

4) 충남 내 타 도시 사례

• 충청남도 내 주변 도시들이 제시하고 있는 도시미래상은 정보화, 국방, 문화, 관광, 휴양 등 시대적 요구 및 패러다임을 반영하고 있음

구분	대전광역시	공주시	계룡시	당진시
목표연도	2030년	2030년	2020년	2030년
수립연도	2013년	2018년	2013년	2013년
목표인구	185만명	17만명	8만명	45만명
도시미래상	대한민국 新중심도시를 지향하는 “Global City“ 사람과 문화가 공존하는 “Human City” 저탄소 녹색성장을 실현하는 “Green City”	날마다 흥미진진 백제왕도 공주	내 고향 계룡 “Fresh GyeRyong”	환황해 글로벌 항만도시 당진
추진전략 (핵심이슈)	1. 중부권 중심도시 2. 국제과학도시 3. 매력적인 문화도시 4. 활력이 넘치는 도시 5. 대중교통 중심도시 6. 건강한 환경도시	1. 세계문화관광도시 2. 균형상생도시 3. 경제활력도시 4. 교육·복지도시 5. 친환경녹색도시	1. 생태전원도시 2. 국방과학도시 3. 문화관광도시	1. 항만물류도시 육성 2. 임해형 산업도시 3. 관광 · 휴양도시 4. 문화복지도시
계획성격	· 도시전체의 다양한 분야를 포괄하는 종합계획으로 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 근거한 법정계획			

2. 시민계획단 운영(퍼실리테이션)

가. 배경 및 목적

1) 배경

- 그 간 도시기본계획 수립 시, 관 주도하에 어려운 제도적 틀과 공청회, 공람, 시의회 의견청취 등 법에서 규정하고 있는 최소한의 시민 의견 수렴 방식에서 벗어나 실질적인 주민참여 유도
- 시민대표 형태의 참여로 다양한 주민의견 수렴 도모
- 단순 의견제시 중심 및 수동적·소극적인 참여방식에서 벗어나 다양한 참여방법을 통해 적극적인 참여 방법 도입

2) 목적

- 시민과 함께하고 시민이 공감하는 도시계획 수립
- 논산시의 향후 여건변화에 대한 시민의 궁금증 해소
- 생활권 또는 분과별 시민참여를 통해 내실있는 도시기본계획 수립

나. 운영체계

- 주최 : 논산시
- 주관 : 논산시 도시정책과
- 계획수립 : ㈜삼안, ㈜세일종합기술공사
- 퍼실리테이터 : (사)디모스
- 참여대상 : 총 72인(지역주민, 시민사회단체, 군인 등)
- 의견 수 : 총 54건



다. 추진경위

- 2018. 12. 14 : 논산도시기본계획 시민계획단 1차 회의
  - 시민계획단 위촉식, 도시기본계획의 이해, 기본구상 토론
- 2019. 1. 9 : 논산도시기본계획 시민계획단 2차 회의
  - 생활권별 기본계획 토론
- 2019. 1. 16 : 논산도시기본계획 시민계획단 3차 회의
  - 시민제안 우선순위 선정, 비전 및 전략구상



의견제시	의견수렴	의견도출	팀별 토론결과
			

라. 시민계획단 개최 결과

1) 진행 세부내용

- 각 생활권별로 7개 부문(인구주택, 교통, 환경경관, 공원녹지, 방재안전, 경제산업국방, 문화관광예술교육)에 대하여 미래상을 제시하고, 의견별로 투표를 통해 대표 미래상을 도출하였음

2) 생활권별 미래상 및 추진전략

① 북부생활권

[표 2-1-2] 북부생활권의 미래상

문화와 환경이 공존하는 도시

전략	과제
• 복합공간을 통한 문화가 있는 삶	• **(1순위) 작은 영화관, 소규모 도서관 설치** • 청소년 도서관 및 공부방 확보 • 연산장터 주변 도서공간 확보
• 도농교류 활성화를 위한 연결망	• **(1순위) 계룡시-상월면간 도로 개설** • 지역별 버스노선 조정 및 재검토 • 임도를 산책로로 정비 및 조성
• 노성산성 복원 및 인접자원 연계 개발을 통한 관광자원 시너지 달성 • 문화재 환경을 정비하여 문화도시 구축	• **(1순위) 노성산성, 애향공원 시지정 공원화** • **(2순위) 문화재 및 하천 주변 정비** • 병사저수지 주변 수변경관 • 논산8경 대규모 인원 투입 및 편의시설 확충 • 문화관광 인프라 구축 • 노성산, 금강 둘레길 조성 • 노성산성, 황산성 복원 • 자원별 코스화 관람 및 체험시설 유치 • 돈암서원을 활용한 유교 생활화 • 논산 영사재 내 독샘 문화재 정리 및 홍보
• 생활 오·폐수를 분리하여 맑은 하천을 후손에게 물려주기	• **(1순위) 공공하수처리시설(마을 속 실개천 정비 및 살리기)** • 도로 및 주변 불법쓰레기 정비 • 축산폐수문제 해결 • 옹달샘 복원운동 • 지하수 보호

② 중심생활권

[표 2-1-3] 중심생활권의 미래상

세대를 아우르는 문화와 대중교통의 중심도시	
전략	**과제**
• 모든 세대가 행복한 문화·체육·축제의 도시	• **(1순위) 전국단위 행사가능 문화·예술·체육·여가활용 복합공간** • 문화예술회관 이전 • 예술인 공연 활성화 • 소규모 예술공간 마련 • 청소년 여가 및 문화시설 확보
• 사통팔달 스마트 교통도시	• **(1순위) 종합 복합터미널 신설** • 대중교통 확대 • 고령인구를 위한 교통시스템 확보 • 입대, 면회객을 위한 교통 요충지 형성 • 공영주차장 확보
• 안전하고(우범지 예방) 아름다운(깨끗한 환경 조성) 살맛나는 논산	• **(1순위) 빈집 및 하천정비** • 현수막 지정게시대 확대 설치 • 불법쓰레기 처리 및 단속 강화 • 범죄예방 대비 CCTV설치(학교주변 설치 강화) • 원룸 밀집지역 좀도둑 관리 • 다문화인들 대상 안전교육 실시(가정폭력 예방) • 시설물 안전점검 강화 • 인도내 가로수로 인한 이동불편 해소 • 여름철 방역차량 확대
• 세대공감 복합생활지구 논산	• **(1순위) 어린이·청소년·실버세대를 위한 복합생활지구** • 어린이, 청소년 편의시설 설치 • 실버타운 및 노인복지시설 설치 • 젊은 층 확보를 위한 빈 상가 및 빈집정비 후 일정기간 무상공급(정부지원) • 고령자를 위한 보도블록 변경(쿠션감있는 소재, 잔디 등)
• 국방산업과 연계된 역동적인 논산	• **(1순위) 대기업 유치** • 육군사관학교 이전 유치 • 논산발전을 위한 기업유치 • 파트타임 일자리 다양화 • 청년 인구유입 유도

③ 남부생활권

[표 2-1-4] 남부생활권의 미래상

모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경도시

전략	과제
• 벌곡의 논산생활권 확보로 같이 행복한 도시	• **(1순위) 연산-벌곡간 황룡재 터널 설치** • **(2순위) 양촌-모촌리, 대전-벌곡간 도로 4차선 확장 공사** • 논산 정책(환경 등)에 대한 소외감 • 고갯길의 눈, 비, 커브 등 기후별 도로 개선 • 논산시 중심과의 교통 개선 • 황룡재 폭설 시 제설작업 우선조치 • 지역균형발전 • 인근도시 출퇴근 교통문제 해결
• 환경권이 확보된 쾌적한 도시 • 깨끗하고 균형잡힌 도시	• **(1순위) 환경 유해업체 배제** • 대형화물차량 대량 운행 문제 • 폐농가 슬레이트 지붕 해결 • 한정지역 환경 유해업소 총량제 실시 • 환경보호지역 내 환경 유해업소 배제
• 관광객 유치를 통한 지역경제의 활성화	• **(1순위) 대둔산 도립공원 등산로 개발 및 주차장 설치** • 대둔산 도립공원 관광지 개발(주차장~월성봉 모노레일 설치) • 황산벌 흙 및 역사박물관 신설 • 영외면회제 위수지역 해제 금지 • 요식업 및 서비스업 종사자의 서비스 마인드 교육을 통한 연무지역 이미지 제고
• 함께하고 함께 웃는 문화체험도시	• **(1순위) 훈련소 및 선샤인랜드를 이용한 근교 공원 필요** • 훈련소 및 선샤인랜드 인근주민을 위한 교통문제 해소 • 황산벌 흙 및 역사박물관 신설 • 서재필 박사 생가~견훤왕릉 연계 개발 및 둘레길 조성
• 찾아오고 싶은 자연·문화관광 중심도시	• **(1순위) 탑정저수지 개발** • 논산 KTX역 운행 또는 논산훈련소 신설 필요 • 인도까지 접한 주차문제 해결 • 인도, 자전거도로, 유모차, 전동차, 실버카 등 전용도로 확충(고령인구를 위한 전동차로 개설) • 양촌~벌곡간 등산로 정비 • 가야곡~소룡리 등산로 설치 • 소룡리 관광지

3. 시민 의식조사

가. 조사의 목적

• 본 조사는 논산시의 지역현황과 과제 및 생활권, 도시의 미래상 및 발전방향 등에 대해 시민 및 전문가 의견조사를 통해 계획수립에 반영하고자 함

나. 개요

1) 조사의 개요

• 조사기간

- 1차기간 : 2018년 3월 21일 ~ 2018년 5월 18일 (58일간 시행)

• 조사대상

- 논산시 행정구역 내 지역주민 및 읍·면·동 공무원 등

• 조사방법

- 설문조사(총 1,295부 중 625부 회수, 회수율 48.3%)

2) 조사내용

• 도시·군관리계획 수립지침 별표(기초조사 세부항목 및 조사내용) 및 지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인 별표2(지역맞춤형 계획지표 목록)을 참고하여, 논산의 이미지 및 미래상, 부문별 만족도 등 정성적 평가 자료 구축

구분	설문조사내용
일반사항	• 성별, 연령, 직업, 거주지 만족도 등
도시 미래상	• 논산의 이미지, 발전과제, 도시의 미래상 등
도시 공간구조	• 발전과 보전지역, 생활기반시설 이용 위치 등
기반시설	• 주요 교통수단, 교통수단 만족도, 생활기반시설 만족도 등
도심 및 주거환경	• 거주 유형 및 종류, 주거환경 개선 및 상업시설 활성화 방안 등
경관 및 미관	• 경관 훼손 요소, 경관관리 필요지역 등
교육	• 평생교육시설 경험 및 만족도 등
관광	• 관광지의 문제점 및 향후 바람직한 관광시설의 유형 등
사회복지	• 의료서비스 만족도
도시발전	• 도시발전 저해요인, 향후 개발정책, 개발 필요지역 등

다. 조사결과

<table>
<tr><th>구분</th><th>답변</th></tr>
<tr><td>생활환경
(거주환경)
만족도</td><td>논산시에 대한 만족도 50%
5% 아주만족 / 45% 만족 / 41% 보통 / 7% 불만족 / 2% 매우불만족</td></tr>
<tr><td>논산의
이미지</td><td> 
80% 도농복합 도시 / 7% 친환경전원 도시 / 4% 역사문화 도시 / 3% 기업-산업 도시 / 6% 기타 (교통물류 등)</td></tr>
<tr><td>논산의
잠재력
(발전방향)</td><td> 
35% 농업생산 기능강화 / 20% 산업단지 등 특화단지 조성 / 16% 문화복지 시설확충 / 16% 관광휴양 산업 / 13% 기타 (도심재생 등)</td></tr>
<tr><td>논산시
미래상</td><td> 
16% 교육복지 도시 / 15% 문화관광 도시 / 15% 건강안전 도시 / 11% 국방 도시 / 43% 기타 (자족도시 등)</td></tr>
<tr><td>해결과제</td><td> 
16% 농촌 소득증대 / 15% 일자리 창출 / 10% 보건 및 의료시설확충 / 9% 노인 문제 / 50% 기타 (환경오염 등)</td></tr>
</table>

라. 미래상 도출

- 기호 유교문화 및 국방문화 등 지역문화를 바탕으로 한 고유 특화문화산업을 육성하고, 미래 패러다임(제4차 산업혁명 등)에 대응하는 사회적·경제적 발전과 생활환경개선을 통한 삶의 질 향상 및 친환경 녹색도시로의 발전 목표를 미래상으로 설정

1) 도시미래상

오늘이 즐겁고
내일이 행복한 논산

2) 발전전략

기호 유교문화와 일상이 조화된 품격있는 **문화관광도시**

지역특화·미래산업을 통한 활력있는 **경제도시**

세대를 아우르는 명품 **복지도시**

모든 지역이 행복하고 쾌적한 **환경도시**

4. 계획목표 및 발전전략

가. 계획목표

- “오늘이 즐겁고 내일이 행복한, 논산”의 미래상을 실현하기 위한 시민, 경제, 문화, 환경, 미래산업 중심의 계획목표 설정

나. 발전전략

- 계획목표의 실현과 지속가능한 도시관리를 위한 발전전략 및 세부실천계획 마련

1) 발전전략 설정

- 기호유교문화와 일상이 조화된 품격있는 문화·관광도시
- 지역특화·미래산업을 통한 활력있는 경제도시
- 세대를 아우르는 명품 복지도시
- 모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경도시

다. 발전전략별 실천계획

발전전략	실천계획
기호유교문화와 일상이 조화된 품격있는 문화·관광도시	• 전통과 현재·미래가 공존하는 충청 유교문화 개발·정비 • 강경근대문화자원을 활용한 지역발전 모색 • 탑정저수지 주변 개발·정비방안
지역특화·미래산업을 통한 활력있는 경제도시	• 국방산업클러스터 조성 • KTX논산훈련소역 복합환승역세권 개발 • 제4차 산업혁명을 주도하는 첨단산업단지 조성 • 스마트 6차 산업 추진계획
세대를 아우르는 명품 복지도시	• 주민과 함께하는 건강마을 만들기 • 무인 수요대응형 대중교통망 구축 • 4차 산업을 활용한 스마트도시계획 수립
모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경도시	• 도시재생을 통한 녹색도시 계획 • 저탄소 녹색도시 조성

1) 기호유교문화와 일상이 조화된 품격있는 문화·관광도시

가) 전통과 현재·미래가 공존하는 충청 유교문화 개발·정비

- **노성·상월생활권 내 유교문화 스토리텔링 사업화를 통한 유교문화테마파크 조성**
  - 기호유교 문화자원에 대한 활성화 기능 강화
  - 충청유교문화원을 활용한 충청권의 유교문화자원 집대성 및 경쟁력 있는 문화산업으로 발전 유도
  - 유교문화자원에 대한 브랜드화와 스토리텔링 등 마케팅을 통한 유교문화 지역으로의 인지도 제고
  - 유교문화테마파크 조성을 통한 시민의 즐길 수 있는 유교문화시설 확충

- **고택 및 종가체험 프로그램 개발**
  - 새로운 여가·레저행태에 맞는 시민의 여가, 휴식, 문화공간 확충
  - 지역에 체류를 희망하는 관광객을 집객할 수 있는 특색있는 숙박시설 마련
  - 역사자원-자연자원-지역관광자원(축제 등)을 이어주는 연계 관광프로그램 부족으로 숙박관광을 통한 부가가치 창출여건 강화
  - 유교문화체험 프로그램(고택 및 종가체험 프로그램) 개발과 수련원(청소년 및 대학생, 공직자, 기업 임직원 등)을 개발하여 교육 및 연구, 체험관광 기능 활성화 도모

[그림 2-1-3] 문화관광부문 문제점



[그림 2-1-4]
관광진흥 활성화를 위한 우선과제



출처 : 지역관광진흥을 위한 문제점과 과제(지역주민 설문조사).논산시 미래발전 종합계획. 2014.

- **전통유교문화의 보전 및 활용을 통해 논산의 지속가능한 성장동력 확보**
  - 돈암서원의 유네스코 세계문화유산 등재(2019년 7월)와 향교·서원 등 문화재 복원과 정비 시설물을 최대로 활용한 프로그램 추진
  - 한국의 서원 통합관리단과의 연계 및 코레일, 한국관광공사 등과 MOU체결 등 돈암서원 탐방 여행 프로그램 개발
  - 선샤인랜드, 탑정저수지 등과 연계한 투어프로그램 발굴 및 블로그, SNS, 영상공유콘텐츠(유튜브 등) 등을 활용한 홍보방안 마련
  - 유교문화의 교육시스템을 직접 경험할 수 있도록 고증을 통한 과거 실제 행했던 교육방식을 통한 재교육의 장으로 활용

[그림 2-1-5] 전통문화 투어프로그램(안)



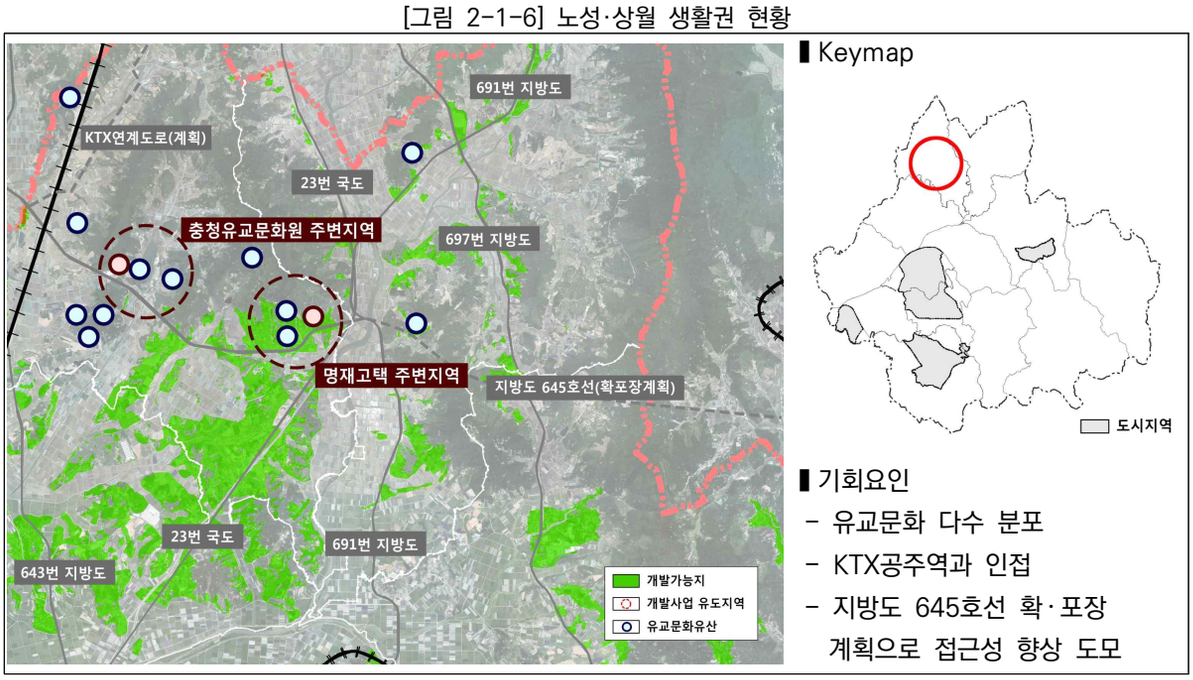
• 기반시설 확충(지방도 645호선 등)을 통한 접근성 강화

- KTX공주역과 주변 인접지역을 연결하는 지방도 645호선 건설로 접근성 향상 도모
- 무인 수요대응형 대중교통망 구축 및 친환경 스마트 교통수단(친환경 에너지 연료버스 등) 도입

〈충청유교문화원 조감도〉 〈충청유교문화원 배치도 〉 〈생활기반시설〉



[그림 2-1-6] 노성·상월 생활권 현황



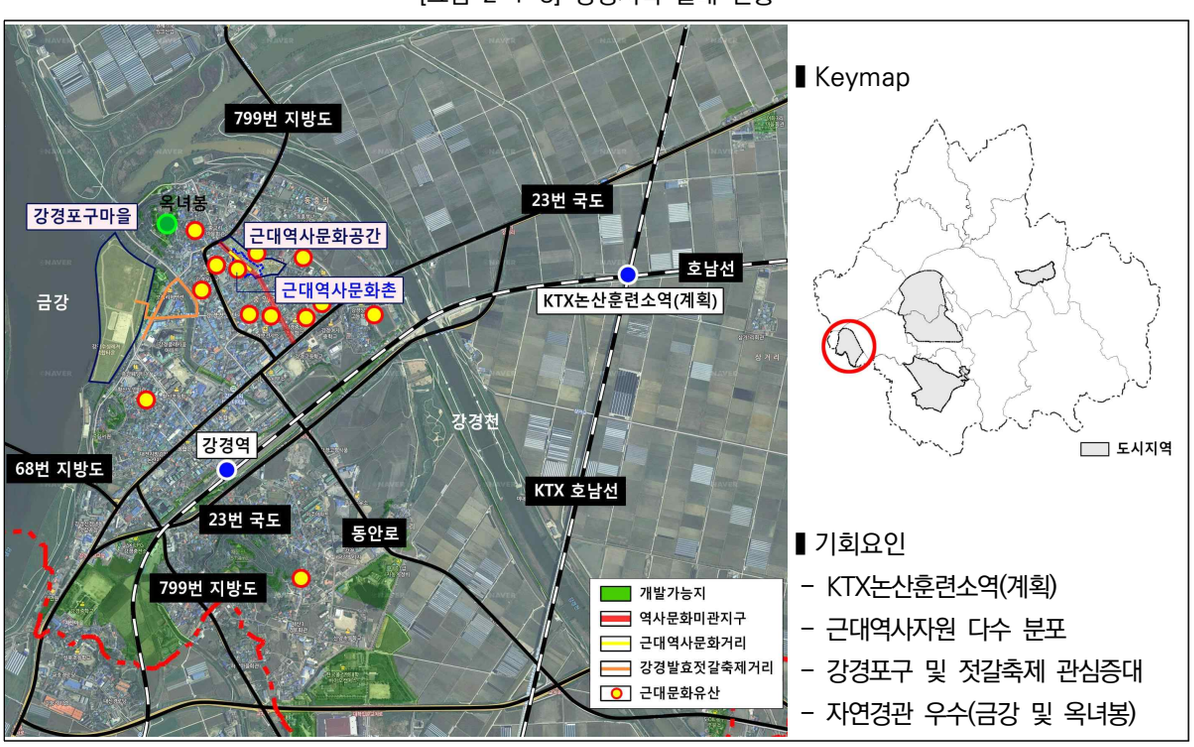
나) 강경근대문화자원을 활용한 지역발전 모색

- 강경 근대역사 문화도시 조성사업을 통해 강경지역 특화 문화공간 창출
  - 강경근대역사문화공간 관광자원화사업을 통해 근대시대를 중심으로 한 새로운 역사체험공간의 기회 제공
  - 강경포구마을만들기사업(1단계) 준공 이후 강경구락부(2단계) 사업 예정
- 젓갈전시관-옥녀봉-강경근대역사문화거리 조성사업과 유기적으로 연결하는 강경포구 역사문화벨트 조성으로 개성있는 지역의 관광명소 기대
- 서부내륙권 광역관광개발 거점사업의 일환인 근대역사문화촌 조성 등을 활용하여 근대역사문화 거리 내 역사문화건축물의 체계적 정비와 보존
- 역사문화미관지구 관리 및 정비를 위한 경관계획 수립
  - 진입경관에 대한 특화 및 휴게공간 조성, 친환경 소재의 인공구조물 및 역사와 문화의 이미지를 차용한 시설물 권장 계획

[그림 2-1-7]
근대문화역사촌 조성(안)



[그림 2-1-8] 강경지역 일대 현황



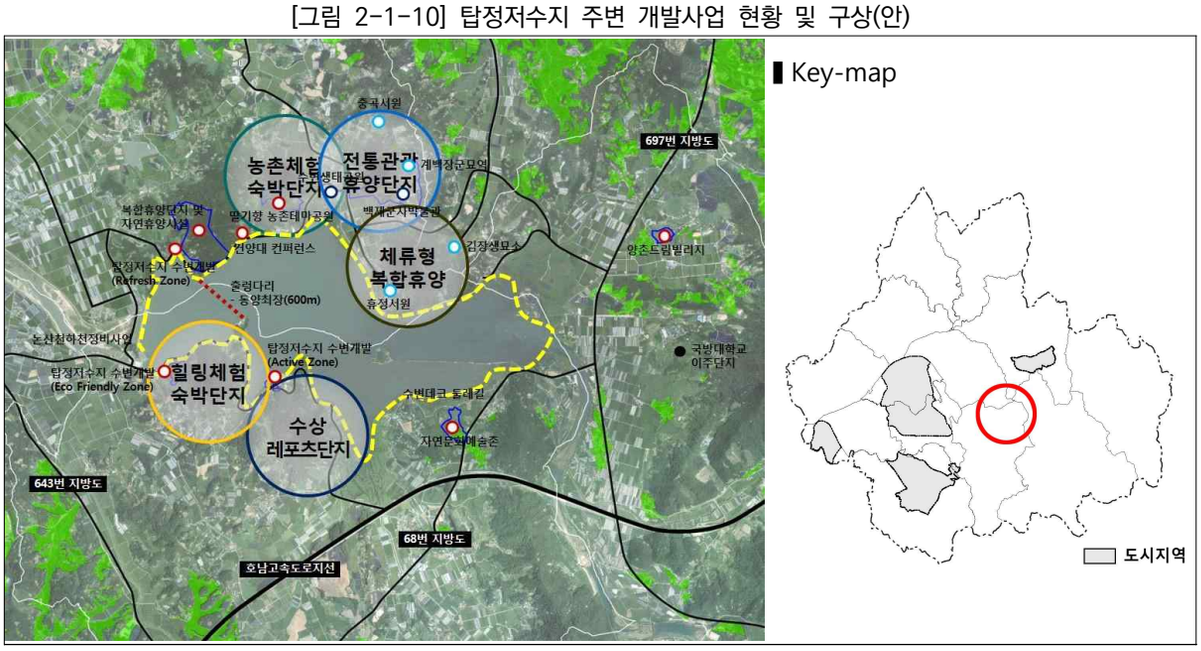
다) 탑정저수지 주변 개발·정비방안

- 지역대표 어메니티(amenity) 자원인 탑정저수지의 지역적 특성을 고려하여 탑정저수지-역사문화자원(백제 및 유교문화 등)-농산물(딸기 등)을 연계 개발 및 지역브랜드화하여 매력있는 문화·관광지로서의 이미지 제고
  - 지역대표 자원인 탑정저수지의 수변개발을 통해 시민이 즐길 수 있는 여가공간(시민행복공간) 확충
  - 주변 역사문화자원과 연계를 통해 지역관광 활성화 및 지역 이미지 개선
  - 딸기 등 지역 농산물과 체험관광산업을 접목시켜 특성화된 지역경제 기반 조성
  - 농촌문화 및 휴양, 치유를 테마로 하는 친환경 숙박 및 체험시설 계획
- 탑정저수지 관광자원을 연계한 수변데크 둘레길 및 바람길 조성
- 기반 및 편의시설 등 지역생활 인프라시설 확보와 다양한 휴먼케어 프로그램을 통한 지역주민 삶의 질 향상 도모
  - 시설 유치에 따른 지역일자리와 주민 문화/체육 프로그램연계 도모
  - 도보나 자전거로 여행할 수 있는 둘레길 조성사업과 주변 생태녹지 연계 개발 구상
- 육군훈련소의 영외면회객을 위한 휴식 및 판매시설 조성
- 수변공간을 적극 활용하여 액티브한 체험을 즐길 수 있는 수상레포츠단지 계획

[그림 2-1-9] 탑정저수지 주변 개발사업 구상(안)



[그림 2-1-10] 탑정저수지 주변 개발사업 현황 및 구상(안)

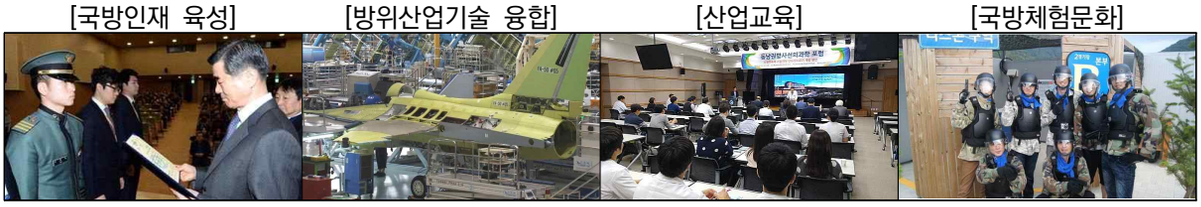


2) 지역특화·미래산업을 통한 활력있는 경제도시

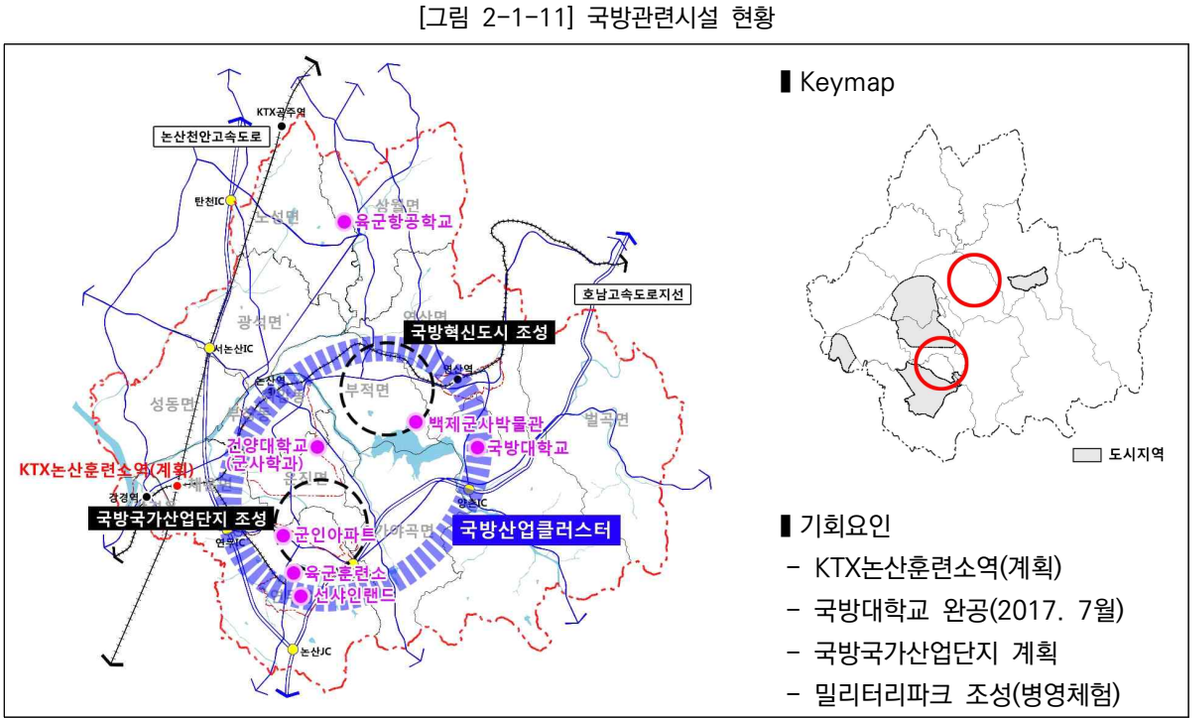
가) 국방산업클러스터 조성

- 대덕연구개발특구, 국제과학비즈니스벨트 등 국가적 R&D 배후지로서 지역적인 이점을 활용하여 창조경제 생태계 기반 조성 필요
- 논산시를 중심으로 방위산업 체계 변화 도모
  - 방위산업은 무기체계와 전력지원체계로 구분하며, 우리나라는 무기체계 중심의 방위산업 육성정책으로 전력지원체계 분야 클러스터 부재
- 통신, 전자장비 및 전력지원체계가 특화된 국방국가산업단지 조성
  - 4차산업과 연계한 국방드론 시험무대(Test-Bed) 조성, 국방헬스케어, 국방로봇산업 육성
- 국방대학교 및 육군훈련소 등과 연계한 논산시의 미래국방인력 창출 토대 마련
- '민-군-산-학'의 글로벌 네트워크를 구축하여 국방인재 육성 및 국방체험, 국방기술연구개발, 국방산업교육의 특화지역 조성
- 국방관련 정부출연기관 분원 유치를 통한 국방혁신도시 조성
- KTX논산훈련소역 신설로 인한 국방거점 접근성 증대
- 첨단산업과 체험문화를 활용하여, 경직된 군대문화 이미지 쇄신 및 지역의 국방위상 강화

[국방인재 육성] [방위산업기술 융합] [산업교육] [국방체험문화]



[그림 2-1-11] 국방관련시설 현황



나) KTX논산훈련소역 복합환승역세권 개발

[그림 2-1-12]
국방·군사시설 현황



- KTX논산훈련소역 설치로 인한 육군훈련소 입영 및 면회객 등 접근성 제고
  - 입영 및 면회 : 연간 125회(입영 73회, 면회 52회), 평균 주3회
  - 입영장병 및 가족 등 훈련소 방문 인원은 연간 약 130만명(육군훈련소. 2017년 기준)

- 국방핵심시설의 접근성 및 국방업무관련 국민불편 해소
  - 논산 내 고급장교 최고전문교육기관, 신병양성기관 등 국방핵심시설 밀집
  - 국가유사시를 대비한 특별기능지역으로 분류하여 인구규모와 관계없이 지역간 철도 연결 필요

[그림 2-1-13] 주요거점-KTX고속철도간 이격거리



[표 2-1-5] 주요거점-KTX고속철도간 이격거리

구분	육군훈련소	계룡대	비고
KTX공주역 활용(당초)	30km	35km	
KTX논산훈련소역(신설)	8km (감 22km)	30km (감 5km)	

※ 주 : ( )는 KTX논산훈련소역 신설로 인한 각 지점까지의 감소되는 거리를 의미함

- KTX논산훈련소역 신설로 인한 고속광역교통체계 확충 및 KTX논산훈련소역-육군훈련소간 자율주행 교통수단을 활용한 대중교통망 구축

• 육군훈련소 인근 교통문제 해소

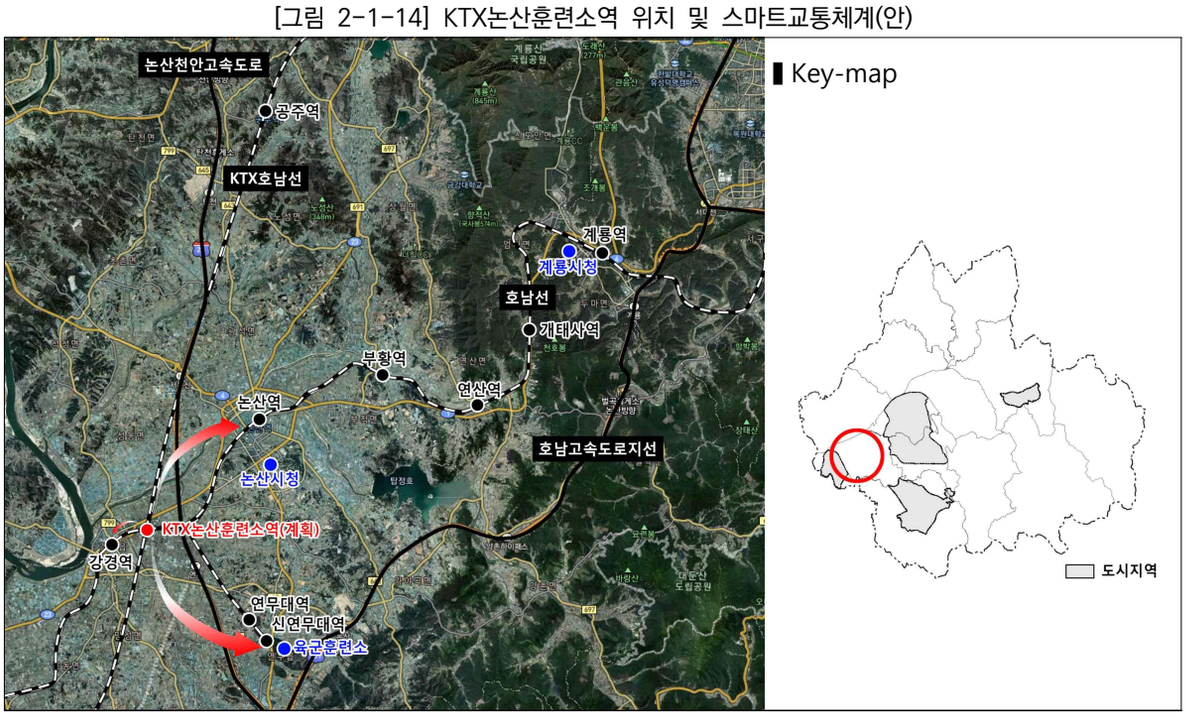
- 육군훈련소 방문객의 73%가 자가용을 이용하고 있어 입영시 육군훈련소 인근 심각한 교통문제를 유발하고 있으며, KTX가 운행된다면 65.8%가 열차이용을 희망하고 있음
  (※ 인용자료 : 논산시 미래발전 종합계획. 2014.)

• KTX논산훈련소역 복합환승역세권 내 지원시설 복합개발을 통해 지역경제 활성화 도모

- 인근 강경지역의 강경젓갈축제의 활성화와 논산시 관광 및 훈련소 면회객 등 이용객들을 위한 지원시설의 복합개발 검토

• KTX논산훈련소역을 중심으로 강경역~논산역-육군훈련소간 자율주행교통수단을 활용한 스마트교통체계 구축

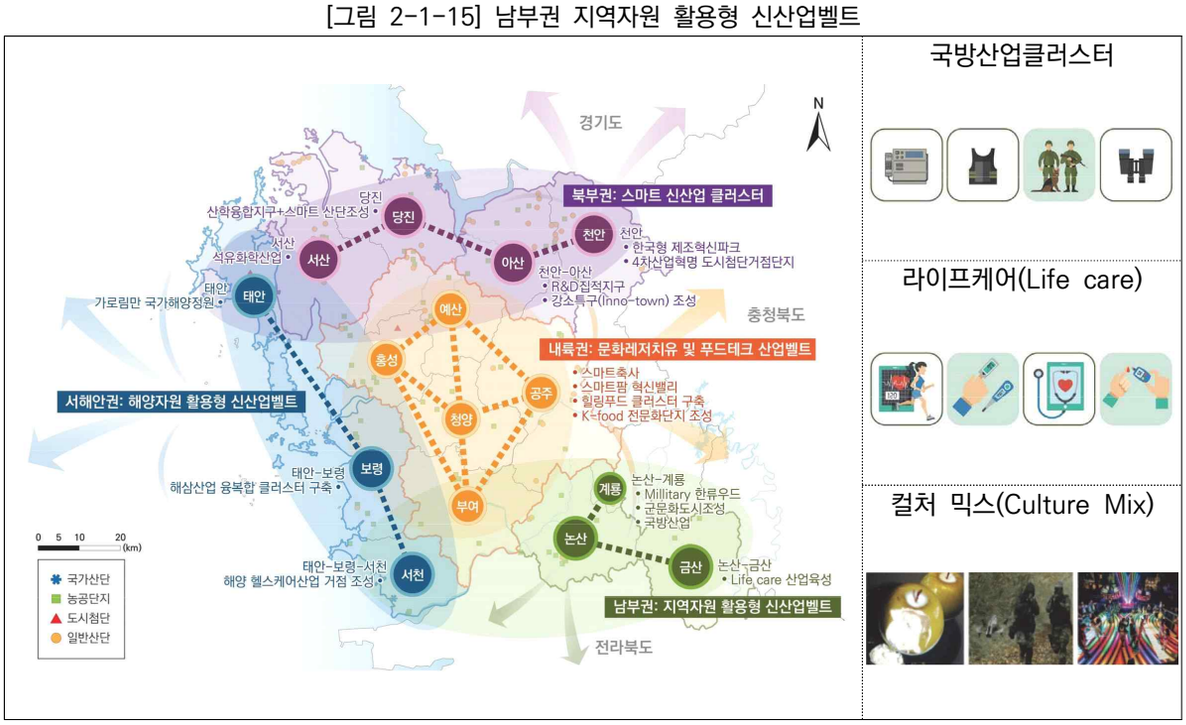
[그림 2-1-14] KTX논산훈련소역 위치 및 스마트교통체계(안)



다) 제4차 산업혁명을 주도하는 첨단산업단지 조성

- 논산의 지역자원을 활용하고, 계룡시-금산군과 연계한 신산업벨트 구축
- 연무일반산업단지는 국방과학산업 등을 유치하여, 계룡시와 연계하는 국방과학산업클러스터 구축 및 컬처 믹스(Culture Mix) 특화거점 계획
  - 전기장비, 전자·통신장비, 금속가공, 기타 운송장비, 3D/4D프린팅, AR·VR·MR[1], 신소재(탄소섬유 등) 기술 유치
  - 국방산업 + 한류관광(선샤인랜드, 돈암서원(세계문화유산), 명재고택 등) + 농·특산물 체험(딸기, 해오름사과 등), 자연관광(탑정저수지 수변경관 등) 등 활용
- 논산 제3일반산업단지는 힐빙(Heal-being)·웰니스(Wellness)·항노화(anti-aging)·뷰티(beauty) 등 융합 신산업[2]을 육성하고, 금산군 인삼·약초산업과 연계하여 라이프케어(Life care)산업 육성
  - 신산업과 바이오 폴리텍 대학, 건양대 등을 활용한 산·학·연 바이오산업 육성
  - 항노화 기능성 식품 및 친환경 바이오 제조업 등 업종 유치
- 산업단지 내 최적화 단계 스마트공장 혁신 유도 및 지능형 협동로봇 개발, 산업용 드론 육성 활성화 도모
  - 논산시의 국방산업 및 융합 신산업은 신성장 동력을 발판으로 삼아 스마트공장[3]의 도입과 생산체험·공연·전시, 휴양시설 등을 갖춘 힐링과 문화단지 조성
  - 파종·수확 로봇, IoT(사물인터넷) 활용 산업 및 농장, 자연환경 감시 로봇 개발 유도

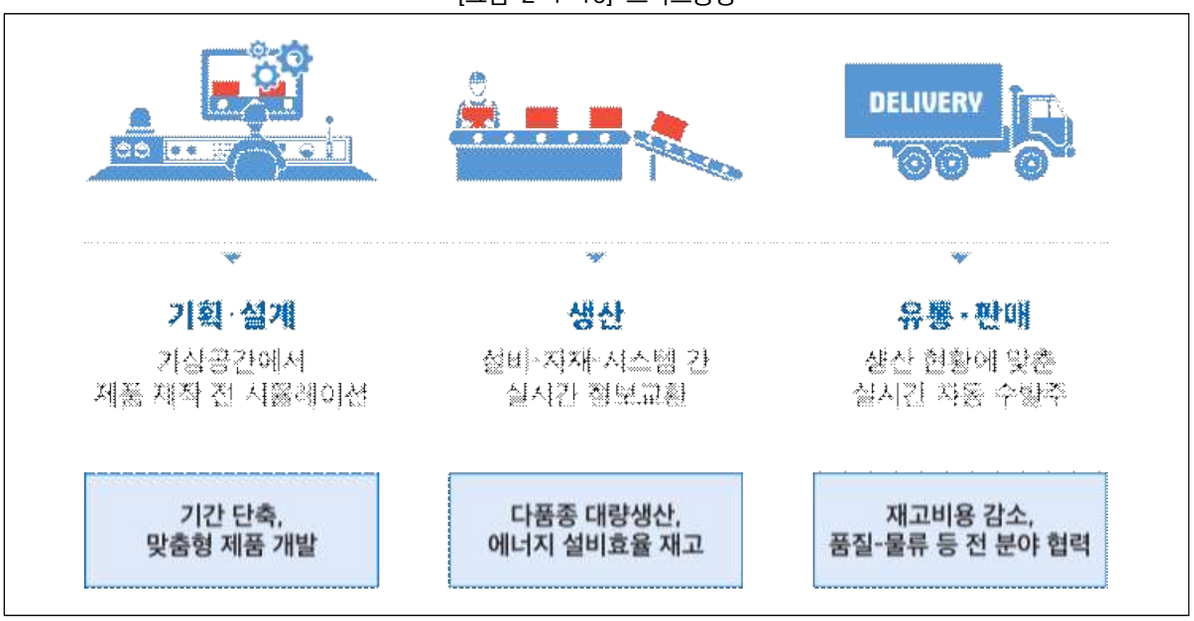
[그림 2-1-15] 남부권 지역자원 활용형 신산업벨트



출처 : 혁신과 균형성장 기본구상도. 더 행복한 충남 경제발전전략. 충청남도. 2019. 3

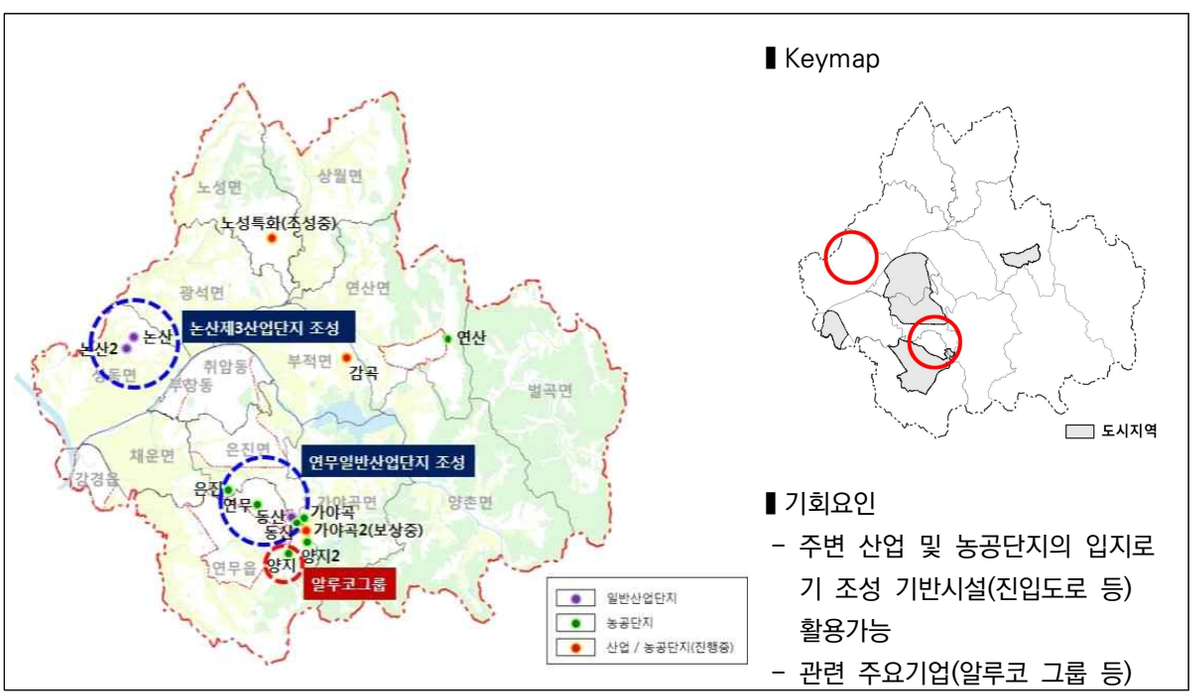
1) AR·VR·MR : AR(증강현실 : 현실에 가상 이미지를 겹쳐서 보여주는 기술), VR(가상현실 : 현실이 아닌 100% 가상의 이미지를 사용하는 기술), MR(혼합현실 : 현실세계와 가상정보를 결합하여, 실제 환경의 객체에 가상으로 생성한 이미지, 소리, 냄새 등의 정보를 실시간으로 혼합해 사용자와 상호작용하는 기술)
2) 힐빙(치유를 통한 건강한 삶), 웰니스(신체적·정신적·사회적으로 건강한 상태), 항노화(노화를 방지하고 억제하여 최고 노화 지연), 뷰티(피부관리, 메이크업 등 외모를 아름답게 가꿈) 등의 관련 산업을 융합한 신산업을 의미함
3) 스마트공장 : 제품의 기획부터 판매까지 모든 생산과정을 ICT(정보통신)기술로 통합해 최소 비용과 시간으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 사람 중심의 첨단 지능형 공장

[그림 2-1-16] 스마트공장



출처 : 스마트공장 사업관리시스템. 스마트제조혁신추진단. 2020

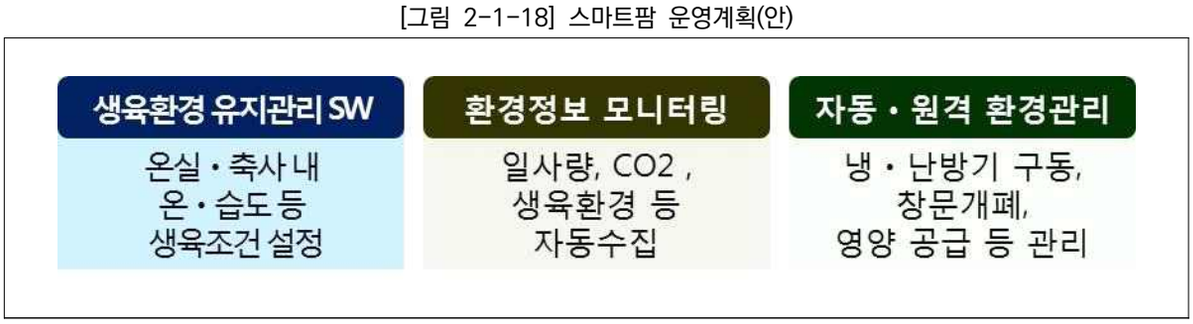
[그림 2-1-17] 산업 및 농공단지 현황



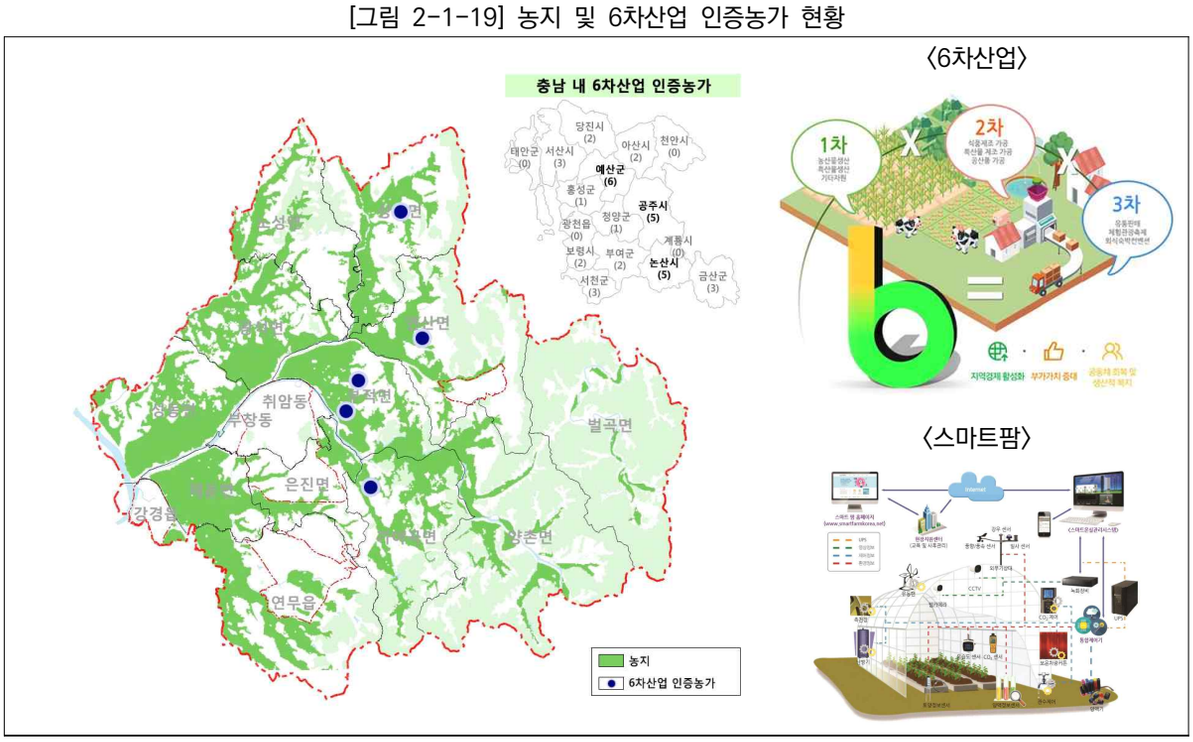
라) 스마트 6차 산업 추진계획

- 농촌의 농·축산물의 생산(1차산업)-제조·가공(2차산업)-유통·판매·체험·관광(3차산업)의 융 · 복합을 통해 새로운 부가가치와 논산의 일자리 창출 도모
- 중소농, 고령농 등의 소득원(일자리)의 충족과 농촌 공동체성 회복 유도
- IT, BT, NT 등 기술과 농업의 융복합 산업 육성
- 논산의 주작물인 딸기를 활용한 스마트 6차산업 육성
- 4차산업 기술을 도입하여 생육환경의 유지관리 및 환경정보 모니터링, 자동·원격 환경관리가 가능한 스마트영농(스마트팜) 운영계획 실시

[그림 2-1-18] 스마트팜 운영계획(안)



[그림 2-1-19] 농지 및 6차산업 인증농가 현황

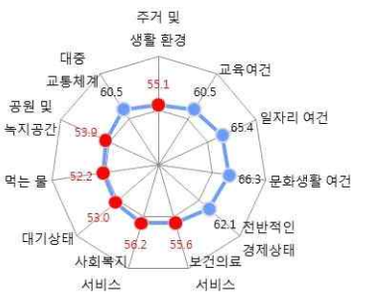


3) 세대를 아우르는 명품 복지도시

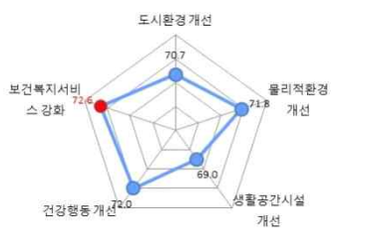
가) 주민과 함께하는 건강마을 만들기

- **건강친화적인 생활환경 조성 및 건강생활을 지원하는 건강증진 서비스 제공, 경로당 행복공동체 실현으로 건강장수 실현 등의 목표 추진**
  - 건강도시 시민협의체 구성 및 거버넌스 강화
  - 관련 행정부서와 시민협의체간 파트너십 체계 수립
- **생활기반시설의 개선 및 확충을 통해 주민의 건강과 삶의 질 향상 도모**
  - 수요맞춤형 공원 및 녹지계획 수립
  - 상시 수질점검 및 수질환경 개선사업 실시
  - 공공시설 이용료 감면 등 공공부문 인센티브 제공을 통한 온실가스 감축 목표 계획
- **지역포괄케어시스템을 활용한 건강한 논산 만들기**
  - 무장애(Barrier-Free) 주택사업 실시
  - 보건소 및 경로당을 활용한 헬스케어(원격 검진, 방문 건강컨설팅 등) 서비스 제공
  - 고령자·장애인을 대상으로 임대주택 입주지원 운영 : 주거비 경감제도

[그림 2-1-20] 논산시 요소별 만족도

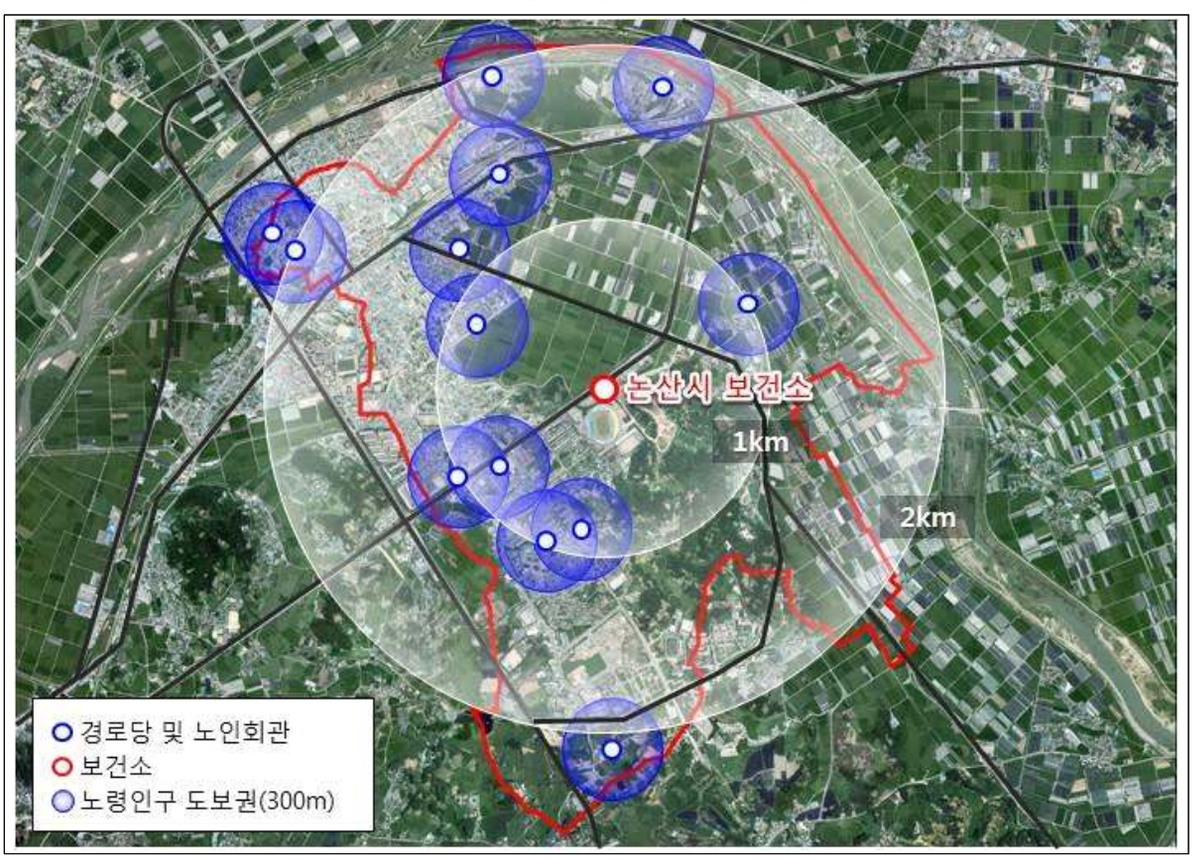


[그림 2-1-21]
건강도시사업 영역별 필요성



출처 : 「건강도시 발전 학술 연구 자료」. 2017

[그림 2-1-22] 취암동 생활기반시설 현황

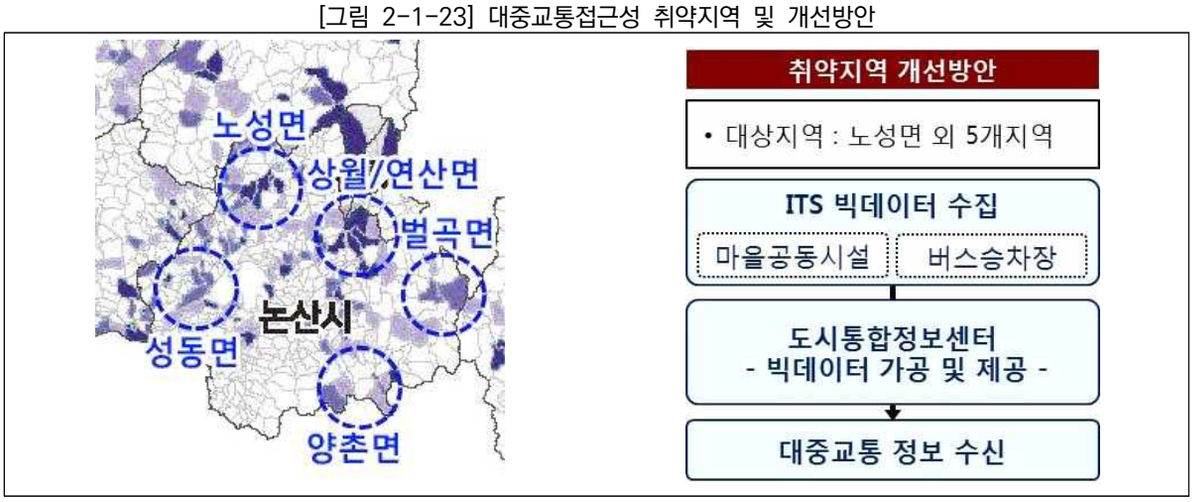


나) 무인 수요대응형 대중교통망 구축

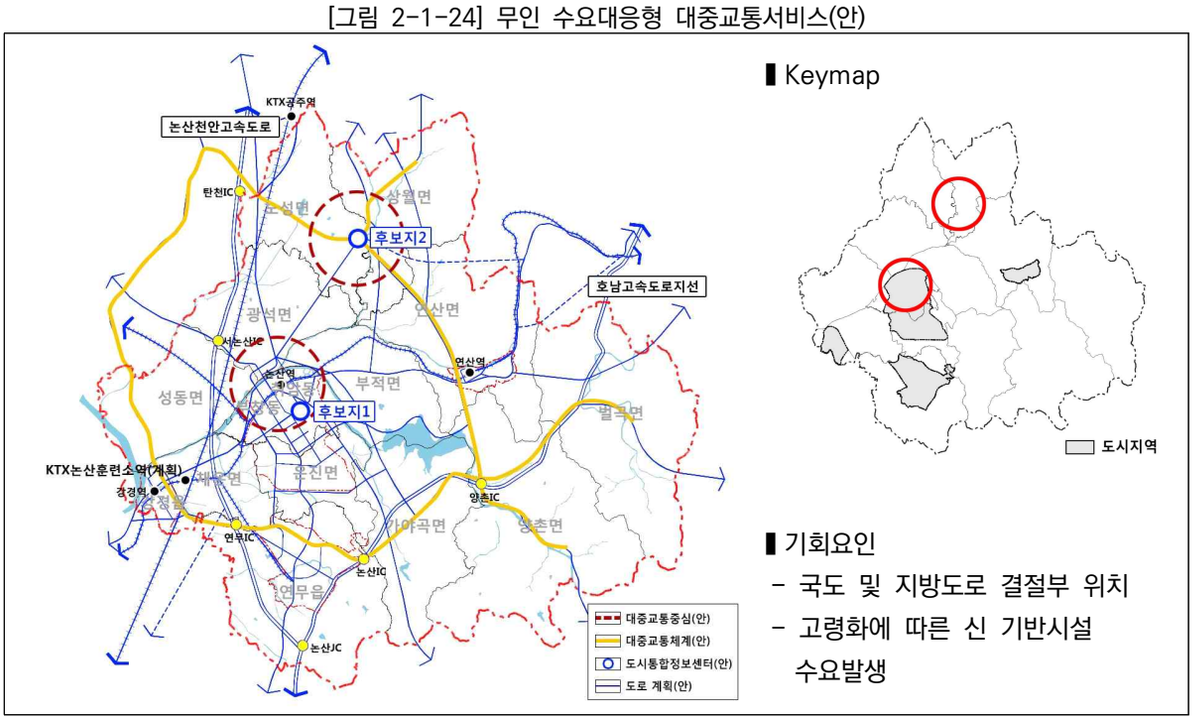
- 빅데이터와 지능형 교통시스템(ITS[4]·C-ITS[5])를 활용하여 대중교통접근성에 대한 개선방안 마련
- 도시지역 중심의 철도역, 버스터미널 등 광역교통체계와 연계하여 생활맞춤형(마을회관, 버스승차장) 대중교통체계 구축
- 대중교통접근이 취약한 지역을 대상으로 이용자의 요청에 따라 운영되는 대중교통 서비스 제공

- 4차산업 핵심기술 중 하나로, 스스로 도로의 환경인식, 위험판단, 주행경로 계획, 차량 제어 등을 통해 안전 주행 가능한 차량인 자율주행차량 활용
- 고령인구 및 장애인 등 사회적 약자를 고려하여 무인차량 내 사회복지사 운영 검토

[그림 2-1-23] 대중교통접근성 취약지역 및 개선방안



[그림 2-1-24] 무인 수요대응형 대중교통서비스(안)



4) 지능형 교통체계(ITS, Intelligent Transport System) : 첨단교통기술로 교통정보를 효율적으로 관리하고, 과학화·자동화된 운영으로 교통 효율성·안전성 향상시키는 교통체계

5) 차세대 지능형 교통체계(C-ITS, Cooperative Intelligent Transport System) : 자동차-자동차, 또는 자동차-인프라간 통신을 통해 안전·편리함을 추구하는 교통시스템

다) 4차 산업을 활용한 스마트도시계획 수립

- **논산 원도심 활성화를 위한 도시재생 뉴딜사업 추진**

- 빈집의 실태를 조사하고, 관련법(빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법)에 따른 정비사업을 통해 임대주택 및 공동이용시설, 정비기반시설 등을 확보하여 도시기능 회복 유도
- 도심 내 쾌적한 생활환경 조성을 위하여 생태네크워크(논산천, 공원, 녹지 등)를 보행공간과 연계하여 삶의 질 향상 도모
- 유동인구가 많은 강경-연무지역간 스마트교통체계 구축

- **KTX논산훈련소역과 연계한 강경지구 활성화 방안**

- KTX논산훈련소역 조성 시, 발생되는 인구 수요에 대비하여 기반시설 정비 및 확충
- 다양한 근대역사문화건축물 및 유교문화가 공존하는 지역이므로 전통문화에 대한 체계적 관리 필요
- 역사문화미관지구는 전통적이고, 친환경적인 시설물을 활용하여 특화거리 조성
- 특색있는 문화디자인을 통해 강경역 활성화 도모
- AR, VR등을 통한 체험프로그램 개발

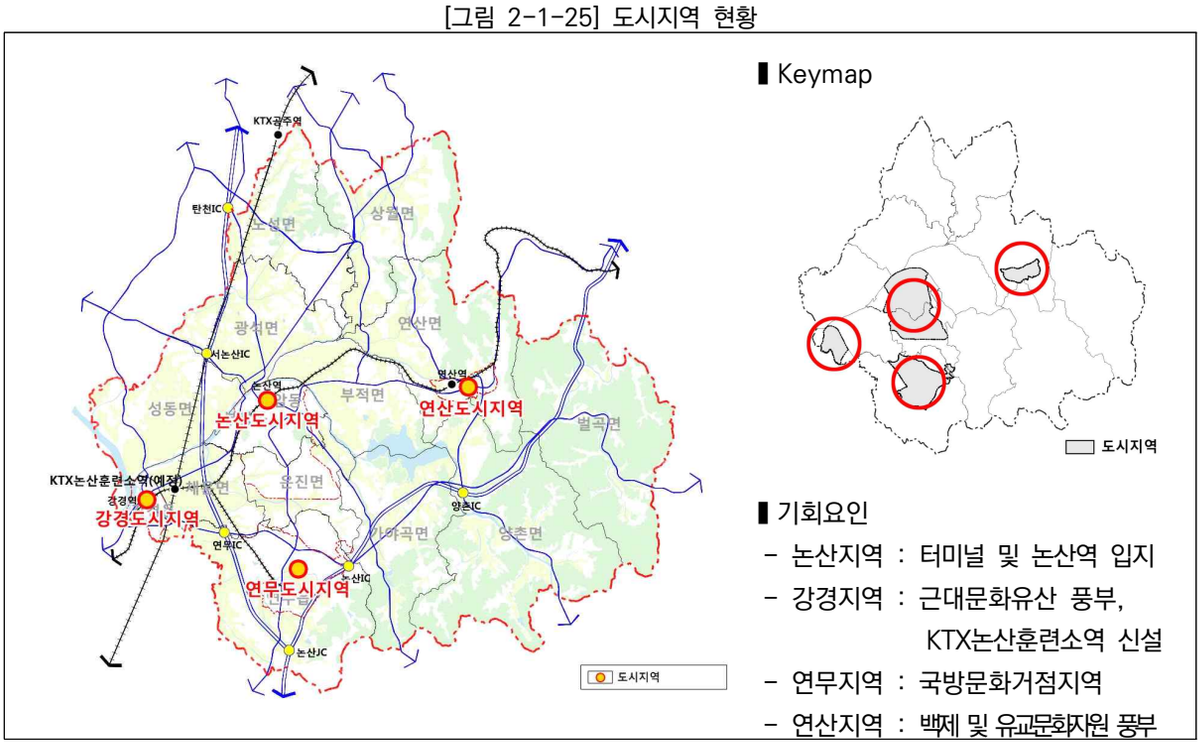
- **연무지구 국방거점 조성계획**

- 국방산업단지를 국가산업단지로 조성하여, 국방산업과 4차산업의 융합기술을 통해 국방거점 지역으로 이미지 제고
- 국방체험문화를 통해 체류형 관광산업 유치
- 자율주행자동차를 활용하여 KTX논산훈련소역~연무대 연결
- KTX논산훈련소역 신설로 논산-계룡간 국방특화산업연계 강화구축

- **연산지구의 유교문화자원을 활용한 관광거점**

- 돈암서원의 주변일대를 유교문화 테마파크로 조성하고, 한옥마을과 연계하여 유교관광체험마을 계획
- 연산역 인근 생활기반시설(마을회관, 면사무소 등)을 활용한 건강마을 조성
- 무장애(Barrier-Free) 주택사업 실시 및 사물인터넷(IoT)을 활용한 원격진료 서비스 실시

[그림 2-1-25] 도시지역 현황



4) 모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경도시

가) 도시재생을 통한 녹색도시 계획

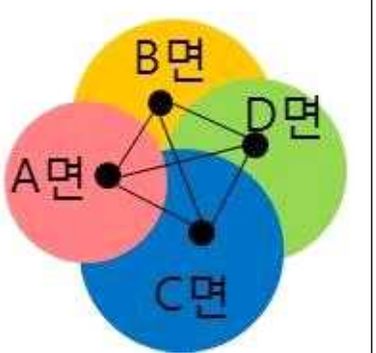
- **원도심 정비 및 기능강화 도모**
  - 중심지 체계 형성
  - 지역상권, 전통시장, 역세권과 연계한 특화거리 및 상업지역 활성화방안 모색

- **지역특성을 고려한 도시정비 추진**
  - 자연환경(논산천, 강경천 등)을 활용한 도심 정비
  - 녹지 및 공원 등을 활용한 생태 네트워크 구축

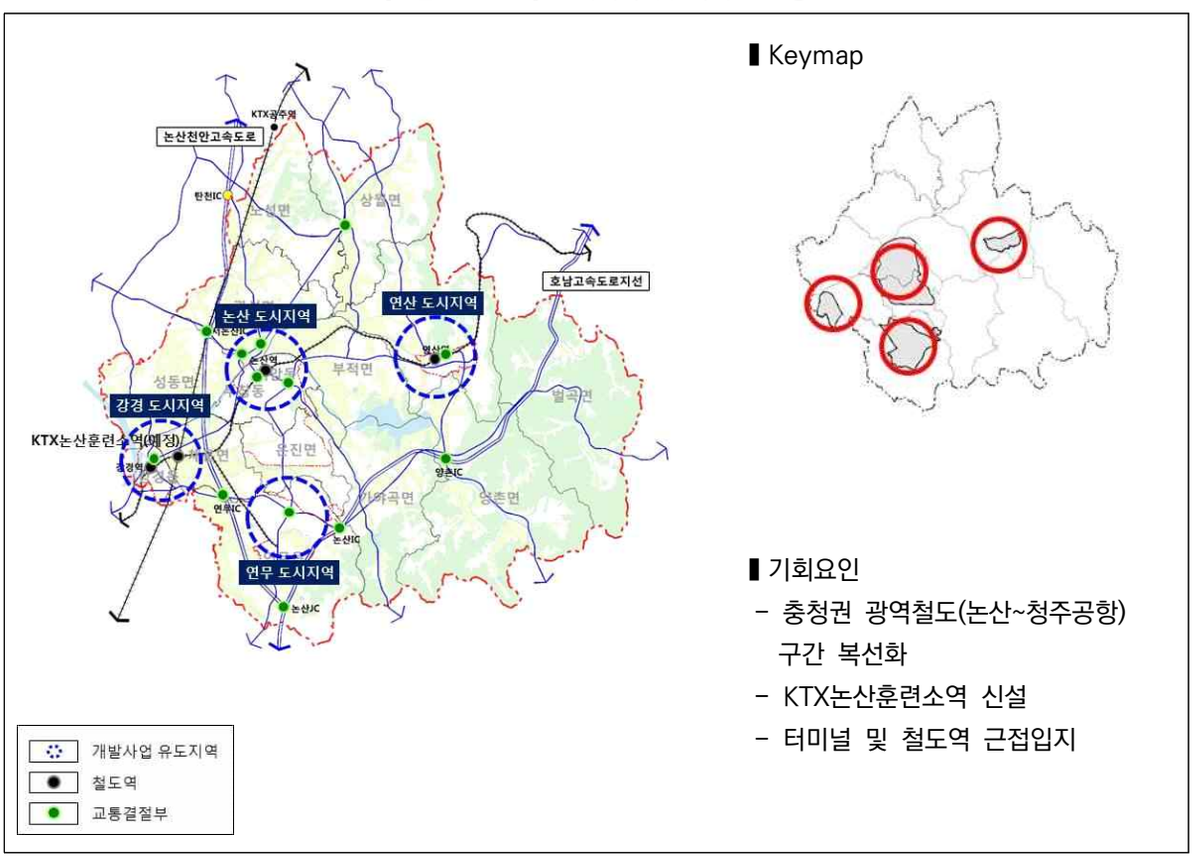
- **민관협력 거버넌스 구축**
  - 주민지원체계 및 주민참여 방안 추진
  - 마을공동체 형성 지원

- **토지이용 효율화를 위한 축소도시계획 수립**
  - 생활인프라 복합개발 유도
  - 빈집을 활용한 필요시설 확보(노인복지시설 등)
  - 대중교통지향형 개발(TOD)로 접근성 향상 도모
  - 시가지외부 신규개발 최소화

[그림 2-1-26] 생활인프라 상호이용형



[그림 2-1-27] 도시지역 및 역세권 현황



나) 저탄소 녹색도시 조성

- 기후변화에 효과적으로 대응 가능한 계획 수립
- 광역적 네트워크 구축 및 다자간 거버넌스 형성(주민참여)
- 신재생에너지 보급을 확대하고 배출권거래제, 탄소마일리지 등 다양한 제도 마련
- 재개발, 재건축, 도시 및 주거환경개선사업 등의 사업 추진에 탄소중립형 개발을 추진하여 저탄소 녹색도시 실현
- 도시광역권 녹색 기능의 연계와 기능 집약형 공간 구조의 확립
- 신재생에너지를 적극 활용한 스마트 그린 교통 활성화
- 탄소 저감형 스마트 시티 구현

- 그린하우스 시스템 도입, 그린 인포메이션센터 조성
- 공원 및 녹지내 탄소 흡수원 추가 조성

[그림 2-1-28]
친환경 에너지연료 버스



① 저감목표 설정

- 2035년 전망치(BAU) 1,728천톤CO_2 eq. 대비 약 32% 감축목표를 설정하여 2035년 배출목표량을 1,175천톤CO_2 eq. 으로 설정

[표 2-1-6] 저감목표 설정

구분	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구(인)	133,000	134,000	136,000	136,000
인구당 원단위(천톤CO_2 eq.)	9.44	10.04	11.57	12.71
배출전망(BAU) (천톤CO_2 eq.)	1,255	1,346	1,572	1,728
감축목표	2035년 BAU 대비 32% 감축 목표 설정			
배출목표량(BAU) (천톤CO_2 eq.)	1,175			

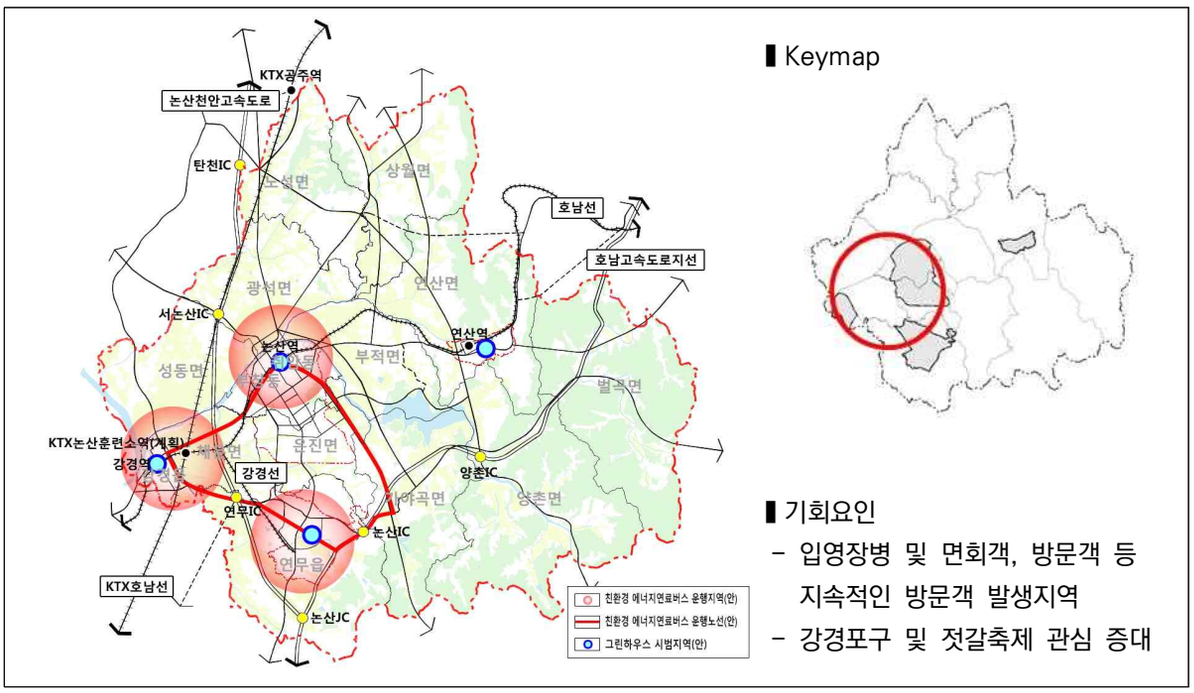
② 기본방향

- 기후변화 및 여건변화에 효과적으로 대응 가능한 계획 수립
- 광역적 네트워크 구축 및 다자간 거버넌스 형성(주민참여)
- 신재생에너지 보급을 확대하고 배출권 거래제, 탄소 마일리지 등 다양한 제도 마련
- 대중교통 중심 교통체계 개편을 통한 탄소 저감방안 모색
- 도시녹화 효율성 제고를 위한 블루-그린 네트워크 구축

③ 기본계획

- 도시광역권 녹색 기능의 연계와 기능 집약형 공간 구조의 확립
- 도 · 농 연계를 고려한 친환경 대중교통 중심 교통체계 구축
- 자원 재활용 · 효율적 에너지 관리를 통한 에너지 자립도시 조성
- 도시 및 주거환경 정비 부문 : 그린홈 시스템 도입
- 그린에너지 부문 : 주민참여형 에너지 관리계획 수립
- 공원 · 녹지 부문 : 탄소 흡수원 추가 조성

[그림 2-1-29] 친환경 교통노선(안)



5. 도시지표 설정

가. 지역유형 구분

1) 기본방향

- 국토교통부의 「도시·군기본계획수립지침」에서는 지자체의 인구추세, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등을 고려하여 성장형과 성숙·안정형으로 구분하고 있음

[그림 2-1-30] 도시유형 구분



구분	내용
성장형 도시	• 수립 또는 정비할 도시·군기본계획의 기준연도부터 직전 3년간 주민등록인구, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등이 지속적으로 증가하여 향후 3년간 증가가 예상되는 시·군
성숙·안정형 도시	• 수립 또는 정비할 도시·군기본계획의 기준연도부터 직전 3년간 주민등록인구, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등이 지속적으로 증가하지 않았거나 향후 3년간 증가하지 않을 것으로 예상되는 시·군

출처 : 지속가능한 충남형 도시계획 수립방안 연구. 충청남도. 2018

2) 논산시 유형 검토

가) 성장패턴 분석

- 「지속가능한 충남형 도시계획 수립방안 연구」에서 충청남도 내 15개 시·군을 대상으로 국토교통부의 「도시·군기본계획수립지침」에서 제시한 인구증가율, 고용률, 주간인구로 도시유형을 구분하여 성장형 도시와 성숙·안정형 도시로 구분함

구분		분석 지표
도시 성장 패턴	성장형 도시	4개 도시 (천안시, 아산시, 당진시, 홍성군)
		1. 3년간(2013년~2015년) 인구증가율이 충청남도 평균증가율 이상인 시·군 2. 3년간(2013년~2015년) 고용률이 증가한 시·군 3. 5년간(2010년~2015년) 주간인구가 증가한 시·군
	성숙·안정형 도시	11개 도시 (**논산시**, 공주시, 보령시, 서산시, 계룡시, 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 예산군, 태안군)
		성장형 도시가 아닌 시·군

출처 : 지속가능한 충남형 도시계획 수립방안 연구. 충청남도. 2018

• 최근 3년간(2015년~2017년) 인구증가율과 고용률 증가율과 최근 5년간(2010년~2015년)의 주간인구를 검토한 결과, 논산시는 성숙·안정형 도시성장패턴을 보이고 있음

[표 2-1-7] 도시성장패턴에 의한 도시유형 분류

행정구역	인구증가율 (2015~2017년 평균)(%)	고용률 증가율 (2015~2017년 평균)(%)	주간인구[6] (2010~2015년 증가율)(%)	도시성장 패턴분류
충청남도	0.62	0.2	1.7	-
논산시	**-0.54**	**0.1**	**0.7**	**성숙 · 안정형**
천안시	1.40	3.5	2.6	성장형
공주시	-0.85	-2.6	-1.2	성숙 · 안정형
보령시	-0.50	-0.2	0.7	성숙 · 안정형
아산시	1.51	0.7	2.4	성장형
서산시	0.31	2.0	1.4	성숙 · 안정형
계룡시	1.76	0.2	-1.2	성숙 · 안정형
당진시	0.47	-0.1	3.4	성장형
금산군	-0.60	1.4	1.5	성숙 · 안정형
부여군	-0.97	-0.6	0.3	성숙 · 안정형
서천군	-1.03	-2.8	0.2	성숙 · 안정형
청양군	0.36	-0.1	1.5	성숙 · 안정형
홍성군	2.41	-1.3	2.5	성장형
예산군	-1.27	-1.1	0.7	성숙 · 안정형
태안군	0.23	-0.1	2.0	성숙 · 안정형

6) 주간인구는「인구주택총조사(5년마다 실시)」통계자료임

나) 충남형 도시유형 검토

- 충남도 내 도시유형은 「도시·군기본계획수립지침」상의 성장형 및 성숙·안정형 도시유형을 읍면동별 요인분석결과, 국토교통부 지침, 관련법률, 상위계획, 지역 인구이동 분석결과 등을 고려하여 「지속가능한 충남형 도시계획 수립방안」에 따라 3개의 유형으로 구분 재분류함
- 논산시는 지난 3년간의 주민등록인구, 순이동, 고용률의 감소로 성숙·안정형에 속하며, 충청남도 도시유형 상 대도시 근교형 지역으로 구분됨

[그림 2-1-31] 논산시 도시유형 검토



[표 2-1-8] 충청남도 도시유형 구분

구분	시·군
서북부 도시형 지역	천안시, 아산시, 서산시, 당진시
대도시 근교형 지역	공주시, **논산시**, 계룡시, 금산군
도농·농촌형 지역	보령시, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군

출처 : 지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인. 2018. 12

[표 2-1-9] 주민등록인구 현황

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
인구(인)	125,844	124,784	124,232	123,213	122,240
증감률(%)	-	-0.84	-0.44	-0.82	-0.79

자료 : 논산시 통계연보(각 년도)

[표 2-1-10] 인구이동

구분	총이동		시군구내	시군구간		시도간 이동		순이동	비고
	전입	전출		전입	전출	전입	전출		
2013년	14,570	15,068	5,354	1,642	1,732	7,574	7,982	-498	
2014년	14,683	15,416	5,545	1,699	1,869	7,439	8,002	-733	
2015년	15,459	15,639	6,112	1,858	1,714	7,489	7,813	-180	
2016년	13,794	14,506	5,131	1,536	1,663	7,127	7,712	-712	
2017년	13,685	14,080	4,585	1,745	1,803	6,743	7,845	-395	

자료 : 논산시 통계연보(2018년)

[표 2-1-11] 사업체 현황

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
사업체(개소)	9,873	10,422	10,617	10,402	10,569
증감률(%)	-	5.56	1.87	-2.03	1.61

자료 : 논산시 통계연보(2018년)

[표 2-1-12] 고용률 현황

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
고용률(%)	61.7	63.6	62.7	64.1	61.1
증감률(%)	-	3.08	-1.42	2.23	-4.68

출처 : 통계청(지역별 고용조사)
고용률 : 취업자 / 15세이상인구

[표 2-1-13] 주간활동인구

구분	상주인구	통근 및 통학		주간인구	주간인구지수	주간인구 증감률(%)
		유입	유출			
2000년	133,577	11,992	5,835	139,734	104.6	7.16
2005년	122,707	11,790	6,181	128,316	104.6	-8.90
2010년	116,031	12,442	4,835	123,638	106.6	-3.78
2015년	120,276	14,303	6,564	128,015	106.4	3.42

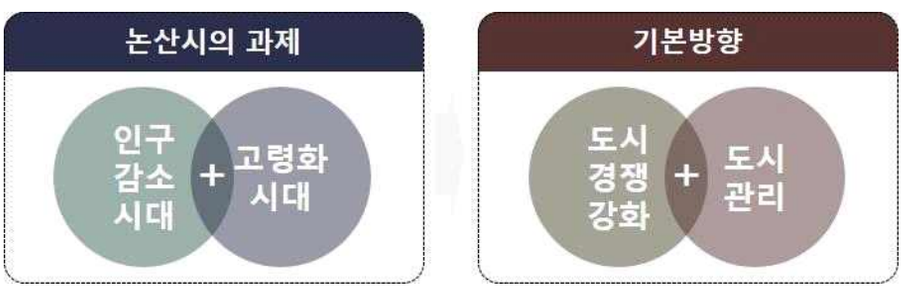
자료 : 논산시 통계연보(각 년도)
주1) 주간인구는 「인구주택총조사(5년마다 실시)」 통계자료임

3) 지속가능한 논산형 도시계획 수립 방안

• 유형별 도시계획 수립

- 논산시는 대도시 근교형 지역으로 분류되며, 국방기능 특화지역임
- 도시경쟁력을 위한 브랜드화 및 특화전략, 정주환경을 위한 축소도시계획 수립 및 관리방안 구체화 필요
- 읍면소재지의 중심기능 강화 및 지역거점과의 대중교통 서비스체계를 개선하는 압축도시계획 수립
- 빈집과 공유지를 활용한 도시서비스 개선 검토 및 방안 제시
- 생활인프라의 이용방식은 집중과 연계를 통해 개선
- 보건의료센터를 중심으로 생활인프라를 통합 배치하는 건강주구 개념의 논산형 정주환경모델 구체화

[그림 2-1-32] 지속가능한 논산형 도시계획 수립 기본방향



• 지속가능한 논산형 도시계획 수립 방안

- 지역특화산업 브랜드화 및 스마트시티 조성계획 수립 등 논산시의 브랜드화와 국방기능 및 역사문화자원의 활성화를 통해 지역적 특성을 강화하여 도시경쟁력 제고
- 도시지역 중심의 도시재생 뉴딜정책을 추진하고, 주민의 삶의 질 개선을 위한 주민밀착형 인프라공급 계획 추진
- 도시지역과 비도시지역은 대중교통을 중심으로 지역간 기능연계 도모

[그림 2-1-33] 지속가능한 논산형 도시계획 수립 방안



가. 인구지표 검토

1) 기본방향

- 「도시·군기본계획수립지침 4-2-5」 및 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인 3-1-1」에 따라 계획인구 설정

- 외국인인구의 증가 및 육군훈련소 입지에 따른 군인인구 등 논산시 여건 반영

2) 인구변화 특성 검토

가) 인구변화추이

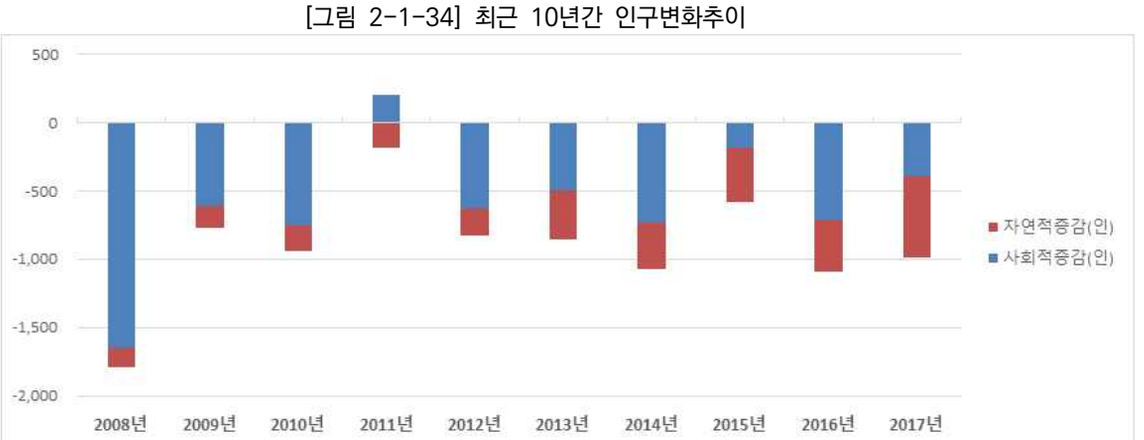
- 2010년까지 논산시의 인구는 증감을 반복하였다가, 2011년을 시점으로 감소 추세로 전환됨(외국인 인구 미포함)
- 논산시는 사회적 감소(전출>전입)와 자연적 감소(사망>출생)가 지속적으로 발생하면서 인구감소가 지속되고 있음

[표 2-1-14] 최근 10년간 인구변화추이

연도	총인구(인)	사회적 증감(인)			자연적 증감(인)			총 증감 (A+B)
		전입	전출	순이동(A)	출생	사망	순증감(B)	
2008	127,797	15,749	17,400	-1,651	959	1,100	-141	-1,792
2009	127,097	17,306	17,918	-612	928	1,087	-159	-771
2010	127,507	16,072	16,820	-748	930	1,125	-195	-943
2011	127,533	16,506	16,299	207	960	1,144	-184	23
2012	126,653	15,007	15,635	-628	929	1,126	-197	-825
2013	125,844	14,570	15,068	-498	805	1,161	-356	-854
2014	124,784	14,683	15,416	-733	814	1,151	-337	-1,070
2015	124,232	15,459	15,639	-180	815	1,220	-405	-585
2016	123,213	13,794	14,506	-712	713	1,094	-381	-1,093
2017	122,240	13,685	14,080	-395	659	1,255	-596	-991

자료 : 논산시 통계연보(각 년도)

[그림 2-1-34] 최근 10년간 인구변화추이



나) 전출인구 특성분석

- 논산시의 전출인구는 2008년 17,400인(전체인구 대비 13.6%)에서 2017년 14,080인(전체인구 대비 11.5%)으로 점차 감소추세임
- 2017년 기준 주요 전출지로는 1순위가 대전 서구이며, 다음으로는 세종시, 대전 유성구, 충남 계룡시, 전북 익산시 등으로 나타남
- 2017년 기준 총 전출자 인구 대비 충청남도로의 전출자 인구는 46.3%로 가장 높은 수치를 보이며, 그 다음으로 대전광역시가 15.7%, 경기도가 9.8%, 서울특별시가 6.7%로 조사됨

[표 2-1-15] 논산시 전출인구 추이

구분			2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
순위	합계		17,400	17,918	16,820	16,299	15,635	15,068	15,416	15,639	14,506	14,080
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	전출지	시 · 도	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전
		시 · 군 · 구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구
	인구이동(인)		1,321	1,349	1,364	1,198	1,083	1,077	1,069	1,007	1,016	1,011
	비율(%)		7.6	7.5	8.1	7.4	6.9	7.1	6.9	6.4	7.0	7.2
2	전출지	시 · 도	충남	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	세종
		시 · 군 · 구	계룡	유성구	유성구	유성구	유성구	유성구	유성구	유성구	유성구	
	인구이동(인)		797	646	647	760	591	570	675	599	630	521
	비율(%)		4.6	3.6	3.8	4.7	3.8	3.8	4.4	3.8	4.3	3.7
3	전출지	시 · 도	대전	충남	충남	충남	충남	전북	충남	세종	세종	대전
		시 · 군 · 구	유성구	계룡	계룡	계룡	계룡	익산	부여			유성
	인구이동(인)		587	574	618	576	441	458	413	488	389	497
	비율(%)		3.4	3.2	3.7	3.5	2.8	3.0	2.7	3.1	2.7	3.5
4	전출지	시 · 도	대전	대전	전북	전북	대전	충남	충남	충남	충남	충남
		시 · 군 · 구	중구	중구	익산	익산	중구	계룡	계룡	계룡	계룡	계룡
	인구이동(인)		511	441	450	483	398	429	395	434	373	493
	비율(%)		2.9	2.5	2.7	3.0	2.5	2.8	2.6	2.8	2.6	3.5
5	전출지	시 · 도	충남	충남	대전	대전	충남	대전	충남	대전	대전	전북
		시 · 군 · 구	부여	부여	중구	중구	부여	중구	천안	중구	중구	익산
	인구이동(인)		433	395	445	417	386	352	328	316	352	388
	비율(%)		2.5	2.2	2.6	2.6	2.5	2.3	2.1	2.0	2.4	2.8
6 이하	전출지	시 · 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시 · 군 · 구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인구이동(인)		13,751	14,513	13,296	12,865	12,736	12,182	12,536	12,795	11,746	11,170
	비율(%)		79.0	81.0	79.0	78.9	81.5	80.8	81.3	81.8	81.0	79.3

자료 : 국내인구이동통계(각 년도). 통계청 kostat.

[표 2-1-16] 논산시 시도별 전출인구 현황

2010년			2015년			2017년		
구분	전출인구(인)	비율(%)	구분	전출인구(인)	비율(%)	구분	전출인구(인)	비율(%)
총계	16,820	100.0	총계	15,639	100.0	총계	14,080	100.0
서울특별시	1,163	6.9	서울특별시	992	6.3	서울특별시	945	6.7
부산광역시	124	0.7	부산광역시	129	0.8	부산광역시	121	0.9
대구광역시	108	0.6	대구광역시	104	0.7	대구광역시	85	0.6
인천광역시	302	1.8	인천광역시	291	1.9	인천광역시	260	1.8
광주광역시	115	0.7	광주광역시	98	0.6	광주광역시	107	0.8
대전광역시	2,983	17.7	대전광역시	2,323	14.9	대전광역시	2,211	15.7
울산광역시	66	0.4	울산광역시	58	0.4	울산광역시	33	0.2
경기도	1,800	10.7	세종특별자치시	488	3.1	세종특별자치시	521	3.7
강원도	276	1.6	경기도	1,450	9.3	경기도	1,385	9.8
충청북도	331	2.0	강원도	275	1.8	강원도	293	2.1
충청남도	8,084	48.2	충청북도	333	2.1	충청북도	368	2.6
전라북도	914	5.4	충청남도	7,826	49.9	충청남도	6,496	46.3
전라남도	147	0.9	전라북도	717	4.6	전라북도	723	5.1
경상북도	185	1.1	전라남도	134	0.9	전라남도	157	1.1
경상남도	156	0.9	경상북도	203	1.3	경상북도	173	1.2
제주도	66	0.4	경상남도	147	0.9	경상남도	143	1.0
			제주도	71	0.5	제주도	59	0.4

자료 : 논산시 통계연보(각 년도)

다) 전입인구 특성분석

- 논산시 전입인구는 2008년부터 2015년까지 증감을 반복하다가 2016년부터는 감소추세를 보이고 있으며, 2008년~2017년간의 전체인구 대비 변화는 12.3%(`08년) → 11.2%(`17년)으로 1.1% 감소함
- 2017년 기준 주요 전입지로는 1순위가 대전 서구이며, 다음으로는 경기도 고양시, 대전 유성구, 충남 부여군, 충남 계룡시 등으로 나타남
- 2017년 기준 총 전입자 인구 대비 충청남도에서의 전입자 인구는 45.8%로 가장 높은 수치를 보이며, 그 다음으로 대전광역시가 14.0%, 경기도가 13.1%, 서울특별시가 6.8%로 조사됨

[표 2-1-17] 논산시 전입인구 추이

구분			2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
순위	합계		15,749	17,306	16,072	16,506	15,007	14,570	14,683	15,459	13,794	13,685
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	전입지	시 · 도	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전	대전
		시 · 군 · 구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구	서구
	인구이동(인)		1,097	1,242	1,201	1,055	977	1,008	977	883	891	771
	비율(%)		7.0	7.2	7.5	6.4	6.5	6.9	6.7	5.7	6.5	5.6
2	전입지	시 · 도	대전	충남	충남	대전	대전	충남	대전	대전	대전	경기
		시 · 군 · 구	유성구	부여	계룡	유성구	유성구	부여	유성구	유성구	유성구	고양
	인구이동(인)		508	599	621	517	531	463	553	467	587	555
	비율(%)		3.2	3.5	3.9	3.1	3.5	3.2	3.8	3.0	4.3	4.1
3	전입지	시 · 도	충남	대전	충남	충남	충남	대전	충남	충남	충남	대전
		시 · 군 · 구	계룡	유성구	부여	부여	부여	유성구	부여	부여	부여	유성구
	인구이동(인)		499	510	581	512	478	461	439	465	402	476
	비율(%)		3.2	2.9	3.6	3.1	3.2	3.2	3.0	3.0	2.9	3.5
4	전입지	시 · 도	충남	대전	대전	전북	충남	대전	충남	전북	대전	충남
		시 · 군 · 구	부여	중구	유성구	익산	계룡	중구	계룡	익산	중구	부여
	인구이동(인)		493	468	508	439	466	391	414	358	339	431
	비율(%)		3.1	2.7	3.2	2.7	3.1	2.7	2.8	2.3	2.5	3.1
5	전입지	시 · 도	대전	충남	전북	대전	전북	충남	대전	충남	전북	충남
		시 · 군 · 구	중구	계룡	익산	중구	익산	계룡시	중구	계룡	익산	계룡
	인구이동(인)		484	468	388	430	377	369	371	357	335	336
	비율(%)		3.1	2.7	2.4	2.6	2.5	2.5	2.5	2.3	2.4	2.5
6 이하	전입지	시 · 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		시 · 군 · 구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	인구이동(인)		12,668	14,019	12,773	13,553	12,178	11,878	11,929	12,929	11,240	11,116
	비율(%)		80.4	81.0	79.5	82.1	81.1	81.5	81.2	83.6	81.5	81.2

자료 : 국내인구이동통계(각 년도). 통계청 kostat.

[표 2-1-18] 논산시 시도별 전입인구 현황

2010년			2015년			2017년		
구분	전입인구(인)	비율(%)	구분	전입인구(인)	비율(%)	구분	전입인구(인)	비율(%)
총계	16,072	100.0	총계	15,459	100.0	총계	13,685	100.0
서울특별시	1,069	6.7	서울특별시	967	6.3	서울특별시	929	6.8
부산광역시	120	0.7	부산광역시	128	0.8	부산광역시	128	0.9
대구광역시	93	0.6	대구광역시	117	0.8	대구광역시	106	0.8
인천광역시	316	2.0	인천광역시	331	2.1	인천광역시	292	2.1
광주광역시	100	0.6	광주광역시	142	0.9	광주광역시	87	0.6
대전광역시	2,592	16.1	대전광역시	2,150	13.9	대전광역시	1,922	14.0
울산광역시	37	0.2	울산광역시	58	0.4	울산광역시	43	0.3
경기도	1,622	10.1	세종특별자치시	183	1.2	세종특별자치시	260	1.9
강원도	327	2.0	경기도	1,449	9.4	경기도	1,797	13.1
충청북도	343	2.1	강원도	311	2.0	강원도	312	2.3
충청남도	8,063	50.2	충청북도	283	1.8	충청북도	314	2.3
전라북도	771	4.8	충청남도	7,970	51.5	충청남도	6,237	45.8
전라남도	203	1.3	전라북도	789	5.1	전라북도	699	5.1
경상북도	158	1.0	전라남도	174	1.1	전라남도	174	1.3
경상남도	205	1.3	경상북도	188	1.2	경상북도	170	1.2
제주도	53	0.3	경상남도	164	1.1	경상남도	168	1.2
			제주도	55	0.4	제주도	47	0.3

자료 : 논산시 통계연보(각 년도)

라) 상주인구 / 주간인구

- 주간인구지수는 106.4%로 주로 통근에 의해 유입되고 있음(국도1호선 논산시~대전광역시 구간의 교통량은 2017년 기준 33,793대/일로 가장 많은 통행을 보임)

[표 2-1-19] 상주인구 / 주간인구 현황

구분	상주인구	주간인구[주]	주간 인구지수	유입인구			유출인구		
				계	통근	통학	계	통근	통학
2000년	133,577	139,734	104.6	11,992	8,989	3,003	5,835	3,774	2,061
2005년	122,707	128,316	104.6	11,790	8,251	3,539	6,181	4,626	1,555
2010년	116,031	123,638	106.6	12,442	9,380	3,062	4,835	3,962	873
2015년	120,276	128,015	106.4	14,303	11,854	2,449	6,564	5,525	1,039

출처 : 논산시 통계연보(2018년)
주 : 주간인구는 「인구주택총조사(5년마다 실시)」 통계자료임

마) 군인인구

- 육군훈련소는 훈련병 14천인을 포함한 약 17.4천인 규모의 군인들이 상주하고 있으며, 이는 2020년 12월 기준, 연무읍 인구 약 13.7천인보다 27% 높음

[표 2-1-20] 육군훈련소 내 1일 소비량

구분	쌀	쇠고기	돼지고기	닭고기	달걀	우유	상수도	전기
1일 소비량	300가마	1.7마리	12마리	827마리	13,200개	17,500~ 35,000개	3,900톤	66,000kw
								

출처 : 육군훈련소(2021년)

3) 상위계획 및 관련계획 인구지표 검토

- 전국인구 및 충청남도의 장래추계인구는 2019년 6월 기준, 국가통계포털에서 제시된 수치를 적용하고, 시·군별 자료 갱신일을 고려하여 논산시는 2018년 4월 기준, 국가통계포털(충청남도시군장래인구추계)에서 제시된 수치를 적용
- 「충청남도 종합계획」(2012~2020)의 인구지표 설정은 중앙정부가 국가발전 및 성장을 위하여 추진하고자 하는 다양한 정책이나 시책의 계획적인 추진을 전제하여 안정치와 최저치를 제시함으로써 미래 변화와 불확실성을 감안하도록 산정
- 「대전권광역도시계획」의 인구지표 설정은 통계청의 인구추계를 수용하되, 「대전비전2020」에서 제시하고 있는 목표인구와 기준인구의 차이를 보정하고 충청남·북도는 도종합계획 등의 인구지표를 고려하여 결정
- 「2030년 공주역세권 광역도시계획」의 인구지표 설정은 기 승인된 시·군 기본계획의 재수립 시 일몰제가 적용될 것으로 예상하여 단계별 목표인구에 대한 일몰제를 적용하고, 상주인구와 활동인구로 구분하되, 활동인구는 광역계획권 내 시·군에 영향을 주는 관광객, 군장병 및 군면회객, 공주역 이용인구를 합산하여 산정
- 「2020년 논산시 도시기본계획변경(2차)」의 인구지표 설정은 자연적 증감인구는 생잔모형에 의해 추계하고, 사회적 증가인구는 논산시에서 적극적인 추진의사가 있는 전략사업과 인구증가에 영향을 많이 미치는 산업단지, 농공단지, 중소기업전용단지, 유통단지계획, 도시개발사업 등을 대상으로 추계

[표 2-1-21] 상위 및 관련계획 인구지표

(단위 : 천인)

구분			2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	연평균증가율(%p)			
								'15~'20	'20~'25	'25~'30	'30~'35
국가 통계포털	전국인구		51,015	51,781	51,905	51,927	51,630	0.30	0.05	0.01	0.11
	충청남도		2,103	2,204	2,268	2,320	2,352	0.96	0.58	0.46	0.28
	논산시		125	122	123	124	125	-0.41	0.07	0.23	0.23
충남도 종합계획	목표 인구	안정치	2,180	2,400	-	-	-	2.02	-	-	-
		최저치	2,040	2,130	-	-	-	0.88	-	-	-
2020년 대전권 광역도시계획			2,539	2,746	-	-	-	1.63	-	-	-
2030년 공주역세권 광역도시계획			133	184	185	186	-	7.67	0.11	0.11	-
2020 논산시 도시기본계획 변경(2차)			160	170	-	-	-	1.25	-	-	-

출처 : 전국인구 및 충청남도 인구 추계「국가통계포털. 2019. 6」, 논산시 인구 추계「충청남도시군장래인구추계. 국가통계포털. 2019. 6」, 「충청남도 종합계획(2012~2020)」, 「2020년 대전권광역도시계획」, 「2020 논산시 도시기본계획」

다. 계획인구 설정

1) 기본방향

- 도시인구지표는 도시계획수립의 기본적인 전제요소이며, 모든 도시계획 및 도시행정체계의 방향설정 등에 필수적인 기준이므로, 시대적·사회적 상황을 고려하여 합리적이고 과학적으로 산정토록 함
- 인구추정은 자연적 증가분과 사회적 증가분을 구분하여 추정하고 상위 및 관련계획에서 제시한 각종 인구 전망치와 종합적으로 비교·검토하여 목표연도 인구규모를 설정
- 자연적 증가분은 「도시·군기본계획 수립지침」에서 권장하는 생잔모형에 의한 조성법을 활용하여 산정하되 통계청의 해당지역 인구증가율과 비교하여 합리성을 증명
- 사회적 증가분은 택지개발, 산업단지개발, 주택건설사업 승인과 같은 개발사업으로 인한 인구의 증가를 말하며, 사회적 증가에 반영할 토지개발사업은 확정된 계획만을 포함
- 사회적 증가분에 의한 추정방법 사용에 따라 최근 5년(2014~2018년)간 전출인구비율을 반영하여 계상(통계연보상 최근 자료 활용)
- 논산시의 지역적 여건을 고려하여 육군훈련소로 인한 군인인구와 최근 5년(2013~2017년)간 지속적으로 증가하고 있는 외국인인구를 추가 산정(기준년도의 최근 5년 자료 활용)
- 계획인구 지표는 각종 도시계획 지표를 예측하거나 실행계획을 수립할 때의 기준으로 활용되므로, 잘못된 예측으로 인한 과다 또는 과소한 부문별 계획 수립의 원인이 되지 않도록 관련 상위계획상 지표, 통계청 인구추정자료 등을 종합적으로 고려하여 인구지표 설정

[표 2-1-22] 연도별 인구 추이

구분	세대	인구(인)			세대당 인구	65세이상 고령자	인구밀도 (인/㎢)	면적(㎢)
		소계	남	여				
2008년	51,840	127,797	64,156	63,641	2.47	23,883	230.3	554.85
2009년	52,444	127,097	63,802	63,295	2.42	24,359	229.1	554.84
2010년	53,704	127,507	63,944	63,563	2.37	24,878	229.8	554.83
2011년	54,709	127,533	63,800	63,733	2.33	25,060	229.9	554.81
2012년	54,995	126,653	63,212	63,441	2.30	25,728	228.3	554.80
2013년	55,270	125,844	62,954	62,890	2.28	26,363	226.8	554.78
2014년	55,451	124,784	62,387	62,397	2.25	26,997	224.9	554.73
2015년	56,095	124,232	62,142	62,090	2.21	27,792	223.9	554.75
2016년	56,347	123,213	61,724	61,489	2.19	28,057	222.1	554.75
2017년	56,679	122,240	61,204	61,036	2.16	28,630	220.2	555.17

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

2) 모형에 의한 추정방법

가) 생잔모형에 의한 조성법

- 조성법에 의해 추정한 자연 증가분은 도시기본계획 수립지침에 따라 인구의 출생률 및 사망률을 고려하여 산정
- 2017년을 기준년도로 하여 생잔모형에 의해 계산된 자연적 증감분의 예측인구는 2020년에는 118,499인이 될 것으로 추정되며, 출생률 감소로 인해 목표연도인 2035년에는 106,415인이 될 것으로 추정

- 2020년 3월 기준, 논산시의 인구는 118,266인임

[(표 2-1-23) 2020년 출산인구 추정]

구분	출산율(%)	가임인구(인)	출생아(인)주)		
			소계	남	여
총계	**-**	**22,641**	**3,534**	**1,820**	**1,714**
15~19세	1.7	3,077	27	14	13
20~24세	17.6	3,150	277	143	134
25~29세	76.0	2,533	962	495	467
30~34세	109.1	2,624	1,431	737	694
35~39세	44.5	3,239	721	371	350
40~44세	6.1	3,686	112	58	54
45~49세	0.2	4,332	4	2	2

주 : 출생아 = (출산율 * 가임인구 * 5년) / 1,000명

[(표 2-1-24) 2020년 자연적인구 증가 추정]

구분	2017년					2020년		
	계	남	생잔율주1)	여	생잔율	계주2)	남	여
계	**122,240**	**61,204**	**-**	**61,036**	**-**	**118,499**	**59,649**	**58,850**
0~4세	3,827	1,950	0.99866	1,877	0.99792	3,534	1,820	1,714
5~9세	4,664	2,382	0.99940	2,282	0.99950	3,820	1,947	1,873
10~14세	5,029	2,568	0.99935	2,461	0.99967	4,662	2,381	2,281
15~19세	6,469	3,392	0.99880	3,077	0.99942	5,026	2,566	2,460
20~24세	6,953	3,803	0.99751	3,150	0.99865	6,463	3,388	3,075
25~29세	5,770	3,237	0.99612	2,533	0.99775	6,940	3,794	3,146
30~34세	5,618	2,994	0.99537	2,624	0.99741	5,751	3,224	2,527
35~39세	6,835	3,596	0.99379	3,239	0.99675	5,597	2,980	2,617
40~44세	8,020	4,334	0.98981	3,686	0.99511	6,802	3,574	3,228
45~49세	9,398	5,066	0.98373	4,332	0.99335	7,958	4,290	3,668
50~54세	9,400	4,955	0.97664	4,445	0.99205	9,287	4,984	4,303
55~59세	11,610	5,914	0.96752	5,696	0.98952	9,249	4,839	4,410
60~64세	10,017	5,139	0.95348	4,878	0.98348	11,358	5,722	5,636
65~69세	7,609	3,676	0.92896	3,933	0.97133	9,697	4,900	4,797
70~74세	6,145	2,793	0.88446	3,352	0.94739	7,235	3,415	3,820
75~79세	6,639	2,640	0.80679	3,999	0.89780	5,646	2,470	3,176
80~84세	4,942	1,787	0.68547	3,155	0.80160	5,720	2,130	3,590
85세 이상	3,295	978	0.53022	2,317	0.65156	3,754	1,225	2,529

주1 : 생잔율 = (1-사망률)

주2 : 추정인구 = 5세 계급 인구 * 생잔율

ex) 남자인구(10~14세) = 5년전 남자인구(5~9세) * 생잔율(5~9세)

[표 2-1-25] 2025년 출산인구 추정

구분	출산율(%)	가임인구(인)	출생아(인)주)		
			소계	남	여
계	**-**	**20,721**	**3,176**	**1,641**	**1,535**
15~19세	0.3	2,460	4	2	2
20~24세	8.3	3,075	128	66	62
25~29세	57.2	3,146	899	464	435
30~34세	105.7	2,527	1,335	690	645
35~39세	53.4	2,617	699	361	338
40~44세	6.7	3,228	108	56	52
45~49세	0.2	3,668	3	2	1

주1) 출생아 = (출산율 * 가임인구 * 5년) / 1,000명

[표 2-1-26] 2025년 자연적인구 증가 추정

구분	2020년					2025년		
	계	남	생잔율주1)	여	생잔율	계주2)	남	여
계	**118,499**	**59,649**	**-**	**58,850**	**-**	**114,044**	**57,654**	**56,390**
0~4세	3,534	1,820	0.99934	1,714	0.99939	3,176	1,641	1,535
5~9세	3,820	1,947	0.99956	1,873	0.99968	3,532	1,819	1,713
10~14세	4,662	2,381	0.99948	2,281	0.99960	3,818	1,946	1,872
15~19세	5,026	2,566	0.99867	2,460	0.99923	4,660	2,380	2,280
20~24세	6,463	3,388	0.99773	3,075	0.99875	5,021	2,563	2,458
25~29세	6,940	3,794	0.99639	3,146	0.99829	6,451	3,380	3,071
30~34세	5,751	3,224	0.99560	2,527	0.99704	6,921	3,780	3,141
35~39세	5,597	2,980	0.99401	2,617	0.99704	5,730	3,210	2,520
40~44세	6,802	3,574	0.99076	3,228	0.99549	5,571	2,962	2,609
45~49세	7,958	4,290	0.98506	3,668	0.99385	6,754	3,541	3,213
50~54세	9,287	4,984	0.97908	4,303	0.99343	7,871	4,226	3,645
55~59세	9,249	4,839	0.97146	4,410	0.99074	9,155	4,880	4,275
60~64세	11,358	5,722	0.95741	5,636	0.98451	9,070	4,701	4,369
65~69세	9,697	4,900	0.93702	4,797	0.97538	11,027	5,478	5,549
70~74세	7,235	3,415	0.89704	3,820	0.95185	9,270	4,591	4,679
75~79세	5,646	2,470	0.81781	3,176	0.91016	6,699	3,063	3,636
80~84세	5,720	2,130	0.69167	3,590	0.81724	4,911	2,020	2,891
85세 이상	3,754	1,225	0.51083	2,529	0.64211	4,407	1,473	2,934

주1 : 생잔율 = (1-사망률)

주2 : 추정인구 = 5세 계급 인구 * 생잔율

ex) 남자인구(10~14세) = 5년전 남자인구(5~9세) * 생잔율(5~9세)

[표 2-1-27] 2030년 출산인구 추정

구분	출산율(%)	가임인구(인)	출생아(인)주)		
			소계	남	여
계	**-**	**19,292**	**3,701**	**1,914**	**1,787**
15~19세	0.7	2,280	7	4	3
20~24세	10.4	2,458	128	66	62
25~29세	61.4	3,071	942	487	455
30~34세	114.2	3,141	1,793	927	866
35~39세	57.9	2,520	729	377	352
40~44세	7.6	2,609	99	51	48
45~49세	0.2	3,213	3	2	1

주 : 출생아 = (출산율 * 가임인구 * 5년) / 1,000명

[표 2-1-28] 2030년 자연적인구 증가 추정

구분	2025년					2030년		
	계	남	생잔율주1)	여	생잔율	계주2)	남	여
계	**114,044**	**57,654**	**-**	**56,390**	**-**	**109,822**	**55,832**	**53,990**
0~4세	3,176	1,641	0.99954	1,535	0.99957	3,701	1,914	1,787
5~9세	3,532	1,819	0.99969	1,713	0.99978	3,174	1,640	1,534
10~14세	3,818	1,946	0.99962	1,872	0.99971	3,531	1,818	1,713
15~19세	4,660	2,380	0.99899	2,280	0.99941	3,816	1,945	1,871
20~24세	5,021	2,563	0.99823	2,458	0.99903	4,657	2,378	2,279
25~29세	6,451	3,380	0.99710	3,071	0.99862	5,014	2,558	2,456
30~34세	6,921	3,780	0.99641	3,141	0.99759	6,437	3,370	3,067
35~39세	5,730	3,210	0.99506	2,520	0.99756	6,899	3,766	3,133
40~44세	5,571	2,962	0.99236	2,609	0.99628	5,708	3,194	2,514
45~49세	6,754	3,541	0.98756	3,213	0.99489	5,538	2,939	2,599
50~54세	7,871	4,226	0.98253	3,645	0.99452	6,694	3,497	3,197
55~59세	9,155	4,880	0.97617	4,275	0.99229	7,777	4,152	3,625
60~64세	9,070	4,701	0.96435	4,369	0.98707	9,006	4,764	4,242
65~69세	11,027	5,478	0.94659	5,549	0.97917	8,846	4,533	4,313
70~74세	9,270	4,591	0.90986	4,679	0.95797	10,618	5,185	5,433
75~79세	6,699	3,063	0.83597	3,636	0.91955	8,659	4,177	4,482
80~84세	4,911	2,020	0.71312	2,891	0.83090	5,904	2,561	3,343
85세 이상	4,407	1,473	0.53081	2,934	0.65848	3,843	1,441	2,402

주1 : 생잔율 = (1-사망률)

주2 : 추정인구 = 5세 계급 인구 * 생잔율

ex) 남자인구(10~14세) = 5년전 남자인구(5~9세) * 생잔율(5~9세)

[표 2-1-29] 2035년 출산인구 추정

구분	출산율(%)	가임인구(인)	출생아(인)주)		
			소계	남	여
계	**-**	**17,919**	**4,000**	**2,067**	**1,933**
15~19세	0.9	1,871	8	4	4
20~24세	12.1	2,279	138	71	67
25~29세	67.0	2,456	822	425	397
30~34세	125.4	3,067	1,922	993	929
35~39세	63.9	3,133	1,002	518	484
40~44세	8.4	2,514	106	55	51
45~49세	0.2	2,599	2	1	1

주 : 출생아 = (출산율 * 가임인구 * 5년) / 1,000명

[표 2-1-30] 2035년 자연적인구 증가 추정

구분	2030년					2035년		
	계	남	생잔율주1)	여	생잔율	계주2)	남	여
계	**109,822**	**55,832**	·	**53,990**	·	**106,415**	**54,151**	**52,264**
0~4세	3,701	1,914	0.99966	1,787	0.99968	4,000	2,067	1,933
5~9세	3,174	1,640	0.99977	1,534	0.99984	3,699	1,913	1,786
10~14세	3,531	1,818	0.99971	1,713	0.99978	3,174	1,640	1,534
15~19세	3,816	1,945	0.99920	1,871	0.99953	3,530	1,817	1,713
20~24세	4,657	2,378	0.99858	2,279	0.99922	3,813	1,943	1,870
25~29세	5,014	2,558	0.99762	2,456	0.99887	4,652	2,375	2,277
30~34세	6,437	3,370	0.99701	3,067	0.99799	5,005	2,552	2,453
35~39세	6,899	3,766	0.99585	3,133	0.99794	6,421	3,360	3,061
40~44세	5,708	3,194	0.99356	2,514	0.99686	6,877	3,750	3,127
45~49세	5,538	2,939	0.98945	2,599	0.99566	5,679	3,173	2,506
50~54세	6,694	3,497	0.98513	3,197	0.99533	5,496	2,908	2,588
55~59세	7,777	4,152	0.97973	3,625	0.99343	6,627	3,445	3,182
60~64세	9,006	4,764	0.96958	4,242	0.98896	7,669	4,068	3,601
65~69세	8,846	4,533	0.95393	4,313	0.98204	8,814	4,619	4,195
70~74세	10,618	5,185	0.92005	5,433	0.96278	8,560	4,324	4,236
75~79세	8,659	4,177	0.85089	4,482	0.92711	10,001	4,770	5,231
80~84세	5,904	2,561	0.73147	3,343	0.84235	7,709	3,554	4,155
85세 이상	3,843	1,441	0.54863	2,402	0.67276	4,689	1,873	2,816

주1 : 생잔율 = (1-사망률)

주2 : 추정인구 = 5세 계급 인구 * 생잔율

ex) 남자인구(10~14세) = 5년전 남자인구(5~9세) * 생잔율(5~9세)

[표 2-1-31] 총인구추계 결과

구분	2020년			2025년		
	계	남	여	계	남	여
계	**118,499**	**59,649**	**58,850**	**114,044**	**57,654**	**56,390**
0~4세	3,534	1,820	1,714	3,176	1,641	1,535
5~9세	3,820	1,947	1,873	3,532	1,819	1,713
10~14세	4,662	2,381	2,281	3,818	1,946	1,872
15~19세	5,026	2,566	2,460	4,660	2,380	2,280
20~24세	6,463	3,388	3,075	5,021	2,563	2,458
25~29세	6,940	3,794	3,146	6,451	3,380	3,071
30~34세	5,751	3,224	2,527	6,921	3,780	3,141
35~39세	5,597	2,980	2,617	5,730	3,210	2,520
40~44세	6,802	3,574	3,228	5,571	2,962	2,609
45~49세	7,958	4,290	3,668	6,754	3,541	3,213
50~54세	9,287	4,984	4,303	7,871	4,226	3,645
55~59세	9,249	4,839	4,410	9,155	4,880	4,275
60~64세	11,358	5,722	5,636	9,070	4,701	4,369
65~69세	9,697	4,900	4,797	11,027	5,478	5,549
70~74세	7,235	3,415	3,820	9,270	4,591	4,679
75~79세	5,646	2,470	3,176	6,699	3,063	3,636
80~84세	5,720	2,130	3,590	4,911	2,020	2,891
85세 이상	3,754	1,225	2,529	4,407	1,473	2,934

구분	2030년			2035년		
	계	남	여	계	남	여
계	**109,822**	**55,832**	**53,990**	**106,415**	**54,151**	**52,264**
0~4세	3,701	1,914	1,787	4,000	2,067	1,933
5~9세	3,174	1,640	1,534	3,699	1,913	1,786
10~14세	3,531	1,818	1,713	3,174	1,640	1,534
15~19세	3,816	1,945	1,871	3,530	1,817	1,713
20~24세	4,657	2,378	2,279	3,813	1,943	1,870
25~29세	5,014	2,558	2,456	4,652	2,375	2,277
30~34세	6,437	3,370	3,067	5,005	2,552	2,453
35~39세	6,899	3,766	3,133	6,421	3,360	3,061
40~44세	5,708	3,194	2,514	6,877	3,750	3,127
45~49세	5,538	2,939	2,599	5,679	3,173	2,506
50~54세	6,694	3,497	3,197	5,496	2,908	2,588
55~59세	7,777	4,152	3,625	6,627	3,445	3,182
60~64세	9,006	4,764	4,242	7,669	4,068	3,601
65~69세	8,846	4,533	4,313	8,814	4,619	4,195
70~74세	10,618	5,185	5,433	8,560	4,324	4,236
75~79세	8,659	4,177	4,482	10,001	4,770	5,231
80~84세	5,904	2,561	3,343	7,709	3,554	4,155
85세 이상	3,843	1,441	2,402	4,689	1,873	2,816

• 자연적 증가인구 추계 결과는 다음과 같음

[표 2-1-32] 단계별 자연적 증가인구 추정

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
자연적 증가인구	122,240	118,500	114,100	109,900	106,500

3) 전출인구 추정

- 「도시 · 군기본계획 수립지침」 4-2-5 (2)에 따라 “사회적증가분에 의한 추정방법”을 보조적 수단으로 활용할 경우에는 최근 5년간 전출인구 비율을 반영하여 적용해야 함
- 전출인구 추정치는 최근 5년간의 인구현황 자료를 활용하여 최소자승법과 등차급수식의 평균값을 적용
- 전출인구는 2020년 12,924인, 2025년 10,797인, 2030년 8,669인, 2035년 6,542인으로 점차 감소하는 추세를 보임

[표 2-1-33] 전출인구 추정치

구분	증가년도(n)	최소자승법	등차급수식	평균값
2014년	-4	15,644	15,309	15,477
2015년	-3	15,167	14,935	15,051
2016년	-2	14,691	14,560	14,626
2017년	-1	14,214	14,186	14,200
2018년	-	13,737	13,812	13,775
2019년	1	13,261	13,438	13,350
2020년	**2**	**12,784**	**13,064**	**12,924**
2021년	3	12,307	12,689	12,498
2022년	4	11,830	12,315	12,073
2023년	5	11,354	11,941	11,648
2024년	6	10,877	11,567	11,222
2025년	**7**	**10,400**	**11,193**	**10,797**
2026년	8	9,924	10,818	10,371
2027년	9	9,447	10,444	9,946
2028년	10	8,970	10,070	9,520
2029년	11	8,494	9,696	9,095
2030년	**12**	**8,017**	**9,321**	**8,669**
2031년	13	7,540	8,947	8,244
2032년	14	7,063	8,573	7,818
2033년	15	6,587	8,199	7,393
2034년	16	6,110	7,825	6,968
2035년	**17**	**5,633**	**7,450**	**6,542**

주 : 증가율(r) = (P2014/P2018)^(1/4)-1

⇒ 2014~2018년까지의 증가율 : -2.71%

4) 사회적 증가 인구 추정

가) 기본방향

- 산업단지개발, 주택건설사업 승인과 같은 개발사업으로 인한 증가된 인구를 추정
- 동일한 생활권에서 산업단지 개발과 주거단지 개발이 동시에 이루어지는 경우 이중 하나의 외부유입률로 적용
- 논산 지역특성을 고려하여 다음 3가지 요인에 의한 사회적 증가인구를 반영

- 첫째, 논산시 내 계획예정인 개발사업에 의하여 발생하는 유입인구(주거단지 및 산업단지 개발사업 등)
- 둘째, 육군훈련소에 따른 군인인구
- 셋째, 외국인(2017년 기준 논산시 전체인구의 약 3%를 차지하며, 최근5년(2013~2017년)간 지속적으로 증가추세임

나) 당초 「2020년 논산시 도시기본계획(변경2차)」상 전략사업

- 미조성 전략사업의 2020년 사회적증가인구는 총 47,050인 증가 예상
- 관련실과 협의 등에 따라 성동·강경유통단지 계획시점 조정(기정계획 기준 3단계→4단계), 내동2지구 국민임대주택단지 계획안 변경에 따른 유발인구 반영
- 산업·농공단지 인구추정은 「산업입지 원단위 산정에 관한연구」(LH, 2006)의 기준 적용 (도시규모별, 업종별 원단위, 산업단지 규모별, 업종당 연차별 증가율 등)
- 외부유입률은 인근 시·군별 순유입률을 기준(공주, 서산 등)으로 개발규모에 따른 가중 평균치를 적용하여 도출(시·군별 도시기본계획상 외부유입률을 종합 검토하여 도출값 보정)

[표 2-1-34] 당초 도시기본계획상 전략사업별 사회적증가인구

구분(사업명)	반영기준	계획시점	유발인구	외부 유입률	사회적 증가인구	비고
합계	-	-	-	-	**47,050**	
내동2지구 국민임대주택단지	당초계획	2단계	7,575	40.9%	3,100	
취암제2지구 토지구획정리사업	당초계획	2단계	3,720	40.3%	1,500	
내동 자르메지구 도시개발사업	당초계획	2단계	5,180	50.2%	2,600	
성동유통단지	당초계획	3단계	15,030	49.9%	7,500	
강경유통단지	당초계획	3단계	1,804	49.9%	900	
연산유통단지	당초계획	2단계	1,202	49.9%	600	
강경산업단지	당초계획	2단계	2,247	49.0%	1,100	
논산 제2일반산업단지	당초계획	2단계	15,501	65.2%	10,100	
중소기업전용단지	당초계획	3단계	4,924	50.8%	2,500	
대학촌개발	당초계획	2단계	2,400	29.2%	700	
탑정저수지 종합환경개선	당초계획	3단계	3,428	49.6%	1,700	
부적국방산업단지	당초계획	2단계	5,860	56.3%	3,300	
연무일반산업단지	당초계획	2단계	14,782	45.3%	6,700	
가야곡2농공단지	당초계획	2단계	475	46.3%	220	
양지 제2농공단지	당초계획	2단계	1,279	45.3%	580	
국방대학교이전	당초계획	2단계	3,000	100.0%	3,000	
연무소도읍	당초계획	2단계	1,582	40.5%	640	
강경포구마을 만들기	당초계획	2단계	1,214	25.5%	310	

다) 외부유입률 산정

• 최근 5년간 준공된 주거단지 외부유입률 현황

- 「도시·군기본계획 수립지침」4-2-5(2)(나)에 따라 논산시 내 최근 5년간 준공된 주거단지의 주민등록 전입 현황을 토대로 외부유입률을 산정함

[(표 2-1-30) 논산시 읍면동 외부유입률]

주거단지	전체인구(인)	외부인구(인)	외부유입률(%)	비고
논산 리벤하임	2,167	381	17.6	

출처 : 논산시 내부자료(2021년)

• 산업단지 및 농공단지 외부유입률 산정

- 「도시·군기본계획 수립지침」4-2-5(2)(나)에 따라 산업단지통계의 고용현황에 제시된 외지인비율을 활용함
- 2013~2017년(5년간) 외지인비율의 평균값으로 하되, 국가산단의 경우, 논산 내 사례가 부재하여 충남도 지표를 활용하고, 일반산단 및 농공단지는 논산시 지표로 적용함

[(표 2-1-35) 2013~2017년간 산업단지 고용현황]

년도		2013년			2014년			2015년			2016년			2017년		
		국가산단	일반산단	농공단지	국가산단	일반산단	농공단지	국가산단	일반산단	농공단지	국가산단	일반산단	농공단지	국가산단	일반산단	농공단지
계		6,544	1,050	1,348	6,932	1,195	1,596	6,553	1,235	1,560	6,829	1,258	1,721	7,321	1,631	1,711
현지인		4,623	718	528	4,034	746	771	3,819	688	797	3,870	704	946	4,204	910	704
외지인	내국인	1,852	285	761	2,595	385	754	2,431	487	696	2,656	486	692	2,650	643	839
	외국인	69	47	59	303	64	71	303	60	67	303	68	83	467	78	168
외지인 비율(%)		29.4	31.6	60.8	41.8	37.6	51.7	41.7	44.3	48.9	43.3	44.0	45.0	42.6	44.2	58.9
		2013년~2017년 평균 비율 : 국가산단 39.8%, 일반산단 40.3%, 농공단지 53.1%														

출처 : 충남도 홈페이지. 각 년도 4사분기 기준임

주 : 국가산단 자료는 충남도 수치이며, 일반산단 및 농공단지는 논산 수치임

• 신규 전략사업

- 농공단지 및 국가산업단지 개발 승인에 의한 사회적 증가분에 대해 산정함
- 인구추정은 산업단지통계의 고용현황에 제시된 외지인 비율을 활용함
- 신규 전략사업의 2035년 사회적증가인구는 총 2,400인으로 추정됨

[(표 2-1-36) 신규 전략사업 유입인구]

구분(사업명)	반영기준	계획시점	계획인구	유입률	유입인구
합계	-	-	-	-	2,400
국방국가산업단지	관련실과 의견반영	2단계	5,860	35.6%	2,100
노성특화농공단지	관련실과 의견반영	1단계	590	38.8%	300

• 주택건설사업

- 논산시 내 최근 5년간 준공된 논산 리벤하임의 외부유입률 17.6%를 적용함
- 기추진 및 행정절차 준비중인 주택건설사업에 의한 2035년 사회적증가인구는 총 1,235인으로 추정됨

[(표 2-1-37) 주택건설사업 유입인구]

구분	면적(㎡)	계획인구(인)	유입률(%)	유입인구(인)	비고
주택건설사업	141,780	7,024	17.6	1,235	-
코아루 1차	12,968	687	17.6	121	논고 제2013-63호
코아루 2차	11,576	605	17.6	106	논고 제2015-102호
수린나	14,925	663	17.6	117	논고 제2016-9호
모닝빌	6,111	339	17.6	60	논고 제2013-165호
스위트클래스	21,137	927	17.6	163	논고 제2020-155호
골든팰리스	6,818	380	17.6	67	논고 제2017-159호
골든팰리스 2차	6,045	328	17.6	58	논고 제2016-8호
우창건설도시형생활주택	2,886	151	17.6	27	논고 제2015-162호
월드아파트	3,909	242	17.6	43	논고 제2016-14호
제이아트 연무1차	2,442	143	17.6	25	논고 제2021-109호
골든타워	5,170	436	17.6	77	공사중
대교동 공동주택	23,799	989	17.6	174	행정절차 준비중
취암동 공동주택	23,994	1,134	17.6	199	행정절차 준비중

• 사회적 증가분 추정 종합

- 2020년 논산시 도시기본계획(변경2차)에서 반영되었던 사업을 재검토하여, 이미 완료되었거나 사회적 증가분에 반영기준에 적합하지 않는 사업은 제척하고 재산정함
- 미완료된 기존 사업 및 신규 추가된 사업들에 대하여 「도시·군기본계획 수립지침」4-2-5(2)(나)에 따라 주민등록 전입현황에 따른 외부유입률 및 산업단지통계의 고용현황에서 제시된 외지인 비율을 활용하여 2035년 논산시의 사회적증가인구는 총 10,035인으로 추정됨

[(표 2-1-38) 개발사업 유입인구 종합]

구분(사업명)		면적(㎡)	계획인구	유입률	유입률기준	유입인구
합계		3,305,628	36,890	-	-	10,035
주거단지	내동2지구 국민임대주택단지	333,868	7,575	4.7%	17.6*27.0주1)	400
	취암제2지구 토지구획정리사업	206,620	3,720	7.0%	17.6*40.0주2)	300
	내동자르메지구 도시개발사업	259,182	5,180	17.6%	리벤하임 전입현황	1,000
	내동3지구 도시개발사업	58,132	1,095			200
	대교3통지구 도시개발사업	48,360	1,966			400
	주택건설사업	141,780	7,024			1,235
산업단지	국방국가산업단지	1,071,100	5,860	39.8%	국가산단 외지인 비율	2,400
	가야곡2농공단지	310,754	480	53.1%	농공단지 외지인 비율	300
	노성특화농공단지	160,091	590			400
지구단위계획	국방대학교 이전	715,741	3,400	100.0%	외부기관 이전	3,400

주1) 아파트 단지 전체 세대수 2,816세대 중, 770세대 비율 적용 : 27.0%
미개발지 중, 입주시기를 파악하기 어려운 개별입지는 제외하고, 아파트의 분양시기를 고려하여 2019년 준공된 힐스테이트 자이 논산아파트(770세대)의 비율을 고려하여 유입인구로 산정함

주2) 2017년 현황조사 결과 반영(미개발토지 비율 : 40%)

• 사회적 증가분 연도별 추정 적용치

- 사회적 증가인구의 단계별 적용으로는 2020년 5,637인, 2025년 1,998인, 2030년 2,400인의 인구유입을 통해 2035년까지 총 10,035인이 유입될 것으로 추정됨

[(표 2-1-39) 단계별 개발사업 유입인구]

구분(사업명)		소재지	소계	2020년	2025년	2030년	2035년
합계		**-**	**10,035**	**5,637**	**1,998**	**2,400**	**-**
당초	내동2지구국민임대주택단지	취암동	400	400	-	-	-
당초	취암제2지구 토지구획정리사업	취암동	300	300	-	-	-
당초	내동자르메지구 도시개발사업	취암동	1,000	-	1,000	-	-
신규	내동3지구 도시개발사업	취암동	200	-	200	-	-
신규	대교3통지구 도시개발사업	부창동	400	-	400	-	-
신규	주택건설사업	-	1,235	837	398	-	-
당초	국방국가산업단지	연무읍	2,400	-	-	2,400	-
당초	가야곡2농공단지	가야곡면	300	300	-	-	-
신규	노성특화농공단지	노성면	400	400	-	-	-
당초	국방대학교 이전	양촌면	3,400	3,400	-	-	-

[(표 2-1-40) 생활권별 개발사업 유입인구]

구분(사업명)	소계	2020년	2025년	2030년	2035년
합계	**10,035**	**5,637**	**1,998**	**2,400**	**-**
북부생활권	1,600	400	-	-	-
중심생활권	3,359	1,386	1,973	-	-
남부생활권	6,276	3,851	25	2,400	-

① 군인인구 추정

- 논산시 관내에는 약 450만㎡ 규모의 육군훈련소(부대면적 약 180만㎡ 포함)가 위치해 있으며, 입영장병 및 가족 등 지속적인 유동인구가 발생하고 있음
- 육군훈련소 인사과 내부자료에 따른 주민등록 미등재 군인인구 수는 2020년 기준 17.4천인임(2018년 논산시 통계연보 상 연무읍 인구 : 14,341인)
  - 육군훈련소 군인인구 규모는 훈련병 14,000인, 기간장병 3,400인이며, 이 중, 「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인」을 준용하여 영외 미등록 군인인구를 상주인구로 반영하고, 그 외 영내 미등록 군인인구와 훈련병을 활동인구로 반영하여 상·하수도, 온실가스 배출, 에너지 수요, 폐기물 부문으로 그 활용범위를 설정하였음
  - 군인인구 중 상주인구는 영외 미등록 군인인구 중 기혼자 및 부양가족인구와 미혼자 인구를 합산하여 산정함

[(표 2-1-41) 육군훈련소 반영인구]

군인인구(인)			영외 거주율(%)	주민등록 미등재율(%)	기혼율(%)	1인당 부양인구 (2035년 가구원수)
계	훈련병	기간장병				
17,400	14,000	3,400	40	40	50	1.95

출처 : 육군훈련소 홈페이지(2021년)

[상주인구 추정 시, 군인인구 산정방법]

① 영외 미등록 군인인구 = 500인(기혼자+미혼자)

- 기간장병(3,400인) × 영외거주율(40%) × 주민등록 미등재율(40%)

② 영외 미등록 군인인구 중 기혼자 및 부양가족인구 = 490인(기혼자+부양가족)

- 영외 미등록 군인인구(500인) × 기혼율(50%) × 1인당 부양인구(1.95, 2035년 가구원수)

③ 영외 미등록 군인인구 중 미혼자인구 = 250인

- 영외 미등록 군인인구(500인) × 미혼자비율(50%)

④ 상주인구로 반영할 군인인구 : ② + ③ = 740인

[활동인구 추정 시, 군인인구 산정방법]

① 훈련병 : 14,000인

② 기간장병 중, 상주인구로 활용되는 군인인구 제외 : 2,900인

- 기간장병(3,400인) - 상주인구로 활용되는 군인인구(500인, 부양가족 제외)

③ 활동인구로 반영할 군인인구 : ① + ② = 16,900인

② 외국인인구 추정

- 기본방향

- 지속가능한 충남형 도시계획 가이드라인」에 의거하여 최근 5년간의 외국인 증가 추세를 MAPE 검증 방법 시행
- 인구 추정 시, 논산 내 산업단지 및 농공단지 외국인 고용 인구를 제외함
- 논산 내에는 일반산업단지 및 농공단지만 입지함(기조성된 국가산업단지 없음)

[(표 2-1-42) 논산시 외국인 등록 현황]

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
외국인 인구 현황	3,121	3,293	3,503	3,809	3,952

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 과거추세에 따른 5개의 함수식 (등차급수, 등비급수, 최소자승, 로지스틱, 지수성장) 중 MAPE 검증을 통하여 도출된 20.9%의 최소자승, 29.8%의 로지스틱, 2.4%의 지수성장모형 신뢰도 상위 3개의 함수식을 선정하여 추정

[(표 2-1-46) MAPE 검증]

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
외국인 인구 현황		3,268	3,121	3,293	3,503	3,809	3,952
등차급수	추정값	3,826	4,151	4,475	4,800	5,124	5,449
		-558	-1,030	-1,182	-1,297	-1,315	-1,497
	편차	17.1%	33.0%	35.9%	37.0%	34.5%	37.9%
	MAPE	**32.6%**					
등비급수	추정값	4,131	4,711	5,372	6,125	6,985	7,965
		-863	-1,590	-2,079	-2,622	-3,176	-4,013
	편차	26.4%	50.9%	63.1%	74.9%	83.4%	101.5%
	MAPE	**66.7%**					
최소자승	추정값	3,460	3,769	4,077	4,385	4,694	5,002
		-192	-648	-784	-882	-885	-1,050
	편차	5.9%	20.7%	23.8%	25.2%	23.2%	26.6%
	MAPE	**20.9%**					
로지스틱	추정값	3,550	3,937	4,339	4,749	5,162	5,573
		-282	-816	-1,046	-1,246	-1,353	-1,621
	편차	8.6%	26.2%	31.8%	35.6%	35.5%	41.0%
	MAPE	**29.8%**					
지수성장 모형	추정값	2,974	3,151	3,339	3,538	3,748	3,972
		294	-30	-46	-35	61	-20
	편차	9.0%	1.0%	1.4%	1.0%	1.6%	0.5%
	MAPE	**2.4%**					

주1) MAPE 검증값이 낮을수록 신뢰도값이 높음을 의미
주2) 최소자승법은 홀수형을 택하고 2009년 외국인인구를 기준으로 산정
주3) 로지스틱법은 2009년 외국인인구를 기준으로 산정
주4) 지수성장법은 2009년 외국인인구를 기준으로 산정

[2013~2017년간 산업단지 고용현황]

년도		2013년			2014년			2015년			2016년			2017년		
		국가 산단	일반 산단	농공 단지	국가 산단	일반 산단	농공 단지	국가 산단	일반 산단	농공 단지	국가 산단	일반 산단	농공 단지	국가 산단	일반 산단	농공 단지
계		6,544	1,050	1,348	6,932	1,195	1,596	6,553	1,235	1,560	6,829	1,258	1,721	7,321	1,631	1,711
현지인		4,623	718	528	4,034	746	771	3,819	688	797	3,870	704	946	4,204	910	704
외지인	내국인	1,852	285	761	2,595	385	754	2,431	487	696	2,656	486	692	2,650	643	839
	외국인	69	47	59	303	64	71	303	60	67	303	68	83	467	78	168

출처 : 충남도 홈페이지. 각 년도 4사분기 기준임

주 : 국가산단 자료는 충남도 수치이며, 일반산단 및 농공단지는 논산 수치임

[논산시 외국인 등록 현황]

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
외국인 적용 인구 (A) - (B)	3,015	3,158	3,376	3,658	3,706
통계연보 상 외국인 인구(A)	3,121	3,293	3,503	3,809	3,952
산업단지 및 농공단지 내 외국인 고용 현황(B)	106	135	127	151	246

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 최소자승 함수에 의한 방법 : 7,523인

[(표 2-1-47) 최소자승법에 의한 방법]

구분	y (현황인구)	x	x2	xy (각 년도 현황인구)	a (xy의 합계/ x2의 합계)	b (현황인구의 평균값)
2013년	3,015	-2	4	-6,030	188	3,383
2014년	3,158	-1	1	-3,158		
2015년	3,376	-	-	-		
2016년	3,658	1	1	3,658		
2017년	3,706	2	4	7,412		
합계	16,913	-	10	1,882		

구분	2020년	2025년	2030년	2035년
추계인구	4,700	5,641	6,582	7,523

주1) 최소자승법은 홀수형을 택하고, 2015년을 기준연도로 설정
주2) x = 기준연도(2015년) - 현황연도(각 년도)
주3) xy = 현황연도(각 년도)의 인구 * x
주4) 최소자승법 = { (a + b) * (목표연도 - 현황연도의 최초연도) }

• 로지스틱 함수에 의한 방법 : 7,339인

[(표 2-1-48) 로지스틱에 의한 방법]

구분	K (포화인구)	y (현황인구)	x	x2	K-y, K=포화 인구	Log y	Log(K-y)	Y (logy-log(K-y)	xY
2013년	10,000	3,015	-2	4	6,985	3.5	3.8	-0.36488	0.72976
2014년		3,158	-1	1	6,842	3.5	3.8	-0.33577	0.33577
2015년		3,376	-	-	6,624	3.5	3.8	-0.29272	-
2016년		3,658	1	1	6,342	3.6	3.8	-0.23898	-0.23898
2017년		3,706	2	4	6,294	3.6	3.8	-0.23002	-0.46004
합계		16,913	-	10	33,087	17.7	19.1	-1.46237	0.36650

구분	2020년	2025년	2030년	2035년
추계인구	4,375	5,425	6,439	7,339

주1) 로지스틱함수는 2015년을 기준연도로 설정
주2) x = 기준연도(2015년) - 현황연도(각 년도)

• 지수성장 함수에 의한 방법 : 9,446인

[(표 2-1-49) 지수성장모형에 의한 방법]

구분	y(현황인구)	Pt - Pt-1 (현황인구 - 전년도 현황인구)	(Pt - Pt-1) / Pt-1 (현황인구 - 전년도 현황인구 / 전년도 현황인구)	r
2013년	3,015	143	0.0474	0.0533
2014년	3,158	218	0.0690	
2015년	3,376	282	0.0835	
2016년	3,658	48	0.0131	
2017년	3,706	-	-	
합계	16,913	691	0.2131	

구분	2020년	2025년	2030년	2035년
추계인구	4,336	5,621	7,287	9,446

주1) 지수성장모형은 2013년을 기준연도로 설정
주2) $P_t - P_{t-1}$ = (현황연도의 인구 - 현황연도의 전연도 인구)
주3) $(P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$ = (현황연도의 인구 - 현황연도의 전연도 인구) / (현황연도의 전연도 인구)
주4) r = { 각 년도 $(P_t - P_{t-1})$ 의 합 / (현황연도의 최종연도 - 현황연도의 최초연도) }

• 5개의 모형식 중 신뢰도 상위 3개의 함수식(최소자승, 로지스틱, 지수성장)의 평균에 의한 외국인 인구는 목표연도 2035년에 8,100인으로 추정

[(표 2-1-50) 외국인인구 추정]

구분	평균 (3개 함수식)	최소자승	로지스틱	지수성장	비고
2020년	4,500	4,700	4,375	4,336	
2025년	5,600	5,641	5,425	5,621	
2030년	6,800	6,582	6,439	7,287	
2035년	8,100	7,523	7,339	9,446	

주1) 3개 함수식의 평균치는 백단위 이하 절사

③ 사회적인구 추정 종합

• 개발사업에 의한 유발인구, 군인 및 외국인 인구를 포함한 2035년 논산시 사회적인구는 18,875인으로 추정

[(표 2-1-52) 사회적인구 추정 종합]

구분		2020년	2025년	2030년	2035년
계(인)		**10,877**	**13,975**	**17,575**	**18,875**
	개발사업 유입인구	5,637	7,635	10,035	10,035
	군인인구	740	740	740	740
	외국인인구	4,500	5,600	6,800	8,100

④ 주간활동인구 추정

• 육군훈련소 군인인구 규모는 훈련병 14,000인, 기간장병 3,400인이며, 이 중, 「경기도 도시·군기본계획 수립 가이드라인」을 준용하여 영외 미등록 군인인구를 상주인구로 반영하고, 그 외 영내 미등록 군인인구와 훈련병을 활동인구로 반영하여 상·하수도, 온실가스 배출, 에너지 수요, 폐기물 부문으로 그 활용범위를 설정하였음

[활동인구 추정 시, 군인인구 산정방법]

① 훈련병 : 14,000인

② 기간장병 중, 상주인구로 활용되는 군인인구 제외 : 2,900인

- 기간장병(3,400인) - 상주인구로 활용되는 군인인구(500인, 부양가족 제외)

③ 활동인구로 반영할 군인인구 : ① + ② = 16,900인

5) 목표연도 계획인구 추정

가) 기본방향

- 「도시·군기본계획 수립지침」 4-2-5 (1)에따라 목표연도 인구추계치는 특별한 사유가 없는 한 충청남도 종합계획 상 인구지표와 통계청 인구추계치의 105% 이하로 하여야 함

- 2040 충청남도 종합계획 상 계획인구가 시·군별로 제시되어 있지 않으며, 2020년에 조사한 충청남도 시·군장래인구추계 조사 결과, 2018년 4월 기준으로 작성된 통계치의 105% 적용 시, 2035년의 목표인구는 약 132천인임
- 2020년 2월 기준, 논산시 인구현황은 118,513인으로 통계청 추계치인 122,133인과는 약 3,500인의 차이가 나고, 조성법에 따른 자연적증가인구 추정치는 118,500인으로 현황과 13인이 차이남

- 논산시 지역적 특성을 고려하여 육군훈련소 내 주민등록 미등재 군인인구와 「도시 · 군기본계획 수립지침」 4-2-5(2) 및 「지속가능한 충남형 도시계획 가이드라인」제3장에 따라 외국인인구를 산정함(계획인구 : 119,000인, 2035년 통계청 인구추계치의 95%임)

[(표 2-1-53) 통계청에서 추계한 인구 추정]

구분	추정인구				2035년 계획인구 (통계청인구의 95%)
	2020년	2025년	2030년	2035년	
인구(인)	122,133	122,579	123,990	125,398	119,000

출처 : 충청남도 시·군장래인구추계. 국가통계포털. 2018.04 기준

[(표 2-1-53) 인구추정 비교]

구분	2020년 인구현황	2020년 통계청 추계치		2020년 조성법 추정	
		인구(인)	증감(인)	인구(인)	증감(인)
인구(인)	118,513	122,133	3,620	118,500	13

출처 : 충청남도 시·군장래인구추계. 국가통계포털. 2018.04 기준

나) 계획인구 종합

- 조성법(Cohort Component Method)에 의한 자연적인구 증가분을 추정한 결과 2035년 목표연도의 인구는 106,500인으로 추정
- 목표연도의 전출인구는 6,542인으로 추정

- 「도시 · 군기본계획 수립지침」 4-2-5 (2)에 따라 "사회적증가분에 의한 추정방법"을 보조적 수단으로 활용할 경우에는 최근 5년간의 전출인구 비율을 반영하여 적용

- 목표연도까지의 사회적인구(개발사업, 군인, 외국인) 증가분은 18,875인으로 추정

- 개발사업에 의한 유입인구 : 10,035인
- 군인인구 : 740인
- 외국인인구 : 8,100인

- 2035년 목표연도의 계획인구는 119,000인으로 추정하고, 논산시 특성을 반영하여 육군훈련소 인구를 주간활동인구로 포함한 인구규모는 136,000인임

[(표 2-1-53) 목표연도 계획인구 추정]

구분			1단계	2단계	3단계	4단계
			2020년	2025년	2030년	2035년
자연적 증감인구(인)			**118,500**	**114,100**	**109,900**	**106,500**
전출인구(인)			**-12,924**	**-10,797**	**-8,669**	**-6,542**
사회적 증감인구(인)			**10,877**	**13,975**	**17,575**	**18,875**
개발사업 유입인구(인)			5,637	7,635	10,035	10,035
내동2지구 국민임대주택단지			400	400	400	400
취암제2지구 토지구획정리사업			300	300	300	300
내동자르메지구 도시개발사업			-	1,000	1,000	1,000
내동3지구 도시개발사업			-	200	200	200
대교3통지구 도시개발사업			-	400	400	400
주택건설사업			837	1,235	1,235	1,235
국방국가산업단지			-	-	2,400	2,400
가야곡2농공단지			300	300	300	300
노성특화농공단지			400	400	400	400
국방대학교 이전			3,400	3,400	3,400	3,400
군인 인구(인)			**740**	**740**	**740**	**740**
외국인 인구(인)			**4,500**	**5,600**	**6,800**	**8,100**
주간활동인구(인)			**16,900**	**16,900**	**16,900**	**16,900**
상주군인 제외한 군인 인구(인)			16,900	16,900	16,900	16,900
계획인구(인)	산식		116,453	117,278	118,806	118,833
	적용	**상주인구**	**116,000**	**117,000**	**119,000**	**119,000**
		주간활동인구	**133,000**	**134,000**	**136,000**	**136,000**
	가구수		**55,300**	**57,100**	**59,500**	**61,100**
	가구당 인구		**2.10**	**2.05**	**2.00**	**1.95**

6) 주간활동인구 활용

- 논산시 특성상 육군훈련소 군인인구에 대한 주간활동인구를 산정함
- 수요에 따른 맞춤형 시설계획을 하고, 도시의 외연적 개발을 지양하고자 부문별계획에 따라 주간활동인구가 포함된 인구지표의 활용범위를 논산시의 특성에 맞게 설정함
- 주간활동인구 활용부문은 상·하수도, 온실가스, 에너지, 폐기물 등 에너지 및 자원소비 등과 관련된 분야로 설정하고, 그 외 교통, 토지이용계획, 주택, 교육, 복지시설 등은 주간활동인구를 제외한 지표로 활용

[(표 2-1-54) 주간활동인구 활용범위]

구분	활용부문
주간활동인구 활용부문	상·하수도
	온실가스 배출
	에너지 수요
	폐기물
주간활동인구 미활용부문	교통
	토지이용계획
	주택
	공원녹지
	교육
	의료시설
	사회복지시설
	문화체육시설 등

가. 도시경제지표

1) 경제규모

가) 경제규모 현황

- 논산시의 GRDP는 2016년 기준 충청남도 GRDP에 2.93%를 차지하고 있고, 지속적으로 증가하고 있으나 충청남도의 평균 증감률 74.5%p 수준으로 경제규모가 충남평균 이하임
- 논산시의 1인당 GRDP는 약 28백만원으로 충청남도(약 56백만원)의 절반수준임
- 수치적으로는 성장하고 있으나 지속적인 인구감소를 고려시 1인당 GRDP의 증가는 저조하고, 이는 논산시 주민소득의 개선이 필요한 것으로 판단됨

[(표 2-1-55) GRDP 추세 현황]

구분	논산				
	GRDP (백만원)	GRDP 증감률(%)	인구(인)	1인당 GRDP (백만원)	1인당 GRDP 증감률(%)
2007년	2,078,304	-	129,486	16.05	-
2008년	2,040,316	-1.83	127,797	15.97	-0.50
2009년	2,273,516	11.43	127,097	17.89	12.02
2010년	2,718,436	19.57	127,507	21.32	19.17
2011년	2,890,185	6.32	127,533	22.66	6.29
2012년	2,869,990	-0.70	126,653	22.66	-
2013년	3,011,244	4.92	125,844	23.93	5.60
2014년	3,218,912	6.90	124,784	25.80	7.81
2015년	3,371,153	4.73	124,232	27.14	5.19
2016년	3,431,988	1.80	123,213	27.85	2.62
연평균 성장률(%)	-	5.86	-	-	6.62

구분	충청남도				
	GRDP (백만원)	GRDP 증감률(%)	인구(인)	1인당 GRDP (백만원)	1인당 GRDP 증감률(%)
2007년	59,031,320	-	1,995,531	29.58	-
2008년	64,066,529	8.53	2,018,537	31.74	7.30
2009년	71,756,116	12.00	2,037,582	35.22	10.96
2010년	83,166,818	15.90	2,075,514	40.07	13.77
2011년	91,816,385	10.40	2,101,284	43.70	9.06
2012년	95,307,922	3.80	2,028,777	46.98	7.51
2013년	99,154,337	4.04	2,047,631	48.42	3.07
2014년	105,002,395	5.90	2,062,273	50.92	5.16
2015년	111,265,147	5.96	2,077,649	53.55	5.16
2016년	117,074,893	5.22	2,096,727	55.84	4.28
연평균 성장률(%)	-	8.85	-	-	8.88

출처 : 충청남도 시군단위 통계자료(각 년도)

주1 : 1인당 GRDP = GRDP (당해년 가격) / 인구

주2 : 2018년 통계연보 내 2016년 GRDP의 자료까지 수록되어 있음

나) 경제규모 전망

- 지역내 경제규모는 광역경제권 체제 속에서 지속적인 전략사업 추진과 지역특화발전을 통한 산업의 고부가 가치화로 2035년 경제규모는 약 5,417백만원에 이를 것으로 전망
- 기분양 완료되어 조성추진중인 노성특화농공단지(조성중), 가야곡2농공단지(보상중)의 정상가동화와 국방산업 발전을 위한 전략사업인 충남 국방국가산업단지의 유치로 지속적인 경제 성장을 전망
- 2035년 1인당 GRDP는 2016년 27.63백만원에서 2035년에는 45.52백만원으로 증가할 것을 전망

[(표 2-1-56) 지역내 총생산 전망]

구 분	단 위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2016년	2020년	2025년	2030년	2035년
지역내 총생산액	백만원	3,431,988	4,185,652	4,928,594	5,239,981	5,416,680
1인당 총생산액	백만원	27.63	36.08	42.12	44.03	45.52
경제성장률	%(연평균)	-	5.86	4.64	3.41	1.86

주1) 등차급수에 의한 비율 산정 및 최소자승법에 따른 회귀분석 추정치
주2) 1인당 총생산액 = 지역내 총생산액 / 총인구

2) 산업구조

가) 산업구조 현황

- 지역내 1차 : 2차 : 3차 산업비는 2017년 종사자수 기준 1.0 : 29.8 : 69.2로서 3차 산업비가 매우 높으나 점차 비중이 감소하고 있음
- 논산시는 도·농 통합시의 특징처럼 특화산업 분석결과 1위가 농업으로 분석되었으며, 다음으로 하수폐기물처리원료재생 및 환경복원업, 보건업 및 사회복지서비스업 등으로 분석됨(고부가가치 산업 미비)
- 지역내 고용인구는 2017년 기준 69.2%가 3차산업에 종사하는 것으로 분석됨
- 산업별 GRDP중 3차산업이 54.9%로 가장 높게 나타났으며, 2차산업이 높은 충청남도 기준을 볼 때 논산시는 2차산업 부분이 미약한 것으로 판단됨
- 지역내 3차산업은 대부분 도·소매업, 숙박업, 음식점업으로 구성되어 있으며, 고용기반은 업체당 평균 종사자가 2인 이하로 영세한 수준임
- 대부분의 종사자 1인당 소득은 1천~2천만원/인·년 수준으로 극히 영세함

[(표 2-1-57) 산업구조별 사업체, 종사자 비율]

구분	2005년		2010년		2015년		2017년	
	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자	사업체	종사자
소계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1차산업(%)	0.2	1.3	0.4	0.8	0.4	1.0	0.5	1.0
2차산업(%)	12.4	27.2	12.2	27.3	12.2	30.8	15.4	29.8
3차산업(%)	87.4	71.5	87.4	71.9	87.4	68.2	84.1	69.2

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

[(표 2-1-58) 산업분류별 LQ 분석(2017년)]

구분	사업체 종사자				특화계수		
	전국	충남	대전	논산	전국대비	충남대비	대전대비
소계 (전 산업)	21,626,904	897,794	605,742	45,337	-	-	-
농업, 임업 및 어업	40,642	4,136	354	459	5.39	2.20	17.32
광업	15,421	792	18	9	0.28	0.23	6.68
제조업	4,103,986	284,336	61,370	10,850	1.26	0.76	2.36
전기, 가스, 증기 및 수도사업	62,592	6,199	1,508	59	0.45	0.19	0.52
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	103,413	6,423	3,133	518	2.39	1.60	2.21
건설업	1,438,640	54,247	38,705	2,100	0.70	0.77	0.72
도매 및 소매업	3,173,320	106,142	90,191	6,896	1.04	1.29	1.02
운수업	1,115,990	36,310	29,999	2,033	0.87	1.11	0.91
숙박 및 음식점업	2,214,879	93,601	63,318	4,713	1.02	1.00	0.99
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	575,886	5,941	14,263	258	0.21	0.86	0.24
금융 및 보험업	726,907	19,835	22,673	1,299	0.85	1.30	0.77
부동산업 및 임대업	504,790	12,717	14,805	457	0.43	0.71	0.41
전문, 과학 및 기술 서비스업	1,008,747	19,333	44,716	728	0.34	0.75	0.22
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1,168,096	30,839	41,214	588	0.24	0.38	0.19
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	706,780	30,985	25,751	2,215	1.49	1.42	1.15
교육 서비스업	1,596,963	65,280	56,293	3,709	1.11	1.13	0.88
보건업 및 사회복지 서비스업	1,782,672	70,730	58,518	5,492	1.47	1.54	1.25
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	416,781	14,322	10,986	722	0.83	1.00	0.88
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	870,399	35,626	27,927	2,232	1.22	1.24	1.07

출처 : 국가통계포털(시·군·구별/산업소분류별 총괄 통계표) 및 충청남도 통계연보(2018년)

주1) 전국, 충남, 대전 사업체 종사자수는 통계청 자료를 활용

주2) 충남, 논산시 사업체 종사자수는 충청남도 통계연보 자료를 활용

[(표 2-1-59) 산업별 GRDP 비율 비교]

구분 (2017년)	GRDP	
	충남	논산
소계	100.0	100.0
1차산업(%)	4.2	12.1
2차산업(%)	65.0	33.0
3차산업(%)	30.8	54.9

출처 : 충청남도 통계정보관. 지역내총생산(GRDP). 2018년

[(표 2-1-60) 주요 업태별 종사자1인당 소득현황]

구분 (종사자 규모 순위)	소득(백만원)		
	2005년	2010년	2015년
1. 제조업	39.8	22.2	27.4
2. 도매 및 소매업	17.1	6.1	10.9
3. 숙박 및 음식점업	10.1	3.0	5.1
4. 교육서비스업	34.1	31.3	44.0

출처 : 국가통계포털(시군구별 산업소분류별 총괄). 5년단위
주1) 1인당 소득 = 산업별 급여총액 / 산업별 종사자수

나) 산업구조 전망

- 세종특별자치시, 대전광역시와 연계한 산업육성 및 고부가가치 산업으로 전환을 통해 도·소매업, 음식점업 등 영세한 3차산업 중심의 산업구조는 2차산업(IT·BT·ET 융합산업) 중심으로 개선될 것으로 전망
- 전략사업의 차질 없는 실현과 지역자원을 활용한 지역특화발전으로 제조업의 비중이 2035년 증가할 것으로 전망
- 15세 이상 인구는 2035년 107,724인으로 추정되며, 목표연도의 경제활동인구는 전략사업의 차질 없이 실현을 통해 48,491인으로 추정
- 취업인구는 광역경제권체제의 지역특화발전으로 국방산업클러스터와 연계하여 논산시 경제가 점차 회복될 것으로 예상됨에 따라 2035년 47,813인으로 전망

[(표 2-1-61) 산업구조 전망]

구분		단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
			2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구		인	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
15세이상 인구	인구	인	107,500	104,237	106,201	107,842	107,724
	총인구비율	%	87.9	89.9	90.8	90.6	90.5
경제활동 인구	인구	인	66,900	57,884	51,391	49,050	48,491
	참가율	%	62.2	55.5	48.4	45.5	45.0
취업률		%	98.2	98.3	98.4	98.5	98.6
취업인구	소계	인	65,700	56,901	50,570	48,313	47,813
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	1차산업	인	657	683	556	483	478
		%	1.0%	1.2%	1.1%	1.0%	1.0%
	2차산업	인	19,580	17,924	16,234	15,750	15,778
		%	29.8%	31.5%	32.1%	32.6%	33.0%
	3차산업	인	45,463	38,294	33,780	32,080	31,557
		%	69.2%	67.3%	66.8%	66.4%	66.0%

출처 : 국가통계포털(지역별 고용조사 - 시도별 경제활동인구 총괄), 2018년
주1) 2020년 ~ 2035년은 2008년 ~ 2017년 자료에 의한 추정치
주2) 경제활동인구는 과거추세에 의한 인구추정으로 등차, 등비급수, 회귀분석, 콤페르츠, 로지스틱, 수정지수 모형을 사용하여 산정하고, MAPE법과 CRV법을 통한 오차검증의 평균치를 적용

3) 소득 및 소비

가) 소득 및 소비 현황

- 소득의 3면 등가 원칙에 따라 소득과 소비는 같은 것으로 봄
- 논산시는 2016년 기준 제조업의 부가가치가 가장 높으며, 광업이 가장 낮은 수치를 보임
- 3차 산업에서는 지역특성이 반영된 공공행정, 국방 및 사회보장행정의 부가가치가 가장 높은 수치를 보임

[(표 2-1-62) 산업별 부가가치 현황]

(단위 : 백만원, %)

구분		2005년		2010년		2015년		2016년	
		부가가치	비율	부가가치	비율	부가가치	비율	부가가치	비율
총계		1,675,081	100.0	2,528,653	100.0	3,122,446	100.0	3,162,579	100.0
1차	소계	286,554	17.1	403,352	16.0	495,662	15.9	383,593	12.1
	농림어업	286,554	17.1	403,352	16.0	495,662	15.9	383,593	12.1
2차	소계	478,250	28.6	745,226	29.5	966,442	31.0	1,047,281	33.1
	광업	1,459	0.1	2,334	0.1	1,321	0.0	1,266	0.0
	제조업	367,743	22.0	574,397	22.7	741,958	23.8	801,306	25.3
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	20,908	1.2	26,606	1.1	64,247	2.1	76,907	2.4
	건설업	88,140	5.3	141,889	5.6	158,915	5.1	167,802	5.3
3차	소계	910,278	54.3	1,380,075	54.6	1,660,343	53.2	1,731,705	54.8
	도매 및 소매업	115,266	6.9	126,245	5.0	153,954	4.9	161,743	5.1
	운수업	77,033	4.6	145,822	5.8	134,231	4.3	126,511	4.0
	숙박 및 음식점업	39,736	2.4	44,295	1.8	56,996	1.8	60,617	1.9
	정보 및 통신업	28,378	1.7	39,721	1.6	31,191	1.0	32,218	1.0
	금융 및 보험업	86,046	5.1	133,719	5.3	109,439	3.5	112,353	3.6
	부동산 및 임대업	93,575	5.6	151,884	6.0	183,501	5.9	185,462	5.9
	사업서비스업	21,520	1.3	64,622	2.6	100,941	3.2	103,647	3.3
	공공행정, 국방, 및 사회보장행정	230,710	13.8	254,234	10.1	368,388	11.8	385,092	12.2
	교육 서비스업	128,126	7.6	227,870	9.0	245,146	7.9	252,617	8.0
	보건 및 사회복지사업	75,112	4.5	127,258	5.0	167,719	5.4	186,408	5.9
	문화 및 기타서비스업	14,775	0.9	64,407	2.5	108,837	3.5	125,037	4.0

출처 : 충남 시/군단위 지역내총생산 통계표(각 년도)

나) 소득 및 소비 전망

- 지속적인 소득개선의 노력과 지역산업의 육성을 통해 목표연도의 지역내 총 부가가치는 6,124,480백만원에 이를 것으로 전망
- 목표연도의 1인당 총부가가치는 5,147만원으로 전망
- 목표연도 종사자 1인당 총부가가치는 9,208만원으로 전망

[(표 2-1-63) 논산시 내 총부가가치 추정치]

구 분	단 위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2016년	2020년	2025년	2030년	2035년
지역 내 총부가가치	백만원	3,162,579	3,873,671	4,625,576	5,374,942	6,124,480
1인당 총부가가치	만원	2,587	3,339	3,953	4,517	5,147
종사자 1인당 총부가가치		7,134	7,978	8,522	8,981	9,208
경제성장률	%(연평균)	-	2.37	1.36	1.08	0.51

주) 2006~2016년 논산시 내 총부가가치 통계자료를 토대로 회귀분석을 통한 부가가치 및 종사자수 추정

마. 환경지표

1) 생활환경지표 설정

- 생활환경은 1차적 기본요소로 주택, 상하수도, 환경보전, 통신 등에 관한 지표를 설정
- 2035년 계획가구는 61,100가구로 2017년 기준보다 약 4,400가구 증가 전망
- 상·하수도 보급률은 목표연도 96.5%(상수), 91.0%(하수)로 향상
- 청소부문의 수거율 및 보급률은 100%로 2017년 기준을 유지하는 것으로 설정
- 기존 CCTV통합관제센터와의 연계 및 차세대 지능형 교통시스템(C-ITS[7])를 활용한 대중교통서비스 등을 위하여 도시통합정보센터 1개소 계획
- CCTV는 2020년 기준, 시민안전 방범용 CCTV 설치계획이 80대임을 감안하여 매년 80대 신설을 계획목표로 설정

[(표 2-1-64) 생활환경지표]

구분		단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
			2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
주택	계획(일반)가구	세대	56,679	55,300	57,100	59,500	61,100
	주택수	호	47,071	53,600	56,000	58,900	61,100
	주택보급률	%	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0
상하수도	상수도보급률	%	93.6	94.2	95.6	96.0	96.5
	하수도보급률	%	67.0	69.3	76.5	83.8	91.0
청소	쓰레기수거율	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	분뇨수거율	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
통신	도시통합정보센터	개소	-	-	-	1	1
	CCTV	개소	1,332	1,332	1,700	2,100	2,500

출처 : 논산시 통계연보(각 년도, 2008 ~ 2017년 현황 자료 기반)

주1) 상수도보급률은 「논산시 수도정비기본계획(변경)」 수치에 따라 목표치 추정

주2) 하수도보급률은 하수종말처리인구를 과거추세치를 통해 등차급수에 의한 비율산정 및 최소자승법 회귀분석을 통하여 추정

[(표 2-1-65) 생활환경지표 단위산정 적용 원단위]

구분		단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
			2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구		인	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
주택	가구당인구	인/가구	2.16	2.10	2.05	2.00	1.95
상하수도	1인 1일 급수량	ℓ/인·일	268	299	303	306	310

7) C-ITS(Cooperative-Intelligent Transport Systems) : 차세대 지능형 교통시스템. 차량이 주행 중 운전자에게 주변 교통상황과 급정거, 낙하물 등의 사고 위험 정보를 실시간으로 제공하는 시스템

2) 복지환경지표설정

- 복지환경은 2차적 필요요소로 의료시설, 교육·문화시설, 사회·복지시설 등에 관한 지표를 설정
- 교육시설 중 초·중·고는 OECD 교육지표(2017)의 학급당 학생수를 목표치로 설정하여 인구추계치에 따라 지표를 설정하여 계획
- 도서관은 선진국의 설치현황(1개소/1~4만명) 및 시설접근성 등을 고려하여 10개소를 추가한 총 13개소로 계획(1개소/11,500인)

- 시민 문화향유 기회 및 참여 확대, 어린이 및 청소년 도서관 등 계획 도모

- 아동복지시설은 생활권별 각 1개소의 설치를 목표로 설정
- 청소년복지시설은 「청소년 활동 진흥법」 상 기준 및 여건변화를 고려하여 설정
- 노인복지시설 및 노인복지회관은 고령화 증가추세 및 여건변화를 반영하였음
- 장애종합복지관은 중심생활권 및 남부생활권에 각 2개소의 설치를 목표로 설정
- 종합운동장은 2017년 지표를 유지하고, 실내체육관은 「생활SOC 3개년 계획」에 따라 지표(1개소/3.4만명) 반영

- 생활체육활성화를 위해 다목적 체육시설 확충

- 의료시설은 OECD 평균(천인당 4.7개 병상)과 한국 평균(천인당 11.5개 병상), 충청남도 내 타 도시와 비교해볼 때 인구 대비 평균치 이상이므로 현 수준 유지
- 병·의원 및 보건소는 현황상 인구 1,000인당 1개소를 초과하고 있으므로 현 수준 유지
- 보건(지·진료)소는 인구의 고령화 및 여건변화를 고려하여 각 3개소씩 추가 설치를 목표치로 설정

[(표 2-1-66) 복지환경지표]

구분		단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
			2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
교육	초등학교	개교	33	31	28	25	22
	중학교	개교	14	13	13	13	12
	고등학교	개교	13	13	13	13	11
	대학(전문대 포함)	개교	3	3	3	3	3
	도서관	개소	3	4	12	13	13
사회복지	공공보육시설	개소	4	5	6	6	7
	아동복지시설	개소	3	4	5	5	6
	청소년복지시설	개소	2	2	3	4	5
	노인복지시설주1)	개소	568	576	584	592	598
	노인복지회관	개소	-	-	1	2	3
	장애인종합복지관	개소	5	5	5	6	6
	여성복지시설	개소	1	2	3	3	4
	종합사회복지관	개소	-	1	1	2	2
	정신질환자 요양시설	개소	4	4	4	5	5
문화체육	종합운동장	개소	1	1	1	1	1
	실내체육관	개소	1	1	2	3	3
의료	병상수	개소	3,236	3,236	3,236	3,236	3,236
	종합병원	개소	1	1	1	1	1
	병·의원	개소	163	163	163	163	163
	보건(지·진료)소	개소	40	42	44	46	49

주1) 여가·주거·의료·재가노인복지시설을 포함한 수치임(당초 계획에서는 미포함한 수치)

3) 여가환경지표설정

- 여가환경은 3차적 선택요소로 공원, 녹지, 유원지 등에 관한 지표설정
- 지역의 정체성을 살릴 수 있는 향토수종 및 가로시설물 등을 활용하며 시가지내 녹지율을 향상시켜 쾌적한 도시환경을 조성
- 국·공립공원(계룡산, 대둔산)은 총 2개소이며, 도시자연공원구역은 연무, 연산, 관촉, 봉화산도시자연공원구역 4개소를 유지
- 근린공원·어린이공원·소공원은 추진중인 사업과 향후 추진계획 등을 고려하여 설정
- 도시지역은 격자형 도시공원 접근성 분석에 따라 취약지역을 개선하고, 비도시지역은 도시의 쇠퇴 및 인구변화를 고려하여 읍면동주민센터를 중심으로 공원녹지확충계획 수립
- 계획인구 및 개발사업 등을 고려한 목표연도 1인당 공원면적은 8.7㎡/인으로 계획함

- '20. 7. 1 장기미집행시설의 실효를 반영하고, 전략사업에 따른 공원 및 녹지계획을 추정하여 계획에 반영함

[(표 2-1-67) 여가환경지표]

구분		단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
			2020년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구		인	118,266	116,000	117,000	119,000	119,000
국·공립공원		개소	2	2	2	2	2
도시자연공원구역		개소	4	4	4	4	4
도시공원	근린공원	개소	7	7	12	16	20
	어린이공원	개소	26	26	26	26	26
	소공원	개소	23	23	28	34	47
	체육공원	개소	1	1	1	1	1
	문화공원	개소	7	7	7	7	7
	역사공원	개소	1	1	1	1	1
	묘지공원	개소	1	1	1	1	1
	공원면적	㎡	0.73	0.73	0.83	0.92	1.03
	1인당 공원면적	㎡/인	6.2	6.3	7.1	7.7	8.7
유원지		개소	-	-	2	2	2

출처 : 논산시 내부자료. 2020년

제2장

도시공간구조 설정

1. 도시공간구조 현황
2. 도시공간구조 개편방향
3. 생활권 설정
4. 생활권별 인구배분계획

제2장. 도시공간구조 설정

1. 도시공간구조 현황

가. 도시 공간구조

1). 시가지 변화

- 논산시는 1996년 도·농 통합시로 출범하여, 논산시 승격과 함께 논산읍이 취암동과 부창동으로 분리됨
- 2002년 천안~논산간 고속도로 개통과 함께 연무 농공단지가 조성완료 되었고, 이후 2013년 양지2농공단지, 2014년 동산일반산업단지가 준공되고, 2017년 국방대학교 이전 완료와 국방국가산업단지가 추진됨에 따라 논산시 전반에 변화 예상
- 당초 양지농공단지, 동산농공단지, 논산 제2일반산업단지 등의 준공으로 논산시는 남북방향중심의 발전방향을 보여왔으나, 국방대학교 이전, 국방국가산업단지 유치, KTX논산훈련소역 신설(계획) 등 동서방향의 개발계획으로 논산시의 균형발전 계획 모색
- 탑정저수지 수변개발사업, 기호 유교문화 및 근대역사 문화관련 개발, 밀리터리파크 조성 등 자연경관과 특색있는 문화 및 체험공간으로 인한 높은 고유 잠재력을 보유함

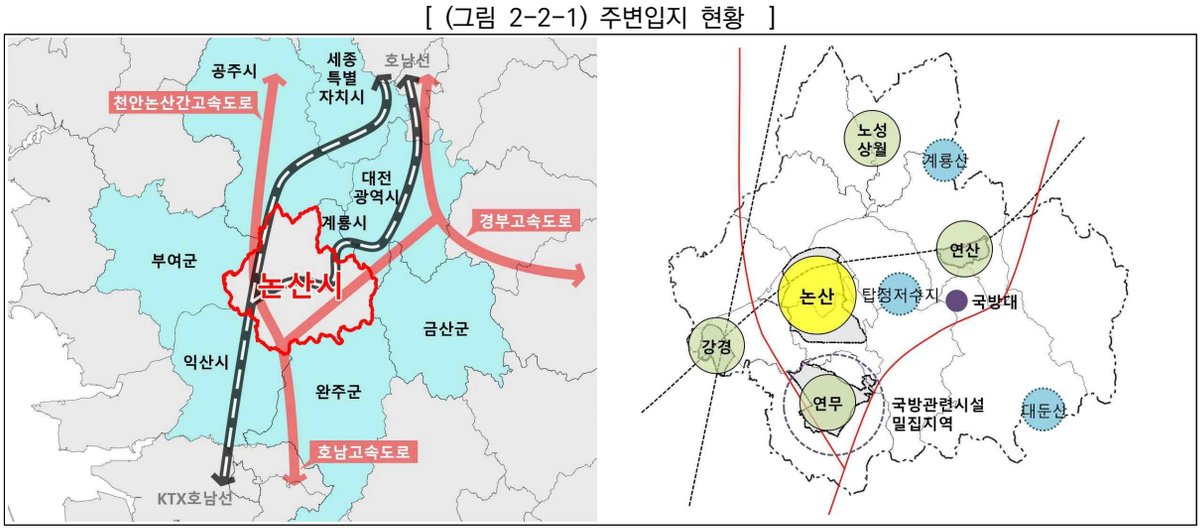
2) 주요 교통축 변화

- 지역 내 주요 교통량 발생지역은 1, 4번 국도(논산시~계룡시 구간)이며, 이는 대전광역시로의 유동인구가 가장 많은 것으로 판단됨
- 입영장병 및 가족 등 훈련소 방문객 및 국방핵심시설의 접근성 강화를 위한 KTX논산훈련소역(계획)이 요구됨
- 제5차 국토종합계획 및 제3차 국가철도망 구축계획에서 충청권 철도(논산~청주공항간 철도건설)과 호남선(가수원~논산간) 복선전철 고속화 계획이 반영되어 있어 충청권 광역경제권으로의 접근성이 향상될 것으로 전망됨

3) 토지이용분포 및 주변입지 변화

- 논산시는 국방대학교 이전에 따라 국방거점지역으로의 위상이 강화되었으며, 국방국가산업단지를 포함한 국방혁신도시[8] 계획으로 부적-양촌-연무지역에 국방산업 관련 클러스터화가 진행되고 있음
- 논산도시지역은 논산역을 중심으로 구도심의 노후화가 진행되어 재생사업을 통한 역세권으로서의 기능 활성화 도모가 시급한 실정이며, KTX논산훈련소역 계획으로 육군훈련소로의 입영장병 및 면회객에게 보다 빠르고, 편리한 교통복지서비스 제공 필요

[(그림 2-2-1) 주변입지 현황]



4) 공간구조 문제점 종합분석

[(표 2-2-1) 공간구조 문제점 종합분석]

구분	문제점	개선방안
공간구조	· 국방국가산업단지 조성에 여건변화 대비	· 논산시와 국방대학교, 건양대 군사학과 등 산학연관 중심의 국방거점화 도모
지역특화	· 노성상월지역은 위치적으로 공주시, 계룡시와 인접하고, 유교문화자원이 다수 분포되어 있으나 교통체계 부족	· 노성상월지역의 교통기반시설의 확충과 대중교통중심의 교통체계를 구축하여 접근성 강화
토지이용	· 논산역 및 주변시가지 활성화 방안 필요 · 국방국가산업단지 및 탑정저수지 복합문화휴양단지 조성 등을 통해 청정 자연자원과 인근역사문화자원의 연계관광 네트워크 구축	· 도시재생사업을 통한 원도심 활성화 도모 · 국방관련시설과 주변 지역자원과의 연계 도모
교통	· 논산훈련소 주변의 차량중심 교통체계	· 논산역과 논산훈련소간 대중교통 활성화 방안 모색

8) 국방혁신도시 : 국방혁신자원과 연계한 국방과학산업단지를 조성하고, 탑정호 복합문화휴양단지 조성을 통해 청정 자연자원과 인근 역사문화자원의 연계관광 네트워크 구축을 위한 충청남도 거점육성형 지역개발계획. 충청남도 발전촉진형·거점육성형 지역개발계획 고시. 충남도고시 제2017-486호. 2017.12.29

2. 도시공간구조 개편방향

가. 기본방향

1) 4차 산업혁명으로 인한 도시 패러다임의 전환

- 초연결(Hyperconnectivity), 초지능(Superintelligence)의 특징을 지닌 제4차 산업혁명에 대응하기 위한 논산시 미래 성장방향 제시
- 환경 친화적인 토지이용을 위한 공간구조 설정

2) 공간의 특화를 통한 지역특화발전 유도

- 지역경제 활성화를 위한 특화기능 및 개발동력 제시
- 기호유교문화 및 근대역사문화, 백제문화자원, 국방문화와 체험관광문화를 연계하여 체류형 특화관광 개발

3) 도시축 설정을 통한 공간의 네트워크

- 주변지역 및 지역내 여건변화를 고려한 도시축 설정
- 도시지역과 자연경관요소, 산업 및 농공단지, 문화관광지 등 지역특화축 설정
- 개발 및 지역특화축별 핵심기능 부여

4) 광역교통체계의 구축으로 충청권의 교통결정기능 강화

- KTX호남선, 천안~논산간 고속도로, 호남고속도로 등 광역교통망과 연계된 도시교통체계 구축

5) 원도심 활성화 및 도시간 연계를 위한 대중교통체계 구축

- 도시지역과 대중교통 취약지역간 연결체계 강화를 위해 스마트교통시스템 도입
- 도시지역의 무질서한 평면적 확산을 방지할 수 있는 내부순환도로망 체계 구축

6) 공원 및 녹지, 논산천, 강경천 등 자연요소를 활용한 네트워크 구축

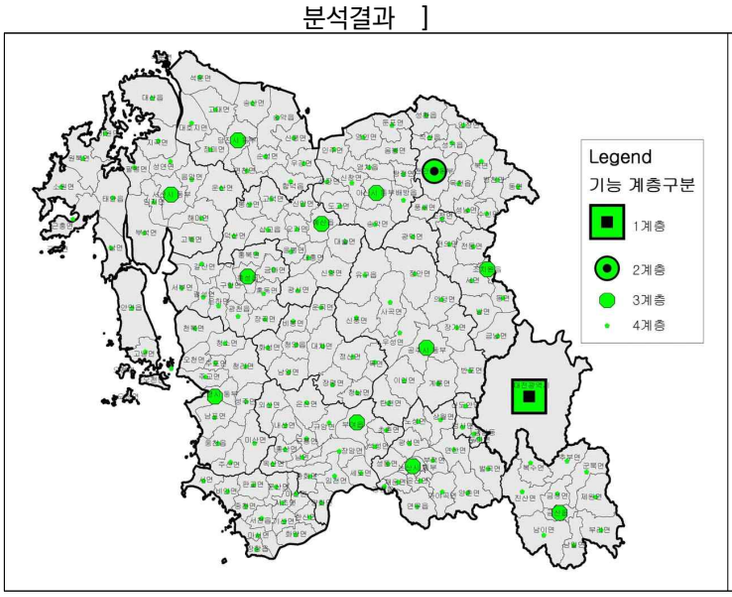
- 주요공원과 역사문화자원을 기존 녹지체계와 함께 수변공간을 활용하여 Green Network, Blue Network 구축

나. 공간구조 검토 및 전망

1) 중심지 계층구조

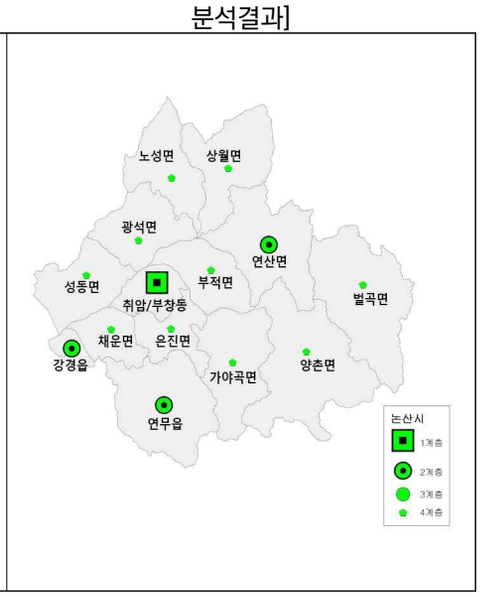
- 충청남도 차원에서의 중심지 계층구조 분석을 보면 대전광역시와 천안시의 중심성이 높은 것으로 나타났으며, 논산시는 동지역(취암동, 부창동)의 중심성이 3계층으로 나타남
- 논산시에는 뚜렷한 계층구분에 따른 중심지가 있으나, 계층이 낮아 고층의 서비스 수요가 대전광역시 등 주변지역으로 유출되고 있는 것으로 보임

[(그림 2-2-2) 충청남도 시·군별 농촌중심지 계층구조 분석결과]



출처 : 내포광역도시권 형성을 위한 기초연구. 2013. 충남발전연구원

[(그림 2-2-3) 논산시 계층구조 분석결과]



자료 : 2019년 논산시 사업체 전화번호부

[(표 2-2-2) 2019년 전화번호부에서 추출한 중심성 분석 대상 업종]

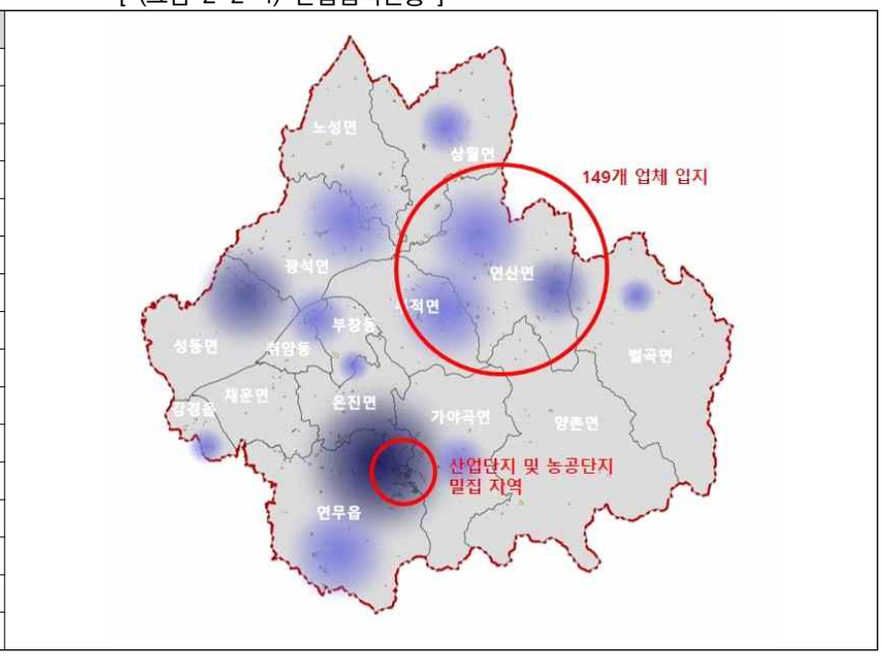
번호	업종	번호	업종	번호	업종	번호	업종
1	가전/전기	18	병원(의원)	35	약국	52	청소
2	건강식품	19	병원(일반)	36	어린이집	53	침구류
3	건설업	20	병원(종합)	37	여행사	54	커피전문점
4	결혼정보	21	보험사	38	열쇠/금고	55	컴퓨터
5	공공기관	22	부동산	39	운수업	56	콜택시
6	광고	23	사우나/찜질방	40	웨딩샵	57	택배/화물
7	금융업	24	사진관	41	유치원	58	통신
8	꽃/화원	25	생활용품	42	음식점	59	패스트푸드
9	놀이방	26	서비스업	43	의료기기	60	폐차서비스
10	대리운전	27	세탁소/세탁업	44	이삿짐센터	61	학교
11	대형마트	28	쇼핑/판매	45	인테리어	62	학습지
12	도서/서점	29	숙박업	46	자동차영업소	63	학원
13	렌탈샵	30	슈퍼마켓	47	자동차용품	64	헬스
14	렌터카	31	스포츠용품	48	자동차정비	65	혼수/보석
15	미용샵	32	심부름센터	49	종교단체	66	화장품
16	방수/방습	33	악기용품	50	주점/클럽	67	회계세무
17	법무	34	애완용품	51	창호/샷시	68	기타

2) 산업집적 현황

- 논산시 내 행정구역별 공장현황은 연산면이 149개소로 가장 많은 업체가 운영중에 있으며, 동산일반산업단지, 가야곡 및 양지농공단지 등이 위치한 은진면, 가야곡면, 연무읍 접경지역이 가장 집중되어 있음

[(그림 2-2-4) 산업집적현황]

구분	업체 수
논산시(합계)	809
강경읍	20
연무읍	126
성동면	73
광석면	44
노성면	32
상월면	34
부적면	78
연산면	149
벌곡면	39
양촌면	23
가야곡면	73
은진면	51
채운면	14
취암동	45
부창동	8



출처 : 논산시 공장현황. 논산시 내부자료. 2019년 기준

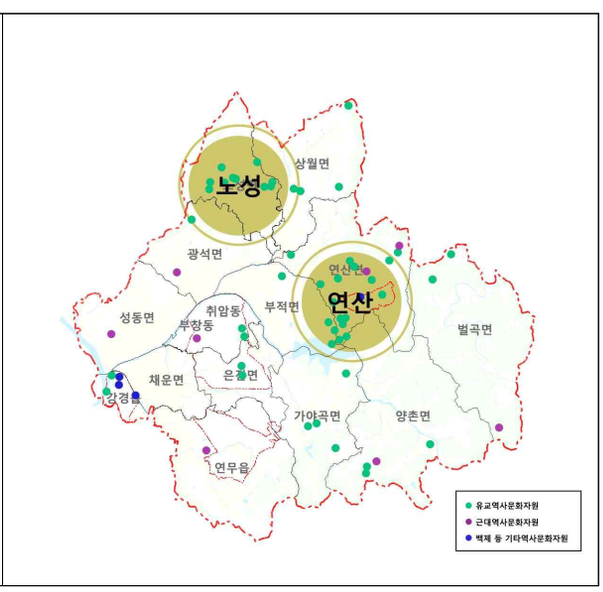
3) 생활권별 거점 및 기능분담

- 노성상월지역은 2030공주역세권 광역도시계획 상 기초생활권거점지역으로 교통환승과 유교문화관광기능을 담당하고 있으므로 해당 기능과 연계하는 공간구조로 재편함

[(그림 2-2-5) 2030공주역세권 광역도시계획 상 생활권별 거점]



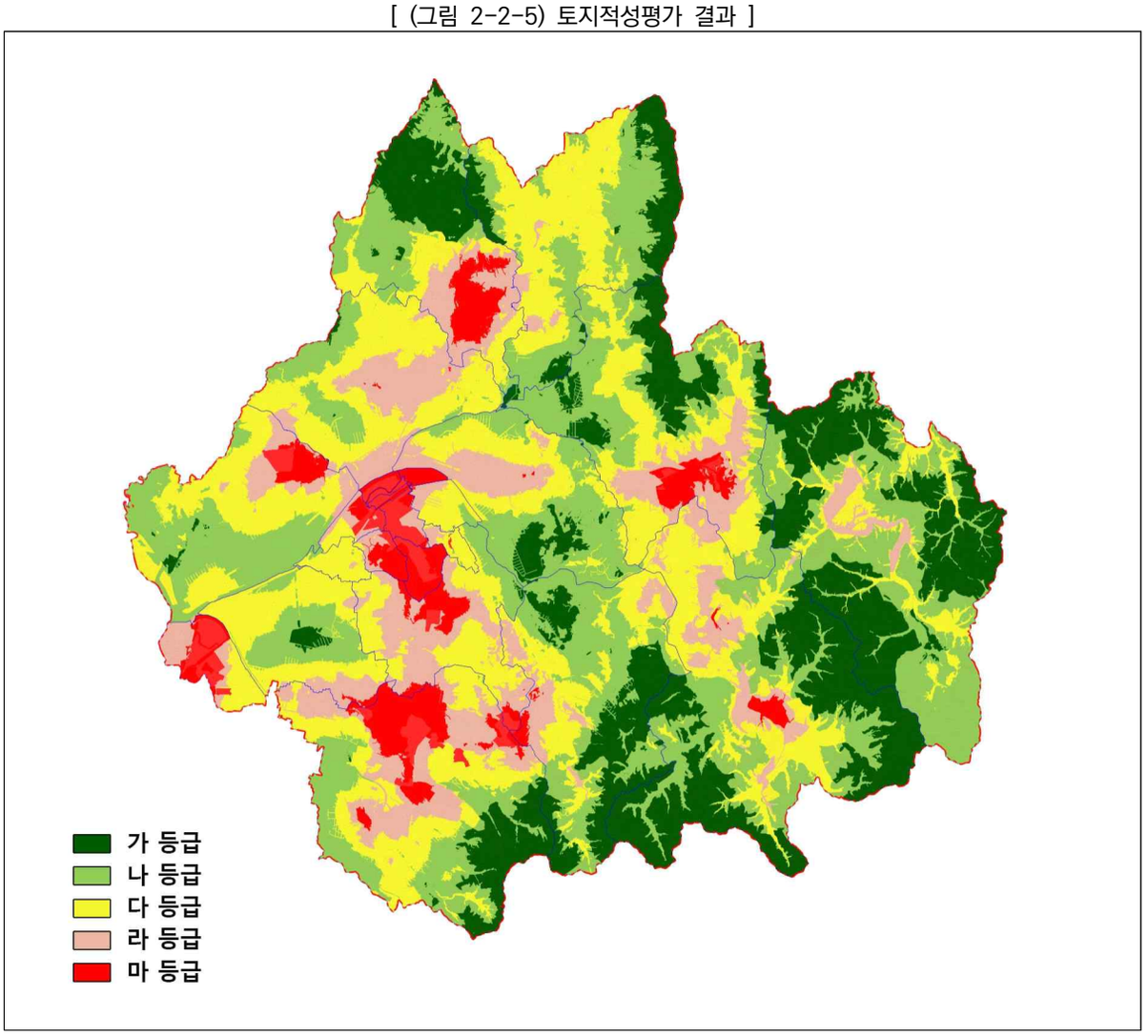
[(그림 2-2-5) 역사문화자원 현황]



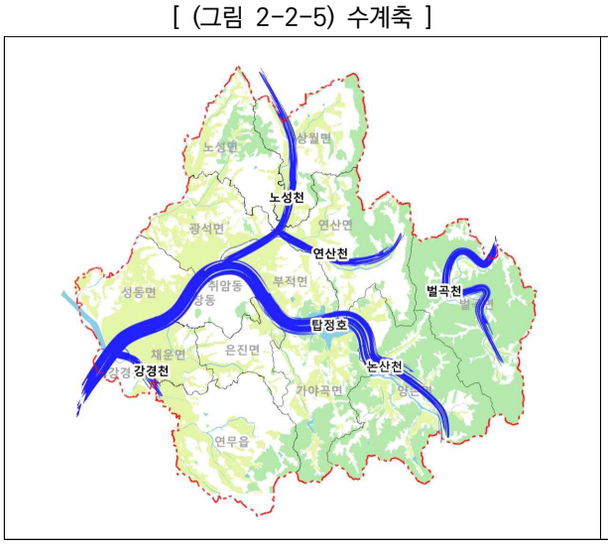
4) 토지적성평가 및 보전축

- 논산시의 지역여건에 부합하는 토지적성평가 결과와 수계 및 산악현황 분석을 통해 개발과 보전의 균형적 발전을 유도하는 공간구조 설정 근거로 활용

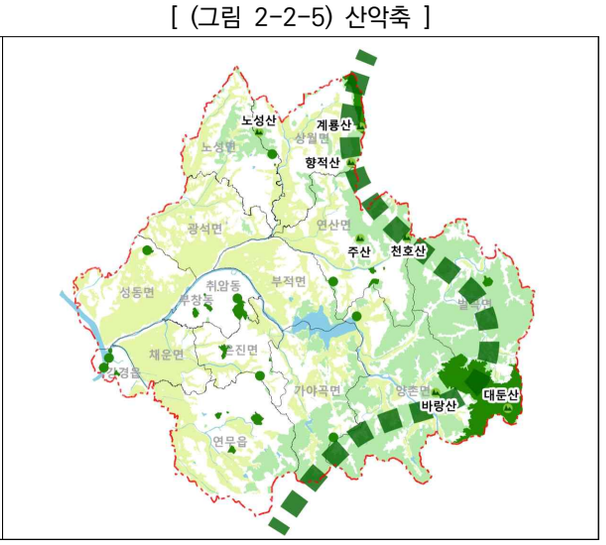
[(그림 2-2-5) 토지적성평가 결과]



[(그림 2-2-5) 수계축]



[(그림 2-2-5) 산악축]



5) 국가교통데이터베이스(KTDB)를 활용한 네트워크 제약 분석

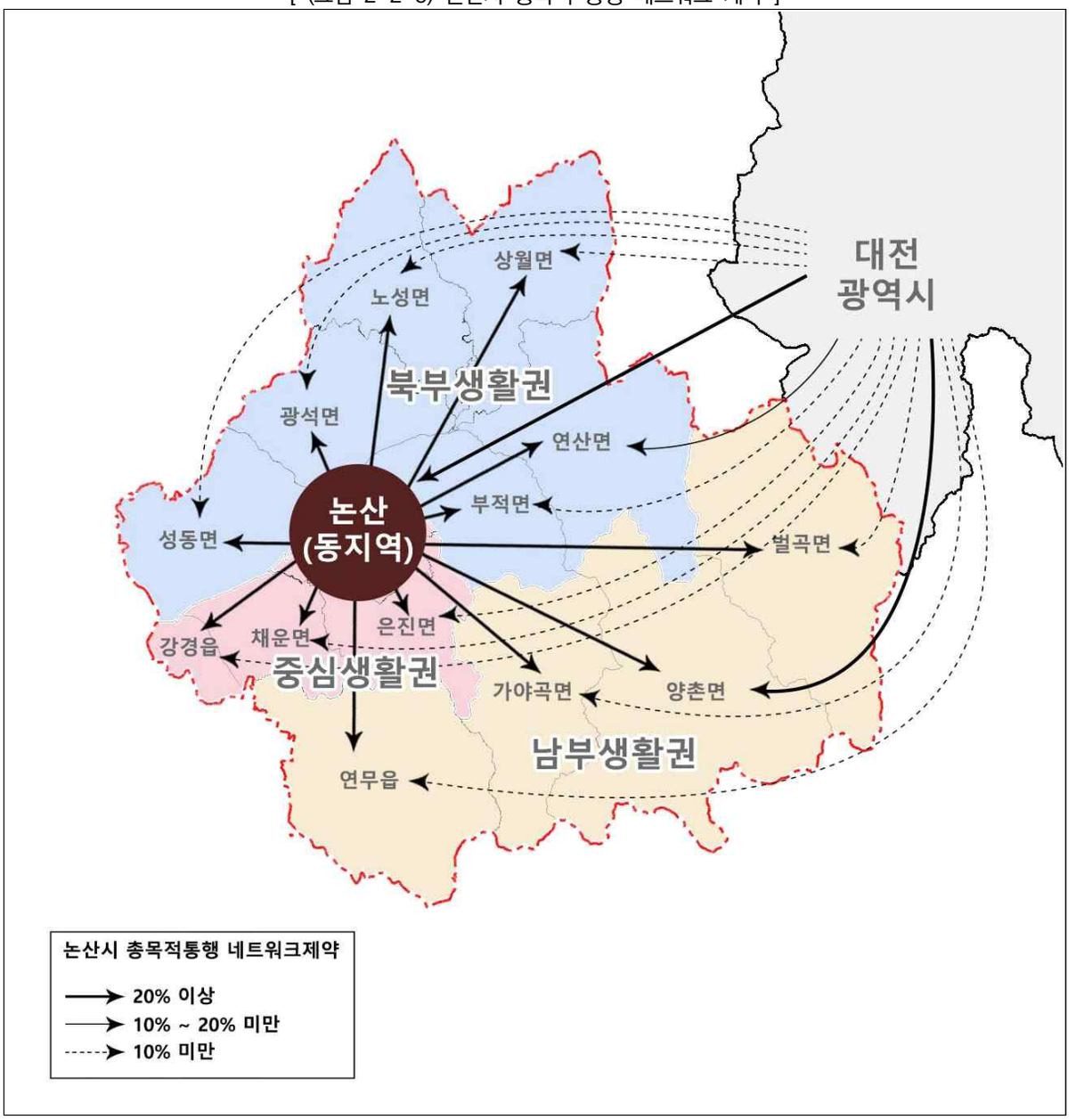
- 논산시 총목적 통행 네트워크 제약을 분석한 결과, 총 목적통행량이 가장 많은 구간은 취암동이며, 통행지수는 137,876이며, 그 다음으로는 연무읍으로 통행지수는 52,192임
  - 연무읍은 육군훈련소로 인한 통행량이 많은 것으로 추정됨
- 또한 대전광역시가 외부 타 지역에 비해 논산시에 미치는 영향력이 가장 큰 지역으로 분석됨

[(표 2-2-2) 논산시 네트워크 제약(KTDB활용)]

구분	논산시								
	강경읍	연무읍	성동면	광석면	노성면	상월면	부적면	연산면	벌곡면
강경읍	18,306	1,644	185	185	280	3	-	325	-
연무읍	877	30,433	130	191	78	78	468	936	20
성동면	173	132	6,105	108	9	-	48	8	-
광석면	132	276	131	3,579	304	83	120	427	2
노성면	238	88	6	323	2,163	-	15	2	-
상월면	-	79	-	86	-	4,590	7	74	44
부적면	9	492	46	138	15	7	5,962	269	-
연산면	329	1,221	8	107	6	57	128	12,265	53
벌곡면	-	13	-	1	-	44	-	47	4,537
양촌면	3	339	1	23	-	-	246	256	7
가야곡면	85	1,579	13	43	-	-	8	278	1
은진면	-	1,169	-	114	6	-	1,295	87	-
채운면	171	273	12	12	7	4	11	19	1
취암동	1,890	6,158	1,215	1,950	706	356	1,850	3,199	201
부창동	692	2,275	195	340	312	70	268	163	314
대전광역시	955	1,239	221	283	269	265	254	1,704	475
외부	3,921	4,782	671	1,741	532	711	757	4,394	424
합계	27,781	52,192	8,939	9,224	4,687	6,268	11,437	24,453	6,079
순위	4	2	11	10	15	13	9	5	14

구분	논산시						대전 광역시	외부	합계
	양촌면	가야곡면	은진면	채운면	취암동	부창동			
강경읍	161	81	-	239	3,547	758	912	4,624	31,250
연무읍	349	934	2,379	290	6,019	885	943	3,841	48,851
성동면	1	13	-	9	1,313	173	271	680	9,043
광석면	24	17	234	17	1,964	341	166	1,494	9,311
노성면	-	-	6	8	784	445	258	723	5,059
상월면	-	-	-	4	400	72	496	617	6,469
부적면	11	207	1,298	212	2,798	392	298	777	12,931
연산면	256	69	95	21	2,984	184	1,627	4,480	23,890
벌곡면	7	1	-	-	106	-	417	363	5,536
양촌면	4,963	108	125	19	3,428	4	3,105	1,202	13,829
가야곡면	233	4,998	55	24	1,921	24	321	663	10,246
은진면	125	36	6,834	95	7,454	293	243	1,360	19,111
채운면	17	22	90	2,256	777	200	156	362	4,390
취암동	3,423	1,046	6,613	588	69,754	14,701	2,436	11,731	127,817
부창동	5	26	275	117	15,992	14,984	816	3,907	40,751
대전광역시	2,681	313	224	148	2,897	1,254	-	-	13,182
외부	1,119	572	1,043	449	15,738	3,296	-	-	40,150
합계	13,375	8,443	19,271	4,496	137,876	38,006	12,465	36,824	421,816
순위	7	12	6	16	1	3	8	-	-

[(그림 2-2-5) 논산시 총목적 통행 네트워크 제약]



6) 용도지역 변화 시계열 분석

- 2011년부터 2017년까지 7년간 시가화 성장행태분석을 위해 용도지역 변경내역을 검토함
- 검토결과, 강경농공단지 개발로 인한 강경지역 성장이 두드러짐

[(표 2-2-3) 용도지역 변화]

구분		2011년	2017년	증감	
전체	**총계**	**554,840,000**	**554,750,000**	**감)**	**90,000**
	소계	49,061,202	49,085,759	증)	24,557
	주거지역	7,627,436	7,701,048	증)	73,612
	상업지역	727,882	687,844	감)	40,038
	공업지역	1,062,669	1,082,731	증)	20,062
	녹지지역	39,643,215	39,614,136	감)	29,079
논산 도시 지역	**소계**	**25,597,273**	**25,597,587**	**증)**	**314**
	주거지역	4,012,145	4,078,499	증)	66,354
	상업지역	339,578	331,592	감)	7,986
	공업지역	133,015	-	감)	133,015
	녹지지역	21,112,535	21,187,496	증)	74,961
강경 도시 지역	**소계**	**4,760,177**	**4,760,177**		**-**
	주거지역	1,761,782	1,770,662	증)	8,880
	상업지역	168,550	160,180	감)	8,370
	공업지역	78,296	207,953	증)	129,657
	녹지지역	2,751,549	2,621,382	감)	130,167
연무 도시 지역	**소계**	**14,705,752**	**14,728,872**	**증)**	**23,120**
	주거지역	1,415,723	1,419,210	증)	3,487
	상업지역	159,807	137,022	감)	22,785
	공업지역	851,358	874,778	증)	23,420
	녹지지역	12,278,864	12,297,862	증)	18,998
연산 도시 지역	**소계**	**3,998,000**	**3,999,123**	**증)**	**1,123**
	주거지역	437,786	432,677	감)	5,109
	상업지역	59,947	59,050	감)	897
	공업지역	-	-		-
	녹지지역	3,500,267	3,507,396	증)	7,129

주 : 전체는 비도시지역을 포함한 논산시 전체임

기정 : 논산시 도시관리계획(도시지역 재정비) 결정(변경) 고시. 충남도 고시 제2011-116호. 2011.05.02.

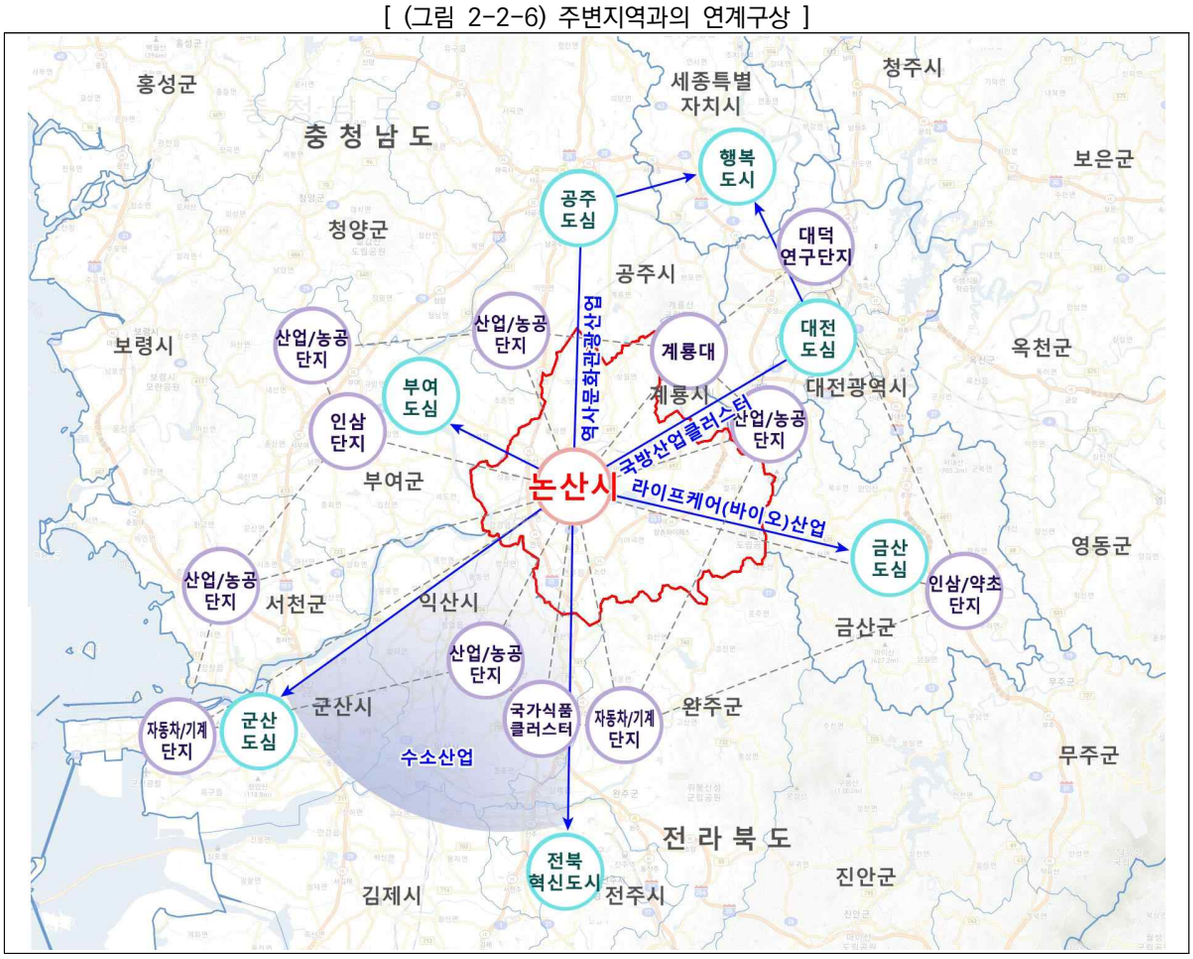
변경 : 논산시 도시관리계획(재정비) 결정(변경) 고시. 충남도 고시 제2017-86호. 2017.03.20

7) 주변 지역과의 발전방향

[(표 2-2-1) 주변 지역과의 발전방향]

구분	발전방향
행복도시권에서의 위상	· 세종-대전-논산간 국가행정기능을 담당하고 있으며, 대전-계룡과 연계 및 연대가능한 국방산업 클러스터 구축 - 국방 및 국방산업(논산-계룡) - 도농연계(논산-계룡-청양-부여) - 금강생태·백제문화관광연계(공주-논산-금산-부여-서천)
대전광역시와의 관계	· 논산시는 충청 남부 대전광역권의 지역중심도시로 중심상업 및 공공행정기능 강화 필요 · 서남생활권 산업진흥을 위한 기반 확충과 산업입지 공급으로 전략산업별 입지 및 특화기능 부여를 통해 첨단산업의 메카로서 발돋움
계룡시·금산군과의 관계	· 충청남도 4대 권역 중 남부권역으로 계룡시와 국방산업 연계 배치 및 클러스터 형성을 통해 국방산업 융·복합화 거점 조성 · 인삼 멀티플렉스와 같은 6차 산업형 자원 및 인프라 공유를 통해 혁신성장 주도
인접시·군과의 관계	· 농·생명 식품산업 집적화를 위한 익산 국가식품클러스터 기능 확대와 논산-금산간 라이프케어(바이오)산업을 연계 발전 도모 - 정보통신기술(ICT)과 생명공학기술(BT)이 융합된 산업 육성 · 완주군의 친환경·지능형 자동차산업 육성과 연계한 전기·수소 자율주행 전진기지 조성과 논산의 바이오가스를 이용한 수소생산산업 기반 구축사업 연계

[(그림 2-2-6) 주변지역과의 연계구상]



나. 대안의 설정 및 평가

1) 대안의 설정

가) 대안1

- 1도심, 3지역중심 중심의 공간구조

[대안 1]

구분		내용
도심	논산	· 기존중심지 기능강화
지역중심	강경	· KTX논산훈련소역 신설(계획)로 인한 개발압력 증가 · 근대문화자원을 활용한 역사·관광·체험관광 개발
	연산	· 국방대학교 연계 개발로 개발압력 증가 · 돈암서원(세계문화유산)과 충청유교문화원을 연계한 역사문화관광 개발
	연무	· 국방산업클러스터 구축 및 관광개발 · 4차산업을 활용한 첨단산업단지 조성

나) 대안2

- 1도심, 1부도심, 3지역중심 중심의 공간구조

[대안 2]

구분		내용
도심	논산	· 기존중심지 기능강화
부도심	연무	· 국방산업클러스터 구축에 따른 도심기능 분산화 · 4차산업을 활용한 첨단산업단지 조성
지역중심	강경	· KTX논산훈련소역 신설(계획)로 인한 개발압력 증가 · 근대문화자원을 활용한 역사·관광·체험관광 개발
	연산	· 국방대학교 연계 개발로 개발압력 증가 · 돈암서원(세계문화유산)과 충청유교문화원을 연계한 역사문화관광 개발
	노성·상월	· KTX공주역세권의 개발압력 흡수 · 역사·문화·관광개발 강화

다) 대안3 : 당초 도시기본계획 공간구조

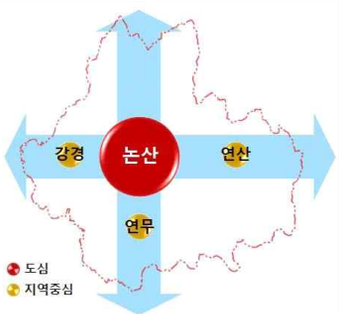
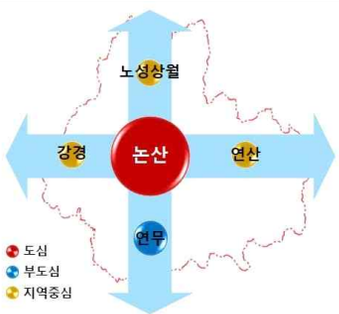
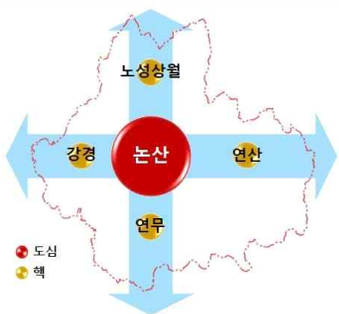
- 1도심, 4핵 중심의 공간구조

[대안 3 - 2020년 논산시 도시기본계획 변경(2차) 공간구조]

구분		내용
도심	논산	· 논산도심을 A·B·D(Amenity Business District)로 전환
핵	연산	· 대도시권의 배후 지원기능 강화 및 논산도심과 연계 · 국방과학클러스터 구축 및 관광개발
	강경	· 지역특산자원을 연계한 유통 및 근대자원을 활용한 역사·관광·휴양중심지 개발
	연무	· 녹색·첨단산업으로 전환
	노성·상월	· KTX공주역 개발압력 흡수 및 역사·문화·관광개발

2) 대안의 평가

[공간구조 대안 비교 및 검토]

구분	대안1	대안2	대안3
공간구상			
기본개념	1도심 중심지 체계		
중심지체계	1도심 / 논산 3지역 중심 / 강경, 연무, 연산	1도심 / 논산 1부도심 / 연무 3지역 중심 / 강경, 연산, 노성·상월	1도심 / 논산 4핵 / 강경, 연무, 연산, 노성·상월
도시발전 방향성	네트워크 도시체계 강화	네트워크 도시체계 강화	지역특화발전
장점	· 논산중심의 도시발전으로 상징성 부각 · 상위계획상 공간계획 연계 고려 · 축소도시변화에 적극적 대응 · 지역균형발전	· 국방산업클러스터를 고려한 연무지역의 위상강화 · KTX공주역 등 주변개발에 대한 연계 고려	· 압축도시 구현, 선택과 집중 · 광역경제권체제, 상위계획상 공간계획 연계 · 지역특화발전
단점	· 노성·상월지역의 발전가능성에 대한 대응력 한계	· 노성·상월지역의 위계 약화 미고려	· 추가 도시지역 설정에 따른 중심지 약화 우려
종합	· 미래지향적 도시공간구조 실현을 위해 논산 중심의 적극적인 선택과 집중으로 성장전략 마련		
	◉		

다. 공간구조 개발전략

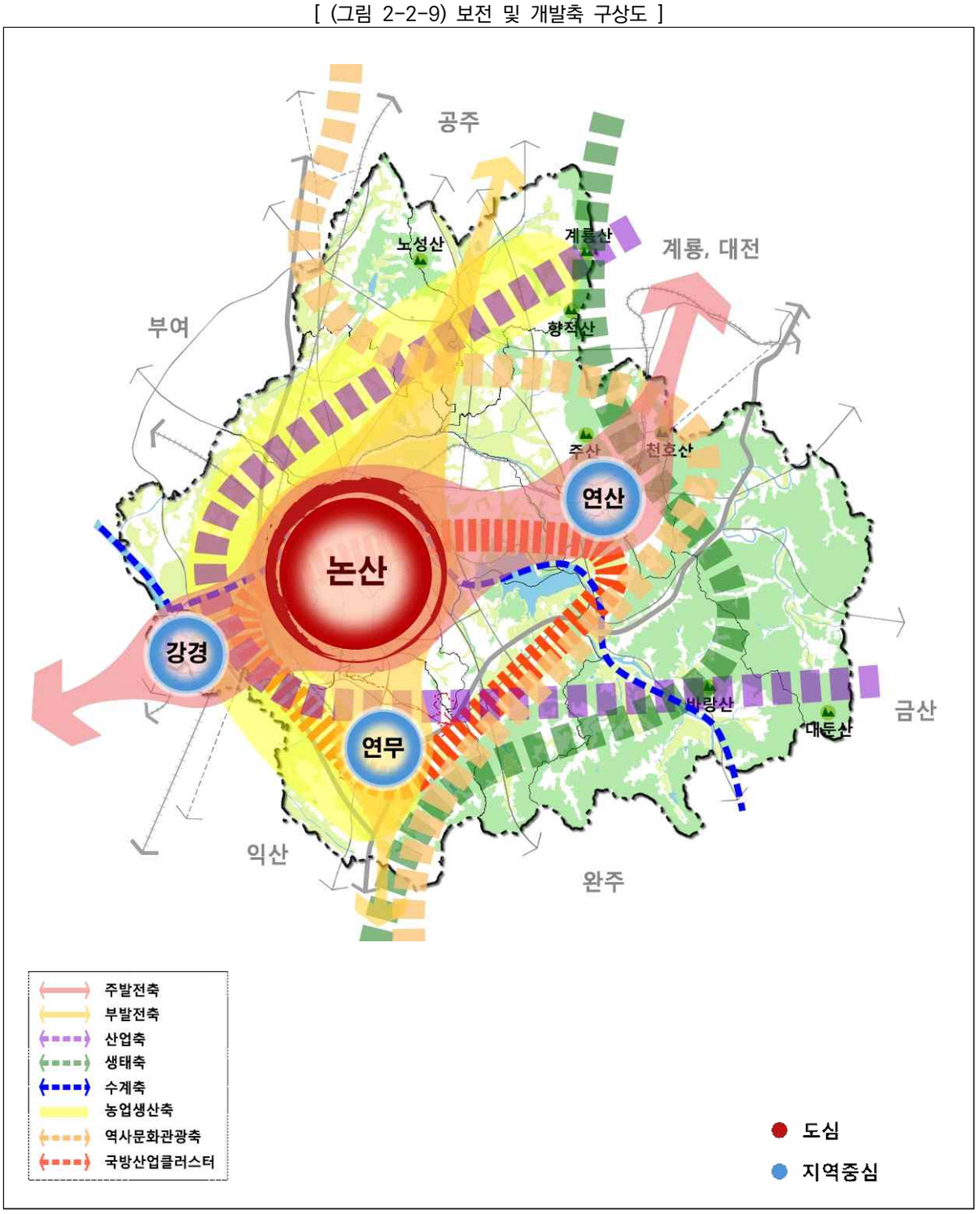
1) 공간구조 개발방향

- 1도심, 3지역 중심 체계
- 2개의 성장축과 산업축, 생태축, 수계축, 역사문화관광축으로 설정
- 국방대학교(준공), KTX논산훈련소역, 국방국가산업단지 등 개발 및 계획으로 인한 국방산업 및 산업축, 교통 강화

[공간구조 개발전략]

구분	위치	기능 및 역할
주발전축	강경-논산-연산	· 재생사업을 통한 구도심 활성화 · KTX논산훈련소역 신설(계획)로 인한 강경지역 연계 개발 구상 · 대전시 및 계룡시와 연계한 신성장 산업기반 조성
부발전축	노성·상월-논산-연무	· 국방국가산업단지 조성으로 연무지구 위상 강화 · 국방산업+한류관광+농·특산물체험+자연관광 등을 활용한 컬처 믹스(Culture Mix) 특화계획
산업축	노성·상월-성동-연무	· 4차산업을 활용한 첨단산업단지 육성 · 계룡-논산-금산간 국방 및 라이프케어(Life care)산업을 활용한 신산업벨트 구축
생태축	대둔산-계룡산	· 대둔산~천호산~계룡산으로 이어지는 양호한 자연경관 보전
수계축	금강-논산천	· 수변공간의 보전 및 환경개선
농업 생산축	상월-성동-연무	· 양호한 농경지 보전
역사문화 관광축	충청유교문화원-돈암서원	· 기호유교문화자원의 체계적 정비를 통해 충청권 유교문화 관광거점으로 육성
국방산업 클러스터	육군훈련소-국방대	· 인력양성·문화체험중심의 국방산업 육성 · 안보체험 관광산업 육성

[(그림 2-2-9) 보전 및 개발축 구상도]



3. 생활권 설정

가. 생활권 설정

1) 생활권 설정기준

- 생활권 설정은 물리적 장애요소, 도시발전과정, 도시성장, 도시발전축, 논산시 행정구역, 읍·면·동별 특성과 주민들의 특성, 도시기능 및 토지이용특성 등을 고려하여 설정

[(표 2-2-5) 생활권 설정기준]

기준	분석항목	활용지표
물리적 장애요소	· 지형·지세 및 주요하천 · 고속도로, 철도, 도시간선도로	· 상위계획 · 자연환경
도시발전과정	· 시가지의 형성시기 및 발전방향 · 교통의 흐름을 고려한 이용권역 분석	· 도시개발사업 현황 · 통행패턴
도시성장 및 발전축	· 도시간선도로축 · 교통의 흐름을 고려한 이용권역 분석	· 도로망, 철도망 · 통행량
논산시 행정구역	· 행정구역의 변천과정	· 읍·면·동 단위 변화
지역별 특성 및 주민속성	· 사회, 경제, 문화적 동질성 · 각 권역별 주거특성 고려 · 각 권역별 생활환경 수준 분석	· 1인당 주거면적 · 주택유형 · 자가 보유율 · 인구구조 · 가구소득 · 자동차보유율
도시기능 및 토지이용	· 교통특성의 분석을 통한 중심성 · 건축물 용도의 권역별 구성 특성	· 통행특성 · 토지이용현황

2) 생활권 설정

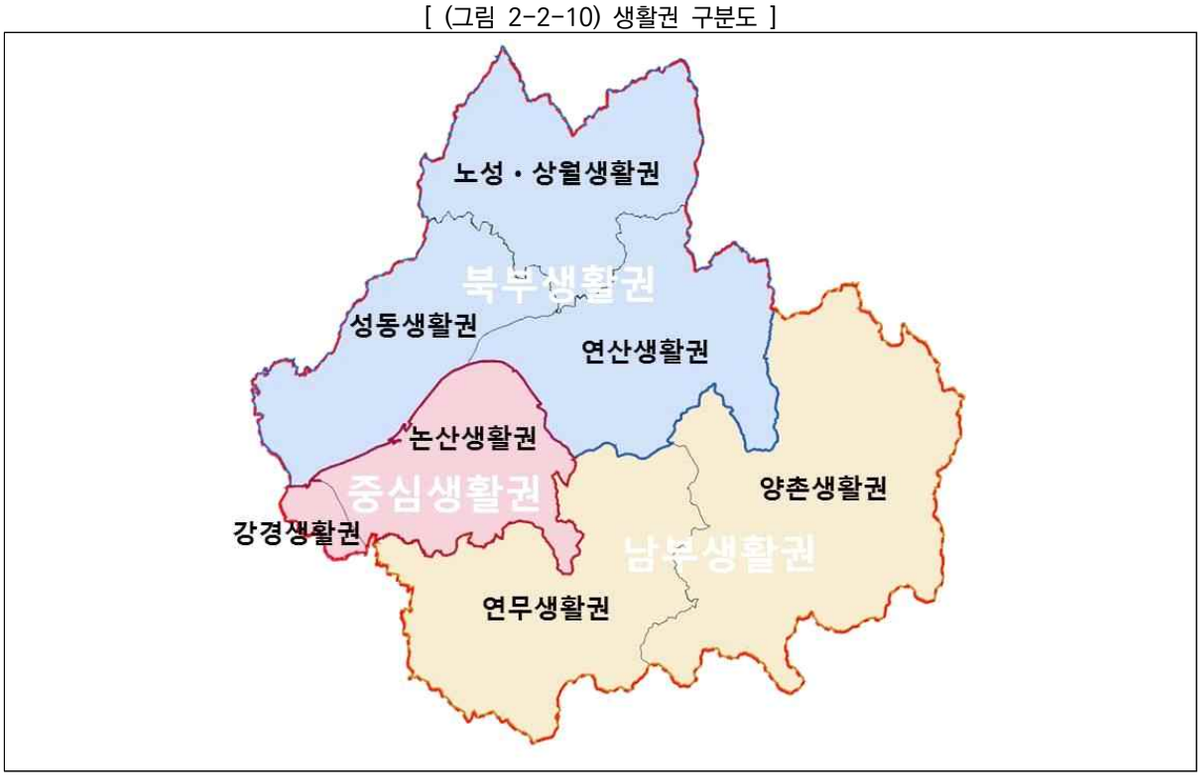
- 생활권 구분은 도·농복합시인 지역적 특성을 고려해 논산시 행정구역 전체를 1개의 대생활권(기정계획 유지) 및 7개의 소생활권(인구규모 : 1~3만인)으로 설정
- 중생활권은 인구규모(중생활권 : 5만인) 및 지역적 특수성을 고려해 북부생활권, 중심생활권, 남부생활권으로 설정

[(표 2-2-6) 생활권 구분]

구분		행정구역	면적(㎢)	비율(%)	비고
합계			**555.17**	**100.00**	
북부생활권	**계**		**236.23**	**42.55**	
	연산생활권	**소계**	**85.82**	**15.46**	
		연산면	55.00	9.91	
		부적면	30.82	5.55	
	성동생활권	**소계**	**69.87**	**12.59**	
		성동면	35.92	6.47	
		광석면	33.95	6.12	
	노성 · 상월생활권	**소계**	**80.54**	**14.50**	
		노성면	35.77	6.44	
		상월면	44.77	8.06	
중심생활권	**계**		**67.31**	**12.12**	
	논산생활권	**소계**	**60.30**	**10.86**	
		부창동	7.55	1.36	
		취암동	10.46	1.88	
		은진면	22.53	4.06	
		채운면	19.76	3.56	
	강경생활권	**소계**	**7.01**	**1.26**	
		강경읍	7.01	1.26	
남부생활권	**계**		**251.63**	**45.33**	
	연무생활권	**소계**	**104.76**	**18.87**	
		연무읍	59.44	10.71	
		가야곡면	45.32	8.16	
	양촌생활권	**소계**	**146.87**	**26.46**	
		양촌면	77.17	13.91	
		벌곡면	69.70	12.55	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 2-2-10) 생활권 구분도]



나. 생활권별 현황

1) 인구분포

- 2017년 기준 논산시의 총인구는 122,240인으로 이 중에서 동지역에 42.13%인 51,578인이 분포하고 있으며, 읍·면지역에 57.87%인 70,662인이 거주하고 있음
- 생활권별 인구분포 현황을 살펴보면 논산시의 중심지인 논산생활권에 47.76%인 58,469인이 거주하고 있어 가장 높은 수치를 보이고 있으며, 연무생활권 15.00%, 연산생활권 8.46%, 강경생활권 7.73% 순으로 인구가 거주하고 있음
- 논산시 전체의 인구밀도는 220.2인/㎢이며, 생활권별로는 강경생활권이 1,347.5인/㎢로 가장 높게 나타났으며, 양촌생활권이 62.8인/㎢로 가장 낮게 나타남
- 읍면동별 인구밀도는 취암동이 3,218.9인/㎢, 부창동이 2,371.9인/㎢로 높은 수치를 보이고 있으며, 지속적인 인구유입에 따른 공동주택의 공급으로 인구밀도가 높아지고 있는 추세임

[(표 2-2-7) 생활권별 인구분포 현황]

구분		행정구역	토지		인구		비고
			면적(㎢)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	
합계			**555.17**	**100.00**	**122,240**	**100.00**	**220.2**
북부생활권	**중계**		**236.23**	**42.55**	**26,773**	**21.91**	**113.3**
	연산생활권	**소계**	**85.82**	**15.46**	**10,341**	**8.46**	**120.5**
		연산면	55.00	9.91	6,551	5.36	119.1
		부적면	30.82	5.55	3,790	3.10	123
	성동생활권	**소계**	**69.87**	**12.59**	**9,217**	**7.54**	**131.9**
		성동면	35.92	6.47	4,570	3.74	127.2
		광석면	33.95	6.12	4,647	3.80	136.9
	노성 · 상월생활권	**소계**	**80.54**	**14.50**	**7,215**	**5.91**	**89.6**
		노성면	35.77	6.44	3,356	2.75	93.8
		상월면	44.77	8.06	3,859	3.16	86.2
중심생활권	**중계**		**67.31**	**12.12**	**67,915**	**55.49**	**1009**
	논산생활권	**소계**	**60.30**	**10.86**	**58,469**	**47.76**	**969.6**
		부창동	7.55	1.36	17,908	14.62	2371.9
		취암동	10.46	1.88	33,670	27.51	3218.9
		은진면	22.53	4.06	4,333	3.54	192.3
		채운면	19.76	3.56	2,558	2.09	129.5
	강경생활권	**소계**	**7.01**	**1.26**	**9,446**	**7.73**	**1347.5**
		강경읍	7.01	1.26	9,446	7.73	1347.5
남부생활권	**중계**		**251.63**	**45.33**	**27,552**	**22.60**	**109.5**
	연무생활권	**소계**	**104.76**	**18.87**	**18,327**	**15.00**	**174.9**
		연무읍	59.44	10.71	14,553	11.91	244.8
		가야곡면	45.32	8.16	3,774	3.09	83.3
	양촌생활권	**소계**	**146.87**	**26.46**	**9,225**	**7.60**	**62.8**
		양촌면	77.17	13.91	6,605	5.40	85.6
		벌곡면	69.70	12.55	2,620	2.20	37.6

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 토지이용

- 2017년 기준 생활권별 토지이용현황은 각 생활권별로 임야, 답, 전의 순으로 많이 분포하고 있으며 논산 도시기본계획 행정구역 555.17㎢ 중 임야가 42.3%, 답이 26.7%, 전이 9.7% 차지
- 논산생활권은 답이 가장 많이 분포하고 있으며 임야, 전, 대지 순으로 분포되어 있음
- 강경생활권은 강경시가지를 중심으로 대부분이 도시지역으로 대지의 비율이 타 생활권에 비해 높은 편이며, 강경천, 논산천, 금강이 만나는 곳으로 하천의 비율이 높음
- 연무생활권은 연무읍 시가지를 중심으로 형성된 도시지역과 가야곡면의 농경지와 산림이 분포
- 연산생활권은 연산역을 중심으로 한 청동리와 연산리 일부에 시가지가 형성되어 있으며, 전, 답의 비율이 높음
- 노성·상월생활권은 대지의 비율이 낮은 반면에 농경지 및 임야의 비율이 높은 전형적인 농촌의 토지이용 형태를 나타냄
- 양촌생활권은 농촌의 토지이용형태로서 대부분 산지로 형성되어 있어 다른 생활권에 비해 임야의 비율이 매우 높음

[(표 2-2-8) 토지이용 현황]

(단위 : ㎢)

구분		행정구역	합계	전	답	대지	임야	하천	기타	비고
합계			**555.17**	**53.69**	**148.42**	**23.08**	**234.64**	**21.81**	**73.52**	
북부 생활권	**중계**		**236.24**	**26.06**	**78.86**	**8.82**	**77.92**	**10.92**	**33.66**	
	연산 생활권	**소계**	**85.82**	**9.33**	**23.61**	**3.49**	**33.69**	**3.75**	**11.95**	
		연산면	55.00	5.62	11.65	2.25	28.11	1.80	5.57	
		부적면	30.82	3.71	11.96	1.24	5.58	1.96	6.38	
	성동 생활권	**소계**	**69.88**	**7.51**	**33.18**	**2.80**	**8.91**	**5.41**	**12.08**	
		성동면	35.93	2.75	17.65	1.36	4.00	4.62	5.55	
		광석면	33.95	4.76	15.53	1.44	4.91	0.79	6.53	
	노성 · 상월 생활권	**소계**	**80.54**	**9.23**	**22.07**	**2.52**	**35.33**	**1.75**	**9.64**	
		노성면	35.77	4.61	9.36	1.29	14.89	0.51	5.11	
		상월면	44.77	4.62	12.71	1.23	20.44	1.24	4.52	
중심 생활권	**중계**		**67.30**	**6.75**	**28.71**	**6.29**	**7.54**	**4.87**	**13.13**	
	논산 생활권	**소계**	**60.29**	**6.18**	**26.82**	**5.11**	**7.40**	**3.16**	**11.60**	
		부창동	7.55	0.75	2.70	1.02	0.72	0.79	1.58	
		취암동	10.46	0.59	3.38	2.29	0.98	0.52	2.69	
		은진면	22.53	3.53	8.21	1.14	5.11	0.46	4.07	
		채운면	19.76	1.31	12.53	0.66	0.59	1.40	3.26	
	강경 생활권	**소계**	**7.01**	**0.57**	**1.89**	**1.18**	**0.14**	**1.71**	**1.53**	
		강경읍	7.01	0.57	1.89	1.18	0.14	1.71	1.53	
남부 생활권	**중계**		**251.63**	**20.88**	**40.85**	**7.97**	**149.18**	**6.02**	**26.73**	
	연무 생활권	**소계**	**104.77**	**11.10**	**27.13**	**5.23**	**39.27**	**2.42**	**19.62**	
		연무읍	59.45	6.43	18.80	4.02	17.07	1.26	11.88	
		가야곡면	45.32	4.68	8.33	1.22	22.20	1.16	7.74	
	양촌 생활권	**소계**	**146.86**	**9.78**	**13.72**	**2.73**	**109.91**	**3.60**	**7.11**	
		양촌면	77.17	6.05	10.18	1.75	52.60	2.10	4.49	
		벌곡면	69.69	3.73	3.54	0.98	57.31	1.51	2.62	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

4. 생활권별 인구배분계획

가. 기본전제

- 각 생활권별 토지이용계획과 도시기능 및 단계별 주요사업계획의 실현을 고려하여 생활권별로 계획인구를 합리적으로 배분
- 장기적으로 많은 개발여건 변화가 예상되는 논산생활권(동지역)은 원도심으로서 중·고밀도로 계획하고 강경, 연무, 연산은 도시이미지를 제고하기 위하여 중·저밀도로 계획하여 친환경적 생태도시 구현
- 도시외곽의 농촌지역은 쾌적한 주거환경이 창출될 수 있는 전원주택지의 개발을 위한 저밀도 인구 배분으로 생태환경 조성

나. 생활권별 인구배분계획

- 생활권별로 인구증감추세, 주요사업계획 및 개발가능지(미개발지, 저개발지) 등을 고려하여 인구배분계획 수립

[(표 2-2-9) 생활권별 계획]

중생활권	소생활권	근린생활권	계획내용
북부 생활권	연산생활권	연산면, 부적면	· 관광산업 활성화 · 국방관련 정부기관의 이전을 통한 국방혁신도시 조성
	성동생활권	성동면, 광석면	· 힐빙(Heal-being)·웰니스(Wellness)·항노화(anti-aging)·뷰티(beauty) 등 융합 신산업단지 육성
	노성·상월생활권	노성면, 상월면	· 유교 역사·문화자원을 활용한 관광산업 활성화
중심 생활권	논산생활권	취암동, 부창동, 은진면, 채운면	· KTX논산훈련소역 신설, 공공행정기능 강화
	강경생활권	강경읍	· 지역특화(강경젓갈) 및 근대 역사·문화·관광 산업개발
남부 생활권	연무생활권	연무읍, 가야곡면	· 국방문화와 체험관광 등을 활용한 컬처 믹스(Culture Mix) 특화거점 계획 · 4차산업을 활용한 스마트첨단산업단지 조성
	양촌생활권	양촌면, 벌곡면	· 국방대학교 입지에 따른 국방교육 개발 활성화 · 녹색관광 및 건강마을 조성

• **생활권별 인구계획은 장래 개발사업에 따른 인구 유동성 등을 고려하여 중생활권별로 수립**

- 동일한 생활권 내에서 단계별 인구배분계획(전단계로부터 이월된 인구배분계획의 인구수 제외)의 30%내에서 조정(도시·군기본계획 수립지침 4-3-2)
- 동일한 계획단계에서 연접한 생활권별 인구배분계획의 10%(연접생활권 중 계획인구가 가장 적은 생활권을 기준으로 함)내에서 조정

[(표 2-2-10) 생활권별·단계별 인구배분계획(상주인구)]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
합계	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
북부생활권	26,773	23,733	22,016	20,513	19,148
중심생활권	67,915	64,142	68,157	70,439	72,858
남부생활권	27,552	28,124	26,827	28,048	26,994

[(표 2-2-11) 생활권별·단계별 인구배분계획(주간활동인구)]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
합계	122,240	133,000	134,000	136,000	136,000
북부생활권	26,773	27,324	25,395	23,682	22,108
중심생활권	67,915	73,814	78,198	80,850	83,639
남부생활권	27,552	31,861	30,407	31,468	30,253

제3편

부문별 계획

제1장
토지이용계획

1. 토지이용현황분석
2. 토지이용 수요의 전망
3. 용도의 구분 및 관리전략
4. 토지이용계획

제1장. 토지이용계획

1. 토지이용현황분석

가. 지목별 현황

- 2017년 기준 논산 도시기본계획구역 면적은 동지역이 18.01㎢ (3.1%), 읍•면지역이 537.17㎢ (96.9%)로 총 555.17㎢임
- 도시적 토지이용 면적은 31.08㎢로 전체 5.6%를 차지하며 동지역이 4.04㎢ (0.7%), 읍•면지역이 27.04㎢ (4.9%)로 구성
- 농촌적 토지이용 면적은 441.75㎢ (79.6%)에 달하며 이 중 대부분이 읍•면지역의 임야 및 전•답으로 구성
- 토지이용 중 가장 많이 차지하는 부분은 논산시의 자연지형과 연계된 농경지와 임야가 436.78㎢로 약 78.8%를 점유하고 있으며 특히 농경지의 점유율은 36.7%로 높음편임

[(표 3-1-1) 지목별 토지이용 현황]

구분		총계		동		읍•면	
		면적(㎢)	구성비(%)	면적(㎢)	구성비(%)	면적(㎢)	구성비(%)
총계		555.17	100.0	18.01	3.1	537.17	96.9
도시적 토지이용	소계	31.08	5.6	4.04	0.7	27.04	4.9
	대지	23.08	4.2	3.31	0.6	19.77	3.6
	공장	5.21	0.9	0.07	-	5.14	0.9
	학교	1.95	0.4	0.47	0.1	1.48	0.3
	공원	0.29	-	0.09	-	0.20	-
	종교	0.55	0.1	0.10	-	0.45	0.1
농촌적 토지이용	소계	441.75	79.6	9.40	1.6	432.35	78.0
	전	53.70	10.0	1.34	0.2	52.36	9.8
	답	148.43	26.7	6.09	1.1	142.34	25.6
	임야	234.65	42.1	1.70	0.3	232.95	41.8
	과수원	3.14	0.5	0.27	-	2.87	0.5
	목장	1.84	0.3	-	-	1.84	0.3
기타(도로, 하천 등)		82.34	14.8	4.56	0.8	77.78	14.0

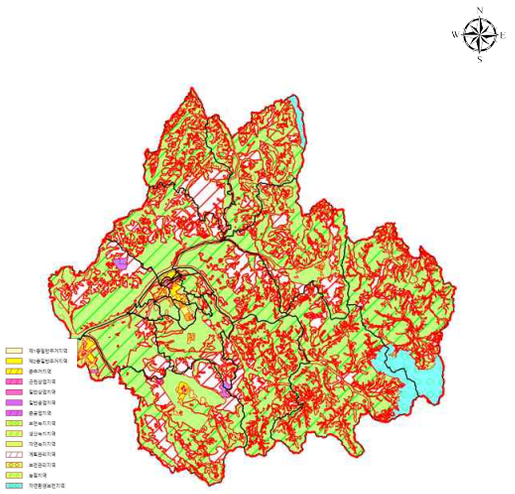
출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나. 국토이용계획상 토지이용

1) 용도지역 현황

- 논산 도시기본계획구역 554,842천㎡ 중 도시지역이 49,846천㎡로 지정
- 관리지역은 204,765천㎡로 전체의 36.9%를 차지하고 있으며 대부분이 도시지역과 인접한 구릉지에 분포
- 농림지역은 50.8%인 281,602천㎡로 전체 용도지역 중 가장 많은 면적을 차지하고 있으며 농림지역중 농지는 논산시의 서측, 임지는 계룡산과 대둔산으로 연계되는 동측에 분포
- 자연환경보전지역은 계룡산국립공원, 대둔산 도립공원을 포함하여 18,629천㎡ (3.36%) 지정

[(그림 3-1-1) 용도지역 현황도]



[(표 3-1-2) 2017년 용도지역 세분현황]

(단위 : 천㎡)

구분			면적	인구(인)	구성비(%)	비고
총계			554,842	122,240	100.0	
도시지역	소계		49,846		8.9	
	주거지역	소계	7,706		1.3	
		제1종전용주거지역	6		0.0	
		제2종전용주거지역	-		-	
		제1종일반주거지역	3,402		0.6	
		제2종일반주거지역	3,563		0.6	
		제3종일반주거지역	510		0.1	
		준주거지역	224		0.0	
	상업지역	소계	690		0.1	
		중심상업지역	-		-	
		일반상업지역	641	74,437	0.1	
		근린상업지역	12		0.0	
		유통상업지역	37		0.0	
	공업지역	소계	1,843		0.3	
		전용공업지역	-		-	
		일반공업지역	1,599		0.3	
		준공업지역	244		0.0	
	녹지지역	소계	39,607		7.2	
		보전녹지지역	1,150		0.2	
		생산녹지지역	29,688		5.4	
		자연녹지지역	8,769		1.6	
비도시지역	소계		504,996		91.1	
	관리지역	소계	204,765		36.9	
		계획관리지역	85,700		15.4	
		생산관리지역	44,237	47,803	8.0	
		보전관리지역	74,828		13.5	
	농림지역		281,602		50.8	
	자연환경보전지역		18,629		3.4	

출처 : 논산시 통계연보(2018년). 논산시 내부자료

주1) 통계연보 상 용도지역 내 조사된 도시지역/비도시지역 인구의 합(122,183인)과 읍면동별 인구부문의 합(122,240인)이 상이하여 논산시 내부자료를 활용하여 보정함

주2) 용도지역 면적은 전산상 구적에 의한 방법을 이용하였기에 공부상 면적과 차이가 있을수 있음

다. 용도지역 실현율

1) 주거용지에 대한 용도별 수요량 산출

- 용도지역 실현율은 「도시·군기본계획 수립지침」에서 정한 주거지역의 미개발지(도로·하천·구거·학교 등 공공용지와 도시·군계획시설 부지를 제외한 전, 답, 임야, 나대지 등을 대상으로 분류) 비율로 산정
- 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 4-2-1에 따라 용도지역 실현율이 70% 이상일 경우에는 신규 주거용지 면적을 기정 주거용지의 일정 범위 내에서 허용하되, 70% 미만일 경우에는 신규 주거용지 면적을 일정 규모 이하로 제한 가능

- 70% 미만 시, 개발가용지가 일정규모 이상의 정형화된 토지가 없을 경우, 지방도시계획위원회 심의를 거쳐 주거형 시가화예정용지 규모 확대 가능

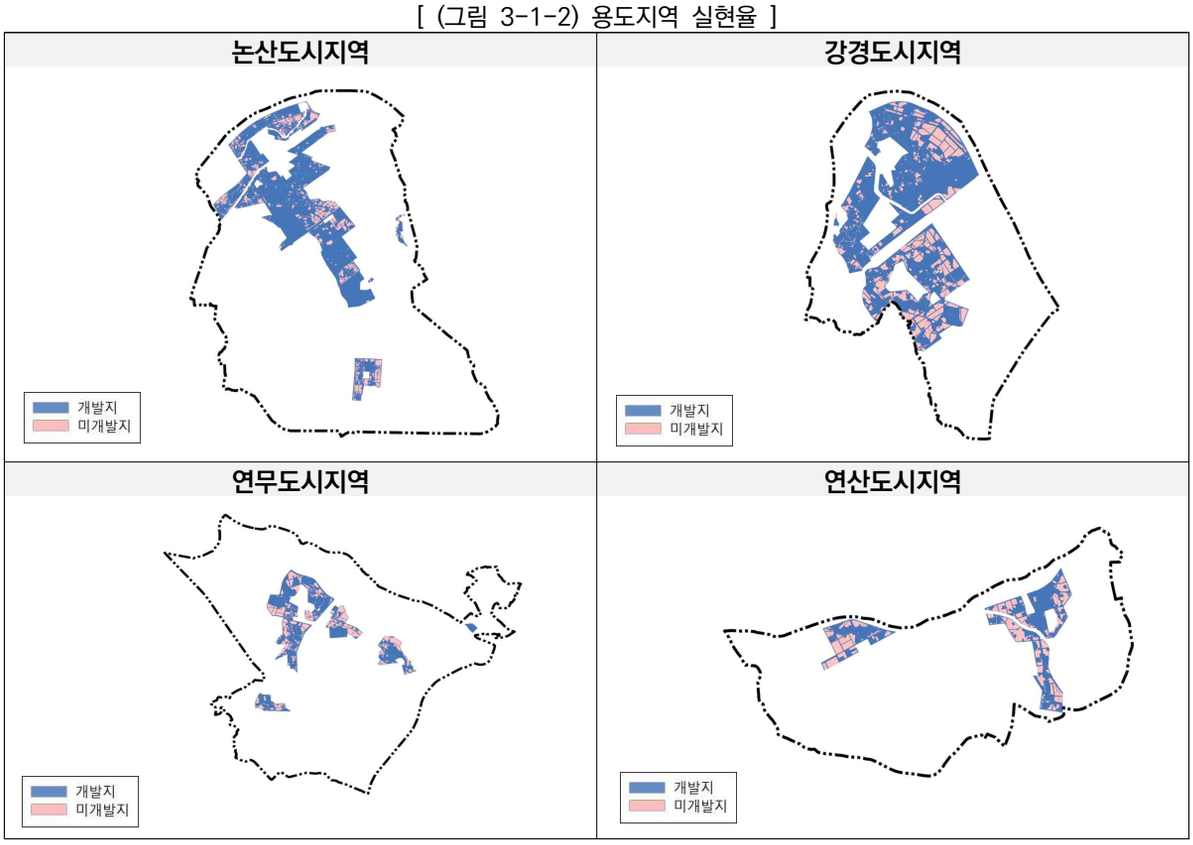
[(표 3-1-3) 용도지역 실현율]

(단위 : 인, 천㎡, %)

구분	인구	주거지역 면적	미개발지 면적	용도지역 실현율	신규 주거용지 허용여부
소계	**122,240**	**7,944**	**1,651**	**79.2**	
논산도시지역	53,742	4,321	649	85.0	가능
강경도시지역	9,285	1,770	425	76.0	가능
연무도시지역	9,585	1,420	422	70.3	가능
연산도시지역	1,825	433	155	64.2	심의 필요
비도시지역	47,803	-	-	-	

출처 : 논산시 통계연보(2018년), 논산시 내부자료

[(그림 3-1-2) 용도지역 실현율]



라. 개발가능지 분석

1) 개발가능지 분석내용

- 「도시기본계획 수립지침」에 따라 토지이용현황을 분석하여 기개발지, 개발가능지, 개발억제지, 개발불가능지로 구분
- 분석 방법은 지형도, 생태자연도, 비오톱지도, 도시관리계획도, 농업진흥구역도, 도로망도 등 공적규제 관련도면에 의한 각종 주제도를 지리정보시스템(GIS : Geographic Information System)의 중첩기법으로 분석

[(표 3-1-4) 개발가능지 분석 기준표]

구분	분석기준	비고
기개발지	• 시가화구역(주거, 상업, 공업, 관리용지) • 도시개발구역, 택지개발지구, 산업단지(농공단지) 토지구획정리사업지구, 국민임대주택, 정비구역 등 예정부지 포함 • 취락지구 • 지구단위계획구역 • 개발진흥지구 • 교통지역 • 유통공급시설	
개발가능지	• 기개발지, 개발억제지, 개발 불가능지를 제외한 지역 중 표고 100m 미만, 평균경사도 15도 미만 지역(계획관리지역, 자연녹지지역)	
개발억제지	• 표고 100m ~ 200m • 군사시설보호구역 중 제한보호구역 • 녹지지역(생산녹지 및 보전녹지지역) • 농림지역, 자연환경보전지역 • 관리지역(보전관리지역, 생산관리지역) • 농업진흥지역, 보전산지 중 임업용산지, 경지정리지역 • 토지적성평가 결과 2등급 지역	
개발불가능지	• 평균경사도 15도 이상인 지역, 표고 200m 이상 • 생태자연도 1등급, 별도관리지역 • 임상도 5영급 이상인 지역 • 비오톱 1, 2등급 지역 • 하천 및 호소•농업용저수지(집수구역에서 300m) • 초지, 사방지 • 공적규제지역 : 상수원보호구역, 문화재보호구역, 도시자연공원구역, 공익용산지, 국립공원•도립공원•군립공원, 야생동•식물 보호구역, 보전지구 • 토지적성평가 결과 1등급 지역	

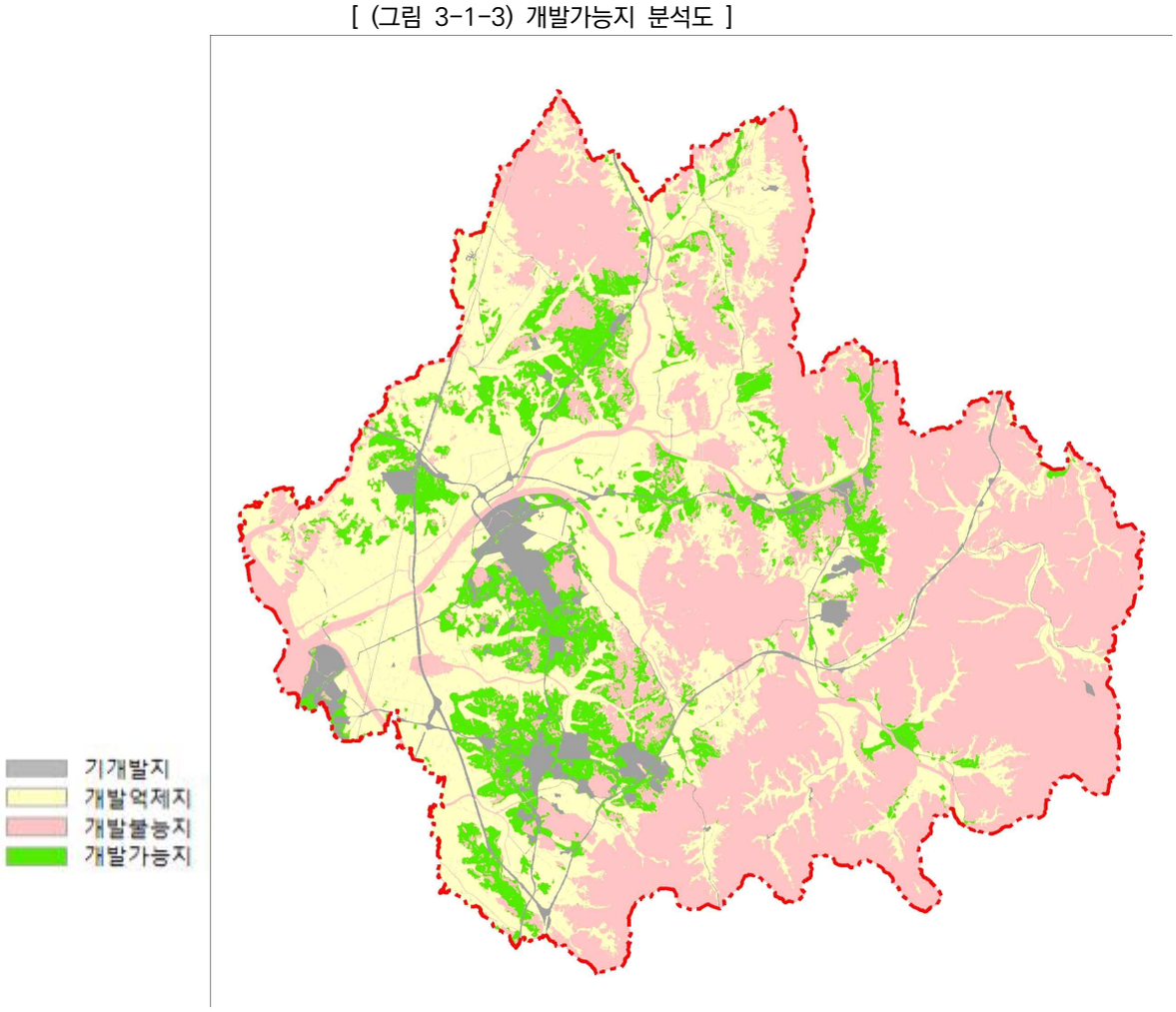
2) 개발가능지 분석결과

- 기개발지는 시가화구역 및 취락지구, 산업단지 등의 27.18㎢로 약 4.9% 차지
- 개발가능지역은 기개발지 및 개발억제지, 개발불가능지를 제외한 63.51㎢로 전체의 11.4%를 차지하며 기개발지보다 약 2배의 가용 토지가 있는 것으로 분석
- 개발억제지 및 개발불가능지 면적인 464.48㎢ 로 전체의 555.17㎢의 83.7%를 차지하며 동부 산악지형과 서부 농업진흥지역 등 농림지역이 대부분

[(표 3-1-5) 개발가능지 분석표]

구분	계		북부생활권 (㎢)	중심생활권 (㎢)	남부생활권 (㎢)
	면적(㎢)	비율(%)			
계	**555.17**	**100.0**	**236.30**	**67.46**	**251.41**
기개발지	27.18	4.9	6.44	11.04	9.70
개발가능지	63.51	11.4	30.45	14.76	18.30
개발억제지	190.71	34.4	103.67	29.15	57.89
개발불가능지	273.77	49.3	95.74	12.51	165.52

[(그림 3-1-3) 개발가능지 분석도]



2. 토지이용 수요의 전망

가. 용도별 수요추정

1) 용도별 수요추정방법

- 용도별 수요추정은 목표연도 계획인구 및 신규 전략사업 등을 고려해 개별 산출방법에 근거하여 추정
- 주거용지는 인구밀도 및 주택1호당 상정부지면적에 의한 소요면적의 최소값 적용
- 상업용지는 이용인구 및 1인당 상업면적에 의한 소요면적 적용
- 공업용지는 국방국가산업단지 및 국방혁신도시 등 논산시 특성을 고려하여 필요물량 반영
- 지구단위계획용지는 최근 10년간 기결정 물량에 따른 수요 예측 적용

[(표 3-1-6) 용도별 수요추정 방법]

구분	추정방법	적용기준
주거용지	• 인구밀도에 의한 추정 • 주택1호당 상정부지면적에 의한 소요면적 추정	최소값 적용
상업용지	• 상업용지 이용인구에 의한 추정 • 1인당 상업면적에 의한 추정	최소값 적용
공업용지	• 2차산업 종사자수에 의한 추정 • 기 추진사업 및 산업입지 정책 수요 추정	필요물량 반영
지구단위계획용지	• 최근 10년간 기결정 물량에 따른 수요 추정	산식 적용

2) 용도별 수요 추정 결과

[(표 3-1-7) 용도별 수요추정 면적]

(단위 : ㎢)

구분	2020년 도시기본계획	증감	2035년 도시기본계획	비고
계	554.840	증) 0.330	555.170	
주거용지	11.577	감) 3.126	8.451	
상업용지	1.443	감) 0.531	0.912	
공업용지	6.363	감) 0.578	5.785	
지구단위계획용지	8.977	감) 2.048	6.929	
보전용지	526.480	증) 6.613	533.093	

나. 주거용지

1) 밀도방식에 의한 방법

가) 주거용지 내 수용인구 산정

- 계획인구에 근거하여 장래의 주택 및 주거지 수요를 산출하여 일반적 산정방식인 「인구밀도에 의한 방법」 및 「주택호수 1호당 부지면적에 의한 방법」 적용
- 주거지역 내 수용인구는 최근 10년간 도시지역 인구비율 변화에 따른 목표연도 계획인구 대비 도시지역 인구비율을 추정하고, 생활권별 도시지역 인구비율에 따라 배분

[(표 3-1-8) 생활권별 도시지역 인구 현황]

구분		2017년 인구현황(인)	도시지역		비도시지역	
			인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)
논산대생활권		122,240	75,577	61.8	46,663	38.2
북부생활권	소계	26,773	1,825	6.8	24,948	93.2
	연산생활권	10,341	1,825	17.6	8,516	82.4
	성동생활권	9,217	-	-	9,217	100.0
	노성상월생활권	7,215	-	-	7,215	100.0
중심생활권	소계	67,915	63,027	92.8	4,888	7.2
	논산생활권	58,469	53,742	91.9	4,727	8.1
	강경생활권	9,446	9,285	98.3	161	1.7
남부생활권	소계	27,552	10,725	38.9	16,827	61.1
	연무생활권	18,327	10,725	58.5	7,602	41.5
	양촌생활권	9,225	-	-	9,225	100.0

[(표 3-1-8) 10년간 논산시 도시지역 인구 현황]

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
전체인구(A)	127,797	127,097	127,507	127,533	126,653	125,844	124,784	124,232	127,022	122,240
도시지역 인구(B)	74,163	74,085	74,721	75,898	75,694	75,683	75,493	76,033	77,424	75,577
비도시지역 인구(A-B)	53,634	53,012	52,786	51,635	50,959	50,161	49,291	48,199	49,598	46,663
도시지역 인구비율(B/A)	58.0	58.3	58.6	59.5	59.8	60.1	60.5	61.2	61.0	61.8

[(표 3-1-8) 추세연장법에 따른 도시지역 인구비율 추계]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
인구(인)	**75,577**	**74,607**	**77,694**	**81,496**	**83,980**
평균(%)	**61.8**	**64.3**	**66.4**	**68.5**	**70.6**
등차급수	61.8	65.6	67.3	69.0	70.7
등비급수	61.8	67.8	70.2	72.7	75.3
최소자승	61.8	63.0	65.2	67.3	69.4
로지스틱	61.8	62.2	64.2	66.2	68.2
지수성장	61.8	63.0	65.1	67.2	69.3

[(표 3-1-8) 주거용지 내 수용인구 추정]

구분		계획인구(인) (상주인구)	도시지역 수용률(%)	도시지역내 수용인구(인)	주거용지내 수용인구(인)
논산대생활권		119,000		83,415	75,071
북부생활권	소계	19,148		3,693	3,322
	연산생활권	7,672	33.2	2,547	2,292
	성동생활권	5,927	10.0	592	532
	노성상월생활권	5,549	10.0	554	498
중심생활권	소계	72,858		69,449	62,504
	논산생활권	66,958	95.0	63,609	57,248
	강경생활권	5,900	99.0	5,840	5,256
남부생활권	소계	26,994		10,273	9,245
	연무생활권	15,149	60.0	9,089	8,180
	양촌생활권	11,845	10.0	1,184	1,065

나) 밀도방식에 의한 소요면적 산정결과

- 인구밀도는 지속가능한 신도시계획기준[1](2010. 국토해양부) 및 2020년 논산 도시기본계획, 2030공주역세권 광역도시계획의 기준을 고려하여 고밀도 200인/ha, 중밀도 120인/ha, 저밀도 80인/ha로 차등 적용
- 인구밀도에 의한 주거용지 소요면적 산정결과는 7.632㎢임

- 주택유형별 분포 현황(단독 60.2%, 공동 39.8%) 및 주택유형 다양화를 위해 고밀:중밀:저밀지역으로 구분하고, 20:20:60으로 밀도를 배분함

1) 지속가능한 신도시계획기준. 2010. 국토해양부

[(표 3-1-9) 인구밀도 적용범위]

구분	지속가능한 신도시계획기준	2035태안 군기본계획	2035보령 도시기본계획	2020논산 도시기본계획	2035논산 도시기본계획
고밀도	200인/ha 초과	-	190인/ha	220~250인/ha미만	200인/ha 이상
중밀도	150인/ha 내외	110인/ha	120인/ha	150~180인/ha미만	120인/ha 내외
저밀도	100인/ha 이하	90인/ha	80인/ha	80~110인/ha미만	80인/ha 미만

[(표 3-1-10) 2017년 주택유형별 분포 현황]

구분	계	단독주택	아파트	연립	다세대
주택수(호)	47,071	28,352	16,205	1,235	1,279
비율(%)	100.0	60.2	34.4	2.6	2.7

$$주거용지\ 소요면적 = \frac{주거용지\ 총\ 수용인구 \times 인구배분율}{인구밀도 \times 100}$$

[(표 3-1-10) 인구밀도에 의한 주거용지 소요면적]

구분	인구배분율(%)	수용인구(인)	인구밀도(인/ha)	소요면적(㎢)
계	100.0	75,071	-	**7.632**
고밀지역	20.0	15,014	200	0.751
중밀지역	20.0	15,014	120	1.251
저밀지역	60.0	45,043	80	5.630

2) 주택호수에 의한 방법

가) 평균가구원수 설정

- 주택호수 산정시 평균가구원수는 2013년 2.28인에서 2017년 2.16인으로 감소하였으며, 핵가족화의 심화와 1인가구 및 노인가구의 증가로 장래 평균가구원수는 지속적인 감소추세로 예상됨
- 목표연도 평균가구원수는 지속적인 감소추세를 반영하여 2035년 1.95인으로 설정

[(표 3-1-12) 연도별 세대당 인구]

구분	세대(세대)	인구(인)			세대당 인구
		계	남	여	
2013년	55,270	125,844	62,954	62,890	2.28
2014년	55,451	124,784	62,387	62,397	2.25
2015년	56,095	124,232	62,142	62,090	2.21
2016년	56,347	123,213	61,724	61,489	2.19
2017년	56,679	122,240	61,204	61,036	2.16

나) 주택보급률 설정

- 주택보급률은 2015년~2017년까지 평균 96.0%를 보이고 있으나, 2017년 이후 취암동, 부창동, 강경읍, 연무읍을 중심으로 주택정비사업이 시행되어 주택보급률이 상승할 것으로 전망됨

[(표 3-1-13) 주택보급률]

구분	현황			계획			
	2015년	2016년	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
주택보급률(%)	95.9	95.5	96.4	97.0	98.0	99.0	100.0

다) 주거용지 내 주택수요량 산정

- 2035년 주거용지 내 주택소요량은 주거용지 내 수용인구 75,071인과 세대당 인구 1.95인, 주택보급률 100%를 적용하여 38,500호로 산정함

[(표 3-1-14) 주거용지 내 소요주택수]

계획인구 (인)	주거용지내 수용인구(인)	세대당 인구(인)	주택보급률 (%)	주거용지내 수용주택수(호)
119,000	75,071	1.95	100.0	38,500

라) 주택1호당 부지면적 설정

- 2017년 주택유형별 점유율은 단독주택 60.2%, 공동주택 34.4%로 전체의 94.6%이며, 2015년~2017년간 공동주택의 평균증가율이 4.7%p로 매년 상승하는 추세임
- 2017년 주택유형별 점유 현황(단독주택 60.2%, 공동주택 39.8%)을 고려하여 유형을 배분함
- 1호당 평균 주택면적은 2020년 논산도시기본계획 변경(2차)를 고려하여 단독 217㎡, 공동 90㎡으로 적용

[(표 3-1-15) 주택1호당 부지면적 설정]

구분	유형배분율 (%)	주거용지내 수용주택(호)	호당면적(㎡)	용적률(%)	공공용지율 (%)	혼합율(%)	주거용지 소요면적(㎢)
계	100	38,500	-	-	-	-	10.148
단독	60	23,100	217	100	35	10	8.569
공동	40	15,400	90	150	35	10	1.579

마) 주택호수에 의한 산정결과

- 밀도방식에 의한 방법과 주택호수에 의한 방법으로 산정 후 최소값으로 적용함 : 7.632㎢

$$주거용지소요면적 = \frac{1호당주택면적 \times 소요주택수}{용적률 \times (1-공공용지율) \times (1-혼합율)}$$

[(표 3-1-17) 주거용지 소요면적 산정결과]

구분	밀도방식에 의한 방법	주택호수에 의한 방법
주거용지 소요면적(㎢)	7.632	10.148
최소값 적용	○	

다. 상업용지

1) 이용인구에 의한 방법

가) 기본방향

- 서산시 등 타 도시기본계획 사례를 참고하여 상주인구의 도시지역 인구(90%) 중 1일평균 동시이용률을 고려하여 생활권별 목표연도 계획인구의 80% 적용

[(표 3-1-18) 상업용지 소요면적 산정기준 비교]

구분	2030공주 도시기본계획	2030서산 도시기본계획	2030아산 도시기본계획	2035논산 도시기본계획
1인당 점유면적(㎡)	10~15	4~11	10~15	**5, 10, 15**
평균층수(층)	3	2~3	2~4	**2~3**
건폐율(%)	70	60~70	70	**60~70**
공공용지율(%)	30	30~40	40	**30~40**

나) 지역별 유형배분율 설정

- 지역의 특성을 고려하여 논산, 강경, 연무, 연산의 도시지역과 비도시지역에 해당하는 인구비율을 산출하고 논산도심, 지역중심 유형별 배분율을 차등 적용

[(표 3-1-19) 지역별 유형배분율]

구분		인구(인)	비율(%)	유형배분율(%)
계		122,240	100.0	**100.0**
논산도심	논산도시지역	53,742	44.0	**44.0**
지역중심	강경,연무,연산도시지역	20,657	16.9	**16.9**
비도시지역	비도시지역	47,841	39.1	**39.1**

다) 이용인구에 의한 산정결과

- 주변 도시의 도시기본계획 기준 및 논산시 현황 등을 감안하여 1인당 점유면적, 평균층수, 건폐율, 공공용지율, 유형, 배분율 등의 기준을 적용하여 산정한 결과 목표연도 2035년 상업용지 소요면적은 0.912㎢로 산정됨

$$\text{상업용지 소요면적} = \frac{\text{이용인구} \times \text{1인당 점유면적}}{\text{평균층수} \times \text{건폐율} \times (1-\text{공공용지율})} \times \text{지역별 유형배분율}$$

[(표 3-1-20) 상업용지 소요면적 산정결과]

구분	계획인구 (인)	이용인구 (인)	유형	배분율 (%)	수용인구 (인)	1인당 점유면적 (㎡)	건폐율 (%)	평균 층수 (층)	공공 용지율 (%)	상업용지소 요면적 (㎢)
2020년	116,000	92,800	소계		92,800					0.889
			논산도심	44.0	40,800	15.0	70.0	3.0	40.0	0.486
			지역중심	16.9	15,700	10.0	60.0	2.0	30.0	0.187
			비도시지역	39.1	36,300	5.0	60.0	2.0	30.0	0.216
2025년	117,000	93,600	소계		93,600					0.897
			논산도심	44.0	41,200	15.0	70.0	3.0	40.0	0.490
			지역중심	16.9	15,800	10.0	60.0	2.0	30.0	0.188
			비도시지역	39.1	36,600	5.0	60.0	2.0	30.0	0.218
2030년	119,000	95,200	소계		95,200					0.912
			논산도심	44.0	41,900	15.0	70.0	3.0	40.0	0.499
			지역중심	16.9	16,100	10.0	60.0	2.0	30.0	0.192
			비도시지역	39.1	37,200	5.0	60.0	2.0	30.0	0.221
2035년	119,000	95,200	소계		95,200					**0.912**
			논산도심	44.0	41,900	15.0	70.0	3.0	40.0	0.499
			지역중심	16.9	16,100	10.0	60.0	2.0	30.0	0.192
			비도시지역	39.1	37,200	5.0	60.0	2.0	30.0	0.221
비고	-	계획인구의 80%	지역별 인구 비율 적용			단계 및 유형별 차등적용				

2) 1인당 상업면적에 의한 방법

가) 1인당 상업면적

- 충청남도의 도시지역인구 대비 상업면적 산출 후, 충청남도와 논산시와 같은 시단위 지자체와 비교 검토한 결과, 2035년 상업용지 소요면적은 최소값인 1.005㎢로 적용

상업용지 소요면적 = 계획인구 × 1인당 상업면적(㎡)

[(표 3-1-19) 도시지역인구 대비 상업지역 면적]

구분	도시인구(인)	도시지역면적(천㎡)	상업면적(천㎡)	1인당 상업면적(㎡)
충청남도	1,542,860	903,896	14,910	9.7
천안시	564,770	140,692	3,241	5.7
공주시	75,397	60,115	519	6.9
보령시	58,353	35,325	625	10.7
아산시	238,716	83,933	2,477	10.4
서산시	121,381	200,225	1,049	8.6
논산시	74,509	49,851	688	9.2
계룡시	43,967	49,222	331	7.5
당진시	106,128	74,584	1,173	11.1
금산군	30,075	29,453	398	13.2
부여군	40,576	43,391	579	14.3
서천군	26,212	22,699	559	21.3
청양군	9,115	5,959	111	12.2
홍성군	65,105	36,115	911	14.0
예산군	50,129	36,860	600	12.0
태안군	38,427	35,472	1,649	42.9

출처 : 2018년 충청남도 통계연보

[(표 3-1-19) 1인당 상업용지 소요면적 설정]

구분	충청남도	8개시 평균	논산시
1인당 상업면적(㎡)	9.7	8.4	9.2
2035년 계획인구(인)	119,000		
상업용지 소요면적(㎢)	1.150	1.005	1.099
최소값 적용		○	

주 : 충청남도 내 8개 시 지역은 천안, 공주, 보령, 아산, 서산, 논산, 계룡시 임

[(표 3-1-17) 상업용지 소요면적 산정결과]

구분	이용인구에 의한 방법	1인당 상업면적에 의한 방법
상업용지 소요면적(㎢)	0.912	1.005
최소값 적용	○	

라. 공업용지

1) 2차산업 종사자수 산정에 의한 방법

가) 기본전제

- 종사자수 1인당 공장부지면적을 산출한 후, 혼합률 및 공공용지율을 적용하여 공업용지 소요면적 산출

나) 2차산업 종사자수 산정

- 2차산업의 취업인구는 산업단지의 입주와 전략사업에 의한 공업단지 개발의 영향으로 대폭 증가추세를 보일 것으로 전망되며, 이후 목표연도까지 지속적인 증가추세를 유지할 것으로 전망됨

[(표 3-1-22) 2차산업 종사자 인구]

구분	단위	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구	인	116,000	117,000	119,000	119,000	136,000
15세이상인구	인	104,237	106,201	107,842	107,724	123,114
경제활동인구	인	66,900	57,884	51,391	49,050	48,491
경제활동참가율	%	62.2	55.5	48.4	45.5	45.0
취업률	%	98.2	98.3	98.4	98.5	98.6
총 종사자수	인	65,700	56,901	50,570	48,313	47,813
1차산업	인	657	683	556	483	478
2차산업	인	19,580	17,924	16,234	15,750	15,778
3차산업	인	45,463	38,294	33,780	32,080	31,557

다) 소요면적 산정

- 「산업입지 원단위 산정 연구. 한국토지주택공사. 2015.12」에서 제시된 종사자 1인당 공장부지 원단위인 205.6㎡로 적용하여 산정
- 공공용지율은 30%, 혼합률은 5%를 적용하여 공업용지 소요면적 산정
- 2차산업 종사자수에 의한 방법으로 공업용지 수요추정 결과 5.741㎢로 산정

$$\text{공업용지 소요면적} = \frac{\text{2차산업 종사자수} \times \text{1인당 부지면적} \times (1 - \text{혼합률})}{1 - \text{공공용지율}}$$

[(표 3-1-23) 2차산업 종사자수 산정결과]

2차산업 종사자수(인)	1인당 부지면적(㎡)	혼합률(%)	공공용지율(%)	수요면적(㎢)
20,576	205.6	5	30	5.741

2) 충청남도 산업입지 수급계획 검토

- 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인 4-2-3」에 따라 공업형 시가화예정용지 물량은 충청남도 산업입지 공급계획의 산업용지 물량을 따르되, 10퍼센트 이내에서 추가로 산정할 수 있음(2017년 기준, 2025년까지 산업용지 물량 제시)
- 2016년부터 2025년까지의 산업입지 공급계획 상 논산시의 전체 물량은 약 1.16㎢이며, 추세에 따라 2020년~2035년까지의 물량 결과는 약 1.606㎢이며, 이는 기 추진중인 계획(예정)공업용지 수요 내 포함된 것으로 판단함

[(표 3-1-24) 논산시 산업입지 공급계획]

구분	2016~2019년	2020~2022년 (A)	2022~2025년 (B)	2026~2035년 (C)	2020~2035년 (A+B+C)
면적(㎢)	0.6245	0.2676	0.2676	1.0704	**1.6056**

출처 : 충청남도 산업입지 수급계획(2016~2025). 충청남도. 2017.12

3) 계획(예정)공업용지 수요

- 지역개발계획으로 추진사업과 신규 산업단지 지정계획 등을 고려하여 계획(예정)공업용지 수요는 5.785㎢임

[(표 3-1-25) 계획(예정)공업용지 수요]

구분	면적(㎢)	비고
합계	**5.785**	-
현황공업용지	1.845	충남도 고시 제2017-86호, 충남도 고시 제2011-40호(논산일반산업단지), 충남도 고시 제2011-471호(논산2일반산업단지)
국방혁신도시[주2]	3.853	충청남도 발전촉진형·거점육성형 지역개발계획 고시. 충남고 제2017-486호
감곡일반산업단지	0.087	2020년도 산업단지 지정계획 변경 고시. 충남고 제2020-205호

주1 : 논산 국방혁신도시 조성사업(3.853㎢): 국방혁신도시(산업 1.071㎢)+연무일반산업단지(2.782㎢)

주2 : 국방국가산업단지의 후보지는 연무일반산업단지 후보지와 중복되어 연무일반산업단지 물량 내 포함되어있는 것으로 판단함

4) 공업용지 소요면적 산정결과

- 목표연도 공업용지 소요면적은 기 결정된 공업용지(1.845㎢)와 기 추진중이거나 상위계획관련 산업유치를 위한 물량(3.940㎢)을 포함하여 5.785㎢으로 산정함

[(표 3-1-26) 공업용지 소요면적 산정결과]

구분	2차산업 종사자수에 의한 추정	상위 및 관련계획에 따른 추진사업 물량 (충청남도 산업입지 수급계획 포함)
공업용지 소요면적(㎢)	5.741	5.785
필요물량 적용		○

마. 지구단위계획에 의한 개발용지 소요면적 산정

1) 지구단위계획구역 결정에 의한 방법

- 최근 10년간(2009~2018년) 비도시지역 지구단위계획구역은 12개소(2.264㎢)임
- 최근 10년간 자료를 토대로 2035년까지의 예측물량을 추정한 결과, 4.301㎢임

[(표 3-1-27) 비도시지역 지구단위계획구역 지정 현황]

구분	합계	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
면적(㎢)	2.264	0.646	0.210	-	-	-	0.714	0.516	0.039	0.088	0.050
구성비(%)	100.0	28.5	9.3	-	-	-	31.6	22.8	1.7	3.9	2.2

출처 : 논산시 내부자료(도시정책과)

[(표 3-1-27) 비도시지역 지구단위계획구역 결정에 의한 수요 예측]

구분	합계(적용)	1단계 (2017~2020년)	2단계 (2021~2025년)	3단계 (2026년~2030년)	4단계 (2031~2035년)
면적(㎢)	**4.301**	0.905	1.132	1.132	1.132

출처 : 논산시 내부자료(도시정책과)

바. 용도별 소요면적 산정결과

- 2017년 도시관리계획 상, 주거용지 결정 면적은 7.701㎢이며, 인구규모에 따른 주거용지 산정 시, 7.632㎢로 추가 사업을 위한 물량 확보가 불가하여, 기 추진 및 신규 개발사업의 제안 등 도시기본계획과 개발사업과의 정합성 확보를 위해 별도 필요물량을 제시함

- 인구가 축소되고 있는 성숙안정형 도시인 논산은 최근 10년간 인구가 감소하는 추세이고, 개발사업 추진도 활발하지 않았다가, 국방국가산업단지 예비타당성 통과(2020년) 등 개발여건의 변화로 2020년~2021년(현재)까지 신규 개발사업 제안 등이 발생하고 있어, 인구규모에 따른 주거용지 추정결과 외, 개발사업에 따른 주거용지 필요 물량을 제시하여 도시기본계획과 개발사업과의 정합성을 확보하고자 함

[(표 3-1-27) 용도별 소요면적 산정결과]

구분	기결정 (㎢)	소요면적(㎢)				신규물량
		계	인구	별도	내역	
계	12.862	22.009	21.259	0.750	-	**9.215**
주거용지	7.701	8.382	7.632	0.750	· 자르메 도시개발 : 0.260 · 내동3 도시개발 : 0.060 · 대교3통 도시개발 : 0.050 · 주택건설사업 : 0.150 · 국방산단배후 : 0.230	**0.750**
상업용지	0.688	0.912	0.912	-	-	**0.224**
공업용지	1.845	5.785	5.785	-	-	**3.940**
지구단위계획	2.628	6.929	6.929	-	-	**4.301**

3. 용도의 구분 및 관리전략

가. 기본방향

목표	‘효율적인 토지자원 활용과 지역균형개발을 위한 토지이용체계 구축’

- 목표연도 인구규모 및 도시발전을 감안한 토지수요 확보
- 지역별 기능을 특화할 수 있는 토지이용계획 수립
- 보전과 개발의 균형있는 조화를 통한 지속가능한 토지이용체계 구축

나. 추진전략

1) 목표연도 인구규모 및 도시발전을 감안한 토지수요 확보

- 인구계획에서 제시된 목표연도 계획인구의 거주와 활동을 효과적으로 수용할 수 있도록 필요한 토지를 추정하여 논산시의 발전방향에 부합되도록 배분
- 개발가능지분석, 토지용도 규모의 합리적 추정 및 토지이용 배분을 통하여 계획인구에 대한 적정한 시가화구역 및 시가화예정구역을 확보하고 시가지의 단계적 개발을 통해 탄력적이고 효율적인 도시개발 유도
- 논산시의 지역활성화를 위해 전략적으로 추진할 필요가 있는 지역개발사업에 대해서는 총량적으로 필요한 토지 확보
- 기정계획상 시가화예정용지 중 위치가 표시된 지역을 우선개발 하고, 미집행 시가화예정용지는 단계조정을 통한 토지수요 조정

2) 지역별 기능을 특화할 수 있는 토지이용계획 수립

- 상위 및 관련계획상의 기본목표 및 전략에 부합하고 지역내 토지잠재력 분석에 따라 설정된 지역별 기능을 특화할 수 있는 방향으로 토지이용계획 수립
- 논산시의 지역경제 기반강화 및 산업구조 고도화를 위한 입지기반을 마련하고 부족한 도시기반시설의 확충 공간 확보
- 일정 규모 이상의 토지는 계획적 개발을 유도하여 건전한 시가지 발전 도모
- 주발전축을 활성화하는 토지이용계획 수립

3) 보전과 개발의 균형있는 조화를 통한 지속가능한 토지이용체계 구축

- 개발과 보전이 상호 조화된 쾌적한 도시공간 창출
- 자연환경을 최대한 보전하며 자연환경과 조화를 이루는 관광환경의 조성 및 도시민의 위락수요에 대처하기 위하여 관광자원의 효율적인 개발과 오픈스페이스의 체계화 및 네트워크화
- 문화재 보존 및 도시환경 보전을 위한 기존의 녹지공간 보전
- 저탄소 녹색도시로의 전환을 위한 도시재생 활성화

나. 용도구분 및 관리

1) 용도구분 기준

가) 시가화용지

- 현재 시가화가 형성된 기개발지로 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지로서 주거·상업·공업·관리용지로 구분하여 계획

[(표 3-1-27) 시가화용지 계획방향]

구분	내용
대상지역	• 도시지역 내 주거지역, 상업지역, 공업지역 • 택지개발예정지구, 국가·일반·도시첨단산업단지 및 농공단지, 전원개발사업구역 • 도시공원 중 어린이공원, 근린공원 • 계획관리지역 중 지구단위계획을 관리용지로 계획
계획방향	• 기반시설의 용량과 주변지역의 여건을 고려하여 도시경관을 유지하고 친환경적인 도시환경을 조성할 수 있도록 정비 및 관리방향 제시 • 개발 밀도가 높은 용도지역으로 변경(up-zoning)할 경우 지구단위계획 수립을 수반하여 용도 변경

나) 시가화예정용지

- 도시의 발전에 대비하여 개발축과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 개발공간을 확보하기 위한 용지이며, 장래 계획적으로 정비 또는 개발할 수 있도록 각종 도시적 서비스의 질적·양적 기준 제시
- 주변지역의 개발상황, 도시기반시설의 현황, 수용인구 및 수요, 적정밀도 등을 고려하여 지역별 또는 생활권별로 배분
- 세부용도 및 구체적인 위치는 도시·군관리계획의 결정(변경)을 통해 지정

- 상위계획의 개발계획과 조화를 이루고 개발의 타당성이 인정되는 경우 지정
- 인구변동과 개발수요가 해당 단계에 도달한 때 지정
- 도시지역의 자연녹지지역과 관리지역의 계획관리지역 및 개발진흥지구 중 개발계획이 미수립된 지역에 우선 지정토록 하되, 그 외의 지역에 대해서도 도시의 장래 성장방향 및 도시와 주변지역의 전반적인 토지이용상황에 비추어 볼 때 시가화가 필요한 지역에 지정

[(표 3-1-33) 시가화예정용지 계획방향]

구분	내용
대상지역	• 도시지역의 자연녹지지역, 계획관리지역 및 개발진흥지구 중 개발계획이 미수립된 지역 • 도시의 장래 성장방향 및 도시와 주변지역의 전반적인 토지이용상황을 고려하여 시가화가 필요한 지역
계획방향	• 개발 용도지역 부여를 위해서는 지구단위계획 수립 수반 • 도시의 무질서한 개발방지 및 토지의 계획적 이용·개발 유도

다) 보전용지

- 토지의 효율적 이용과 지역의 환경보전·안보 및 시가지의 무질서한 확산을 방지하여 양호한 도시환경을 조성하도록 개발억제지 및 개발불가능지와 개발가능지 중 보전하거나 개발을 유보하여야 할 지역을 대상으로 계획

- 도시지역의 개발제한구역·보전녹지지역·생산녹지지역 및 자연녹지지역 중 시가화예정용지를 제외한 지역
- 농림지역·자연환경보전지역·보전관리지역·생산관리지역 및 계획관리지역 중 시가화예정용지를 제외한 지역
- 도시공원(어린이공원과 근린공원 제외)
- 문화재보호구역, 상수원의 수질보전 및 수원함양상 필요한 지역, 호소와 하천구역 및 수변지역

2) 용도지역의 관리방안

가) 주거지역

- 목표연도 인구수용을 위한 주거용지의 확보 중 타법에 의해 추진 중인 사업지구 내 면적 변경 및 주변 현황을 고려하여 주거용지로 전환이 필요한 지역
- 쾌적한 주거환경 및 적정 주거밀도 등을 우선 고려하고, 토지이용의 효율성 위해 정형화
- 신규 대규모 주거지역은 저층, 중층, 고층주택이 적절히 배치되어 다양한 경관 형성 유도
- 도시의 균형적 발전을 위해 일반주거지역의 종 세분화를 적절히 배치하고, 비시가화지역이 주거지역으로 지정될 경우 가급적 저밀개발 권장

나) 상업지역

- 인구 및 도시기능의 분산과 생활권 위계별 규모에 따라 계획
- 도시의 경제권 및 생활권의 규모와 구조 등을 고려하고, 주민 및 이용객의 편의성과 동선 등을 고려하여 상업 및 업무, 사회 및 문화시설 등의 시설집적화 유도
- 도시 내 기반시설의 기존 용량과 장차 확보가능한 용량을 고려하고, 특히 국지적으로 충분히 대응할 수 있는 지역을 대상으로 하여야 함

다) 공업지역

- 공업용지계획은 산업단지 및 농공단지 등의 개발계획에 의거하여 계획
- 주거지역과의 혼재를 피하여 오염의 피해를 방지하고, 공업생산의 능률성이 제고될 수 있도록 교통시설과의 접근성 등을 고려하여 입지
- 토지의 혼합이용으로 인한 토지이용간의 상충을 억제할 수 있도록 준공업지역 지정 최소화

3) 관리지역의 세분 기본방향

가) 검토대상구역 설정

- 「농지법」에 의한 농업진흥지역이 해제된 지역 및 「산지관리법」에 의한 보전산지 해제지역, 주변여건 변화에 따라 재검토가 필요한 지역 등에 대하여는 도시관리계획(재정비) 검토

나) 관리지역세분 기준

- 토지적성평가 등급 분포에 따라 세분함을 원칙으로 하되 지역여건 등을 고려하여 불가피한 경우 그러하지 아니함
- 일단의 토지를 효율적으로 이용·관리·보전할 수 있도록 가급적 형태를 정형화
- 하나의 용도지역으로 구분되는 일단의 토지면적은 3만㎡이상이 되도록 하되, 기존 관리지역 면적이 3만㎡이하인 경우에는 1만㎡이상으로 할 수 있음
- 토지적성평가 가·나등급 토지는 생산 또는 보전관리지역으로 라·마등급 토지는 계획관리지역으로 세분함

다) 토지적성평가 등급별 세분화 기준

- 정형화된 지역에 있어 가·나등급 면적이 50%를 초과하는 경우

- 생산관리지역 또는 보전관리지역

- 정형화된 지역에 있어 라·마등급 면적이 50%를 초과하는 경우

- 계획관리지역

- 정형화된 지역에 있어 가·나등급 또는 라·마등급 토지의 면적이 각각 50%이하인 경우에는 다등급 토지의 구분 결과에 따라 세분
- 보전관리지역과 생산관리지역의 구분은 토지의 특성에 따라 세분
- 가·나등급 지역이라도 상위 및 관련계획의 중점개발대상 지역인 경우 계획관리지역으로 세분

라) 블록설정 기준

① 일반적 기준

- 관리지역을 세분화함에 있어서 하나의 용도지역으로 구분되는 일단의 토지 면적은 3만㎡ 이상으로 구분(다만, 기존 관리지역 면적이 3만㎡ 이하인 경우에는 1만㎡ 이상으로 할 수 있음)
- 1만㎡ 미만인 경우에는 토지의 특성에 따라 인근의 토지와 용도지역을 같은 용도지역을 통일하도록 함
- 단일필지를 2개 이상 용도지역으로 구분하는 것은 원칙적으로 금함

② 정형화 기준

- 일단의 토지는 3만㎡ 이상의 규모로 구분
- 타 용도지역 내 1만㎡ 미만의 관리지역 토지는 인접 용도지역과 같은 용도로 변경
- 관리지역 내 1만㎡ 미만의 타 용도지역 토지는 관리지역에 편입하여 세분
- 관리지역의 분포형태, 지형(표고 및 경사), 지장물(도로, 하천 등) 분포현황을 고려하여 구분

4) 비도시지역의 관리방안

① 비도시지역 관리방안의 필요성

- 국방대학교 일대 등 장기적으로 도시성장에 따른 개발압력이 가중될 것으로 예상되는 지역에 대해 난개발을 방지하고자 성장관리방안 도입 필요
- 단기간의 집중개발로 인한 도로 등의 기반시설 부족, 주변 환경과의 부조화, 점적인 개별공장의 입지로 인한 각종 피해사례가 발생하지 않도록 계획적 개발 유도

② 성장관리방안 도입에 따른 성장관리지역의 설정

- 비도시지역의 성장관리방안 수립을 위한 관리지역을 설정함에 있어서는 관련법에서 정하는 지역에 지정하도록 함
- 개발가능지 분석을 통해 보전이 필요한 지역을 제외하고 성장관리지역으로 설정함
  - 성장관리지역은 중점관리구역, 수변관리구역, 유도관리구역 등 대상지 성격을 고려한 유형으로 분류하여 각 유형별 관리방안을 수립하도록 함

[(표 3-1-27) 성장관리지역 설정]

구분	성장관리지역		
	중점관리구역	수변관리구역	유도관리구역
설정기준	• 공업지역·산업단지·택지개발지구·국방대 등 대규모 개발사업 인접 지역	• 호소주변, 해변지역	• 도심 및 광역기반시설 주변 미개발지역
관리방안	• 지구단위계획, 개발진흥지구, 기반시설부담구역 등 활용 및 연계	• 지역별 정비방안 마련	• 시가화예정용지 반영을 통한 민간개발사업 시행 검토
추진방식	• 기반시설 계획 수립 – 상·하수도, 도로 확폭 및 포장, 공원, 공공주차장 등 • 주민자율적 계획 수립 및 관리운영 체계 마련	• 금강 및 논산천, 탑정저수지 등 지역별 매력 특화 • 시민참여형 관리·운영 방식 도입	• 2035년 논산도시기본계획 시가화예정용지 반영 검토

5) 환경보전계획과 연동된 기준

① 태양광 발전 등 개발행위허가에 대한 기준

- 구조적 안전성을 확보하면서 부피를 최소화, 장식적 요소를 배제한 기능 중심의 간결한 형태 및 건축마감 자재와 통일성 있는 디자인 지향
- 모듈면적이 클 경우 분할설치, 유지관리 측면 및 운전자·보행자의 시야각을 고려한 높이 및 각도를 고려하여 설계
- 보행환경과 도시미관 저해요소 지하 매립, 모듈하부 배선 등 노출 방지
- 태양광 발전시설의 설치로 인한 탑정호 주변 등 주변 미관저해문제를 해소하기 위한 방안 마련

- 「논산시 개발행위허가 운영 지침」 및 「논산시 경관 조례」 등 관련 규정 준수

- 발전시설 설치 시, 논산시 개발행위허가 운영 지침에 따른 허가기준 적용
  (참고 : 논산시 개발행위허가 운영 지침 제9조 발전시설 허가기준)

- 주거밀집지역으로부터 직선거리 300m 안에 입지하지 아니할 것(다만, 국가 또는 지방자치단체 및 공공기관이 공익상의 필요에 의해 설치하는 경우나 자가소비용 목적으로 설치하는 경우는 제외)
- 전용하려는 농지가 농업생산기반이 정비되어 있어 우량농지로 보전할 필요가 있는 집단화된 농지의 중앙 부근에 입지하지 아니할 것
- 설치하는 공작물은 발전시설 부지의 경계로부터 3m 이상 이격하여 완충공간 확보(다만, 발전시설 상호 간 접하는 경계의 경우에 높이 1m 이상 울타리(휀스 또는 수목 등) 설치 시 완충공간 확보 예외)

② 환경질 관리구역 선정 및 관리를 통해 건강한 생활환경 조성

- **광물자원 현황 및 광산상태**

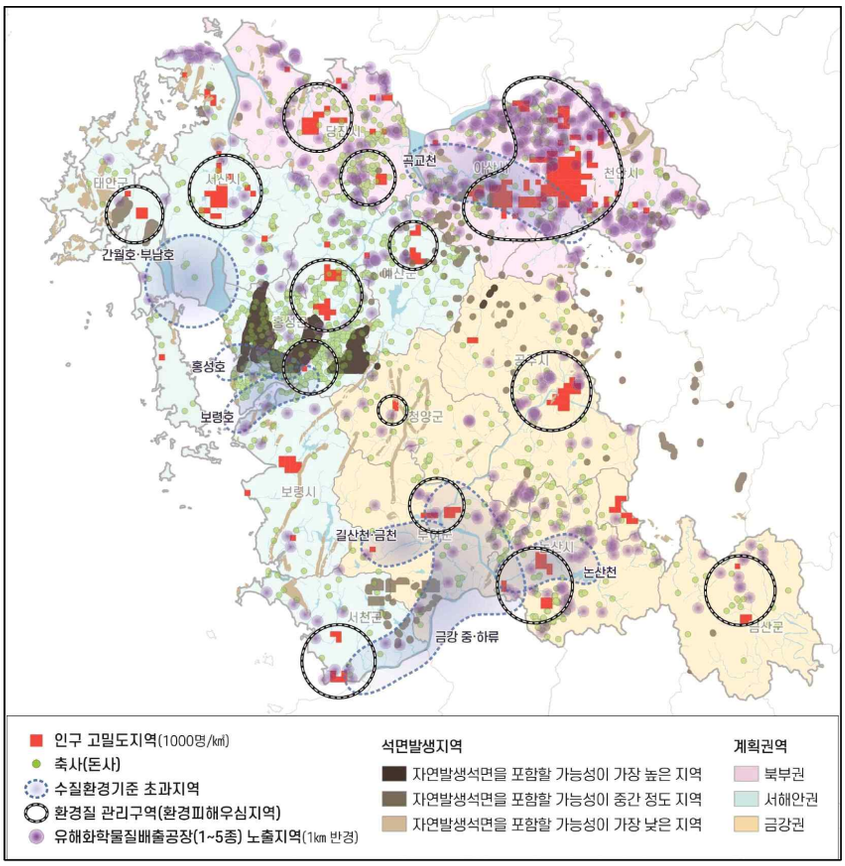
- 논산시 내에는 비금속광물인 고령토, 운모, 규석, 석회석과 에너지 광물인 석탄이 분포하고 있으며, 광산이 운영중인 지역은 가야곡면 1개소임

[광물자원 현황 및 광산상태]

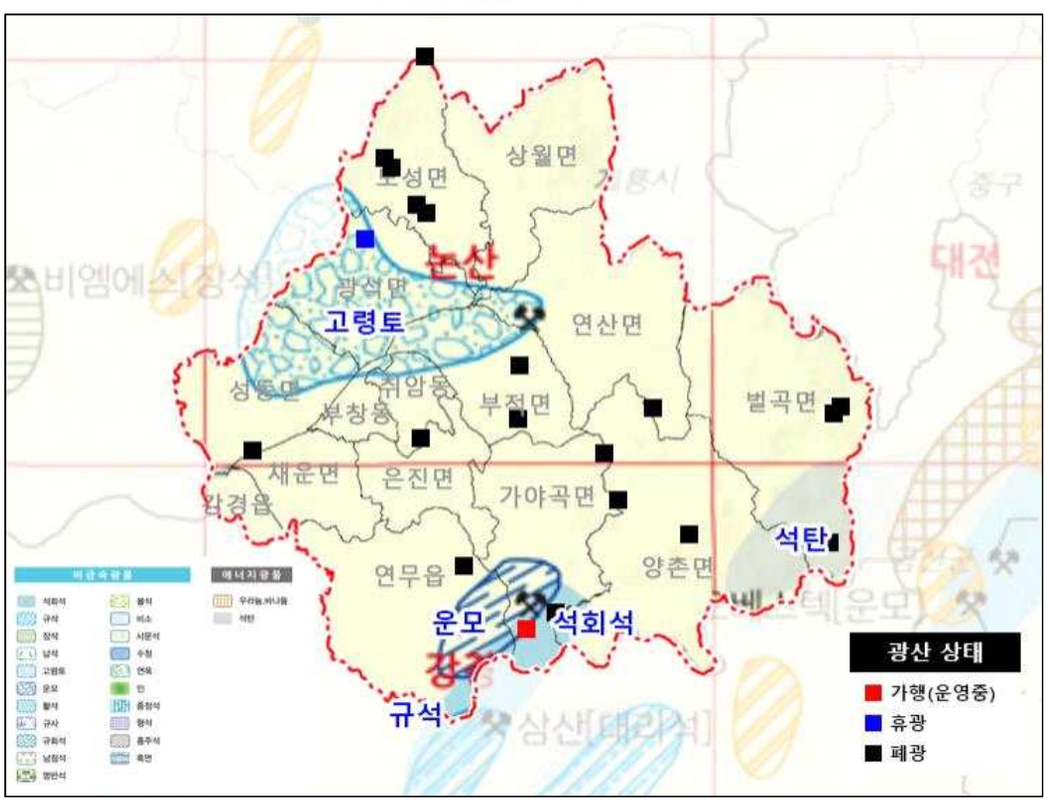
구분	광물자원현황	광산상태			
		계	가행(운영중)	휴광	폐광
계	-	18	1	1	16
강경읍	-	-	-	-	-
연무읍	운모, 규석, 석회석	1	-	-	-
성동면	고령토	1	-	-	-
광석면	고령토	1	-	1	-
노성면	고령토	5	-	-	5
상월면	-	-	-	-	-
부적면	고령토	2	-	-	2
연산면	고령토	1	-	-	1
벌곡면	석탄	2	-	-	2
양촌면	석탄	2	-	-	2
가야곡면	운모, 석회석	3	1	-	2
은진면	-	-	-	-	-
채운면	-	-	-	-	-
취암동	고령토	-	-	-	-
부창동	고령토	-	-	-	-

출처 : 광해정보통합관리시스템

[충청남도 환경질 관리구역(환경피해우심지역)]



[광물자원분포도]



- **광물자원 및 광산지역에 대한 관리방안**
  - 환경유해시설 및 지질학적 요소, 인구밀도 현황 등을 토대로 환경피해우심지역을 선정하여 지속적인 개발압력에 의한 주민건강피해 예방
  - 환경유해시설(축사 포함)+지질학적 요소(예 : 자연발생석면)+인구밀도 등을 고려하여 환경피해 우심지역 선정
  - 이 지역의 개발계획 수립 시 사전 스크리닝을 통해 지역의 환경보건문제 사전 예방
  - 수질환경기준 초과지역, 유해화학물질 노출지역, 자연 석면발생지역 등 환경취약지역에 대한 누적적 환경영향 최소화
  - 체계적이고 종합적인 계획으로 피해요인을 예방하여 지속가능한 녹색생활권 보장 및 친환경적 주거환경 조성
  - 광산지역 토양에 대한 실태 및 복원정밀조사 실시로 정확한 오염원 규명, 오염도 및 오염범위 설정
  - 토양오염 특성을 고려한 공법으로 오염된 토양의 개량 및 복원사업 실시
  - 복원사업 전·후의 토양분석결과를 평가하고, 영농 활동 및 농산물 생육상태 확인 등 지속적인 모니터링 실시
  - 가행광산 및 휴·폐광산 광해(광산피해)의 방지 및 훼손지 복구 사업 실시
  - 폐시설물 및 자재 등의 철거 및 처리 철저

6) 장기미집행시설 관리방안

가) 장기미집행시설 관리방안의 필요성

- 도로·공원 등 도시계획시설로 결정된 후 10년이 지나도록 집행이 되지 않고 있는 장기미집행 도시계획시설에 대해 해제·변경 등의 관리방안 마련 필요
- 여건변화를 감안하여 불합리성이나 집행가능여부 등을 고려하여 시설을 재검토하고, 해제 및 단계별 집행계획을 수립하여 토지이용의 비효율성과 국민의 재산권 침해의 문제 해결 모색

나) 장기미집행시설 해제 등 관리방안

- 장기미집행시설에 대한 현황조사를 실시하고, 법적, 기술적, 환경적 문제로 인한 사업시행이 어려운 시설을 대상으로 우선해제시설로 분류하여 해제절차 진행
- 우선해제시설 외 미집행시설에 대한 필요성과 재정수요의 추정범위 내에서 투자우선순위를 정하고 단계별 집행계획 수립
- 재정사업으로의 집행이 곤란한 시설의 경우, 민간투자사업과의 연계 등을 모색하여 집행계획 유도
- 해제되는 장기미집행시설에 대해 시설별 설치목적과 기능 등을 고려한 계획적 관리방안 마련
  - 용도지역·지구·구역 지정을 통한 대체 관리방안
  - 지구단위계획, 성장관리방안 등 계획적 관리방안
  - 개발행위허가 운영기준, 도시계획위원회 심의기준, 개발사업 검토기준 등 인·허가 관리를 통한 계획적 개발을 유도하는 관리방안
  - 현황여건을 고려한 기타 관리방안

[(그림 3-1-4) 장기미집행시설 해제 등 관리방안 검토 절차]



4, 토지이용계획

가. 총괄

- 시가화용지 주거용지 7.701㎢, 상업용지 0.688㎢, 공업용지 1.845㎢로 계획하였으며, 시가화예정용지는 9.215㎢로 계획
- 관리용지는 비도시지역 내 개발계획 수립 및 개발완료된 지구단위계획구역으로 2.628㎢로 계획

[(표 3-1-35) 지구단위계획구역 세부내역]

구분	구역명	위치	면적(㎢)	비고
계	20개소		2.628	
1	월야아파트	연무읍 안심리 1065-34일원	0.014	
2	마구평마을	부적면 마구평리 459-1 일원	0.058	
3	수락전원마을	벌곡면 수락리 343-1 일원	0.098	
4	연무농공단지	연무읍 죽본리 799 일원	0.124	
5	양지농공단지	연무읍 양지리 617 일원	0.117	
6	한국축산	광석면 사월리 225-13 일원	0.099	
7	연산농공단지	연산면 송정리 125-13 일원	0.081	
8	양촌영농조합	양촌면 양촌리 336 일원	0.007	
9	가야곡농공단지	가야곡면 야촌리 483-46 일원	0.186	
10	은진농공단지	은진면 토양리 33 일원	0.07	
11	동산농공단지	연무읍 동산리 4-3 일원	0.083	
12	사월2지구	광석면 사월리 225-13 일원	0.111	
13	동산지구	연무읍 동산리 125 일원	0.099	
14	국방대학교	양촌면 거사리 산4-1 일원	0.574	
15	국방대학교 및 이주단지	양촌면 거사리 227 일원	0.14	
16	노성특화농공단지	노성면 읍내리 11 일원	0.161	
17	가야곡2농공단지	가야곡면 야촌리 산7 일원	0.311	
18	양지2농공단지	연무읍 양지리 산14-12 일원	0.137	
19	동산2지구(삼각에프엠씨)	연무읍 동산리 363 일원	0.031	
20	(주)진주햄 논산공장	가야곡면 왕암리 171-7 일원	0.039	
21	딸기향 농촌테마공원	부적면 충곡리 321 일원	0.088	

출처 : 논산 도시관리계획(재정비) 결정(변경)고시. 충청남도 고시 제2017-86호. 2017. 3. 20

나. 단계별 추진계획

- 효율적인 토지자원의 활용을 위해 토지수요에 따라 개발방향 설정 및 개발 단계 부여
- 도시공간구조구상 전략과 연계된 사업 및 기 확정된 사업 우선 시행
- 여건변화에 따른 신규 전략사업 반영

[(표 3-1-35) 단계별 개발방향]

구분	내용
1단계 (2017~2020년)	• 부적면과 가야곡면 일대 추진중인 탑정저수지 종합환경 개선사업 추진 및 광석면과 부적면 일대 스마트팜 복합단지 조성을 통해 6차산업 확대 도모
2단계 (2021~2025년)	• 내동 일원은 자르메지구 도시개발사업 조성을 통한 계획적인 개발로 주택수요에 대응하고, 쾌적한 주거단지 조성, 시민계획단(퍼실리테이션)의 의견을 반영한 버스터미널 개발, 탑정호 복합문화 휴양단지 조성
3단계 (2026~2030년)	• 연무읍 일원은 국방국가산업단지 조성으로 국방산업 발전을 통해 지역경제 활성화 도모 및 주변 대학교 및 산업단지, 군 기관, 지자체가 함께하는 국방산업클러스터 구축 • 유교문화와 군문화 활성화를 위한 유교마을 및 Military-韓流Wood를 조성하여논산만의 특색있는 문화단지 구축
4단계 (2031~2035년)	• 도심지역은 호남선 직선화에 따른 광역적 생활권역 여건변화와 광역교통시설 개선 등을 고려하여 합리적 개발과 관리 유도 • 기존 국방관련 시설 및 기관과 연계한 국방혁신도시 조성

[(표 3-1-36) 단계별 토지이용계획 총량]

(단위 : ㎢)

구분		2020논산도시기본계획	증감	2035논산도시기본계획(안)
계		554.840	증) 0.330	555.170
시가화 용지	소계	11.637	증) 1.225	12.862
	주거용지	7.622	증) 0.079	7.701
	상업용지	0.866	감) 0.178	0.688
	공업용지	1.690	증) 0.155	1.845
	관리용지	1.459	증) 1.169	2.628
시가화 예정 용지	소계	16.723	감) 7.508	9.215
	주거용지	3.955	감) 3.205	0.750
	상업용지	0.577	감) 0.353	0.224
	공업용지	4.673	감) 0.733	3.940
	지구단위계획	7.518	감) 3.217	4.301
보전용지		526.480	증) 6.613	533.093

다. 시가화용지

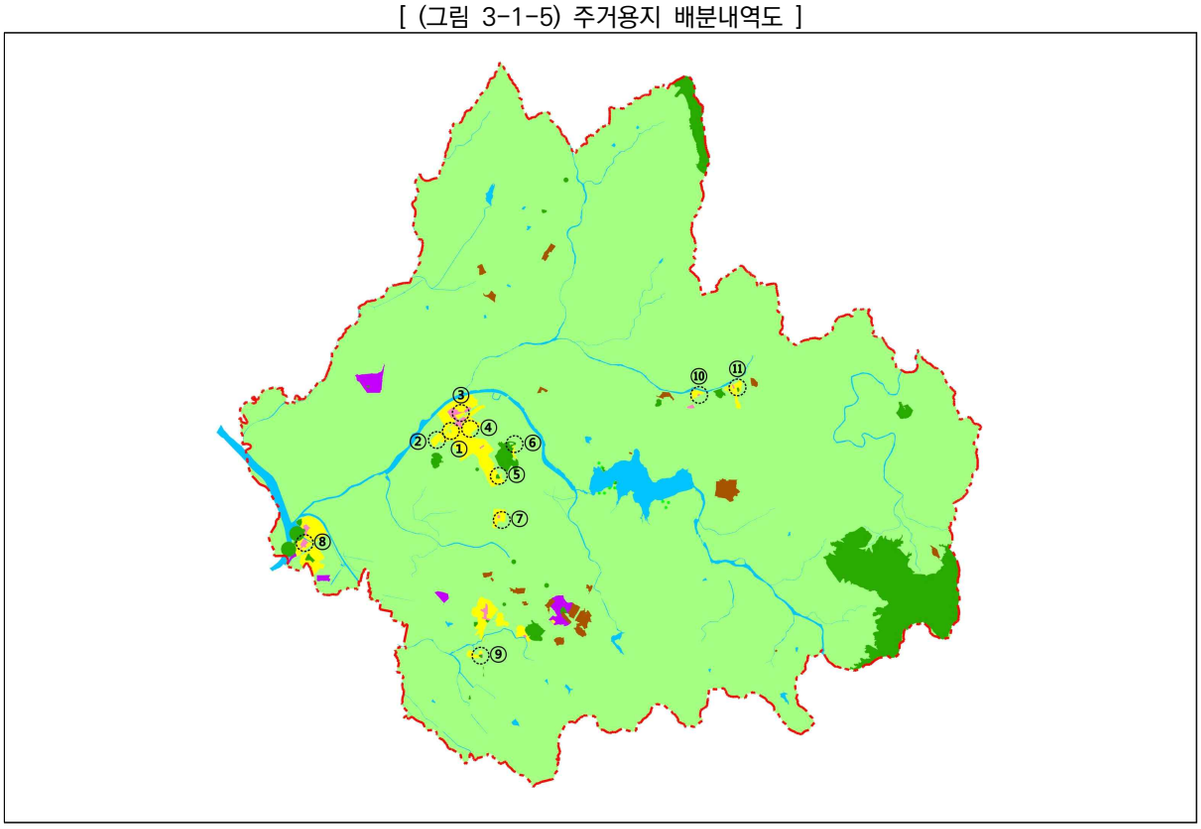
1) 주거용지

- 2020년 도시기본계획 상 주거용지를 현재 도시관리계획에 맞게 조정

[(표 3-1-28) 시가화용지-주거용지]

구분	위치	변경내역		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
계				증) 0.079	
1	부창동	보전	주거	증) 0.005	
2	부창동	주거	보전	감) 0.004	
3	반월동	상업	주거	증) 0.042	
4	취암동	주거	보전	감) 0.003	
5	내동	주거	보전	감) 0.001	
6	관촉동	보전	주거	증) 0.003	
7	은진면 연서리	보전	주거	증) 0.001	
8	강경읍 대흥리	상업	주거	증) 0.038	
9	연무읍 금곡리	상업	주거	증) 0.004	
10	연산면 청동리	주거	보전	감) 0.005	
11	연산면 연산리	주거	보전	감) 0.001	

[(그림 3-1-5) 주거용지 배분내역도]



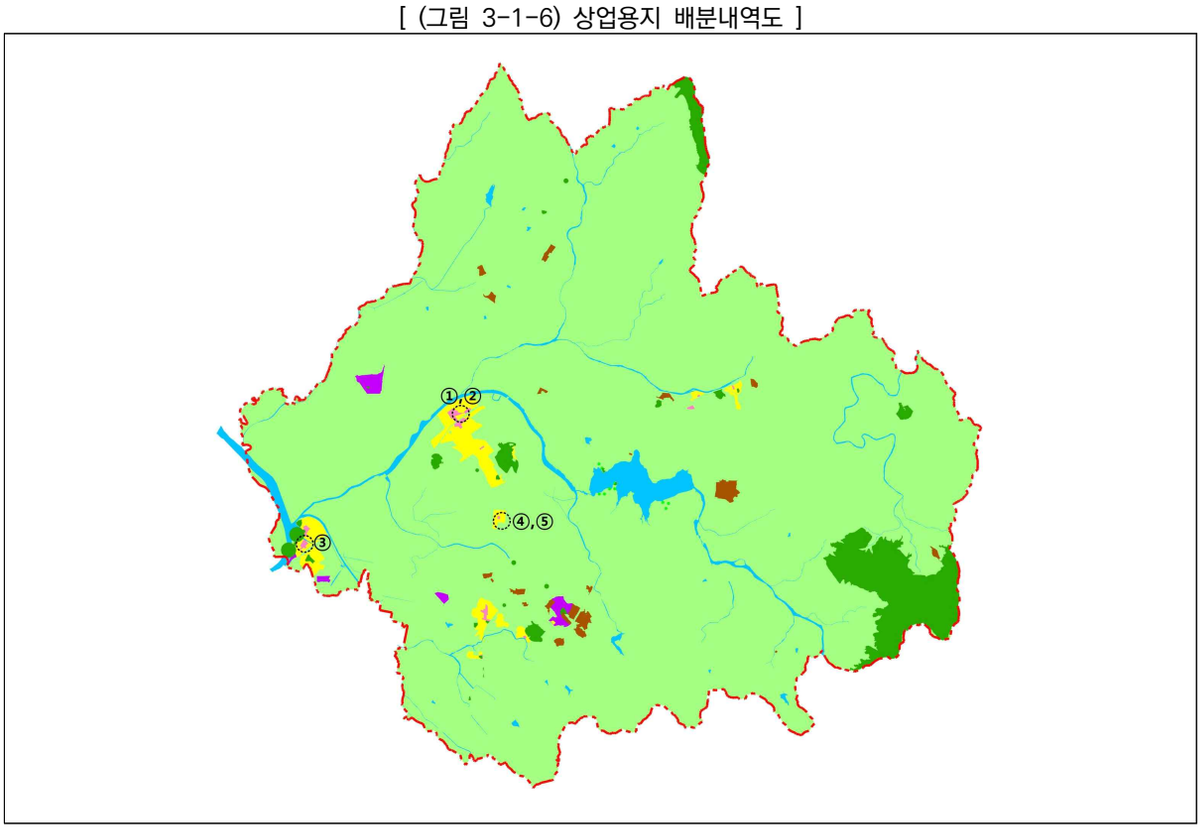
2) 상업용지

- 2020년 도시기본계획 상 상업용지를 현재 도시관리계획에 맞게 조정

[(표 3-1-29) 시가화용지-상업용지]

구분	위치	변경내역		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
계				감) 0.178	
1	반월동	상업	주거	감) 0.039	
2	반월동	상업	보전	감) 0.077	
3	강경읍 대흥리	상업	주거	감) 0.039	
4	연무읍 금곡리	상업	보전	감) 0.019	
5	연무읍 금곡리	상업	주거	감) 0.004	

[(그림 3-1-6) 상업용지 배분내역도]



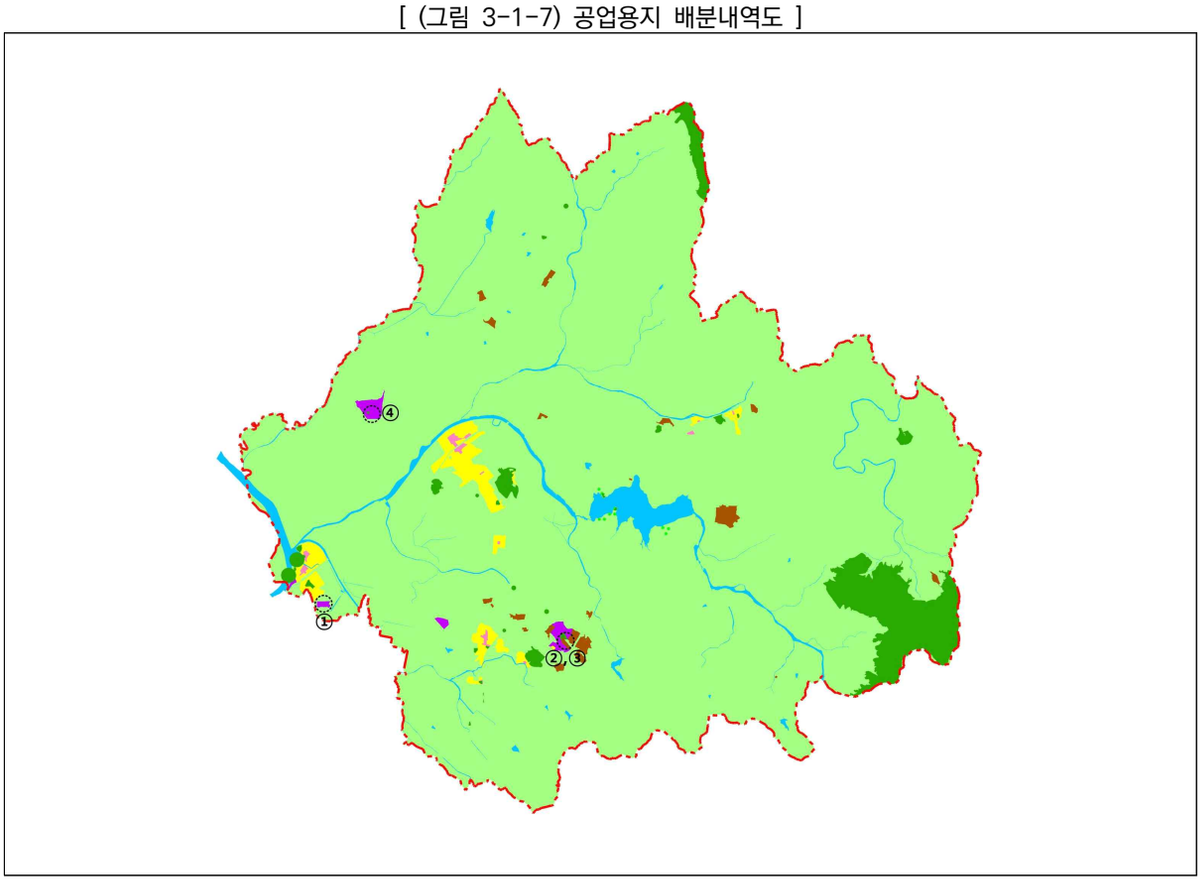
3) 공업용지

- 2020년 도시기본계획 상 공업용지를 현재 도시관리계획에 맞게 조정
- 산업단지계획 일부변경 및 강경농공단지 조성에 따른 용도지역 변화

[(표 3-1-30) 시가화용지-공업용지]

구분	위치	변경내역		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
계				증) 0.155	
1	강경읍 채운리	보전	공업	증) 0.130	강경농공단지
2	연무읍 동산리	관리	공업	증) 0.021	동산일반산업단지
3	연무읍 동산리	보전	공업	증) 0.002	동산일반산업단지
4	성동면 성지리	보전	공업	증) 0.002	논산2일반산업단지

[(그림 3-1-7) 공업용지 배분내역도]



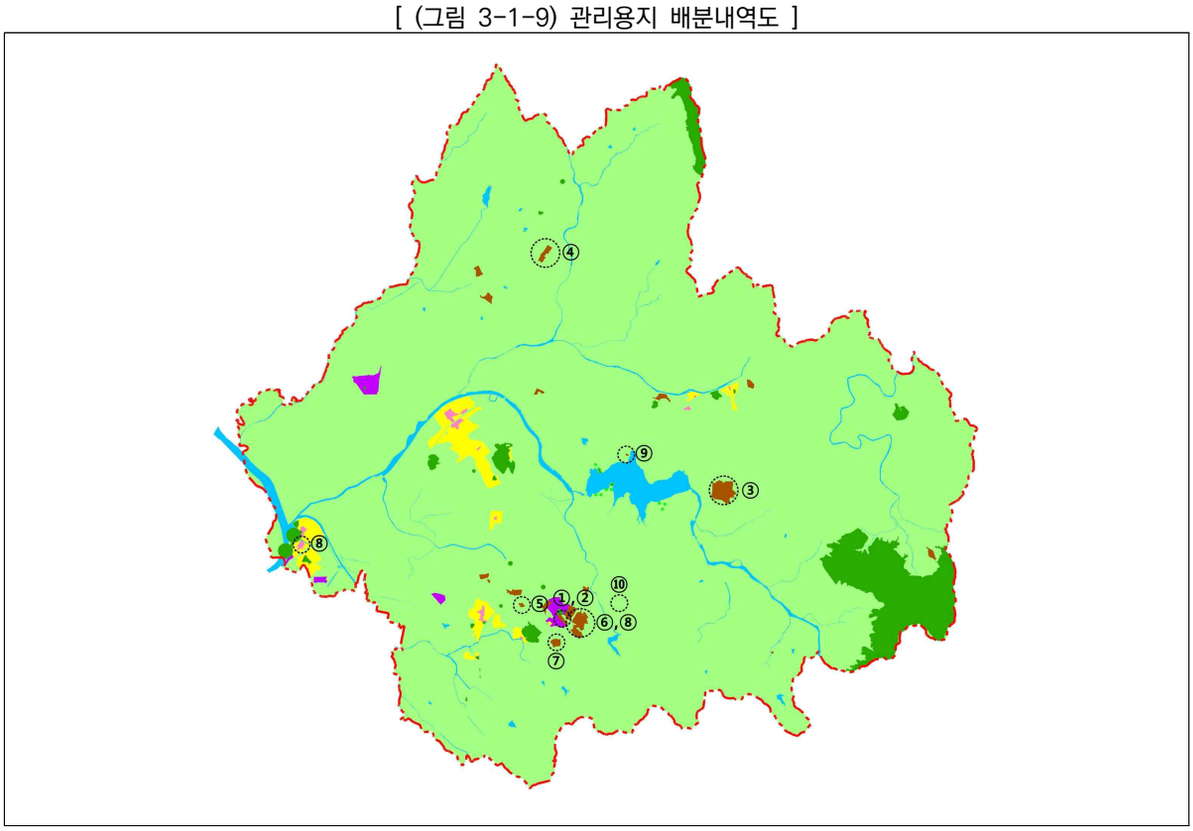
4) 관리용지

- 2020년 도시기본계획 상 관리용지를 현재 도시관리계획에 맞게 조정

[(표 3-1-32) 시가화용지-관리용지]

구분	위치	변경내역		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
계				증) 1.169	
1	연무읍 동산리	관리	공업	감) 0.021	동산일반산업단지
2	가야곡면 야촌리	보전	관리	증) 0.001	가야곡농공단지
3	국방대학교이전	보전	관리	증) 0.714	
4	노성특화농공단지 (중소기업전용단지)	보전	관리	증) 0.160	
5	동산2지구	보전	관리	증) 0.031	
6	㈜진주햄논산공장	보전	관리	증) 0.039	
7	양지농공단지	관리	보전	감) 0.004	
8	가야곡제2농공단지	보전	관리	증) 0.311	
9	딸기테마파크	보전	관리	증) 0.088	
10	육곡리주거개발 (여술마을)	관리	보전	감) 0.150	폐지

[(그림 3-1-9) 관리용지 배분내역도]



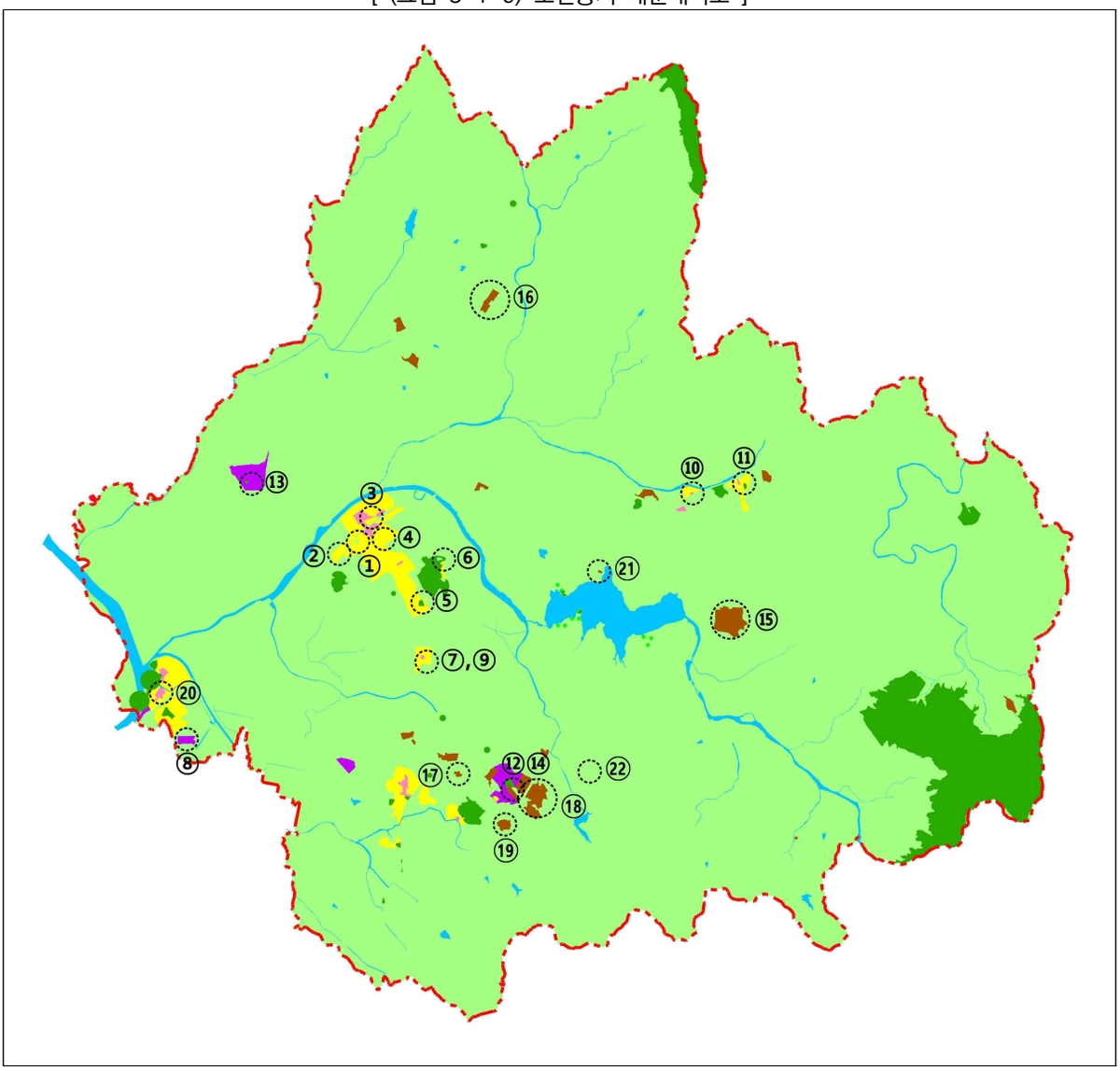
5) 보전용지

- 2020년 도시기본계획 상 보전용지를 현재 도시관리계획에 맞게 조정

[(표 3-1-32) 시가화용지-보전용지]

구분	위치	변경내역		면적(㎢)	비고
		기정	변경		
계				증) 1.224	
1	부창동	보전	주거	감) 0.005	
2	부창동	주거	보전	증) 0.004	
3	반월동	상업	보전	증) 0.076	
4	취암동	주거	보전	증) 0.003	
5	내동	주거	보전	증) 0.001	
6	관촉동	보전	주거	감) 0.003	
7	은진면 연서리	보전	주거	감) 0.001	
8	강경읍 채운리	보전	공업	감) 0.130	강경농공단지
9	연무읍 금곡리	상업	보전	증) 0.019	
10	연산면 청동리	주거	보전	증) 0.005	
11	연산면 연산리	주거	보전	증) 0.001	
12	연무읍 동산리	보전	공업	감) 0.002	동산일반산업단지
13	성동면 성지리	보전	공업	감) 0.002	논산2일반산업단지
14	국방대학교이전	보전	관리	감) 0.714	
15	노성특화농공단지 (중소기업전용단지)	보전	관리	감) 0.160	
16	동산2지구	보전	관리	감) 0.031	
17	㈜진주햄논산공장	보전	관리	감) 0.039	
18	양지농공단지	관리	보전	증) 0.004	
19	가야곡제2농공단지	보전	관리	감) 0.311	
20	㈜빙그레논산공장	보전	관리	감) 0.050	
21	딸기테마파크	보전	관리	감) 0.088	
22	육곡리주거개발 (여술마을)	관리	보전	증) 0.150	

[(그림 3-1-9) 보전용지 배분내역도]

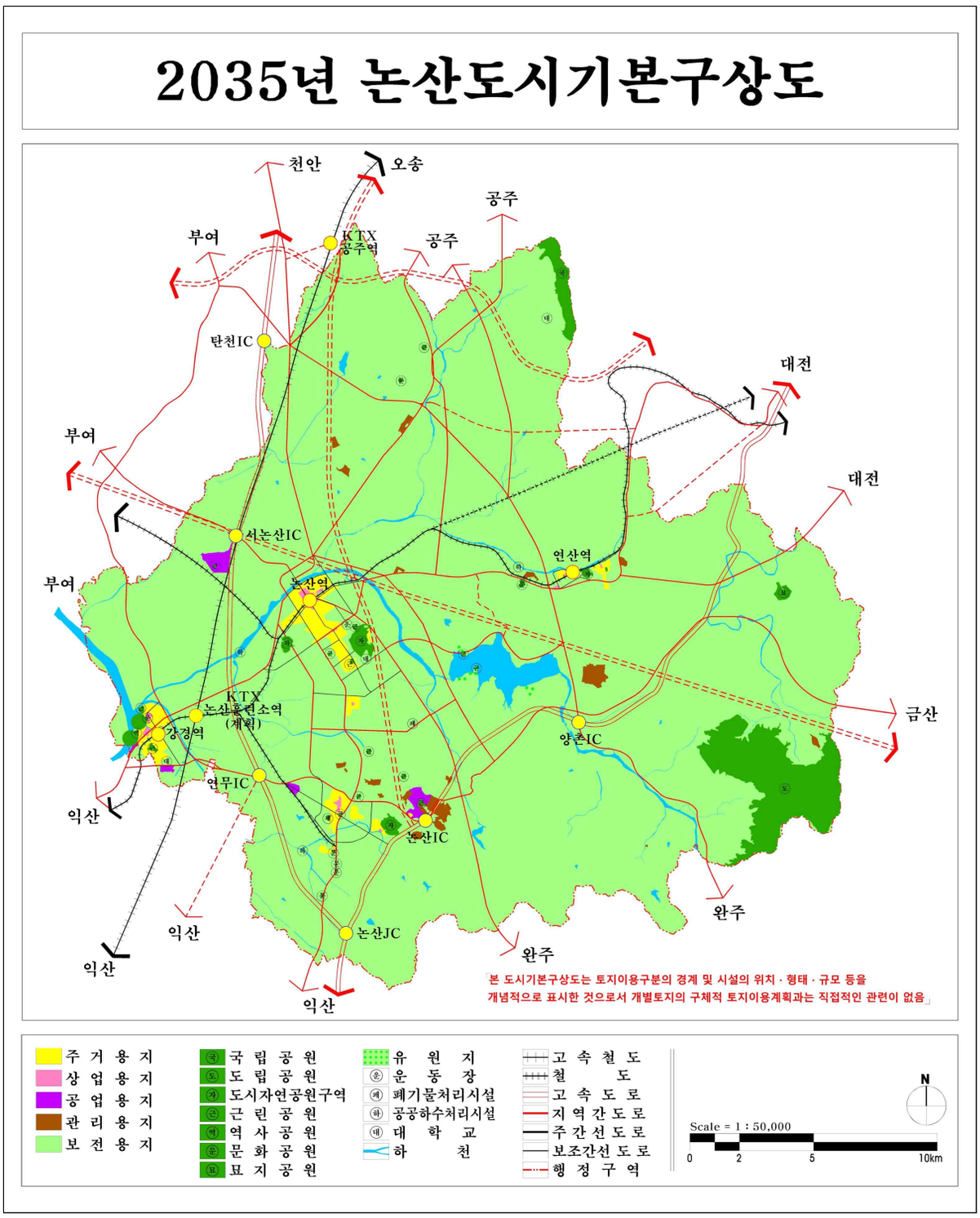


[(표 3-1-36) 단계별 생활권별 토지이용계획 총량]

(단위 : ㎢)

구분		계	1단계	2단계	3단계	4단계
			2020년	2025년	2030년	2035년
계	**주거용지**	**0.750**	**-**	**0.370**	**0.380**	**-**
	상업용지	**0.224**	**-**	**0.100**	**0.050**	**0.074**
	공업용지	**3.940**	**-**	**0.087**	**2.782**	**1.071**
	지구단위계획	**4.301**	**1.664**	**1.277**	**0.770**	**0.590**
북부생활권	주거용지	-	-	-	-	-
	상업용지	-	-	-	-	-
	공업용지	1.158	-	0.087	-	1.071
	지구단위계획	2.515	1.664	0.031	0.420	0.400
중심생활권	주거용지	0.600	-	0.370	0.230	-
	상업용지	0.174	-	0.100	-	0.074
	공업용지	-	-	-	-	-
	지구단위계획	0.200	-	-	0.200	-
남부생활권	주거용지	0.150	-	-	0.150	-
	상업용지	0.050	-	-	0.050	-
	공업용지	2.782	-	-	2.782	-
	지구단위계획	1.586	-	1.246	0.150	0.190

[(그림 3-1-10) 2035년 논산도시기본구상도]



제2장

기반시설계획

1. 교통계획
2. 정보·통신계획
3. 상·하수도
4. 기타 기반시설계획

제2장. 기반시설계획

1. 교통계획

가. 교통현황분석

1) 교통시설 현황

가) 도로현황

- 2017년을 기준으로 논산시 도로연장을 살펴보면, 총 연장은 687.6km로서, 이 중 고속도로 51.5km, 국도 67.3km, 지방도 136.1km, 시도 432.7km로 주요 지역간 간선도로 기능을 담당하는 고속도로 및 국도는 전체의 17.3%를 차지하고 있음

[(표 3-2-1) 도로구성 및 연장 현황]

구 분	계	고속도로	일반국도	지방도	시 도
연 장 (km)	687.6	51.5	67.3	136.1	432.7
구성비 (%)	100.0	7.5	9.8	19.8	62.9

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 논산시의 연도별 도로연장 증가추이를 살펴보면, 도로의 총 연장은 2011년 554.9km에서 연평균 3.64%p의 증감률을 보여 2017년을 기준으로 687.6km으로 증가하였음
- 또한 고속도로, 국도 및 지방도는 거의 변화를 보이지 않으며, 시도는 2011년에 300.1km에서 2017년에는 432.7km로 늘어나 연평균 6.29%p의 증가 추이를 나타내고 있음

[(표 3-2-2) 도로 연장 및 구성의 증감 추이]

(단위 : km, %)

구 분	소계		고속도로	일반국도	지방도	시군도	
		증감률					증감률
2011년	**554.9**	-	51.5	67.3	136.1	300.1	-
2012년	**691.5**	**24.6**	51.5	67.3	136.1	436.6	45.5
2013년	**673.8**	**-2.6**	51.5	67.3	136.1	418.9	-4.1
2014년	**678.2**	**0.7**	51.5	67.3	136.1	423.3	1.1
2015년	**687.3**	**1.3**	51.5	67.3	136.1	432.4	2.1
2016년	**687.6**	-	51.5	67.3	136.1	432.7	0.1
2017년	**687.6**	-	51.5	67.3	136.1	432.7	-
연평균 증감률(%)		**3.64**	-	-	-		6.29

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나) 도로포장 및 도로개설 현황

- 2017년 기준 논산시의 도로 총 연장은 687.6km로서 포장율은 78.1%로 나타났으며, 미개통도로는 지방도 2.6km로 조사되었음

[(표 3-2-3) 도로 등급별 포장 및 도로개설현황]

(단위 : km, %)

구 분	소계	고속국도	일반국도	지방도	시 도
연 장	**687.6**	51.5	67.3	136.1	432.7
구성비	**100.0**	7.5	9.8	19.8	62.9
포장도로	**537.2**	51.5	67.3	124.2	294.2
미포장도로	**147.8**	-	-	9.3	138.5
포장율	**78.1**	100.0	100.0	91.3	69.0
미개통도로	**2.6**	-	-	2.6	-

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 논산시의 도로 포장율은 2011년 81.4%에서 2017년 78.1%로 연평균 0.7%p 감소하였으며, 미개설 도로는 2011년 15.7km에서 2017년 2.6km로 연평균 25.9%p 감소한 것으로 조사되었음

[(표 3-2-4) 도로 포장율 및 미개통율 추이]

(단위 : km, %)

구 분	소계	포장도로	미포장도로	포장율	미개설도로	미개통율
2011년	**554.9**	451.4	87.8	81.4	15.7	2.8
2012년	**691.5**	523.8	158.6	75.8	9.1	1.3
2013년	**673.8**	553.4	111.3	82.1	9.1	1.4
2014년	**678.2**	536.9	134.8	79.2	6.5	1.0
2015년	**687.3**	536.9	147.8	78.1	2.6	0.4
2016년	**687.6**	537.2	147.8	78.1	2.6	0.4
2017년	**687.6**	537.2	147.8	78.1	2.6	0.4
연평균 증감률(%)	**3.6**	2.9	9.1	-0.7	-25.9	-27.7

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

다) 철도시설

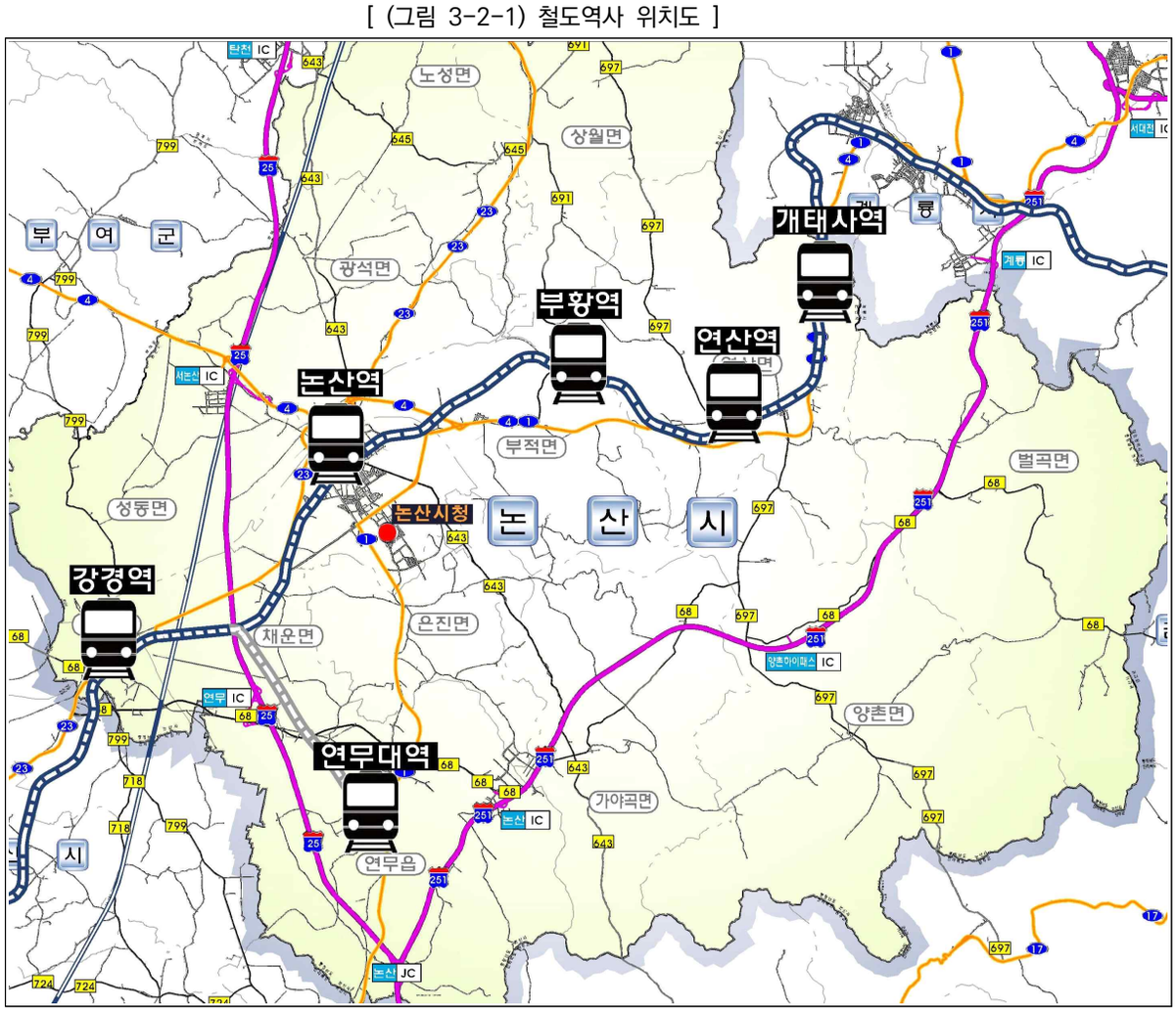
- 논산시를 경유하는 철도는 호남선으로 대표적인 역사로는 논산역이 있으며, 무인신호장으로 운영되는 채운역을 제외하고 보통역인 연산역과 무배치간이역 4개가 운영되고 있음

[(표 3-2-5) 논산시 역사 현황]

구 분		역 명	위 치	역 등급
호남선	본선	논산역	해월로 236-12	관리역
		부황역	부적면 부황길 160-3	무배치간이역
		연산역	연산면 선비로275번길 31-2	보통역
		개태사역	연산면 계백로 2625	무배치간이역
	지선(경강선)	강경역	강경읍 대흥로 1	무배치간이역
		채운역	채운면 계백로404번길 65	폐역(무인신호장)
		연무대역	연무읍 왕릉로70번길 55-1	무배치간이역

출처 : 논산시 내부자료

[(그림 3-2-1) 철도역사 위치도]



라) 주차시설

- 논산시의 주차장은 2017년 기준 4,005개소, 29,237면으로 최근 7년동안 각각 5.9%, 5.1%의 증감률을 보이고 있음
- 주차장 형태별 현황을 살펴보면, 건축물 부설주차장이 26,756면, 노외주차장 1,574면, 노상주차장 907면으로 건축물 부설주차장이 전체의 91.5%를 차지하고 있음

[(표 3-2-6) 주차시설 현황]

구 분	소 계		노상주차장		노외주차장		건축물 부설주차장	
	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수
2011년	**2,833**	**21,728**	27	917	36	1,822	2,770	18,989
2012년	**3,061**	**23,157**	24	847	37	1,912	3,000	20,398
2013년	**3,262**	**25,327**	24	847	38	1,935	3,200	22,545
2014년	**3,315**	**25,823**	23	846	82	2,422	3,210	22,555
2015년	**3,562**	**26,385**	26	867	35	1,743	3,501	23,775
2016년	**4,003**	**29,373**	25	857	37	1,760	3,941	26,756
2017년	**4,005**	**29,237**	27	907	37	1,574	3,941	26,756
연평균 증감률(%)	**5.9**	**5.1**	-	-0.2	0.5	-2.4	6.1	5.9

출처 : 충청남도 통계연보(각 년도)

주1) 충청남도 통계연보상 주차시설 현황지표와 논산시 통계연보상 주차시설 현황지표가 상이함

- 충청남도 지역의 주차시설 비교를 위해 논산시 주차시설 현황지표는 충청남도 통계연보상의 자료를 사용

- 충남지역 주차시설 현황을 비교한 결과, 논산시는 2017년말 기준으로 볼 때 총 29,237면으로 총 자동차 등록대수 60,537대를 감안할 때 주차면수당 차량대수가 2.07대/면(자동차 1대당 0.50면)으로 분석되었음

[(표 3-2-7) 충남지역 도시의 주차시설 비교표]

(단위 : 개소, 면, 대수, 대/면, 면/대)

구 분	주차장 개소	주차면수	자동차 등록대수	차량/주차면	주차면/차량
충청남도	**67,939**	**1,005,430**	**1,057,515**	**1.05**	**1.00**
천안시	16,101	290,216	301,427	1.04	1.00
공주시	2,446	28,325	53,448	1.89	0.50
보령시	2,228	32,806	50,720	1.55	0.60
아산시	14,804	248,323	156,643	0.63	1.60
서산시	4,824	90,921	88,424	0.97	1.00
논산시	**4,005**	**29,237**	**60,537**	**2.07**	**0.50**
계룡시	1,285	15,639	21,227	1.36	0.70
당진시	7,682	94,720	91,288	0.96	1.00
금산군	1,442	11,833	29,371	2.48	0.40
부여군	1,149	10,228	34,321	3.36	0.30
서천군	1,786	9,683	27,381	2.83	0.40
청양군	1,712	7,913	17,258	2.18	0.50
홍성군	2,746	72,213	50,871	0.70	1.40
예산군	1,727	17,433	41,969	2.41	0.40
태안군	4,002	45,940	32,630	0.71	1.40

출처 : 충청남도 통계연보(2018년)

마) 터미널시설

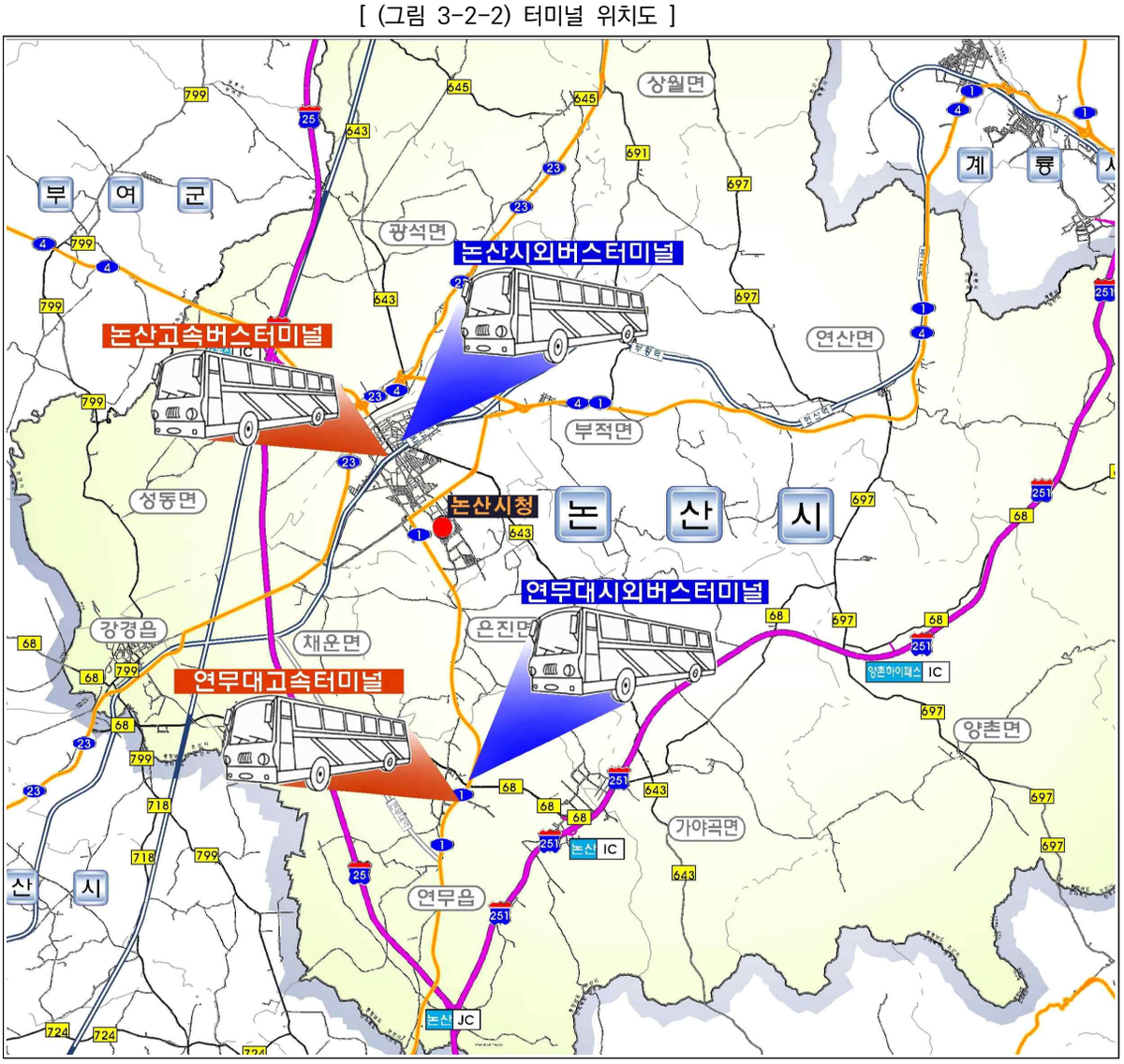
- 논산시는 2개소의 시외버스터미널과 2개의 고속버스터미널을 운영되고 있으며, 총 57개의 노선이 운행중임

[(표 3-2-8) 논산시 터미널시설 현황]

구 분	주 소	운행노선
논산 시외버스터미널	논산시 계백로 1000(취암동 1045-1)	수도권 : 9개 노선 충청권 : 24개 노선 강원권 : 1개 노선 호남권 : 3개 노선
논산 고속버스터미널	논산시 계백로 973(취암동 599-3)	수도권 : 2개 노선 (센트럴 시티, 부천)
연무대 고속버스터미널	논산시 연무읍 안심로 143(안심리 1125)	
연무 시외버스터미널	논산시 연무읍 동안로 870	충청권 : 13개 노선 호남권 : 5개 노선

출처 : 논산시 홈페이지, 교통정보(http://www.nonsan.go.kr)

[(그림 3-2-2) 터미널 위치도]



바) 기타시설

① 교통시설물 현황

- 교통시설물 현황을 살펴보면, 가로등 설치는 지속적으로 증가하고 있는 반면, 보도육교는 2개소로 변함없으며, 지하차도는 2013년 4개소에서 6개소로 2개소가 추가 설치되었음

[(표 3-2-9) 교통시설물 현황]

구 분	보도육교			지하차도			터 널			가로등 (개소)
	개소	연장(m)	면적(㎡)	개소	연장(m)	면적(㎡)	개소	연장(m)	면적(㎡)	
2011년	2	70	280	4	403	5,618	2	220	2,166	13,273
2012년	2	70	280	4	403	5,618	2	220	2,166	13,784
2013년	2	70	280	6	1,168	27,016	2	220	2,166	13,965
2014년	2	70	280	6	1,168	27,016	2	220	2,166	14,889
2015년	2	70	280	6	1,168	27,016	2	220	2,166	15,378
2016년	2	70	280	6	1,168	27,016	2	220	2,166	15,730
2017년	2	70	280	6	1,168	27,016	2	220	2,166	16,646
연평균 증감률(%)	-	-	-	7.0	19.4	29.9	-	-	-	3.9

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

② 교통사고 현황

- 논산시의 교통사고 발생현황을 살펴보면, 교통사고 발생건수는 최근 7년동안 연평균 -1.7%p로 감소하는 것으로 분석되었음
- 사고에 따른 사망자수는 연평균 -0.5%p로 감소추세에 있으며, 부상자수는 또한 연평균 -3.2%p로 감소추세에 있는 것으로 분석되었음

[(표 3-2-10) 교통사고 발생 추이]

구 분	자동차 보유대수 (대)	인 구 (인)	발생건수(건)		사망자수(인)		부상자수(인)	
				자동차 1만대당		인구 10만명당		인구 10만명당
2011년	51,234	130,710	706	138	35	27	1,144	875
2012년	52,168	129,921	702	135	29	22	1,162	894
2013년	53,371	128,965	662	124	34	26	1,102	854
2014년	54,950	128,077	640	116	38	30	988	771
2015년	56,992	127,735	647	111	35	27	1,010	791
2016년	58,892	127,022	626	106	32	25	961	757
2017년	60,537	126,192	636	105	34	27	944	748
연평균 증감률(%)	2.8	-0.6	-1.7	-4.4	-0.5	-0.0	-3.2	-2.6

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

- 충남 시·군별 교통사고 발생현황을 비교한 결과, 논산시는 2017년 기준으로 교통사고는 총 636건 발생했으며, 사망자는 34인, 부상자는 944인으로 조사되었음
- 충남지표와 비교해 볼 때, 자동차 1만대당 발생건수, 사망자수, 부상자수가 높게 나타났으며, 특히 인구 10만명당 사망자수는 예산군 다음으로 청양군과 함께 높게 나타남

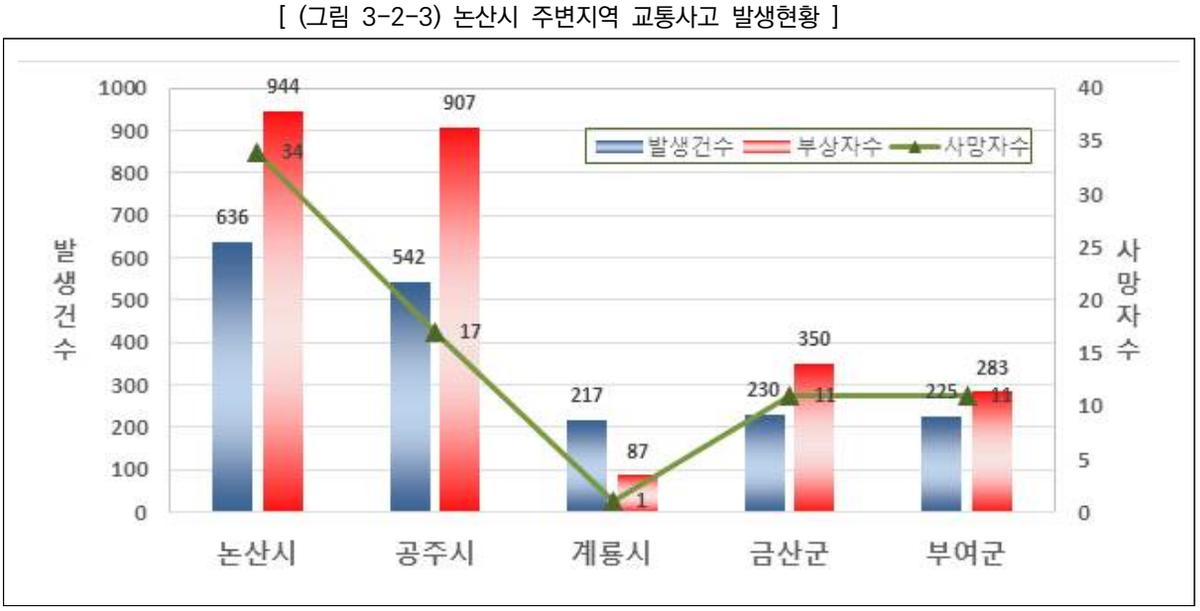
[(표 3-2-11) 충청남도 시·군 교통사고 발생 추이]

구 분	자동차 보유대수 (대)	인 구 (인)	발생건수(건)		사망자수(인)		부상자수(인)	
				자동차 1만대당		인구 10만명당		인구 10만명당
충청남도	**1,057,515**	**2,180,925**	**9,176**	**87**	**326**	**15**	**13,413**	**615**
천안시	301,427	650,402	2,647	88	44	7	3,842	591
아산시	156,643	327,657	1,036	66	51	16	1,469	448
보령시	50,720	106,001	433	85	24	23	630	594
공주시	53,448	110,428	542	101	17	15	907	821
서산시	88,424	175,769	1,107	125	40	23	1,678	955
금산군	29,371	55,807	230	78	11	20	350	627
태안군	32,630	65,276	27	8	2	3	40	61
논산시	**60,537**	**126,192**	**636**	**105**	**34**	**27**	**944**	**748**
부여군	34,321	70,295	225	66	11	16	283	403
서천군	27,381	56,422	352	129	14	25	540	957
청양군	17,258	33,426	201	116	9	27	330	987
홍성군	50,871	103,766	365	72	13	13	533	514
예산군	41,969	82,494	367	87	24	29	581	704
당진시	91,288	172,816	791	87	31	18	1,199	694
계룡시	21,227	44,174	217	102	1	2	87	197

출처 : 충청남도 통계연보(2018년)

주1) 인구는 외국인 인구를 포함한 수치임

[(그림 3-2-3) 논산시 주변지역 교통사고 발생현황]



2) 교통수단별 운영현황

가) 차량등록

- 2017년 기준 전체 자동차 등록대수는 60,537대, 자가용은 57,981대로 95.7%를 차지함
- 차종별로는 승용차가 41,133대로 전체 대비 68.0% 점유, 화물차가 10,364대 26.9%로 화물통행 비율이 다소 높게 구성되어 있음

[(표 3-2-12) 자동차 등록대수 현황]

(단위 : 대, %)

구 분		소유자별				차종별				
		계	관 용	자가용	영업용	계	승용차	승합차	화물차	특수차
2013년	대수	53,371	280	51,053	2,038	53,371	34,860	3,166	15,236	109
	구성비	100.0	0.5	95.7	3.8	100.0	65.4	5.9	28.5	0.2
2014년	대수	54,950	296	52,547	2,107	54,950	36,109	3,110	15,613	118
	구성비	100.0	0.5	95.7	3.8	100.0	65.7	5.7	28.4	0.2
2015년	대수	56,992	318	54,551	2,123	56,992	37,889	3,034	15,938	131
	구성비	100.0	0.6	95.7	3.7	100.0	66.5	5.3	28.0	0.2
2016년	대수	58,892	323	56,408	2,161	58,892	39,611	2,980	16,162	139
	구성비	100.0	0.5	95.8	3.7	100.0	67.3	5.1	27.4	0.2
2017년	대수	60,537	336	57,981	2,220	60,537	41,133	2,950	16,304	150
	구성비	100.0	0.6	95.7	3.7	100.0	68.0	4.9	26.9	0.2
연평균 증감률		3.2	4.7	3.2	2.2	3.2	4.2	-1.8	1.7	8.3

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나) 고속 · 시외버스

- 논산~서울간 운행하는 고속버스는 19회, 논산~부산간은 4회, 논산~김포공항간은 5회 운행하고 있음

[(표 3-2-13) 고속버스 노선 현황]

운행노선	운행횟수		비고
연무대-논산-서울	소 계	19	19
	고속	4	
	프리미엄	4	
	우등	11	
논산-연무대-부산	우등	4	4
연무대-논산-부천-김포공항	우등	5	5

출처 : 논산시 홈페이지, 교통정보(http://www.nonsan.go.kr)

• 논산시 시외버스는 논산시외버스터미널 122회, 연무시외버스터미널 67회 운행하고 있음

[(표 3-2-14) 시외버스 노선 현황]

구 분	종착지	경유지	운행횟수
논산 시외버스 터미널	**소 계**		**122회**
	대전, 성남	연산	36회
	대전, 동대전	연무	15회
	부여, 서천, 장항, 보령, 군산	부여, 서천, 홍산, 보령	31회
	공주, 청주, 천안, 서울(남부터미널)	공주, 세종시	24회
	고양(일산)	부여, 공주, 안산	4회
	강경	-	2회
	전주, 금마	연무	2회
	인천공항	공주	8회
연무 시외버스 터미널	**소 계**		**67회**
	서대전	관저동 건양대병원앞	18회
	유성·동대전	-	17회
	논산·부여, 보령·군산	-	21회
	건양대·논산	-	5회
	논산·강경	-	2회
	전주	여산, 금마, 삼례	4회

출처 : 논산시 홈페이지, 교통정보(http://www.nonsan.go.kr)

다) 시내버스

• 시내버스는 87개 노선으로 59대가 운행하고 있음

[(표 3-2-15) 노선번호 체계의 구분]

노선번호	운행방면	노선수	업체수	운행대수
소계		**87**	**1**	**59**
100단위	강경방면(채운 · 우기 · 강경~연무)	7	1	59
200단위	연무방면(논산훈련소 · 입소대대 · 가야곡 · 여산 · 화산)	12		
300단위	연산방면(부적 · 벌곡 · 운주 · 양촌 · 계룡시)	9		
400단위	가야곡방면(관촉사 · 탑정호 · 양촌 · 화산)	15		
500단위	상월방면(광석 · 노성 · 신원사 · 경천 · 공주KTX역)	11		
600단위	광석방면(초촌 · 장마루)	14		
700단위	성동방면(성동 · 석성 · 부여 · 성동산업단지)	8		
800단위	시내순환버스(부영A · 놀뫼A · 시청 · 보건소 · 관촉사 · 건양대 · 세무서 · 대건고)	11		

출처 : 논산시 홈페이지, 교통정보(http://www.nonsan.go.kr)

라) 택시

- 논산시 택시대수 현황은 2017년 기준 총 454대이며, 법인택시 218대, 개인택시 236대로 조사됨

[(표 3-2-16) 택시 운행 현황]

구 분	법인택시	개인택시	구성비(%)	
			법인	개인
소계	218	236	100.0	
시범운수	43	236	48.0	52.0
황산택시	47			
성화통상	27			
성신통운	24			
양일운수	23			
남양운수	30			
동광운수	24			

출처 : 논산시 내부자료

- 논산시의 택시 등록대수는 2010년~2015년간 461대로 증가하였다가 2016년부터 454대를 유지하고 있으며, 천인당 택시대수는 2008년 대비 연평균 0.3%p의 증감률을 나타냄

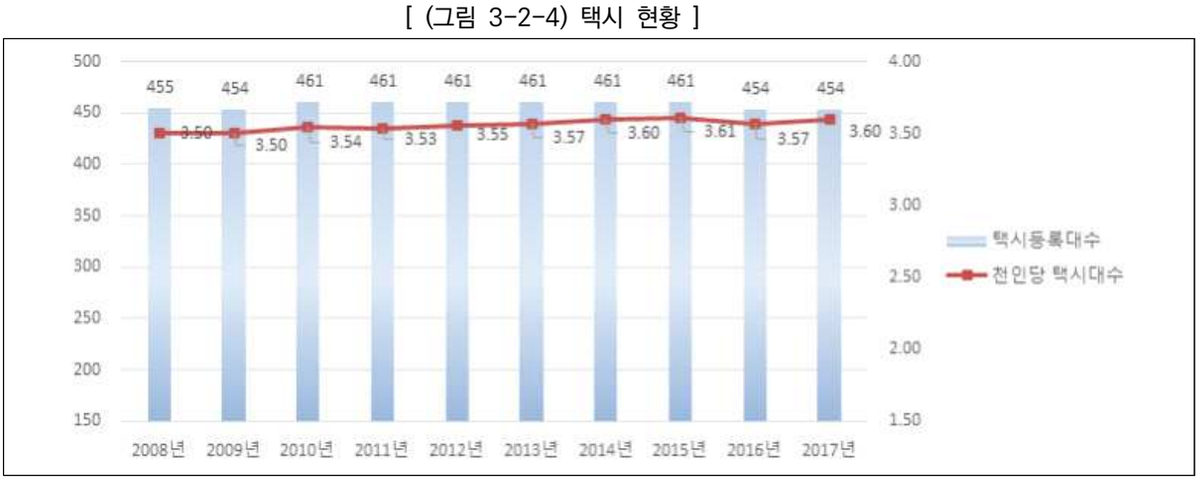
[(표 3-2-17) 택시 등록대수 추이]

구 분	택시등록대수(대)	인 구(인)	택시보유비율	
			1대당 인구수 (인/대)	천인당 택시대수 (대/1,000인)
2008년	455	130,114	286	3.50
2009년	454	129,597	285	3.50
2010년	461	130,311	283	3.54
2011년	461	130,710	284	3.53
2012년	461	129,921	282	3.55
2013년	461	128,965	280	3.57
2014년	461	128,077	278	3.60
2015년	461	127,735	277	3.61
2016년	454	127,022	280	3.57
2017년	454	126,192	278	3.60
연평균 증감률(%)	-	-0.3	-0.3	0.3

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주1) 인구는 외국인 인구를 포함한 수치임

[(그림 3-2-4) 택시 현황]



3) 주요 가로망체계 및 교통량 현황

가) 도로망체계 현황

- 논산시 도로망체계는 고속도로 3개 노선, 일반국도 3개 노선, 국가지원지방도 1개 노선, 지방도 5개 노선 등으로 구성되어 있음
- 논산시 고속도로는 남북축을 형성하며 논산~천안, 순천, 익산, 대전을 연결하고 있으며, 일반국도는 국도 1호선, 23호선이 남북축을 연결하고 국도 4호선이 동서축을 연결하고 있음

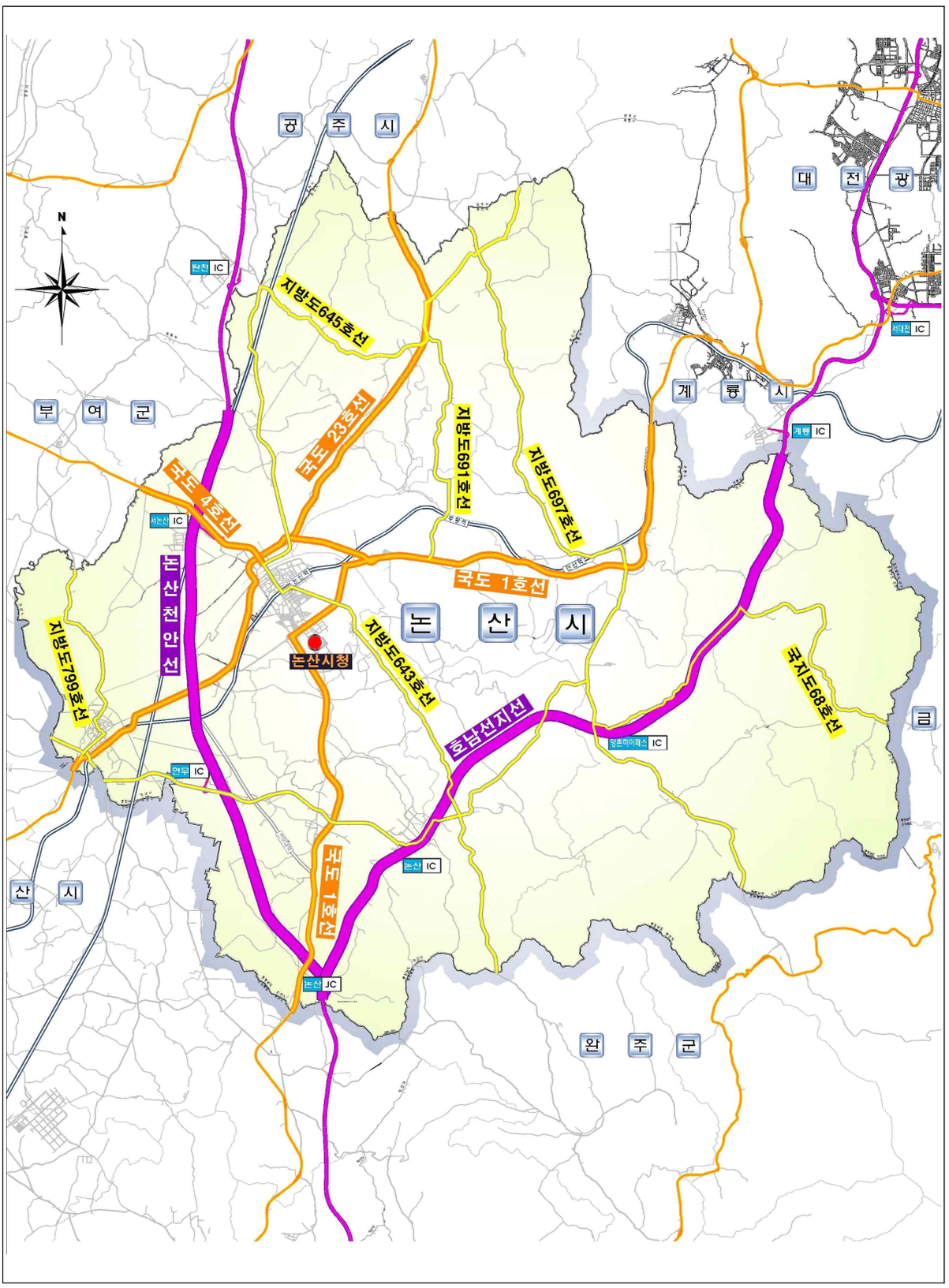
[(표 3-2-18) 주요 가로망 현황]

구분	노선명	구간	차로수(왕복)	연장(km)	비고
합계				250.90	
고속도로	논산천안선	논산~천안	4	21.12	남북축
	호남선	순천~익산	4	0.68	
	호남고속도로지선	대전~논산	4	27.28	
일반국도	국도1호선	목포~신의주	4	33.73	남북축
	국도4호선	군산~경주	4	9.80	동서축
	국도23호선	강진~천안	2~4	23.73	남북축
지방도	국지도68호선	서천~경주	2~4	41.95	동서축
	지방도643호선	화산~탄천	2	25.11	남북축
	지방도645호선	두마~선장	2	13.70	동서축
	지방도691호선	부적~목천	2	15.10	남북축
	지방도697호선	운주~이인	2	30.00	남북축
	지방도799호선	삼례~탄천	2	8.70	남북축

출처 : 도로현황조서(2018), 국토교통부

주 : 논산시 통계연보상의 도로별 합계와 수치가 상이함

[(그림 3-2-5) 주요 간선도로망 현황도]



나) 주요 간선도로 교통량 현황

- 논산시 주요도로의 연도별 교통량 추이를 살펴본 결과, 논산시와 주변 시·군을 연결하는 간선도로인 국도 1호선과 국도 23호선은 2011년 대비 2017년 각각 연평균, 1.18%~3.22%, 연평균 0.56~3.91%의 증가추세를 보이고 있으며, 이중 소형트럭의 증감률이 높게 나타남

[(표 3-2-19) 주요 간선도로 교통량 증가 추이]

(단위 : 대/일, %)

구분	년도	구 간	계	승용차	버 스	트 럭		
						소 형	중 형	대 형
국도 1호선	2008년	연무읍 - 논산시	12,630	7,347	374	4,003	742	164
	2009년		12,133	6,915	335	3,999	730	154
	2010년		12,503	6,938	379	4,250	757	179
	2011년		12,739	9,646	434	2,087	476	96
	2012년		13,505	8,929	450	3,393	629	104
	2013년		14,109	7,984	379	4,675	871	200
	2014년		14,642	8,934	435	4,305	801	167
	2015년		15,466	9,078	438	4,844	903	203
	2016년		16,176	9,668	467	4,920	918	203
	2017년		16,793	9,938	479	5,187	969	220
	연평균 증감률		**3.22**	**3.41**	**2.79**	**2.92**	**3.01**	**3.32**
	2008년	논산시 - 계룡시	30,411	26,514	432	2,742	445	278
	2009년		31,344	25,486	454	4,873	475	56
	2010년		29,119	23,238	499	4,818	466	98
	2011년		31,173	25,928	447	4,144	604	50
	2012년		30,997	25,927	452	3,973	591	54
	2013년		30,087	23,196	429	5,742	668	52
	2014년		31,824	25,557	453	5,126	633	55
	2015년		32,688	25,770	465	5,710	682	61
	2016년		34,203	27,276	479	5,679	709	60
	2017년		33,793	27,455	482	5,206	615	35
	연평균 증감률		**1.18**	**0.39**	**1.22**	**7.38**	**3.66**	**-20.57**
국도 23호선	2008년	강경읍 - 논산시	17,963	12,768	363	4,026	702	104
	2009년		17,862	11,740	520	4,620	827	155
	2010년		17,582	11,819	455	4,438	716	154
	2011년		17,551	14,781	420	1,594	680	76
	2012년		17,173	13,103	392	2,979	622	77
	2013년		17,504	12,948	398	3,419	656	83
	2014년		17,678	13,299	399	3,250	645	85
	2015년		18,347	13,768	412	3,405	672	90
	2016년		18,820	13,394	390	4,382	585	69
	2017년		18,894	13,910	380	4,030	521	53
	연평균 증감률		**0.56**	**0.96**	**0.51**	**0.01**	**-3.26**	**-7.22**
	2008년	논산시 - 공주시	11,317	6,562	223	3,173	1,104	255
	2009년		11,059	6,392	277	3,125	1,031	234
	2010년		10,923	6,019	253	3,370	1,045	236
	2011년		11,101	9,293	253	785	615	155
	2012년		11,122	7,920	287	1,957	794	164
	2013년		12,746	9,043	333	2,262	916	192
	2014년		12,279	8,987	317	1,950	835	190
	2015년		13,156	9,600	341	2,100	908	207
	2016년		14,190	10,382	364	2,251	969	224
	2017년		15,976	11,665	396	2,573	1,091	251
	연평균 증감률		**3.91**	**6.60**	**6.59**	**-2.30**	**-0.13**	**-0.18**

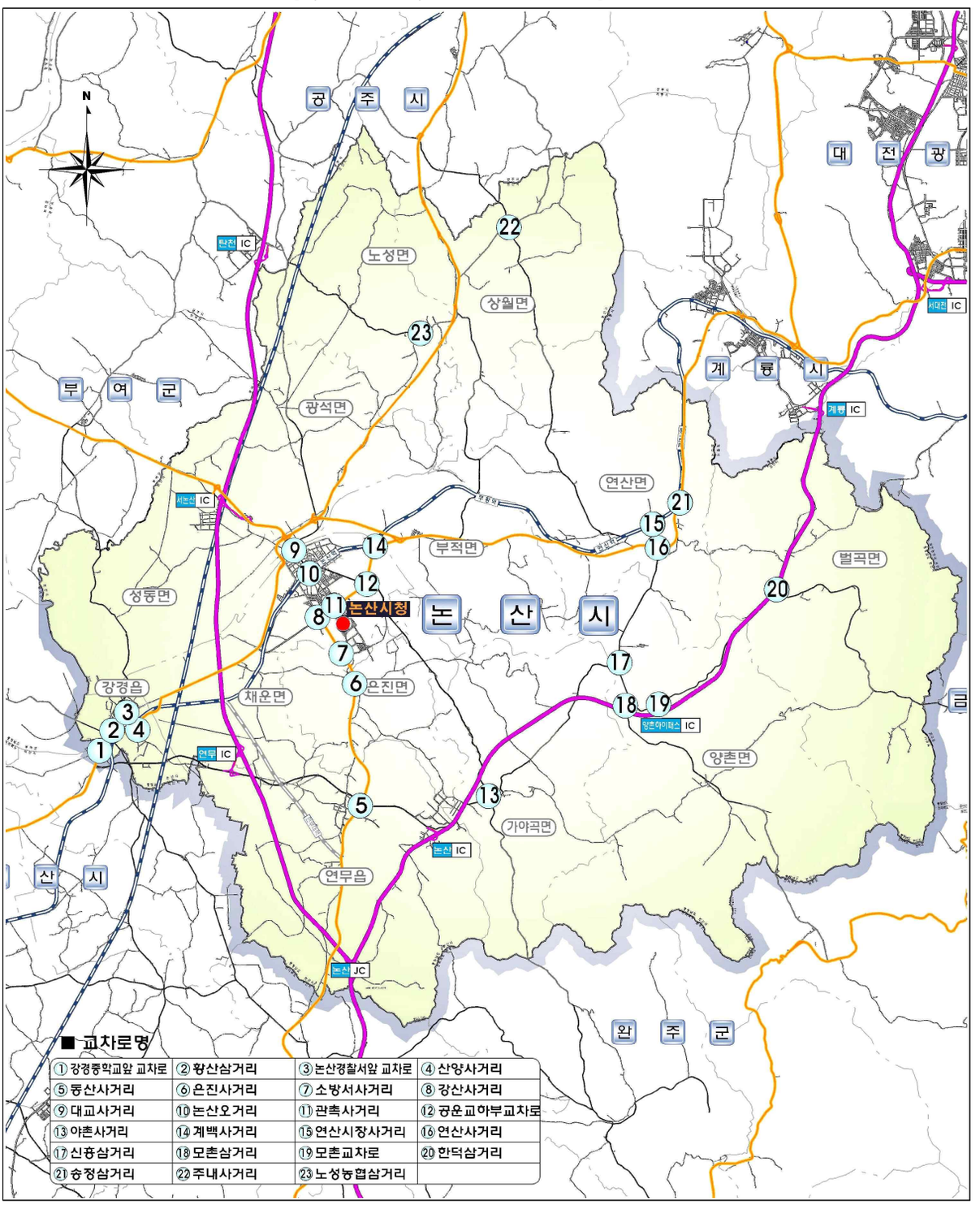
출처 : 도로교통량 통계연보(각 년도), 논산시 2011년~2017년 상시교통량 통계

4) 교통소통 현황분석

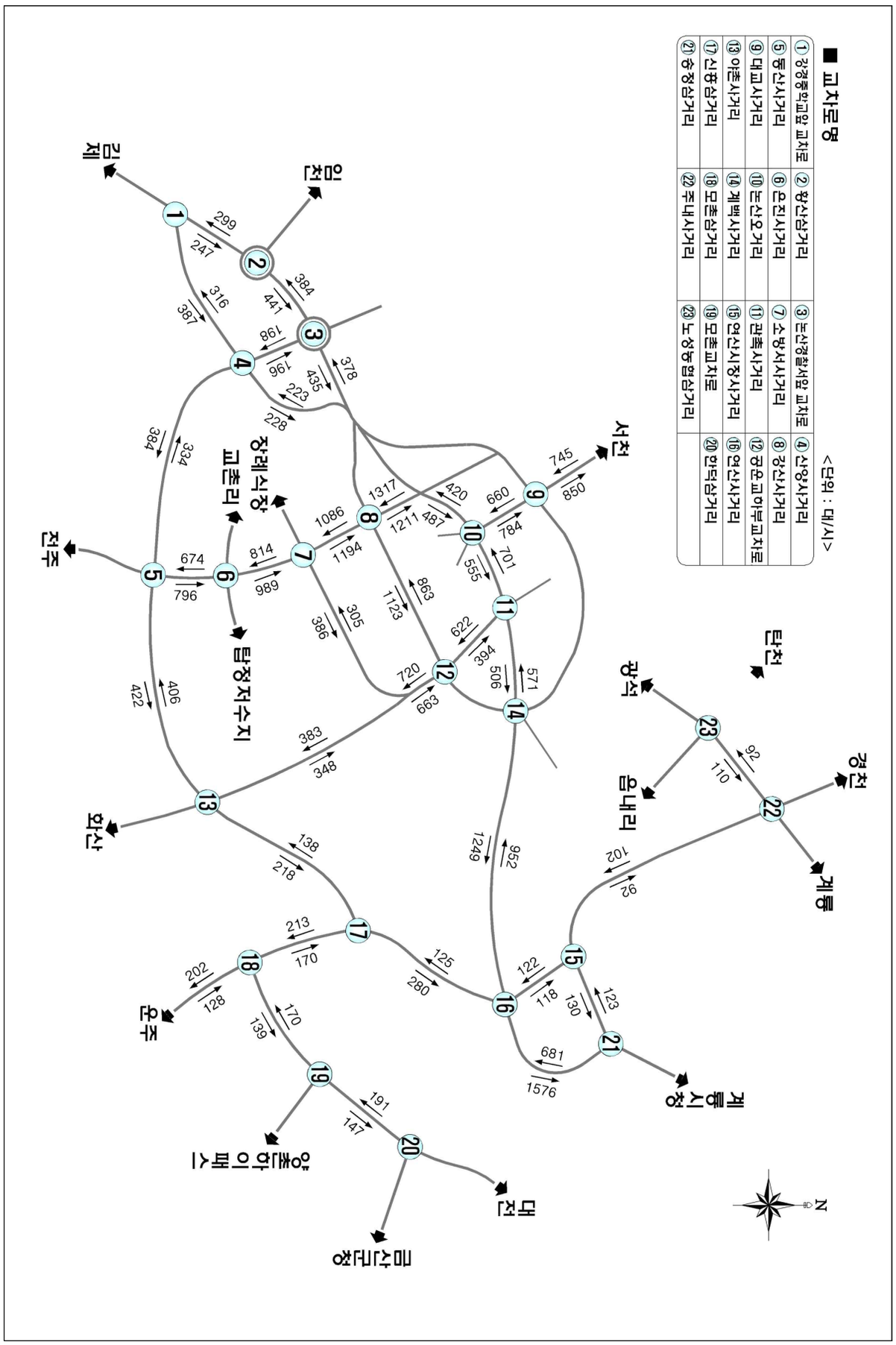
가) 교통환경조사 개요

- 논산시 주요가로와 간선도로와 보조간선도로가 교차하는 23개 지점의 주요 교차로를 대상으로 교통량 조사를 실시하였으며, 논산시의 주요 교차로 첨두시는 18시~19시로 조사되었음

[(그림 3-2-6) 교차로 조사지점도]



[(그림 3-2-7) 주요 가로구간 첨두시 교통량 현황(18:00~19:00)]



나) 가로구간 소통현황 분석

- 도시 및 교외간선도로 구간의 분석결과, 계백로의 10.논산오거리↔11.내동사거리 구간이 평균통행속도 26.3km/h의 서비스수준 “D”로 가장 속도가 낮은 구간으로 분석되었음
- 그 외, 가로구간은 통행속도 36.9~62.2km/h의 서비스수준 "A"~"C"로 양호한 소통상태를 보이는 것으로 분석되었음

[(표 3-2-20) 도시 및 교외 간선도로 서비스수준 분석결과(현황, 18:00~19:00)]

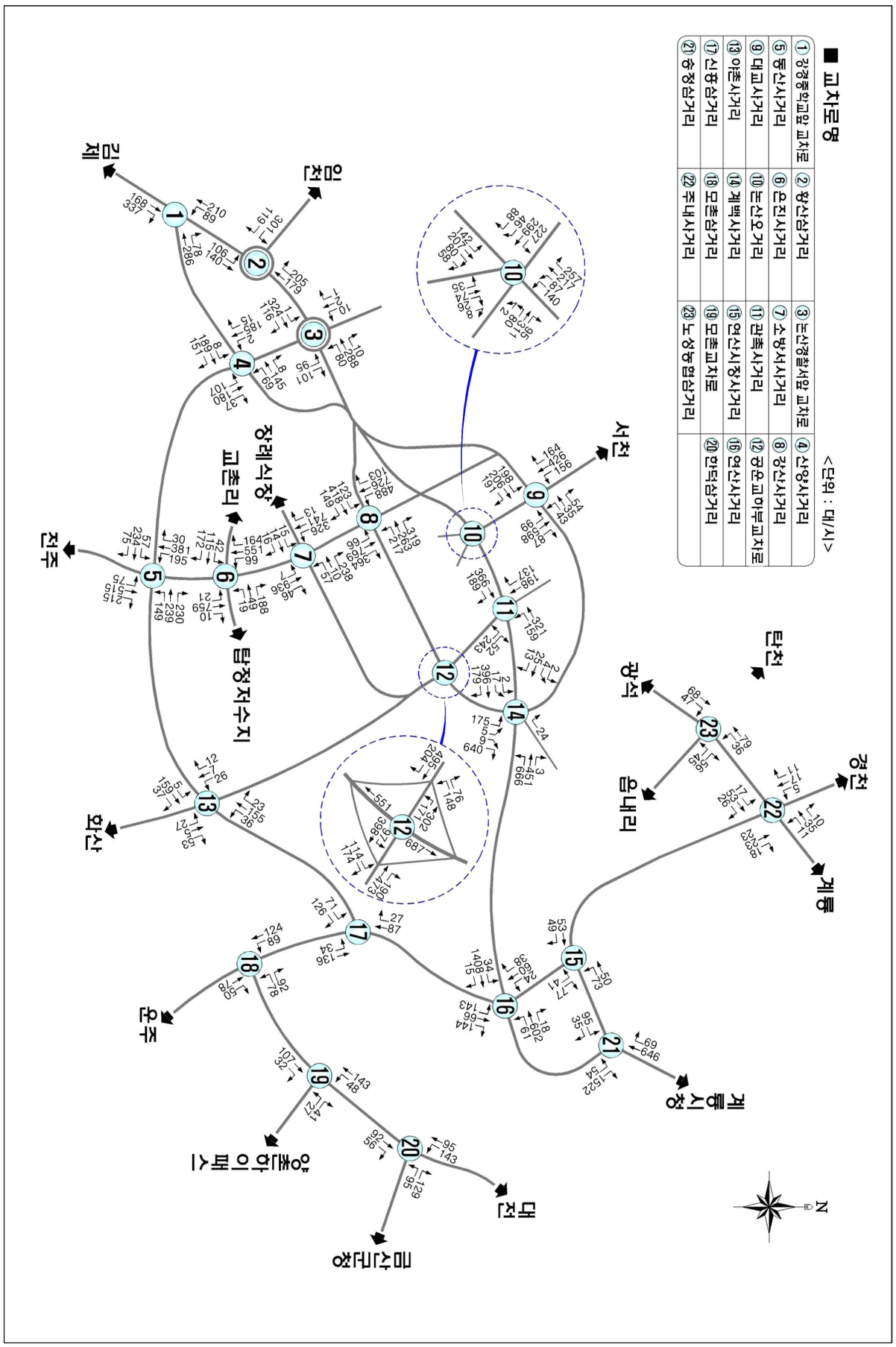
도로명	구 간	교통량 (대/시)	평균 통행속도 (km/h)	서비스 수준
국도 1호선	5. 동산사거리 → 6. 은진사거리	759	59.4	B
	6. 은진사거리 → 5. 동산사거리	381	59.1	B
	6. 은진사거리 → 7. 소방서사거리	936	56.1	B
	7. 소방서사거리 → 6. 은진사거리	551	55.8	B
	7. 소방서사거리 → 8. 강산사거리	769	44.9	C
	8. 강산사거리 → 7. 소방서사거리	741	43.9	C
	8. 강산사거리 → 14. 계백사거리	640	54.4	B
	14. 계백사거리 → 8. 강산사거리	263	54.4	B
	14. 계백사거리 → 16. 연산사거리	1,408	62.2	A
	16. 연산사거리 → 14. 계백사거리	451	62.2	A
	16. 연산사거리 → 21. 송정삼거리	1,522	50.2	B
	21. 송정삼거리 → 16. 연산사거리	602	50.2	B
국도 23호선	1. 강경중학교앞교차로 → 4. 산양사거리	189	38.5	C
	4. 산양사거리 → 1. 강경중학교앞교차로	286	38.5	C
국지도 68호선	4. 산양사거리 → 5. 동산사거리	234	58.1	A
	5. 동산사거리 → 4. 산양사거리	180	58.1	A
중앙로	9. 대교사거리 → 10. 논산오거리	572	36.9	C
	10. 논산오거리 → 9. 대교사거리	784	36.9	C
계백로	10. 논산오거리 → 11. 내동사거리	555	26.3	D
	11. 내동사거리 → 10. 논산오거리	701	26.3	D
	11. 내동사거리 → 14. 계백사거리	396	49.6	B
	14. 계백사거리 → 11. 내동사거리	321	49.6	B

- 2차로도로 서비스수준 분석결과, 지방도 799호선 2.황산교차로↔3.논산경찰서앞 교차로 구간, 국지도 68호선 1.강경중학교앞교차로↔2.황산교차로 구간, 원앙로 12.공운교하부교차로↔13.야촌사거리 구간의 총 지체율(%)이 25.37~32.95%의 서비스수준 "C"로 분석되었음
- 그 외, 구간은 총 지체율(%) 17.75~24.30%의 서비스수준 "B"로 분석되어 2차로 도로 전 구간의 소통상태는 양호한 것으로 분석되었음

[(표 3-2-21) 2차로도로 서비스수준 분석결과(현황, 18:00~19:00)]

도로명	구 간	양방향 교통량 (대/시)	지체율 (%)	서비스 수 준
국지도 68호선	1. 강경중학교앞교차로 ↔ 2. 황 산 교 차 로	546	25.37	C
	13. 야 촌 사 거 리 ↔ 17. 신 흥 삼 거 리	355	22.86	B
지방도697호선	15. 연 산 시 장 사 거 리 ↔ 16. 연 산 사 거 리	240	18.05	B
	16. 연 산 사 거 리 ↔ 17. 신 흥 삼 거 리	405	24.30	B
지방도799호선	2. 황 산 교 차 로 ↔ 3. 논산경찰서앞교차로	825	32.95	C
동안로	3. 논산경찰서앞교차로 ↔ 4. 산 양 사 거 리	394	22.18	B
원앙로	12. 공 운 교 하 부 교 차 로 ↔ 13. 야 촌 사 거 리	731	30.39	C
황산벌로	17. 신 흥 삼 거 리 ↔ 18. 모 촌 삼 거 리	383	22.27	B
대둔로	18. 모 촌 삼 거 리 ↔ 19. 모 촌 교 차 로	309	20.03	B
	19. 모 촌 교 차 로 ↔ 20. 한 덕 삼 거 리	338	21.48	B
선비로	15. 연 산 시 장 사 거 리 ↔ 21. 송 정 삼 거 리	253	18.52	B
노성로	22. 주 내 사 거 리 ↔ 23. 노 성 농 협 삼 거 리	202	17.75	B

[(그림 3-2-8) 주요 교차로 첨두시 교통량 현황(18:00~19:00)]



다) 교차로 소통현황 분석

- 분석 영향권내 23개소 교차로에 대한 서비스수준 분석결과, 7.1~62.0초/대의 서비스수준 “A"~"D"로 분석되었으며, 비신호교차로의 경우 지체도는 8.46~46.90초/대의 서비스수준 ”A"~"E"로 분석되었음
- 비신호교차로인 12.공운교하부교차로는 비신호교차로 용량에 도달한 것으로 분석되어 신호교차로로의 전환이 필요한 것으로 판단됨

[(표 3-2-22) 교차로 서비스수준 분석결과(현황, 18:00~19:00)]

교차로명	교통량 (대/시)	지체도 (초/대)	서비스수준 (LOS)	비 고
1. 강경중학교앞교차로	1,048	15.6	B	신 호
2. 황 산 교 차 로	1,054	13.98	B	회전교차로
3. 논산경찰서앞교차로	1,066	12.63	B	회전교차로
4. 산 양 사 거 리	1,020	28.1	B	신 호
5. 동 산 사 거 리	2,260	35.5	C	신 호
6. 은 진 사 거 리	2,032	18.3	B	신 호
7. 소 방 서 사 거 리	2,401	32.6	C	신 호
8. 강 산 사 거 리	3,768	40.1	C	신 호
9. 대 교 사 거 리	2,118	35.3	C	신 호
10. 논 산 오 거 리	1,838	62.0	D	신 호
11. 내 동 사 거 리	1,581	32.9	C	신 호
12. 공운교하부교차로	1,876	46.90	E	비신호
13. 야 촌 사 거 리	554	10.09	B	비신호
14. 계 백 사 거 리	2,262	39.0	C	신 호
15. 연산시장사거리	348	8.37	A	비신호
16. 연 산 사 거 리	2,619	23.8	B	신 호
17. 신 흥 삼 거 리	484	8.97	A	비신호
18. 모 촌 삼 거 리	512	8.91	A	비신호
19. 모 촌 교 차 로	402	8.26	A	비신호
20. 한 덕 삼 거 리	614	9.17	A	비신호
21. 송 정 삼 거 리	2,518	7.1	A	신 호
22. 주 내 사 거 리	232	12.4	A	신 호
23. 노성농협삼거리	334	8.46	A	비신호

나. 교통수요 전망

1) 논산시 도시지표 전망

- 논산시 최종목표연도 목적 및 수단통행은 217,816통행(논산시내간: 167,565통행, 시외유출입: 50,251통행), 연평균 0.61% 감소세를 보일 것으로 전망됨

[(표 3-2-23) 논산시 지표전망]

구 분		2017년	2020년	2025년	2030년	2035년	증가율(%)
목적통행	논산시내간	187,082	175,842	170,690	174,035	167,565	-0.61
	시외유출입	55,516	45,962	46,774	49,561	50,251	-0.55
	소계	242,598	221,804	217,464	223,596	217,816	-0.60
수단통행	논산시내간	187,082	175,842	170,690	174,035	167,565	-0.61
	시외유출입	55,516	45,962	46,774	49,561	50,251	-0.55
	소계	242,598	221,804	217,464	223,596	217,816	-0.60
인구		122,240	116,000	117,000	119,000	119,000	-0.15
목적통행/인구		1.98	1.91	1.86	1.88	1.83	-0.45
수단통행/인구		1.98	1.91	1.86	1.88	1.83	-0.45
수단통행/목적통행		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-

출처 : 『2018년 국가교통조사 · DB시스템 운영 및 유지보수 전국여객 O/D 보완갱신, 2018.12, 국교통부』, 전국 지역간 주수단, 목적 O/D

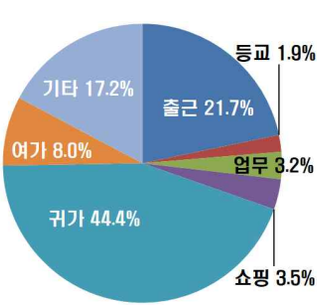
주1) 논산시 도시기본계획 상 인구계획을 고려하여 통행량을 보정하였음

2) 논산시 내부 목적 및 수단통행량 예측

- 논산시 내부 목적통행은 2017년 187,082통행, 최종목표연도인 2035년 167,565통행으로 연평균 0.61%의 감소세를 보이며, 귀가통행이 44.4%로 가장 많은 비율을 차지할 것으로 전망됨

[(표3-2-24)논산시 내부 목적통행량 예측]

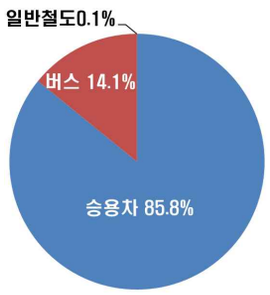
구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년	증가율(%)
출근	40,672	38,229	37,109	37,836	36,430	-0.61
등교	3,631	3,413	3,313	3,378	3,252	
업무	5,913	5,558	5,395	5,501	5,296	
쇼핑	6,571	6,176	5,995	6,113	5,886	
귀가	83,026	78,038	75,752	77,236	74,365	
여가	15,004	14,102	13,689	13,957	13,438	
기타	32,264	30,325	29,437	30,014	28,898	
계	187,082	175,842	170,690	174,035	167,565	



• 논산시 내부 수단통행은 2017년 187,082통행, 최종목표연도인 2035년 167,565통행으로 연평균 0.61%의 감소세를 보이며, 승용차의 통행량이 85.8%로 전체 통행수단중 대부분을 차지하는 것으로 전망됨

[(표3-2-25)논산시 내부 수단통행량 예측]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년	증가율(%)
승용차	160,877	150,474	146,108	149,237	143,859	-0.62
버스	26,197	25,360	24,573	24,790	23,698	-0.56
일반철도	7	8	8	8	8	0.29
고속철도	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-
계	187,082	175,842	170,690	174,035	167,565	-0.61

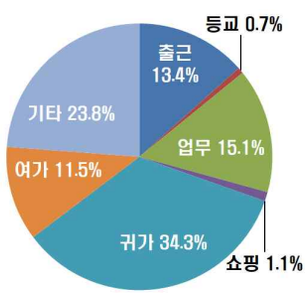


3) 논산시 외부 목적 및 수단통행량 예측

• 논산시 외부 목적통행은 2017년 55,516통행, 최종목표연도인 2035년 50,251통행으로 연평균 0.55%의 감소세를 보이며, 귀가통행이 34.3%로 가장 많은 비율을 보이는 것으로 전망됨

[(표3-2-26)논산시 외부 목적통행량 예측]

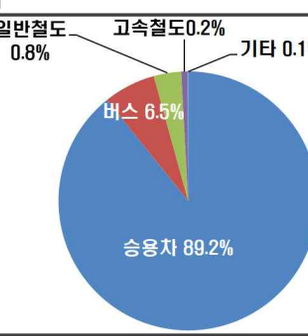
구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년	증가율(%)
출근	6,209	5,890	6,046	6,508	6,745	0.46
등교	562	413	407	395	361	-2.43
업무	8,161	6,818	6,988	7,531	7,606	-0.39
쇼핑	856	497	489	548	555	-2.37
귀가	20,577	17,190	17,180	17,362	17,254	-0.97
여가	7,319	5,158	5,171	5,660	5,771	-1.31
기타	11,832	9,997	10,494	11,558	11,959	0.06
계	55,516	45,962	46,774	49,561	50,251	-0.55



• 논산시 외부 수단통행은 2017년 55,516통행, 최종목표연도인 2035년 50,251통행으로 연평균 0.55%의 감소세를 보이며, 승용차의 통행량이 89.2%로 전체 통행수단중 대부분을 차지할 것으로 전망됨

[(표3-2-27)논산시 외부 수단통행량 예측]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년	증가율(%)
승용차	48,737	40,983	41,436	43,977	44,831	-0.46
버스	4,604	3,170	3,427	3,448	3,269	-1.88
일반철도	1,889	1,471	1,488	1,698	1,717	-0.53
고속철도	251	310	394	406	403	2.67
기타	36	27	29	31	30	-0.88
계	55,516	45,962	46,774	49,561	50,251	-0.55



4) 장래 교통수요 예측

가) 장래 교통수요예측 결과

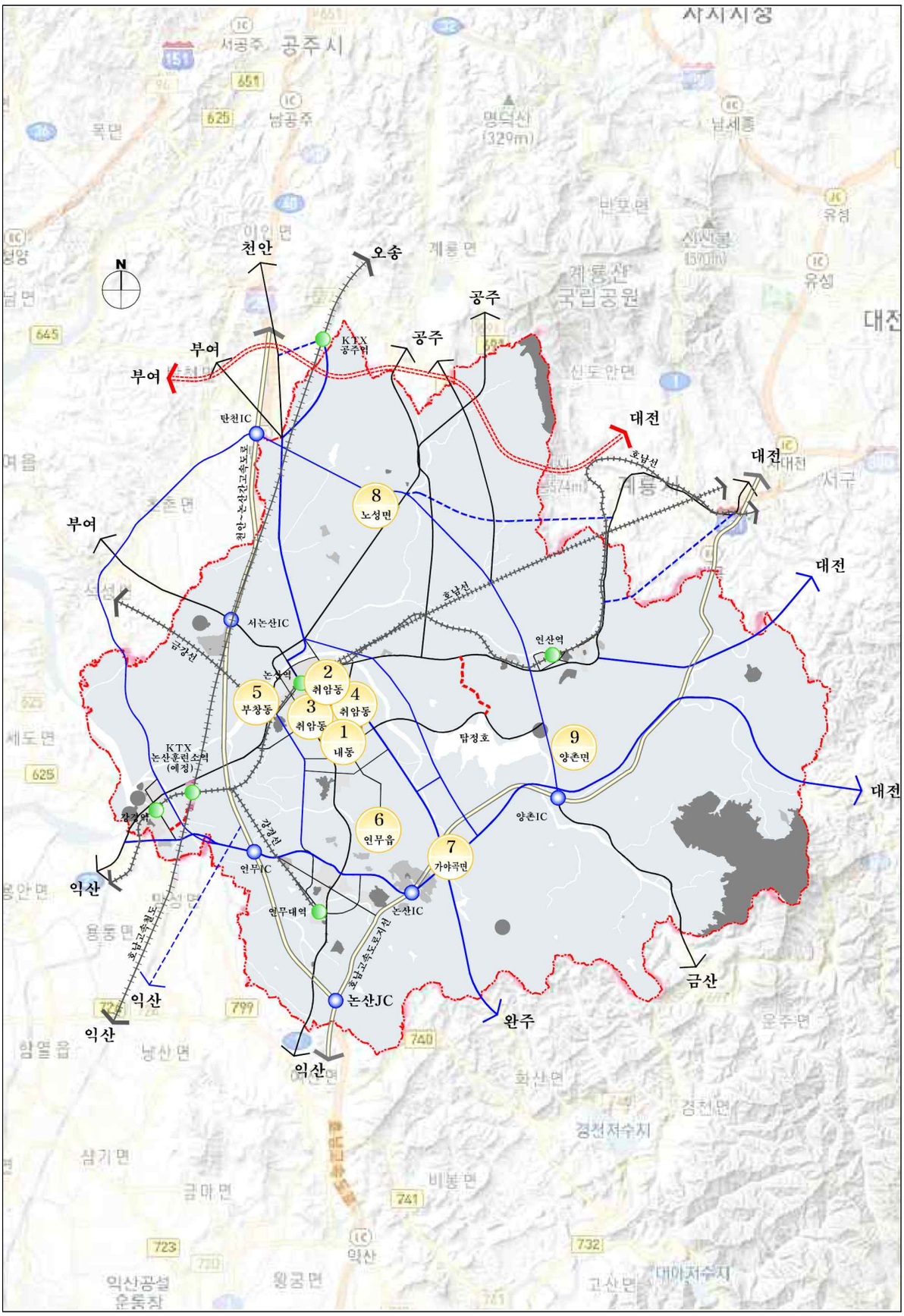
- 기존 「2020년 논산도시기본계획변경(2차)」 대비 금회 변경사항과 「2035년 논산시 도시기본계획」상 신규 개발사업으로 인한 발생교통량을 산출하여 장래 교통수요를 예측함

[(표 3-2-28) 전략사업별 유발교통량 예측결과]

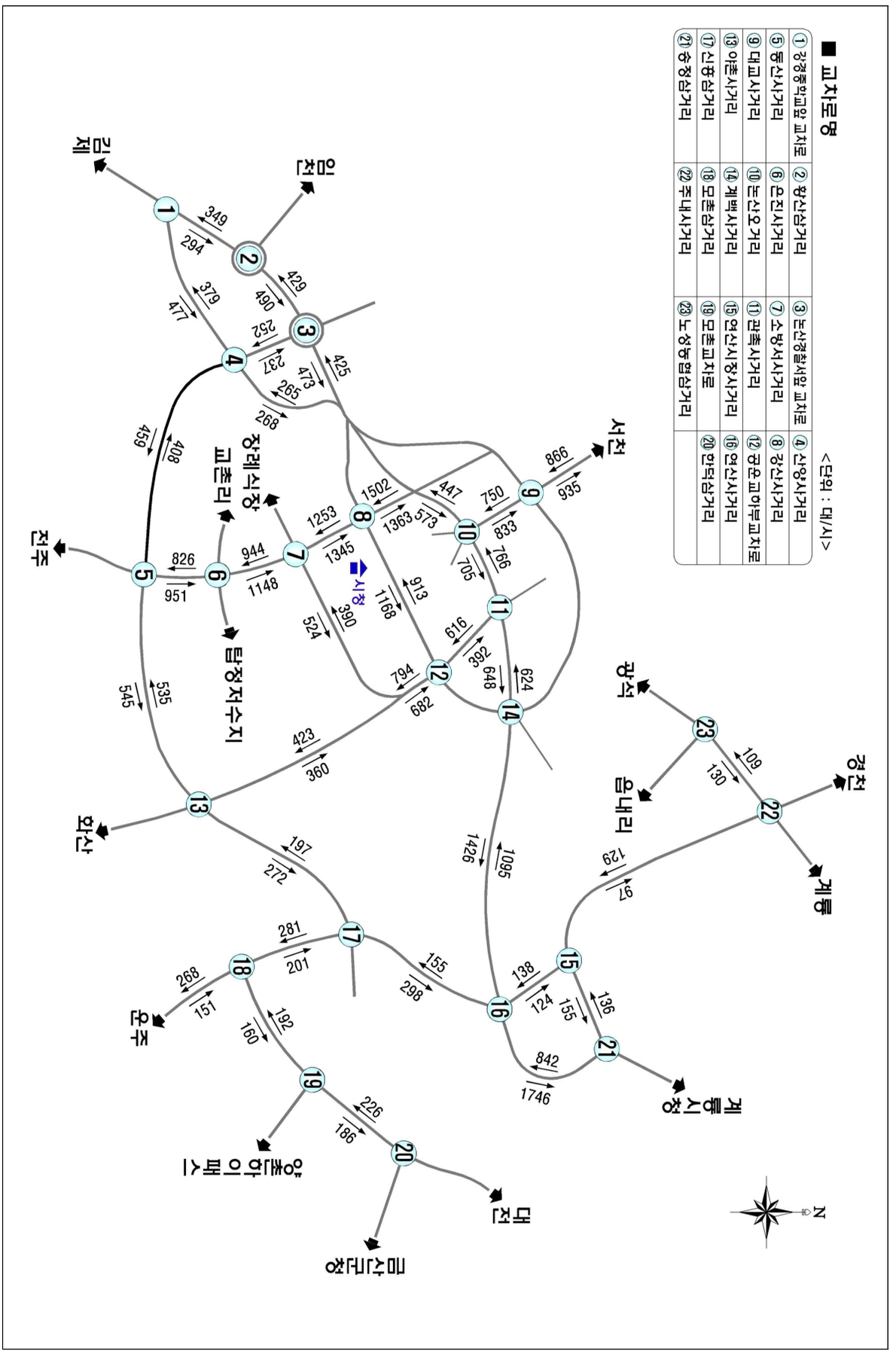
구분	지역	유발 인구 (인)	증가 인구 (인)	수 단 통행량 (통행/일)	차종별 교통량(대/일)					
					승용차	버스	화물(소)	화물(중)	화물(대)	합계
합계		**32,805**	**10,035**	**29,403**	**12,466**	**1,335**	**1,364**	**866**	**367**	**16,395**
1. 내동2지구 국민임대주택단지	취암동	7,575	400	1,172	453	49	50	31	13	596
2. 취암제2지구 토지구획정리사업	취암동	3,720	300	879	340	36	37	24	10	447
3. 내동자르메지구 도시개발사업	취암동	1,095	1,000	2,930	1,132	121	124	79	33	1,490
4. 내동3지구 도시개발사업	취암동	1,095	200	586	226	24	25	16	7	298
5. 대교3통지구 도시개발사업	부창동	1,966	400	1,172	453	49	50	31	13	596
6. 국방국가산업단지	연무읍	5,860	2,400	7,032	3,271	351	358	227	96	4,306
7. 가야곡2농공단지	가야곡면	480	300	880	341	37	37	24	10	449
8. 노성특화농공단지	노성면	590	400	1,171	454	49	50	32	13	597
9. 국방대학교이전	양촌면	3,400	3,400	9,962	4,388	470	481	305	129	5,776
10. 주택건설사업	논산시	7,024	1,235	3,619	1,398	150	153	97	41	1,840

주 : 10.주택건설사업은 기추진 및 행정절차 준비중인 사업으로 논산시(부창동, 취암동, 강경읍, 연무읍) 13개소임

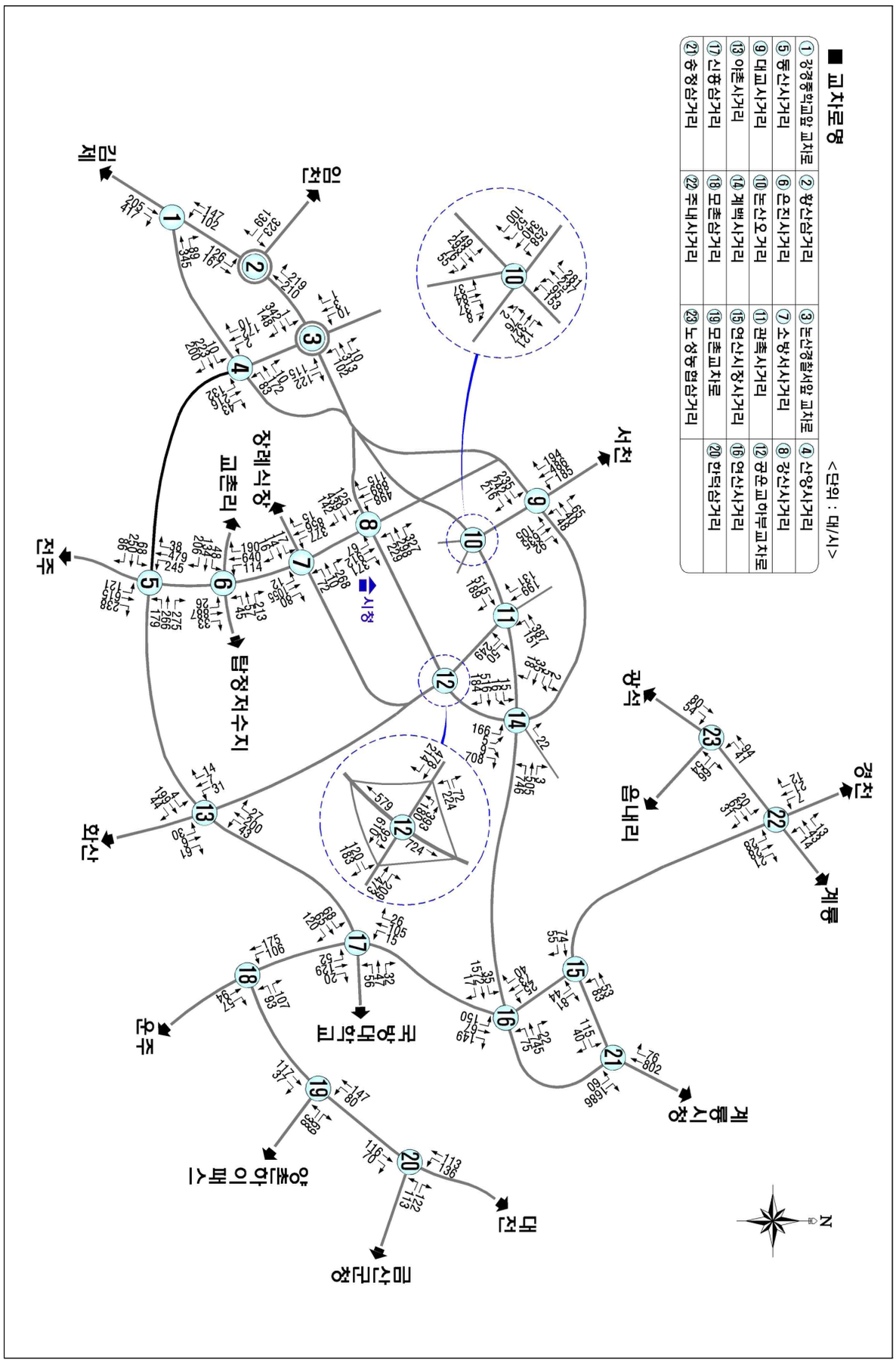
[(그림 3-2-9) 전략사업별 유발교통량 예측결과]



[(그림 3-2-10) 장래 주요 가로구간 첨두시 교통량 (2035년, 18:00~19:00)]



[(그림 3-2-11) 장래 주요 교차로 첨두시 교통량 (2035년, 18:00~19:00)]



나) 장래 교통수요예측 분석

- 장래 교통수요는 『2018년 국가교통조사 · DB시스템 운영 및 유지보수 전국여객 O/D 보완갱신, 2018.12, 국교통부』상 Network 및 O/D를 기준으로 논산시 개발사업별 발생교통량을 반영하여 장래(2035년) 교차로 및 가로 교통량을 예측하였음

① 장래 가로구간분석결과

- 장래(2035년) 도시 및 교외간선도로 서비스수준 분석결과, 통행속도 25.3~61.9km/h의 서비스수준 "A"~"D"로 분석되어 소통상태는 양호함
- 또한, 도로별 설계서비스수준(D)을 충족함으로 장래 논산시 주요 가로구간의 통행상의 문제는 발생하지 않은 것으로 판단됨

[(표 3-2-30) 도로별 설계서비스수준 기준]

도로별 설계 서비스수준		
구 분	지방지역	도시지역
일반도로	D	D

자료 : 「도로의 구조 · 시설 기준에 관한 규칙」해설 및 지침, 국토교통부. 2013

[(표 3-2-31) 도시 및 교외 간선도로 서비스수준 분석결과(2035년, 18:00~19:00)]

도로명	구 간	교통량 (대/시)	평균 통행속도 (km/h)	서비스 수준
국도 1호선	5. 동산사거리 → 6. 은진사거리	887	59.0	B
	6. 은진사거리 → 5. 동산사거리	479	58.7	B
	6. 은진사거리 → 7. 소방서사거리	1,055	55.5	B
	7. 소방서사거리 → 6. 은진사거리	640	55.2	B
	7. 소방서사거리 → 8. 강산사거리	912	43.9	C
	8. 강산사거리 → 7. 소방서사거리	856	43.0	C
	8. 강산사거리 → 14. 계백사거리	708	53.7	B
	14. 계백사거리 → 8. 강산사거리	298	53.7	B
	14. 계백사거리 → 16. 연산사거리	1,572	61.9	A
	16. 연산사거리 → 14. 계백사거리	505	61.9	A
	16. 연산사거리 → 21. 송정삼거리	1,686	49.4	B
	21. 송정삼거리 → 16. 연산사거리	745	49.4	B
국도 23호선	1. 강경중학교앞교차로 → 4. 산양사거리	223	37.6	C
	4. 산양사거리 → 1. 강경중학교앞교차로	345	37.6	C
국지도 68호선	4. 산양사거리 → 5. 동산사거리	250	57.9	A
	5. 동산사거리 → 4. 산양사거리	216	57.9	A
중앙로	9. 대교사거리 → 10. 논산오거리	650	35.9	C
	10. 논산오거리 → 9. 대교사거리	833	35.9	C
계백로	10. 논산오거리 → 11. 내동사거리	705	25.3	D
	11. 내동사거리 → 10. 논산오거리	766	25.3	D
	11. 내동사거리 → 14. 계백사거리	516	48.8	B
	14. 계백사거리 → 11. 내동사거리	387	48.8	B

- 2차로도로 서비스수준 분석결과, 국지도68호선 1.강경중학교앞교차로↔2.황산교차로 구간과 지방도799호선 2.황산교차로↔3.논산경찰서앞교차로 구간, 원앙로 12.공운교하부교차로↔13.야촌사거리 구간의 총 지체율(%)이 30.26~34.93%, 서비스수준 “C"로 분석되었음
- 그 외, 구간은 총 지체율(%) 18.52~24.89%의 서비스수준 "B"로 분석되어 2차로 도로 전 구간의 소통상태는 양호한 것으로 분석되었음

[(표 3-2-32) 2차로도로 서비스수준 분석결과(2035년, 18:00~19:00)]

도로명	구 간	양방향 교통량 (대/시)	지체율 (%)	서비스 수 준
국지도 68호선	1. 강경중학교앞교차로 ↔ 2. 황산교차로	596	30.26	C
	13. 야촌사거리 ↔ 17. 신흥삼거리	469	24.83	B
지방도697호선	15. 연산시장사거리 ↔ 16. 연산사거리	262	18.65	B
	16. 연산사거리 ↔ 17. 신흥삼거리	453	24.89	B
지방도799호선	2. 황산교차로 ↔ 3. 논산경찰서앞교차로	919	34.93	C
동안로	3. 논산경찰서앞교차로 ↔ 4. 산양사거리	489	24.13	B
원앙로	12. 공운교하부교차로 ↔ 13. 야촌사거리	783	31.66	C
황산벌로	17. 신흥삼거리 ↔ 18. 모촌삼거리	482	24.65	B
대둔로	18. 모촌삼거리 ↔ 19. 모촌교차로	352	21.54	B
	19. 모촌교차로 ↔ 20. 한덕삼거리	412	22.74	B
선비로	15. 연산시장사거리 ↔ 21. 송정삼거리	291	19.46	B
노성로	22. 주내사거리 ↔ 23. 노성농협삼거리	239	18.52	B

② 신호최적화에 따른 교차로 서비스수준 분석결과

- 장래(2035년) 서비스수준이 “C"~"D"로 분석된 2개 신호교차로와 비신호교차로 용량에 도달하여 서비스수준이 ”F"로 분석된 12.공운교하부 교차로에 대한 신호최적화 분석결과, 지체도 22.6~34.58초/대 감소, 서비스수준이 “B"~"C” 로 향상됨에 따라 장래 논산시 교차로 교통소통은 대체적으로 양호할 것으로 판단됨

[(표 3-2-33) 교차로 신호최적화 분석결과(2035년)]

교 차 로	시행시		개선시		증감	
	지체도 (초/대)	LOS	지체도 (초/대)	LOS	평균제어지체 (초/대)	LOS
7. 소방서사거리	43.8	C	18.0	B	▼ 25.8	C→B
10. 논산오거리	65.4	D	42.8	C	▼ 22.6	D→C
12. 공운교하부교차로	70.48	F	35.9	C	▼ 34.58	F→C

주 : 1) 첨두시 18~19시
2) 12.공운교하부교차로는 비신호교차로에서 신호교차로로 전환 후, 분석값임

③ 장래 신호 및 비신호교차로 분석결과

- 장래(2035년) 신호교차로 분석결과, 7.6~65.4초/대의 서비스수준 “A"~"D"로 분석되었으며, 비신호교차로의 경우 8.52~70.48초/대의 서비스수준 ”A"~"F"로 분석되었음
- 특히, 비신호교차로로 운영중인 12.공운교하부교차로의 경우 장래 비신호교차로 용량을 초과함에 따라 신호교차로로 전환하여 운영해야 할 것으로 판단됨

[(표 3-2-29) 교차로 서비스수준 분석결과(2035년, 18:00~19:00)]

교차로명	교통량 (대/시)	지체도 (초/대)	서비스수준 (LOS)	비 고
1. 강경중학교앞교차로	1,266	16.1	B	신 호
2. 황산교차로	1,188	16.28	C	회전교차로
3. 논산경찰서앞교차로	1,204	15.62	C	회전교차로
4. 산양사거리	1,241	29.4	B	신 호
5. 동산사거리	2,708	36.5	C	신 호
6. 은진사거리	2,401	19.0	B	신 호
7. 소방서사거리	2,763	43.8	C	신 호
8. 강산사거리	4,196	42.3	C	신 호
9. 대교사거리	2,384	36.9	C	신 호
10. 논산오거리	2,048	65.4	D	신 호
11. 내동사거리	1,804	31.0	C	신 호
12. 공운교하부교차로	1,976	70.48	F	비 신 호
13. 야촌사거리	672	10.52	B	비 신 호
14. 계백사거리	2,573	52.1	D	신 호
15. 연산시장사거리	394	8.54	A	비 신 호
16. 연산사거리	2,987	24.7	B	신 호
17. 신흥삼거리	740	9.72	A	비 신 호
18. 모촌삼거리	636	9.43	A	비 신 호
19. 모촌교차로	494	8.55	A	비 신 호
20. 한덕삼거리	672	9.35	A	비 신 호
21. 송정삼거리	2,856	7.6	A	신 호
22. 주내사거리	270	12.5	A	신 호
23. 노성농협삼거리	390	8.52	A	비 신 호

다. 문제점 및 개선방안

1) 문제점

- 논산시는 대전시로의 유출입 통행이 많아 국도 1호선에 교통량이 집중되어 있으며, 간선도로 상 우회노선이 부족하여 도시내 통과교통 발생
- 지역 특성상 읍면 등 비도시지역의 도로폭 협소 및 단절구간이 많아 지역간 연계 도로망이 미흡한 실정
- 국방국가산업단지 조성 및 탑정저수지의 지속적인 개발, 역사문화관광지 등의 접근성을 고려한 도로망 확충 필요

2) 개선방안

가) 사통팔달 논산 조성을 위한 광역 연계 교통망 확충

- 동서축 광역교통망 확충으로 사통팔달 교통·물류거점 마련

- 대전, 세종시를 포함한 중부권의 서해안 접근성 향상과 충남 남부권역의 고속도로 수혜 확산을 위한 중부권 4-1축(보령~논산~상주) 고속도로 추진
- 북부권 항만과 산업단지 및 관광산업 벨트를 연계하는 동·서간 광역교통망 확충을 통해 환황해권 거점의 교두보 마련

- 호남선 직선화 및 충청권 광역철도 구축으로 대도시권 간 철도접근성 향상

- 충청권~호남권 연계성 강화와 인적·물적 이동성 향상을 위한 호남선 논산역~가수원역 간 고속화 추진
- 충청권 광역철도 1단계 건설사업(신탄진~계룡)과 연계한 광역철도 확충으로 대전~계룡~논산의 거점도시 간 철도접근성 향상 및 광역생활권 육성

- 국지도의 시설 개량으로 교통흐름 개선 및 지역간 연계성 확대

- 논산~금산 간 불합리한 도로 여건과 굴곡도 개선, 주변지역 교류확대와 지역자원 접근성 제고를 위한 국지도 68호선(논산IC~금산) 개선 추진

나) 도시공간구조 개편에 부응하는 교통체계 구축

- 공간구조 개편 및 장래 개발축에 따른 간선교통축 기능 재검토
- 도시지역 및 개발지역을 거점으로 읍면의 교통소외지역을 연결하는 교통체계를 확보하여 도시지역과 비도시지역의 연계 강화 및 공유자원의 협력적 이용에 기여

다) 친환경적이고 효율적인 교통체계 확립

- 장래 교통수요에 부합하는 주요 교통시설의 적정 용량 증대를 통해 기간시설의 효율성 제고
- 대중교통중심의 교통체계 : 수요응답형 대중교통(DRT) 확대 방안 마련

- 대중교통수단의 경쟁력 확보를 통해 대중교통 이용 및 수송분담률 제고

- 녹색교통체계 도입 및 접근성 향상

- 인구감소 및 도시축소에 따른 교통취약지역 해소를 위한 포용적 교통정책과 자율주행 기반의 친환경 교통인프라 확대의 패러다임 부상
- 친환경 무인자율주행차량의 운행기반 조성 및 스마트인프라의 자원 배분과 집중으로 광역교통서비스 향상을 위한 전략 필요
- 체계적인 자전거인프라 확보 및 보행환경 개선을 통한 자연친화적 교통체계 구축

라. 추진전략

1) 교통시설계획

가) 간선도로망계획

① 기본방향

- 도·농복합의 지역특성을 고려한 도시교통체계 수립
- 순환축을 구축하여 교통접근 취약지역 해소 방안 모색
- 주변지역 개발에 따른 접근성을 고려하여 광역교통망과 연계체계 구축
- 도심 통과교통을 배제하고, 지역간 유기적 연결을 위한 가로망체계 구축
- 광역적 연계성 지역내 접근성 제고를 위한 가로망계획 수립
- 향후, 논산시 개발계획을 고려한 가로망계획 수립

② 광역 도로망계획

- 보령~보은 고속도로(중부권 동서 4-1축)

- 남북축에 비해 상대적으로 미흡한 동서축 광역교통체계를 개선하고, 중부권 산업·물류·교통의 결정지역의 거점화와 對 중국 및 서해안 접근성 강화 도모
- 7개 지자체(보령-부여-논산-금산-영동-김천-상주)간 공동협력체게 구축 모색
- 기존 남북축 중심의 광역교통망을 보완할 수 있는 동서축 고속도로 개설을 통해 사통팔달 지역 구축

- 부여~대구 고속도로 및 서울~세종 고속도로 논산 연장

- 전국 간선도로망의 비대칭적인 동서축 간격을 정비하고, 국가 교통네트워크 체계화로 고속도로 서비스 수혜 확산

- 국도대체우회도로 계획 반영(연산-두마, L=8.54km, 4차로 계획)

[(표 3-2-23) 국도대체우회도로계획]

노선번호	구간명	사업유형	연장(km)
계룡시	연산-두마(계룡시)	4차로 신설	8.54

출처 : 「제4차 국도·국지도 건설 5개년 계획」

- 국도·지방도·국지도

- 도심순환도로 체계 구축으로 지역간선도로의 도심 통과교통 배제
- 일반국도, 국지도, 지방도를 최대한 활용하여 지역간 순환도로체계 구축
- KTX공주역 접근성 제고를 위해 지방도 645호선(두마-노성)의 확·포장 계획으로 국도 1, 23호선과 기존의 지방도 동서 지역간 접근성 향상 및 기존 국도 1호선, 4호선 통과교통량 분산효과 유도
- 또한, 논산시 외부순환 도로체계 구축과 연계 및 기존 시도 1호선, 11호선을 활용하여 대전시, 계룡시, 논산시, 공주역을 연결하는 광역 연계 도로망 구축방안 모색
- 논산시와 KTX공주역간 접근성 향상을 도모하기 위해 지방도 643호선을 개량하여 논산 도심에서 KTX공주역간 최단거리 확보
- 국지도 68호선(논산IC~벌곡면 도산리)은 불량한 도로선형 및 열악한 도로 횡단구조로 교통안전에 매우 취약하므로 교통사고 예방 및 지역주민 생활여건 개선으로 지역간 상생발전을 도모하고자 시설 개량 계획 수립(제5차 국도·국지도 5개년 계획 확정. 2020)

[(표 3-2-23) 국도·국지도 및 지방도 계획]

구분	내용	도로폭(m)	차선	연장(km)
연계도로주1)	익산제3일반산업단지~연무IC	20	4차선	12.0
지방도 645호선주2)	KTX공주역 접근성 제고	11~13.75	2차선	9.0
시도 2호선주3)	탑정저수지변 도로 확장	12	-	4.0
국지도 68호선	벌곡면 교통해소를 위한 확장	20	4차선	-
시도20호선 연계도로	벌곡길 확장에 따른 연계도로	20	4차선	-
KTX공주역 연계도로	KTX공주역 접근성 제고	20	4차선	-
KTX논산훈련소 역세권 연계도로	KTX논산훈련소 접근성 제고	20	4차선	-

주1 :「익산 제3일반산업단지 지정(개발계획)과 실시계획 변경 승인 고시. 전북도 공고 제2020-789호. 2020.4.17.」
주2 :「2020년 계룡도시기본계획(변경).2013.7」
주3 :「충청남도 발전촉진형·거점육성형 지역개발계획 고시. 충남도 고시 제2017-486호. 2017.12.29.」

③ 간선도로망 계획

- 당초 도시기본계획상 누락된 국지도 및 지방도 보완
- 도시기본계획상 제안노선
  - 내부순환도로 체계 구축에 따른 연계도로 제시
  - 벌곡길 확장에 따른 연계도로 제시
  - KTX 공주역 접근성 향상을 위한 논산시 내부 연계도로(시도1, 11호선 개량) 제시
  - KTX 논산훈련소역 환승역세권 접근성 제고를 위한 연계도로 제시
  - 국방국가산업단지 개발에 따른 지방도643호선 확장안 제시
  - 탑정호 복합문화 휴양단지 개발에 따른 시도2호선 확장안 제시
- 상위계획 및 주변지역 개발계획을 반영한 연계방안 구축

④ 순환도로망 계획

- 도심권과 비도심권의 특성에 맞는 이원적인 가로망체계 구축
  - 도심권 : 격자방사형 가로망체계 구축
  - 비도심권 : 순환형도로망 체계 구축
- 순환도로 체계는 통과교통을 배제하기 위한 외부순환도로와 논산도시지역과 연무·강경도시 지역과의 연담화 방지를 위한 내부순환도로 체계로 구축
- 도로위계상 보조간선도로가 빈약하여 국지도에서 간선도로로 직접 진·출입하는 문제 개선
- 도시지역과 농촌생활권 중심이 연계된 순환방사형 연결체계를 구축하여 생활권간 접근성 향상
- 지역간 간선도로와 시가지 간선도로간 기능별 분리 및 배치로 원활한 교통 소통 도모

[(표 3-2-23) 국도·국지도 및 지방도 계획]

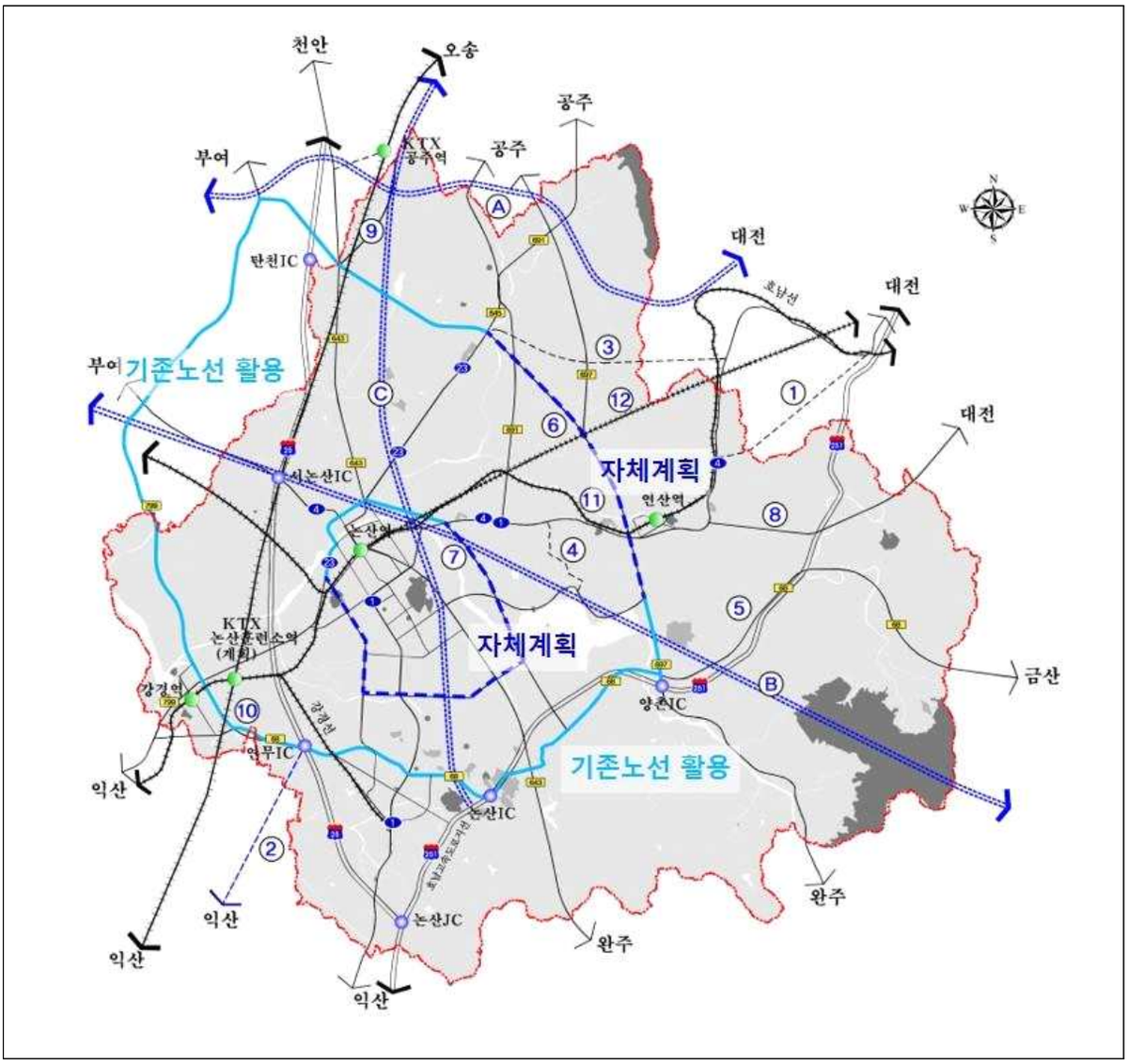
구분	내용	도로폭(m)	차선	연장(km)
외부 순환로	교통소외지역 개선	20	4차선	65.0 (12.0)주1)
내부 순환로	논산도시지역간 연담화 방지	20	4차선	24.0 (17.0)

주1 : 전체구간 중, 기존 노선을 제외한 신설구간의 연장길이

[(표 3-2-43) 논산시 교통망 계획]

구 분		노선	내용	비고	진행
고속도로	A	중부권 동서 4-1축	• 전국 간선도로망(7×9 교통축)의 비대칭적인 동서축 간격 정비 및 국가 교통네트워크 체계화	제4차 충청남도 종합계획	계획
	B	부여~대구 고속도로			
	C	서울-세종고속도로 논산연장			
국도대체 우회도로	①	연산~두마간	• 연산읍 송정리~계룡시 두마면 왕대리(4차로)	제4차 국도·국지도 5개년 계획	추진중
국지도 및 지방도	②	연계도로	• 하나로대로(익산제3산업단지~연무IC)	익산제3일반산업단지 진입도로 반영	추진중
	③	지방도 645호선	• KTX 공주역 접근성 제고 • 도로간 네트워크 효과 증대(국도 1, 23호선과 지방도 645호선 연결)	2020년 계룡 도시기본계획과 연계	계획
	④	시도 2호선	• 탑정저수지 복합문화 휴양단지 개발에 따른 도로확장	충청남도 발전촉진형·거점육성형 지역개발계획	계획
	⑤	국지도 68호선	• 제4차 국도·국지도 5개년 계획과의 연계 및 벌곡면 교통해소를 위한 확장	논산시 계획	계획
	⑥	외부 순환로	• 지역간 통과교통 배제 및 도심내 교통혼잡 해소		
	⑦	내부 순환로	• 논산 도시지역간 연담화 방지		
	⑧	시도 20호선 연계도로	• 벌곡길 확장에 따른 연계도로		
	⑨	KTX 공주역 연계도로	• KTX 공주역 접근성 제고를 위한 논산시 내부 연계도로		
	⑩	KTX 논산훈련소 역세권 연계도로	• KTX 논산훈련소역 개설에 따른 연계도로		
철도	⑪	충청권 광역철도	• 충청권 광역철도(2단계) 복선전철	제3차 국가철도망 구축계획	계획
	⑫	호남선 고속화	• 가수원~논산간 복선전철(고속화)		

[(그림 3-2-13) 논산시 교통계획도]



나) 철도계획

① 기본방향

- 제5차 국토종합계획(2020~2040) 및 제3차 국가철도망 구축계획(2016~2025)에 따라 충청권광역철도(신탄진~조치원) 및 호남선 고속화(가수원~논산) 계획 수립
- 육군훈련소 입영 및 면회객 등 접근성 제고를 위한 KTX논산훈련소역 계획

② 충청권광역철도(2단계, 논산~계룡)

- 대도시권 교통난을 해소하고, 고속 대중교통서비스 제공을 위하여 지방대도시권 기존철도를 활용한 광역철도망을 구축
- 충청권 광역철도 1단계 건설사업(신탄진~계룡)과 연계한 광역철도 확충으로 대전~계룡~논산의 거점도시간 철도접근성 향상 및 광역생활권 육성

③ 호남선 고속화

- 충청권~호남권 연계성 강화와 인적·물적 이동성 향상 도모
- 도시 간 연계기능 강화를 통한 광역적 상생발전 도모
- 호남선 논산~가수원간 선형 개량으로 호남선 이용객 통행시간 절감 및 노후시설 교체에 따른 안정성 제고

④ KTX논산훈련소역

- KTX논산훈련소역 복합환승역세권 내 지원시설 복합개발을 통해 지역경제 활성화 도모
- KTX논산훈련소역 신설로 인한 고속광역교통체계 확충 및 KTX논산훈련소역-육군훈련소간 자율주행교통수단을 활용한 대중교통망 구축

- 입영 시, 육군훈련소 인근 교통문제 해소 및 국방핵심시설의 접근성 강화

[(그림 3-2-13) 논산시 철도계획도]



2) 대중교통 계획

가) 수요응답형 대중교통(DRT) 확대 방안

① 정의

- 대중교통의 노선을 미리 정하지 않고 여객의 수요에 따라 운행구간, 정류장 등을 탄력적으로 운행하는 여객운송서비스
- 고령층의 의료·문화·복지 접근성 개선 및 교통취약지역에 대한 해소방안으로 도입된 시스템

② 검토배경

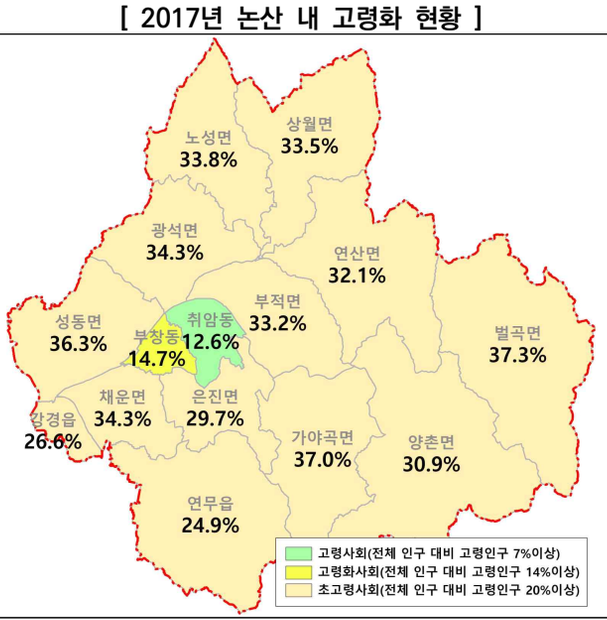
- 「지속가능한 충남형 도시계획 가이드라인」의 "S02-06-A03. 대중교통 서비스 네트워크 구축"의 일환으로 수요응답형 대중교통 서비스 네트워크 구축 검토

- 한계마을, 인구절벽 등 고령화에 따른 대중교통 수요 감소로 폐지되는 대중교통이 발생함에 따라, 고령자 인구밀도가 상대적으로 높은 벽·오지에 수요응답형 대중교통(DRT)서비스와 지역주민 차량 공유사업 등을 통해 이동권 보장 및 대중교통서비스 질 향상

[대중교통접근성 취약지역]



[2017년 논산 내 고령화 현황]



③ 논산시 운행현황

- 논산시는 2017년 9월 대중교통 소외지역의 교통복지 서비스를 위한 '동고동락 행복버스'를 시작으로 '동고동락 효도택시', '교통약자특별교통수단(장애인콜차량)' 등 운영
- 대중교통 접근성이 양호한 4개지역(취암동, 부창동, 채운면, 가야곡면)을 제외한 11개 읍·면 내 마을(리)을 대상으로 행복버스 및 효도택시 운영

- 정해진 노선만 운행하는 기존 버스의 운영상 문제점을 보완하고 버스의 대중성과 택시의 편리함을 결합하여 운영

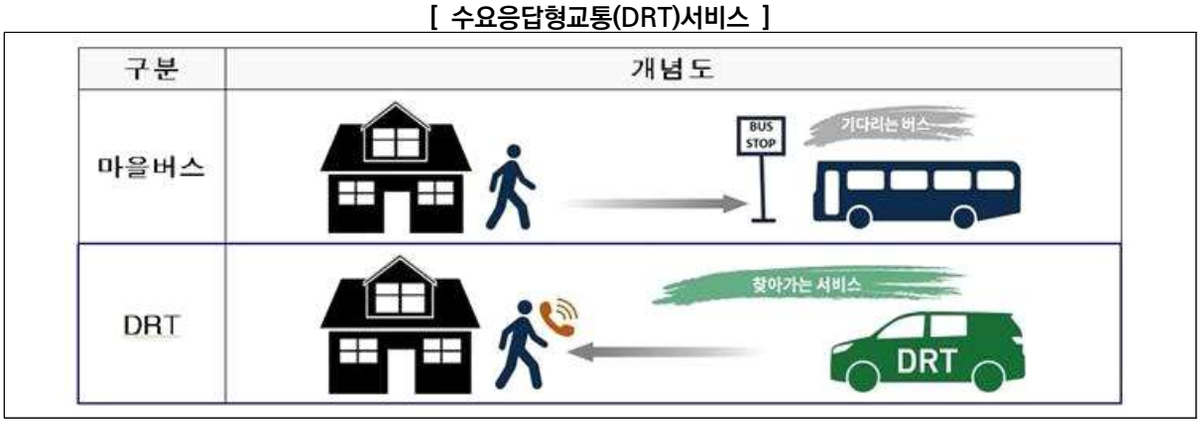
[(표 3-2-43) 논산시 수요응답형 대중교통 운행현황]

구 분	동고동락 행복버스	동고동락 효도택시	장애인콜차량
운행지역	5권역(11개 읍·면)	11개 읍·면	전 지역
차량대수	6대	16대	10대 (법정보유대수 20대)
운행시간	월~토(오전9시~오후5시) 시간고정	오전8시~오후6시 (동절기 오전8시~오후5시)	상시
운행횟수	4회(여건에 따라 4회이상) 노선고정	연중무휴 상시	연중무휴 상시
운행구간	마을회관~환승지점 (읍·면소재지)	집앞~최근거리 버스승강장(1.8km 이내), 읍·면소재지	집앞~원하는 장소
운행요금	1,400원	버스승강장 100원, 읍·면 소재지 1,400원	무료

④ 논산시 수요응답형(DRT) 대중교통 확대시행 방안

- 대중교통서비스 감축에 따라 개인교통수단의 수요 증가가 예상되며, 이에 따라 경제적 수준이 낮은 고령계층의 개인교통수단 구입을 보조하여 이동편의 제고
- 인구감소에 따라 수익악화 구조로 운행기피 현상을 대비하여 주민주도형 수요응답형 교통모델 도입 등 포용적 교통정책 추진
- 첨단기술을 활용하여 고령자가 직접 교통위험상황을 경험함으로써 교통안전의식을 스스로 고취할 수 있도록 교통안전교육 강화
  - 가상현실 및 증강현실 기술을 활용하여 가상(Virtual Reality)으로 교통사고 발생 가능성을 구현하고 설정된 교통사고 위험상황을 체험함으로써 고령자의 교통안전의식을 고취시킬 수 있도록 가상현실 교통안전교육 실시
- 자율주행차량 수요에 따른 대응 및 무인차량 내 고령인구 및 장애인 등 사회적 약자를 고려한 사회복지사 등 응급상황에 대처할 수 있는 인력 배치 검토
- 스마트 도시권 조성을 위해 대도시 근교형 지역(공주시, 논산시, 계룡시, 금산군)을 중심으로 무인자율주행 DRT 구축 검토

[수요응답형교통(DRT)서비스]



나) 환승센터 도입

① 기본방향

- 철도역을 중심으로 주거와 상권, 직장, 주요 관광지를 연결하는 교통체계 확립
- 입체화·복합화를 통해 토지이용고도화 복합환승센터 등 교통 Hub화 계획

- 환승시간 및 거리, 대기시간을 최소화하기 위한 환승체계 구축 필요

② 논산역 환승센터 구축방안

- 제3차 국가철도망 구축계획에 따른 호남선 직선화 및 충청권광역철도계획으로 논산역을 통한 대도시권 간 철도접근성 향상 도모
- 대중교통 접근성과 편리성을 향상시키고, 원활한 대중교통 연계와 환승체계 구축을 위한 복합환승센터 추진

- 논산시 여건을 고려한 효율적인 환승체계 구축을 위하여, 환승시간 및 거리, 대기시간을 최소화하기 위한 환승체계 구축 필요

- 논산시에서는 2010년부터 하차 후 교통카드 이용 시, 시내버스로 1시간 이내 환승할 경우, 무료환승 가능

- 무료환승 예외 : 교통카드 미이용, 동일노선 왕복, 관외지역 이동

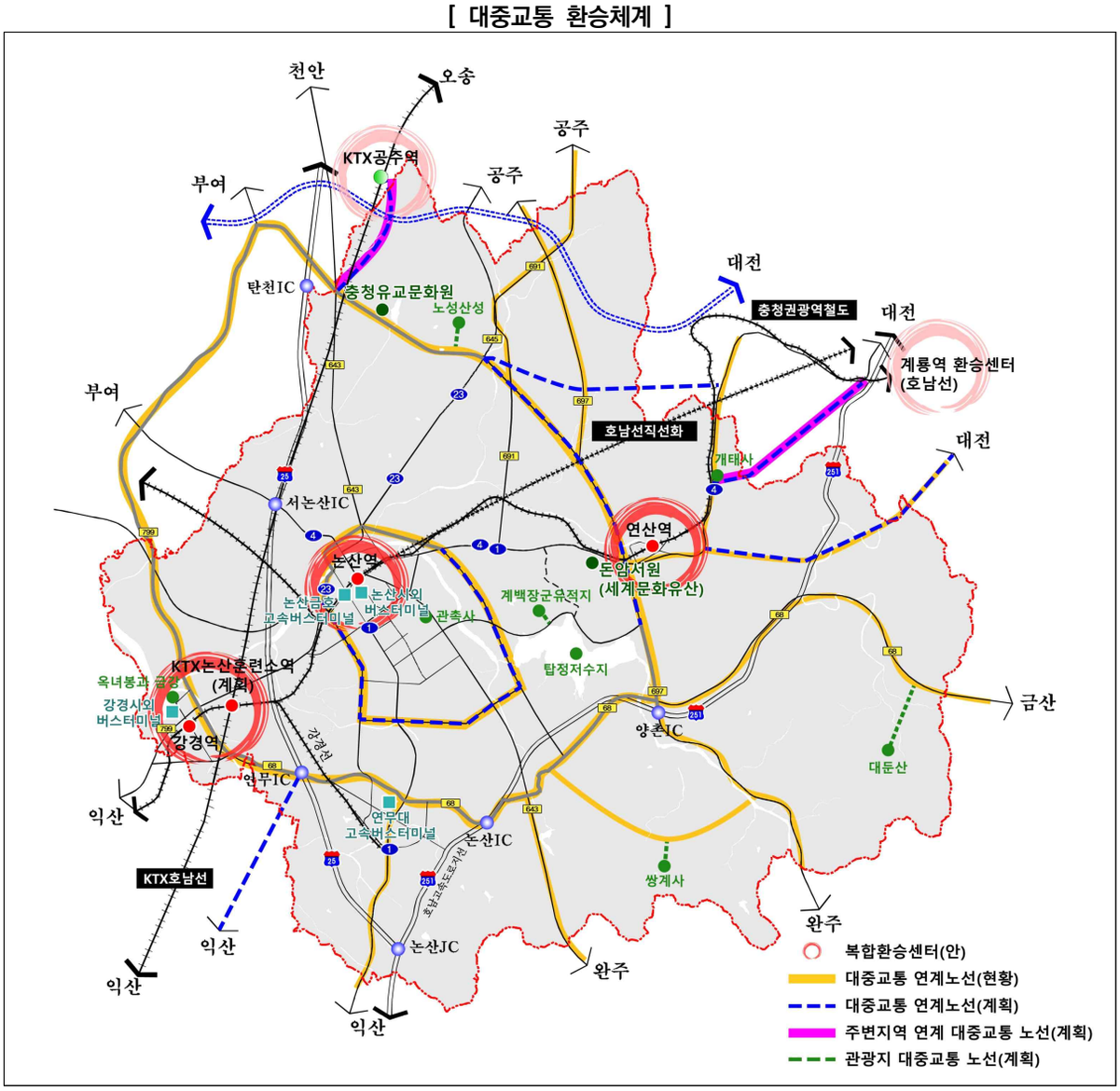
③ 강경역과 연산역의 환승센터 구축방안

- 강경역과 KTX논산훈련소역(계획), 강경·시외버스터미널의 복합화를 통해 KTX논산훈련소역을 통한 입소장병 및 면회객 등을 위하여 연무대로 무료이동 서비스 실시
- 돈암서원(세계문화유산) 인근의 연산역을 활용하여 충청유교문화원(역사문화관광축) 및 논산8경 등 주요 관광지와의 접근성 강화를 위한 환승센터계획 구상

④ 주변지역 연계 대중교통 노선 구축방안

- 국도대체우회도로(연산-두마간 노선. 제4차 국도·국지도 5개년 계획)을 활용한 KTX계룡역 환승센터(제4차 충청남도 종합계획)으로의 접근성 강화
- KTX공주역 연계도로를 통해 인접지역의 대중교통 접근성 향상 도모 및 교통소외지역 해소

[대중교통 환승체계]


천안
오송
공주
KTX공주역
부여
공주
대전
탄천IC
충청유교문화원
노성산성
충청권광역철도
대전
계룡역 환승센터
(호남선)
부여
호남선직선화
대전
개태사
서논산IC
연산역
논산역
돈암서원
(세계문화유산)
논산금성
고속버스터미널
논산시외
버스터미널
관촉사
계백장군유적지
KTX논산훈련소역
(계획)
옥녀봉과 금강
강경시외
버스터미널
강경역
탑정저수지
양촌IC
금산
대둔산
연무IC
익산
연무대
고속버스터미널
논산IC
KTX호남선
쌍계사
익산
호남고속도로기산
완주
논산JC
완주
익산
복합환승센터(안)
대중교통 연계노선(현황)
대중교통 연계노선(계획)
주변지역 연계 대중교통 노선(계획)
관광지 대중교통 노선(계획)

다) 녹색교통 및 보행환경 계획

▌녹색교통 계획

① 기본방향

- 탄소배출 저감을 위한 에너지절약형 교통시스템 구축
- 대중교통 수송분담률 증대 방안 모색
- 친환경 대중교통 및 공유모빌리티 도입

② 발전전략

- 탄소 배출량 저감 목표를 설정하고, 중거리 여객과 장거리 화물의 철도로 전환을 유도하여 수송에서 발생되는 탄소발생 예방
- 대중교통 이용증가에 대비한 친환경버스(CNG, CNG하이브리드, 전기차) 전환 실시
- 신교통시스템을 통해 시민의 대중교통 이용편의성을 높이고, 대중교통의 수송분담률 증가와 동시에 친환경 대중교통 도입을 통한 탄소저감 효과 증대

- 친환경 에너지연료 버스, 바이모달 트램, 하이브리드 저상 트램 등 전기와 자동운전을 기반으로 하는 신교통시스템 도입
- 스마트 도시권 조성을 위해 대도시 근교형 지역(공주시, 논산시, 계룡시, 금산군)을 중심으로 초고속 첨단교통인프라(하이퍼루프) 구축 검토

- Green Car 서비스 도입

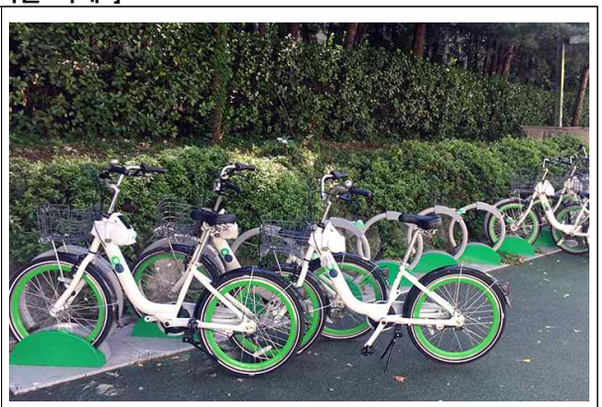
- CO2와 유해물질의 발생량을 감소시키는 자동차 또는 무공해 동력시스템이 장착된 차량인 그린카 대여 서비스 도입
- 스마트폰 앱을 통한 차량의 대여 및 이용료 납부 등 이용 가능

- 자전거 이용 활성화

- 대여와 반납을 무인으로 진행하는 공유자전거 도입
- 자전거 이용의 생활화를 위한 기반시설 및 정비방안 등 시스템 구축

[녹색교통시설 사례]





▌보행환경 계획

① 기본방향

- 보행은 인간의 가장 기본적인 교통수단임에도 불구하고 차량통행위주의 교통계획과 운영으로 보행교통이 간과되어 보행교통 혼잡 및 보행자 안전사고 등의 보행교통문제 대두됨
- 특히, 도시의 도심부는 인구, 산업, 경제 등 제반활동요소들의 집중으로 보행혼잡은 날로 심화되어지고 있는 반면에 보행시설은 충분히 확보되지 못하거나 체계적으로 정비되지 못함으로써 도심의 보행환경은 점점 악화되고 있는 실정임
- 보행환경체계 개선은 보행공간에 대한 다양한 활동기회를 제공하고 보행서비스 및 대중교통으로의 접근성을 제고하여 승용차 이용을 대중교통으로 전이시키는 중요한 요소로 작용함
- 『논산시 보행교통개선계획 수립, 2017. 3, 논산시』상의 보행교통 실태조사•분석 결과를 반영하여 보행환경을 위한 계획 수립함
- 논산시 보행환경 개선방안으로 보행환경의 이동성, 안전성, 쾌적성 분야로 분석 및 개선방안을 수립하고 보행교통개선 가이드라인을 제시함

② 논산시 보행환경 분석

[(표 3-2-34) 논산시 보행환경 분석]

구분		내용
이동성	횡단대기시간	• 논산시 횡단대기시간 분석결과 교차로에 신호기가 점멸신호이거나 설치되지 않은 구간이 많음 • 전체적으로 교차로에 신호기 설치와 신호주기 및 현시 조정을 통해 보행자 배려 신호체계 구축 필요
	유효보도폭	• 용도지역별 유효보도폭은 연무읍이 가장 양호하게 조사되었으며, 용도지역별로는 주거지역이 상업지역의 유효보도폭보다 양호한 것으로 나타남
	보행교통류율	• 조사대상지역의 첨두 15분간 보행교통량, 유효보도폭 기준 보행교통량 대비 보행교통류율이 “A"등급으로, 보행속도 및 밀도가 거의 모든지역에서 걷기에 불편함이 없는 정도를 유지하고 있음
안정성	보도설치율	• 동지역이 읍지역에 비해 보도설치율이 높은 것으로 나타났으며, 용도지역별로는 주거지역의 보도 설치율이 상업지역에 비해 높음
	가로등 설치 간격률	• 연무읍, 강경읍 상업지역의 가로등 설치 간격이 넓게 조사되었으며, 용도지역별로는 상업지역이 주거지역보다 가로등 설치 간격이 좀 더 조밀함
	적정 보행자 녹색시간 확보비	• 교차로에 보행자를 위한 신호기는 설치되었으나, 신호가 점멸상태인 신호기가 많아 적정 보행 녹색시간 확보비가 저조함

[(표 3-2-34) 논산시 보행환경 분석(표 계속)]

구분		내용
쾌적성	보도 노면상태	• 보도 노면상태(노면 패임, 보도블록 파손, 고인 물 등)에 대한 만족도는 강경읍 주거지역을 제외하고 보통수준 • 용도지역별로는 상업지역의 만족도 수준이 전반적으로 주거지역에 비해 높게 조사되어 보도 노면상태는 상업지역이 주거지역보다 양호한 것으로 분석됨
	보도 관리상태	• 보도 관리상태(불법주차, 노점상, 무단적치물, 오물 등)에 대한 만족도 수준은 연무읍, 강경읍 주거지역을 제외한 대부분 조사지점은 보통 수준 • 상업지역의 만족도 수준이 전반적으로 주거지역에 비해 높으며, 상업지역의 보도 관리상태가 주거지역보다 양호한 것으로 분석됨
	보행환경의 쾌적성	• 보행환경의 쾌적성(소음, 매연, 휴게시설, 녹지, 가로수, 경관디자인 등)에 대한 만족도 수준은 강경읍 주거지역을 제외하고 대부분 지역이 보통 수준 • 용도지역별로는 상업지역의 만족도 수준이 전반적으로 주거지역에 비해 높은 것으로 조사되어 상업지역의 보행 쾌적성이 주거지역에 비해 양호한 것으로 분석됨
	대중교통 정보제공	• 대중교통 정보제공의 경우 강경읍 상업지역을 제외하고 모든지역에서 높은 수준으로 나타남 • 대부분 대중교통 정보제공을 위한 정류소 표지판, 노선 안내판 등이 설치되어 있으나, 강경읍 상업지역의 정보제공 시설이 미흡 • 용도지역별로는 상업지역의 만족도 수준이 전반적으로 주거지역보다 높으며, 이는 상업지역의 정보제공이 주거지역보다 양호한 것으로 분석됨

③ 논산시 보행환경 시사점

[(표 3-2-36) 논산시 보행환경 시사점]

구분	내용
이동성	• 이동성분야 분석결과 연무읍(주거지역, 상업지역)구간 평점이 높았으며, 강경읍 상업지역이 가장 낮게 나타남 • 용도지역별로는 주거지역의 이동성이 상업지역보다 평균적으로 양호
안전성	• 전체적으로 보행자 안전과 관련된 보도, 가로등, 보행자 신호기 등의 설치가 미흡한 실정
쾌적성	• 논산시 보행환경 중 쾌적성의 경우 주거지역보다 상업지역의 평점이 높게 나타났으며, 대부분 불만족하거나 보통수준으로 느끼고 있음

④ 논산시 보행환경 개선지표 종합 평가

[(표 3-2-37) 논산시 보행환경 종합평가]

구분		분야별 평점			종합 평점
		이동성	안정성	쾌적성	
주거지역	강경읍	4.49	2.17	2.70	2.85(불만족)
	연무읍	5.00	4.00	3.13	4.11(만족)
	취암동	3.18	4.73	3.68	4.16(만족)
상업지역	강경읍	2.58	3.19	2.83	2.97(불만족)
	연무읍	5.00	3.00	3.53	3.60(보통)
	취암동	3.98	3.54	3.36	3.62(보통)
평 균		4.04	3.44	3.21	3.55(보통)

주 : 매우만족≧5, 만족≧4, 보통≧3, 불만족≧2, 매우불만족〈2

④ 보행교통 개선대책

- 논산시 보행교통 문제점을 지역별•분야별 분석결과 보행교통 쾌적성 부문이 가장 취약한 것으로 평가됨
- 또한, 보행자를 위한 안전시설과 신호기, 보도 정비 및 보행통행에 방해가 되는 요소들에 대한 개선이 시급함

[(표 3-2-38) 지역별·분야별 보행교통 문제점 및 개선방안]

구 분		중점 개선지표	문제점	개선방안
주거지역	강경읍	이동성 안전성 쾌적성	• 보행자 횡단대기시간 및 적정 보행자 녹색시간 확보비 미흡 • 대상구간 진입로의 횡단보도 부재 및 상태 불량 • 보도와 출입구 교차부분 보도연속성 결여 • 휴게시설 미설치	• 횡단보도 설치 • 보행자 안전시설 설치 (자동차 진입억제용 볼라드) • 보도와 출입구 교차부분 보도연속성 유지 • 휴게시설 설치
	연무읍	쾌적성	• 보도 노면상태 불량(노면 패임, 보도블록 파손 등) • 무단적치물(상품진열대, 광고판 등) • 보행자 안전시설 설치 및 불법 주•정차 단속 미흡 (자동차 진입억제용 볼라드)	• 보도시설 정비(파손보도블록 정비, 연석, 유색포장) • 보행자 안전시설 설치 (자동차진입억제용 볼라드 설치) • 무단적치물 제거 및 광고판, 상품진열대(단속) 조치
	취암동	이동성 쾌적성	• 대상구간 내 통행방해요소로 인한 유효보도폭 부족 • 무단적치물(광고판 포함) 및 위험물(벽돌 등) 방치 • 불법 주•정차 단속 미흡	• 장애물 정비를 통한 보도폭 확보 • 무단적치물(단속)에 대한 조치 및 위험물 제거 • 불법 주•정차 단속 강화

[(표 3-2-38) 지역별·분야별 보행교통 문제점 및 개선방안(표 계속)]

구 분		중점 개선지표	문제점	개선방안
상업지역	강경읍	이동성 안전성 쾌적성	• 대상구간 내 통행방해요소로 인한 유효보도 폭 부족 • 가로등 설치 간격 미흡 • 대중교통 정보미흡	• 무단적치물(광고판 포함)에 대한 단속 및 설치공간 제한 • 가로등 추가 설치 • 대중교통정보제공 안내판 재설치
	연무읍	안전성 쾌적성	• 대상구간 내부에 보도 미설치 및 보도 단절 • 가로등 설치 간격 미흡 • 무단적치물(광고판 포함) 및 노점상으로 인한 불편	• 보도시설 설치 • 보행자•차량 분리 • 보행자 안전시설물 설치 • 무단적치물 단속 및 노점상에 대한 조치(보도폭 확보)
	취암동	쾌적성	• 보도 내 주차, 무단적치물(광고판 포함) 및 노점상 방치 • 보도블록 및 볼라드 파손	• 보도 내 주차, 무단적치물 및 노점상에 대한 조치 • 파손보도블록 정비 • 보행자 안전시설 정비 (자동차 진입억제용 볼라드)

라) 자전거도로 계획

① 기본방향

- 「논산시 자전거이용 활성화 계획, 논산시. 2017. 12」수립에 따른 단계적 자전거 이용시설 정비 및 자전거 이용 활성화 방안
- 「자전거 이용시설 설치 및 관리 지침, 행정자치부, 국토교통부. 2016. 1」에 따른 자전거도로 계획

▌자전거 이용시설 정비계획 수립

- 자전거도로 연계성 확보
  - 편리하고 신속한 도로망 구축
  - 단절구간 최소화, 최단경로 구축
- 자전거도로 안전성 확보
  - 차량 보행자와의 상충 최소화 및 도로폭원과, 표지판, 횡단로, 턱낮춤등 안전시설물 확충
- 자전거도로 즐거움 도모
  - 자전거도로 및 주변환경 정비
  - 관광지, 축제지역 자전거도로 연계 및 쾌적한 주행환경 조성

▌자전거이용 활성화 방안 마련

- 자전거 이용자가 느끼는 불편함을 최소화하고, 안전하며, 자전거 이용의 흥미와 장점 인식 제고
- 우선적으로 자전거도로의 네트워크 구축 및 자전거 이용시설의 정비가 필요하며, 편하고 안전하게 자전거를 보관할 수 있는 보관소 설치 등 자전거 이용시설 정비계획 필요
- 자전거 이용시설 정비계획과 더불어 자전거 이용 유도를 위해 활성화 방안 병행

② 개선방안

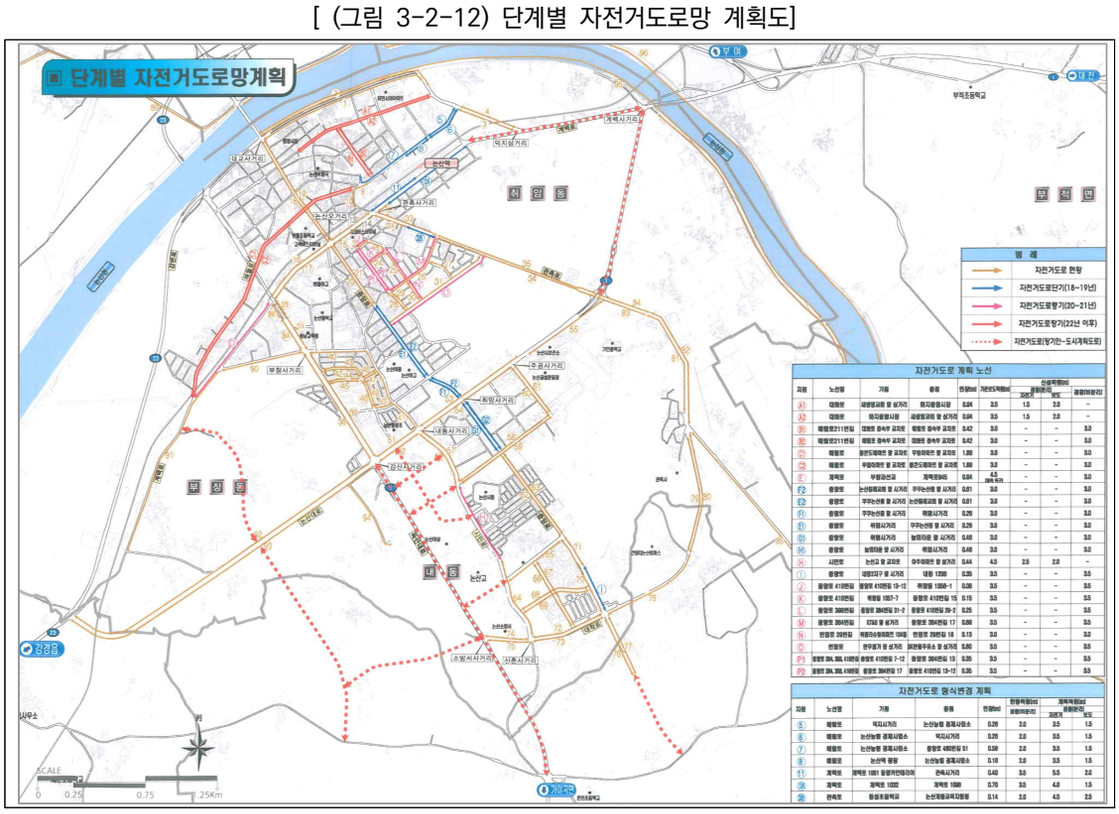
[(표 3-2-41) 자전거 이용시설 정비계획 추진방향]

구분	내용
연계성(Connectivity)	• 자전거 도로의 연계성 및 연속성 향상 – 자전거 도로 단절구간 신설 – 자전거•보행자 겸용도로의 형식 변경(비분리→분리)
안전성(Safety)	• 자전거 보관소 신설 및 추가 • 자전거도로 부대시설 정비 – 자전거 횡단로 설치 – 표지판 설치 및 교체 – 보도 턱 낮춤
즐거움(Joy)	• 장기적인 관광•레저용 자전거 도로망 계획 – 탑정호 도로망 계획 – 강경읍 연계 자전거 도로망 계획

③ 자전거 이용시설 정비계획

• 「논산시 자전거이용 활성화 계획, 2017. 12」을 반영하여 자전거도로 기본구상도를 계획

[(그림 3-2-12) 단계별 자전거도로망 계획도]



④ 자전거이용 활성화 방안

[(표 3-2-42) 자전거이용 활성화 방안]

구분		내용
1. 공공자전거 시범지구	• 공공무인자전거	• 자전거 이용 유도 • 누구나, 언제나, 어디서나 최대한 편리하게 자전거 이용
	• 공공대여자전거	
2. 법·제도 정비	• 조례개정	• 자전거 관련 장래 변화에 대응한 조례 개정(안) 제시
	• 인센티브 제공	• 자전거 이용자의 실질적 혜택 제공
	• 자전거 등록제 시행	• 자전거의 정확한 집계와 도난 방지
	• 교통수요 관리	• 대중교통과 연계, 도심 내 차량억제, 개발계획 시 자전거 관련시설 포함한 계획 수립
	• 자전거 전담부서 개설	• 전문적인 인적자원 확보 및 담당 업무 세분화
3. 편의시설 지원 및 운영방안	• 자전거 도로 유지 및관리방안	• 모니터링 및 단속을 통한 유지 및 관리 방안
	• 자전거 보관소 관리 및 운영방안	• 자전거 안전성 확보 및 주차효율성 증대
	• 수리 정비 및 지원센터 운영	• 빠르고 편리한 수리 정비를 통해 이용자 편의 도모
4. 안전교육 및 홍보활동	• 안전교육 실시	• 자전거에 대한 인식변화 및 안전한 자전거 통행 유도
	• 자전거 시범기관 지정	• 자전거 이용문화 확산 및 자전거 타기 붐 조성
	• 홈페이지(모바일) 운영	• 쉽고 빠른 정보 제공 및 홍보

마) 주차장 계획

① 기본방향

- 주차장 시설계획은 충청남도 등록차량 대비 주차면수를 고려하여 1면/대로 설정

[(표 3-2-23) 논산시 지표전망]

구 분	기준 2017년	1단계 2020년	2단계 2025년	3단계 2030년	4단계 2035년
계획인구(인)	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
등록차량(대)	60,537	57,400	57,900	58,900	58,900
주차면수(면)	29,237	33,300	41,700	50,700	58,900
차량대비 주차면수(면/대)	0.50	0.58	0.72	0.86	1.00

② 확보방안

- 시민계획단 및 시민의식 설문조사의견에 따라 빈집 및 국·공유지를 활용한 주차장 확보
- 전통시장 활성화 방안과 연계한 주차장 확보로 시장 접근성 개선
- 도시재생사업과 연계한 공용주차장 건립

바) 교통약자를 위한 계획

① 기본방향

- 「제3차 교통약자 이동편의 증진계획('17~'21), 국토교통부. 2016. 12」 및 「논산시 교통약자 이동편의 증진계획, 논산시, 2017. 12」을 바탕으로 단계적으로 교통 약자의 사회활동을 뒷받침하는 교통체계로 전환을 모색
- 「교통약자의 이동편의 증진법」에 의거 교통수단 및 여객시설의 무장애사업 적극 추진, 국가 교통약자 이동편의 증진계획과 연계될 수 있도록 기본 방향 선정
- 불합리한 도로시설물 개선, 보도개선 및 확충사업, 보행우선구역 시범운영사업 전개로 보행환경 개선
- 개별시설물 위주 이동편의시설 정비에서 벗어나 선적, 면적시설 정비로 전환하고, 교통이용 정보제공을 통해 출발지에서 목적지까지 장애구간이 없는 교통환경 조성

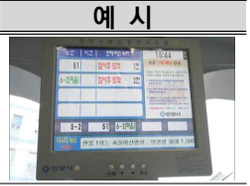
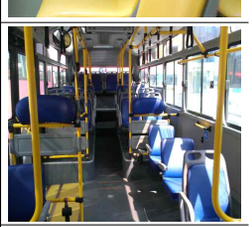
② 개선방안

(1) 교통수단 이동편의시설 개선

① 일반버스

- 논산시 시설조사에서 시내(농어촌)버스의 이동편의시설 설치율이 9개도에 비해 현저히 낮게 나타났으며, 시내(농어촌)버스를 제외한 타 대중교통수단 서비스를 제공하지 못하기 때문에 교통약자 뿐 아니라 일반인들도 버스이용 의존도가 높음
- 따라서 시내(농어촌)버스 개선이 시급하고 단기적으로 기존 버스의 시설을 교통약자들이 이용하기 쉽도록 개선하며, 연차별 교체되는 버스의 일정대수는 저상버스로 교체

[(표 3-2-39) 버스 이동편의시설]

항 목	시 설 기 준	예 시
자동안내방송시설	• 버스 탑승객이 알아들을 수 있도록 명확한 음량과 음색으로 정보를 제공해야 함 • 국어방송 및 외국인을 위한 영어 안내방송 실시 • 청각장애인을 위한 문자안내판 설치	
전자문자안내판	• 버스 탑승객이 어느 위치에서든 정류장 정보를 명확하게 읽을 수 있도록 버스 안의 윗부분 또는 중간문 부근에 설치 • 청각장애인에는 필수적이고, 외국인의 경우에는 음성안내보다 실질적으로 효과적	
행선지표시	·버스 외부의 정면, 후면, 측면에 알아보기 쉽게 표시 ·야간 식별가능 소재 사용(LED 행선지 표시장치 설치)	
휠체어 승강설비	·저상형 시내버스는 좌석공간을 제외한 차량안 바닥면적의 35% 이상이 승강구의 첫 번째 발판과 같은면에 있어야 함 ·휠체어 및 유모차를 이용하는 교통약자가 승차할 수 있도록 자동경사판 등의 승강설비를 갖추어야 함	
교통약자용 좌석	·교통약자용 좌석은 승강구 부근의 앉기 편리한 위치에 지정 ·전체 좌석의 1/3 이상 설치 ·교통약자용 좌석 알림용 안내판 부착 및 시인성 높은 색상의 커버 장착 ·정차 스위치는 좌석에 앉은 상태에서 사용가능한 위치에 설치	
수직손잡이	·저상형·일반형 시내(농어촌)버스에는 교통약자 안전을 위해 좌석 기준 2열 또는 3열마다 설치 ·수직손잡이 지름은 30mm 내외 ·승강구에는 승강용 수직손잡이 설치	
장애인 접근가능 표시	·휠체어사용자를 위한 전용공간이 설치된 버스 승강구에는 장애인이 이용할 수 있음을 나타내는 그림표지를 부착	

② 저상버스

- 저상버스 운행이 가능한 도로구조 파악을 통해 운행가능노선에 우선적 도입

- 비교적 도로폭이 넓고, 굴곡•경사가 심하지 않으면서 과속방지턱 등의 설치가 적은 간선도로를 운행하는 노선에 대해 우선적 도입

- 한국형 중형저상버스 도입이 바람직하나 논산시 여건상 CNG충전소 입지 등 문제로 저상(CNG)버스 도입이 여의치 않을 경우 저상(경유)버스 도입 검토

- 서산, 보령, 충주, 제천 등 일부 지자체 저상(경유)버스 도입 운행중

- 저상버스 도입을 위해서는 우선적으로 도로여건 개선이 선행되어야 하고, 아울러 버스정류장 등 기반시설도 함께 개선토록 함

③ 특별교통수단

- 정의 : 이동편의증진법상 이동에 심한 불편을 느끼는 교통약자의 이동을 지원하기 위하여 휠체어 탑승설비(리프트) 등을 장착한 차량

- 한국지체장애인협회 논산시지회에서 리프트 장착차량 2대가 운영중에 있으며, 향후 『논산시 제3차 교통약자 이동편의 증진계획』을 살펴보면, 2021년에 13대로 증차•운영할 계획을 수립하였음

- 『교통약자의 이동편의증진법』 제16조 및 동법 시행규칙 제5조에 의거 1, 2급 장애인 200명당 1대를 도입•운영하도록 되어 있음

⑵ 여객시설 이동편의시설 개선

- 논산시 버스터미널은 논산시외버스터미널, 논산고속버스터미널, 연무대고속버스터미널, 연무대 시외버스 터미널 4개로써, 전반적으로 노후화되어 있고, 교통약자 편의시설 또한 미설치된 부분이 많으며, 터미널 주변 주차문제 등 교통혼잡이 발생하고 있음

- 논산시외버스터미널의 경우 대합실, 자동판매기, 매점 등을 갖추고 있지만 교통약자를 위한 안내시설 보행접근로, 승강장, 위생시설 및 편의시설 등이 전반적으로 노후화 및 미흡한 실정

- 따라서, 개선사업은 타지자체 사례를 토대로 시외버스터미널 리모델링 계획을 수립토록 함

- 논산시외버스터미널의 경우 시설노후화, 주변 주차문제 심각성 등을 고려하여 장기적으로 신축이전 검토 필요

⑶ 기타 교통약자관련 정책

① 논산시 교통약자관련 조례 개정·보완 검토

- 논산시 교통약자 이동편의증진위원회 설치•구성 검토

- 저상버스 및 특별교통수단 도입계획 및 운영 검토

- 특별교통수단 운영방식, 이용대상자, 이용요금 등 조정

- 이동지원센터 기능 및 운영방식 조정

② 운전자 교육 및 홍보

- **대중매체를 활용한 홍보방안 수립**

- 인터넷 홈페이지, 교통방송, 유선방송 등과 같은 언론 매체를 이용한 홍보

- **홍보책자 발간**

- 교통약자 이동편의시설 개선의 내용을 쉽게 설명한 홍보책자 발간
- 공공기관과 논산시의 간행물에 관련 내용을 수록

- **시민인식 변화유도**

- 각종 교통 관련 행사에서 홍보와 시민의식 전환 유도
- 교통약자 보호 운전캠페인 실시

[교통약자관련 정책 사례]



3) 물류계획

가) 현황

① 산업단지 및 농공단지 현황

- 2017년 기준 논산시에는 산업단지 3개소, 농공단지 10개소가 입지하고 있음

[(표 3-2-23) 산업 / 농공단지 지정현황]

(단위 : 천 톤, %)

구 분	계	산업단지	농공단지
단지수(개소)	13	3	10
총면적(천㎡)	2,891	1,491	1,400
업체수(개소)	109	57	52

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

② 물류시설 현황

- 논산시는 2016년 이후로 물류단지 및 시설이 입지하고 있지 않음

[(표 3-2-23) 물류단지 / 물류시설 현황]

구 분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	시설수(개소)	1	1	1	-	-	-	-
	면적(㎡)	397	397	397	-	-	-	-
물류단지	시설수(개소)	-	-	-	-	-	-	-
	면적(㎡)	-	-	-	-	-	-	-
물류시설	시설수(개소)	1	1	1	-	-	-	-
	면적(㎡)	397	397	397	-	-	-	-

출처 : 2013년~2019년 유통업무설비. 국가통계포털

③ 도로화물

- 제2차 충청남도 지역물류기본계획에서 논산시의 도로화물 물동량 추이를 보면, 논산시 내 도로를 이용하는 화물 발생량 및 도착량은 2030년까지 지속적으로 증가할 것으로 전망됨

[(표 3-2-23) 도로화물 물동량 추이]

(단위 : 천 톤, %)

구 분	발생량					도착량				
	2015년	2020년	2025년	2030년	연평균증가율	2015년	2020년	2025년	2030년	연평균증가율
논산시	5,888	6,413	7,009	7,692	1.9	6,696	7,055	7,402	7,791	1.0

출처 :「제2차 충청남도 지역물류기본계획」

④ **철도화물**

- 철도화물 발생량은 변화가 없으나, 도착량은 연평균 1.1%p 증가율을 나타냄

[(표 3-2-23) 철도화물(일반화물) 물동량 추이]

(단위 : 천 톤, %)

구 분	발생량					도착량				
	2015년	2020년	2025년	2030년	연평균증가율	2015년	2020년	2025년	2030년	연평균증가율
논산시	1	1	1	1	0.0	76	79	85	89	1.1

출처 : 「제2차 충청남도 지역물류기본계획」

나) 문제점

① **물류환경의 변화**

- 전자상거래의 급속확산
  - 개인 배송수요 창출로 물류 소요가 증가하여 전통적 물류기능과 당일배송, 다빈도 소량배송 등의 새로운 물류기능을 요구
  - 새로운 요구에 대응하여 택배업 급속 성장 경향은 전자상거래의 지속적인 발전과 맞물려 더욱 심화될 전망
- 물류기업간 프로세스의 통합
  - 현재의 물류활동은 공급자로부터 최종 소비자에게 이르는 물류프로세스를 아웃소싱하려는 경향이 있으며, 물류기업은 개선된 고품질 물류서비스 제공, 화주기업은 물류비용 절감 및 이익 증가
  - 3자 물류를 통해 화주기업은 생산제조에 핵심역량 집중할 수 있으며, 불필요한 자산보유가 불필요하여 환경변화에 유연하게 대처 가능

② **지역거점 물류 및 유통거점 부재**

- 2017년 기준 논산시 내 유통 및 물류단지가 없는 실정이며, 이로 인해 지역내 생산물의 수송·보관 등이 개별적으로 이루어져 물류비 증가 요인으로 작용

③ **사통팔달 연계교통망 구축 미흡**

- 충청남도 인접 시·군과의 연계교통망(도로, 철도 등) 확충을 통한 물동량 수송여건의 개선이 필요한 실정임

다) 기본방향

- 「충청남도 제2차 지역물류기본계획(2018. 7)」에 부합하는 추진전략 제시
- 논산시 내 강경젓갈 및 딸기 등 특산품·농수산물의 원활한 유통을 위한 물류·유통시설의 조성으로 생활권별 농수산식품거점단지와 연계한 물류거점기능 부여
- 광역교통망 및 철도 등 신속한 연계를 통하여 인접 시·군까지 모두 유통이 가능한 물류네트워크 구축 및 물류정보시스템 도입을 통한 효율적 물류체계 구현

[제2차 지역물류기본계획 비전, 목표, 추진전략]



라) 추진전략

① 물류시설 및 물류기반시설의 지속적 확충

- 논산시 내 물류권역 설정 및 생활권별 물류거점시설(물류 및 유통단지)의 합리적 배치

- 상위 및 관련계획상 시설계획의 검토 및 기능별 장래 물류시설 수요를 고려하여 기능별 위계, 수요, 광역교통여건 등 여건 고려
- 중부권 4-1축 고속도로, 호남선 직선화 및 충청권 광역철도계획에 따른 사통팔달 교통망 구축을 활용한 물류시설 입지여건 분석
- 산업단지 및 농공단지와 연계한 물류거점화 계획으로 시너지효과 극대화 도모

② 효율적인 물류정보시스템 도입 및 물류정보화 추진

- 물류정보시스템 도입을 통한 물류시너지효과 극대화

- 제품의 생산에서 소비에 이르기까지의 운송, 보관, 하역, 포장 등의 전체 물류기능을 유기적으로 결합하여 전체적인 물류관리를 효율적으로 수행할 수 있는 물류정보시스템 도입

- 물류정보화/표준화/공동화 사업, 물류정보 연계·통합시스템 구축

③ 안전한 물류환경 조성을 위한 방안 마련

- 화물자동차 공영차고지·주차장을 확보하여 화물자동차의 주차 및 조업환경 개선

- 화물자동차 공영주차장 확보로 운전자들에게 충분한 휴게공간을 제공함으로써 안전운전을 도모하고, 화물자동차 운송의 효율성 제고 및 화물운송의 안전성 제고

- 화물자동차 후부반사판 도입을 통한 시인성 개선

- 2001년부터 중량 7.5t이상의 화물자동차에 후부반사판을 부착하는 제도가 시행중임
- 후부반사판 부착으로 화물자동차와 관련된 야간 교통사고 감소 유도

2. 정보·통신계획

가. 정보·통신

1) 행정전산기기 보유 현황

- 2017년 기준 논산시의 행정 전산장비는 주전산기 및 개인용 컴퓨터, 통신장비 등이 있음
- 교육용 컴퓨터는 강경읍과 연무읍에 교육용 컴퓨터가 신규 보급되어 총 105대를 보유하고 있으며, 온라인 통신회선은 2016년까지 지속적으로 증가하는 추세를 보이다가 2017년 감소하였음

[(표 3-2-46) 행정전산기기 보유 현황]

(단위 : 대, 회선)

구분	주전산기	개인용 컴퓨터			통신장비	온라인 통신회선
		소계	업무용	교육용		
2013년	14	1,464	1,401	63	6	1,588
2014년	14	1,464	1,401	63	6	1,613
2015년	14	1,466	1,359	107	6	1,616
2016년	14	1,469	1,364	105	4	1,657
2017년	14	1,533	1,428	105	4	1,546

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

2) CCTV 현황

- 2020년 기준, 시민안전 방범용 CCTV 설치계획이 80대임을 감안하여 매년 80대 신설을 계획목표로 설정

[2020년 CCTV 설치 현황]

총계 (개/대)	방범용	어린이보호 (공원)	차량 식별	재래 시장	주정차등 (교통)	재난재해 (산불포함)	불법쓰레기 단속	기타 (연계)
660	280	143	48	88	12	17	6	66
1,332	697	335	62	88	34	19	8	89

출처 : 논산시 내부자료(안전총괄과, CCTV 통합관제센터 운영 현황). 2020년 10월

나. 기본방향

- 4차 산업혁명 도래에 따라 사물인터넷(IoT), 드론, 가상현실(VR), 초고속인터넷(5G) 등을 활용한 지능정보기술 도모
- 지역산업체의 스마트산업정보화 체제 구축을 통한 경쟁력 제고
- 신산업에 대한 정보화교육시스템을 구축하고, 지속적인 교육을 통해 시민들이 쉽게 참여가능한 기반을 조성하여 지역간 정보격차 해소 도모

다. 실천전략

1) 4차 산업기술 활용을 위한 스마트시티 환경 조성

- 다양한 신산업 발전을 지원하는 핵심 기반으로 공간정보의 위상 증대
- 현실세계를 신속·정확·정밀하게 표현하고, 실내외 측위기술이 고도화된 기술 개발
- 사물인터넷(IoT) 센서 등을 활용한 정보의 실시간 획득 및 대용량 데이터의 신속한 처리가 가능한 기술 개발
- 공간상황 인지 및 분석·예측을 통해 논산의 변화에 따라 최적의 의사결정 서비스 시설 구축
- 다양한 정보를 손쉬운 데이터 활용이 가능하도록 정보 공유기술 도입

2) 다양하고 종합적인 정보수요에 대응가능한 정보체계 구축

- 도시계획정보서비스(UPIS), 국토정보플랫폼 등 도시정보시스템의 지속적 관리를 통해 논산의 현황 파악 및 도시계획, 도시정비, 기반시설 등 도시행정의 효율화 도모
  - 점차 증가되고 있는 시민의 행정정보공개 요구와 도시정책 및 계획의 의사결정에서의 시민참여 유도를 위하여 시민 서비스 향상과 정보 공유 체계 구축
- 논산시 도시통합정보센터를 활용하여 교통정보 및 안전사고, 산불감시 등 다양하고 종합적인 논산시 정보에 대한 서비스 제공
  - 재난사고 예방 및 재난 발생 시 신속한 상황전파로 인명 및 재산 보호

3) 다양한 콘텐츠를 담는 플랫폼 구축

- 논산시의 시뮬레이션을 통한 환경변화 예측 및 재난관리, 안보, 지역사회 서비스 등을 목표로 고정밀 도시 플랫폼 구축

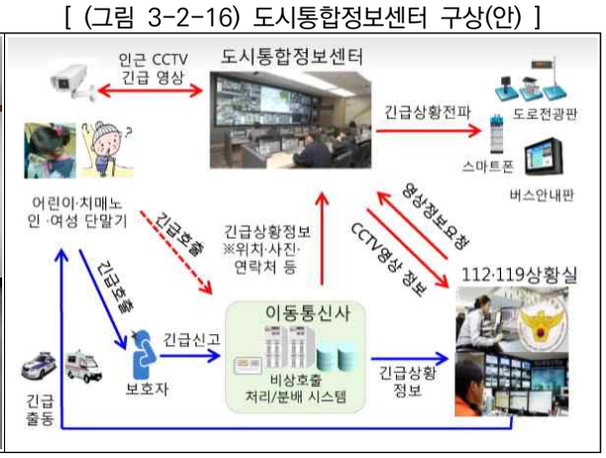
4) 이용자의 편리성 도모

- 사물인터넷(IoT), 드론, 자율주행자동차 등 공간적 제약에서 벗어난 초공간 정보수집체계 구축
- 초고속통신망(5G)과 무선 인프라 관련 사업을 통해 고정밀 정보를 보다 빠르고 편리하게 공유할 수 있는 환경 조성
- 다양한 콘텐츠 사용을 위한 정보인력 육성
  - 시민을 대상으로 정보화 교육을 실시하여 급변하는 기술변화에 대처

[(그림 3-2-15) 스마트시티 교육]



[(그림 3-2-16) 도시통합정보센터 구상(안)]



3. 상·하수도

가. 상수도

1) 상수도 현황 분석

가) 급수

- 논산시의 상수도 보급률은 2013년 87.0%에서 2017년 기준 상수도 보급률은 93.6%로 크게 증가하였으나, 산업단지 및 농공단지 조성, 마을상수도시설의 이용인구 증가에 따라 급수시설의 확장 필요
- 취암동·부창동 및 강경읍, 연무읍, 노성면의 보급률은 100%이며, 가야곡면이 71.8%로 가장 열악한 것으로 나타남

[(표 3-4-39) 상수도 보급 현황]

연도별	총인구 (인)	급수인구 (인)	보급률 (%)	시설용량 (㎥/일)	급수량 (㎥/일)	1일1인당 급수량(ℓ)	급수전수 (개)
2013년	128,965	112,199	87.0	20,365	34,174	305	19,489
2014년	128,077	113,892	88.9	20,365	32,007	281	20,554
2015년	127,735	116,984	91.6	20,365	28,100	240	21,648
2016년	127,022	118,295	93.1	22,777	29,292	248	22,798
2017년	**126,192**	**118,128**	**93.6**	**21,377**	**31,631**	**268**	**23,771**
강경읍	9,584	9,584	100.0	2,404	3,758	392	3,032
연무읍	15,055	15,055	100.0	3,636	8,016	532	3,866
성동면	4,972	3,902	78.5	800	870	223	1,517
광석면	4,819	4,208	87.3	-	735	175	1,338
노성면	3,479	3,479	100.0	1,008	367	105	286
상월면	4,018	3,043	75.7	-	159	52	151
부적면	3,983	3,379	84.8	-	560	166	1,700
연산면	6,763	6,135	90.7	-	753	123	1,224
벌곡면	2,693	2,385	88.6	-	-	-	-
양촌면	7,092	5,579	78.7	900	651	117	682
가야곡면	3,898	2,799	71.8	300	397	142	311
은진면	4,704	3,475	73.9	-	845	243	1,117
채운면	2,588	2,561	99.0	-	379	148	963
취암동·부창동	52,544	52,544	100.0	12,329	14,141	269	7,584

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주) 총인구는 외국인을 포함한 인구임

나) 광역상수도

- 논산시는 충남중부권광역상수도를 전량 수수받아 공급하고 있으며, 광역정수장인 석성정수장에서 정수하여 논산 및 부여에 생활용수를 공급하고 있음

[(표 3-4-40) 광역상수도(석성정수장) 개요]

구분		내용	비고
취수원		• 금강(부여취수장) → 변경 : 대청댐 조정지	
시설용량		• 생활용수 Q = 103,600㎥/일 • 공업용수 Q = 170,000㎥/일	
정수처리방식		• 급속여과방식(Filter-adsorber)	
일평균 생산량		• Q = 61,654㎥/일(2017년)	2017년 상수도 통계자료. 환경부
정수장	이용률	• 59.5%	
	가동률	• 68.5%	
급수지역		• 부여군, 논산시	

출처 : 논산시 수도정비 기본계획(변경), (2016. 04)

[(그림 3-4-14) 광역상수도(석성정수장) 전경]



다) 지방상수도

- 연산상수도는 연산천 주변 심정지하수 3공을 개발하여 취수 원수로 사용하였으나 수질이 악화됨으로써 광역상수도로 대체됨
- 논산상수도는 운휴 중이었다가 2008년 폐쇄됨

[(표 3-4-41) 상수도 공급 현황]

(단위 : ㎥/일)

구분		수원	2012년	비고
소계		-	103,600	
광역상수도		대청댐	103,600	충청중부권
지방상수도		-	-	
	논산정수장	논산천	(23,200)	폐쇄
	연산정수장	지하수	(2,200)	폐쇄

출처 : 논산시 수도정비 기본계획(변경), (2016. 04)

라) 배수지

- 논산시는 2017년 기준 11개의 배수지(가야곡, 강경, 내동, 내동2, 노성, 논산, 동산산단, 마산, 봉화, 성동, 양촌)가 있음
- 성동배수지는 성동면 정지1리 용수공급이 어려움에 따라 직결급수 중임
- 내동배수지는 논산배수지에 종속 배수지로서 논산배수지 물량에 포함됨

[(표 3-4-42) 배수지 현황]

구분		위치	용량(V)(㎥)	평균급수량(㎥)	최대급수량(㎥)	비고
1	가야곡	은진면 시묘리69-10	800	-		
2	강경	강경읍 채산리18-1	2,404	3,291	5,761	
3	내동	관촉동 269-3	1,904	3,719	4,261	
4	내동2	내동 1116	2,500	882	1,858	
5	노성	노성면 교촌리 산11-2	900	404	643	
6	논산	관촉동 산27-12	6,425	12,612	14,786	
7	동산산단	은진면 시묘리 776	1,400	-	-	
8	마산	연무읍 마산리 1-5	3,636	7,199	8,944	
9	봉화	강산동 84-1	1,500	2,346	5,984	
10	성동	성동면 성지리 164-4	800	1,089	1,683	
11	양촌	연산면 신암리 190-20	900	1,637	2,753	

출처 : 금강권역 배수지 시설 현황(2018년), 국가수자원관리종합정보시스템(http://www.wamis.go.kr/)

2) 수요추정

가) 총괄 용수수요량

- 용수수요 추정은 「논산시 수도정비 기본계획(변경). 2016. 04」를 참고하되, 원단위지표 및 급수보급률 등을 참고하고, 계획인구는 현 계획에 부합하도록 재산정하여 적용
- 논산시의 장래 계획급수량 추정은 지역특성을 고려하여 생활용수, 공업용수, 기타용수(관광용수, 군대용수)로 구분하여 추정

[(표 3-4-43) 논산시 총괄 용수수요량]

(단위 : ㎥/일)

구분			2020년	2025년	2030년	2035년
계(일최대)	합 계(㎥/일)		87,732	89,888	96,539	96,753
	정 수(㎥/일)		50,732	50,888	56,539	55,753
	침전수(㎥/일)		37,000	39,000	40,000	41,000
생활용수	계획인구(인)		133,000	134,000	136,000	136,000
	급수보급률(%)		94.2	95.6	96.0	96.5
	급수인구(인)		125,300	128,100	130,600	131,200
	급수량원단위(L/인·일)	일평균	228	231	234	237
		일최대	299	303	306	310
	계획급수량(㎥/일)	일평균	29,000	30,000	31,000	31,000
		일최대	37,000	39,000	40,000	41,000
공업용수	정 수(㎥/일)	일평균	8,363	6,424	10,849	8,902
	침전수(㎥/일)	일최대	-	3,172	4,886	8,445
기타용수	관광용수(㎥/일)		269	364	490	651
	군대용수(㎥/일)		5,100	5,100	5,200	5,200

출처 : 논산시 수도정비 기본계획(변경), (2016. 04)

- 제3장, 73p "논산시 총괄 용수수요량" 내 원단위지표 및 급수보급률을 참고하고, 계획인구는 주간활동인구(군인인구)가 포함됨

주1) 계획급수인구 = 계획기간내 추정된 인구 × 계획급수 보급률

급수인구 = 총인구 × 상수도 보급률

급수량 = (1일 1인당 급수량(ℓ) × 급수인구) / 1,000

- 전반적인 목표치 보급률은 「논산시 수도정비 기본계획(변경)」에 맞춰 계획급수인구를 산정
- 2035년 목표연도 급수보급률은 목표치의 증가추세로 보아 96.5%로 추정

주2) 급수량 원단위(ℓ/인·일) = 동지역, 읍지역, 면지역 급수량 원단위의 평균치

주3) 계획급수량(㎥/일) = 급수량 원단위 급수량 평균치(ℓ) x 급수인구(인) / 1,000

주4) 정수 : 원수를 정수장에서 정수처리하여 가정이나 공장에 공급되는 물

주5) 침전수 : 전용공업용수

3) 문제진단

- 현재 논산시의 정수시설은 없으며, 100% 수자원공사에서 논산시 지방상수도에 충남중부권 광역상수도 용수 공급

- 일부 농공단지(산업단지)에 추후 K-water(수자원공사)와 전용공업용수 공급에 대해 협의 후 공급

- 논산시는 충남중부권 광역상수도의 용수를 석성정수장을 통해 공급받고 있으며, 논산시 자체 정수장은 계획되지 않아 정수시설 확장은 불필요하고, 목표연도 2035년까지 정수 공급계획은 현재 배분계획량으로 충족함
- 향후 증가될 인구 및 농공단지(산업단지)에 대한 광역상수도 급수량 증대 필요

4) 기본방향

- 인구감소 추세와 산업단지 등의 조성에 따른 용수 수요량을 추정하여 수요에 따른 급수시설 계획 필요
- 시설 현대화 및 노후시설 정비를 통해 위생적인 상수도 공급으로 수질향상에 대한 주민요구 부응
- 중수도 및 빗물에 대한 이용을 확대하는 등 자연형 물순환시스템 도입

5) 추진전략

가) 근거리 상수원 확보 고려

- 상수원의 지나친 광역화에 따른 재난 및 재해문제, 건설과정의 환경훼손 및 과다 건설비용 등을 고려하여 지표수 및 지하수 등의 이용을 통한 근거리 상수원 확보방안 고려

[(표 3-4-44) 논산시 용수수급계획]

(단위 : ㎥/일)

구분		2020년	2025년	2030년	2035년
배분계획량	계	71,000	71,000	71,000	71,000
	정 수	71,000	71,000	71,000	71,000
	침전수	-	-	-	-
용수수요량	계	87,732	89,888	96,539	96,753
	정 수	50,732	50,888	56,539	55,753
	침전수	37,000	39,000	40,000	41,000
과부족량	계	-16,732	-18,888	-25,539	-25,753
	정 수	20,268	20,112	14,461	15,247
	침전수	-37,000	-39,000	-40,000	-41,000
급수구역		논산시	논산시	논산시	논산시

출처 : 논산시 수도정비 기본계획 변경. 2016. 04

- 제3장, 73p "논산시 총괄 용수수요량" 내 원단위지표 및 급수보급률을 참고하고, 계획인구는 주간활동인구(군인인구)가 포함됨

나) 상수도 수질관리 개선

- 원수에 대한 수질검사 강화
- 상수도 통합 및 전문기관 위탁을 통한 물 전문기업 육성
- 저소득층 상수도 보급 및 개량사업 지원으로 깨끗한 물 공급
- 농어촌 상수도 보급확대를 통한 서비스 형평성 제고

다) 자연형 물순환 시스템 도입 및 운영

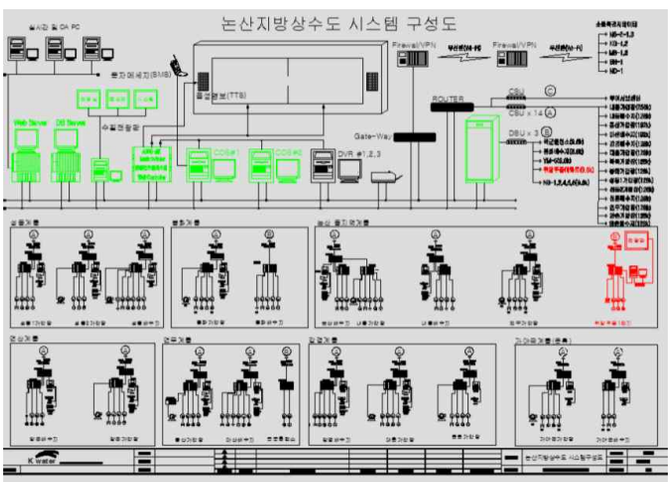


- 장래 급격한 용수수요에 대비하여 용수저감방안으로 중수도 도입 적극 검토
- 개발사업 시 중수도, 빗물 재이용시설 등 자연형 물순환 시스템 도입으로 환경친화적인 도시건설 유도

라) 현대화 계획 수립

- 노후시설 개량 및 자동화 시스템(TM/TC) 유지보수 및 대체
- 논산시 수도시설의 통합감시제어 위한 시스템 구축
- 용수공급에 필요한 Data, Database Server 저장 및 관리
- 각 사업장에 폐쇄회로모니터(CCTV) 설치하여 외부인 침투 및 위험요소 사전 제거
- 중요사업장 무인경비시스템을 구축하여 보다 강화된 경비 및 시설물 보호
- 관리자가 원격지에서도 통합운영센터에 접속하여 논산시내에 소속된 각 배수지 및 가압장 등의 운영현황을 파악할 수 있는 원격 접속시스템 도입
- 통합경보시스템 서비스 구축
  - 각 사업장에서 발생된 알람 경보들이 관련 근무자(또는 유지관리인)의 소재지와 관계없이 신속히 전달될 수 있는 통합경보시스템(SMS) 도입
- 상하수도정보화 장기종합계획을 고려하여 환경부 수도종합계획시스템(WIIS)으로 연계하여 상수도행정의 전산화가 가능하도록 계획

[(그림 3-4-15) 현대화 계획 구상(안)도]



나. 하수도

1) 하수도 현황

가) 하수처리방식

- 동고·서저의 지형을 나타내고 있어 주요하천이 동에서 서로 흘러 금강으로 유입
- 기존 시가지를 제외한 대부분 지역이 하천을 통한 자연배수방식에 의존하고 있으므로 오염이 심화될 것으로 예상
- 하수방식은 우수와 오수를 분리시키지 않고 처리하는 합류식 배수방식이나 강산, 내동 택지개발지구는 분류식 배제방식 적용

나) 하수도 보급 현황

- 2017년 기준 하수도 보급률은 67.0%로서 충청남도 전체의 보급률 76.9%에 못미치는 수치이며, 다른 시군에 비해 열악한 실정임

[(표 3-4-45)] 하수도 보급 현황

구분	총인구(인)	하수처리구역 인구(인)	하수처리구역 외 인구(인)	기타하수처리 인구(인)	보급률(%)
충청남도	2,157,080	1,659,175	497,905	-	76.9
논산시	126,192	84,553	41,639	-	67.0

출처 : 논산시 및 충청남도 통계연보(2018년)

주) 총인구는 외국인을 포함한 인구임

다) 하수도 관거 설치 현황

- 2017년 기준 하수도 관거 설치율은 76.4%로 충청남도의 하수도 관거 설치율 보다 높은 수준임

[(표 3-4-46)] 하수도 관거현황

구분	계획연장(m)	시설연장(m)	설치율(%)
충청남도	10,909,304	7,782,605	71.3
논산시	795,407	607,316	76.4

출처 : 충청남도 통계연보(2018년)

라) 하수 및 분뇨처리 현황

- 2013년 분뇨발생량은 총 45㎥/일이었으나, 2017년 분뇨발생량은 총 발생량이 52㎥/일로 증가하는 추세를 보임
- 분뇨발생 총량은 감소하고 있으나, 2017년 기준 수거식과 정화조 처리 비율은 각각 17.6%, 82.4%로 유지되고 있음

[(표 3-4-47) 하수 및 분뇨 발생 현황]

구분	하수발생량 (㎥/일)			분뇨발생량 (㎥/일)			비고
	계	하수처리구역 내	하수처리구역 외	계	수거식	정화조처리	
2013년	23,161	12,547	10,614	45	7	38	
2014년	23,114	14,142	8,972	36	6	30	
2015년	22,425	14,352	8,072	36	6	30	
2016년	22,330	15,143	7,187	46	9	37	
2017년	22,370	15,675	6,695	52	9	43	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 통계연보상 2017년도의 발생량 총계가 46으로 기재되어 있으나 "처리대상량 + 처리대상제외"의 소계의 합인 52로 적용

- 2017년 기준 논산시의 분뇨처리시설용량은 120㎥/일로 발생 분뇨의 전량 수거하여 처리하고 있으며, 수거한 분뇨는 논산시 분뇨처리시설에서 100%로 전량 처리함
- 분뇨처리시설은 1개소이며 민간대행업체가 위탁 경영하고 있음

[(표 3-4-48) 분뇨처리시설 현황]

구분	시설명	시설용량 (㎥/일)			처리량 (㎥/일)			운영 방법
		물리적	생물학적	고도	물리적	생물학적	고도	
2013년	논산시 분뇨처리시설	-	120	-	-	66	-	민간위탁
2014년	논산시 분뇨처리시설	-	120	-	-	53	-	민간위탁
2015년	논산시 분뇨처리시설	-	120	-	-	59	-	민간위탁
2016년	논산시 분뇨처리시설	-	120	-	-	66	-	민간위탁
2017년	논산시 분뇨처리시설	-	120	-	-	66	-	민간위탁

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

- 분뇨수거 및 처리는 4개 업체가 수행하고 있으며 분뇨수거차량은 7대임

[(표 3-4-49) 분뇨수집·운반업체 현황]

구분	업체수 (개소)	시설(차량)현황(대수)					종사인원 (인)
		계	3톤이하	4.5톤이하	8톤이하	기타	
2013년	4	7	-	4	-	3	12
2014년	4	7	-	4	-	3	10
2015년	4	7	-	4	-	3	10
2016년	4	7	-	4	-	3	10
2017년	4	7	-	4	-	3	10

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 하수 발생량 산정

- **하수 발생량 산정**

- 하수도 보급은 단계적인 확대를 통해 2035년에는 91.0%로 보급률 향상을 목표로 함
- 목표연도의 총 하수발생량은 일 최대 33,700(㎥/일)로 산정
- 산업폐수는 「논산시 하수도정비기본계획 변경」에 따라 산업단지 및 농공단지의 경우, 별도로 폐수처리시설을 운영중이라 처리구역에서 제외되어 논산시 하수발생량 산정에서 제외함
- 분뇨발생량은 「논산시 하수도정비기본계획 변경」에 따라 2025년 이후 배출되지 않을 전망임

[(표 3-4-50) 하수발생량 산정]

구분		1단계	2단계	3단계	4단계
		2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구(인)		133,000	134,000	136,000	136,000
하수처리인구(인)		97,100	105,900	115,600	123,800
하수처리보급률(%)		73.0	79.0	85.0	91.0
하수량 원단위 (ℓ pcd)	일평균	224	224	224	224
	일최대	272	272	272	272
하수량 (㎥/일)	일평균	21,800	23,700	25,900	27,700
	일최대	26,400	28,800	31,400	33,700
분뇨배출량(㎥/일)		12	-	-	-

출처 : 「논산시 하수도정비 기본계획(변경)」 참고

주1) 「논산시 하수도정비 기본계획(변경)」 상 2030년 하수도 보급률 달성목표는 2020년 기준 62.8%이나 2018년 논산시 통계연보 기준 2017년 하수도보급률이 67.0%임을 감안하여 목표치를 재산정함
- 맑은물과에서 계획적인 "하수관로 정비사업", "공공하수처리시설 확충사업", "면단위 마을하수도 정비사업" 등을 통하여 보급률은 점차적으로 증가하여 목표연도에 91.0%에 도달할 것으로 추정

주2) 하수량(ℓ pcd) = 동지역, 읍지역, 면지역, 소규모 하수처리시설 하수량 원단위의 평균치

주3) 하수량(㎥/일) = 하수량 원단위 평균치(ℓ pcd) x 하수처리 인구(인) / 1,000

3) 문제진단

- **기존 시가지 이외의 지역에 대한 하수도 보급률이 매우 저조하고 공공하수처리구역 내 하수관거 보급률 또한 저조하여 하수도 시설 확충이 시급함**

- 하수도 시설 확충 시 분류식 하수도 관거 확대를 도모하여 하수처리 용량을 최소화하여야 함

- **증가하는 하수용량의 효율적 처리를 위해 처리용량 확충 및 고도처리공정 개선 필요**
- **기 설치된 합류식 관거 및 오수관거가 노후화되어 다량의 지하수가 유입되고 있어 하수 관거의 교체가 시급함**
- **위생처리시설을 정비확충하고 위생처리지역 확대**
- **분뇨처리장비의 확충 및 분뇨수거율을 높여 깨끗하고 쾌적한 환경 조성**
- **가축분뇨처리의 효율화를 통한 오염처리방안 및 자원화 방안 강구**

4) 기본방향

- 용지이용의 집약적인 공법도입 검토 및 깨끗하고 맑은 물에 대한 욕구 충족
- 공공하수처리시설의 공원화로 시민접근성 유도
- 하수처리시설의 공원화로 시민 접근성 유도

- 탈취시설 등의 개선으로 주변 주민의 거부감 최소화
- 하수처리시설 내에 견학시설 및 코스개발로 시민, 학생의 견학 유도

- 공장폐수, 분뇨 및 쓰레기 침출수 등의 연계처리에 따른 문제점 검토를 통한 효율적 처리방안 강구
- 경제적이고 합리적인 공공하수처리시설 증설로 수질오염을 방지하여 상수원을 보호하고 유지함
- 하수 및 우수의 합리적인 배수체계 확립 및 가축사육 단계에서의 분뇨발생 최소화
- 발생된 축산분뇨는 최대한 비료 자원화 및 잔여 축산분뇨의 적정 정화처리
- 자원화 된 비료의 유통공급 체계 확립 및 생산된 농산물의 판매 확대
- 장래 하수처리시설 계획시 고도처리수의 도시 중수도 이용 검토

5) 추진전략

가) 하수도 보급률 향상 및 시설 확충 계획

- 하수도관의 불량에 의한 하수도 유입방지 및 지하수 보전과 오염예방을 위해 불량하수관 개량보수 정비
- 산업폐수 및 분뇨는 처리장 시설용량 증설, 처리공정 개선, 하수처리장과 효율적 연계를 통해 오염물질 저감 도모
- 처리공정의 고도화, 중수도의 확대 실시 등 공급단계, 소비단계, 배출단계별로 과학적 실행 프로그램을 포함한 물수요 관리대책 수립
- 하수처리방식은 우 · 오수 분류방식을 원칙으로 하여 시가지의 신규조성 또는 재개발시 하수관로의 설치를 병행함
- 처리구역 내 발생하수를 전량 처리할 수 있는 처리시설 용량 확보와 발생원별·지역별 특성에 적합한 하수처리체계 구축

나) 하수관거시설 정비

- 노후관은 교체하고 지하수 유입과다 간선관거에 대해서 용천수 및 계곡수 유입방지를 위해 바닥 라이닝을 실시하여 차집관거를 상류부까지 연장
- 차집관거는 계획인구 및 하수량의 증가에 따른 차집하수량을 산정하여 기 계획 또는 시공중인 차집관거의 용량을 재검토하고 부족한 관거에 대해서는 증설계획 수립
- 대부분의 차집관거시설이 하천변의 둔치 마당을 이용하여 계획되므로 과다한 지하수 유입이 예상되며, 이에 대한 대책 수립 필요

다) 공공하수처리시설

- 목표연도의 공공하수처리시설 용량은 도시의 발전 및 성장을 고려하여 처리구역내의 오수량보다 여유 있게 계획
- 하수처리구역을 도시지역 전역으로 확대하기 위하여 「논산시 하수도정비기본계획(변경)」 상에서 제시하고 있는 연산 공공하수처리시설 계획을 수용하되, 도시성장에 맞추어 증설(논산, 연무) 계획
- 하수의 적정처리를 통해 방류수역의 수질 및 수생태계 보전을 위해 공공하수처리시설과 소규모 하수처리시설 신설 및 마을하수도 정비

라) 하수관련 정책 프로그램 개발

- 하수처리장 생태공원화

- 혐오 기피시설인 하수처리장을 환경 친화적인 시설로 개선
- 하천방류수를 활용하여 처리장내 울타리, 분수, 식물원 등을 설치하여 시민들에게 친밀감을 조성

- 하수 홍보관의 운영

- 주민들의 하수도시설에 대한 인식부족의 개선을 위하여 교육 및 홍보를 통하여 운영현황 및 환경의식 제고를 꾀할 수 있는 하수홍보관 운영

마) 녹색도시형 물 순환 시스템 전환

- 중수도 지역순환방식 도입을 통한 수자원 관리의 효율성 추구
- 도시내 물 순환 환경 회복을 위한 인공지반 녹화 및 투수포장, 빗물침투 도랑 등 자연순응형 물 순환 시스템 마련

바) 하수 및 우수의 합리적인 배수체계 확립

- 하수배제는 공공수역의 수질오염방지 및 배제시설의 유지관리 용이성을 위해 신시가지는 분류식을 원칙으로 하며 구시가지는 단계적으로 분류식 유도
- 우수배제 계획은 논산시 전역을 대상으로 하며 지형여건과 가로망 계획을 고려하여 합리적인 배수체계 확립
- 노후 하수관리를 단계적으로 보수·정비하여 지하수 유입으로 인한 처리 하수용량 증가에 효과적으로 대처
- 주요 하천변에 하천오염방지를 위해 차집관거 설치
- 발생하수의 전량처리 및 고도하수처리시설 도입

사) 생태적인 하수처리방식 도입 및 시범사업 추진

- 생태적인 하수처리방식의 새로운 기법도입으로 농촌지역에 대한 시범사업 실시
- 생태적 하수처리시스템의 해외사례 : 독일의 빈 하우젠

[(표 3-4-51) 시범사업 내용]

구분	사업내용
1단계	· 가정집에서 나온 하수는 하수관을 통해 자기마당의 오수통에 모아서 오니 제거
2단계	· 미생물에 산소를 공급하여 유기물이 분해되도록 돕는 갈대의 일정인 '쉴프'가 자라고 있는 곳으로 보냄 · 여기서 미생물들에 의해 오염물질이 분해된 물은 땅으로 스며들어 하천으로 흘러가게 됨
3단계	· 각 가정에서 처리하고 남은 찌꺼기인 오니는 매립지로 보내지고 여기서 필터로 걸러 큰 알갱이는 버리고 체를 빠져나온 슬러지는 일단 바닥에 있는 통에 저장된 다음 펌프로 슬러지 매립 밭으로 보내짐 · 바닥에는 모래층이 있어서 슬러지에 들어있는 수분은 아래로 빠져나가지만 입자인 슬러지는 표면에 남아 오랜시간(10~15년)이 지나면 양분이 풍부한 거름이 됨

아) 축산폐수처리 대책

- 축산 분뇨 수거 대상구역 및 공동 처리시설 설치 지역을 설정
  - 축산농가와의 이동거리, 교통편의도, 주민의 민원을 최소화하는 지역을 설치 대상지 선정 및 이에 따른 관련제도 등을 고려하여 검토
- 공동자원화 시설 설치를 통해 축산 분뇨의 자원화 유도
- 집단적으로 가축을 사육하는 지역의 축산농가에서 발생하는 축산폐수를 축산분뇨 공공처리장을 설치함으로써 정화 처리
- 축산분뇨 공공처리장과 공공하수처리장의 연계처리 방안 검토

자) 가축분뇨 자원화 관리방안

- 축산폐수의 미생물 작용을 거쳐 얻는 메탄가스를 이용할 수 있는 바이오가스 플랜트 등을 이용하여 재생에너지로 활용 유도
- 자원화된 제품의 수요와 공급이 원활이 이루어지도록 축산폐수 자원 제품 구매자에 대한 인센티브를 제공하여 수요창출 유도
- 자원화 제품의 품질 기준강화 및 생산자에 대한 관리기준 강화, 축산업 발전을 위한 농가 지원확대를 통해 공급시스템 향상 유도
- 개별 축산농가와 자원화 시설과의 효율적인 수집 및 운송체계 구축
- 가축분뇨의 퇴비화와 액비화를 통해 적절히 처리된 양분공급원으로 사용되는 자원순환형 농·축산업 시스템 구축을 유도
  - 가축분뇨 개별처리시설, 액비저장조 시설 지원 및 축분을 이용한 비료생산, 이용관련 기자재 등 지원을 통한 가축분뇨 자원화 유도
  - 친환경 가축분뇨 처리를 통한 자연순환 농업 육성 및 악취저감시설 설치로 사육환경 개선

4. 기타 기반시설계획

가. 현황분석

1) 공공시설

- 2017년 기준 주요 공공시설은 시청 1개소, 주민센터 15개소 등이 입지
- 시청, 교육청, 세무서, 소방서 등은 취암동, 법원, 검찰청, 경찰서 등은 강경읍에 입지

[(표 3-2-47) 공공시설 현황]

구분	계	시청	주민센터	직속기관	사업소	경찰서	지구대, 파출소	소방서
개소	83	1	15	2	2	1	8	1

구분	119 안전센터	법원	검찰청	교도소	교육청	우체국 관서	세무서	국립농산물 품질관리원
개소	6	1	1	1	1	21	1	1

구분	기타 직속기관[1)]	전화국	신문사	한국 농촌공사	협동조합			
					농업	축산	산림	신용
개소	2	1	2	1	10	1	1	2

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 논산시선거관리위원회, 논산국토관리사무소

2) 교육시설

- 2017년 기준, 유치원 32개소, 초등학교 33개소, 중학교 14개소, 고등학교 13개소가 있으며, 전문대를 포함한 대학교는 3개소임

[(표 3-2-48) 교육시설 현황]

구분	개소	학생수(인)	비고
소계	**96**	**19,000**	
유치원	32	588	
초등학교	33	5,817	
중학교	14	2,891	
고등학교	13	4,820	
대학교(전문대)	3	4,866	
대학원	1	18	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

3) 의료기관

- 2017년 기준 지역내 의료기관은 총 164개소이며, 종합병원 1개소, 일반병원 1개소, 의원 81개소, 특수병원 1개소, 요양병원 11개소, 치과병의원 31개소, 한의원은 38개소임

[(표 3-2-49) 의료기관 현황]

(단위 : 개)

구분	합계			종합병원		병원		의원		특수병원	
	병원수	병상수	1,000인당 병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수
2013년	154	2,680	20.78	1	656	1	120	79	366	1	147
2014년	156	3,108	24.27	1	647	2	175	76	305	1	147
2015년	159	3,229	25.28	1	641	2	138	79	242	1	182
2016년	162	3,179	25.03	1	632	1	78	80	261	1	182
2017년	164	3,236	25.64	1	617	1	67	81	227	1	182

구분	요양병원		치과병의원		한의원		보건소	보건지소	보건진료소
	병원수	병상수	병원수	병상수	병원수	병상수			
2013년	8	1,391	27	-	37	-	1	13	26
2014년	11	1,834	29	-	36	-	1	13	26
2015년	11	2,026	30	-	35	-	1	13	26
2016년	11	2,026	31	-	37	-	1	13	26
2017년	11	2,143	31	-	38	-	1	13	26

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주1) 1,000인당 병상수 = (병상수/인구)*1,000

4) 여성복지시설

- 2010년 이후, 여성폭력상담소가 2개소에서 1개소로 축소되어 운영되고 있음

[(표 3-2-50) 여성복지시설 현황]

구분	개소	비고
가정폭력피해자 보호시설	1	생활인원 : 22인(강경읍)
여성폭력상담소	1	상담건수 : 1,557건(취암동)

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

5) 아동복지시설

- 2017년 기준, 3개소의 양육시설이 운영되고 있으며, 생활인원은 142인임
- 보육시설은 91개소가 있으며, 이 중 국·공립시설은 4개소임

[(표 3-2-51) 아동복지시설 현황]

구분	개소	비고
양육시설	3[1)]	생활인원 : 142인
보육시설	91	국·공립시설 : 4개소

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 논산 애육원(논산시), 에덴 보육원(연무읍), 계룡 학사(연산면)

6) 노인복지시설

- 노인 여가·주거·의료·재가노인 복지시설이 논산 내 563개소가 입지해 있으며, 주거 및 의료시설의 생활인원은 707인임

[(표 3-2-52) 노인복지시설 현황]

구분		개소	비고
계		**563**	**-**
여가시설	경로당	515	-
	노인교실	11	-
주거시설	공동 생활가정	3	연무읍 생활인원(1개소) : 8인 양촌면 생활인원(1개소) : 9인 벌곡면 생활인원(1개소) : 9인
의료시설	요양시설	20	생활인원 : 618인
	요양공동 생활가정	10	생활인원 : 63인
재가노인	방문요양 서비스	1	이용인원 : 24인
	주·야간 보호시설	2	이용인원 : 30인
	재가지원 서비스	1	이용인원 : 82인

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

7) 장애인복지시설

- 장애인복지시설은 5개소가 운영되고 있으며, 생활인원은 174인임

[(표 3-2-53) 장애인복지시설 현황]

구분	개소	생활인원(인)	비고
장애인복지시설	5	174	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나. 기본방향

- 공공시설의 시설기준 마련

- 시설별 인구 수준을 근거로 도시 현황과 관련규정 등을 비교 분석하여 적정원단위 기준 설정
- 공공시설의 양적인 확충 및 기존 시설의 질적인 정비·확충 도모

- 형평성을 고려한 공공시설 입지

- 공공시설 입지를 위해 주민의 욕구충족, 서비스에 대한 접근기회, 예산의 적정한 배분 등을 고려하여 형평성을 제고한 공공시설 입지 도모

- 이용 편의성의 증대를 위한 생활편익시설과의 연계 도모
- COVID-19 등 세계적인 전염병이 대유행하는 포스트 팬데믹 시대의 대응 전략 마련

다. 실천전략

1) 공공시설 조성 시 서비스 수준 조사

- 현재 이용하고 있는 공공시설들의 이용패턴 및 공공시설의 서비스 영역을 파악하여 공공시설 서비스 지도로 활용

2) 장래 도시개발 및 인구성장을 고려한 시설 배치

- 대규모 도시개발사업 및 주택조성사업, 정비사업 등 인구성장이 급격히 이루어질 것으로 예상되는 지역을 선별하여 장래 수요 예측을 통한 시설배치계획 수립

3) 공공서비스 기능의 집적화

- 행정의 능률성과 이용의 편의성 증진을 위해 서비스규모가 유사한 주민자치센터, 파출소, 우체국 등을 가급적 근접배치
- 수용대상시설은 개별 기능과 특성이 발휘될 수 있도록 여건을 고려하여 모든 공공시설이 상호관련성을 갖도록 배치

4) 기존 공공시설의 질적 향상 도모

- 기존 공공시설의 증·개축, 이전 등을 통한 공공서비스 질 향상 도모
- 사회적, 물리적 특성 등을 고려하여 특성화 및 지역 주민 모두가 평등한 수혜를 받을 수 있도록 계획

5) 스마트 건강주구 기반의 건강도시 확대

- 감염병 위기에 대응하기 위해 기존 근린주구와 차별화된 스마트 건강주구(누구나 건강관리를 받을 수 있는 공간단위)를 기반으로 건강도시 확대
- 보건소 및 보건지소의 지원 확대 및 지역별 의료정보센터 설치, 비상 의료서비스 체계 구축
- 감염병 대응 및 국민편의 제고 등을 위한 스마트 의료 및 돌봄인프라 확충으로 비대면 의료서비스 기반 구축

라. 수요추정

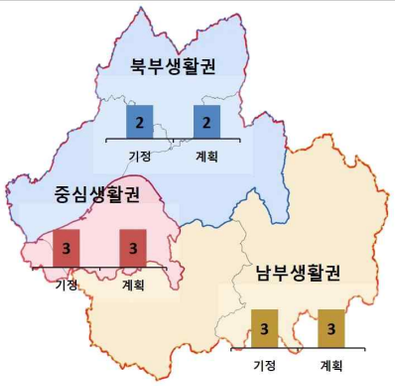
1) 시설계획 기준

- 관련계획 및 지침, 규정 등과 생활SOC 최저기준(생활SOC 3개년계획), 격자형 생활기반시설 접근성을 고려하여 배치
- 도시지역에 대한 추가 시설계획은 관련기준에 따라 취약지역을 개선하고, 비도시지역은 도시의 쇠퇴 및 인구변화를 고려하여 읍면동주민센터를 중심으로 추가 배치 유도 필요

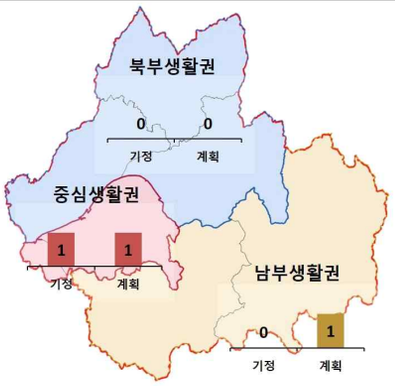
구분	관련계획 및 지침, 규정 등	관련계획 및 지침, 규정에 의한 지표설정
소방서	지방소방기관 설치에 관한 규정	• 시·군·구 단위로 설치 • 119안전센터의 수가 5개를 초과 시 1개소 추가
119 안전센터		• 인구 10만명 이상 50만명 미만의 시·군 – 인구 2만명 이상 또는 면적 10㎢ 이상
주민 자치센터	지속가능한 신도시계획기준	(지속가능한 신도시계획기준) • 동 행정단위 • 규모는 800㎡ 이상(문화, 복지, 체육시설 통합)
동사무소		(지속가능한 신도시계획기준) • 인구 9,000 ~ 30,000인당 1개소 설치 • 규모는 600 ~ 700㎡
파출소		(지속가능한 신도시계획기준) • 인구 15,000 ~ 30,000인당 1개소 • 규모는 600 ~ 700㎡
우체국		(지속가능한 신도시계획기준) • 인구 15,000 ~ 30,000인당 1개소 • 규모는 600 ~ 800㎡
도서관		(생활기반시설 접근성) • 인구 10,000 ~ 40,000인당 1개소 • 규모는 3,000 ~ 5,000㎡
종합병원		(지속가능한 신도시계획기준) • 도시인구 전체 • 규모는 25,000 ~ 30,000㎡
일반병원		(지속가능한 신도시계획기준) • 인구 9,000 ~ 12,000인당 1개소 • 규모는 500 ~ 1,500㎡
여성 복지시설	행정중심복합도시 복지시설설치계획 및 관리운영방안	• 도시지역에 1개소씩 계획
아동 복지시설	생활기반시설 접근성	• 생활권별 양육시설 1개소씩 계획
노인 복지시설		• 읍면동별 노인교실 및 방문요양서비스시설 1개소
장애인 복지시설	장애인복지법 시행규칙 별표5	• 시설은 그 분포의 적정성과 보건 · 위생 · 급수 · 안전 · 환경 및 교통편의 등을 충분히 고려

출처 : 지방소방기관 설치에 관한 규정, 국토교통부. 지속가능한 신도시계획기준, 행정중심복합도시 복지시설설치계획 및 관리운영방안, 장애인복지법 시행규칙 별표5, 생활SOC 3개년 계획, 생활기반시설 접근성

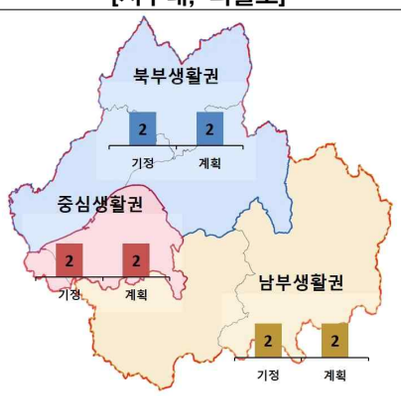
2) 시설계획(안)



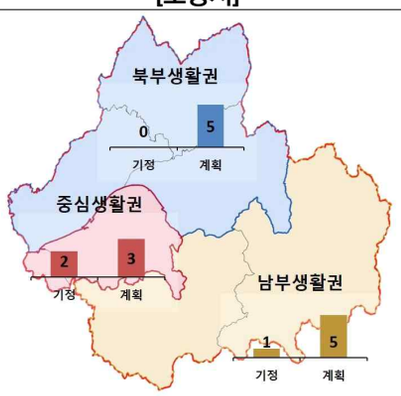
[지구대, 파출소]



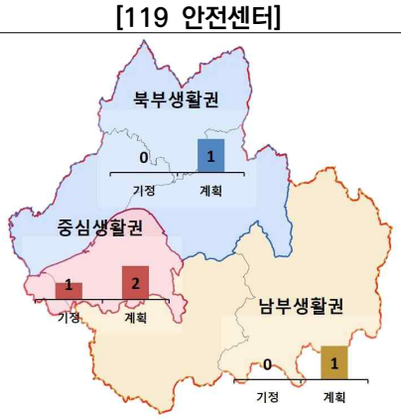
[소방서]



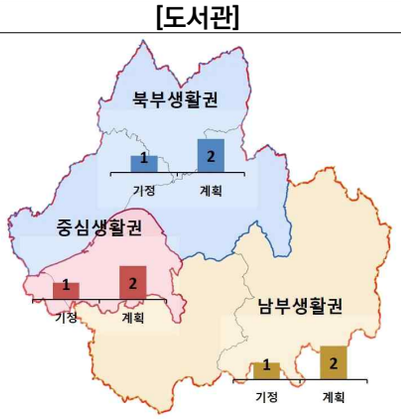
[119 안전센터]



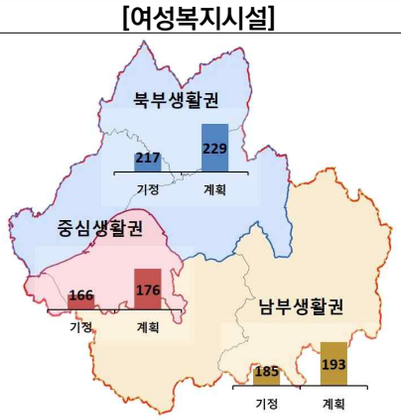
[도서관]



[여성복지시설]



[아동복지시설]



[노인복지시설]



[장애인복지시설]

3) 수요추정

- 계획인구 및 공공시설 관련계획 및 지침, 규정 등에 의거 수요 추정
- 시청 및 주민자치센터는 현황을 유지하되, 논산시 여건 변화 및 인구증가에 따라 단계별 확충
- 119안전센터는 관련 규정에 따라 3만인당 1개소를 설치하며, 소방서는 119안전센터 5개소 초과시 1개소 추가함
- 여성복지시설은 세종특별자치시의 기준[1]에 따라, 도시지역에 1개소씩 계획
- 노인복지시설은 노인여가 복지시설 이용인구 및 고령인구 수의 증가 추세에 따라 71개소 추가 계획
- 장애인복지법시행규칙 별표5 및 인구규모 등을 고려하여 1개소 추가 계획
- 기존 CCTV통합관제센터와의 연계 및 차세대 지능형 교통시스템(C-ITS[2])를 활용한 대중교통서비스 등을 위하여 도시통합정보센터 1개소 계획
- CCTV는 2020년 기준, 시민안전 방범용 CCTV 설치계획이 80대임을 감안하여 매년 80대 신설을 계획목표로 설정

[(표 3-2-54) 단계별 공공시설 계획지표]

구분	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
인구	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
시청	1	1	1	1	1
동사무소 (주민자치센터)	15	15	15	15	15
경찰서	1	1	1	1	1
지구대, 파출소	8	8	8	8	8
우체국	21	21	21	21	21
소방서	1	2	2	2	2
119안전센터	6	6	6	6	6
도서관	3	4	12	13	13
종합병원	1	1	1	1	1
병원/의원	163	163	163	163	163
여성복지시설	1	2	3	3	4
아동복지시설	3	4	5	5	6
노인복지시설주1)	568	576	584	592	598
장애인복지시설	5	5	5	6	6
도시통합정보센터	-	-	-	1	1
CCTV주2)	1,332	1,332	1,700	2,100	2,500

출처 : 지방소방기관 설치에 관한 규정, 국토교통부. 지속가능한 신도시계획기준, 행정중심복합도시 복지시설설치계획 및 관리운영방안, 장애인복지법 시행규칙 별표5

주1) 여가·주거·의료·재가노인복지시설을 포함한 수치임

주2) CCTV현황은 2020년 자료 기준임

1) 「행정중심복합도시 복지시설 설치계획 및 운영·관리 방안」(2007.12)

2) C-ITS(Cooperative-Intelligent Transport Systems) : 차세대 지능형 교통시스템. 차량이 주행 중 운전자에게 주변 교통상황과 급정거, 낙하물 등의 사고 위험 정보를 실시간으로 제공하는 시스템

[(표 3-2-55) 생활권별 공공시설 계획지표]

(단위 : 개소)

구분	2017년(기준)	계획(안)	북부생활권	중심생활권	남부생활권
인구	122,240	119,000	19,148	72,858	26,994
시청	1	1	-	1	-
동사무소 (주민자치센터)	15	15	6	5	4
경찰서	1	1	-	1	-
지구대, 파출소	8	8	2	3	3
우체국	21	21	6	9	6
소방서	1	2	-	1	1
119안전센터	6	6	2	2	2
도서관	3	13	5	3	5
종합병원	1	1	-	1	-
병원/의원	163	163	16	125	22
여성복지시설	1	4	1	2	1
아동복지시설	3	6	2	2	2
노인복지시설[1)]	568	598	229	176	193
장애인복지시설	5	6	3	1	2
도시통합 정보센터	-	1	-	1	-
CCTV(대)	1,332 (2020년기준)	2,500	2,500		

출처 : 지방소방기관 설치에 관한 규정, 국토교통부. 지속가능한 신도시계획기준, 행정중심복합도시 복지시설설치계획 및 관리운영방안, 장애인복지법 시행규칙 별표5

주1) 여가·주거·의료·재가노인복지시설을 포함한 수치임

제3장

도심 및 주거환경계획

1. 도시재생계획
2. 도심 및 시가지
3. 주거환경계획

제3장. 도심 및 주거환경계획

1. 도시재생계획

가. 현황 및 여건분석

- 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제13조 및 동법 시행령 제17조에 따라 도시재생전략으로 도시재생활성화지역을 지정하려는 요건으로 도시쇠퇴를 진단함
  - 해당 요건 중 2개 이상 충족 필요
- 인구, 산업, 건축물에 대한 지표를 읍면동 단위로 분석
  - 취암동을 제외한 전 지역이 도시재생활성화지역 지정 기준에 해당

[(표 3-3-1) 도시재생활성화지역 지정 기준]

구분		내용
인구	인구1	• 최근 30년간 인구가 가장 많았던 시기와 비교하여 20%이상 인구가 감소한 지역
	인구2	• 최근 5년간 3년 이상 연속으로 인구가 감소한 지역
산업	산업1	• 총 사업체 수가 가장 많았던 시기와 비교하여 5% 이상 총 사업체 수가 감소한 지역
	산업2	• 최근 5년간 3년 이상 연속으로 총 사업체 수가 감소한 지역
노후 건축물		• 전체 건축물 중 준공된 후 20년 이상 지난 건축물이 차지하는 비율이 50% 이상인 지역

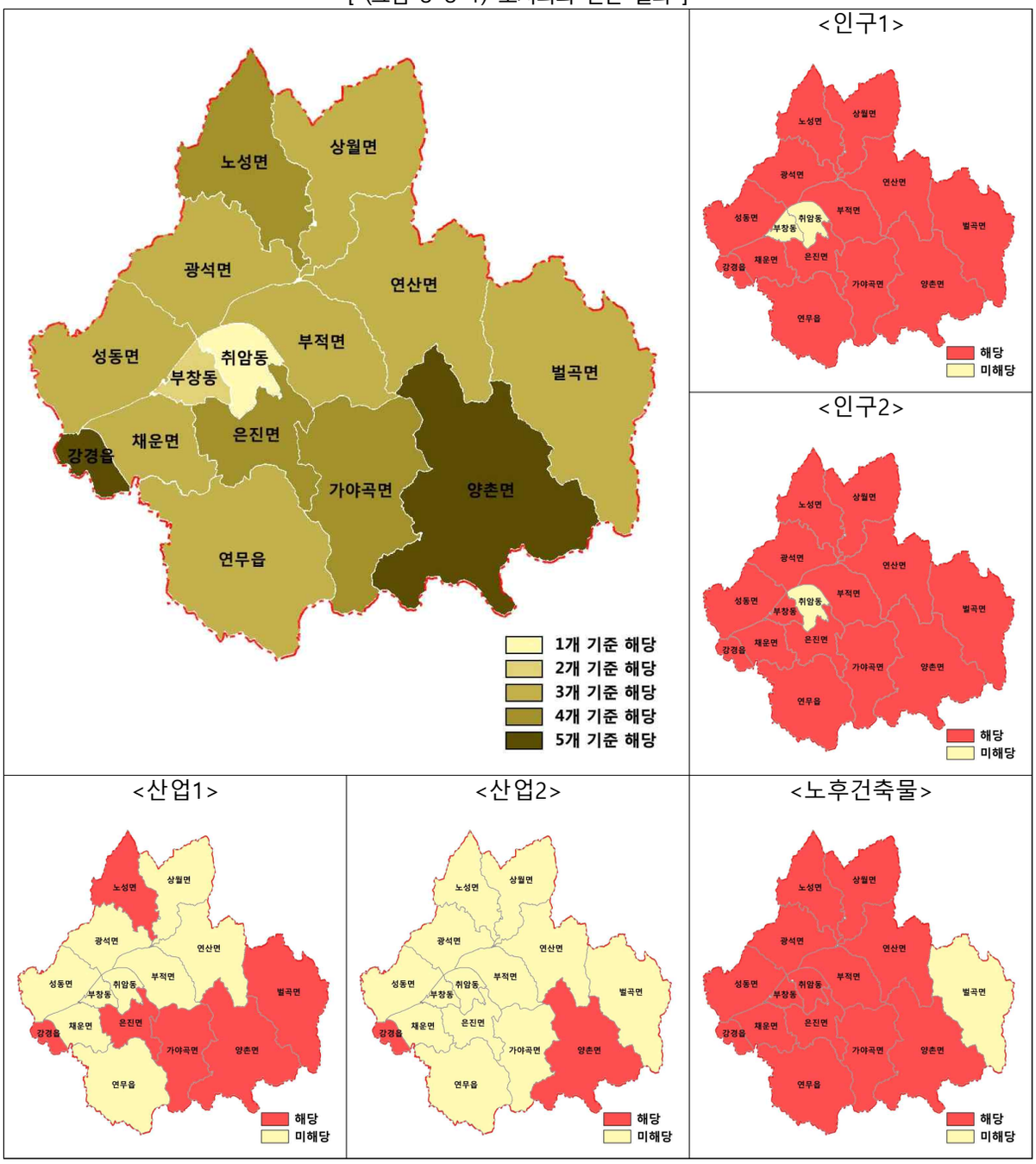
출처 : 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 시행령 제17조

[(표 3-3-1) 도시쇠퇴 진단]

구분	충족요건수	인구1	인구2	산업1	산업2	노후건축물
강경읍	5	해당	해당	해당	해당	해당
연무읍	3	해당	해당	-	-	해당
성동면	3	해당	해당	-	-	해당
광석면	3	해당	해당	-	-	해당
노성면	4	해당	해당	해당	-	해당
상월면	3	해당	해당	-	-	해당
부적면	3	해당	해당	-	-	해당
연산면	3	해당	해당	-	-	해당
벌곡면	3	해당	해당	해당	-	-
양촌면	5	해당	해당	해당	해당	해당
가야곡면	4	해당	해당	해당	-	해당
은진면	4	해당	해당	해당	-	해당
채운면	3	해당	해당	-	-	해당
취암동	1	-	-	-	-	해당
부창동	2	-	해당	-	-	해당

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 3-3-1) 도시쇠퇴 진단 결과]



[(표 3-3-1) 도시쇠퇴 진단 총괄]

해당기준 수	해당지역 수	해당지역
계	15	
1	1	취암동
2	1	부창동
3	8	연무읍, 성동면, 광석면, 상월면, 부적면, 연산면, 벌곡면, 채운면
4	3	노성면, 가야곡면, 은진면
5	2	강경읍, 양촌면

나. 기본방향

1) 도시재생권역 설정기준

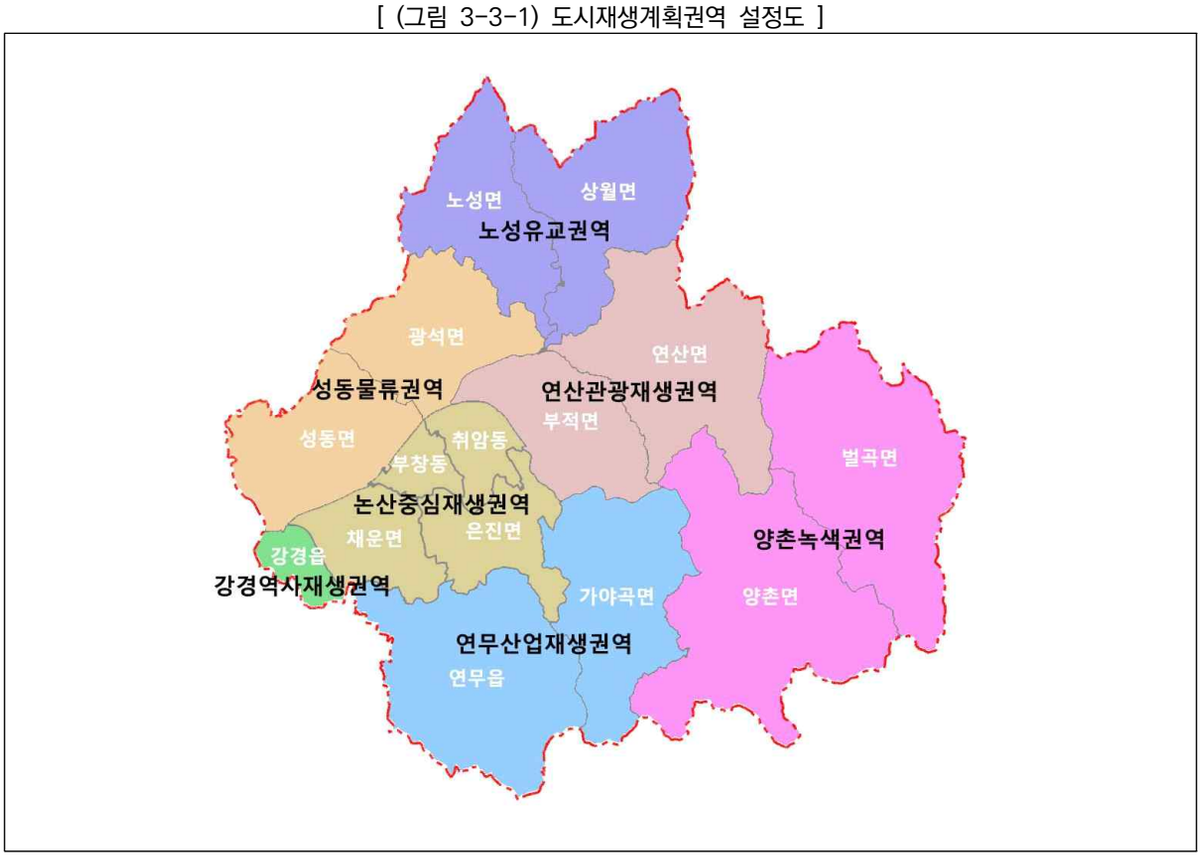
- 소외지역이 발생되지 않도록 논산시 전 지역을 대상으로 검토
- 상위 및 관련계획과의 부합 및 목표달성의 일관성 유지
- 논산시 지역특성을 반영한 맞춤형 도시재생

2) 도시재생권역 설정

[(표 3-3-1) 도시재생권역 설정]

권역구분		행정구역
재생권역	논산중심재생권역	취암동, 부창동, 은진면, 채운면
	강경역사재생권역	강경읍
	연무산업재생권역	연무읍, 가야곡면
	연산관광재생권역	연산면, 부적면
재생지원권역	노성유교권역	노성면, 상월면
	성동물류권역	성동면, 광석면
	양촌녹색권역	양촌면, 벌곡면

[(그림 3-3-1) 도시재생계획권역 설정도]



다. 추진전략

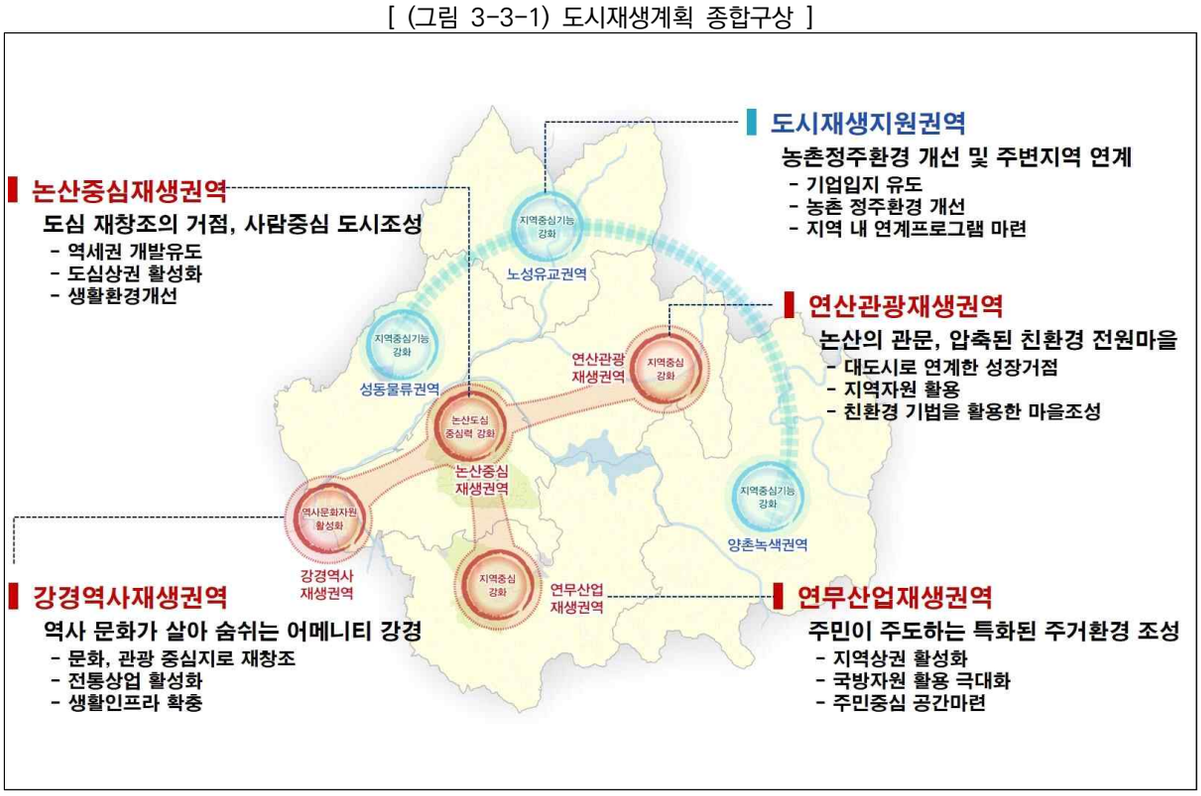
1) 권역별 기본구상

- 논산 내 4개 도시지역을 재생권역, 그 외 농촌지역을 재생지원권역으로 구분하고, 지역여건 및 관련계획에 따라 권역별 추진전략 수립

[(표 3-3-1) 권역별 기본구상 및 추진전략]

권역구분		기본구상 및 추진전략
재생권역	논산중심재생권역	• 역세권 개발유도 및 도심상권 활성화, 생활SOC개선을 통한 주거환경 개선
	강경역사재생권역	• 근대역사문화 등 관광자원 정비, 젓갈시장 및 재래시장 정비를 통한 전통상업 활성화
	연무산업재생권역	• 논산훈련소 및 선샤인랜드, 국방국가산업단지 등 국방자원과 관광자원의 복합화를 통한 경제활성화 도모
	연산관광재생권역	• 돈암서원(세계문화유산) 등을 활용한 문화 프로젝트 발굴, 에너지제로주택 등 친환경 마을 조성 유도
재생지원권역	노성유교권역	• 읍면 주민센터 중심의 정주환경 개선 및 기업입지 유도정책 실시, 대중교통 환승체계를 활용한 교통소외지역 개선 도모
	성동물류권역	
	양촌녹색권역	

[(그림 3-3-1) 도시재생계획 종합구상]



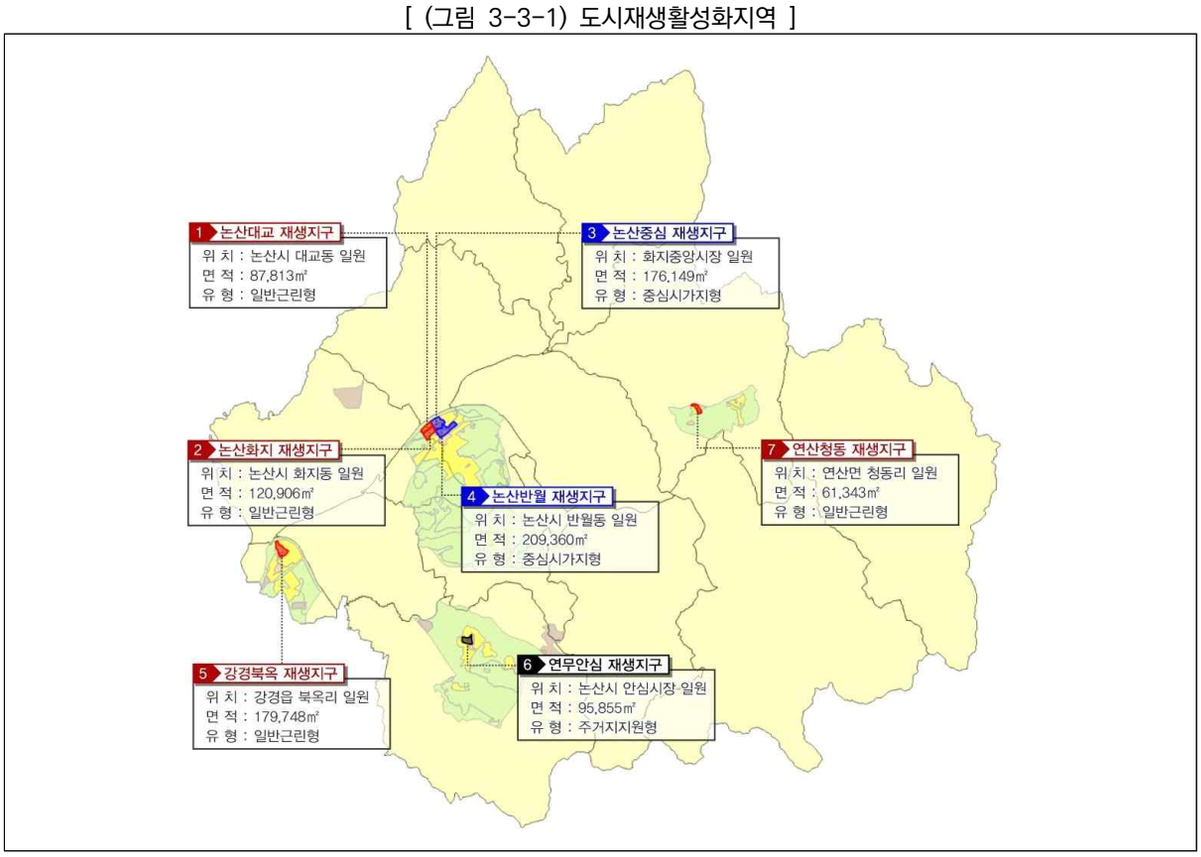
2) 도시재생사업 계획 현황

- 논산 내 7개 지역이 도시재생사업 추진을 위하여 지정되어 있으며, 2013년 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 제정으로 본격적으로 시작한 도시재생사업은 문재인 정부의 도시재생 뉴딜로 가속화되고 있으며, 수요도 충분

[(표 3-3-1) 유형별 계획현황]

유형	활성화지역	위치	면적(㎡)	기본방향
계		7개소	931,174	
중심시가지형	논산중심	화지중앙시장 일원	176,149	• 시장 상인 및 청년창업 등을 위한 활력있는 공간 조성
	논산반월	반월동 일원	209,360	• 주거+커뮤니티+문화예술+시니어 등 논산 역세권 융합 플랫폼 구축
일반근린형	논산대교	대교동 일원	87,813	• 주거환경개선 및 골목길 활성화건강마을
	논산화지	화지동 일원	120,906	• 화지시장과 연계한 한방거리 활성화 도모
일반근린형	강경북옥	강경읍 북옥리 일원	179,748	• 북옥근대역사문화마을 및 젓갈시장 등을 활용한 특화마을 조성
주거지지원형	연무안심	안심시장 일원	95,855	• 안심시장 정비 및 생활SOC개선을 통한 경제활성화 도모
일반근린형	연산청동	연산면 청동리 일원	61,343	• 연산역 광장 및 체육공원 정비를 통한 철도체험관광시설 조성

[(그림 3-3-1) 도시재생활성화지역]



2. 도심 및 시가지 정비

가. 현황 및 여건분석

1) 인구변화

- **양촌면과 취암동, 부창동을 제외한 읍면지역의 인구감소가 나타남**

- 양촌면은 2010년 이후, 약 300인이 감소하였다가 2017년 국방대 이전이 완료되면서 약 700인이 증가함
- 2015년의 양촌면 인구는 연산면보다 낮은 수치였으나, 2017년이 되면서 연산면 인구(6,763인)보다 약 300인이 많은 7,092인으로 증가함
- 2017년 기준, 논산시 인구의 26.4%를 차지하고 있는 취암동만이 유일하게 지속적으로 증가하고 있으며, 그 외 지역은 감소하고 있는 추세임

- **논산시 인구가 감소하고 있음에도 불구하고, 세대수는 증가하는 추세로 보아 1인 가구의 비율이 점차 높아지고 있는 것으로 추정됨**

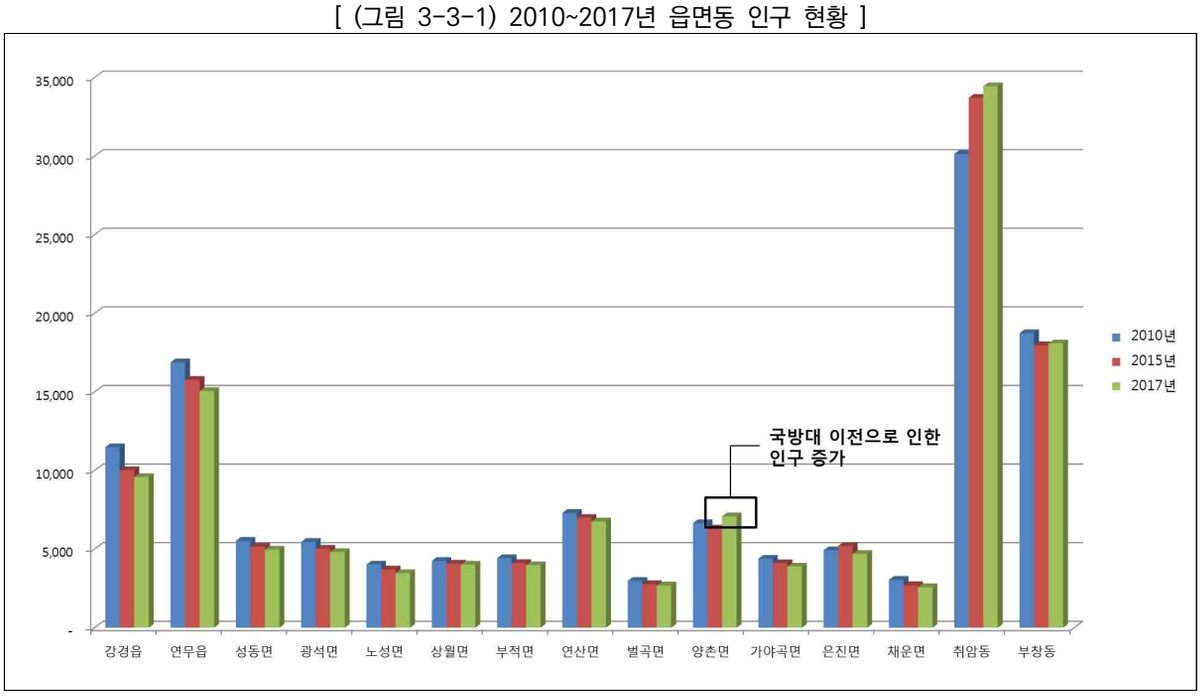
[(표 3-3-1) 인구 및 세대수 현황]

구분	2010년		2015년		2017년	
	인구	세대	인구	세대	인구	세대
논산시	130,311	53,704	127,735	56,095	126,192	56,679
강경읍	11,488	5,021	10,026	4,663	9,584	4,634
연무읍	16,892	7,131	15,771	7,035	15,055	6,845
성동면	5,535	2,333	5,171	2,273	4,972	2,238
광석면	5,464	2,330	5,033	2,263	4,819	2,238
노성면	4,026	1,713	3,710	1,647	3,479	1,617
상월면	4,250	1,834	4,080	1,878	4,018	1,897
부적면	4,432	1,953	4,119	1,903	3,983	1,899
연산면	7,311	3,230	6,992	3,306	6,763	3,292
벌곡면	2,987	1,453	2,782	1,458	2,693	1,460
양촌면	6,656	2,761	6,323	2,698	7,092	3,000
가야곡면	4,391	1,994	4,112	1,990	3,898	1,980
은진면	4,933	2,213	5,209	2,641	4,704	2,390
채운면	3,055	1,318	2,711	1,280	2,588	1,251
취암동	30,150	11,285	33,719	13,949	34,449	14,543
부창동	18,741	7,135	17,977	7,111	18,095	7,395

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 인구는 외국인 인구를 포함한 수치임

[(그림 3-3-1) 2010~2017년 읍면동 인구 현황]



- 취암동 및 부창동으로의 인구 집중현상이 나타남

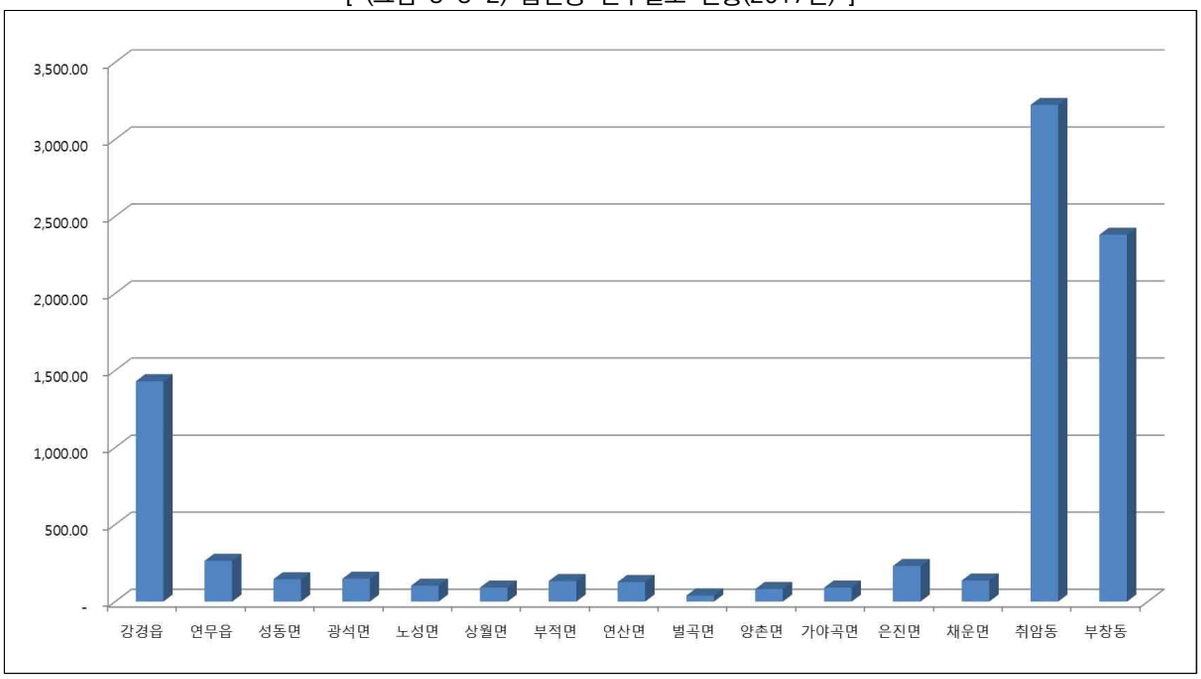
- 2017년 기준 논산시의 인구밀도는 227.30인/㎢이며, 취암동(3,293.40인/㎢), 부창동(2,396.69인/㎢), 강경읍(1,367.19인/㎢) 순으로 높은 인구밀도를 나타냄

[(표 3-3-2) 읍면동 인구밀도 현황(2017년)]

구분	행정구역(㎢)	인구(인)	가구(세대)	세대당 인구 (인/세대)	인구밀도 (인/㎢)
논산시	555.17	126,192	56,679	2.23	227.30
강경읍	7.01	9,584	4,634	2.07	1,367.19
연무읍	59.44	15,055	6,845	2.20	253.28
연산면	55.00	6,763	3,292	2.05	122.96
취암동	10.46	34,449	14,543	2.37	3,293.40
부창동	7.55	18,095	7,395	2.45	2,396.69
기타지역	415.71	42,246	19,970	2.12	101.62

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 3-3-2) 읍면동 인구밀도 현황(2017년)]



2) 건축물의 노후화

- 건축물의 노후화는 연무읍이 2,019동(14.8%)으로 가장 높게 나타났으며, 취암동(1,493동), 강경읍(1,316동) 순으로 나타남

[(표 3-3-3) 30년 이상의 노후건축물 현황]

구분	논산시	강경읍	연무읍	성동면	광석면	노성면	상월면	부적면
건축물(동)	13,694	1,316	2,019	969	823	536	620	675
비율(%)	100.0	9.6	14.8	7.1	6.0	3.9	4.5	4.9
구분	**연산면**	**벌곡면**	**양촌면**	**가야곡면**	**은진면**	**채운면**	**취암동**	**부창동**
건축물(동)	915	329	1,011	607	705	462	1,493	1,214
비율(%)	6.7	2.4	7.4	4.4	5.1	3.4	10.9	8.9

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림3-3-3) 30년 이상의 노후건축물 현황]



3) 국방대 이전부지 주변 개발

- 양촌면 일대 국방대학교 및 이주단지가 개발(2017. 7월 완공)되어 65개동의 건물이 입지하여 양촌면의 인구가 약 800인이 증가하였고, 국방대 이전으로 인한 교직원, 학생, 가족, 관련 업종 종사자 등 유입인구와 고용인구를 고려하여 지속적인 개발 및 관리 필요

- 학교시설 : 학교본부, 안보문제 연구소, 안보대 등 12개 시설 65동
- 주거시설 : 1,061호(관사 3호, 아파트 466호, 독신숙소 592호)
- 이전인원 : 3,375인(학생 1,060인, 교직원 490인, 가족 1,825인)

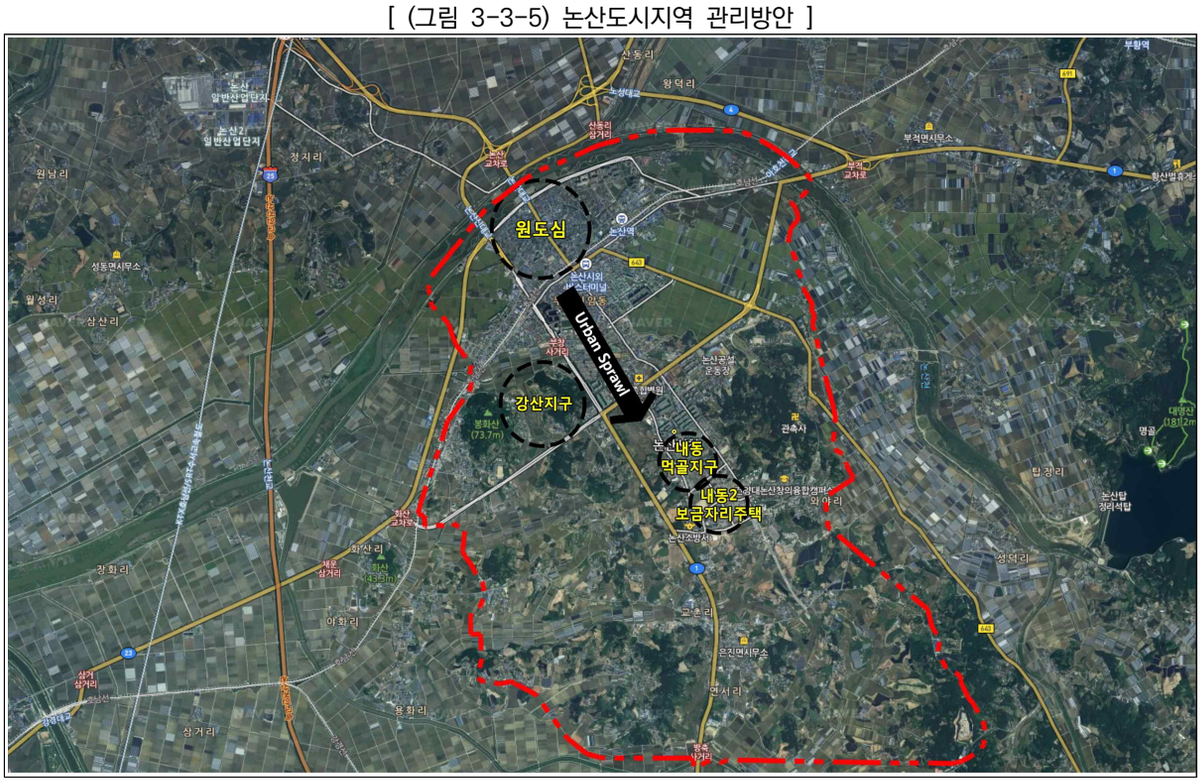
[(그림 3-3-4) 국방대학교 이전부지 주변 현황 및 조감도]



4) 논산 도시지역의 체계적 관리 방안 모색

- 노후화된 건축물 개선 및 활성화를 위한 도시재생 도모
- 원도심의 지역상권, 전통시장, 역세권과 연계한 특화거리 및 상업지역 활성화방안 모색
  → 도시재생사업 추진
- 인구구조의 변화 및 인구증가에 대응한 체계적 정비 및 관리 필요
- 녹지 및 공원, 하천 등을 활용한 생태 네트워크 구축

[(그림 3-3-5) 논산도시지역 관리방안]



나. 기본방향

1) 원도심의 도시재생을 통한 활성화 방안 모색

- 전통시장 및 상점가 활성화방안, 취약지역에 대한 생활여건 개조, 수변공간 활용방안 등 다양한 개발 아이템을 연계 개발 도모
- 빈집을 활용한 지역 내 일자리 창출 방안을 강구하여 주민을 위한 휴식 및 여가활동 장소를 제공하여 삶의 질 향상 도모

2) 도심기능의 쇠퇴

- 논산 구시가지의 지속적인 쇠퇴 예상
- 30년 이상의 노후건축물 밀집으로 도시환경 저해 및 기능 쇠퇴 유발
- 고밀주거지역으로 인한 기반시설 정비 및 확보 필요

3) 주변지역과 연계 개발 도모

- 국방대학교 이전 완료에 따른 급증한 인구 수요에 대응하기 위한 주변지역의 체계적 관리방안 모색
- 지역별 현황 및 특성을 고려하여 도시 이미지와 경관 등 도시 미래상에 부합하는 형태의 도시관리 방안 제시

다. 추진전략

1) 원도심의 도시재생 추진전략

- 지속적인 주민협의를 통한 주민 중심의 도시재생사업 유도
- 지역별 특성에 따른 도시재생 뉴딜사업을 통해 지속적인 정비 및 관리 추진
  - 일반근린형(화지동, 강경읍), 중심시가지형(화지동 해월로)을 추진중
  - 새뜰마을사업[1](논산 대교동 일원, 논산 동산마을) 추진중
- 인구구조 변화에 부합하는 생활기반시설 공급
- 고용 창출 및 창업유발, 커뮤니티 공간의 육성 등 주민과의 상생 도모
  - 논산고용복지플러스센터 기능 확대 및 청년 창업공작소 설립
- 전통시장 활성화를 통한 지역 자생력 제고

2) 도심기능의 강화

- 육군훈련소의 대국민 이용편의성, 국방핵심지구의 긴급수송체계 구축의 필요성에 따라 KTX논산훈련소역 복합환승역세권 개발 모색
- 30년 이상의 노후건축물과 빈집을 활용한 합리적인 계획수립으로 도시경관 이미지 제고
- 인구구조 변경에 대응한 주거공급 및 기반시설 정비로 도심기능 강화 도모

3) 주변지역 여건에 부합하는 개발계획 제시

- 국방대학교 주변의 고밀복합개발을 통한 축소도시계획 수립 및 시가지외부 신규개발 최소화
- 강경도시지역의 근대역사문화자원 및 젓갈축제의 관심증대, KTX논산훈련소역(계획)과 연계한 도시정비 및 기반시설 확보
- 연무도시지역 일대의 국방자원 및 산업, 농공단지 활성화를 통한 국방산업기능 강화 도모

1) 새뜰마을사업 : 도시재생 뉴딜사업 중, 주거재생형(우리동네 살리기) 사업으로 주거환경이 열악한 지역에 대해 생활기반시설, 집수리 지원 및 돌봄·일자리 등의 휴먼케어를 종합적으로 지원해주는 사업

3. 주거환경계획

가. 주거환경 현황

1) 주택 현황

가) 인구 및 주택현황

- 2017년 논산시의 주택수는 47,071호, 일반가구수는 48,844가구로 주택보급률은 96.4%임
- 논산시의 인구는 지속적으로 감소하고 있으며, 2013년 전체인구 대비 20.9%였던 노인인구가 2017년에는 2.5%p가 증가한 23.4%임
- 논산시의 가구당 인구는 지속적으로 감소하여 2013년 2.28인/가구에서 2017년 기준 2.16인/가구임

[(표 3-3-4) 인구 및 주택 현황]

구분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
인구(인)		125,844	124,784	124,232	123,213	122,240
65세 이상 고령자[주1]	고령자수(인)	26,363	26,997	27,608	28,057	28,630
	비율(%)	20.9	21.6	22.2	22.8	23.4
가구당인구(인/가구)		2.28	2.25	2.21	2.19	2.16
가구수(가구)		55,270	55,451	56,095	56,347	56,679
주택수(호)(A)		51,672	53,299	46,030	46,256	47,071
일반가구수(가구)(B)		45,942	46,225	47,995	48,460	48,844
주택보급률(%)(A/B*100)[주2]		112.5	115.3	95.9	95.5	96.4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율에 따라 고령화 사회(7% 이상), 고령 사회(14% 이상), 초고령사회(20% 이상)로 구분

주2) 일반가구수 : 일반가구를 대상으로 집계(비혈연가구, 1인가구 포함)하고, 집단가구(6인이상 비혈연가구, 기숙사, 사회시설 등) 및 외국인 가구는 제외

나) 유형별 주택 현황

- 단독주택은 2015년까지 지속적으로 증가 이후 2016년에 일시적으로 감소하였으며, 아파트 및 다세대 주택은 2013년 이후 지속적인 증가추세를 보이고 있음

[(표 3-3-5) 유형별 주택 현황]

(단위 : 호, %)

구분	계		단독주택		아파트		연립주택		다세대주택	
	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율
2013년	51,672	100.0	36,425	70.5	12,566	24.3	1,904	3.7	777	1.5
2014년	53,299	100.0	36,556	68.6	14,113	26.5	1,823	3.4	807	1.5
2015년	54,538	100.0	36,941	67.7	14,814	27.2	1,833	3.4	950	1.7
2016년	46,256	100.0	28,278	61.1	15,581	33.7	1,235	2.7	1,162	2.5
2017년	47,071	100.0	28,352	60.3	16,205	34.4	1,235	2.6	1,279	2.7

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주1) 2015년 주택수는 2016년(54,538호. 도시재생과 자료)과 2018년(46,030호, 인구주택총조사 자료) 통계연보 수치가 차이남(유형별 주택 현황은 해당연도 통계연보에서만 확인 가능)

• 1인 가구 수의 증가

- 2015년 기준 전체 가구수 대비 1인가구 비율은 충청남도 29.5%, 논산시 30.8%로 논산시의 1인가구 비율은 충청남도 내에서 높은 편임
- 지난 10년간 1인 가구수는 지속적으로 증가했으며, 특히 취암동 및 상월면, 부창동이 각각 156.8%p, 62.1%p, 60.0%p의 증가율을 보이고 있음

[(표 3-3-6) 1인 가구 현황]

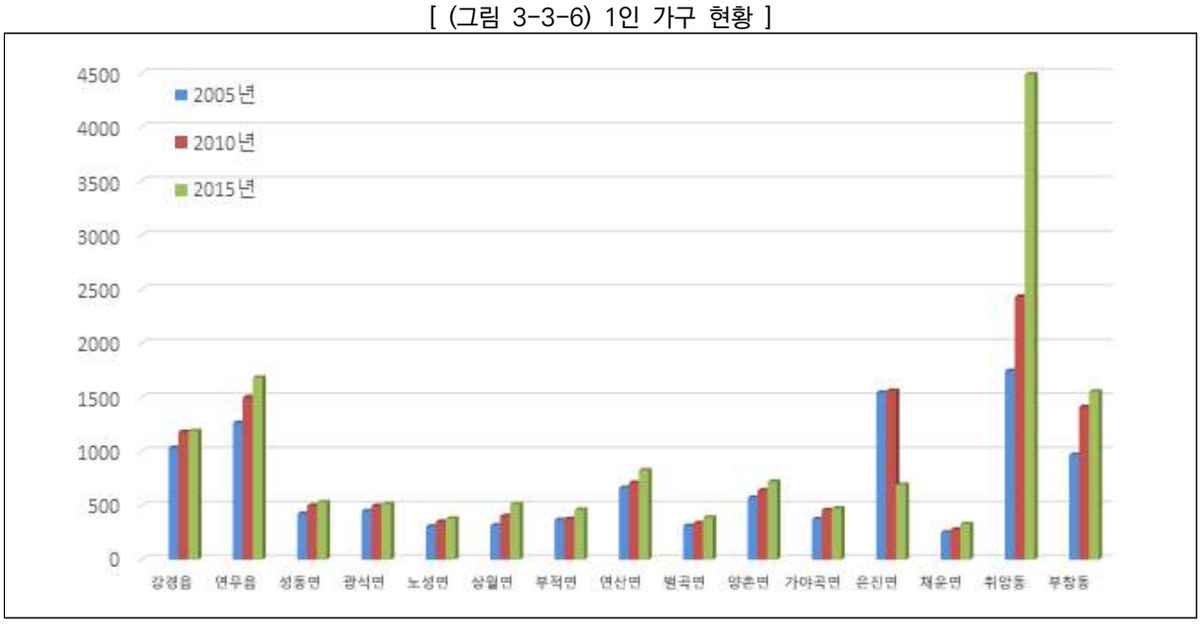
(단위 : 인)

구분		2005년	2010년	2015년	연평균 증감율(%)
충청남도	1인 가구수	140,666	192,584	234,513	5.2
	전체 가구수 대비 비율(%)	28.6	25.5	29.5	-
논산시	1인 가구수	10,620	12,656	14,759	3.3
	전체 가구수 대비 비율(%)	32.0	28.3	30.8	-
강경읍		1,035	1,182	1,190	1.4
연무읍		1,267	1,502	1,684	2.9
성동면		426	500	531	2.2
광석면		450	499	514	1.3
노성면		308	352	382	2.2
상월면		317	404	514	5
부적면		370	378	463	2.3
연산면		666	712	828	2.2
벌곡면		314	339	390	2.2
양촌면		573	642	720	2.3
가야곡면		377	460	475	2.3
은진면		1,545	1,561	695	-7.7
채운면		253	280	331	2.7
취암동		1,747	2,431	4,487	9.9
부창동		972	1,414	1,555	4.8

출처 : 통계지리정보서비스(각 년도), 충청남도 및 논산시 통계연보(각 년도)

주1) 인구주택총조사의 자료가 5년 단위로 조사됨을 감안하여 5년 단위의 자료인 2015년도의 자료까지 기재

[(그림 3-3-6) 1인 가구 현황]



- 2013년~2017년간 총 4,095호의 아파트가 공급되었으며, 취암동 2,780호, 부창동 916호, 연무읍 399호가 공급됨

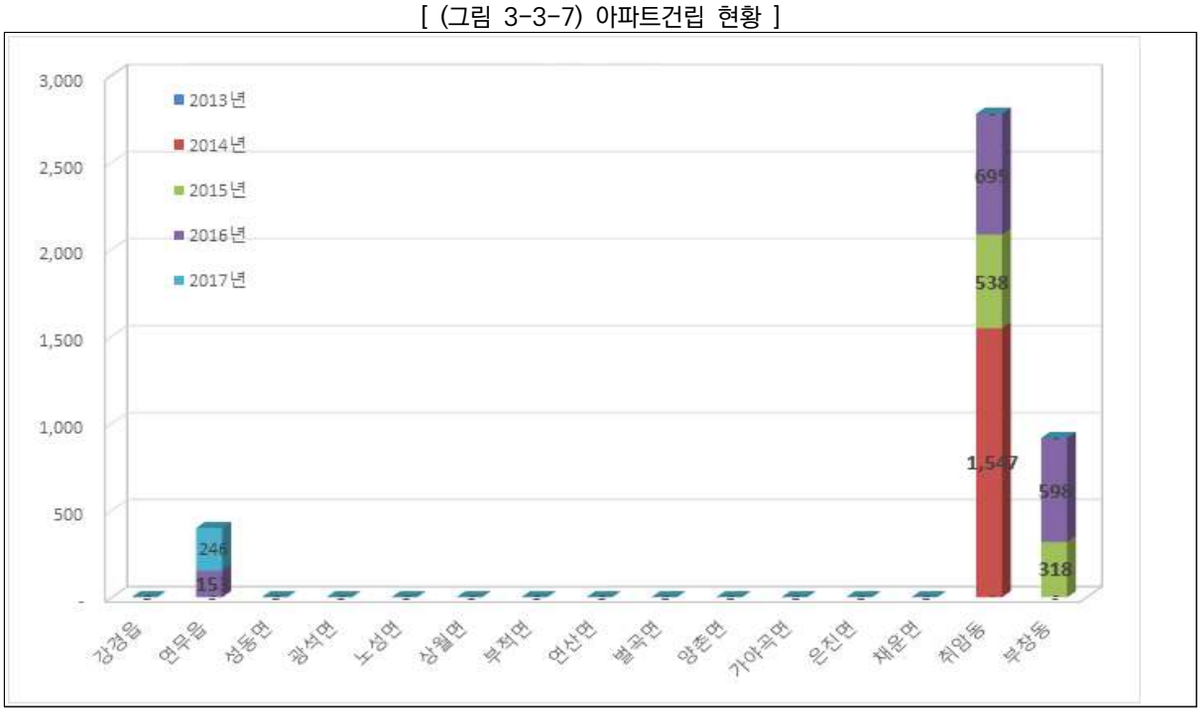
[(표 3-3-7) 아파트건립 현황]

(단위 : 호)

구분	소계	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
논산시	4,095	-	1,547	856	1,446	246
강경읍	-	-	-	-	-	-
연무읍	399	-	-	-	153	246
성동면	-	-	-	-	-	-
광석면	-	-	-	-	-	-
노성면	-	-	-	-	-	-
상월면	-	-	-	-	-	-
부적면	-	-	-	-	-	-
연산면	-	-	-	-	-	-
벌곡면	-	-	-	-	-	-
양촌면	-	-	-	-	-	-
가야곡면	-	-	-	-	-	-
은진면	-	-	-	-	-	-
채운면	-	-	-	-	-	-
취암동	2,780	-	1,547	538	695	-
부창동	916	-	-	318	598	-

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

[(그림 3-3-7) 아파트건립 현황]



- 최근 5년간 공급된 아파트의 규모는 60~85㎡가 가장 많았고, 40㎡가 가장 적음
- 최근 5년간 공급된 아파트 층수의 경우 대부분 11~20층의 고층아파트가 공급됨

[(표 3-3-8) 규모별 주택 현황]

(단위 : 호)

구분	규모별 주택수				
	소계	40㎡	40~60㎡	60~85㎡	85㎡이상
2013년	-	-	-	-	-
2014년	1,547	416	504	627	-
2015년	856	-	740	116	-
2016년	1,446	-	-	999	447
2017년	246	-	-	70	176

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-3-9) 층수별 주택 현황]

(단위 : 호)

구분	층수별 주택수					
	소계	5층이하	6~10층	11~15층	16~20층	21층 이상
2013년	-	-	-	-	-	-
2014년	1,547	-	-	187	1,360	-
2015년	856	-	-	-	856	-
2016년	1,446	-	-	157	1,289	-
2017년	246	-	70	176	-	-

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 2015년 논산시의 자가주택은 34,462호(71.8%), 전세 2,440호(5.1%), 월세 7,603호(15.8%), 사글세 545호(1.1%), 무상 2,954호(6.2%)를 나타내고 있음
- 2000년과 비교 시 자가와 월세는 지속적으로 증가하고 있음
- 2010년부터 사용 방수별 가구 현황이 급격히 변화되어 2015년 기준, 방 3개 이하의 주택이 44,434호(92.6%)로 대부분 차지하고 있음

[(표 3-3-10) 주택 점유 형태별 가구 현황]

(단위 : 호, %)

구분	소계		자가		전세		월세		사글세		무상	
		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비
2000년	43,963	100.0	31,317	71.2	6,295	14.3	2,629	6.0	1,658	3.8	2,064	4.7
2005년	44,347	100.0	29,670	66.9	5,376	12.1	4,816	10.9	2,316	5.2	2,169	4.9
2010년	44,745	100.0	30,674	68.6	3,980	8.9	6,906	15.4	1,067	2.4	2,118	4.7
2015년	48,004	100.0	34,462	71.8	2,440	5.1	7,603	15.8	545	1.1	2,954	6.2
연평균 증감율(%)		0.6		0.7		-6.5		7.9		-7.6		2.6

출처 : 통계청 자료(2015년 기준)

주1) 인구주택총조사가 5년마다 갱신됨에 따라 2015년도 자료까지만 존재함

[(표 3-3-11) 사용 방수별 가구 현황]

(단위 : 호, %)

구분	소계		1개		2개		3개		4개		5개 이상	
		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비		구성비
2000년	43,963	100.0	2,336	5.3	6,696	15.2	13,355	30.4	14,094	32.1	7,482	17.0
2005년	44,347	100.0	1,435	3.2	4,636	10.5	10,950	24.7	16,639	37.5	10,687	24.1
2010년	44,745	100.0	2,583	5.8	2,762	6.2	9,768	21.8	16,767	37.4	12,865	28.8
2015년	48,004	100.0	6,189	12.9	14,256	29.7	23,989	50.0	2,891	6.0	679	1.4
연평균 증감율(%)		0.6		7.2		5.5		4.3		-10.7		-15.8

출처 : 통계청 자료(2015년 기준)

주1) 인구주택총조사가 5년마다 갱신됨에 따라 2015년도 자료까지만 존재함

다) 고령인구 및 국민기초생활보장 수급자 현황

- 논산시 전체 고령인구는 지속적으로 증가하고 있으며, 2017년도 기준 취암동(4,252인), 연무읍(3,619인), 부창동(2,631인), 강경읍(2,511인) 순으로 많은 고령인구가 거주하고 있음

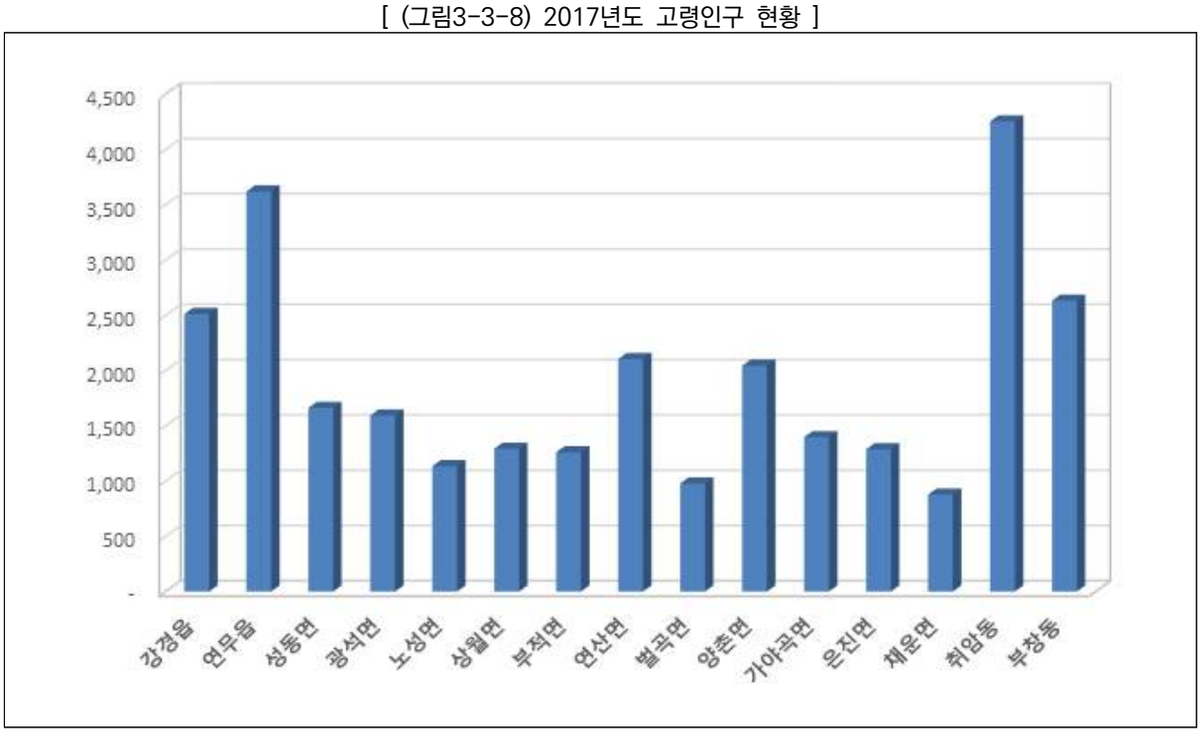
[(표 3-3-12) 65세 이상 고령인구 현황]

(단위 : 인, %)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균증감율
논산시	26,363	26,997	27,792	28,057	28,630	1.7
강경읍	2,334	2,386	2,415	2,449	2,511	1.7
연무읍	3,442	3,486	3,555	3,550	3,619	1.2
성동면	1,627	1,631	1,654	1,665	1,661	1.1
광석면	1,519	1,527	1,575	1,583	1,592	0.9
노성면	1,074	1,109	1,113	1,119	1,133	1.0
상월면	1,249	1,254	1,265	1,267	1,291	0.9
부적면	1,208	1,199	1,236	1,251	1,259	1.0
연산면	1,954	2,015	2,064	2,072	2,103	1.7
벌곡면	910	924	939	949	976	1.3
양촌면	1,975	2,003	2,014	1,990	2,043	0.7
가야곡면	1,357	1,367	1,386	1,386	1,396	0.6
은진면	1,179	1,211	1,232	1,257	1,286	1.5
채운면	851	873	868	879	877	0.7
취암동	3,369	3,644	3,971	4,092	4,252	4.1
부창동	2,315	2,368	2,505	2,548	2,631	2.8

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림3-3-8) 2017년도 고령인구 현황]



- 2017년 총 가구수(56,679가구)중에서 국민기초생활보장 수급자가 5,918인으로 4.8%에 해당하며, 월세 및 사글세 형태로 주거의 안정성 확보 필요
- 읍면동별 수급가구 현황은 취암동 26.2%, 부창동 13.4%, 연무읍 12.8% 순으로 나타남

[(표 3-3-13) 연도별 국민기초생활보장 수급 현황]

(단위 : 가구, %)

구분	총 가구수	총 수급가구		일반 수급가구		특례 수급가구	
		가구	비율	가구	비율	가구	비율
2013년	55,270	3,758	6.8	3,670	6.6	88	0.2
2014년	55,451	3,703	6.7	3,515	6.3	188	0.3
2015년	56,095	4,304	8.4	3,902	8.1	402	0.3
2016년	56,347	4,032	7.2	3,861	6.9	171	0.3
2017년	56,679	4,059	7.2	3,658	6.5	401	0.7

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-3-14) 2017년도 국민기초생활보장 수급 현황]

(단위 : 가구, %)

구분	총 수급가구		일반 수급가구		특례 수급가구	
	가구	비율	가구	비율	가구	비율
논산시	4,059	100.0	3,658	100.0	401	100.0
강경읍	443	10.9	403	11.0	40	10.0
연무읍	520	12.8	469	12.8	51	12.7
성동면	120	3.0	110	3.0	10	2.5
광석면	164	4.0	130	3.6	34	8.5
노성면	91	2.2	87	2.4	4	1.0
상월면	121	3.0	111	3.0	10	2.5
부적면	121	3.0	117	3.2	4	1.0
연산면	216	5.3	199	5.4	17	4.2
벌곡면	97	2.4	85	2.3	12	3.0
양촌면	180	4.4	163	4.5	17	4.2
가야곡면	126	3.1	118	3.2	8	2.0
은진면	164	4.0	150	4.1	14	3.5
채운면	87	2.1	74	2.0	13	3.2
취암동	1,064	26.2	946	25.9	118	29.4
부창동	545	13.4	496	13.6	49	12.2

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 문제점

가) 논산도시지역의 주택 공급 집중 심화

- 지속적인 1인가구 증가 추세와 30년 이상의 노후건축물 분포 현황을 고려하여 연무읍과 강경읍 등 논산도시지역 외의 주택관리 및 공급에 대한 대응방안 모색 필요

나) 아파트 위주의 획일적 주거환경의 확산

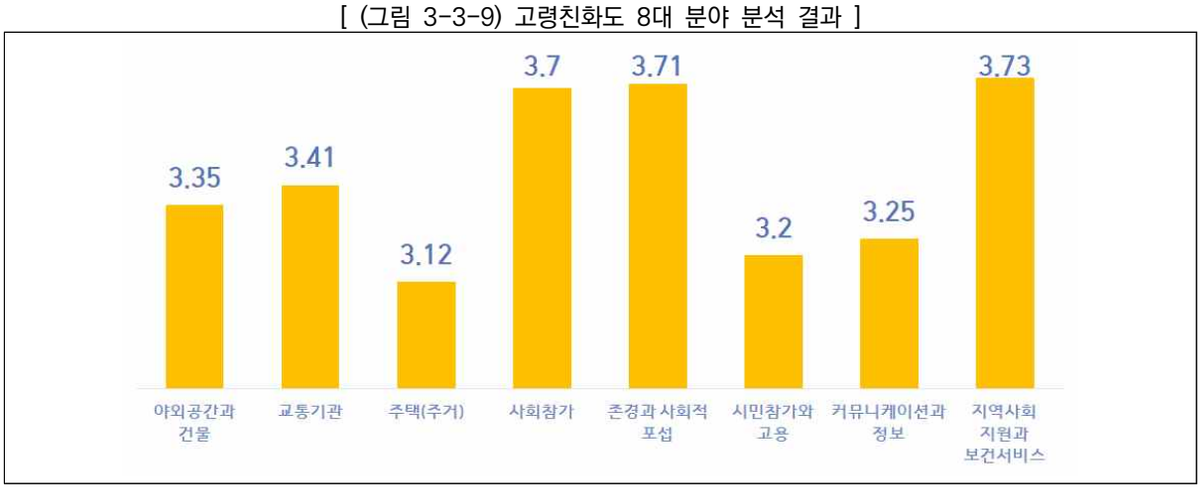
- 아파트가 차지하는 비율이 점차 증가하면서 고층고밀 공동주택 위주의 단조롭고 획일적인 주거환경 확산
- 고층•고밀 공동주택 위주의 주택공급은 기반시설 부족, 경관 부조화, 주변 지역과의 시각적•기능적 단절 등 도시의 주거환경을 악화시키는 주요 원인이 되고 있음

다) 인구구조 변화에 대응하는 주택공급 계획 미비

- 대도시권의 전원형 주택수요 발생에 대한 주택공급 정책다변화 필요
- 고령인구 및 1인가구의 증가추세에 대한 주택 공급 및 주거환경개선 미비

- 고령친화도 조사 시, 주택(주거)분야에 대한 평가가 3.12로 타 분야에 비해 가장 낮게 나타남

[(그림 3-3-9) 고령친화도 8대 분야 분석 결과]



출처 : 논산시 고령친화도시 조성을 위한 연구용역. 2018.5, 논산시

[(표 3-3-15) 주택(주거) 고령친화도 세부 항목별 평균]

(단위 : 호)

구분	평균 (5점 만점)	표준편차
주거지역은 안전하다(가로등 설치, 방범순찰 등)	3.85	0.927
안전예방을 위한 문화 운동이나 교육을 실시한다.	3.44	1.100
건물의 안전과 주택의 가격은 적절하다.	3.39	0.954
공공 및 민간 임대주택이 깨끗하고 잘 관리되고 있으며 안전하다.	2.73	1.299
주택관리 지원서비스가 있다.(집수리 지원 등)	2.70	1.271
취약계층의 어르신들에게 임대주택 등에 입주할 수 있도록 지원한다.	**2.60**	**1.330**

출처 : 논산시 고령친화도시 조성을 위한 연구용역. 2018.5, 논산시

라) 저소득 계층의 주거불안

- 주택의 점유형태로 볼 때 임차가구의 비율이 높으며, 저소득계층의 비율이 좀처럼 감소되지 않고 있는 등 저소득 주민의 주거 안정성이 위협을 받고 있는 실정임
- 주택공급에 있어서 공공부문의 참여 및 지원으로 저소득계층의 주거안정 필요

나. 주택수요 전망

- 도시성장관리 측면에서 외곽지역에서의 신규개발 억제 및 도시·주거환경정비, 도시재생을 통한 주택공급 및 관리계획 도모
- 1인가구 및 고령인구 증가, 저소득계층 등 사회변화현상은 지속될 것으로 전망하고 빈집 등을 활용한 소형 임대가구의 공급으로 주거 안정화 도모
- 도시기반시설, 경관 등을 종합 고려하여 주거지 밀도관리의 강화로 '주거환경의 질' 제고

다. 주택수요 추정

1) 주택수요 산정

- 총 주택수요는 단계별 계획인구와 가구당 인구, 주택 보급률, 감실 주택수를 감안하여 산정

- 대규모 개발사업의 부재 및 노후화된 건물의 경과년수 증가 등의 추세를 고려하여 목표연도 2035년 주택 보급률은 100.0%로 추정
- 주택 총수요 = 주택 실수요(전체 가구 수 95%) + 감실주택수(전체 가구 수 5%)
- 실공급 주택수 = 주택 총수요가구 * 주택보급률
- 최저주거기준 미달가구율은 충청남도 기준의 수치로 목표 설정

[(표 3-3-16) 주택수요 추정]

(단위 : 호)

구분	단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구	인	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
가구당 인구	인	2.16	2.10	2.05	2.00	1.95
가구수	가구	56,679	55,300	57,100	59,500	61,100
주택 총수요	호	47,071	55,300	57,100	59,500	61,100
주택 실수요	호	-	52,500	54,200	56,500	58,000
감실 주택수	호	-	2,800	2,900	3,000	3,100
주택 보급률	%	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0
신규 공급주택	호	-	53,600	56,000	58,900	61,100
실공급 주택수	호	47,071	6,529	2,400	2,900	2,200
최저주거기준 미달가구율	%	7.2	6.6	6.0	5.4	4.6
임대주택비율	%	14.7	16.0	17.0	19.0	20.0

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

라. 추진전략

1) 도시재생 뉴딜의 추진

가) 기본방향

- 소외되는 지역이 발생하지 않도록 논산시 전역을 도시재생권역으로 설정
- 권역별 특성에 따라 권역을 구분하고, 권역별 전략계획 수립
- 도시 내 역사·문화·자연 등 지역자원의 잠재력을 극대화하고, 산업구조 개편을 통한 경제활동 인구 증대 유도를 통한 매력있는 논산이미지 창출
- 지역공동체 복원 및 주민활동 유도 프로그램 구축을 통해 주민주도의 도시재생 도모

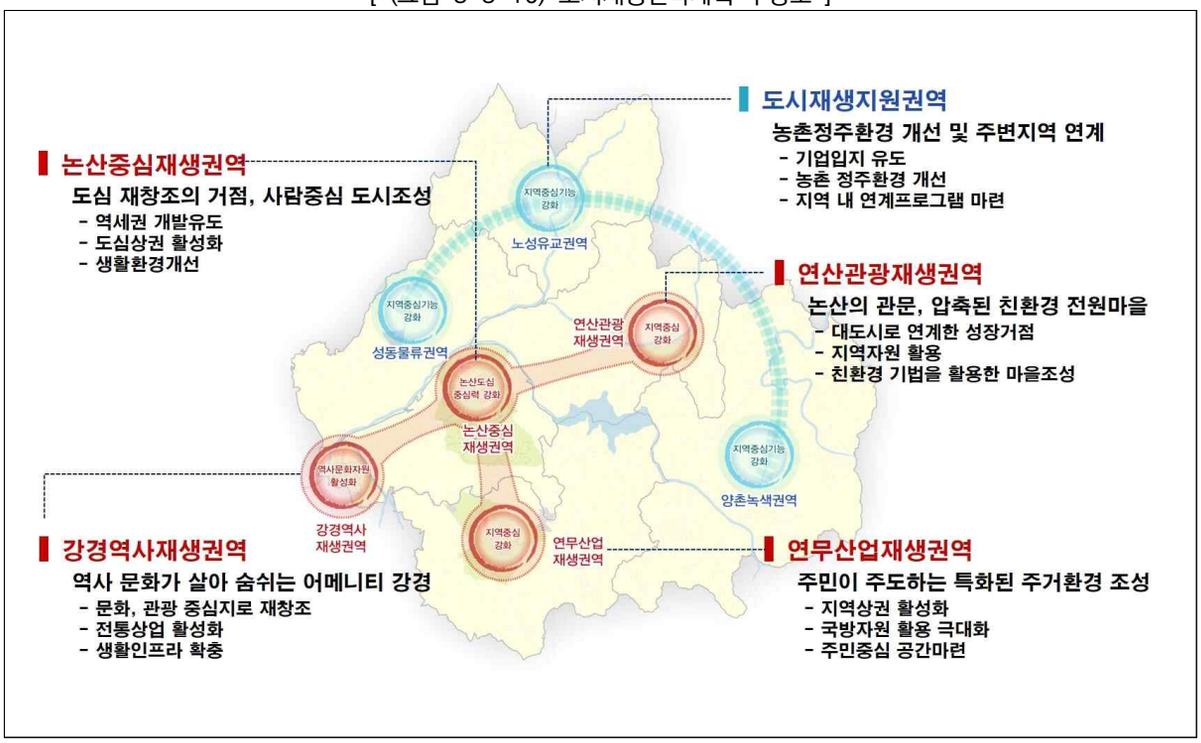
나) 권역구분 및 추진전략

[(표 3-3-17) 도시재생권역 구분 및 추진전략]

생활권		재생권역		행정구역	추진전략
북부 생활권	노성·상월 생활권	재생지원 권역	노성유교권역	노성면, 상월면	• 기업입지 유도 • 농촌정주환경 개선 • 지역 연계프로그램 마련
	연산 생활권	재생권역	연산관광재생 권역	연산면, 부적면	• 대도시 연계 성장거점 • 지역자원 활용 • 친환경 마을 조성
	성동 생활권	재생지원 권역	성동물류권역	성동면, 광석면	• 기업입지 유도 • 농촌정주환경 개선 • 지역 연계프로그램 마련
중심 생활권	논산 생활권	재생권역	논산중심재생 권역	취암동, 부창동, 은진면, 채운면	• 역세권 개발유도 • 도심상권 활성화 • 생활환경 향상
	강경 생활권	재생권역	강경역사재생 권역	강경읍	• 문화, 관광중심지로 재창조 • 전통상업 활성화 • 생활인프라 확충
남부 생활권	연무 생활권	재생권역	연무산업재생 권역	연무읍, 가야곡면	• 지역상권 활성화 • 국방자원 활용 극대화 • 주민중심 공간마련
	양촌 생활권	재생지원 권역	양촌녹색권역	양촌면, 벌곡면	• 기업입지 유도 • 농촌정주환경 개선 • 지역 연계프로그램 마련

출처 : 2025년 논산시 도시재생전략계획

[(그림 3-3-10) 도시재생전략계획 구상도]



다) 실천계획

- 노후 주거지를 쾌적한 주거환경으로 정비

- 생활인프라 공급, 소규모 정비 등을 통해 노후주거지 환경개선
- 저층 노후주거지의 주택개량 및 소규모 주택정비사업에 대한 지원 강화
- 노후주거지 내 스마트홈, 제로 에너지 등을 적용한 양질의 공적 임대주택을 공급하고, 기존 주민에게 우선 공급

- 구도심을 지역의 혁신거점으로 조성

- 혁신 거점 공간을 조성하여 구도심 중심기능 회복 및 지역의 경쟁력 강화, 역사·문화 자산을 활용한 지역 특화발전 지원
- 쇠퇴한 구도심의 중심기능(행정 • 상업 • 산업 • 문화 등)을 회복하고 도시의 경쟁력을 강화하기 위한 혁신 거점 공간 조성
- 도심 지역의 혁신거점 역할을 하는 복합 앵커시설인 '(가칭)도시재생어울림 플랫폼'을 조성하여 청년 일자리, 주거공간 등 마련
  : (가칭)도시재생어울림 플랫폼 : 정부 • 지자체의 각종 지원센터, 공공임대상가 및 청년임대주택 등이 입지한 복합건물
- 쇠퇴한 마을을 대상으로 스마트기술을 접목하여 주민 생활편의를 향상하는 스마트형 도시재생 시스템 구축

- 지역 주민의 역량강화 및 도시재생 경제주체 육성을 통해 도시재생 뉴딜사업에 다양한 주체가 참여하는 거버넌스 구축

- 주민역량 강화를 위해 '도시재생대학'을 활성화하여 지역이 주도하는 교육체계를 구축하고, 주민이 실천할 수 있는 교육 실시
- 도시재생 사업지역의 현장지원센터를 거버넌스의 중심 및 지역 주민 서비스의 통합 플랫폼으로 활성화

- 빈집 활용 및 복합개발을 통한 저층 주거지에 마을주차장 등 아파트 수준의 기초 생활인프라 확충
- 사업 발굴 및 추진 등의 의사결정을 주민이 직접할 수 있도록 주민협의체 등 주민주도 조직 구성 유도
- 지자체, 대학, 연구원 등이 지역의 지원기구로 참여할 수 있도록 지원하여 주민주도 조직을 보완하고 지역 거버넌스 활성화 도모
- 도시재생 사업지역 내 자발적인 상생협력을 활성화하고, 도시재생 이익을 지역사회가 함께 공유하는 선순환구조 확립으로 젠트리피케이션 예방

- 젠트리피케이션 : 둥지 내몰림 현상, 낙후된 구도심 지역이 활성화되어 중산층 이상의 계층이 유입됨으로써 기존의 저소득층 원주민이 내몰리는 현상

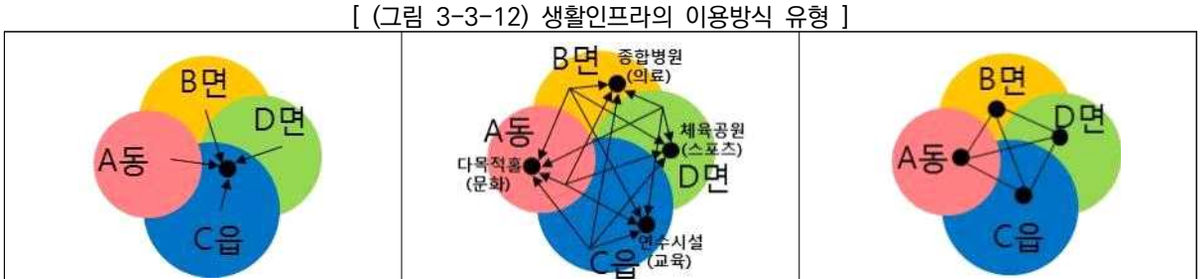
- 범죄예방 주거환경디자인(CPTED)을 통해 범죄로부터 안전한 주거복지 실현 도모

- 환경설계를 통한 범죄예방(Crime Prevention Through Environmental Design : CPTED) : 공간환경에 대한 방어적 디자인을 통해 범죄 기회를 줄임으로써 주민들의 범죄 발생 두려움을 감소시키기 위해 고안된 범죄예방 기법

[(그림 3-3-11) 도시재생 뉴딜정책 구상안]



[(그림 3-3-12) 생활인프라의 이용방식 유형]



공동이용형	종합이용형	상호이용형

라) 마을단위 자치사업 활성화

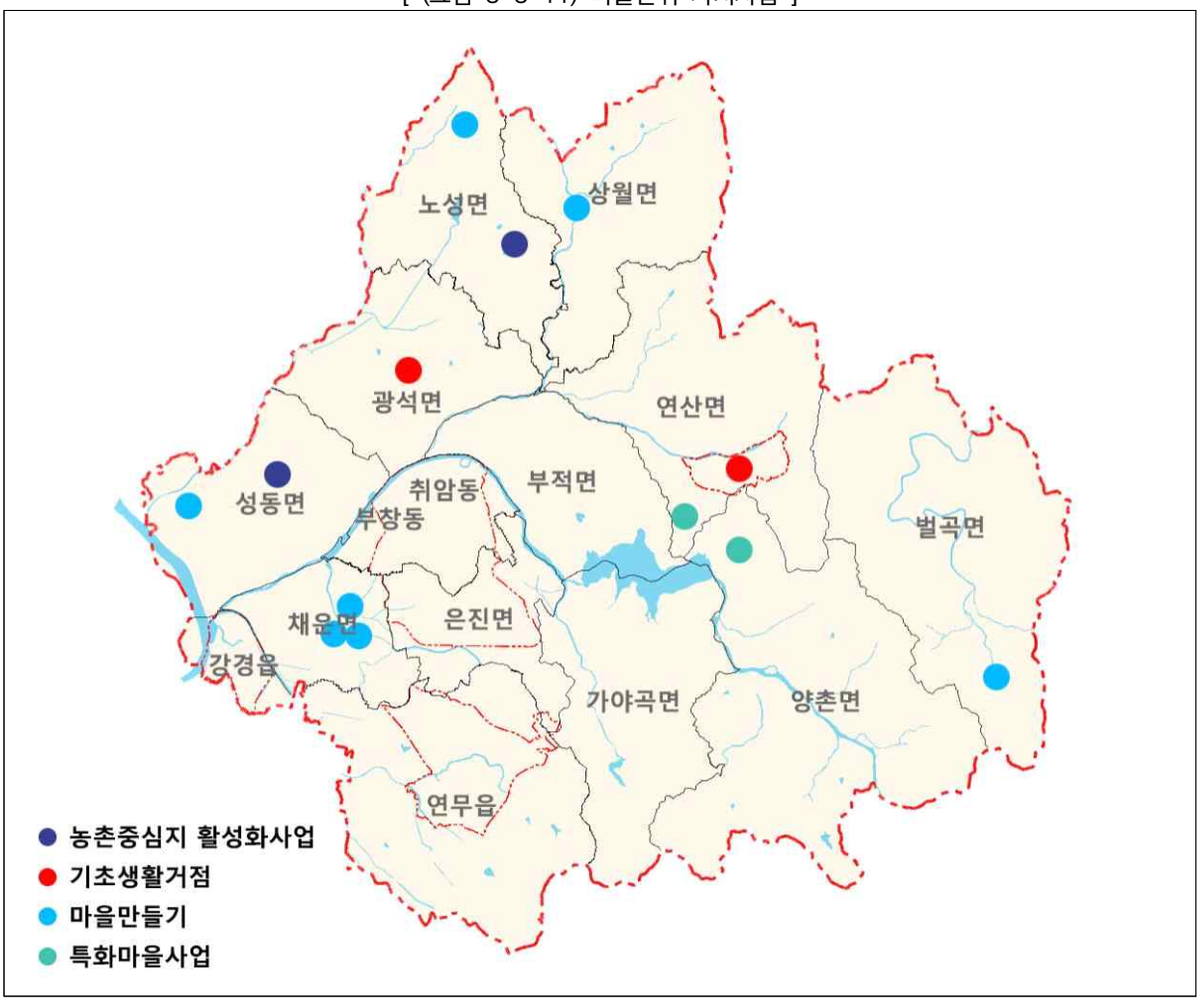
- 「국가균형발전특별법」 제34조, 제35조의2, 제35조의3, 「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법」 제38조, 「농어촌정비법」 제52조 내지 제71조에 근거함
- 마을단위 자치사업은 농·산어촌 자치적 사업 추진을 위한 보조·지원 정책으로 지역주민의 공동체적 삶을 영위하는데 필요한 기초생활기반 확충, 지역소득 증대, 지역경관 개선, 지역역량강화 사업을 지원함
- 마을단위 자치사업의 활성화로 농촌지역 주민의 소득과 기초생활수준을 높이고, 농촌의 어메니티 증진 및 계획적인 개발을 통하여 인구유지 및 지역별 특화 발전도모

[(표 3-8-34) 논산시 마을단위 자치사업 추진사항]

구분	주요사업		
1 노성면 농촌중심지 활성화사업	- 노성주민자치센터 건립 - 교통약자 배려 보행환경정비 - 중심가로 경관개선	- 저수지변 생태환경 개선 - 걷기 좋은 둘레길 조성 - 지역역량강화	
2 성동면 농촌중심지 활성화사업	- 어울림센터 조성 - 어울림광장 조성 - 중심가로 정비	- 중앙공원 정비 - 산책로 조성 - 교육훈련, 지역역량강화	
3 연산면 기초생활거점 육성사업	- 다목적회관 신설 - 공영주차장 조성 - 문화복지프로그램 구축	- 급수탑주변 마을안길정비 - 역사마실길 조성 - 지역역량강화	
4 광석면 기초생활거점 육성사업	- 빛돌세대공감 교류공간 조성 - 주민이 하나되는 화합길	- 배움이 있는 미래로 길 - 지역역량강화	
5 마을만들기 자율개발사업(1년차)	〈노성면 구암리〉 - 마을쉼터, 정원, 운동실조성	〈채운면 심암1리〉 - 애국지사 기념관 및 정원, 안내판 설치	
6 마을만들기 자율개발사업(2년차)	〈채운면 야화1리〉 - 다목적광장 조성 - 마을안길 정비 등	〈채운면 화정2리〉 - 다목적광장, 공동체 쉼터 조성 등	〈상월면 산성리〉 - 커뮤니티센터 보수 - 어울림공간 조성 - 마을안길 정비 등
7 마을만들기 종합·자율개발사업(3년차)	〈성동면 우곤2리〉 - 커뮤니티센터, 다목적광장 조성 - 마을안길 경관정비 등	〈벌곡면 수락2리〉 - 보행공간, 수락천 안전난간, 주민쉼터 조성 등	
8 황산벌 도자예술인 신규마을 조성사업	- 마을정비조합 설립 및 마을정비구역 지정 - 계획적이고 체계적인 마을 조성을 통한 귀농·귀촌 활성화 및 지역주민과 함께하는 공동체 형성을 통한 지역화합 도모		
9 희망마을 선행사업	- 희망마을 선행사업 공모, 사업대상자 심의 및 선정 - 주민 참여 마으만들기 사업을 통해 주민역량강화에 기여하고, 희망마을 선행사업 완료 후 중앙 공모사업에 도전하여 지속 발전 가능성 기반 조성		

출처 : 논산시 내부자료

[(그림 3-3-11) 마을단위 자치사업]



2) 주택수요에 근거한 주택공급계획 수립

- 주택현황 및 수요 주택 선호도 등을 종합하여 주택공급계획을 수립하되 주택정책적 측면에서 미래지향적 주거환경을 조성할 수 있도록 계획 수립

- 가족규모의 감소, 1인가구의 증가, 고령화 사회의 진입 등 사회적 변화에 대응한 주택 공급계획 수립
- 주택건설의 수요공급을 위한 민관 협의체 구성

3) 주택형태, 공급 및 개발주체의 다양화

- 도시변화에 대응하는 다양한 주택공급 확대를 도모하기 위해 주택공급 및 개발주체 다양화
- 자치단체는 주택공급 및 도시기반시설에 대한 비용부담 기준설정 및 개발에 따른 토지이용체계의 합리적 개선을 도모하고, 주택건설을 위한 민간과 공영개발부문으로 구분하여 개발 유도
- 개발주체의 다양화를 추진하되 구체적이고 실행가능한 계획을 수립하지 못한 무분별한 민간개발에 대한 규제 강화

- 공공부문의 행정실무와 민간부문의 자금 및 실무경험을 바탕으로 한 효율적인 주택공급계획을 위하여 민관합작회사 설립 검토

4) 저소득층 주거안정 대책 마련

- 주거환경정비 시 기존의 거주민의 재정착률을 제고할 수 있도록 행정적, 재정적 지원방안 강구
- 주택실수요자인 저소득층과 최저소득층은 소규모아파트의 수요가 주종을 이룰 것으로 예측되므로 소형임대주택의 공급을 확대
- 모든 주민에게 최소한의 주거수준이 확보될 수 있도록 지역적, 시대적 여건에 맞는 최소주거기준을 확보

- 「주거기본법」 최저주거기준(제17조)을 확보하고, 유도주거기준(제19조)에 수렴될 수 있도록 유도 및 최저주거기준 미만의 노후주택 밀집지역에 대한 주택대책 마련

- 노인 및 저소득층 등 사회적약자의 주거안정을 지원하기 위한 소프트웨어적 수단으로서 직업교육 및 알선, 보육원시설 확충 등과 같은 사회복지 프로그램 운영 확대
- 임대주택 등록 지원을 확대하고, 임대차시장 정보 인프라를 구축하여 임대주택 공급 활성화 도모

[(표 3-3-18) 최저주거기준]

가구원 수(인)	표준 가구구성	실(방) 구성	총주거 면적(㎡)
1	1인가구	1K	14
2	부부	1DK	26
3	부부+자녀1	2DK	36
4	부부+자녀2	3DK	43
5	부부+자녀3	3DK	46
6	노부모+부부+자녀2	4DK	55

출처 : 국토해양부 공고 제2011-490호

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(남21, 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 또는 방의 수를 말함

주3 : 방의 개수 설정을 위한 침실분리원칙 기준
가. 부부는 동일한 침실 사용
나. 만6세 이상 자녀는 부모와 분리
다. 만8세 이상의 이성자녀는 상호 분리
라. 노부모는 별도 침실 사용

5) 빈집을 활용한 주거지 정비

- 관련 법제도 및 조례(「빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법」)에 기초한 '논산시 빈집 정보관리 시스템'을 구축하여 소유자의 동의한 경우에 한하여 빈집활용 목적 등 온라인정보 공개

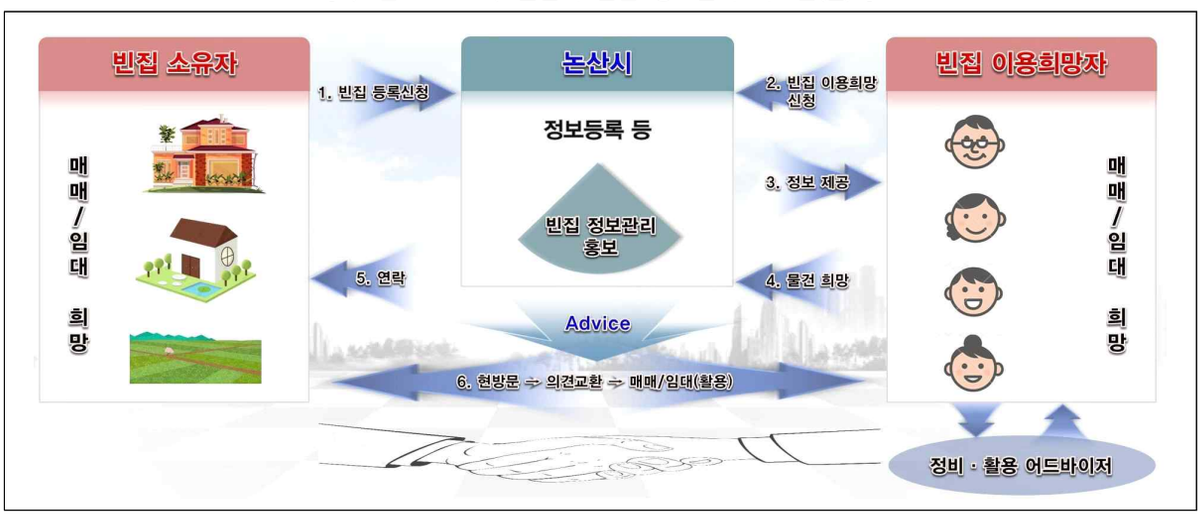
- 빈집정비사업 또는 소규모주택정비사업 활성화를 위한 비용 보조 및 융자 등 지원, 건축규제 완화
- 빈집과 노후주택을 함께 정비하여 장기임대주택을 공급하거나 마을주차장, 공영상가 및 개방형 주민공동시설 설치 등 도시재생사업과 연계 개발

[(표 3-3-18) 빈집 현황]

구분	단위	2015년	2016년	2017년	2018년	연평균증감율(%)
논산시 빈집	호	5,283	4,708	5,188	5,710	2.6

출처 : 통계청(2019년)

[(그림 3-3-13) 논산시 빈집 정보관리 시스템(안)]



6) 시민이 건강하고 안전한 주거환경계획 수립

가) 생활기반시설 개선사항

- 빈집 및 유휴공간을 활용한 수요맞춤형 공원 및 녹지계획 수립

나) 환경민감지역 관리방안

- 시민·지역기반 환경거버넌스 확립을 통해 환경갈등 예방·관리의 제도화 및 역량 강화
- 개발사업의 갈등관리에 공공 역할 확대
  - 환경영향평가시 사업자 주관 공청회에서 지자체 주관 공청회로 전환, 사업자 주관의 전략환경영향평가에서 지자체 주관 전략환경영향평가로 전환 등 추진
  - 공정성 및 형평성을 제고할 수 있는 지역주민 의견수렴 및 갈등조정 절차 마련
- 주민참여형 프로젝트를 육성하여 지역사회 환경문제 해결 도모
  - 대형화물차량 대량 운행 및 유해물질배출업소 등으로 인한 벌곡면의 환경갈등 해소를 위하여 공공·산업체·주민간 협의체 구성 및 지속적인 모니터링 실시
- 환경질 관리구역(환경피해우심지역) 선정 및 관리
  - 유해화학물질 노출지역, 자연 석면발생지역 등 환경취약지역에 대한 누적적 환경영향 최소화

다) 지역포괄케어시스템 도입

- 무장애(Barrier-Free) 주택사업 실시
  - 사회적 약자를 위하여 물리적 장애를 제거한 주택
- 경로당을 활용한 헬스케어 서비스 제공
  - 원격검진, 방문 건강컨설팅 실시
- 고령자 • 장애인을 대상으로 임대주택 입주지원 운영 : 주거비 경감

라) 주민역량강화사업 및 공동체사업 확대 운영

- 마을공동체 활성화를 위한 마을조직, 협동조합 등의 주민역량강화 교육 및 네트워크 구축을 통한 행복한 마을공동체 조성을 위한 기반 지원
  - 주민자치역량강화사업 확대 운영으로 주민 삶의 질 향상 도모
- 「살고싶은 도시만들기」의 기본요소인 지역공동체 형성을 위한 커뮤니티 확보 및 다양한 커뮤니티 활동을 통한 공감대 형성 및 정체성 회복 도모
  - 동고동락 마을공동체사업 확대 운영
- 주민의 참여절차를 보장하고 주민의 의견을 수렴하여 재정운영의 투명성, 공정성 및 효율성 향상을 위해 주민참여 예산제 강화 추진

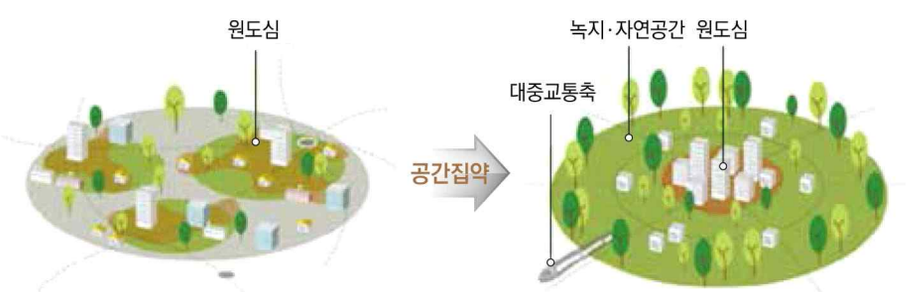
7) 축소도시계획으로 논산의 효율적인 지역발전 도모

가) 도시지역 위주의 개발계획 수립

- 원도심을 포함한 도시지역 중심의 도시재생을 통하여 노후화된 인프라를 개선하고, 빈집 및 유휴·방치공간 등을 재자연화하여 생태환경기능 회복 도모
  - 폐교를 활용한 숲이 있는 숙박시설이나 도서관 등 조성 활용
- 연령(노약자, 어린이 등), 취약계층(장애인, 저소득층 등) 등 수요자 특성에 따라 도시자연에 대한 접근성을 보장하는 접근성 지표를 개발하고 단계적으로 개선
  - 10분 거리의 도시공원 및 녹지공간 확보 등 녹지공간의 접근성 지표 개발 및 적용을 통해 도시공원 및 녹지공간의 질적 관리 강화
  - 과도한 개발 지양 및 지표의 질적향상을 위해 상주인구 중심의 기초생활인프라 국가 최저기준 활용

나) 비도시지역을 활용한 보전계획 수립

- 비도시지역의 개발 최소화를 통해 하천 및 공원, 녹지 등의 네트워크를 구축하고, 지역자원의 연결성 확보 및 쾌적한 도시환경 도모



8) 생활권별 인구계획

- 생활권별·단계별 인구산정은 단계별 자연적증가인구 결과에 따른 각 읍면동의 비율에 따라 전출인구와 군인 및 외국인인구를 추정하여 배분하고, 개발사업에 의한 사회적증가인구분은 해당 지역에 배분하여 산정함

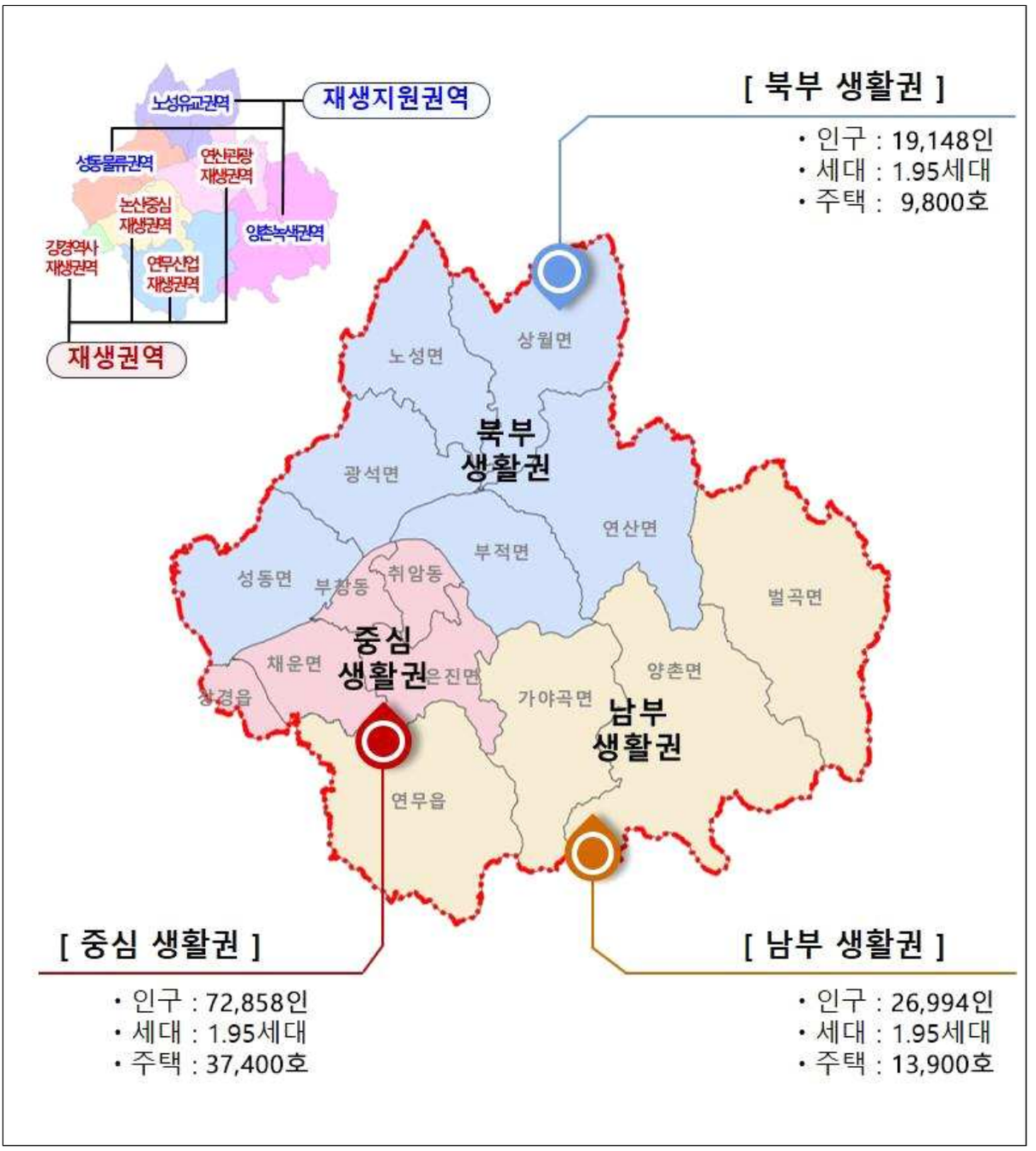
[(표 3-3-10) 생활권별·단계별 인구배분계획(상주인구)]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
합계	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
북부생활권	26,773	23,733	22,016	20,513	19,148
중심생활권	67,915	64,142	68,157	70,439	72,858
남부생활권	27,552	28,124	26,827	28,048	26,994

[(표 3-3-11) 생활권별·단계별 인구배분계획(주간활동인구)]

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
합계	122,240	133,000	134,000	136,000	136,000
북부생활권	26,773	27,324	25,395	23,682	22,108
중심생활권	67,915	73,814	78,198	80,850	83,639
남부생활권	27,552	31,861	30,407	31,468	30,253

[(그림 3-3-14) 생활권별 계획]



제4장

환경의 보전과 관리계획

1. 기후변화와 에너지
2. 대기환경 및 수환경의 보전
3. 폐기물

제4장. 환경의 보전과 관리계획

1. 기후변화와 에너지

가. 온실가스 배출현황

1) 기본전제

가) 대한민국 기초지방정부 기후위기 비상선언 참여

- 2020년 9월 24일, '기후위기 비상대응 촉구 결의안'이 가결되면서, 한국은 세계 16번째로 기후위기 대응을 선언한 국가임

- 2020년 6월 5일 국내 225개 기초지자체가 참여한 '기후위기 비상선언' 시 논산시 참여
- 이에 앞서, 충청남도는 2019년 10월 22일 동아시아 지방정부 최초로 「기후 비상상황」 선포

- '기후위기 비상대응 촉구 결의안'은 다음과 같음

- 인간의 과도한 화석연료 사용과 온실가스 배출 증가에 따른 기후변화로 가뭄, 홍수, 폭염, 한파, 태풍, 대형 산불 등 기후재난이 증가하고 불균등한 피해가 발생하는 현 상황이 '기후위기 비상상황'임을 선언
- 1.5℃ 상승을 억제하는 온실가스 감축 목표를 설정하고 적극 실천
- 정부와 국회가 기후위기 비상상황임을 선포하고 국가 2050 탄소중립 선언 요구
- 재생에너지 확대와 에너지자립을 위한 계획을 수립하고 단계적 실행 결의
- 시민들과 함께 지속가능성 위기를 극복하는 제도적 추진체계를 만들고 책임있게 추진

[2019년 충청남도 기후비상상황 선포문]

온전한 삶의 공간을 보전하고 미래 세대에게 물려주는 것은 우리의 당연한 책무입니다. 하지만 지난 100년간 산업문명에 의한 온실가스 증가로 지구온도는 1℃ 이상 상승하였으며, 과학자들은 상승폭이 1.5℃를 넘어설 때 전 지구적으로 심각한 위기에 직면할 것이라고 경고하고 있습니다.

충청남도는 기존의 석탄화력발전소를 단계적으로 폐쇄하고 친환경에너지로 전환하기 위한 정책 추진에 앞장서고 있습니다. 2017년 '탈석탄' 국제컨퍼런스를 개최를 시작으로, 2018년 대한민국 최초로 「언더투 연합」과 아시아 최초로 「탈석탄 동맹」에 가입하여 온실가스 감축에 선도적 역할을 하고 있습니다.

그러나 우리의 노력에도 불구하고 전 세계 온실가스 배출은 증가하고 있어 기후위기를 막을 수 있는 시간은 얼마 남지 않았습니다. 충청남도는 기후변화로부터 안전한 미래를 만들기 위해 도의회, 도민과 함께 기후위기에 적극적으로 대응할 것을 다짐하며 오늘 동아시아 지방정부 최초로 「기후 비상상황」을 선포합니다

하나. 기후위기에 대한 도민의 자발적 참여와 공감대를 확산하고 기후위기를 막기 위해 가능한 모든 노력을 다한다.

하나. 재생에너지로의 전환을 적극 지원하고, 모든 석탄 화력발전의 조속한 폐쇄를 목표로 탈석탄 정의로운 전환 정책을 흔들림 없이 추진한다.

하나. 기후변화 대응에서 기후위기 대응으로 정책을 강화하고, 2050년까지 온실가스 순배출 제로 달성을 위해 적극 노력한다

나) 기준 수요 전망(BAU)의 정의

- 제3차 에너지 기본계획에서는 인구 및 경제전제 하에서 현재의 기술발전, 소비행태 변화, 정책 등이 지속될 경우 예상되는 미래의 에너지 수요 전망
- 정부의 추가정책이 없고, 소비패턴 등이 그대로 유지된다는 가정하에 실현가능성이 높은 미래에너지 수요 (국제적 통용방법)

다) 기초자료의 활용

- 지자체 온실가스 인벤토리 통계(논산시. 2020년)를 통해 온실가스 배출량 조사 및 분석 실시함
  - 2005~2017 기간 동안 배출된 논산시 온실가스 총 배출량 및 감축 인벤토리 배출량 데이터 활용

라) 배출량 산정방법

- 지자체 온실가스 인벤토리는 배출 부문별 활동자료에 배출계수와 온실가스별 지구온난화지수를 곱하여 산정함
  - 활동 자료 : 온실가스 배출을 야기하는 인간 활동의 크기
  - 배출계수 : 단위활동 당 온실가스 배출량을 나타는 계수
  - 지구온난화지수 : CO_2 1kg 대비 Non-CO_2 1kg의 온실가스 기여도

마) 배출량 산정범위

- 온실가스 배출량의 산정범위는 직접배출과 간접배출 부문으로 구분되며 2006 IPCC 가이드라인을 근간으로 작성한 「지자체 온실가스 배출량 산정지침 Ver 4.1(2017.12)」의 내용을 따름

- 직접배출량 : 해당 지자체의 경계 내에서 온실가스가 직접적으로 배출/흡수되는 배출원
  → 지자체의 실질적인 온실가스 배출량
- 간접배출량 : 지자체간 지역경계를 두고 온실가스가 이동하는 배출량
  → 직접적인 배출원이 아닌 전력, 열 등 이동에 의한 온실가스 배출량

[온실가스 배출부문별 주요내용]

구분		내용
직접배출 부문	에너지분야	·에너지산업, 제조업, 수송, 가정, 상업, 공공, 농수산업, 탈루배출 등
	산업공정분야	·광물산업, 화학산업, 금속산업, 용매산업 등
	AFOLU[1] 분야	·가축, 토지, 관리토양 및 통합적 배출원
	폐기물(처리)분야	·매립, 생물학적 처리, 소각, 하폐수 등
간접배출 부문	전력	·가정용, 공공용, 업무용 등
	열	·산업단지, 지역난방 등
	폐기물(발생)	·매립, 소각, 하폐수 등

1) AFOLU(Agriculture, Forestry and Other Land Use) : 가축, 토지, 관리토양 및 통합적 배출원 부문의 배출량

2) 온실가스 배출현황

가) 총 배출량

- 2017년 논산시 온실가스 총 배출량은 1,560천tCO2eq. 으로 2005년 1,182천tCO2eq. 대비 약 31.9%p 증가하였으며, 2008년, 2014년, 2015년을 제외하고 매년 배출량이 증가함
- 2014년을 기준으로 전체 배출량 중 직접배출은 56.8%, 간접배출이 43.2%로 나타남

[(표 3-4-1) 논산시 온실가스 총 배출량]

(단위: 천tCO_2 eq.)

구분	연도												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
직접배출	786	804	783	645	650	629	712	824	951	906	784	898	886
간접배출	396	414	456	481	485	522	568	590	605	605	628	648	674
총배출량	**1,182**	**1,218**	**1,239**	**1,126**	**1,135**	**1,152**	**1,279**	**1,414**	**1,557**	**1,511**	**1,412**	**1,545**	**1,560**
증감율(%)	-	3.0	1.7	-9.1	0.8	1.5	11.0	10.6	10.1	-3.0	-6.6	9.4	1.0

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

주1) 모든 배출량 집계표에서 배출량은 있으나 미량(0.5천tCO_2 eq. 미만)일 경우 '0'으로 표기하여 배출량 계산

나) 부문별 배출량

① 직접배출 부문

- 직접배출량은 2017년 886천tCO_2 eq. 으로 2005년 대비 12.7%p 증가하였으며, 세부 분야별로는 2017년 기준으로 에너지(79.0%), AFOLU(15.5%), 산업공정(3.1%), 폐기물(2.3%), 순으로 차지하였음

[(표 3-4-2) 직접배출 부문 온실가스 배출량]

(단위: 천tCO_2 eq.)

구분		연도												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
직접배출	에너지	617	669	693	598	603	614	630	721	840	805	685	714	700
	산업공정	19	16	20	20	20	21	24	25	30	27	26	26	28
	AFOLU	145	98	49	7	5	-29	37	56	57	52	49	136	137
	폐기물	6	21	22	20	22	23	20	22	25	23	24	21	20
합계		**786**	**804**	**783**	**645**	**650**	**629**	**712**	**824**	**951**	**906**	**784**	**898**	**886**
증감율(%)		-	2.3	-2.6	-17.6	0.8	-3.2	13.2	15.7	15.4	-4.7	-13.5	14.5	1.3

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

② 간접배출 부문

- 간접배출량은 2017년 611천tCO_2eq. 으로 2005년 대비 약 70.2% 증가하였으며, 세부 분야별로는 2017년 기준으로 전력(90.7%), 폐기물(9.3%) 순으로 차지하였음

[(표 3-4-3) 간접배출 부문 온실가스 배출량]

(단위: 천tCO_2eq.)

구분		연도												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
간접배출	전력	368	386	406	436	449	490	524	546	562	561	574	593	611
	열	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	폐기물	28	28	50	45	36	32	44	44	44	44	54	55	63
합계		**396**	**414**	**456**	**481**	**485**	**522**	**568**	**590**	**605**	**605**	**628**	**648**	**674**
증감율(%)		-	4.5	10.2	5.3	0.9	7.7	8.7	3.9	2.6	-0.1	3.9	3.1	4.0

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

다) 논산시 감축 인벤토리[2]에 따른 배출현황

① 감축 인벤토리에 따른 배출현황

- 감축 인벤토리에 따른 배출량은 2005년 868천tCO_2eq.에서 2017년 1,043천tCO_2eq. 으로 약 20.1%p 증가하였으며, 부문별로는 에너지가 80.1%, 비에너지가 19.9%로 나타났음(2017년 기준)
- 2005년 대비 2017년 배출량 증감량은 다음과 같음

- 에너지 부문에서는 상업(-5.5%p)이 감소하였고, 가정(14.6%p), 공공(141.6%p), 도로수송(30.2%p) 증가
- 비에너지 부문에서는 관리토양(-10.1%p)이 감소하였고, 폐기물(125.1%p), 가축(28.7%p)이 증가

[(표 3-4-4) 감축 인벤토리에 의한 온실가스 배출 현황]

(단위: 천tCO_2eq.)

구분		연도												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
에너지 부문	소계	695	765	806	727	732	737	721	739	813	837	776	820	833
	도로수송	315	357	356	340	350	339	333	333	338	335	365	401	411
	상업	213	175	285	218	217	222	210	218	216	204	215	202	201
	공공	24	30	32	30	31	34	33	35	34	33	44	54	57
	가정	143	203	133	139	134	142	146	153	226	265	152	161	164
비 에너지 부문	소계	173	164	192	201	187	177	195	199	193	190	197	205	210
	가축	42	41	42	48	48	53	57	61	59	55	55	56	54
	관리토양	103	95	100	108	103	92	93	94	90	90	88	94	93
	폐기물	28	28	50	45	36	32	44	44	44	44	54	55	63
기타	소계	0	-37	-93	-149	-145	-175	-113	-99	-92	-94	-94	-15	-10
	토지흡수	0	-37	-93	-149	-145	-175	-113	-99	-92	-94	-94	-15	-10
합계		**868**	**929**	**998**	**928**	**918**	**914**	**916**	**938**	**1,006**	**1,027**	**972**	**1,025**	**1,043**
증감율(%)		-	7.0	7.4	-7.0	-1.1	-0.5	0.2	2.5	7.2	2.1	-5.3	5.4	1.8

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

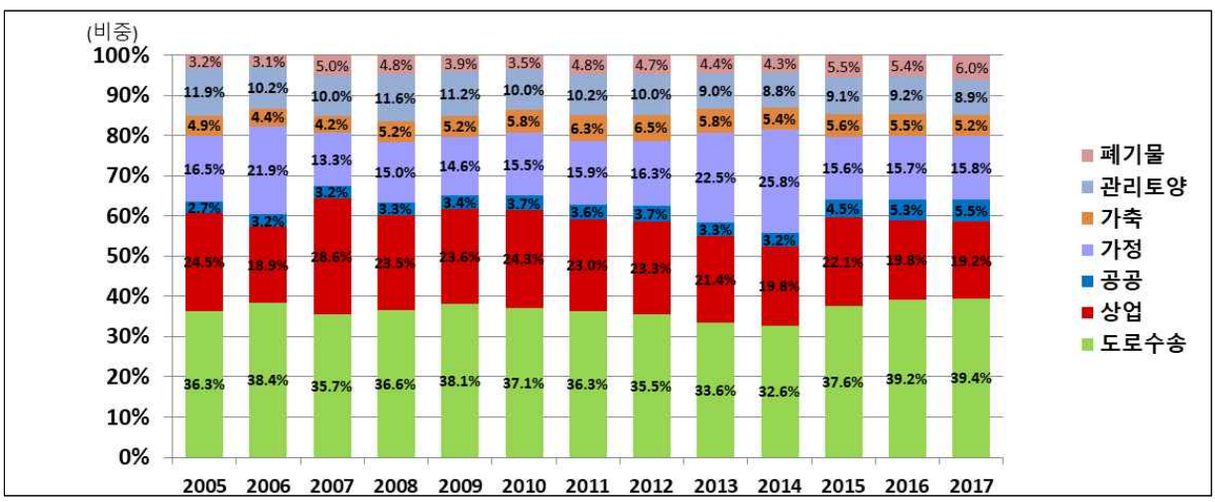
주1) 합계에 기타(토지흡수) 부문은 미포함

2) 감축 인벤토리: 지자체 감축정책 수립 시 인벤토리의 활용성을 극대화하기 위해 가정, 상업, 공공 등 지자체의 관리권한 유무에 중점을 두고 재구성한 인벤토리로 지자체 비관리대상(발전소, 공항, 산업공정 등) 카테고리를 제외하고 계산한 배출량

② **감축 인벤토리에 따른 부문별 배출 기여도**

- 2017년 기준으로 감축 인벤토리 내 부문별 배출 기여율은 도로수송(39.4%), 상업(19.2%),가정(15.8%), 관리토양(8.9%), 폐기물(6.0%), 공공(5.5%), 가축(5.2%)으로 나타났음
- 2005년 대비 2017년 배출 비중을 부문별로 비교해 보면 폐기물, 가축, 공공부문의 비중은 증가한 반면 관리토양, 가정, 상업, 도로수송부문의 비중은 감소함

[(그림 3-4-1) 감축 인벤토리 배출량 그래프]



③ **전체 인벤토리[3]–감축 인벤토리 간 비교**

- 전체 인벤토리에서 감축 인벤토리가 차지하는 비중은 2005년 74%에서 2017년 67%로 산정기간 동안 전반적으로 감소하는 경향을 보임
- 향후 논산시의 온실가스 감축계획 수립 시 비교적 배출 비중이 높은 도로수송, 가정, 상업부문 등에 대한 노력이 요구되며, 지자체 비관리대상에 대한 규제도 함께 이루어져야 할 것으로 보임

[(표 3-4-5) 전체 인벤토리 중 감축 인벤토리 비중]

(단위: 천tCO₂ eq.)

구분	연도												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전체 인벤토리(a)	1,177	1,235	1,310	1,255	1,258	1,303	1,373	1,491	1,624	1,582	1,482	1,538	1,549
감축 인벤토리(b)	868	929	998	928	918	914	916	938	1,006	1,027	972	1,025	1,043
비중(%)	74%	75%	76%	74%	73%	70%	67%	63%	62%	65%	66%	67%	67%

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

(a) 전체 인벤토리의 배출량은 직접배출량과 간접배출량 총계에서 직접배출량의 토지, 폐기물 부문의 배출량을 제외한 값

(b) 비중(%) = 감축인벤토리 / 전체인벤토리

3) 전체인벤토리: 인간의 활동으로 인해 배출되는 6대 온실가스(GHG) 및 사용한 에너지량을 파악·분석하고 유지관리하기 위해 구성하는 리스트

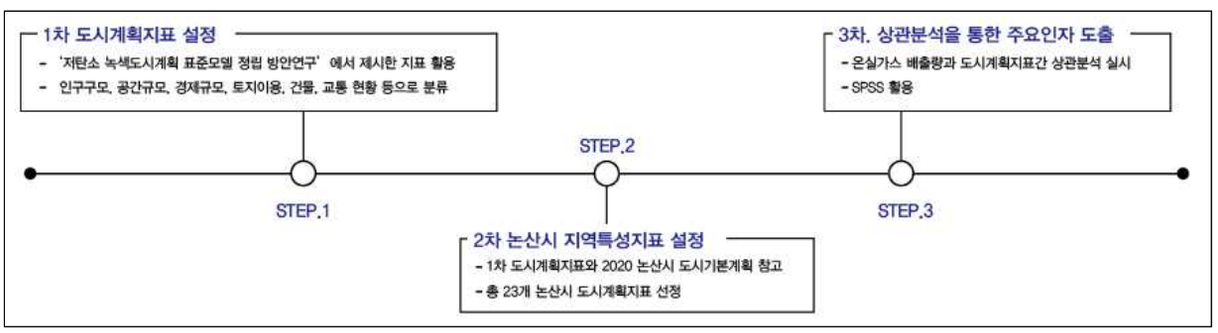
3) 온실가스 배출량과 도시계획지표간 상관성 검토

가) 개요

- 논산시의 온실가스 배출량과 도시특성지표와의 관계를 규명하여 향후의 감축계획 수립을 위한 주요 인자를 도출하기 위해 각 지표 간 상관성을 검토함

- 분석통계 프로그램 SPSS를 활용하여 2000~2014년도 지표 간 시계열 상관분석 실시

[(그림 3-4-2) 분석 과정]



나) 상관분석 결과

[(표 3-4-6) 온실가스 배출량과 도시계획지표간의 상관분석 결과]

구분	산업	수송	상업	공공	가정	농업어업
총인구	-0.792*	-0.169	-0.14	-0.671*	-0.564*	-0.688*
인구밀도	-0.790*	-0.173	-0.138	-0.672*	-0.563*	-0.687*
순이동률	0.689*	-0.467	0.068	0.319	0.276	0.757*
노인인구비율	0.935*	0.024	0.183	0.740*	0.667*	0.891*
평균가구원수	-0.858*	0.116	-0.072	-0.714*	-0.561*	-0.934*
1인당 GRDP	0.958*	-0.055	0.184	0.681*	0.790*	0.925*
1인당 지방재정규모	0.891*	0.029	0.141	0.685*	0.607*	0.851*
재정자립도	0.114	-0.25	-0.157	0.333	-0.243	0.512
1차산업비중	0.870*	-0.119	0.085	0.602*	0.534*	0.940*
2차산업비중	0.902*	0.001	0.173	0.438	0.797*	0.735*
3차산업비중	-0.333	-0.074	-0.278	-0.302	-0.514	-0.095
업체당 종사자 수	0.762*	-0.107	-0.064	0.636*	0.496	0.807*
2차산업 종사자수 비율	0.752*	-0.3	-0.106	0.268	0.595*	0.726*
3차산업 종사자수 비율	-0.735*	0.303	0.097	-0.224	-0.590*	-0.686*
도시지역면적비율	0.729*	-0.141	-0.044	0.606*	0.336	0.860*
도시지역 인구밀도	-0.476	-0.275	-0.103	-0.729*	-0.108	-0.587*
주거지역 면적비율	0.801*	-0.097	0.209	0.709*	0.33	0.888*
상업지역 면적비율	0.818*	-0.298	-0.072	0.433	0.488	0.852*
공업지역 면적비율	0.759*	-0.144	-0.038	0.594*	0.401	0.904*
녹지지역 면적비율	-0.861*	0.103	-0.184	-0.681*	-0.431	-0.913*
산림면적 비율	-0.037	-0.203	-0.12	0.242	-0.283	0.266
주택보급률	-0.415	0.181	0.128	-0.439	-0.049	-.547*
1인당 차량등록대수	0.964*	-0.042	0.187	0.723*	0.742*	0.914*

주1) *p<.005

주2) pearson의 상관계수에 따라 음의 상관관계(-), 양의 상관관계(+)로 구분되며, 0.2~0.4미만은 낮은 상관관계, 0.7~0.9미만은 높은 상관관계가 있음을 의미함.

나. 탄소배출 전망치 추정

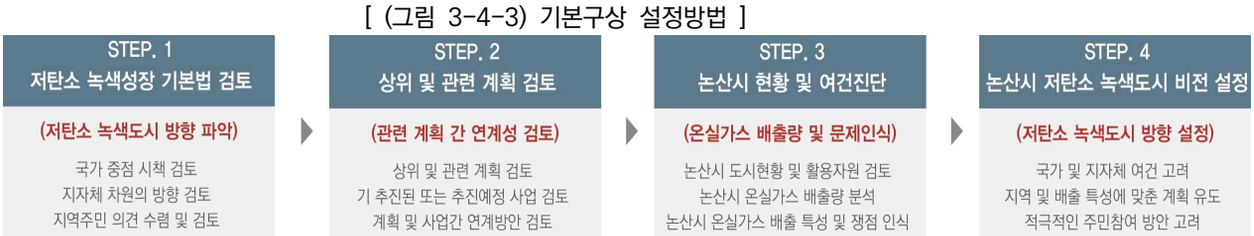
1) 기본방향

- **신기후체제와 정부의 정책 여건변화에 대응한 계획 수립**
  - 논산시 저탄소 녹색도시 조성을 위해 국제 기후대응 패러다임인 신기후체제에 대응하며, 현 정부의 정책적 방향 및 지자체 여건 등을 반영한 계획 수립이 요구됨
  - UN HABITAT III, WORLD BANK 등 최근 국제회의에서 거론되고 있는 새로운 도시정책 패러다임인 '포용성장과 세부의제(agenda)[4]'등을 고려하여 반영할 필요가 있음

- **논산시의 다양한 공간적 특성을 반영한 지역맞춤형 계획 수립**
  - 논산시가 갖고 있는 지역 특징을 살릴 수 있도록 상위계획과 관련계획, 기추진사업, 지역수요 등을 검토하여 지역수요를 고려한 저탄소 녹색계획 수립이 필요함
  - 각 생활권별로 지역여건과 개발잠재력 등을 종합적으로 고려하여 단순하고 획일적인 계획이 아닌 도시공간구조, 도시축 및 거점 등을 고려한 계획이 요구됨

- **단기적·중장기적 관점에서 차등적이고 실현가능한 계획 수립**
  - 성공적인 논산시 저탄소 녹색도시를 위해서는 도시문제에 대한 면밀한 검토와 문제해결과정에서 공공, 민간, 시민이 모두 참여하여 적극적인 협업이 필요함
  - 또한 단계별 계획 수립을 통해 해당 사업의 실현가능성을 확보하고 이를 통해 지속가능한 발전을 유도해야 함

[(그림 3-4-3) 기본구상 설정방법]



2) 계획목표 및 미래상 설정

가) 계획목표

- 압축적 토지이용을 통한 도시성장관리
- 대중교통중심의 교통체계개선
- 신재생에너지를 이용한 에너지 절약화
- 친환경 자원순환 생태계 조성
- 주민참여를 통한 에너지 관리방안 확대

4) 지난 2016년 10월, 유엔 헤비타트III 회의에서 지속가능한 도시발전을 위해'모두를 위한 도시'라는 비전을 설정하고 사회, 경제, 환경 등 분야별 이행과제(포용도시, 안전한도시, 도시~농촌 연계, 도시와 기후변화 및 재난위험, 스마트도시 등)와 도시 거버넌스에 의한 이행체계를 강조한 정책의제를 발굴하였음

나) 미래상 설정

- 저탄소 녹색도시로의 전환을 위한 시민들의 참여 유도
- 기존 도시구조에서 벗어나 시대적 흐름에 따른 저탄소 녹색도시 공간구조 재설정

[(그림 3-4-4) 비전 및 주요내용]



3) 배출 전망치 추정

가) 설정방법

- 논산시 장래 온실가스 배출량 전망은 인구, 토지이용 변화 등을 반영하여 목표연도인 2035년의 배출량을 예측함

- BAU 설정은 '지자체 온실가스 인벤토리 통계(충청남도 논산시, 2020)', '저탄소 녹색 도시계획 수립 매뉴얼(2010)'의 기준 등을 참고

① 모형에 의한 추계

- 모형에 의한 자연증가추세 추정 결과, 2035년 논산시 온실가스 배출량은 1,913천tCO_2 eq.으로 예측되며 2017년(1,043천tCO_2 eq.)보다 870천tCO_2 eq. 증가할 것으로 예상됨

[(표 3-4-7) 모형식에 의한 BAU 추정 결과]

(단위: 천tCO_2 eq.)

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
등차급수법	1,043	1,526	1,635	1,745	1,854
등비급수법	1,043	1,412	1,645	1,917	2,234
지수함수법	1,043	1,422	1,559	1,705	1,860
최소자승법	1,043	1,551	1,624	1,697	1,770
로지스틱법	1,043	1,707	1,762	1,808	1,846
평균	1,043	1,524	1,645	1,774	1,913

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

② 인구지표를 고려한 추계

- 인구지표를 고려한 추정 결과, 2035년 논산시 온실가스 배출량은 1,645천tCO_2 eq.으로 예측되며 2017년 대비 602천tCO_2 eq. 증가할 것으로 예상됨

[(표 3-4-8) 인구지표에 의한 BAU 추정 결과]

(단위: 인, 천tCO_2 eq.)

구분	2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
(1) 계획인구	126,192	133,000	134,000	136,000	136,000
(2) 인구당 원단위	8.27	9.76	10.47	11.24	12.10
연간 온실가스 배출량	1,043	1,298	1,402	1,528	1,645

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

주1) 연간 온실가스 배출량 = (1) * (2)

③ 토지이용 변화를 고려한 추계

- 토지이용 및 용도 변화를 고려한 추정 결과, 2035년 논산시 온실가스 배출량은 1,628천tCO_2eq.으로 예측되며 2017년 대비 711천tCO_2eq. 증가할 것으로 예상됨
  - 토지용도별로는 주거에서 615천tCO_2.eq., 상업 208천tCO_2.eq., 공업 805천tCO_2.eq. 가 배출될 것으로 예측

[(표 3-4-9) 토지이용에 의한 BAU 추정 결과]

(단위: 천tCO_2eq.)

구분		2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
주거지역	면적(㎢)	7.70	7.70	7.96	8.21	8.78
	㎡당 배출 원단위(tCO_2eq./㎡)	0.070				
	주거지역 배출량(1)	539	539	557	575	615
상업지역	면적(㎢)	0.69	0.84	0.94	1.04	1.20
	㎡당 배출 원단위(tCO_2eq./㎡)	0.174				
	상업지역 배출량(2)	120	147	164	181	208
공업지역	면적(㎢)	1.84	1.85	1.93	4.71	5.75
	㎡당 배출 원단위(tCO_2eq./㎡)	0.140				
	공업지역 배출량(3)	257	258	270	660	805
토지이용에 의한 온실가스 배출량		**917**	**944**	**991**	**1,416**	**1,628**

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

주1) 토지이용면적은 '2035년 논산도시기본계획(안)'에서 산정한 단계별 토지이용계획 내용을 참고하여 활용함

주2) 토지용도(주거, 상업, 공업)별 배출원단위는 '기후변화에 대응한 국토발전전략 연구(2008)'에서 제시하고 있는 내용을 활용함

주3) 토지이용에 의한 온실가스 배출량 = 주거지역 + 상업지역 + 공업지역

나) 최종 BAU 추정 결과

- 모형식에 의한 자연증가, 인구지표에 의한 배출량, 토지이용 변화에 의한 배출량을 모두 고려한 2035년 논산시 온실가스 배출 전망치는 총 1,728천tCO_2eq. 으로 추정됨
  - 각 추계 부문에 대한 평균값으로 적용

[(표 3-4-10) 최종 온실가스 배출 전망치(BAU) 추정]

(단위: 천tCO_2eq.)

구분	배출전망치 추정값			최종 배출전망치 (평균값)
	모형식에 의한 배출전망치	인구지표에 의한 배출전망치	토지이용 변화에 의한 배출전망치	
2017년	1,043	1,043	917	1,001
2020년	1,524	1,298	944	1,255
2025년	1,645	1,402	991	1,346
2030년	1,774	1,528	1,416	1,572
2035년	1,913	1,645	1,628	1,728

출처 : 지자체 온실가스 인벤토리 통계. 논산시. 2020년

다. 온실가스 감축 목표 설정

1) 감축 시나리오 설정을 위한 논산시 발전가능성 분석

가) 인구 및 인구밀도 변화

- 논산생활권의 인구 및 인구밀도가 평균 8.3%p로 증가추세를 보이며, 전체 인구의 약 47%를 차지
  - 가정과 산업이 밀집되어 있는 논산생활권에 인구집중이 높게 나타남에 따라 별도의 대책 마련 필요
  - 도심으로 인구가 집중됨에 따라 도시교통수요 증가에 대한 감축방안 모색

[(표 3-4-11) 인구밀도 변화]

구분		단위	2008년	2011년	2015년	2017년	2008년 대비 증감률(%)
전체인구		인	130,114	130,710	127,735	126,192	-3.0
전체 인구밀도		인/㎢	234.5	235.6	230.3	227.3	-3.1
북부 생활권	연산 생활권	인	11,910	11,674	11,111	10,746	-9.8
	인구밀도	인/㎢	138.9	136.2	129.6	125.2	-9.9
	성동 생활권	인	11,249	11,069	10,204	9,791	-13.0
	인구밀도	인/㎢	161.6	159.1	146.7	140.1	-13.3
	노성·상월 생활권	인	8,376	8,205	7,790	7,497	-10.5
	인구밀도	인/㎢	104.0	101.9	96.7	93.1	-10.5
중심 생활권	논산 생활권	인	55,245	57,788	59,616	59,836	8.3
	인구밀도	인/㎢	916.3	958.5	988.8	992.3	8.3
	강경 생활권	인	11,859	11,318	10,026	9,584	-19.2
	인구밀도	인/㎢	1,691.7	1,614.6	1,430.2	1,367.2	-19.2
남부 생활권	연무 생활권	인	21,951	21,147	19,883	18,953	-13.7
	인구밀도	인/㎢	209.6	201.9	189.8	180.9	-13.7
	양촌 생활권	인	9,524	9,509	9,105	9,785	2.7
	인구밀도	인/㎢	64.8	64.7	62.0	66.6	2.8

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주1) 전체인구는 외국인인구를 포함한 수치임

나) 통행량 변화

- 사회여건 변화에 따라 논산도심으로 향하는 교통량 증가하고 있음
  - 지방도691호선의 통행량 증감률이 183.5%로 통행이 가장 크게 증가했으며, 사회적 · 교통 여건의 변화에 따라 고속도로의 통행량도 추후 지속적으로 증가할 것으로 예상됨

[(표 3-4-12) 통행량 변화]

(단위:대, 대/일)

구분		2008년	2011년	2015년	2017년	2008년 대비 증감률(%)
자동차 대수		46,858	51,234	58,344	60,537	29.2
주요 도로 통행량	천안~논산고속도로	27,480	37,355	43,691	46,179	68.0
	호남고속도로지선	29,612	36,217	47,183	48,631	64.2
	국도1호선	22,740	20,177	23,145	24,490	7.7
	국도 4호선	14,450	14,505	16,246	17,217	19.1
	국도23호선	7,747	7,737	8,581	9,190	18.6
	지방도643호선	3,429	3,650	2,420	3,118	-9.1
	지방도645호선	2,398	2,243	1,845	1,989	-17.1
	지방도691호선	3,966	5,696	10,551	11,243	183.5
	지방도697호선	7,221	8,896	8,759	9,684	34.1
	지방도799호선	13,275	18,703	16,939	14,952	12.6
	국지도68호선	8,169	8,010	7,933	7,966	-2.5
	합계	**140,487**	**163,189**	**187,293**	**194,659**	**38.6**

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

다) 사업체 수 변화

- **생활권별 사업체 수의 변화를 살펴보면, 2008년 논산생활권과 연산생활권의 영향력이 높았으며, 2008년 이후 강경생활권의 사업체 수가 점차 감소하는 추세임**

- 산업의 확산 형태에 따른 공간적 영향력을 고려했을 때, 도심을 중심으로 연무생활권과 연산생활권의 영향력이 높아 이에 대한 수송부문과 연계한 감축 방안 마련이 필요함
- 국가적 R&D 배후지로서 지역적인 이점을 활용한 지속가능한 산업생태계 기반 조성 필요
- 논산시 산업단지 개발 증가추세에 따라 산업단지 추가 조성에 대비한 대응책 마련

[(표 3-4-13) 사업체 수 변화 추이]

(단위: 개)

구분		2008년	2011년	2015년	2017년	평균 증감률(%)
합계		**9,300**	**9,487**	**10,620**	**10,569**	**13.6**
북부 생활권	소계	1,631	1,610	1,975	1,953	19.7
	연산생활권	878	901	1,094	1,093	24.5
	성동생활권	456	429	527	528	15.8
	노성·상월생활권	297	280	354	332	11.8
중심 생활권	소계	5,843	6,013	6,497	6,548	12.1
	논산생활권	4,781	4,982	5,504	5,574	16.6
	강경생활권	1,062	1,031	993	974	-8.3
남부 생활권	소계	1,826	1,864	2,148	2,068	13.3
	연무생활권	1,364	1,375	1,613	1,545	13.3
	양촌생활권	462	489	535	523	13.2

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

라) 분석 종합 및 발전가능성

- **인구는 논산생활권에서 가장 높은 증가율을 보이며, 구도심에서 신시가지로 인구 이동이 발생하고 있어 도심의 대중교통을 포함한 교통부문에 대한 감축 방안 마련이 필요**

- 기존 도심을 저탄소 녹색도시로 재정비하고 친환경 교통수단 도입을 통하여 인접도시를 비롯한 타 시·도와 연계방안 수립
- 공간구조 개편과 연계한 대중교통연계망 구축을 통한 도로수송부문 탄소발생량 감축
- 건축물 밀집지역에 탄소집중 관리지역을 설정하여 운영하고 에너지 효율화 사업 등을 통해 탄소 배출량 감축 유도

- **도시지역 외곽으로 산업부문의 확산이 지속적 증가추세를 보이고 있어 통근거리 및 산업체 증가로 인한 부문의 탄소배출량 증가가 예상됨**

- 기존 산업단지 및 신규 조성단지 내 유치 기업에 대해 친환경 산업을 유도
- KTX논산훈련소역 신설 및 개발 사업으로 인한 통행량 증가 예상지역을 대상으로 대중교통이용 및 자가용 이용 억제를 통한 대중교통 활성화 유도

- **도시의 확산을 막고 탄소흡수를 위한 기존 도심 외곽지역의 탄소 흡수림 조성이 필요함**

- 중점녹화지구 설정, 교육시설 학교 숲 조성, 공공시설 건물녹화 등 방법 적용하여 온실가스 감축 및 도시열섬현상 완화
- 기존 자연자원과 연계한 바람길 조성 및 도시인구를 고려한 공원녹지 추가 확보

2) 감축 시나리오

가) 감축 시나리오 설정 방법

- 온실가스 감축 시나리오 설정은 'Forecasting'과 'Backcasting' 방식으로 구분됨
  - Forecasting : 기존의 현상분석을 기초로 감축287목표를 설정하는 방법
  - Backcasting : 장래 비전 등을 고려해 전략적인 목표를 설정하는 방법
- 논산시의 감축 시나리오 설정은 기존계획과 연계한 온실가스 감축량을 작성하는 것이 적합하다고 판단하여 'Forecasting' 방법을 활용함
- 국가와 충청남도의 온실가스 감축목표를 고려하여 실현가능한 계획안 도출이 요구됨

나) 기본방향

- 국가차원에서의 온실가스 감축목표와 연계가 가능하도록 충청남도 온실가스 감축 기본방향 및 지역적 특성, 현실 가능성 등을 고려하여 설정
  - 2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵 수정(안) : 2030 BAU 대비 37% 감축을 목표로 설정
  - 충청남도 제6차 지역에너지계획 : 2017 BAU 대비 28.9%를 감축목표로 설정
- 온실가스 저감 기술의 현재 수준을 반영하여 분야별 실천계획 검토
  - 각 분야별 온실가스 저감 기술을 활용하여 효과적인 온실가스 감축을 위한 다양한 실천계획 제시
- 추진되고 있는 기존사업 및 추가 필요사업을 고려한 감축시나리오(안) 제시

다) 지방자치단체별 감축목표 검토

- 광역지자체는 국가 온실가스 감축목표인 2030년 BAU 대비 37% 감축과의 연계를 가능하도록 하기 위해 감축목표를 30% 이상으로 설정하여 감축계획을 추진 중
  - 충청남도는 대규모 화력발전 등으로 타 광역지자체에 비해 다소 낮은 감축목표 설정
- 기초지자체는 지역의 특성에 따른 감축여건을 고려하여 지자체별로 감축목표가 다양
  - 당진시는 다수의 화력발전소 존재 등 지역적 여건을 고려하여 정부 제시안 중 최소기준인 27%로 적용
  - 원주시는 기존 2020년 BAU 대비 26% 감축 목표에 추가적인 감축정책을 통해 2030년 BAU 대비 30% 감량을 목표로 설정

[(표 3-4-14) 지방자치단체별 감축목표]

구분		감축목표	비고
광역 지자체	인천광역시	· 2030년 BAU 대비 40% 감축	
	부산광역시	· 2030년 BAU 대비 37% 감축	
	광주광역시	· 2030년 BAU 대비 40% 감축	
	충청남도	· 2030년 BAU 대비 20.6% 감축	
기초 지자체	당진시	· 2030년 BAU 대비 27% 감축	
	공주시	· 2030년 BAU 대비 118.2% 감축	
	양주시	· 2020년 BAU 대비 30% 감축 · 2030년 BAU 대비 47% 감축	
	원주시	· 2030년 BAU 대비 30% 감축	
특별 지자체	제주도	· 2020년 배출전망(BAU) 대비 41% 감축 · 2030년 배출전망(BAU) 대비 90% 이상 감축	

출처: 해당 시·도·군 도시기본계획 및 기후변화종합계획

라) 감축시나리오 설정(안)

- 「2030 국가온실가스 감축 기본로드맵 수정(안)」,「충청남도 제6차 지역에너지계획」에서 제시된 감축목표와 기초지자체 감축목표 분석결과에 따라 3가지 안으로 작성
  - 2030 국가감축목표치 37%와 온실가스 감축 기초지자체 최소기준인 27%에 근거하여 설정
- 논산시의 온실가스 배출구조 특성을 기반으로 한 감축시나리오(안)을 제시
  - 가정 · 상업부문, 도로·수송부문 중심의 배출구조로 시민의 적극적인 참여방안 제시

[(표 3-4-15) 감축 시나리오 설정(안)]

구분	시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III
계획인구	136,000		
배출전망	1,728천$tCO_2eq.$		
예상 감축량	467천$tCO_2eq.$	553천$tCO_2eq.$	639천$tCO_2eq.$
감축목표	27%	32%	37%
배출목표량	**1,261천$tCO_2eq.$**	**1,175천$tCO_2eq.$**	**1,089천$tCO_2eq.$**
주요 감축수단	· 기본적인 사항 · 집약형 도시구조로 전환 · 승용차 분담율 감소 · 대중교통이용 활성화 · 가정 상업부문의 신재생에너지 비율 10%	· 추가로 감축 강도에 따른 기본적인 사항 · 시나리오1 감축수단 시행 · 도시가스 공급비율 90% · 산림바이오 에너지 활용 등	· 강도에 따른 사항 추가 · 시나리오2 감축수단 시행 · 그린카 도입 · 신재생에너지 비율 15% · 도시녹지 확보 등
선정(안)		○	

마) 감축목표 설정

- 3가지 시나리오 중 감축강도가 가장 적합한 시나리오 2를 선택하고, 2035년 목표감축량을 2035년 대비 32% 감축하여 배출목표량은 1,175천$tCO_2eq.$으로 설정
  - 국가, 충청남도 온실가스 감축목표 수준을 최대한 반영하고 논산시 온실가스 감축목표 이행에 있어 적극적인 대응이 필요하다고 판단

라. 추진전략

1) 감축 시나리오 추진전략

가) 압축적 토지이용 및 성장관리

- 생활권별 중심성이 강한 지역(1중심, 3지역중심)에 도시기반시설을 집중배치함으로써 도심과 부도심의 기능을 분산하여 교통발생 최소화
- 지상, 지하 공간의 입체적 활용을 통해 녹색교통체계와 부합하는 도시공간구조 구축
- 신규 개발로 인한 환경 훼손 등의 영향을 최소화하기 위한 에너지 절약형 토지이용 실현
- 신규 개발보다 기성시가지의 정비하는 도시재생을 지향하는 도시성장 관리를 통해 토지이용의 최소화로 환경보존과 에너지 소비 절감

나) 미래 교통수요 대응형 녹색교통 기반 마련

- 도·농 연계를 위한 대중교통 체계개편을 통한 대중교통 안정화 정책 수립
- 논산의 특수여건에 부합하는 에너지절약형 교통체계 구축
- 빅데이터와 지능형 교통시스템(ITS)를 활용한 교통시스템 구축을 통해 탄소배출 감축 도모

다) 신재생에너지 보급 확대 및 산업 육성

- 온실가스 배출의 주요 원인인 산업단지내 온실가스 배출 저감을 위한 관리 강화
- 논산 특수여건에 부합하는 에너지 · 자원의 선순환 청정자립마을 조성
- 新기술 접목을 통한 신재생에너지원 발굴 및 보급의 지속적 확대 추진

라) 친환경적인 자원순환 생태계 조성

- 저영향개발(LID) 기법의 분산형 우수관리 시스템 구축을 통한 물 순환 체계 구축
- 폐기물·바이오매스 등 자원을 재활용하는 순환형 에너지 관리시스템 구축
- 농·축산업이 활발한 지역을 바이오매스 활용 지구로 설정하고 지역맞춤형 발전타운 조성

마) 공원 및 녹지 확보

- 논산시 녹색도시 구현방향에 부합하는 도시지역 내 생태네트워크 체계 형성
- 하천의 생태성 확대 및 바람길 조성을 통한 열섬현상 완화를 목적으로 수자원을 활용한 블루네트워크를 구축

바) 주민참여를 통한 에너지 관리 방안 확대

- 운전자 교육프로그램 운영 및 주민 참여 유도를 통한 에코 드라이빙 활성화
- 생활·음식물 쓰레기 저감방안 마련을 통한 쓰레기 재활용률 증진
- 지역 중심 녹색추진 거버넌스 구축를 통해 시민주도의 에너지 관리 방안 마련
- 녹색성장을 위한 주민역량강화 프로그램 운영을 통해 녹색성장의 지속가능한 기반 마련

2) 감축 시나리오 실천계획

가) 압축적 토지이용을 통한 도시성장관리

- 논산시 도시공간구조와 지역발전전략에 부합하는 성장관리정책 유도
- 지역별 특성과 여건 변화를 반영한 합리적 토지이용계획 수립을 통해 지속가능성 제고

- 도시 및 농촌, 주거·상업·산업(개별입지 공장 포함) 등 공간적 특성을 고려한 배출량 제어 필요

[(표 3-4-16) 도시공간 분야의 감축수단 및 감축효과]

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	5년 단위별 감축목표		
			2025	2030	2035
압축적 복합토지이용	· 압축적 도시공간구조 조성 · 복합적 토지이용계획 · 직주근접 유도 · 충진식 개발(Infill Development)	목적통행 감소 ⇓ 차량이동 감소	56천 tCO_2 eq.	112천 tCO_2 eq.	223천 tCO_2 eq.

주1) 감축량 계산식 = 감축활동(목적통행량)×감축원단위(4.271tCO_2 eq.)×감축률(%)

주2) 2035년 논산시 목적통행량은 258,084통행/년으로 예상됨

주3) 승용차 1대당 탄소발생량은 4.271tCO_2 eq.(원단위는 「경기도 저탄소 녹색도시 계획기준연구」를 참고)

① 압축적 도시공간구조 조성

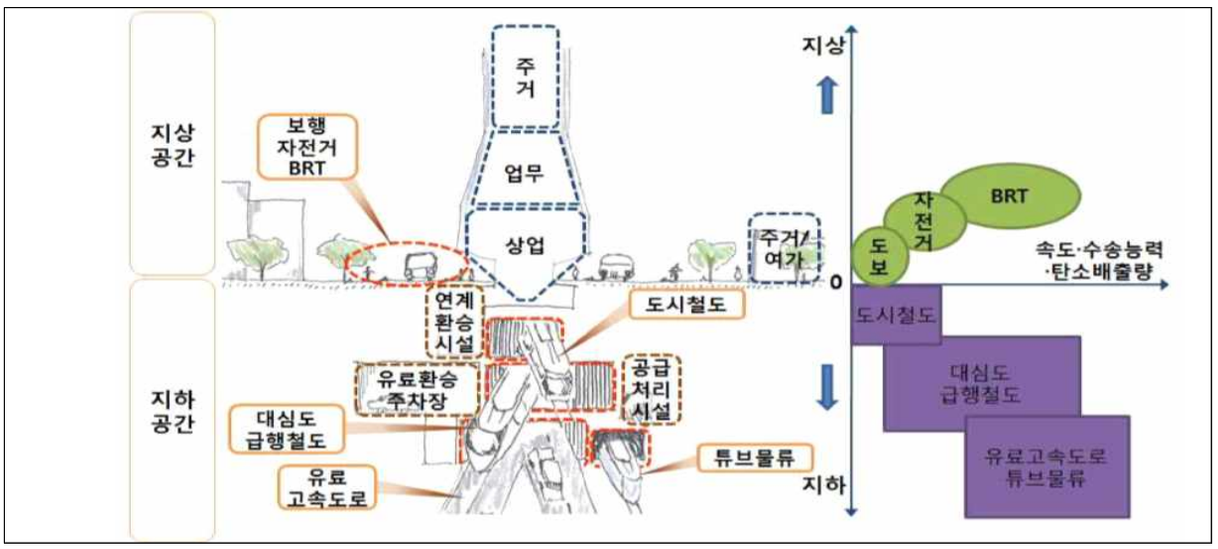
- 압축적 도시공간구조를 조성하기 위하여 2차원 평면뿐만 아니라 지하공간을 보다 적극적으로 활용하여 교통 및 물류 등의 도시기반시설을 입체적·복합적으로 배치
- 지상 공간은 도보, 자전거, 간선급행버스 위주의 녹색교통체계로, 지하공간은 도시철도, 경전철 등으로 활용하여 대중교통 중심의 도시개발을 유도
- 특히 과거·현재·미래의 통합적 접근을 위해 사람 중심의 편리하고 안전한 도시 비전에 가깝도록 조성

- 규모, 소유, 점유 등 주거형태의 다양화 및 압축적인 토지이용 제고

② 복합적 토지이용계획

- 신규개발할 경우 토지이용 고도화로 에너지절약형 토지이용 도모하기 위해 시가화예정용지 개발시 녹색도시계획 지침에 의거하여 친환경적 도시공간 형성을 위해 계획적 개발을 유도
- 북부생활권 산업단지 등 개발 시 집약적 토지이용 도모
- 도시재생을 통해 노후불량 주거지역, 상업지역, 기능 쇠퇴지역 등 기성시가지를 정비하여 신규 개발사업 등으로 인한 토지이용 최소화
- 또한, 밀집시가지의 재정비시 고밀 복합용도 개발을 유도하고 녹지율을 향상시키며, 인접 녹지와 연계하여 바람길 형성 등 열섬현상 완화를 도모

[(그림 3-4-6) 첨단 3차원 압축도시의 개념과 주요 시설배치]



출처 : 압축도시 중심의 미래도시 개발전략과 기본구상. 2010. 한국교통연구원

③ 직주근접 유도

- **주민 필수 시설과 일자리 모두 보행권에 기초하도록 계획하고 거주와 사무공간을 단지 내에 공유해 통근거리를 최소화하여 자가 차량 운행 최소화**
  - 통근, 통학, 도시서비스 이용동선 등을 고려한 생활권과 부합된 도시공간구조와 거점 설정으로 대중교통 이용 극대화
  - 미세먼지, 개발할 수 있는 용지 고갈 등의 문제 해결가능
- **입체적·복합적으로 개발해 직주근접을 유도하고 유휴부지에는 녹지공간을 최대화시켜 에너지 및 화석연료 소비 최소화를 도모**
  - 도시의 경제적 지속가능성 확보에 효과적

④ 충진식 개발 (Infill Development)

- **도시내부의 고밀·복합화를 통해 난개발을 방지하고 효율적으로 도시를 관리하는 충진식 개발 유도**
- **지역 간 및 지역 내 시간-거리 접근성 개선을 통해 연계성을 높여 압축도시 공간구조를 형성**
- **도시개발사업이 시가화구역 내에서 이루어지도록 유도하고, 비시가화 구역의 개발행위 억제**
  - 비시가화지역에서 도시개발사업을 추진할 경우에는 기존 도시지역의 공지, 나대지 등 미개발지 분포현황을 제시하도록 규정

나) 대중교통중심의 교통체계 개선

- 녹색교통 비율 확대와 에너지절약형 교통시스템 구축을 통한 에너지 저감 정책 유도
- 대중교통 이용 현황 및 교통체계 개선 사항을 반영한 에너지 효율적인 교통 환경 조성

- 열악한 외곽지역의 교통체계, 자전거도로 부족 등을 고려한 녹색교통체계 구축 필요

[(표 3-4-17) 녹색교통 분야의 감축수단 및 감축효과]

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	5년 단위별 감축목표		
			2025	2030	2035
녹색교통체계	· 에너지절약형 교통시스템 구축 · 친환경 대중교통 도입 · Green car 서비스 도입 · 자전거 이용 활성화	대중교통률 증가 ⇓ 승용차이용률 감소	37천 tCO_2 eq.	73천 tCO_2 eq.	147천 tCO_2 eq.

주1) 감축량 계산식 = 감축활동(승용차이용률)×감축원단위(4.271tCO_2 eq.)×감축률(%)

주2) 2035년 논산시 승용차의 수단통행량은 170,454대로 예상됨

주3) 승용차 1대당 탄소발생량은 4.271tCO_2 eq.(원단위는 「경기도 저탄소 녹색도시 계획기준연구」를 참고)

① 에너지절약형 교통시스템 구축

- 탄소 배출량 저감 목표를 설정하고, 중거리 여객과 장거리 화물의 철도로 전환을 유도하여 수송에서 발생되는 탄소발생을 예방

- 철도 운영 효율성을 확보하는 등 철도 수송분담률 제고
- 또한, 스마트기술을 도입하여 체계적이고 효율적인 물류 공간을 조성

- 실시간 탄소배출 모니터링 시스템 개발, 첨단 저탄소 교통 관리전략 개발, 교통정보 및 탄소배출정보 등 스마트시티의 교통체계를 구현
- 실시간 탄소배출 모니터링 시스템을 통한 빅데이터DB를 구축하고, 구축된 DB를 중심으로 하여 교통 탄소 배출량 매뉴얼 작성 및 운영
- 대중교통 중심의 교통체계 구축을 위해 대중교통 이용의 편의성을 높이는 중앙버스전용차로, 대중교통 환승 체계 개선, 버스정보시스템(BIS) 구축
- 추후 대중교통의 연계성 제고를 통해 대중교통의 수송분담률 지속적인 증대

- 버스, 철도 등의 대중교통의 수송분담률 증가에 따른 탄소배출 감소 효과

② 친환경 대중교통 도입

- K-AGT[5], 무가선 하이브리드 저상 트램, 바이모달 트램, 소형궤도열차 시스템 등 전기와 자동운전을 기반으로 하는 신교통시스템을 도입함

- 상대적으로 적은 건설비와 운영유지비가 장점인 친환경 교통시스템 제안

- 대중교통 증가에 대비하여 논산시 내 경유를 사용하는 시내버스를 친환경버스(CNG, CNG하이브리드, 전기버스)로 전환을 실시함
- 신교통 시스템을 통해 시민의 대중교통 이용편의성을 높이고 탄소저감이 가능하며, 대중교통의 수송분담률 증가와 동시에 친환경 대중교통 도입을 통해 탄소저감 효과 증대

5) K-AGT(Korea-Automated Guideway Transit) : 한국형 표준 고무차륜 경량전철. 무인자동운전 경량전철

[(그림 3-4-7) 신교통시스템 도입]



③ Green car 서비스 도입

- CO2와 유해물질의 발생량을 감소시키는 자동차 또는 무공해 동력시스템이 장착된 차량인 그린카를 대여하는 서비스를 도입
  - 불필요한 승용차 보유를 억제하고 기존 승용차의 대중교통 전환 등을 통한 대기환경 개선
  - 스마트폰 앱을 통해 차량을 대여할 수 있으며 시간 단위로 필요한 만큼만 이용하고 반납하는 방식으로 운영
- 엔진 효율을 높이거나 및 매연 배출이 적은 전기차 등의 보급 확대를 통해 녹색교통 비율을 확대시킴

④ 자전거 이용 활성화

- 논산시민 누구나 저렴한 가격으로 이용할 수 있는 공유자전거를 도입
  - 대여와 반납은 무인으로 진행하고, 유동인구가 많고 이용이 편리한 장소를 중심으로 대여소를 설치하여 어디서든지 대여하고 반납할 수 있도록 조성
  - 자전거 교통수단 분담률을 향상시키고 자전거 이용을 생활화할 수 있는 시스템 구축
- 논산 전역을 단절 없이 연결하는 자전거 네트워크를 구축해 이용률을 제고하고 정비를 통해 보행자와 자전거 이용자를 분리해 쾌적하고 안전한 환경 제공

[(그림 3-4-8) 서울시 공유자전거 따릉이]



다) 신재생에너지 활용을 통한 에너지 절약화

- 단계별 에너지 계획 수립방안을 모색하여 친환경 에너지 자립 도시로 육성
- 지역적 특성을 고려한 신재생에너지 계획을 수립하여 에너지 효율 극대화

- 도농복합시의 이점, 풍부한 천연자원을 활용한 에너지 절감 방안 필요

[(표 3-4-18) 그린에너지 분야의 감축수단 및 감축효과]

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	5년 단위별 감축목표		
			2025	2030	2035
그린에너지	· 친환경에너지 자립마을 조성 · 신재생에너지 도입 및 확대 · 산업단지 온실가스 배출 관리 강화	친환경에너지 도입 ⇓ 탄소배출 저감	26천 tCO_2 eq.	53천 tCO_2 eq.	106천 tCO_2 eq.

주1) 감축량 계산식 = 감축활동(탄소발생량)×감축률(%)

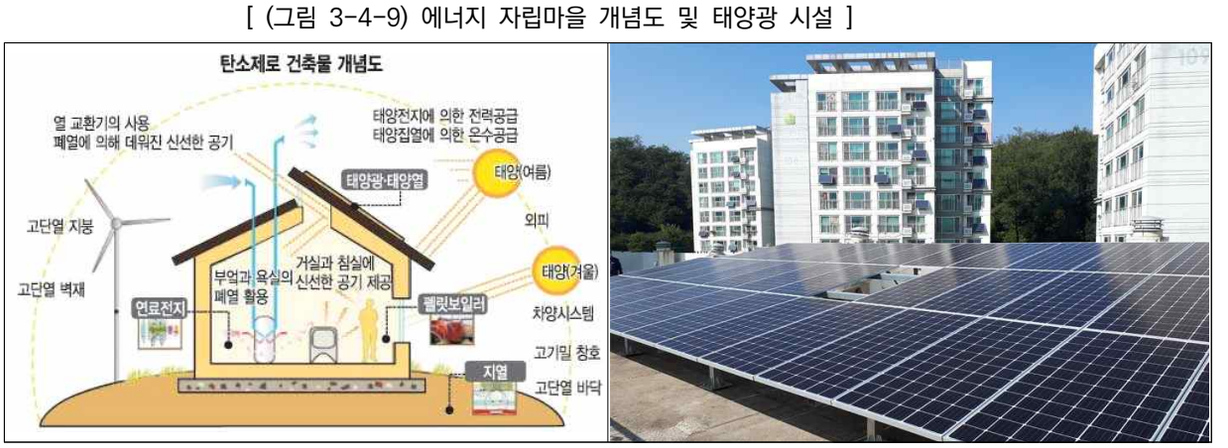
주2) 2035년 논산시 가정·공공·상업부문의 탄소발생량은 524천tCO_2 eq./년으로 예상됨.

주3) 탄소발생량은 2017년 탄소배출 비중을 토대로 계산한 결과임

① 친환경에너지 자립마을 조성

- 논산의 지역 특성을 고려하여 공동주택, 단독주택, 농촌마을 등을 대상으로 에너지 자립마을을 희망하는 단체 및 공동체를 선정·지원
- 도시지역 에너지자립마을은 태양광 및 열병합발전시설 등을 갖춘 아파트, 도시재생활성화지역으로 선정되었으며, 주민 공동체의 의지가 활발한 지역을 우선 선정
- 공동체 여건이 미흡한 농촌지역 에너지자립마을은 지역 내 적합한 에너지원을 활용하고 에너지자립의 지속가능성을 위한 주민 역량 강화 및 재생에너지 기반 시설 지원
- 에너지자립마을 자율인증제도와 연계한 인센티브 지원
- 한국에너지공단에서 시행하는 제도와의 연계를 통해 에너지자립 마을 조성 및 관심을 유도하고 지역 중심의 신재생에너지 문화 확산

[(그림 3-4-9) 에너지 자립마을 개념도 및 태양광 시설]



② **신재생에너지 도입 및 확대**

- 도시기반시설을 중심으로 단계별 신재생에너지 보급 및 확대방안 추진
- 개발(예정)지역의 건축물 및 기반시설 등에 대해 신재생에너지 설비로 투자·설치하도록 의무화하여 개발 후 발생되는 탄소배출 감소 유도
- 수소생산기반 구축 및 에너지 보급 등을 통한 친환경 수소경제도시 조성
- 기존 지역의 건축물 및 환경정비사업 등 추진 시, 신재생에너지 설비 지원 및 민간시설 확대를 유도하고 영농형·방음벽·학교건물 내 태양광 新기술 적용 및 사업 추진
- 재생에너지 3020 이행계획과 연계 추진하여 실행력 제고
- 소외된 농촌마을 내 도시가스 확대 공급

[(그림 3-4-10) 신재생에너지 및 건물일체형 태양광 발전시스템]



③ **그린뉴딜사업 일환의 녹색산업 혁신 생태계 구축**

- 노후산단의 스마트화 및 에너지발전•소비를 실시간 모니터링•제어하는 마이크로그리드 기반 스마트 에너지 플랫폼 조성
- 스마트 생태공장•클린팩토리 구축 및 소규모 사업장 대상 미세먼지 방지설비 지원
- 논산시 산업형 에너지·온실가스 컨설팅 서비스 제공하고 기업 업종 특성을 고려한 간이진단과 상시적인 컨설팅 시스템을 구축하여 기업이 에너지 문제와 중장기적으로 온실가스 감축에 적극적인 참여 유도
- 환경•에너지 분야 기업지원 및 그린스타트업 타운 조성
- 국방산업클러스터 구축 시, 5대 선도 분야의 기술개발•실증, 생산•판매 등 지원 기능을 융합한 지역거점「녹색 융합 클러스터」구축
- 미세먼지에 대응하는 연구개발(R&D)·금융·자원순환 촉진 기술 개발 등 녹색혁신 기반 조성
- 기 조성된 산업단지의 경우 온실가스 배출량이 많은 산업을 우선순위로 선정하여 공공과 민간이 사업을 추진하고 민간부문의 적극적인 참여 유도

라) 친환경 자원순환 생태계 조성

- 버려지는 오·폐수, 폐기물 쓰레기 등 재활용 계획을 수립한 자원 순환 시스템 구축
- 도시와 농촌이 연계된 자원순환계획을 수립하여 에너지 자립 도시로 육성
  - 에너지효율이 높은 바이오에너지를 개발 및 확대하고 에너지의 재이용 계획 필요

[(표 3-4-19) 자원순환 생태계 분야의 감축수단 및 감축효과]

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	5년 단위별 감축목표		
			2025	2030	2035
친환경 자원 순환	· 빗물재이용시설 확대 · 자립처리기반 확충 · 바이오매스 타운 조성	자원 재활용 ⇓ 폐기물 소각 감소	4천 tCO_2 eq.	7천 tCO_2 eq.	14천 tCO_2 eq.

주1) 감축량 계산식 = 감축활동(탄소발생량)×감축률(%)

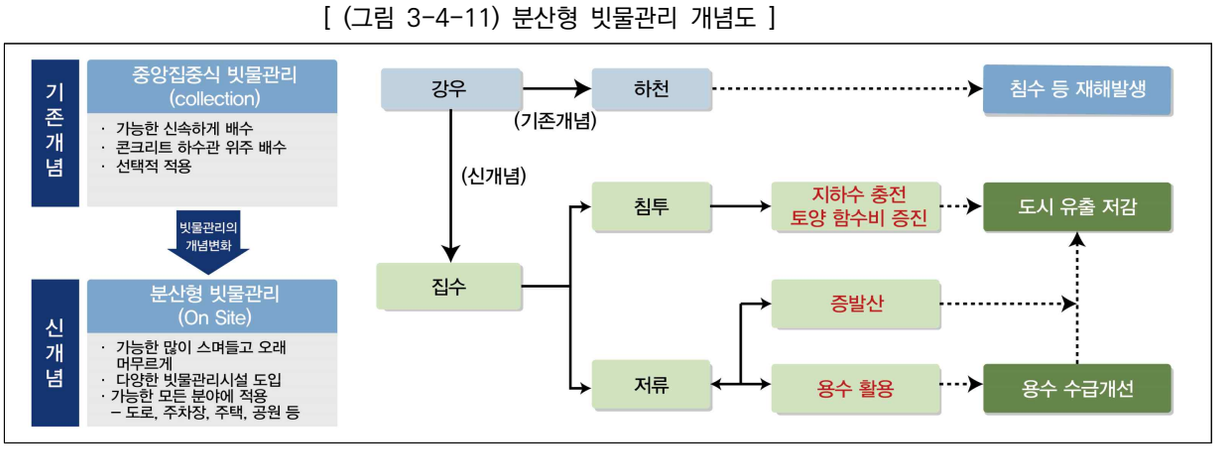
주2) 2035년 논산시 폐기물의 탄소배출량은 69천tCO_2 eq./년으로 예상됨

주3) 탄소발생량은 2017년 탄소배출 비중을 토대로 계산한 결과임

① 빗물재이용시설 확대

- 방재효과, 저류량 증가에 따른 대체수자원 확보, 발생원(비점오염원) 침투로 인한 오염저감 및 하천수질 개선 등이 예상되며 열섬저감 등 미기후 개선으로 에너지절감 및 도시 쾌적성 증대 가능
  - 침투도랑, 측구형 침투시설, 식생수로, 투수성 블록 등의 분산형 빗물관리시설 설치
  - 저류된 빗물은 조경용수, 청소용수, 하천 유지용수 등으로 이용
- 빗물관리의 종합적인 마스터플랜을 수립하여 정량적 관리목표를 제시하고 이를 도시계획·인허가 등과 연계하여 시행될 수 있도록 하는 등 도시의 물관리와 도시관리를 접목하여 관리
- 빗물 이용에 대한 인식의 미흡과 개별법령 등의 현행제도의 문제점 해결을 위해 빗물이용에 관한 기본 방향을 제시하고 독립된 빗물이용·관리 관련 조례를 제정하여 빗물이용 시설 확대

[(그림 3-4-11) 분산형 빗물관리 개념도]



출처 : 신도시 최초의 분산형 빗물관리로 기후변화 및 환경오염에 대응, 국토교통부 보도자료

② 자립처리기반 확충

- 폐기물 발생량 증가에 따른 적정규모의 폐기물 소각시설 확보와 자원순환시설의 공원화를 통해 매립지 확보 문제를 해소하여 위해시설의 이미지를 탈피하고 인근 주민들의 휴식공간으로 활용을 기대함
- 폐기물의 소각과정에서 발생하는 여열을 회수하여 발전 및 지역 난방 등으로 최대한 활용하고 농·축산업 및 산업단지와 연계한 자원순환시스템을 구축함

- 소각으로 발생되는 폐열을 열대식물원·하우스 운영 등에 활용

- 폐기물 부담금제도를 도입하여 유해물질을 함유하거나 재활용이 어려운 폐기물에 대한 처리비용을 사업자가 부담하도록 하여 폐기물 발생을 억제

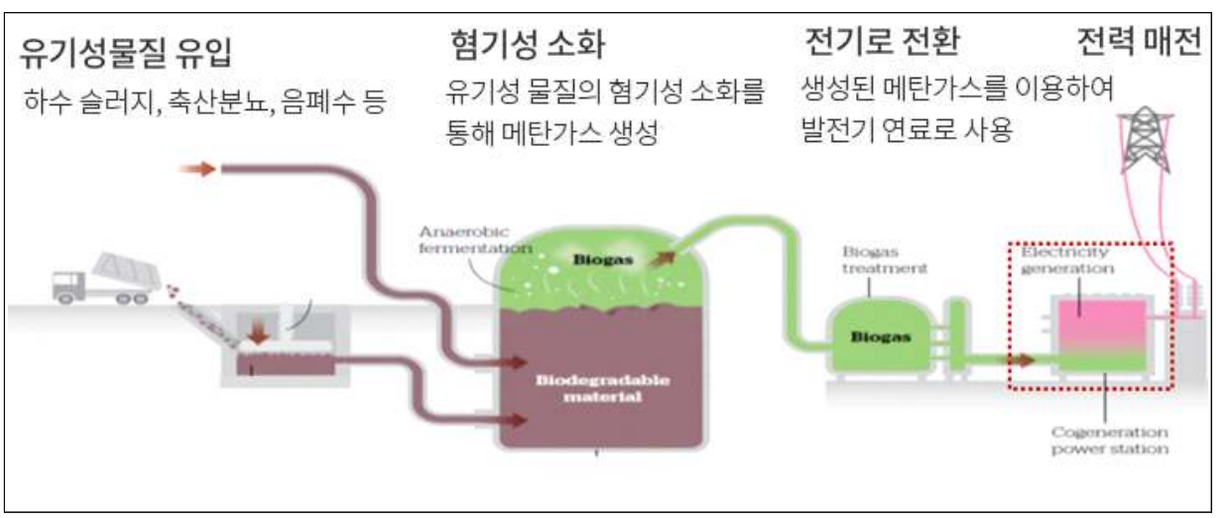
- 도심 폐기물 배출지역, 사업장별 감량목표 설정 및 인센티브 제공
- 환경친화적 공정개선을 통한 폐기물 발생 최소화

③ 바이오매스 타운 조성

- 지역의 관계자가 연계 하에, 바이오매스의 발생에서 이용까지 효율적인 프로세스로 연계되는 종합적 이용시스템이 구축되고 안정적이고 적정한 바이오매스 이용 효과 제고
- 화석연료 사용으로 인해 환경오염이 급속화 되고 있으므로 환경보전을 도모할 수 있는 환경 친화적 청정연료 사용의 확대가 시급함에 따라 신재생에너지 활용방안 모색
- 농업종사자와 축산업 종사자가 다수 분포한 남부생활권역 중심의 바이오매스 활용 지구 조성사업을 추진하여 지역맞춤형 발전타운 조성
- 계획의 추진력 및 지속가능성 확보를 위한 지자체 관련 조례 제정이 필요

- 바이오매스 관리 조례 및 바이오매스 타운 조성에 관한 조례 제정을 통한 실효성 확보

[(그림 3-4-12) 바이오메탄가스 보급시스템 개념도]



마) 공원 및 녹지 확보를 통한 생태공간 조성

- 논산시 2035년 도시기본계획의 공원·녹지분야에서 제시하는 계획 내용을 반영
- 풍부한 자연환경을 활용하고 도시와 농촌의 그린 네트워크 계획으로 쾌적한 도시 육성

- 도·농 복합시로 드넓은 임야와 산림이 풍부한 점을 고려하여 탄소흡수효과 극대화 필요

[(표 3-4-20) 자원순환 생태계 분야의 흡수수단 및 흡수효과]

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	5년 단위별 감축목표		
			2025	2030	2035
공원·녹지 확보	· 저탄소 녹색성장형 도시공원 조성 · 미집행 도시공원 활용 · 수변네트워크 구축	공원·녹지 확보 ⇓ 탄소흡수 증가	9천 tCO_2 eq.	17천 tCO_2 eq.	35천 tCO_2 eq.

주1) 흡수량 계산식 = 흡수활동(임목축적 및 공원·녹지 면적)×흡수원단위(7.3tCO_2 eq.)×흡수율(%)
주2) 2035년 논산시 임목축적 및 공원·녹지의 면적은 23,112ha로 예상됨
주3) 산림 1ha당 탄소흡수량은 7.3tCO_2 eq. (원단위는 「탄소중립가이드라인」를 참고)

① 저탄소 녹색성장형 도시공원 조성

- 인간과 자연의 공생을 추진하는 것이 논산시 녹색도시 구현방향에 적합하다고 판단됨에 따라 도시지역 내 생태네크워크 형성을 위한 도시공원을 조성

- 지구 주변 보전녹지 및 공원을 조성하되, 주거지역 및 업무시설은 고밀도로 건설하여 한정된 토지를 효율적으로 이용

- 대기오염 자정능력을 위해 지역 내 공원·녹지 확충 및 옥상녹화 등을 통한 도심부의 녹지공간 확충으로 정화기능을 높이고 친환경적인 도시 환경 조성을 유도
- 대기오염물질의 흡수·흡착능력이 우수한 소나무, 잣나무, 향나무, 느티나무 등을 위주로 식재하여 미세먼지 저감효과 증대

[(그림 3-4-13) 저탄소 녹색도시형 공원 조성]



② **미집행 도시공원 활용**

- 도시공원 일몰제로 인해 도시공원에서 해제되는 공원을 확보하여 녹지율을 높이고 탄소저감 효과 극대화
- 지자체가 도시공원 부지 소유자와 사용계약을 체결해 사용료를 지불하는 임차공원 제도 운영을 통해 장기미집행 도시공원을 보전하여 쾌적한 도시환경 조성 및 도시 미관 향상
- 식생이 양호한 토지를 대상으로 토지소유자와 지자체 간 토지의 무상사용 및 시설 등의 조성 및 관리에 대한 녹지활용계약을 통해 녹지를 확충하여 시민들의 삶의 질 향상을 도모

③ **수변네트워크 구축**

- 하천의 생태성 확대 및 바람길 조성을 통한 열섬현상 완화를 목적으로 수자원을 활용한 블루네트워크를 구축함

- 탑정호를 중심으로 저수지, 실개울 등을 잇는 수류 순환망 구축
- 쾌적한 환경을 조성하고 시민들에게 여가·휴식 제공

- 주변 녹지와 연계해 산책공간 조성 및 친환경적인 도시 이미지 제고
- 폐기물 부담금제도를 도입하여 유해물질을 함유하거나 재활용이 어려운 폐기물에 대한 처리비용을 사업자가 부담하도록 하여 폐기물 발생을 억제

- 도심 폐기물 배출지역, 사업장별 감량목표 설정 및 인센티브 제공
- 환경친화적 공정개선을 통한 폐기물 발생 최소화

[(그림 3-4-14) 논산시 탑정호 생태공원]



바) 주민참여를 통한 에너지 관리 방안 확대

- 주민들의 적극적인 참여를 통한 기후변화에 대응하는 계획 수립을 유도
- 도시지역과 농촌지역의 주민들이 참여할 수 있는 통합적인 에너지 관리방안 모색 필요
- 주민참여 분야로 시민의 역할과 인식 변화가 중요함에 따라, 저탄소 및 환경 관련한 주민교육을 필수적으로 실시
- 또한, 주민참여가 감축효과를 일으키는 큰 수단으로 홍보 및 캠페인 등을 통한 지속가능한 감축수단으로 발전

[(표 3-4-21) 주민참여형 에너지 관리 분야의 감축수단 및 감축효과]

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	5년 단위별 감축목표		
			2025	2030	2035
주민참여형 에너지 관리	· 에코 드라이빙 활성화 · 냉·난방 적정 온도 지키기 · 생활·음식물 쓰레기 저감 캠페인 · 주민참여 에너지절약 프로그램 시행	에너지의식 강화 ⇓ 에너지 절감	7천 tCO_2 eq.	14천 tCO_2 eq.	28천 tCO_2 eq.

주1) 흡수량 계산식 = (인구수×주민참여율(%))×1인당 생활부문 온실가스 배출원단위(4.74tCO_2 eq.)×감축률(%)

주2) 주민참여율의 수치는 20%를 기준으로 산정함

주3) 1인당 생활부문 온실가스 배출원단위는 4.74tCO_2 eq.(원단위는「시민참여형 기후변화 대응 활성화방안」참고)

① 에코 드라이빙 활성화

- 에코드라이빙을 활성화하기 위해 운전자 교육프로그램을 운영하고 주민들의 참여 유도 방안 마련
  - 적정속도 유지, 정속주행, 급출발·급제동 제한 등 가상시뮬레이션 및 도로주행 교육 실시
- 논산시에서는 지속적인 에코드라이빙 홍보 및 캠페인 운영을 위해 추진체계 구축 및 법·제도적 지원 방안 마련
  - 주민참여를 유도하기 위한 지속적인 홍보와 캠페인 운영, 탄소포인트제 등의 인센티브 부여
- 주민들의 참여를 유도하기 위해 운전자 교육 프로그램 및 우수참여자에게 경제적 지원을 할 수 있는 제도를 마련

② 냉·난방 적정 온도 지키기

- 경제성장 및 생활수준 향상으로 냉난방 기기 보급률이 높아지면서 에너지 사용량이 가파르게 증가하는 추세
- 여름철에는 24~26도, 겨울철에는 20~22도 적정실내온도를 유지해 온실가스 배출 감소를 유도함
  - 여름철에는 체감온도를 약 2℃정도 낮춰주는 넉넉하고 통기성이 우수한 상하의, 땀이 빠르게 건조되는 기능성 소재 등의 쿨맵시를 착용
  - 겨울철에는 약 2℃정도 올려주는 내복, 장갑, 목도리 등의 온맵시를 착용

③ 생활·음식물 쓰레기 저감 캠페인

- 생활·음식물 쓰레기 저감을 통해 매년 경제적, 환경적 측면에서 긍정적인 효과 발생하고 시민들의 절약형 소비문화가 확산될 것으로 기대
- 시민들의 의식을 개선하고 절약하는 생활습관을 만들기 위해 홍보캠페인 실시

- 쓰레기 저감 아이디어 공모전을 개최하고 언론 및 온라인 홍보 추진

- 생활쓰레기의 재활용률을 향상시키기 위해 쓰레기 수거 및 배출방식을 개선하고 쓰레기 저감 평가체계 구축

- 품목별 분리배출 유도하기 위해 스마트 분리수거함 도입하여 재활용 포인트 적립제도 실시
- 현장시찰을 통하여 지도·감독·처벌 등 규제 강화

- 계획의 지속성을 확보하기 위해 생활·음식물 쓰레기 저감에 제도적 기반 구축 필요

- 쓰레기 분리배출 및 재활용에 대하여 엄격한 기준을 마련하고 우수 시민에게는 인센티브 부여를 통해 시민참여 유도

④ 주민참여 에너지절약 프로그램 시행

- 녹색생활실천의 안내자 그린리더 양성 및 녹색생활교육을 강화하여 기초생활 단위에서 부터 탄소저감 운동을 실천

- 자전거타기, 전기 아껴쓰기, 일회용품 사용자제 등 일상생활에서부터 실천

- 녹색교육 프로그램, 퍼실리테이션의 운영을 바탕으로 지역 주민 역량 강화 활동을 지속적으로 실시하여 주민전문가를 양성

- 지역주민의 이해도 및 역량 수준에 따라 기본, 공모, 심화과정으로 구분하여 프로그램을 세분화 하여 운영
- 교육 프로그램을 운형하여 지역의 특성을 고려한 주민참여 방안을 모색

[(그림 3-4-15) 주민참여 탄소저감 프로그램 운영 사례(여주시)]



사) 감축효과 종합

- 논산시 온실가스 감축 시나리오의 감축목표량을 도달하기 위해 6가지 감축분야별 5년 단위로 목표치를 설정
  - 2035년 기준, 시나리오 감축목표량인 503천tCO_2 eq.을 감축하도록 설정
- 논산시 온실가스 감축량의 비중을 확인해본 결과, 압축적 복합토지이용과 녹색교통 등 교통관련 감축분야가 높은 비중 차지
- 감축효과 비중이 높은 분야를 우선적으로 실시할 수 있도록 유동적인 적용 필요

[(표 3-4-22) 감축효과 종합]

(단위: 천tCO_2 eq.)

감축분야	주요계획(감축수단)	기대효과	감축효과			
			2025	2030	2035	비율(%)
압축적 복합토지이용	· 압축적 도시공간구조 조성 · 복합적 토지이용계획 · 직주근접 유도 · 충진식(infill development) 개발	목적통행 감소 ⇓ 차량이동 감소	56	112	223	**40.4**
녹색교통	· 에너지절약형 교통시스템 구축 · 친환경 대중교통 도입 · Green car 서비스 도입 · 자전거 이용 활성화	대중교통률 증가 ⇓ 승용차이용률 감소	37	73	147	**26.6**
그린에너지	· 친환경에너지 자립마을 조성 · 신재생에너지 도입 및 확대 · 녹색산업 혁신 생태계 구축 (그린뉴딜사업)	친환경에너지 도입 ⇓ 탄소배출 저감	26	53	106	**19.2**
친환경 자원 순환	· 빗물재이용시설 확대 · 자립처리기반 확충 · 바이오매스 타운 조성	자원 재활용 ⇓ 폐기물 소각 감소	4	7	14	**2.6**
공원·녹지 확보	· 저탄소 녹색성장형 도시공원 조성 · 미집행 도시공원 활용 · 수변네트워크 구축	공원·녹지 확보 ⇓ 탄소흡수 증가	9	17	35	**6.2**
주민참여형 에너지 관리	· 에코 드라이빙 활성화 · 냉·난방 적정 온도 지키기 · 생활·음식물 쓰레기 저감 캠페인 · 주민참여 에너지절약 프로그램 시행	에너지의식 강화 ⇓ 에너지 절감	7	14	28	**5.0**
합계			139	276	553	**100.0**

3) 기후변화에 안전한 도시조성

- **지속가능한 도시공간 구축**

- 기존 경쟁위주의 개발에서 벗어나 지속가능한 도시공간의 구축을 통해 기후변화의 영향에 대한 대응 필요

- **녹색 자원 및 인프라 정비**

- 물, 폐기물, 에너지 등 자원의 녹색화와 녹지, 하천, 공원 등 도시 인프라의 녹색화를 통해 기후변화에 안전한 도시로 조성
- 도시계획단 운영결과에 따라 기후변화에 안전한 도로 설치 및 정비 등 기후변화로 인한 다양한 자연재해에 안전한 도시 조성을 위한 인프라 정비 및 확충 필요
- 에너지 시설의 정비를 통해 에너지사용을 줄이고, 탄소를 저감할 수 있는 저탄소 녹색도시로의 추진을 위한 다양한 계획기법 도입
- 기후변화에 대응한 하천관리를 위해 법·제도 개선 및 계획 수립에 추진하고, 하천 수질, 유량 및 수생태계를 포함하여 물환경 건강성 및 자연성 회복을 위한 하천 정비, 오염물질 저감, 생태복원 등 다양한 하천개선사업 추진

- **녹색산업 육성 및 거점화**

- 기업, 대학, 연구소의 협력체계를 구축하여 새로운 시대에 대비할 수 있는 녹색산업을 적극 육성하고, 새로운 산업거점으로 발전

마. 온실가스 감축과 에너지 전환

1) 에너지 사용 현황

가) 에너지소비 현황

- 최근 5년간 전국의 에너지소비 현황을 보면 연평균 2.8%의 증가추세를 보이고 있으며, 충남의 연평균 증가율은 5.0%이며, 2017년 전국대비 충남의 비중은 15.9%임

[(표 3-4-64) 최종에너지 소비현황]

(단위 : 천toe)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균 증가율(%)
전국	209,366	213,201	218,006	225,160	233,901	2.8
충남	30,612	33,265	33,759	35,487	37,195	5.0
전국대비 충남비율(%)	14.6	15.6	15.5	15.8	15.9	-

나) 전력 사용 현황

- 2017년 전력사용량은 1,334,212Mwh이며, 산업용 53.7%로 가장 많은 비중을 차지하고, 서비스업, 주택용, 공공용 순으로 나타남
- 전체 사용량 증가율 대비 공공용의 증가율이 2016년부터 급격히 증가하고 있음

[(표 3-4-63) 용도별 전력사용 현황]

(단위 : Mwh, %)

구분	계		주택용		공공용		서비스업		산업용	
	사용량	구성비	사용량	구성비	사용량	구성비	사용량	구성비	사용량	구성비
2013년	1,224,247	100.0	142,624	11.6	82,812	6.8	355,398	29.0	643,413	52.6
2014년	1,222,159	100.0	138,794	11.4	77,073	6.3	338,129	27.7	668,163	54.7
2015년	1,252,701	100.0	141,659	11.3	80,752	6.4	359,445	28.7	670,845	53.6
2016년	1,293,372	100.0	146,676	11.3	107,377	8.3	349,966	27.1	689,353	53.3
2017년	1,334,212	100.0	146,040	10.9	118,829	8.9	353,278	26.5	716,065	53.7
연평균 증가율(%)	2.2		0.6		9.4		-0.1		2.7	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

• 산업용 전력사용량은 2017년 기준, 제조업이 69.1%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 연평균 증가율이 가장 높은 업종은 농림수산업으로 나타남

[(표 3-4-63) 산업용 전력사용 현황]

(단위 : Mwh, %)

구분	계	농림수산업		광업		제조업	
		사용량	구성비	사용량	구성비	사용량	구성비
2013년	643,413	169,908	26.4	6,837	1.1	466,668	72.5
2014년	668,163	174,260	26.1	6,408	1.0	487,495	72.9
2015년	670,845	192,701	28.7	5,331	0.8	472,813	70.5
2016년	689,353	205,543	29.8	5,241	0.8	478,569	69.4
2017년	716,065	217,930	30.4	3,718	0.5	494,417	69.1
연평균 증가율(%)	2.7	6.4		-14.1		1.5	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

다) 가스 공급 현황

• 2017년 기준 논산시의 가스공급권역의 총 가구수는 56,684가구이며, 수요가구수는 20,796가구로 36.7%의 보급률을 나타냄

[(표 3-4-65) 도시가스 보급률]

(단위 : 가구)

구분	보급률(%)	도시가스 수요가구 수(A)	공급권역 총 가구수(B)
2017년	36.7	20,796	56,684

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

• 2017년 기준 도시가스(LNG)는 41,528천㎥의 공급량을 보이고 있으며, 최근 5년간 프로판(LPG)의 판매량이 연평균 14.5%를 보이고 있음

[(표 3-4-65) 가스 공급량 현황]

(단위 : 개소, 1,000㎥, 톤)

구분	계		도시가스(LNG)		프로판(LPG)		부탄(Gas)	
	판매소수	판매량(톤)	판매소수	판매량(톤)	판매소수	판매량(톤)	판매소수	판매량(톤)
2013년	43	70,598	1	44,552	31	8,175	11	17,872
2014년	43	55,291	1	36,821	31	6,934	11	11,536
2015년	43	53,829	1	34,488	30	7,152	12	12,189
2016년	42	55,157	1	35,470	29	7,277	12	12,410
2017년	41	74,286	1	41,528	28	14,036	12	18,722
연평균 증가율(%)	1.3		-1.7		14.5		1.2	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

라) 가축사육 현황

- 충청남도 제6차 지역에너지계획 상, 충남지역 내 발생하는 가축분뇨 등을 활용한 에너지 계획의 필요성 제기
- 2017년 기준, 논산시의 가축 수는 약 463만 마리로 충청남도 내 15개 시·군 중에서 4번째로 많은 수의 가축을 사육중이며, 논산시 내 가장 많은 가축 수를 사육중인 두 지역은 성동면(약 109만 마리)과 광석면(약 109만 마리)이며, 논산시 대비 47%를 차지하고 있음

[(표 3-4-66) 2017년 충청남도 및 논산시 내 가축사육 현황]

구분	가축 수(마리)	순위	구분	가축 수(마리)	순위
충청남도	48,163,439		논산시	4,630,500	
천안시	6,365,803	1	강경읍	632	14
공주시	3,569,632	7	연무읍	457,075	4
보령시	3,538,455	8	성동면	1,090,276	1
아산시	4,118,965	5	광석면	1,086,402	2
서산시	1,999,833	11	노성면	506,700	3
논산시	4,629,077	4	상월면	150,528	10
계룡시	2,042	15	부적면	453,127	5
당진시	6,053,006	2	연산면	31,897	11
금산군	1,080,218	13	벌곡면	5,441	12
부여군	4,635,463	3	양촌면	160,703	9
서천군	2,457,844	10	가야곡면	269,342	6
청양군	1,972,986	12	은진면	181,848	8
홍성군	3,691,670	6	채운면	235,203	7
예산군	3,505,896	9	취암동	802	13
태안군	542,549	14	부창동	524	15

출처 : 충청남도 통계연보(2018년) 및 논산시 통계연보(2018년)

주) 충청남도 통계연보 상 논산시 지표와 논산시 통계연보의 지표가 상이함

2) 에너지 수요 전망

- 「충청남도 제6차 지역에너지계획」에서 제시된 1인당 에너지소비 원단위를 활용하여 총에너지 소비량을 추정한 결과, 2035년 기준 총 에너지 수요량은 132.6천toe임

[(표 3-4-65) 주요 에너지 지표 전망(기준수요)]

년도	최종에너지(천toe)	에너지원단위(toe/백만원)	1인당에너지소비(toe/인)
2017	18,413	0.15	8.44
2018	19,693	0.16	8.96
2019	19,610	0.16	8.86
2020	19,628	0.15	8.80
2025	21,151	0.14	9.14
2030	22,763	0.14	9.48
2035	24,269	0.13	9.75
2040	25,765	0.12	9.97
연평균증가율(%)	1.47	-1.06	0.73

출처 : 충청남도 제6차 지역에너지계획

[(표 3-4-68) 에너지수요 추정]

구분	단위	1단계	2단계	3단계	4단계
		2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구	인	133,000	134,000	136,000	136,000
1인당 에너지 소비량	TOE / 인	8.80	9.14	9.48	9.75
총 에너지 수요량	천TOE	117.0	122.5	128.9	132.6

출처 :「충청남도 제6차 지역에너지계획」상 1인당 에너지소비량 적용
주1) 총 에너지 수요량 = 계획인구 × 1인당 에너지 소비량 / 10,000

- 제4차 신재생에너지 기본계획(산업통산자원부, 2014. 9)에서 제시한 목표지표를 바탕으로 2035년까지 1차 에너지의 11.0%를 신재생에너지 공급토록 계획

[(표 3-4-69) 1차 에너지 대비 신재생에너지 비중 목표]

구분	1단계	2단계	3단계	4단계
	2020년	2025년	2030년	2035년
신재생에너지 보급률 (1차 에너지 대비)	5.0%	7.7%	9.7%	11.0%

출처 : 제4차 신재생에너지 기본계획. 산업통산자원부(2014. 09)
주1) 1차 에너지 : 변환이나 가공의 과정을 거치지 않고 자연으로부터 직접 얻을 수 있는 에너지

3) 문제진단

가) 에너지의 수요에 대한 대책마련 시급

- 최종 에너지 소비량은 지속적인 증가 추세를 보이고 있으며 이에 대응할 수 있는 도시형 에너지 소비 패턴의 가속화에 대비한 전력, 가스 및 지역난방의 수요증대로 적절한 대책 필요
- 각종 개발사업(산업단지, 관광지, 주거지 개발 등) 및 자동차 증가 등 화석연료의 사용량이 꾸준히 증가에 대한 환경오염 가속화 예상
- 국제적 환경규제가 강화되고, 에너지 안보에 대한 중요성이 점차 증가되고 있어 신재생에너지의 보급 확대는 중요한 에너지 정책과제로 부각

[(그림 3-4-1) 신재생에너지의 사용으로의 전환]



4) 기본방향

가) 에너지원의 지속적이고 안정적인 공급방안 모색

- 주 에너지원인 석유와 전력 등의 지속적이고 안정적인 공급방안 모색
- 에너지 절약적인 산업을 육성하고 산업 폐열 이용 등 에너지의 효율적인 이용 추진
- 에너지절약형 건축 확대 등 에너지 절약 방안 마련
- 열병합 발전소, 쓰레기 소각열 등을 이용한 지역난방시스템의 도입 추진
- 저소득층에 대한 에너지복지의 실현

나) 저탄소 녹색도시를 위한 에너지 사용방안 모색

- 탄소저감 정책에 따라 목표연도까지 탄소배출량을 감소시키기 위하여 탄소 발생 에너지원 사용전환 및 감축 유도
- 환경보전을 도모할 수 있는 청정연료 대체에너지의 적극적 개발 및 사용
- 신재생 에너지를 이용하여 온실가스 배출을 억제하고 신재생에너지 개발 지원을 통한 성장 동력화를 추진
- 논산시의 축산농가에서 발생하는 가축분뇨 등을 활용한 유기성폐자원의 자원화 및 친환경에너지산업 육성

5) 추진전략

가) 안정적인 에너지 수급계획

- 에너지 수요관리를 통한 안정적인 수급
- 전력시설 확보 및 수요관리로 안정적인 전력 수급
  - 전력의 안정적 공급 및 질적 개선을 위해 다양한 에너지 공급체계로 전환
- 석유 및 석탄 편중의 에너지소비를 지양하고, 대체에너지 개발 적극 추진
- 도시가스 설비 확충으로 안정적인 도시가스 수급

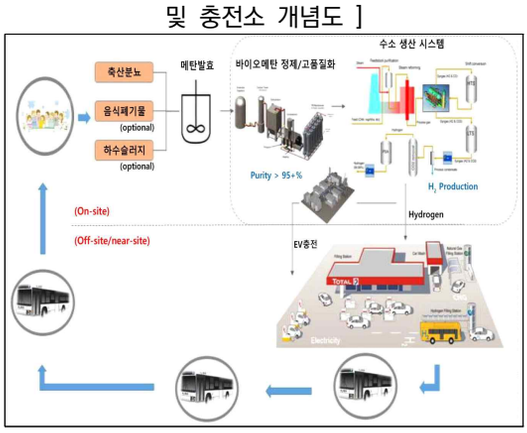
나) 에너지 관리 및 공급형태의 다각화

- 에너지 공급은 다양한 에너지원 공급체계로 전환
- 신규 주택단지의 개발에는 지역난방시스템을 도입하여 에너지의 효율적 이용 도모
- 에너지절약형 산업을 육성하고 폐열 활용을 위한 방안 강구
- 가정용 난방에너지 절감을 위하여 단열재의 개발 및 연소기기 장치의 열효율 개선을 위한 제도적, 정책적 지원 강화
- 장기적으로 천연가스(LNG)를 이용한 도시가스를 도입하여 도시전체에 공급토록 유도
- 에너지의 안정적 공급을 위해 별도의 종합적인 에너지 장기대책 수립
- 에너지에 대한 관심을 유도하고, 자율적으로 에너지효율을 높이거나, 재생가능한 자원을 에너지화하는 사업을 발굴하고 시행

다) 신재생에너지 보급대책

- 석유 및 석탄 편중의 에너지 소비를 지양하고 대체에너지의 개발을 적극적으로 추진
- 태양광발전, 바이오매스 등 신규택지개발지구 및 공공기관 우선적용, 단계적 확대
- 농촌 신재생에너지 활용 주택보급
  - 농촌 주택의 노후화, 인구의 고령화, 독거노인 증가에 따른 신재생에너지 활용을 고려한 농촌뉴타운 시스템으로 단계적 전환
  - 그린 홈 시범주택 사업이나 그린 빌리지 사업과 연계 추진 필요
- 청정연료의 사용 확대로 에너지 소비형태를 전환하여 대기환경 개선을 도모
- 다양한 경제적 인센티브를 제공하여 신재생에너지 사용을 적극 유도
- 논산시 내에서 발생하는 축산분뇨 등에서 나오는 가스를 활용한 수소생산산업 기반 구축
  - 유기성폐기물(가축분뇨, 음식물폐기물, 하수 슬러지 등)을 혐기성 소화 공정에 투입하여 바이오가스를 생산 후 이를 수소전환, 정제하여 수소생산

[(그림 3-4-1) 바이오가스 이용 수소생산기지 및 충전소 개념도]



바. 생활권별 추진계획

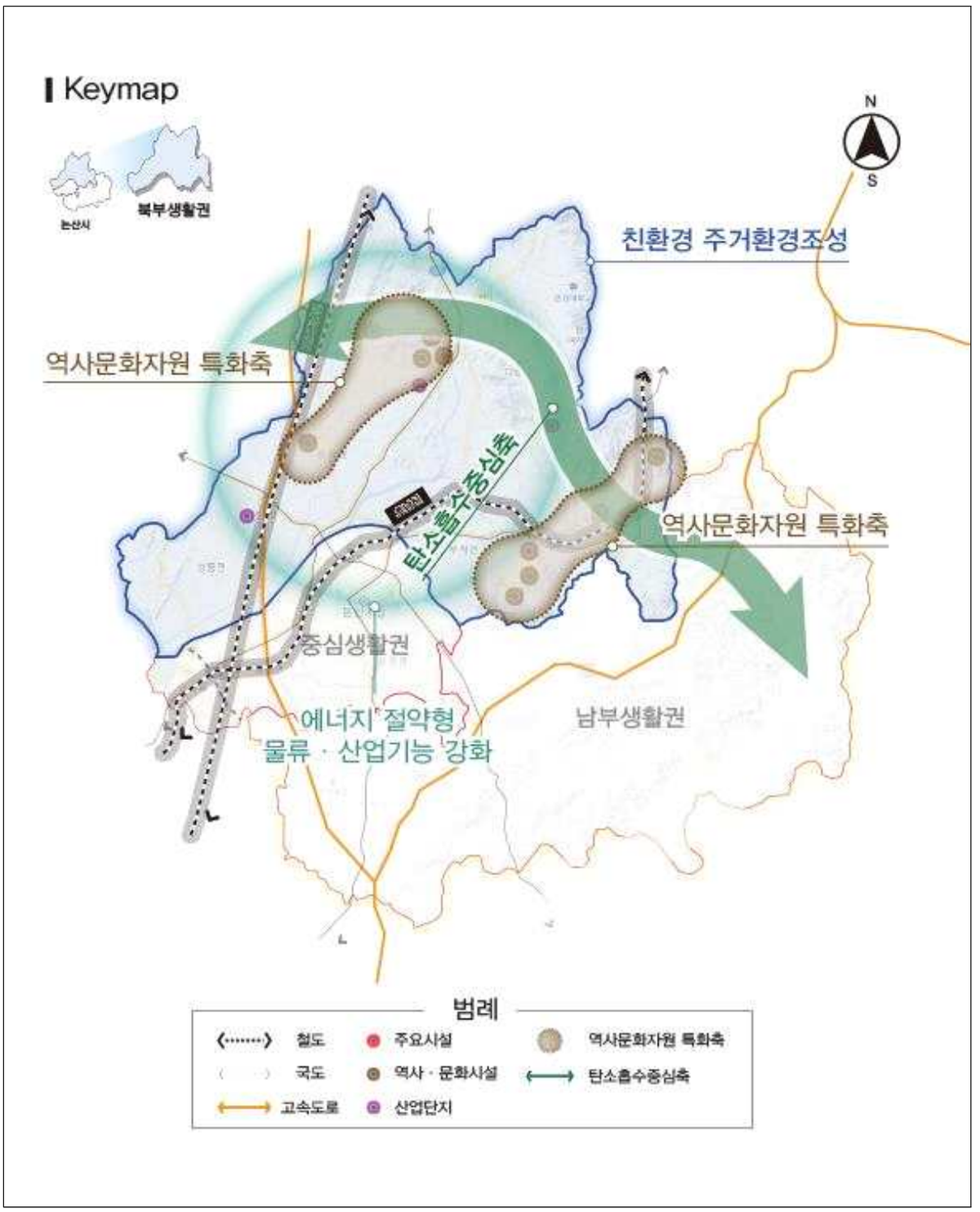
1) 북부생활권

[(표 3-4-23) 북부생활권 추진계획]

전략	추진계획
전략 1. 에너지 절약형 물류·산업기능 강화	· 논산시의 물류 · 유통 및 산업 기능의 대표적 중심지역으로 교통중심 거점을 중심으로 시가지가 형성되어 있음 · 농공단지 및 산업단지의 첨단기술 및 에너지 절약 기술을 도입하여 친환경 생활권 조성을 통해 우수한 물류 · 유통 · 산업 기능의 지속적인 성장 가능성 제고 및 주거지의 정주환경 개선
전략 2. 훼손되거나 활용되지 못한 역사 · 문화자원의 발굴 및 복원	· 수려한 자연환경과 유교 역사자원이 산재된 지역으로써 자원을 복원하고 정비할 경우 역사 · 문화체험 중심의 관광명소로의 성장 잠재력이 높음 · 다양한 유교 역사자원 활용 및 주변 자연환경을 연계한 관광 공원의 조성, 역사자원의 발굴 등을 통해 역사적 문화장소로 창출함
전략 3. 신재생에너지를 활용한 친환경 주거환경 조성	· 산재된 역사 · 문화 · 자연자원의 훼손을 방지하고 쾌적한 정주환경을 조성하기 위해 신재생에너지를 적극 활용하여 에너지 자립을 실현함 · 우선적으로 거주민의 정주환경 개선을 위한 시설의 현대화 및 기반시설 개선을 지속적으로 추진함 · 북부생활권만의 장소성을 활용하여 주변 산림의 탄소흡수기능 정비 및 강화를 통해 논산시의 탄소저감 거점기능을 부여하여 쾌적한 정주환경을 조성함



[(그림 3-4-17) 북부생활권 기본구상도]

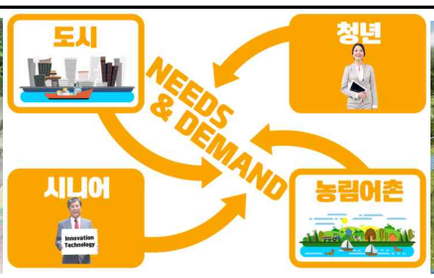


2) 중심생활권

[(표 3-4-24) 중심생활권 추진계획]

전략	추진계획
전략 1. 중심기능 강화를 위한 도시재생사업 추진과 녹색이미지 제고	· 논산시 원도심의 중심기능 강화를 위해 도시재생사업을 적극 추진하고 친환경 녹색이미지 제고를 위한 그린인프라 확보와 시민참여를 유도함 · 공공기관을 중심으로 녹색건축물을 확대하여 건축물의 에너지 소비를 최소화시켜 탄소 저감을 실현하고 신재생에너지 생산을 통한 에너지 자립을 강화함
전략 2. 도농상생을 위한 협력 모델 구축 및 물리적 연계강화	· 대표적 도농복합생활권으로써 주변 지역과 상생을 위한 수단으로 농촌의 자연자원과 도시의 인프라를 적극 활용한 협력모델을 구축함 · 중심생활권을 통과하는 논산천 바람길 조성 및 정비와 데이터와 지능형 교통시스템(ITS)[6]를 활용한 교통시스템 구축 통해 도농지역간 물리적 연계를 강화함
전략 3. 친환경 기법을 통한 인프라 정비 및 탄소중립형 개발유도	· 저밀개발을 통해 도시개발축의 탄소배출을 상쇄시키는 계획이 요구되며 탑정호 및 연산천 등 수자원과 자연자원을 활용한 토지이용이 필요하고 이를 통한 난개발 방지로 토지 효율성을 제고시킴 · 녹색 건축물, 그린홈, 탄소중립형 단지개발 등 탄소배출 저감형 건물 확대를 통한 탄소배출을 최소화함

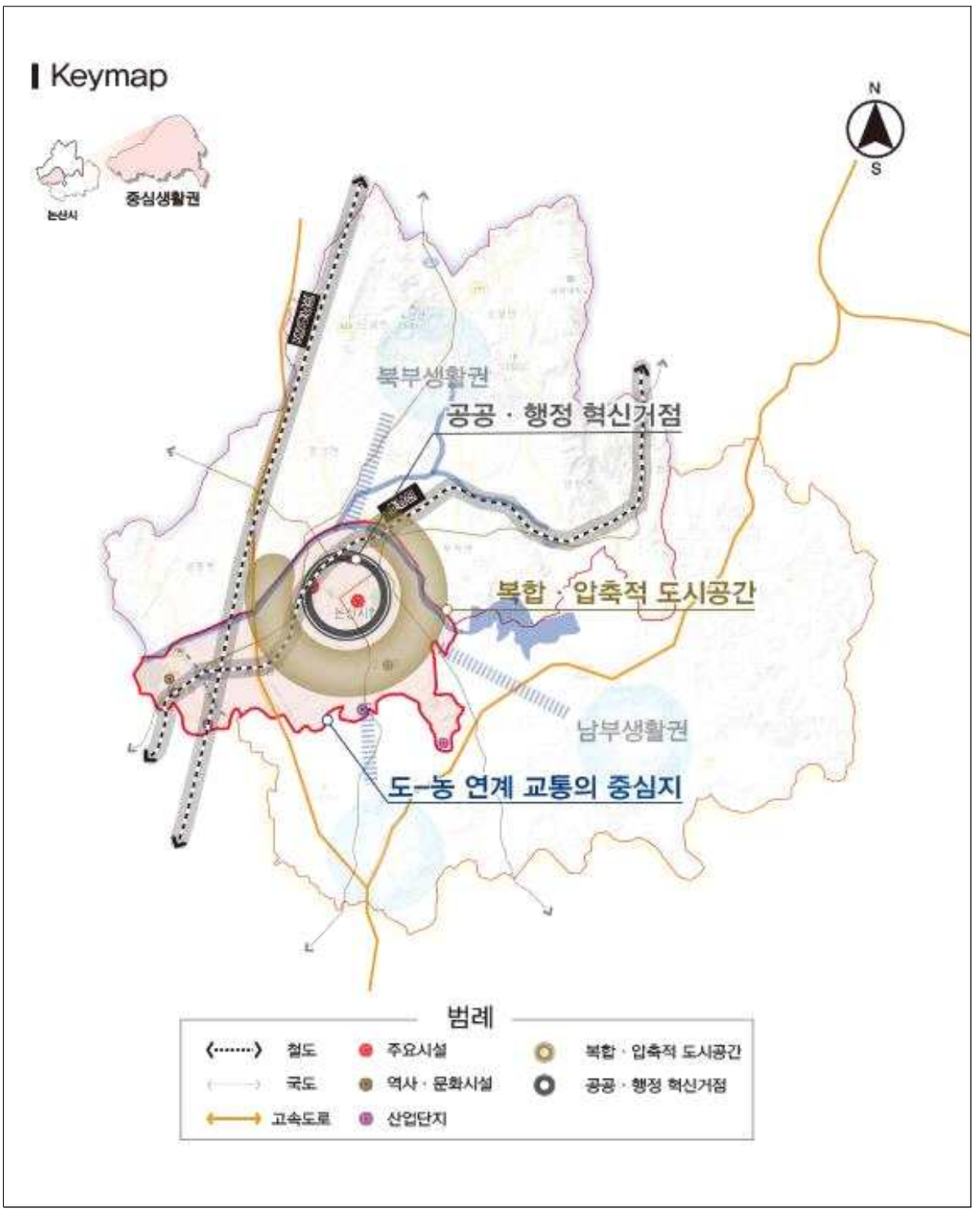






6) 지능형 교통체계(Intelligent Transport Systems,ITS)는 전자, 정보, 통신, 제어 등의 기술을 교통체계에 접목시킨 지능형 교통 시스템이다.

[(그림 3-4-18) 중심생활권 기본구상도]



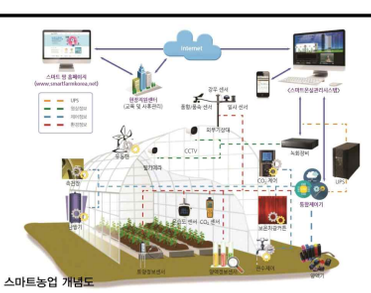
3) 남부생활권

[(표 3-4-25) 남부생활권 추진계획]

전략	추진계획
전략 1. 산업단지 내 온실가스 배출 저감 및 관리 강화	· 지역자원을 적극 활용하기 위해 도 · 농지역간 상호교류체계를 확립하여 지역경제 활성화 및 교통 · 수송부문의 온실가스 발생을 최소화함 · 주요 온실가스 배출산업의 구조고도화 및 첨단IT 기술 접목으로 국제 기후변화에 선대응하는 친환경 첨단산업 혁신클러스터를 조성함 – 중소기업의 경우, 접목가능한 감축기술의 실증화 사업을 통해 온실가스 감축 이행 · 산업단지 내 그린(Green)협의체 조성 유도 및 관련 산업체간 정보 공유 등을 통해 상호간 교류를 증진시켜 논산시 온실가스 감축사업 활성화 기반을 마련함
전략 2. 풍부한 자연자원을 활용한 녹색체험 관광 육성	· 기 추진 중인 관광사업 적극 활용을 통한 녹색관광벨트 구축 및 지역 특산물을 활용하여 주민과 지역관광객에게 녹색체험 관광이미지를 조성함 · 풍부한 수 · 산림자원 및 농업기반 경제구조를 활용한 녹색관광 및 건강마을 조성으로 지속가능한 녹색도시 조성의 기반을 마련함
전략 3. 스마트기술 접목을 통한 농·축산업의 효율성 제고	· 스마트기술 도입으로 농 · 축산업의 경쟁력 제고 및 토지이용의 효율화를 도모함 – 단위면적당 생산량 증대 및 효율적 관리 · 운영으로 온실가스 저감 기반 마련 · 지역 맞춤형 종합적 영농관리체계를 구축하고 단계적으로 확산할 수 있도록 기존 사업 및 재정지원계획 수립을 통한 연계방안을 모색함







[(그림 3-4-19) 남부생활권 기본구상도]



4) 종합구상도

[(그림 3-4-20) 종합구상도]



2. 대기환경 및 수환경의 보전

가. 대기환경

1) 대기환경 현황분석

가) 대기질 현황

- 논산시 2017년 대기오염 측정 자료로 본 대기오염 물질 현황은 PM-10(미세먼지) 39㎍/㎥, PM-2.5(초미세먼지) 21㎍/㎥,O3(오존) 0.023ppm 순으로 조사됨

- 초미세먼지의 배출량이 21㎍/㎥으로 연간 환경기준 15㎍/㎥이하를 초과함

- 최근 5년(2013~2017년)간 대기오염 배출현황을 살펴보면, TSP(부유먼지)가 114.6%, PM-10(미세먼지) 54.8%, PM-2.5(초미세먼지) 21.0% 순으로 나타나며, 인체에 영향이 적은 TSP(부유먼지)를 제외하면 미세먼지와 초미세먼지의 증가율이 가장 크게 나타남

- 입자 크기가 10㎛이상인 경우 도시미관에 영향을 미치긴 하지만 인체의 건강에는 영향이 적어 90년대 후반 TSP(50㎛이하의 모든 부유 먼지)에서 PM-10으로 환경기준 변경

[(표 3-4-26) 2017년 논산시 대기질 현황]

(단위 : ppm, ㎍/㎥)

구분	SO_2	NO_2	O_3	CO	PM-10	PM-2.5
연간 환경기준	0.02 이하	0.03 이하	0.06 이하	9 이하	50 이하	15 이하
2017년	0.002	0.015	0.023	0.5	39	21

출처 : 2018년 대기환경 연간 보고서. 에어코리아

[(표 3-4-26) 최근 5년(2013~2017년)간 대기오염 배출량 현황]

(단위 : kg/yr, %)

구분	CO	NO_X	SO_X	TSP	PM-10	PM-2.5	VOC	NH3	BC
2013년	2,656,860	3,323,141	442,075	145,178	140,730	125,122	1,761,934	2,863,655	-
2014년	2,121,751	3,431,254	472,583	127,176	122,998	109,567	1,608,013	2,996,551	64,907
2015년	3,274,607	3,424,668	447,045	3,069,641	823,064	277,045	1,914,722	3,040,276	72,231
2016년	3,149,722	3,691,697	392,696	3,249,025	855,750	287,188	1,996,820	3,116,863	74,860
2017년	2,997,154	3,350,985	336,029	3,076,667	807,653	268,388	1,914,323	3,308,836	67,257
연평균 증가율	3.1%	0.2%	-6.6%	114.6%	54.8%	21.0%	2.1%	3.7%	-

출처 : 국가대기오염물질배출량. 2013~2017년. 국가미세먼지정보센터

주1) 2013~2014년간 비산먼지 및 생물성연소에 다른 배출량을 미포함한 값임

나) 대기오염물질 배출량 현황

- 논산시의 대기오염물질 배출현황은 대기오염물질로는 NOx(질소산화물)이 전체 배출량의 20.7%로 가장 많은 것으로 나타남
- 배출원으로는 도로이동오염원에 의한 대기오염물질 배출량이 25.0%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 비산먼지 21.9%, 농업 20.1% 순으로 나타남

[(표 3-4-26) 2017년 배출원인별 대기오염 배출량 현황]

(단위 : kg/yr, %)

구분	계	CO	NO_X	SO_X	TSP	PM-10	PM-2.5	VOC	NH3	BC	비율
도로이동 오염원	4,033,335	1,057,775	2,539,063	1,548	65,618	65,618	60,369	181,857	22,583	38,904	25.0
비산먼지	3,519,222	-	-	-	2,783,346	623,749	111,335	-	-	792	21.9
농업	3,245,644	-	-	-	-	-	-	-	3,245,644	-	20.1
생물성 연소	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
유기용제 사용	1,097,232	-	-	-	-	-	-	1,097,232	-	-	6.8
비산업 연소	679,322	322,134	227,010	98,249	8,877	7,411	4,614	5,674	4,934	420	4.2
생물성 연소	2,205,326	1,393,023	50,513	556	186,467	80,643	64,559	418,139	114	11,312	13.7
비도로 이동오염원	611,051	149,243	337,083	1,359	22,132	22,132	20,361	42,415	623	15,704	3.8
생산공정	347,636	7,082	102,190	198,298	7,186	5,982	5,369	19,434	2,093	3	2.2
제조업 연소	152,751	33,003	80,421	30,383	482	454	318	5,378	2,250	61	0.9
에너지수송 및 저장	100,887	-	-	-	-	-	-	100,887	-	-	0.6
폐기물처리	64,359	3,133	13,952	5,637	443	321	253	40,580	35	4	0.4
기타 면오염원	70,526	31,760	753	-	2,115	1,344	1,209	2,727	30,560	57	0.4
계	16,127,292	2,997,154	3,350,985	336,029	3,076,667	807,653	268,388	1,914,323	3,308,836	67,257	-
비율	100.0	18.6	20.7	2.1	19.1	5.0	1.7	11.9	20.5	0.4	-

출처 : 국가대기오염물질배출량. 2017년. 국가미세먼지정보센터

다) 대기오염 배출시설 및 입주업체

- 2017년 기준 대기오염 배출시설은 249개소이며 연간 사용량이 소규모인 4종, 5종 사업장이 241개소로 전체의 96.8%를 차지
- 2017년 기준 소음시설은 320개소이며, 진동시설은 65개소임

[(표 3-4-29) 환경오염물질 배출시설 현황]

(단위 : 개소)

구 분	대기(가스, 먼지, 매연 및 악취)						소음	진동
	소계	1종	2종	3종	4종	5종		
2013년	211	-	-	7	62	142	299	51
2014년	221	-	-	5	63	153	299	61
2015년	218	-	-	8	70	140	293	68
2016년	246	-	-	8	79	159	316	65
2017년	249	-	-	8	79	162	320	65

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 지역내 입주업체 현황을 살펴보면 음•식료품 57개소, 비금속광물제품 21개소, 금속가공제품 20개소 등이 입주
- 입주업종 중 음·식료품 종업원수가 2,528인으로 가장 높게 나타났으며, 화학물질 및 화학제품, 비금속 광물제품 순으로 나타남

[(표 3-4-30) 입주업체 현황]

(단위 : 개소)

구 분	음•식료품	섬유제품	펄프, 종이 및 종이제품	화학물질 및 화학제품	고무 및 플라스틱 제품	비금속 광물제품	금속 가공제품	기타 기계 및 장비	가구 및 기타 제품
업체수	57	17	11	17	18	21	20	9	4
종업원수 (인)	2,528	375	293	953	541	656	551	330	84

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 문제진단

가) 자동차에 의한 대기오염

- 자동차의 증가에 따라 미세먼지, 질소산화물 등에 의해 대기오염은 악화되고 있고, 여름철 오존주의보 발생 빈도도 증가하고 있는 추세임
- 자동차 보급확대로 교통정체 현상이 심화됨에 따라 자동차 오염원의 저감을 위한 배출가스규제 대책 및 청정연료 사용 권장 또는 대중교통 활성화 등의 저감대책 수립이 필요함

나) 공장 등 대기오염 배출업소에 의한 대기오염

- 산업단지, 농공단지 등의 지속적 조성에 따라 대기오염 물질 배출이 증대되고 있으며, 이에 따라 산성비 농도가 증가하고 대기의 기상현상에 직•간접적으로 영향을 미치고 있는 실정임
- LNG 등 청정연료의 사용증가, 저황유 공급 확대, 천연가스 시내버스 보급 확대 등을 통하여 전통적인 대기오염물질인 아황산가스나 일산화탄소에 의한 오염의 대폭 감소가 필요한 실정임

다) 대기오염 저감방안 시행 미흡

- 대기오염을 줄일 수 있는 생활환경 주변 녹화사업 부족 및 대기오염 인식에 대한 주민의식 부족
- 옥상녹화, 벽면녹화 등을 통한 도심 속의 대체녹지 확보 노력 미흡

라) 사전 예방적 대기환경 관리 부족

- 사후 농도 규제에 의한 현재의 방식으로는 대기오염물질 배출량 억제가 곤란함
- 오염물질 배출 저감을 위한 기술개발 및 투자 부족

마) 변화전망

- 인구는 점점 감소하는 추세지만 지속적인 경제성장과 자원 소비 증가, 생활수준의 향상으로 인해 대기질에 대한 압력이 증가할 것으로 보이고, 또한 대기오염 물질의 종류는 다양해지고 오염물질 배출량은 꾸준히 증가할 것으로 전망됨
- 대기오염의 경우 다른 오염물질보다 PM-10(미세먼지) 및 PM-2.5(미세먼지)의 증가율이 높을 것으로 예상됨

3) 기본방향

가) 대기오염 개선을 통하여 강화되고 있는 환경기준의 지속적 달성

- 배출규제의 기준 강화에 따른 효율적인 대기오염 관리체계의 구축
- 오염 특성에 적합한 현실적인 대기오염 관리대책 수립
- 저탄소 청정연료 및 신재생에너지의 개발 및 보급 확대

나) 환경정보관리시스템의 개발을 통한 대기환경 관리

- 체계적인 관리시스템을 통해 대기질 정화 및 쾌적한 도시환경 조성

다) 교통부문 대기오염 관리강화

- 합리적인 교통수요 대책수립, 신교통수단의 도입 등 대중교통 위주의 교통시스템 구축
- 녹색교통수단의 확대 보급을 위한 인프라 조성

라) 기후변화 대응전략(탄소저감 프로그램의 도입)

- 인센티브 부여를 통한 탄소중립 도시계획 수립
- 기업과 일반 시민이 모두 참여할 수 있는 탄소포인트제의 참여유도 방법개발 및 홍보강화
- 탄소 흡수원(공원, 녹지 등)의 지속적 확대

4) 추진전략

가) 대기질 관리 목표 설정

- 제4차 충청남도 종합계획(2021~2040) 미세먼지 평균농도 목표량과 동일하게 설정하였음

- 제4차 충청남도 종합계획(2021~2040)상 계획지표는 10년단위로 제시되어 있어 10년간 감축추세를 고려하여 5년단위 감축목표량을 설정함

[(표 3-4-31) 미세먼지 계획목표]

(단위 : ㎍/㎥)

구분	2020년	2025년	2030년	2035년
제4차 충청남도 종합계획	23.0	19.0	15.0	12.5
논산시 목표	23.0	19.0	15.0	12.5

출처 : 제4차 충청남도 종합계획(2021~2040)

나) 대기오염 물질의 배출량 저감에 대한 관리감독 강화

- 지역환경기준 설정, 주요 배출업소 감시시스템 구축, 환경보전 감시센터 설립, 대기오염 측정망 설치 등 대기오염원인 규명 및 대책 마련을 위한 대기환경 관리시스템 체계 확립
- 연료사용 규제와 청정연료로 전환을 유도하고, 에너지 절약 등 발생원 규제 대책 수립
- 배출허용 기준 강화, 청정기술 활용, 총량규제, 대기오염 방지시설 확충 등을 통해 발생량 감소대책 수립
- 개발계획 수립시 지역 여건을 고려하여 대기환경 용량을 검토하여 오염 영향 및 저감방안 등 마련

다) 대기관리 통합정보시스템 구축

- 도시 대기오염 자동측정망 확충
- 대기오염 경보제 시행 확대
- 지역대기오염 측정망 확대 및 관리체계 개선
- 대기오염 배출량의 조사사업 확대

라) 쾌적한 대기환경 보전

- 녹색교통수단 확대
  - 자동차에 의한 대기오염물질 배출을 저감하기 위해 도시철도, 경전철 도입과 친환경 버스, 하이브리드 자동차 등의 지속적인 확대
  - 보행 및 자전거 도로망 등의 녹색교통수단 확대 및 이용 활성화 유도
  - 에너지 효율 향상 및 신재생에너지의 보급 확대
- 지역주민 및 환경단체와의 협력체계 강화

마) 대기오염 배출 시설관리의 강화

- 사업장 대기오염물질 관리강화 및 사용연료 전환
- 에너지 절약 홍보·지도 및 공사장의 비산먼지 관리 강화
- 축산악취, 환경오염차량 등을 관리하는 대기질 관리지원센터 설립

바) 온실가스 배출량 저감을 위한 주배출원인 관리 강화

- 승용차 이용인구를 대중교통 및 친환경 교통수단으로 전환 유도
- 교통수요 억제정책 추진, 저공해 연료 보급 확대, 경유자동차 보유비율의 점진적인 축소
- 중앙난방 및 개별난방에 대하여 에너지 효율이 높은 지역난방 보급 확대를 위해 다양한 유인책 마련
- 청정연료 및 저황유 보급 확대 및 배출허용기준의 단계별 강화
- 탄소포인트 제도를 통한 시민들의 능동적 참여 유도

나. 수환경

1) 하천

- 주요 수자원은 2018년 기준 국가하천 4개소, 지방하천 31개소, 기타하천 113개소로 총 148개소가 있음
- 하천 총 연장은 384.16km이며 개수율은 68.2%임

[(표 3-4-32) 하천 현황]

(단위 : km)

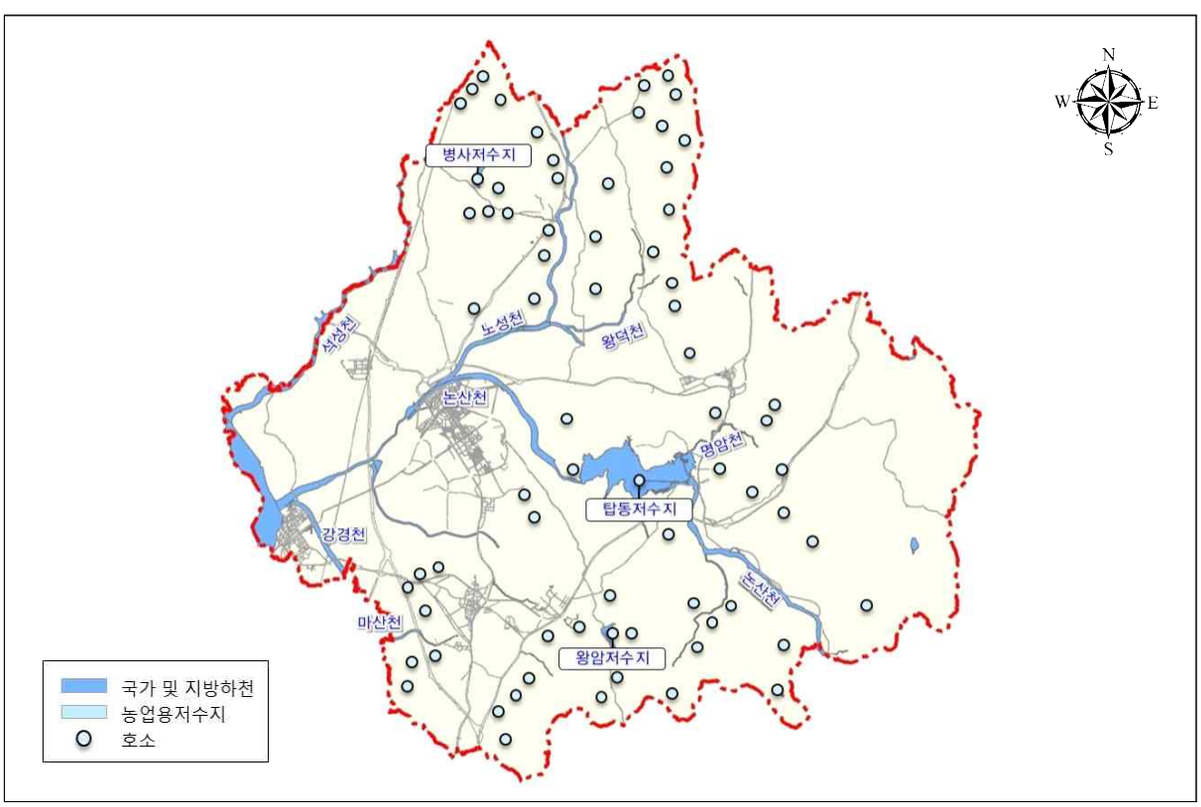
구분	하천수(개소)	총연장	요개수	기개수	미개수	개수율(%)
2014년	149	383.98	542.00	378.49	163.51	69.8
2015년	149	383.98	542.00	379.49	162.51	70.0
2016년	149	383.98	542.00	381.59	160.41	70.4
2017년	149	383.98	542.00	381.59	160.41	70.4
2018년	148	384.16	537.48	366.41	171.07	68.2
국가하천	4	33.77	59.00	58.00	1.00	98.3
지방하천	31	179.68	313.00	241.91	71.09	77.3
기타하천	113	170.71	165.48	66.502	98.98	40.2

출처 : 논산시 통계연보(2019년)

2) 호소

- 논산시에는 탑정저수지를 비롯하여 왕암저수지, 병사저수지 등 총 87개의 호소가 분포함

[(그림 3-4-10) 논산시 호소 및 저수지 현황도]



출처 : 논산시 환경보전종합계획. 2016. 01

3) 수질현황

- 상류지역에 위치하는 노성천-1, 논산천-1, 논산천1의 수질은 비교적 양호하나 하류지역에 위치하는 강경천, 방축천 등은 하천수질 환경기준 Ⅲ, Ⅳ 등급으로 상대적으로 오염됨
- 탑정저수지의 경우 COD 기준으로 볼 때 Ⅱ 등급의 수질을 나타내고 있어 농업용수 및 공업용수로 이용하기에 매우 양호

[(표 3-4-33) 하천 수질 현황]

구분	생물화학적 산소요구량 (BOD) (㎎/ℓ)	용존산소 (DO) (㎎/ℓ)	화학적산소 요구량 (COD) (㎎/ℓ)	부유물질 (SS) (㎎/ℓ)	총질소 (TN) (㎎/ℓ)	총인 (TP) (㎎/ℓ)	수온 (℃)	수소이온 농도 (pH)
강경	3.2	11.3	7.7	17.7	3.286	0.086	15.6	8.2
강경천	4.9	10.9	11.1	17.9	5.932	0.262	16.3	7.9
노성천	1.9	10.7	4.8	16.0	2.818	0.063	19.0	8.3
노성천-1	1.4	11.0	5.6	8.5	2.610	0.108	13.7	7.7
논산천-1	0.6	11.4	2.2	2.4	1.920	0.017	14.7	7.8
논산천1	1.1	11.2	2.0	2.3	2.871	0.029	17.7	8.0
논산천2	2.0	10.0	4.5	13.1	2.895	0.060	17.6	8.0
논산천4	3.6	10.9	8.1	21.8	3.658	0.129	15.5	7.9
방축천	6.6	10.9	9.4	18.3	4.491	0.249	18.8	8.2
석성천	2.3	9.7	5.5	18.8	3.398	0.062	16.8	7.8
성동	3.4	11.4	8.2	22.3	3.294	0.100	16.7	8.1
수철천	3.4	10.2	6.7	10.2	4.601	0.300	18.3	7.9

출처 : 환경부, 물환경 정보시스템(2017년)

주1) 논산천1(지방하천), 논산천2(국가하천)

[(그림 3-4-11) 하천 수질 현황도]



[(표 3-4-34) 탑정저수지 수질 현황]

구분	생물화학적 산소요구량 (BOD) (㎎/ℓ)	용존산소 (DO) (㎎/ℓ)	총 유기탄소 (TOC) (㎎/ℓ)	부유물질 (SS) (㎎/ℓ)	총질소 (TN) (㎎/ℓ)	총인 (TP) (㎎/ℓ)	수온 (℃)	수소이온 농도 (pH)
탑정지1	1.3	10.6	4.0	4.3	1.489	0.037	22.9	8.0
탑정지2	1.4	10.8	2.8	4.7	1.416	0.030	16.1	8.0

출처 : 환경부, 물환경 정보시스템(2017년)

[(표 3-4-35) 수질등급분류 기준]

등급		수소이온 농도 (pH)	생물화학적 산소요구량 (BOD) (㎎/ℓ)	화학적산소 요구량 (COD) (㎎/ℓ)	부유물질량 (SS) (㎎/ℓ)	용존산소량 (DO) (㎎/ℓ)	총인 (T-P) (㎎/ℓ)
매우 좋음	Ia	6.5 ~ 8.5	1 이하	2 이하	25 이하	7.5 이상	0.02 이하
좋음	Ib	6.5 ~ 8.5	2 이하	4 이하	25 이하	5.0 이상	0.04 이하
약간 좋음	II	6.5 ~ 8.5	3 이하	5 이하	25 이하	5.0 이상	0.1 이하
보통	III	6.5 ~ 8.5	5 이하	7 이하	25 이하	5.0 이상	0.2 이하
약간 나쁨	IV	6.5 ~ 8.5	8 이하	9 이하	100 이하	2.0 이상	0.3 이하
나쁨	V	6.5 ~ 8.5	10 이하	11 이하	쓰레기 등이 떠있지 아니할 것	2.0 이상	0.5 이하
매우 나쁨	VI	-	10 초과	11 초과	-	2.0 미만	0.5 초과

※ 매우 좋음 : 용존산소가 풍부하고 오염물질이 없는 청정상태의 생태계로 간단한 정수처리 후 생활용수 사용
좋　　음 : 용존산소가 많은 편이며, 오염물질이 거의 없는 청정상태에 근접한 생태계
약간 좋음 : 약간의 오염물질은 있으나 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은 생태계로 일반적 정수처리 후 생활용수 또는 수영용수 사용
보　　통 : 용존산소를 소모하는 오염물질이 보통수준에 달하는 일반 생태계로 고도의 정수처리 후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리 후 공업용수 사용
약간 나쁨 : 상당량의 용존산소를 소모하는 오염물질이 있어 영향을 받는 생태계로 농업용수로 사용하거나, 고도의 정수처리 후 공업용수로 이용, 낚시 가능
나　　쁨 : 과량의 용존산소를 소모하는 오염물질이 있어 물고기가 드물게 관찰되는 빈곤한 생태계로 산책 등 국민의 일상생활에 불쾌감을 유발하지 않는 한계이며, 특수한 정수처리 후 공업용수 사용
매우 나쁨 : 용존산소가 거의 없는 오염된 물로 물고기가 살 수 없음

용수목적상 당해 등급보다 수질요구조건이 낮은 수준인 하위등급 용도로 사용할 수 있음
생물화학적 산소요구량(BOD)을 비롯한 다양한 물질의 오염도 현황, 용수처리방법 등을 종합적으로 검토하여 당해 등급보다 수질요구조건이 높은 수준인 상위등급 용도로도 사용 가능

4) 지하수 현황

- 최근 5년간 지하수 이용량은 연평균 8.8% 증가하는 추세이며, 농어업 사용량은 20,840,640㎥/년으로 전체 대비 67.9%를 차지하고, 매년 10.3%의 증가율을 나타냄

[(표 3-4-36) 지하수 이용현황]

(단위 : 개소)

구분	계		생활용		공업용		농·어업용		기타	
	개소	이용량 (㎥/년)	개소	이용량 (㎥/년)	개소	이용량 (㎥/년)	개소	이용량 (㎥/년)	개소	이용량 (㎥/년)
2013년	18,276	21,894,519	7,489	6,802,270	142	970,840	10,626	14,090,487	19	30,922
2014년	23,853	29,331,099	9,461	8,842,753	149	470,271	14,228	19,987,153	15	30,922
2015년	24,163	29,714,785	9,584	8,918,979	152	531,471	14,415	20,238,384	12	25,951
2016년	24,466	30,223,374	9,630	9,105,118	155	588,046	14,681	20,530,210	-	-
2017년	24,716	30,704,985	9,686	9,277,572	155	586,773	14,875	20,840,640	-	-
연평균 증가율 (%)	8.8		8.1		-11.8		10.3		-100.0	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

5) 환경기초시설

- 2017년 기준 수질오염 배출시설은 371개소이며, 그 중 소규모인 4종, 5종 사업장이 363개소로 전체의 97.8%를 차지
- 논산시에 하수종말처리장 19개소, 분뇨처리시설 1개소가 위치

[(표 3-4-36) 수질오염 물질 배출시설 현황]

(단위 : 개소)

구분	수질(폐수)					
	소계	1종	2종	3종	4종	5종
2013년	320	-	-	4	4	312
2014년	339	-	-	5	8	326
2015년	322	-	-	9	8	305
2016년	371	-	-	8	8	355
2017년	371	-	-	8	8	355

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-4-37) 하수처리시설 현황]

처리장명		소재지	시설용량 (톤/일)	처리공법	방류수역
1	연무하수	황화정리 932-1	8,400.0	SBR	마산천
2	우곤마을	성동 우곤리	60.0	DMR	논산천
3	득윤마을	광석 득윤1065-4	60.0	피복미생물접촉포기공법	노성천
4	장호마을	광석 왕전리	23.0	피복미생물접촉포기공법	논산천
5	옥거리마을	노성 읍내리	23.0	미생물조정조고효율처리법	논산천
6	문화마을	부적 마구평리 384	170.0	피복미생물접촉포기공법	논산천
7	아호마을	부적 아호리	75.0	HBR-II	논산천
8	연산하수	연산 임리 1	600.0	FNR	논산천
9	한 삼 천	한삼천리	80.0	DMR	갑천
10	신 양	신양리	75.0	DMR	갑천
11	수락마을(상)	벌곡 수락리119-1	50.0	SMMIAR	갑천
12	수락마을(하)	벌곡 수락리265-2	50.0	SMMIAR	갑천
13	도 산	벌곡면 도산리	60.0	DMR	갑천
14	모촌마을	양촌 모촌리376-9	70.0	SMMIAR	논산천
15	신흥마을	양촌 신흥리 120-1	70.0	DMR	논산천
16	인천마을	양촌 도평리 305-1	390.0	DMR	논산천
17	함적마을	가야곡 산노리	80.0	FNR	논산천
18	논산하수	등화동 534-1	24,000.0	symbio	논산천
19	매꽃마을	채운 화산리	30.0	DMR	논산천

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-4-38) 분뇨처리시설 현황]

처리장명	소재지	시설용량(KL/일)	처리공법	방류수역
논 산	성동면 개척리 540-6	120	액상부식법	금 강

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

6) 문제진단

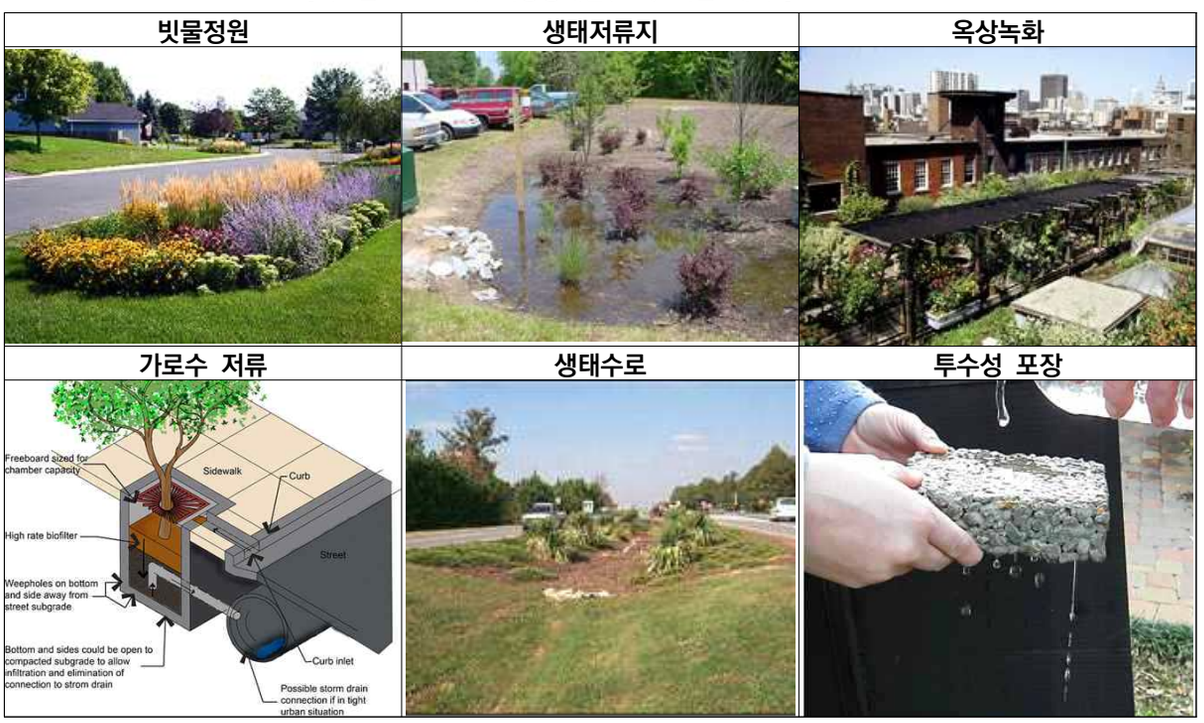
- 수질오염 물질 배출시설에 대한 지속적인 증가와 향후 국가국방산업단지 및 국방혁신도시, 농공단지, 관광지, 주거개발, 생활하수, 축산폐수 등 관련 개발사업 등으로 인하여 수질오염 배출업소가 급증할 것으로 예측
- 향후 이에 따른 수질 정화시스템의 부하 발생이 예상되므로 금강 및 논산천, 노성천, 탑정저수지 등을 포함한 하천 및 호소 등의 지속적인 수질관리 필요

7) 기본방향

가) 하천에 영향을 미치는 요소를 고려한 하천수질관리

- 수질개선을 도모하기 위해 수질오염물질의 배출을 최소화하고, 처리를 강화하는 대책 마련
- 지표수, 지하수 등의 수자원관리를 위한 통합물관리 시스템의 구축
- 수질원격감시시스템 구축
- 저영향개발(LID/Low Impact Development)기법의 도입

[(그림 3-4-12) 저영향개발(LID) 기법 예시]



나) 점오염원과 비점오염원 체계적 관리

- 폐수배출시설, 축산농가 등 점오염원의 단속 및 지도를 통한 오염원 관리
- 도로, 주차장 등의 빗물 관리 및 재활용을 통한 비점오염원의 체계적 관리

다) 시민들이 이용할 수 있는 친수환경의 조성

- '시가지~하천~오픈스페이스~호소'를 연계한 수변공간 확보로 휴식공간 제공 및 하천 수질 유지·개선 도모

8) 추진전략

가) 통합적 물관리체계 구축

- 측정망 설치를 통한 수량, 수질, 사용량, 재이용량 등 기초자료 확보 및 도시의 지표수량, 하천·호소·지하수 등 수질관리 시스템, 지하수의 수질 및 수량 관리시스템, 상·하수의 연계관리 시스템, 빗물관리시스템을 통합한 물관리 시스템 구축
- 하천 수질원격감시 시스템 운영

- 수질원격감시 시스템(TMS : TeleMonitoring System)을 주요 하천에 설치하여 연중 하천의 수질을 실시간으로 감시
- 하천의 수질 오염원 및 오염실태를 파악하여 하천의 수질 및 오염원을 표현한 수질환경지도를 제작하고 생활·축산·토지·산업·기타 다섯가지 분야로 나누어 수질환경지도에 표시할 수 있도록 오염원 조사 시행
- 수질 및 오염원 자료에 대한 데이터베이스 구축을 통하여 체계적인 수질 관리 실시

나) 수질보전대책 수립

① 하천·호소 등에 대한 수질보전 및 개선

- 「논산시 환경보전종합계획. 2016. 1」상 제시된 주요하천에 대한 목표수질을 달성토록 하천정비 및 유지관리 계획 수립
- 주요 하천의 목표수질을 2등급 이하로 유지
- 금강수계 수질오염총량관리제와 연계하여 농업용수 수질 회복
- 상수원 및 지하수의 효율적인 관리로 먹는 물 수자원 보호

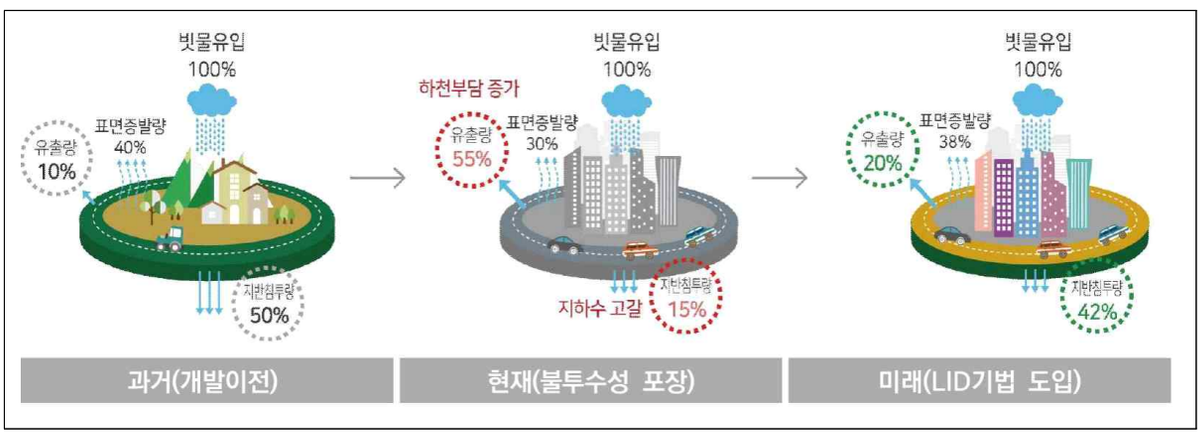
② 오염원 관리를 통한 수질관리체계 구축

- 가축분뇨배출시설의 효율적인 운영관리로 수질오염 저감, 하천생태계 기능회복 및 처리시설의 정상가동과 적정관리 유도하여 쾌적한 환경 도모
- 생활 오수와 폐수 분리 및 처리를 위한 수질관리시스템 구축
- 공공하수처리시설의 고도처리와 무처리 방류지역의 수도시설 정비를 통해 토양오염 방지 및 공공수역의 수질보전
- 주요하천에 대한 수질오염 총량관리제 도입을 통해 주요하천의 수질환경향상 도모

다) 오염원 저감-영향관리를 통해 지속가능한 생활환경시스템 구축

- 유역의 건전한 물순환 회복과 하천의 건천화 방지를 위해 유역 저류량 및 침투량을 증가시켜 기저유출량 회복을 위한 물순환체계 조성
  - 도시지역의 경우, 물순환 확대를 위한 저영향개발(Low Impact Development, LID), 그린빗물인프라(Green Stormwater Infrastructure, GSI) 등 도입 확대 및 유인책 마련
  - 비도시지역의 경우, 친자연적 습지, 천변 저류지 등 소규모 저류공간을 조성하여 갈수기 하천에 유량을 공급하고, 수원함양림 조성으로 산지 내 빗물저류형 녹색댐 조성

[(그림 3-4-12) 도시 물순환 개념도]



라) 호소별 특성을 고려한 물환경 대책 마련

① 탑정저수지 맑은 물 보전

- 시민의 휴식공간인 탑정저수지 및 인근 유입 수계지역의 각종 오염원 관리로 맑은 물 보전
- 탑정저수지 상류지역(양촌면)에 산재한 각종 오염원의 지속적 관리
- 탑정저수지 내 인공습지, 인공 수초섬 설치
- 탑정저수지 환경지킴이 활성화 방안 추진(환경 대청결 운동 추진)
- 탑정저수지 자연생태계 우수지역 선정과 수질보전을 위한 견학 및 환경교육 실시
- 갈수기 등 취약시기에 수질오염원 불법 배출에 대한 합동 단속 실시
- 조류발생에 대비 주 1회 이상 수질 모니터링(4월~11월) 실시
- 수질 자동 측정망 설치•운영 등 조기 경보체계 정착

② 우선 관리대상 호소 지정 및 보전 대책 마련

- 호소의 주요 오염원 조사를 실시하여 오염원별 특성에 맞는 수질 보전 대책 수립
- 생태적으로 중요한 호소는 우선 관리 대상으로 지정하여 별도의 대책 마련

③ 이용 목적 상실 호소의 활용 방안 마련

- 오염물질이 집적되는 호소 전이 지대에 수질 개선 저류조를 설치하여 수위 안정 및 오염 물질을 제거, 상류부 생태계계 안정화와 수질 개선 도모

마) 산업단지 완충 저류조 설치

- 향후 개발되는 산업단지에는 고도의 폐수처리 공정을 갖추도록 하는 한편 일정 면적의 완충 저류조를 반드시 설치토록 하여 평상시에는 자연 정화기능을 갖도록 하고, 사고 시에는 폐수를 저장하여 하천 본류 오염을 차단하도록 계획

바) 하천환경관리

- 체계적인 하천정비계획 수립 및 강화
  - 자연경관 및 생태계와 조화를 유지할 수 있도록 하천정비 기본계획 수립으로 자연하천의 기능회복 및 친수공간 확보
- '시가지~하천~오픈스페이스~호소'를 연계한 그린시스템 구축
- 소하천 정비를 통해 홍수 발생 시 하천의 침식 및 퇴적문제해결과 수질 유지·관리를 위한 호안 설계 필요
- 논산천의「고향의 강」사업을 통한 수변공간 확보로 휴식공간 제공 및 하천수질 유지」개선 도모
- 연산천 생태하천 조성
  - 목적 : 생태하천 정비를 통한 깨끗한 하천환경 조성 및 재해 위험지역 개선
  - 위치 : 연산면 송정리 ~ 한전리
  - 연장 : 4.0㎞

[(그림 3-4-13) 연산천 생태하천 조성(안)]



- 물순환형 수변도시 조성사업(중교천)
  - 목적 : 구시가지를 관통하는 중교천 하천정비사업을 통하여 주거환경 개선 및 시민들의 삶의 질을 향상시키고 화지시장을 중심으로 지역경제 살리기 및 구도심 활성화 방안 모색
  - 위치 : 논산시 화지동 ~ 부창동(등화배수장)
  - 연장 : 2.15㎞(복개구간 0.471㎞)

사) 비점 오염물질 관리 강화

- 초기 강우시 비점화된 수질오염 물질의 공공수역 유출을 억제하거나 비점 오염물질의 발생을 원천 차단하기 위해 토지이용 특성에 따라 관리
  - 도심지역 : 하수관거의 수밀화, 나대지에 식생조성, 산업단지 개발지역 초기 강우 저류지 설치 및 완충지대 설치
  - 농업지역 : 환경 친화적 경작 실시, 농약•비료의 사용량 및 살포 횟수 감소
  - 축산지역 : 축산•분뇨•축사 관리 철저, 강우가 축사내로 유입되지 않고 우회되도록 방지턱, 도랑 등을 조성하고 하류지대에 식생 여과대, 저류지 등의 비점 오염물질 저감시설을 설치, 방류수로에 수생식물(미나리, 부들 등) 식재
  - 공장지역 : 사업장의 원료•생산품 보관 철저 및 안전사용 준수, 건설공사장의 철저한 관리, 일정규모 이상의 개발사업 및 사업장에 대한 관리 의무 부과

아) 물순환 구조로 개선

- 물 순환기능 제고를 위해 토지이용계획 단계에서부터 불투수면 개선을 통한 환경친화적 토지이용 유도
- 빗물 유출수가 지하로 침투하기 쉽도록 침투도랑, 침투포장, 침투통 등 다양한 시설 설치
- 저류지를 이용한 빗물•유출수 관리
  - 빗물 저류시설을 지역외(인공 및 자연조정지), 지역내(학교운동장 및 근린공원) 일정면적 이상의 건물에 설치하도록 유도

자) 지하수 관리방안

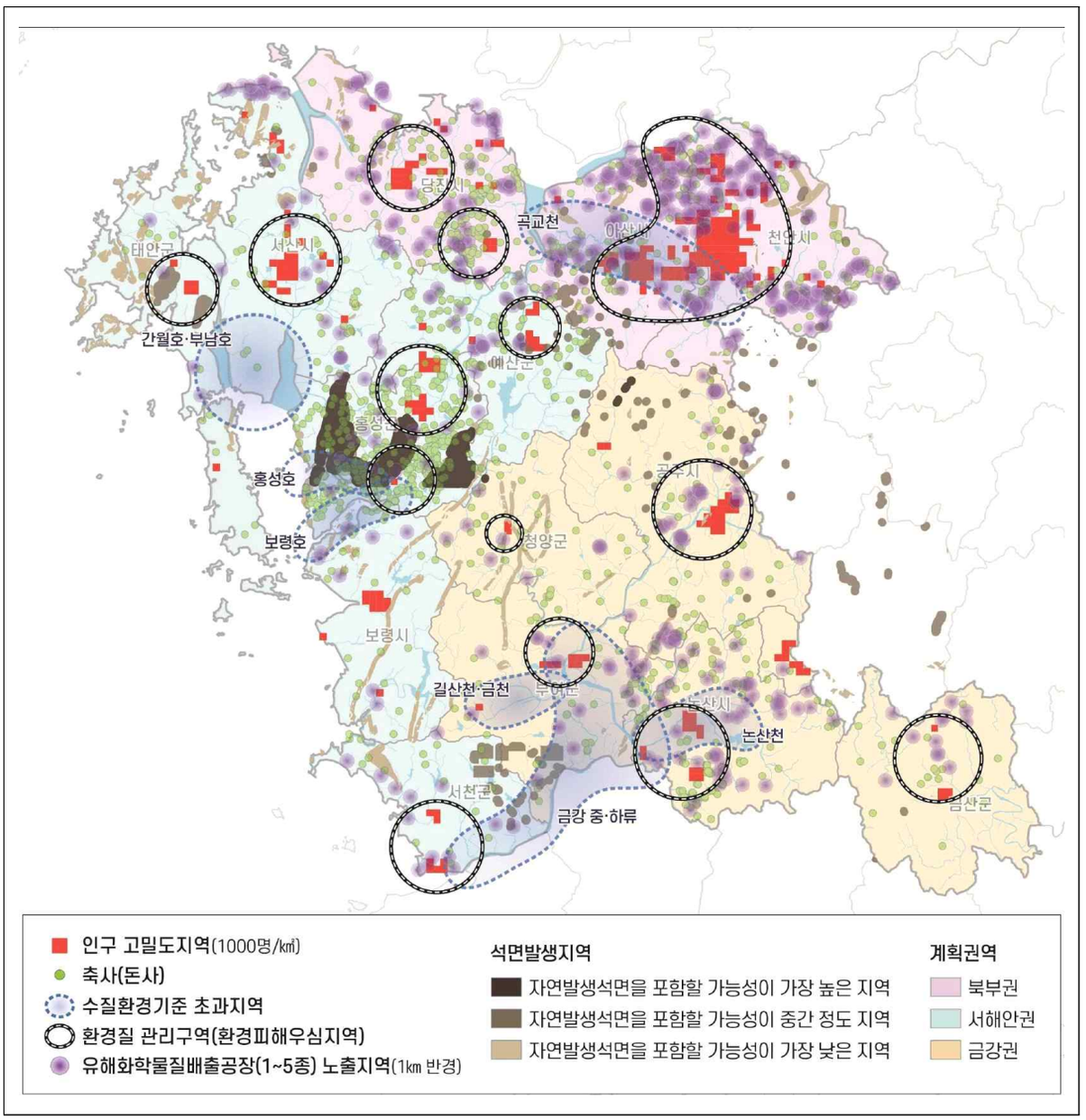
- 지하수 오염방지를 위하여 지하수개발 천공시설의 관리방안 및 복구계획 수립
- 위생 매립장 발생 침출수의 정화처리와 철저한 관리로 지하수 오염 사전예방
- 지하수 부존 및 수질 특성에 대한 기초조사와 모니터링을 통해 체계적인 개발•이용•보전계획 수립
- 지하수위, 수질 등의 변동상황을 지속적으로 관측할 수 있는 관측망 설치 및 지하수 정보관리 시스템 구축
- 도시의 우수, 하천수, 용출 지하수 등을 저장할 저류지 조성
- 하수관거의 조속한 설치 및 보급을 통해 미처리된 하수의 지하유출을 방지함으로써 토양 및 지하수 오염 예방
- 축산•폐수 등 지하수 오염원에 대하여 집단화 및 처리시설 설치 유도

차) 환경질 관리구역(환경피해우심지역) 선정 및 관리

- 환경유해시설 및 지질학적 요소, 인구밀도 현황 등을 토대로 환경피해우심지역을 선정하여 지속적인 개발압력에 의한 주민건강피해 예방
  - 환경유해시설(축사 포함)+지질학적 요소(예 : 자연발생석면)+인구밀도 등을 고려하여 환경피해 우심지역 선정
  - 이 지역의 개발계획 수립 시 사전 스크리닝을 통해 지역의 환경보건문제 사전 예방

- 환경피해우심지역 주민들을 대상으로 환경보건서비스 프로그램 실행
  - 환경피해우심지역 주민들을 대상으로 정기적인 건강실태조사와 사전·예방관리 차원의 환경보건서비스 프로그램 개발 및 시행
  - 정기적인 건강실태조사를 통해 보건학적 특이점이 발생하면 정밀조사 등 즉각적인 조치를 취하도록 하며, 평상시에는 개인 노출을 최소화하는 환경보건지침 등을 교육 및 홍보
  - 수질환경기준 초과지역, 유해화학물질 노출지역, 자연 석면발생지역 등 환경취약지역에 대한 누적적 환경영향 최소화

[(그림 3-4-13) 충청남도 환경질 관리구역(환경피해우심지역)]



3. 폐기물

가. 폐기물 현황

1) 폐기물 발생량 및 수거

- 2016년 기준 폐기물 총 발생량은 1,077.3톤/일로 100.0%의 수거율을 나타냄
- 청소 대상구역 내 인구는 127,022인이며, 1인1일 생활폐기물 배출량은 1.36kg/일로 나타남

- 생활폐기물을 포함한 전체 폐기물량은 최근 5년간 매년 -3.6%p 감소 추세임

[(표 3-4-52) 폐기물 배출 및 처리현황]

구분	청소구역		배출량(톤/일)		처리량 (톤/일)	수거율 (%)	생활폐기물 1인1일 배출량(kg)
	면적(㎢)	인구(인)		생활폐기물			
2012년	554.80	129,921	1,246.8	174.6	1,246.8	100.0	1.34
2013년	554.78	128,965	1,340.0	176.0	1,340.0	100.0	1.36
2014년	554.73	128,077	1,389.2	175.8	1,389.2	100.0	1.37
2015년	554.75	127,735	1,097.7	184.3	1,097.7	100.0	1.44
2016년주)	554.75	127,022	1,077.3	173.3	1,077.3	100.0	1.36
연평균 증감율(%)	-	-0.6	-3.6	-0.2	-3.6	-	0.4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

[(표 3-4-53) 폐기물 전체 수거처리 현황]

(단위 : 톤/일)

구분	수거처리					
	발생량	매립	소각	재활용	해역배출	기타
2012년	1,246.8	65.2	73.2	1,083.5	24.7	0.2
2013년	1,340.0	74.3	67.0	1,173.8	24.7	0.2
2014년	1,389.2	70.0	69.8	1,215.8	24.6	9.0
2015년	1,097.7	69.3	95.0	897.1	24.3	11.9
2016년주)	1,077.3	97.4	84.5	894.7	-	0.7

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

2) 폐기물 종류별 발생량 및 수거

- 2016년 기준논산시 생활폐기물 수거처리는 전체 173.3톤/일의 59%(102.3톤/일)가 재활용되고 있으며, 사업장폐기물 발생량은 사업장 배출시설계 폐기물 353.0톤/일, 건설폐기물 527.4톤/일로 재활용의 비율이 각각 72.5%, 99.7%로 폐기물 전체의 재활용률이 높음
- 지정폐기물 발생량은 23.70톤/일이며, 대부분 매립과 재활용으로 처리되고 있음

[(표 3-4-54) 생활폐기물 처리현황]

(단위 : 톤/일)

구분	생활폐기물[주2)]			
	계	매립	소각	재활용
2012년	174.6	35.5	44.8	94.3
2013년	176.0	41.8	39.8	94.4
2014년	175.8	40.6	42.5	92.7
2015년	184.3	40.7	47.1	96.5
2016년[주1)]	173.3	38.8	32.2	102.3

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주1) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

주2) 생활폐기물 = 가정생활폐기물 + 사업장생활폐기물

[(표 3-4-55) 사업장 배출시설 폐기물 발생 및 처리현황]

(단위 : 톤/일)

구분	사업장 배출시설계 폐기물				
	발생량	매립	소각	재활용	해역배출
2012년	247.0	24.9	25.9	171.5	24.7
2013년	247.0	24.6	25.7	172.0	24.7
2014년	246.3	24.4	25.6	171.7	24.6
2015년	201.0	22.3	24.1	130.3	24.3
2016년[주)]	353.0	48.0	49.0	256.0	-

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

[(표 3-4-56) 건설폐기물 발생 및 처리현황]

(단위 : 톤/일)

구분	건설폐기물				
	발생량	매립	소각	재활용	해역배출
2012년	799.8	-	-	799.8	-
2013년	899.4	-	0.1	899.3	-
2014년	942.2	-	0.7	941.5	-
2015년	681.7	-	21.7	660.0	-
2016년[주)]	527.4	-	1.4	526.0	-

출처 : 논산시 통계연보(각 년도)

주) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

[(표 3-4-57) 지정폐기물 발생 및 처리현황]

(단위 : 톤/일주2))

구분	지정폐기물						
	발생량	전년도 이월량	매립	소각	재활용	기타	보관량
2012년	25.32	0.12	4.82	2.51	17.89	0.05	0.17
2013년	17.44	0.13	7.86	1.38	8.10	0.13	0.11
2014년	24.79	0.08	5.00	1.03	9.85	8.36	0.63
2015년	30.61	0.09	6.34	2.12	10.31	11.80	0.12
2016년[주1)]	23.70	0.16	10.60	1.92	10.40	0.71	0.25

출처 : 논산시 통계연보2(2018년)

주1) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

주2) 2011년도까지 지정폐기물의 단위가 "톤/년"이었으나 2012년도부터 모든 단위가 "톤/일"로 변경

3) 폐기물처리시설

- 2017년 기준 매립면적 54,300㎡의 쓰레기 매립장을 사용하고 있으며 잔여 매립가능량은 266,600㎥임
- 현재 사용중인 매립장은 2027년 매립종료 예정이나 새로운 폐기물 매립시설 확보가 어려워 사용종료 매립지를 순환형 매립지로 정비하여 현재 사용중인 부지를 효율적으로 활용

- 제1차 자원순환기본계획(2018~2027)에 따라 폐기물처리시설의 신규설치를 지양하고, 기존 시설 보수·효율개선에 투자하고, 신규시설은 시급성·불가피성을 고려하고, 현장조사 및 주민의견 수렴 등을 거쳐 제한적으로 반영

- 매립폐기물을 굴착·선별하여 가연분, 불연분, 선별토사를 각각 소각·재매립·재활용하여 기존 매립량에서 30~50% 부피를 감소시켜 매립장 사용연한 연장

- 반입폐기물 중 가연분, 불연분, 재활용품을 선별하여 매립량 최소화

- 주민·시민단체·전문가 등이 포함된 지역 거버넌스를 구축, 주민 의견수렴 등 의사소통을 통해 인근 지자체와 광역화·집적화
- 중장기적으로 폐기물 처리시설 가동률, 폐기물 발생·처리여건 등을 고려하여 공공·민간부분간(생활폐기물-사업장폐기물) 상호 연계처리 유도

[(표 3-4-58) 생활폐기물 매립지 현황]

구분	면적(㎡)	총매립용량(㎥)	기매립량(㎥)	당해연도 매립량(㎥)	잔여매립 가능량(㎥)
2013년	54,300	600,894	218,759	16,097	366,038
2014년	54,300	600,894	234,856	16,021	350,017
2015년	54,300	600,894	250,877	23,210	326,807
2016년	54,300	600,894	274,087	31,980	294,827
2017년	54,300	600,894	306,067	28,227	266,600

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-4-59) 침출수 처리시설 현황]

구분	내용	비고
위치	• 은진면 시묘리 385-1번지 일원	-
시설용량	• 50㎥ / 일	-
사업기간	• 2000년 ~ 2002년	-
계획처리 수질	• BOD : 8.6㎖ / ℓ • CODcr : 128㎎ / ℓ • SS : 10㎎ / ℓ • NH3 - N : 85㎎ / ℓ • 무기성질소 : 170㎎ / ℓ • 총 인 : 7㎎ / ℓ	-

출처 : 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2017년)

[(표 3-4-60) 논산시 소각시설 현황]

구분	소재지	시설용량 (톤/일)	소각방식	운영방식	2015년 처리량(톤)	설치
소각시설	벌곡면 조령리 55	4	연속투입식	연속식	350	2000. 10.
소각시설	벌곡면 한삼천리 334	2	연속투입식	연속식	140	2002. 01.

출처 : 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2017년)

나. 생활폐기물 배출량 산정

- 1인1일 생활폐기물 배출량은 충청남도 환경보전종합계획(2016~2025)에 따라 2025년 전망치(0.960kg/ 인·일)를 추세연장법에 따라 2035년까지 연장하여 추정함

- 1인1일 생활폐기물 배출량 : 2016년 1.360kg/인·일 → 2035년 0.956kg/인·일

- 자원생산성을 향상시켜 원단위 발생량을 저감하고, 폐기물의 자원화 등을 통해 재활용율을 확대하여 장래 폐기물 배출량은 점차 감소할 것으로 전망

- 생활폐기물 배출량 : 2016년 173.3톤/일 → 2035년 130.0톤/일

- 청소구역은 행정구역 전역으로 하며 수거지 인구율은 100%로 계획

- 폐기물 처리 수거율은 100%로 계획

[(표 3-4-61) 생활폐기물 배출량 산정]

구분	단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2016년주2)	2020년	2025년	2030년	2035년주3)
계획인구주1)	인	127,022	133,000	134,000	136,000	136,000
수거대상인구	인	127,022	133,000	134,000	136,000	136,000
수거지 인구율	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1인당 발생량	Kg/인·일	1.360	1.259	1.158	1.057	0.956
배출량	톤/일	173.3	167.4	155.2	143.8	130.0
처리량	톤/일	173.3	167.4	155.2	143.8	130.0
수거율	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 2018년 통계연보 상 2016년 통계치로 명시되어 있음

주2) 2035년 전망치는 충청남도 환경보전종합계획(2016~2025년)을 토대로 추세연장법에 따라 추정함

다. 문제진단

- 매립은 좁은 국토를 비효율적으로 사용하게 하며, 매립폐기물에서 나오는 침출수에 따른 토지의 황폐화를 가속시킬 뿐 아니라 폐기물 중의 부패 가능한 것은 악취를 유발하여 주변지역에 제2의 공해를 유발
- 폐기물 내 잔여가스 및 부패시에 발화성 가스로 인한 대형화재 발생 가능성
- 소각 처리시에는 우리 몸에 치명적인 해를 끼치는 환경호르몬(내분비계 교란물질)이 발생할 수 있음
- 매립 및 소각처리에 따른 2차적 환경피해 방지 및 자원의 효율적 재활용을 위한 향후의 폐기물 처리는 재활용의 비율을 높일 수 있는 공간처리시설 등 필요
- 산업단지, 농공단지 및 도시개발에 따른 건설폐기물 증가에 대비한 적정처리 시설 및 재활용대책 수립 필요

라. 기본방향

1) 체계적인 폐기물 처리계획 수립

- 「제1차 자원순환기본계획」에 따라 '생산-소비-관리-재생' 등 자원 전 과정 순환이용 체계 구축
- 폐기물 발생 저감을 최우선으로 하고, 고품질 물질 재활용 촉진
- 국민 참여 거버넌스에 기반한 논산시 폐기물 처리 최적화 도모

2) 효율적인 폐기물 관리시스템 구축

- 폐기물 자원화, 수거 및 운반시스템 개선 등 효율적인 폐기물 관리시스템 구축
- 폐기물의 감량화, 재이용, 재활용을 도모할 수 있는 폐기물 관리대책 마련
- 폐기물의 수거는 가연성과 비가연성으로 구분하여 가연성 쓰레기는 소각처리하고 비가연성 쓰레기는 매립 처리
- 시민통행이 많은 지역에 환경미화원을 상시 배치하고 폐기물 불법 투기 단속
- 1회용품 및 포장재 사용규제 강화

3) 폐기물 관리방안 수립

- 국가폐기물처리종합계획을 근간으로 계획을 수립하되 도시여건의 변화에 따른 폐기물 발생 및 처리여건을 감안하여 계속적으로 수정·검토
- 공정개선, 경제적인 인센티브 등을 통해 사업장 폐기물의 발생량 최소화 유도
- 폐기물의 발생 수거 및 운반, 중간처리, 최종처분 등의 시스템이 최적의 효율을 가질 수 있도록 관리체계를 구축하고 관련 설비 개선을 통하여 비용저감 및 환경에의 악영향 최소화
- 가연성 폐기물의 소각시 발생하는 폐열의 재활용
- 분리수거의 체계화 및 종량제 개선을 통해 폐기물 재사용 및 재활용 극대화 유도

마. 추진전략

1) 자원순환성 개선 추진

- 「제1차 자원순환기본계획」에 따라 폐기물 발생 이후의 사후적인 처리 대신 제품의 생산부터 재활용까지 전 과정에 대한 자원순환성 개선 추진
- 재활용 촉진이라는 관점에서 생산 단계부터 재활용이 쉽게 생산하고, 배출·수거·선별 체계도 효율적으로 개선

2) 폐기물의 재활용

- 자원소비형 사회구조에서 환경보전과 자원확보라는 두 과제를 실현하기 위해 한정된 자원을 효율적으로 이용하는 자원 순환형 사회로의 전환 유도
- 공공 재활용 기반시설 설치 확충 및 노후장비 현대화
- 공공기관 재활용 제품 우선 구매 유도로 활성화 도모
- 도시생활 폐기물 재활용에 대한 지속적인 홍보

3) 기존 시설의 효율개선 도모

- 폐기물 처분시설 확충 위주의 방식에서 벗어나, 기존 시설의 장수명화를 위한 효율 개선 및 재활용 기반 확충에 주력
- 매립지 순환이용, 노후 소각시설 현대화 등을 통한 처리 효율 향상, 선별」재활용시설 개선을 통한 잔재물 발생 최소화」재활용 극대화

4) 지역 거버넌스에 기반한 폐기물 처리 최적화

- 권역별로 주민·시민단체·전문가 등이 포함된 지역 거버넌스를 구축, 주민 의견수렴 등 의사소통을 통해 님비현상 최소화
- 공공시설 최적화 상황을 고려하여 공공·민간부문 상호 연계처리 유도

5) 폐기물 감량화 방안

- 폐기물 발생단계부터 감량 시책
  - 폐기물 부담금제도를 도입하여 유해물질을 함유하거나 재활용이 어려운 폐기물에 대한 처리비용을 사업자가 부담하도록 하여 폐기물 발생 억제 유도
  - 도심 폐기물 배출지역, 사업장별 감량목표 설정 및 인센티브 제공
  - 환경친화적 공정개선을 통한 폐기물 발생 최소화
- 폐기물 감량화를 위해 기존 산업단지의 생태산업단지로의 전환 유도
- 1회용품 사용 억제 및 재활용제품 수요기반 확대
- 음식물쓰레기, 사업장폐기물, 포장폐기물 등의 감량화 유도
  - 식생활 개선 등을 통한 음식쓰레기 발생량 감소
  - 가연성 폐기물의 소각 및 열분해로 감량화 및 무해화 유도

6) 위생매립장내 소각시설 설치

가) 기대효과

- 현재 사용중인 논산시 생활폐기물 소각시설의 운영종료 시점이 도래함에 따라 신규 소각시설을 설치하여 논산시 생활폐기물을 위생적, 안정적 처리
  - 은진면 시묘리 환경자원화센터에 생활폐기물 소각시설 폐열발전 설비사업을 통해 연료사용량 절감에 따른 온실가스 배출저감 등 정부의 기후변화에 대응하고 저탄소 녹색성장의 지속추진 기여
- 주민민원 발생 등 갈수록 어려워지는 매립지 확보 문제를 해결하는 방안으로 생활폐기물 처리시설을 설치하고 매립지 수명연장으로 매립지 확보의 어려움 탈피
- 소각시설 용량 및 효율 증가로 반입되는 생활폐기물을 전량 소각 처리하여 시위생매립장 사용연한 연장 및 쾌적한 대기환경 조성
- 효율적인 중간처리(소각)를 통하여 처리효율 극대화 및 매립으로 인한 2차 환경오염 발생을 최소화하고 폐기물의 안정적, 위생적인 처리를 통하여 생활환경 개선

나) 소각시설 설치계획

[(표 3-4-62) 소각시설 설치계획]

구분	내용
위치	• 논산시 은진면 버들길 137, 환경자원화센터 내
사업기간	• 2021년 ~ 2025년(5년간)
총사업비	• 39,039백만원(국비 30%, 도비 7%, 시비 63%)
사업량	• 소각시설(98톤/일 예정) 1개소
위치도	

제5장

경관 및 미관계획

1. 현황분석
2. 기본구상
3. 경관계획

제5장. 경관 및 미관계획

1. 현황분석

가. 유형별 경관 현황 및 특성

1) 자연경관

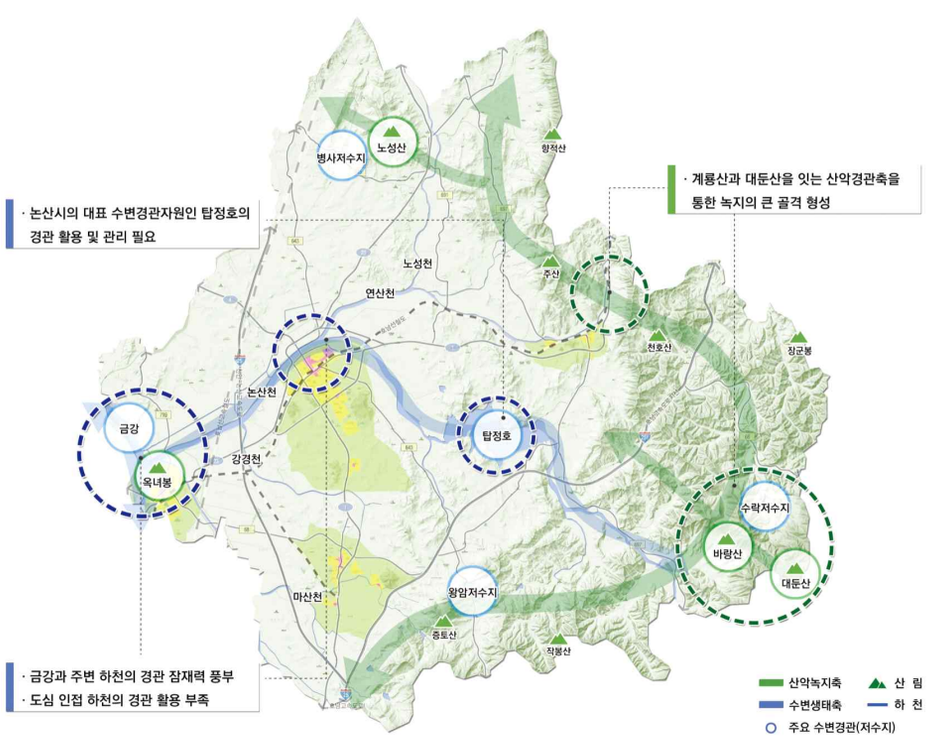
가) 산악경관자원

- 논산시는 계룡산, 대둔산, 바랑산, 천호산 등과 연계한 산악녹지축 형성
- 동측 금남정맥의 장대한 산림축 형성
- 산악경관자원은 수변경관자원과 연계하여 입지
- 논산시 중심부와 서측으로 탑정저수지 중심의 평야형성

나) 수변경관자원

- 논산천, 노성천, 강경천, 연산천 등의 수계가 금강으로 합류
- 논산천 중심부에 탑정저수지 입지
- 논산시 전역으로 대규모 저수지가 분포하며, 저수지 주변으로 위락시설 증가로 인한 경관 저해현상 발생 우려
- 소규모 하천의 경관관리 부족 및 특화할 수 있는 요소 발굴 필요

[(그림 3-5-1) 자연경관자원현황]



2) 산림 · 농촌경관

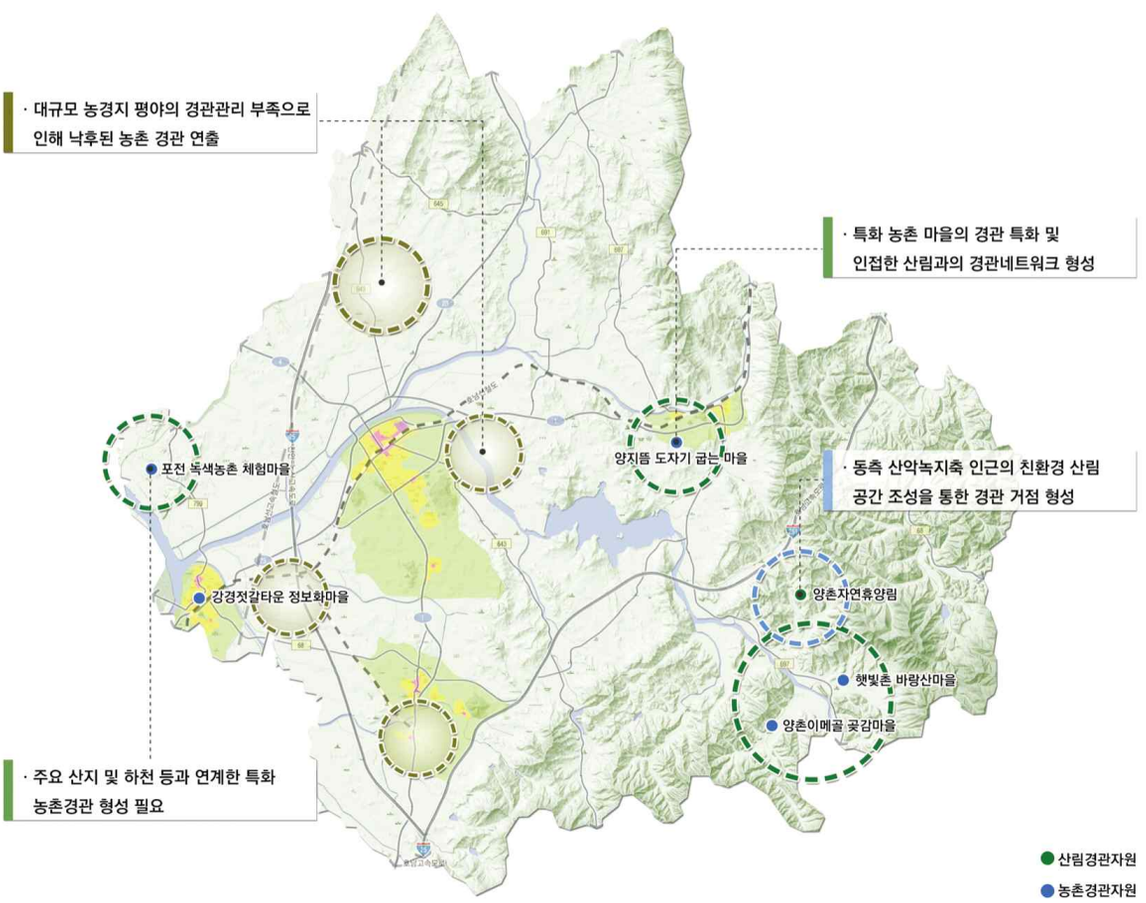
가) 산림경관자원

- 주변의 산악경관자원과 연계하여 자연휴양림 등의 산림경관자원이 산재하고 있으며, 관광거점화로 형성
- 외부인구 유입에 따른 산림경관 훼손 우려 증대
- 훼손방지를 위한 경관관리 체계 도입 시급

나) 농촌경관자원

- 주변산지 및 하천과 연접하여 농촌 특유의 녹색경관 연출
- 농경지 경관관리 부족으로 경관저해현상 발생
- 특정 테마를 활용한 농촌마을 특화지역을 중심으로 자연경관자원과 네트워크 형성구축 필요

[(그림 3-5-2) 산림·농촌경관자원현황]



3) 시가지경관

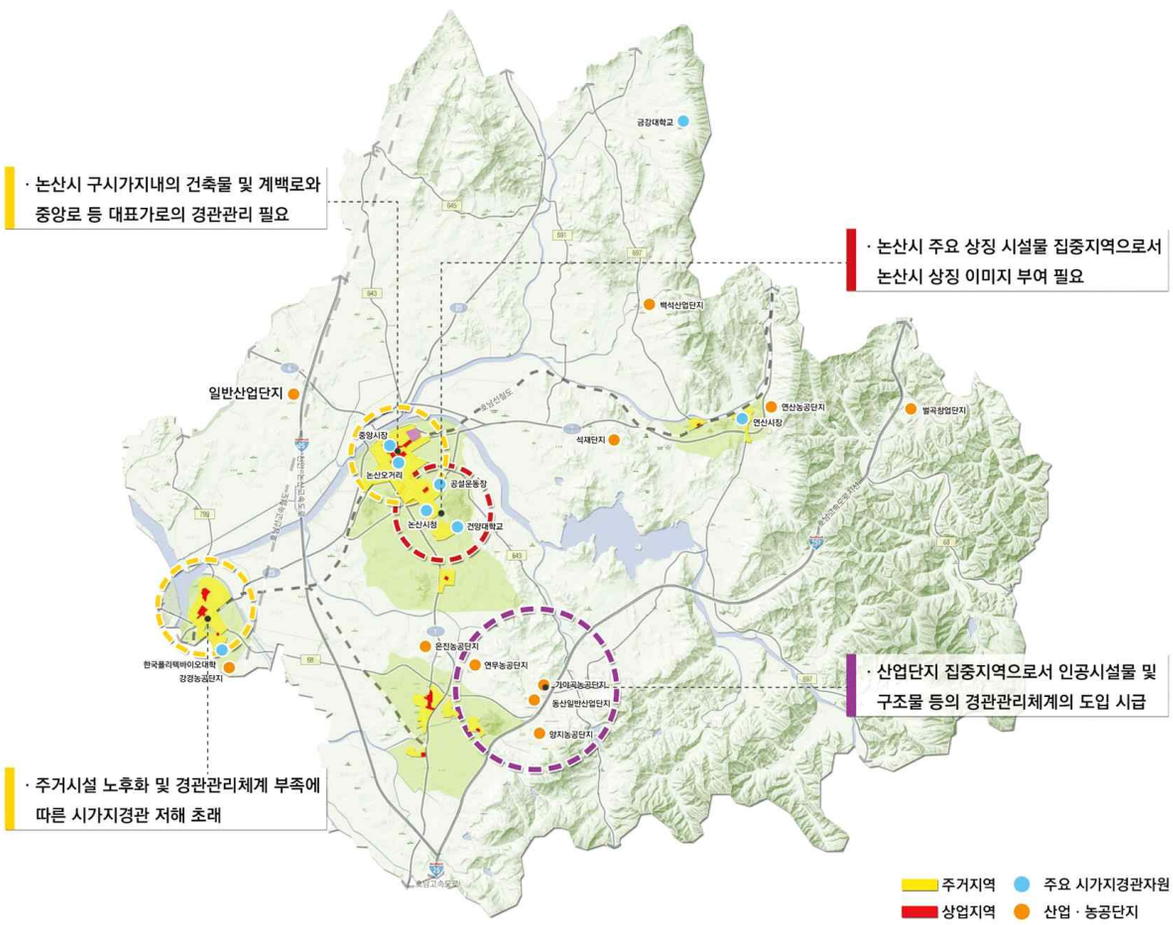
가) 시가지경관자원

- 논산시 중심시가지는 시의 행정업무를 담당하는 지역으로 계백로와 중앙로 주변으로 저층의 상업시설 분포
- 개성이 부족한 건축물 경관, 무질서한 옥외광고물의 경관훼손 및 외곽부의 고층 아파트로 인한 스카이라인 부조화 현상 발생

나) 경관자원

- 주요 시가지경관자원의 시설간 경관네트워크 형성부족, 건축물 노후화로 인한 상징성 약화
- 도로와 인접한 산업 및 농공단지로 인해 도심 외곽부의 녹색경관 연출 저해, 녹색평야와 조화되는 경관연출 필요

[(그림 3-5-3) 시가지경관자원현황]



4) 도시기반시설경관

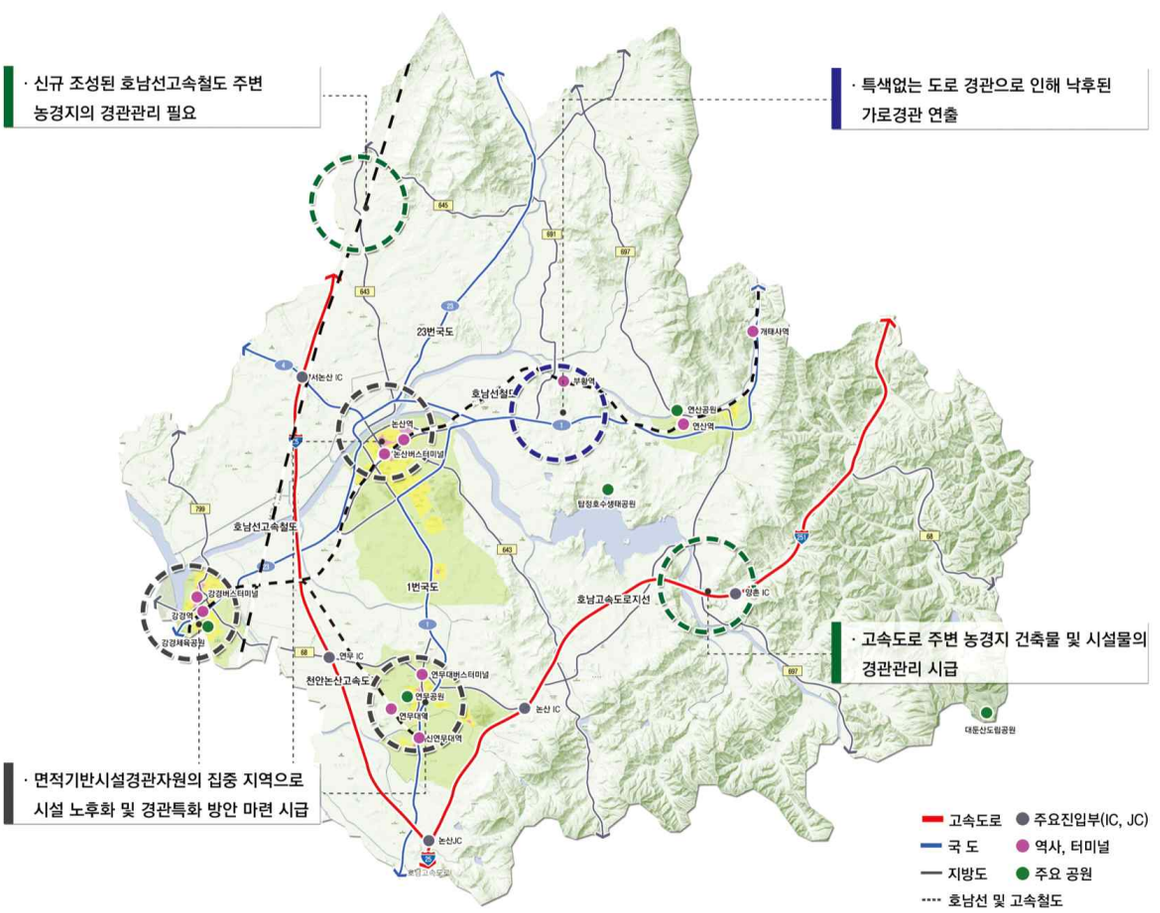
가) 선형 도시기반시설 경관자원

- 논산시 주요국도인 1번 및 23번 국도와 논산시를 관통하는 천안~논산간 고속도로 및 호남고속도로 지선
- 국도와 고속도로의 주변부 경관관리 부족으로 낙후된 가로경관과 호남선철도로 인한 시가지경관 단절 및 고가철도인 호남선 고속철도의 경관관리 필요

나) 면적 도시기반시설 경관자원

- 논산시 주요 역사 및 터미널 등 면적 경관자원의 노후화 및 경관관리 부족으로 상징성과 인지성 저하
- 경관거점으로서의 잠재력이 우수한 공원 등의 경관활용 필요

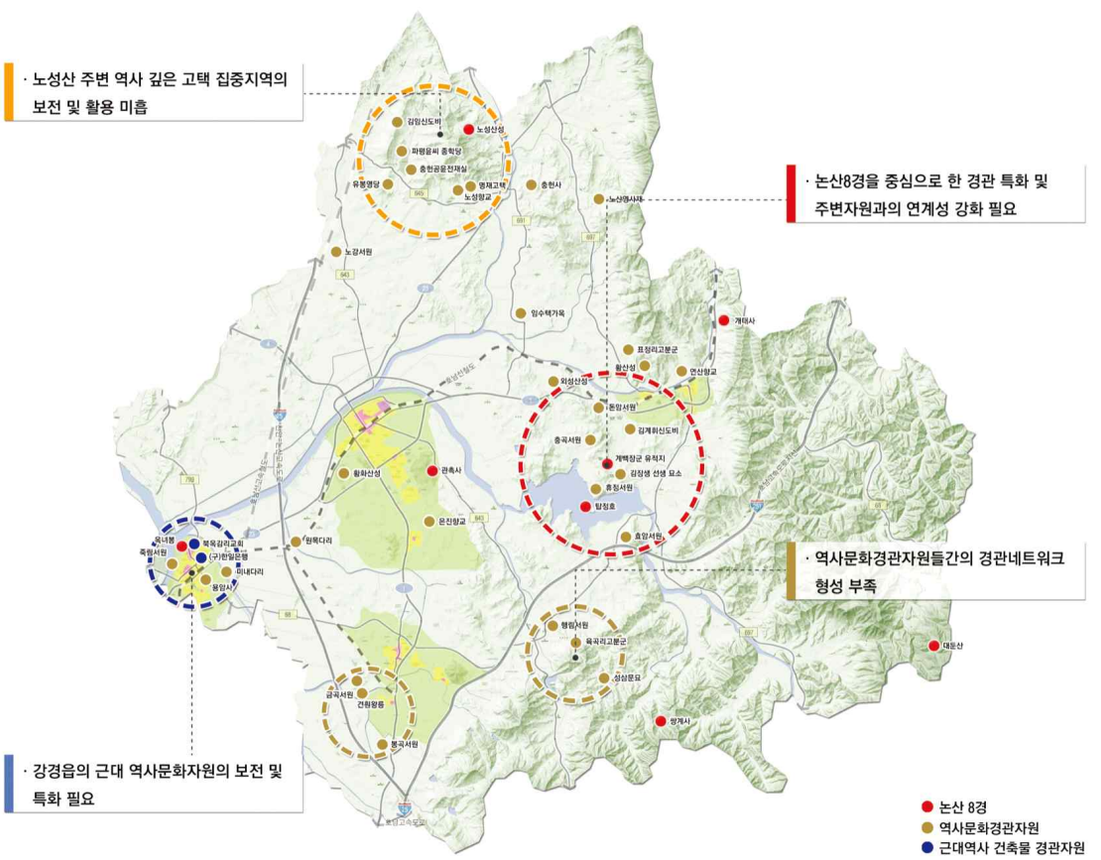
[(그림 3-5-4) 도시기반시설경관자원현황]



5) 역사 · 문화경관

- 논산시에는 논산8경 외에 돈암서원, 노성향교 등 다양한 시대의 역사문화경관자원이 산재함
- 논산시 역사문화경관자원은 고택, 산성, 서원, 향교 등의 주를 이루며, 강경읍 주변의 근대역사 건축물이 다수 분포 함
- 논산8경 주변의 역사문화경관자원과의 경관네트워크 형성이 부족하며, 특히 문화재 등에 대한 보전방안 필요
- 역사·문화경관자원은 상당수 취락지 주변으로 입지하고 있어 관리가 미흡하고, 가치가 저하되는 문제 발생
- 공공시설물의 이질적인 디자인, 진입경관 형성부족으로 인하여, 경관훼손사례가 많음
- 강경읍의 근대역사문화경관자원들의 방치에 따른 역사도시 정체성 훼손의 문제가 있었으나 근래 “강경 근대역사문화공간 관광자원화사업” 등으로 역사문화 보전과 관광활성화를 도모하고 있음
- (구)한일은행 건축물, 북옥감리교회는 역사·문화경관자원으로 분류함

[(그림 3-5-5) 역사문화경관자원현황]



나. 요소별 경관 현황 및 특성

1) 건축물

- 주거건축물 : 노후화된 단독주택과 신규 및 공동주택간의 위화감 개선 필요



- 상업 · 공업건축물 : 규모 및 형태의 통일성 부족, 공공건축물의 상징성 강화 필요

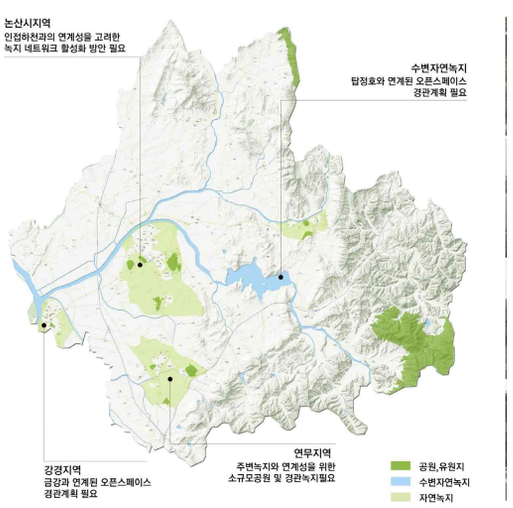


- 산업 · 농공단지 : 과도한 규모의 건축물 및 시설물, 구조물로 인한 위압감과 주변과의 부조화 발생



2). 오픈스페이스

- 광장, 도시자연공원, 근린공원 등이 주요시가지 주변 분포
- 탑정저수지, 금강의 수변공간과 도심 주변 오픈스페이스와의 연계성 부족, 보행자의 접근성, 개방성 부족





3) 공공시설물

- 다양한 공공시설물이 산만하게 분포
- 시설물간의 연계성 및 조화성 부재
- 부적절한 배치로 인해 통행환경 저하 및 관리부실 현상 심화

- 공공시설물 : 노후화된 구조물 방치로 인해 불량한 경관 형성





- 가로시설물 : 주변경관과의 조화성 및 디자인통일성 미흡하고 휴게·편의시설 부족





4) 옥외광고물

- 옥외광고물의 크기, 색상 부조화로 혼잡한 도시 및 가로경관 연출
- 옥외광고물 경관사업 개선지역도 있으나, 전체적으로 미비하고 단순한 디자인으로 보행환경의 다양성 및 정체성 저해

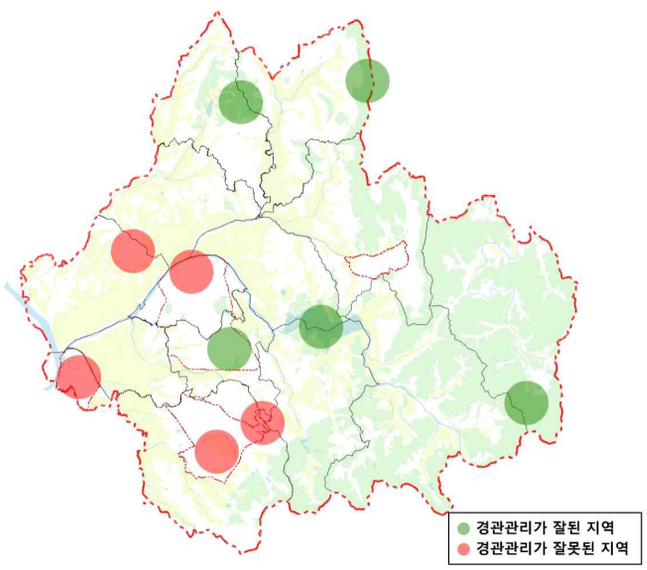




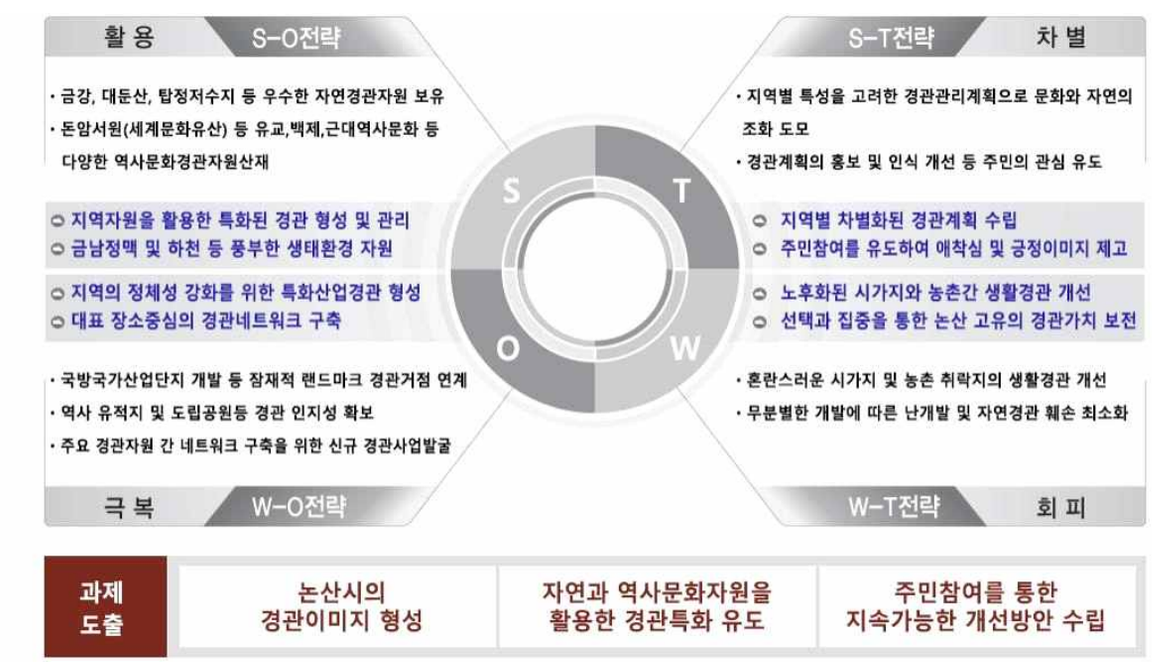


다. 현황종합분석

1) 현황종합평가

구분	경관관리가 잘된 지역	경관관리가 잘못된 지역
내용	[내동일대] · 시청주변 등 가로변 건축선 지정 등 건축물의 통일된 경관 연출 [계룡산~대둔산] · 계룡산~대둔산, 노성산, 탑정저수지 등 우수한 자연경관이 수려하고, 생태공원 및 휴양림 등 울창한 숲과 수변경관 형성	[산업 및 농공단지 일대] · 과도한 규모의 건축물 등으로 인한 위압감과 주변과의 부조화 발생 [기존 시가지] · 노후화된 주택 및 구조물 방치, 색상의 부조화 등 불량한 경관 형성
위치도		

2) SWOT분석 및 계획과제 도출



라. 관련법규 및 계획 검토

1) 관련법규

가) 경관법

- 지자체에서 경관시책을 시행하는데 있어 근거법이자 지원법으로서의 역할 담당
- 경관계획·경관사업·경관협정·경관위원회로 구성되며, 규제기준에 대한 사항은 포함되어 있지 않으며, 관련 법제도와의 연계를 통해 규제·유도·협정 등에 대한 다양한 기준을 마련할 수 있도록 함

구분	주요내용
제1장 총칙	· 이 법은 국토의 경관을 체계적으로 관리하기 위하여 경관의 보전·관리 및 형성에 필요한 사항을 정함으로써 아름답고 쾌적하며 지역특성이 나타나는 국토환경과 지역환경을 조성하는 데 이바지함을 목적으로 함(제1조)
제2장 경관계획	· 경관계획의 대상지역이 특별시·광역시·특별자치시·시 또는 시의 관할구역 전부 또는 일부에 속하는 경우에는 관할 특별시장·광역시장·시장 또는 군수가 수립함(제6조) ·「경관법」에 의한 경관계획은「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서의 도시·군기본계획에 부합되어야 하며, 경관계획의 내용이 상이할 경우네는 도시·군기본계획의 내용이 우선함(제9조제4항) · 시·도지사 등은 경관계획을 수립하거나 변경하려는 경우에는 미리 공청회를 개최하여 주민 및 관계 전문가 등의 의견을 들어야 하며, 공청회에서 제시된 의견이 타당하다고 인정할 때에는 경관계획에 반영하여야 함(제11조) · 시·도지사 또는 시장·군수는 경관계획을 수립하거나 변경하였을 경우에는 관계 행정기관의 장에게 관계서류를 보내야 하며, 대통령령으로 정하는 바에 다라 공고하고 주민이 열람할 수 있도록 하여야 함(제12조제3항)
제3장 경관사업	· 중앙행정기관의 장 또는 시·도지사 등은 경관사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 경우 지역주민·시민단체·관계 전문가 등으로 경관사업추진협의체를 설치할 수 있음(제17조제1항) · 지방자치단체는 경관사업대상(제16조제1항 및 제2항)에 따른 경관사업에 필요한 소요자금의 전부 또는 일부를 보조하거나 융자할 수 있음(제18조제1항)
제4장 경관협정	· 토지소유자와 그 밖의 대통령령으로 정하는자는 쾌적한 환경 및 아름다운 경관형성을 위한 협정을 경관협정 체결자의 전원의 합의에 의하여 체결할 수 있음. 체결 시 효력은 경관협정을 체결한 소유자 등에게만 미침(제19조제1항) · 시·도시자 등은 경관협정서 작성 등의 자문에 대한 응답 등 경관협정에 관한 기술적·재정적 지원을 할 수 있음(제25조)
제5장 사회기반시설 사업 등의 경관심의	·「도로법」에 따른 도로,「철도건설법」에 따른 철도시설,「도시철도법」에 따른 도시철도시설,「하천법」에 따른 하천시설, 그 밖에 지방자치단체의 조례로 정하는 시설로서 대통령령으로 정하는 규모 이상의 사업을 실시하려고 하는 경우 경관위원회의 심의를 거쳐야 함(제26조) · 도시개발사업을 시행하려는 자는 개발사업에 따른 지구의 지정이나 사업계획의 승인 등을 받기 전에 대통령령으로 정하는 바에 따라 경관위원회의 심의를 거쳐야 함(제27조) · 경관지구의 건축물, 중점관리구역의 건축물로서 해당 지자체의 조례로 정하는 건축물, 지방공기업이 건축하는 건축물로서 조례로 정하는 건축물, 기타 조례로 정하는 건축물은 대통령령으로 정하는 바에 따라 경관위원회의 심의를 거쳐야 함(제28조)
제6장 경관위원회	· 경관과 관련된 심의 또는 자문을 위하여 시·도지사 또는 시장·군수 소속으로 경관위원회를 둠. 단, 어려운 경우 대통령령으로 정하는 경관과 관련된 위원회가 그 기능을 수행할 수 있음(제29조) · 경관위원회 심의 받아야할 사항(제30조제1항) : 경관계획의 수립·변경·승인, 경관사업의 승인, 경관협정의 인가, 그 밖의 대통령령으로 정하는 사항 · 경관위원회가 시장군수의 자문에 응할 사항(제30조제2항) : 경관계획에 관한 사항, 경관사업의 계획에 관한 사항, 경관에 관한 조례의 제정 및 개정에 관한 사항

나) 기타 관련 법규

구분	주요내용
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	· 제1조(목적) 이 법은 국토의 이용 · 개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 한다. · 제3조(국토 이용 및 관리의 기본원칙) 국토는 자연환경의 보전과 자원의 효율적 활용을 통하여 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전을 이루기 위하여 다음 각 호의 목적을 이룰 수 있도록 이용되고 관리되어야 한다. 2. 자연환경 및 경관의 보전과 훼손된 자연환경 및 경관의 개선 및 복원
도시 및 주거환경정비법	· 제4조(도시 · 주거환경정비기본계획의 수립) ① 특별시장 · 광역시장 · 특별자치시장 · 특별자치도지사 또는 시장은 관할 구역에 대하여 도시 · 주거환경정비기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 10년 단위로 수립하여야 한다. 다만, 도지사가 대도시가 아닌 시로서 기본계획을 수립할 필요가 없다고 인정하는 시에 대하여는 기본계획을 수립하지 아니할 수 있다.
건축법	· 제1조(목적) 이 법은 건축물의 대지 · 구조 · 설비 기준 및 용도 등을 정하여 건축물의 안전 · 기능 · 환경 및 미관을 향상시킴으로써 공공복리의 증진에 이바지하는 것을 목적으로 한다.
건축기본법	· 제2조(기본이념) 이 법은 국가 및 지방자치단체와 국민의 공동의 노력으로 다음 각 호와 같은 건축의 공공적 가치를 구현함을 기본이념으로 한다. 1. 국민의 안전 · 건강 및 복지에 직접 관련된 생활공간의 조성 2. 사회의 다양한 요구를 조정하고 수용하며 경제활동의 토대가 되는 공간환경의 조성 3. 지역의 고유한 생활양식과 역사를 반영하고 미래세대에 계승될 문화공간의 창조 및 조성
도시공원 및 녹지 등에 관한 법률	· 제1조(목적) 이 법은 도시에서의 공원녹지의 확충 · 관리 · 이용 및 도시녹화 등에 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 조성하여 건전하고 문화적인 도시생활을 확보하고 공공의 복리를 증진시키는 데에 이바지함을 목적으로 한다.
자연환경 보전법	· 제15조(생태 · 경관보전지역에서의 행위제한 등) ①누구든지 생태 · 경관보전지역안에서는 자연생태 또는 자연경관의 훼손행위를 하여서는 아니된다. · 제23조(시 · 도 생태 · 경관보전지역의 지정 · 보전) ①시 · 도지사는 생태 · 경관보전지역에 준하여 보전할 필요가 있다고 인정되는 지역을 시 · 도 생태 · 경관보전지역으로 지정하여 관리할 수 있다.
문화재보호법	· 제27조(보호물 또는 보호구역의 지정) ① 문화재청장은 제23조 · 제25조 또는 제26조에 따른 지정을 할 때 문화재 보호를 위하여 특히 필요하면 이를 위한 보호물 또는 보호구역을 지정할 수 있다.
관광진흥법	· 제49조(관광개발기본계획 등) ① 문화체육관광부장관은 관광자원을 효율적으로 개발하고 관리하기 위하여 전국을 대상으로 다음과 같은 사항을 포함하는 관광개발기본계획을 수립하여야 한다.
옥외광고물 등 관리법	· 제1조(목적) 이 법은 옥외광고물의 표시 · 설치 등에 관한 사항과 옥외광고물의 질적 향상을 위한 기반 조성에 필요한 사항을 정함으로써 안전하고 쾌적한 생활환경을 조성하고 옥외광고산업의 경쟁력을 높이는 데 이바지함을 목적으로 한다.

다) 경관관련 조례

- 충청남도에서는 경관법 및 동법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정한 경관조례를 제정하고 있음
- 도시계획조례 및 건축조례 등의 기타 조례에서도 개발행위 시 경관관련 사항을 검토하고 있음
- 논산시는 경관관련 경관조례, 도시계획조례, 건축조례, 도시공원 및 녹지의 점용허가에 관한 조례, 공공디자인의 진흥에 관한 조례, 옥외광고물 등 관리 조례를 운영함

구분	근거법	충청남도	논산시
경관조례	경관법	· 경관관리의 기본방향, 경관계획 수립, 공청회, 경관사업의 대상 및 추진협의체 구성, 경관사업 재정지원, 경관시범지역 지정, 경관위원회 및 공동위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항	· 경관관리의 기보방향, 경관계획의 내용 및 공청회, 경관사업의 대상, 경관사업 추진협의체의 구성 및 운영, 경관협정의 내용, 경관심의, 경관위원회 및 소위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항
도시계획조례	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	· 광역도시계획의 공청회 추진기구 및 개최, 도시계획위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항	· 국토이용 및 관리의 기본방향, 도시기본계획의 위상, 도시기본계획 공청회 추진기구 및 개최, 도시계획위원회의 구성 및 운영에 관한 사항
건축조례	건축법	· 충청남도건축위원회 설치 및 운영 등에 관한 사항	· 적용범위 및 기준완화, 기존 건축물 등에 대한 특례, 건축위원회 및 건축민원전문위원회의 구성 및 운영, 대지안의 조경, 공개공지 등의 확보, 대지와 도로의 관계, 대지안의 공지 등에 관한 사항
건축기본조례	건축기본법	· 건축기본계획 수립, 건축정책위원회 설치, 건축디자인 기준 설정 및 조정위원회 구성 등에 관한 사항	-
도시공원 및 녹지 등 관리에 관한 조례	도시공원 및 녹지 등에 관한 법률	· 충청남도 도시공원위원회 설치 및 운영	· 공원 및 녹지의 점용허가, 점용허가의 기간, 점용시설의 철거 및 관리, 점용료의 납부 등에 관한 사항
문화재 보호 조례	문화재보호법	· 도지정문화재의 정의 및 지정, 관리 및 보호, 공개, 문화재위원회 운영 등에 관한 사항	-
공공디자인 조례	-	· 공공디자인의 기본원칙 및 기본계획 수립, 협력 및 지원, 가이드라인의 수립 및 적용, 업무협의, 공공디자인 위원회 등에 관한 사항	· 시장의 책무, 지역계획의 수립 및 시행, 주민참여 등, 공공디자인진흥위원회의 설치 및 구성, 심의기준, 가이드라인 등에 관한 사항
옥외광고물 등 관리조례	옥외광고물 등 관리법	· 광고물등의 일반적 표시방법, 완화, 표시금지 물건, 옥외광고심의위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항	· 허가 및 신고사항 관리, 신고대상, 광고물등 정비시범구역, 옥외광고심의위원회의 구성 및 운영 등에 관한 사항

라) 경관관련 지역·지구 구역

- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 비롯한 경관관련 법률에서 지역·지구·구역을 지정하여 경관을 관리하고 있음

구분	근거법	내용	규제사항
경관지구 (자연/시가지/특화)	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	· 경관의 보전·관리 및 형성을 위하여 필요한 지구	건폐율, 용적률, 높이, 용도제한 등
고도지구 (최고/최저)		· 쾌적한 환경 조성 및 토지의 효율적 이용을 위하여 건축물 높이의 최고한도를 규제할 필요가 있는 지구	
보호지구 (역사문화환경/ 중요시설물/생태계)		· 문화재, 중요 시설물(항만, 공항 등) 및 문화적 · 생태적으로 보존가치가 큰 지역의 보호와 보존을 위하여 필요한 지구	
공원자연보존지구	자연공원법	· 경관이 특히 아름다운 곳	허용되는 행위 별도로 규정
공원자연환경지구		· 공원자연보존지구를 위한 완충지역	
생태·경관보전지역	자연환경보전법	· 생물다양성이 풍부하여 생태적으로 중요하거나 자연경관이 수려하여 특별히 보전할 가치가 큰 지역	생태·전지역관리 기본계획 수립 및 건축행위 제한 등
보호구역	문화재보호법	· 문화재 보호	

2) 상위 및 관련계획

가) 제4차 충청남도종합계획(2021~2040)

▌충청남도의 비전과 목표

비전	삶의 질이 높은 더 행복한 충남
계획의 목표	• 경제중심 충남 • 사람중심 충남 • 문화중심 충남 • 환경중심 충남 • 복지중심 충남
추진전략	• 포용적 경제일자리 및 농업경쟁력 강화 • 지속가능한 청정환경 및 자원관리 • 삶의 질이 높은 정주환경 인프라 조성 • 더불어 누리는 지역발전기반 강화 • 품격있는 문화 · 관광지역 조성

▌논산시 비전과 목표

비전	따뜻한 행복공동체, 더불어 행복한 논산시민
기본목표	• 더불어 살아가는 공동체도시 • 다 함께 상생발전하는 생활안정도시 • 일과 삶이 균형있는 시민행복도시 • 역사와 문화가 공존하는 매력도시

나) 2020년 충청남도 경관기본계획

• 충청남도는 경관법에 의한 기본경관계획을 수립하였으며, 미래상과 목표를 다음과 같이 설정함

미래상	행복미소 충청남도
목표	• 1경 : (역사문환경관) 백제·내포문화가 계승되고 빛나는 역사·문화도시 만들기 • 2경 : (수변경관) 서해안 중심의 국제적 수준의 수변관광도시 만들기 • 3경 : (녹지경관) 산림과 녹지가 푸르른 자연생태도시 만들기 • 4경 : (농산어촌경관) 살기 좋고 도시와 조화로운 농·산·어촌 정주환경 만들기 • 5경 : (도시산업경관) 첨단 산업기반으로 변화를 선도하는 창조도시 만들기

다) 2020년 논산시 기본경관계획

- 논산시가 지니고 있는 경관특성과 향후 추구해야하는 도시의 비전을 조합하여 논산시의 미래상을 설정하고, 추진전략을 구축함
- 대둔산과 탑정호 등 생태자연경관 보전, 백제와 유교문화의 계승, 도시의 활력과 미래의 가치창출, 윤택한 삶의 향유를 위한 경관 관리계획 수립
- 3개의 경관권역, 4개의 경관축, 5개 유형의 경관거점의 경관구조 체계를 수립하고, 4개의 중점경관관리구역과 1개의 중점경관(특정)관리구역을 설정하여 관리방안 제시

[논산시 경관계획 미래상 및 목표]



2. 기본구상

가. 미래상 및 목표 설정

- 2035년 논산도시기본계획의 목표 및 전략에 부합하는 논산의 경관 미래상을 설정하기 위해 기본계획의 도시미래상인 '자연의 숲결따라 역사의 숨결이 흐르는 도시, 내일의 꿈결속에 사람의 살결이 느껴지는 도시'를 주제로 하여 '자연과 역사가 흐르는 아름다운 미래도시, 논산'을 경관미래상으로 정하고 이에 적합한 경관계획의 목표 설정

미래상	자연과 역사가 흐르는 아름다운 미래도시, 논산
목표	1. 금남정맥을 따라 펼쳐지는 아름다운 자연경관 2. 논산 곳곳에 숨쉬는 고유한 역사문화경관 3. 자연과 공존하는 관광레저경관 4. 삶의 질 향상을 위한 쾌적한 주거경관





금남정맥을 따라 펼쳐지는
아름다운 자연경관



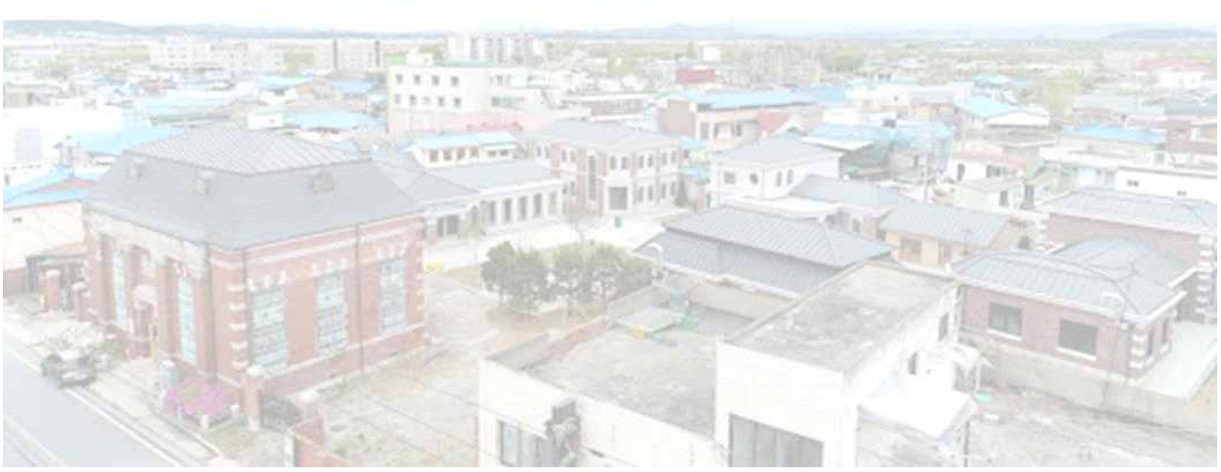
논산 곳곳에 숨쉬는
고유한 역사문화경관



자연과 공존하는
관광레저경관



삶의 질 향상을 위한
쾌적한 주거경관



나. 추진전략

구분		내용
금남정맥을 따라 펼쳐지는 아름다운 자연경관	보전	· 금남정맥 등의 산지 및 식생 등 산림생태계 보전 및 유지 · 주변 역사문화자원과 연계한 경관 네트워크 형성 · 계룡산과 대둔산 등 타 지자체와 연계한 경관관리 도모 · 주요 저수지 등의 친환경 수변공간 보전
	관리	· 산악경관자원과 연계한 특화테마마을 경관 관리 · 친환경 요소를 도입한 산림 훼손 최소화 및 주요 조망점 관리
	형성	· 진입부 등 인지성 강화를 위한 관문 경관 형성 · 녹지축 형성을 위한 연속성있는 녹색경관 연출 도모
논산 곳곳에 숨쉬는 고유한 역사문화경관	보전	· 돈암서원(세계문화유산) 등 자원과 주변 건축물의 높이 및 이격 등을 통한 조망 보전 및 훼손 방지 · 이미지 보전 및 극대화를 위한 다양한 경관요소 도입
	관리	· 쌈지공원 등 오픈스페이스 등 소규모 경관거점 조성으로 지역이미지 개선 도모 · 취락지와 연계한 특색있는 농촌마을 경관 정비
	형성	· 역사문화경관축(돈암서원-충청유교문화원)과 연계한 네트워크 형성 · 스토리텔링 및 역사문화체험 등을 위한 통합시스템 구축
자연과 공존하는 관광레저경관	보전	· 수변공간 주변의 녹화 및 구릉지 등 녹지경관 보전
	관리	· 주요 가로의 쾌적하고 안전한 보행환경 조성 · 생태디자인요소 도입으로 주변 지형과 조화로운 경관 관리
	형성	· 접근성 및 인지성 향상을 위한 진입경관 형성 · 관광레저 테마가로경관 조성
삶의 질 향상을 위한 쾌적한 주거경관	보전	· 금강 및 논산천 등 수변경관 조망 보전을 위한 건축물의 높이 계획 · 역사문화자원 주변으로 인공경관물 최소화 · 역사문화자원과 건축물, 가로변이 조화로운 색채 및 외관 관리
	관리	· 주택 밀집지역과 외곽부 주택지역간 조화로운 경관 유도 · 도로변 상징성과 개방감 확보를 위한 가로경관 정비
	형성	· 연무(국방), 강경(근대역사), 연산(충청유교) 등 지역특화자원을 활용한 경관이미지 형성 · 하천 주변 친수공간 및 오픈스페이스 등 수변경관 특화공간 조성 · 활력있는 도심 경관 연출 및 상징성 부여

다. 경관구조구상

1) 경관구조 설정 기준

가) 경관권역

- 생태자연경관의 연속성 단절과 보전·관리해야 하는 자연생태 지역이 논산시 전역으로 분포되어 있음은 고려하여 행정구역 경계가 아닌 리 단위의 경계로 설정
- 시가지와 자연생태지역 등 각기 다른 경관적 특징을 가진 권역별로 구분
- 미래의 발전가능성과 변화 등 고려
- 시가지산업, 역사문화, 자연생태 기능으로 세분

나) 경관축

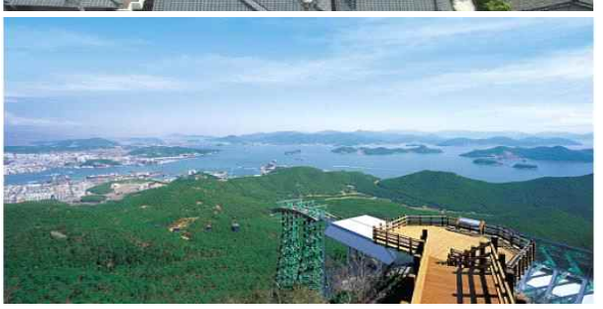
- 동질한 경관이 선의 형태로 연속하여 형성되거나 형성될 경우 잠재성이 있는 경우 설정
- 금남정맥을 중심으로 한 산악녹지경관축과 바랑산과 노성산으로 내부 산림축 고려
- 경관적으로 우수한 자연물이나 랜드마크 등으로 조망을 확보하거나 녹지, 산림, 도로, 하천 등의 경관요소를 바탕으로 선형의 연속적 경관형성 고려

다) 경관거점

- 우세한 경관이 점적으로 위치하여 경관적 특성을 부여하는데 중요한 역할을 하거나 잠재성이 있는 지역
- 문화재, 향토문화유적, 철도, 터미널 등 건축물, 광장, 교량, 지역의 경계부에서 진출입 역할을 하는 장소 등과 같이 시각적으로 우세하여 랜드마크가 되거나 그러한 잠재성이 있는 공간이나 장소

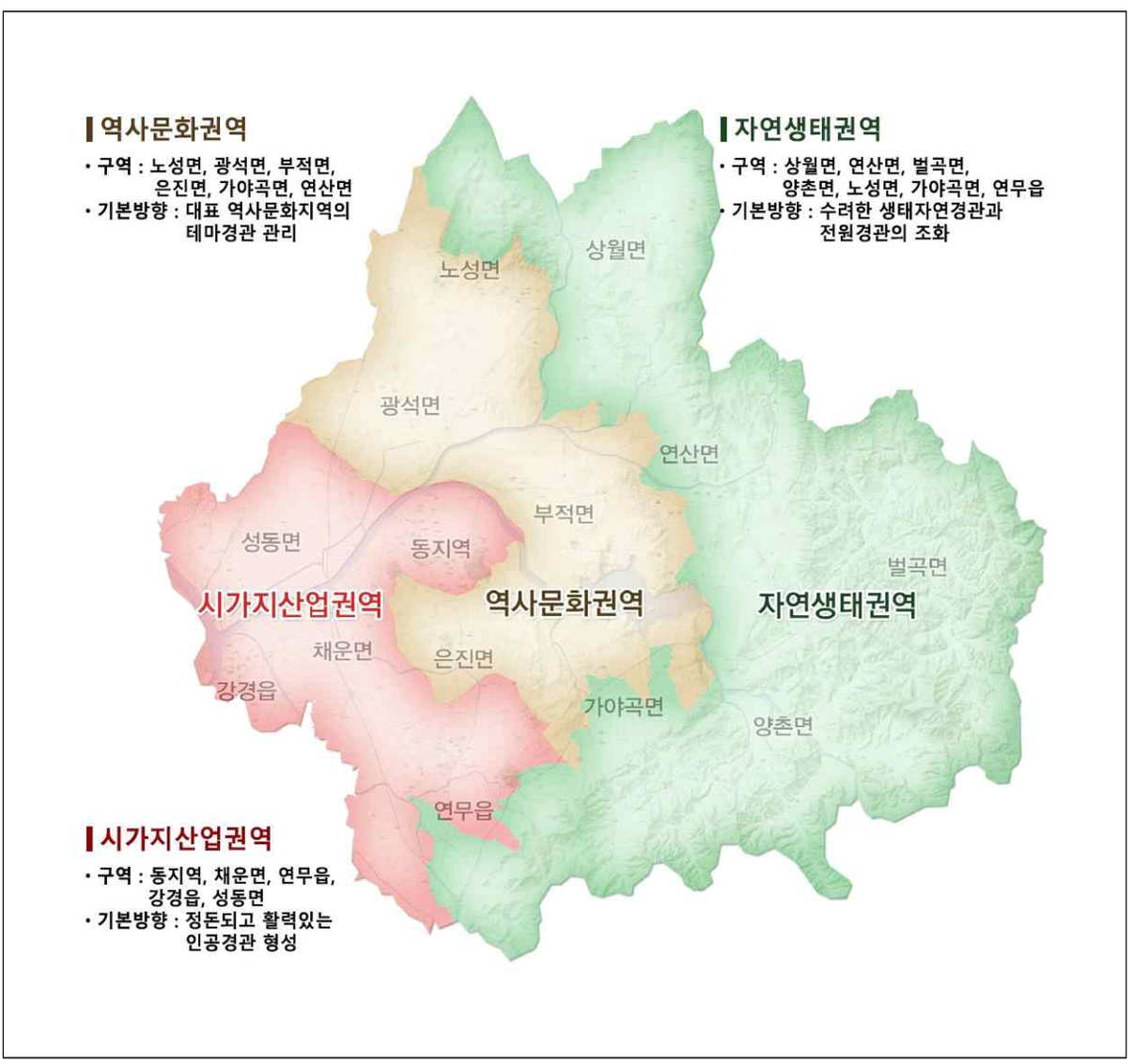






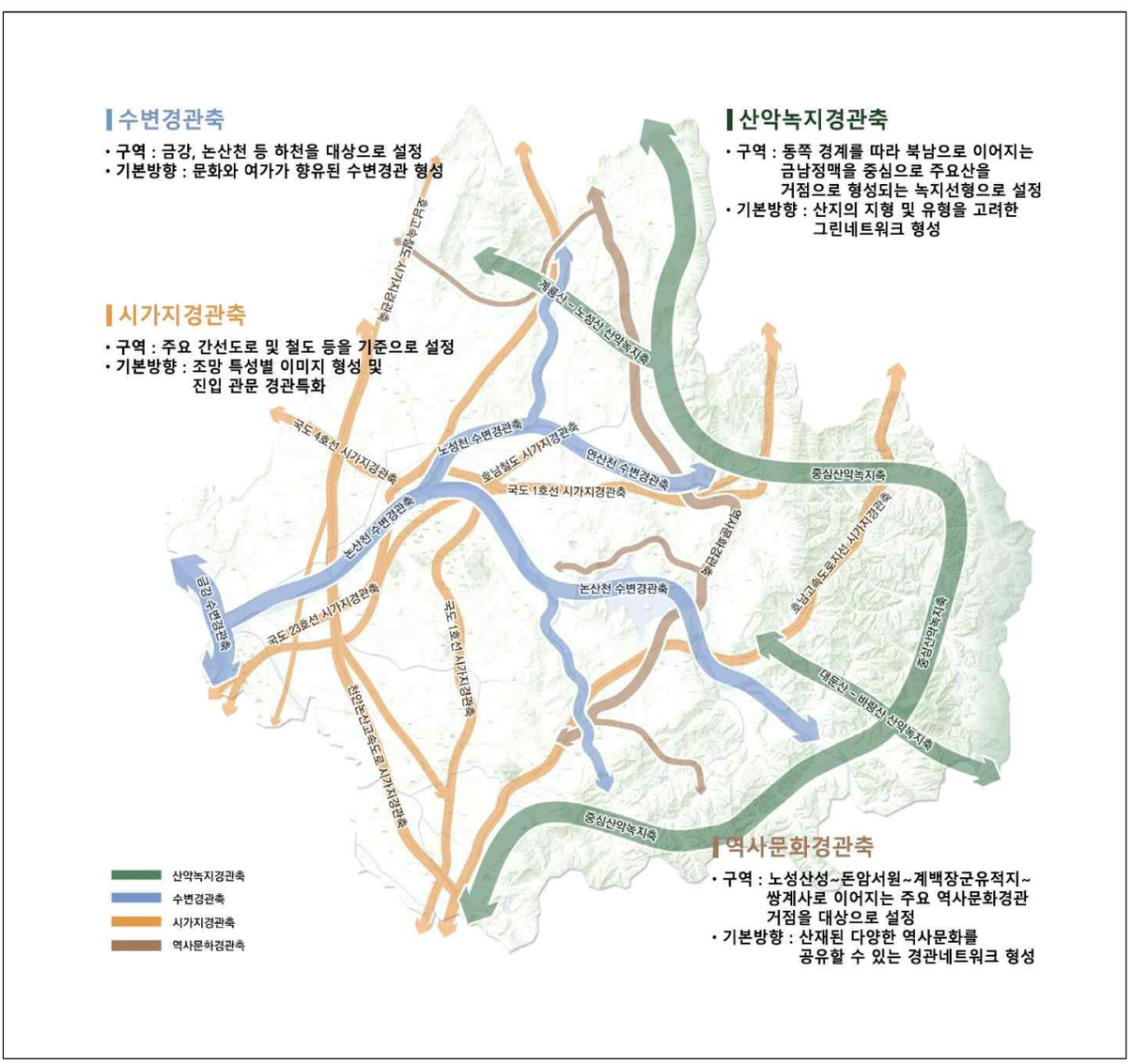
2) 경관권역

구분	내용
설정	· 경관 연속성 확보 및 동질의 경관유형을 고려하여 3개의 권역으로 구분
자연생태권역	· 논산시 동측의 북남 방향으로 이어지는 금남정맥의 산림 연속성 유지
역사문화권역	· 유교 및 백제문화 등 다양한 유형의 역사문화경관자원 고려
시가지산업권역	· 중심시가지, 산업단지 및 농공단지, 육군훈련소 등 논산시를 상징하는 주요지역



3) 경관축

구분	내용
설정	· 동질의 경관자원을 선형으로 연계하여 4개의 축으로 설정
산악녹지경관축	· 동쪽 경계를 따라 북남으로 이어지는 금남정맥을 중심으로 주요산을 거점으로 형성되는 녹지선형으로 설정
수변경관축	· 금강과 논산천, 연산천, 노성천 등 하천지역을 대상으로 설정
시가지경관축	· 천안논산고속도로와 호남고속도로 등 논산시 주요 간선도로망과 호남선 철도 등을 기준으로 설정
역사문화경관축	· 노성산성~돈암서원~계백장군유적지~쌍계사로 이어지는 주요 역사문화경관자원을 대상으로 설정



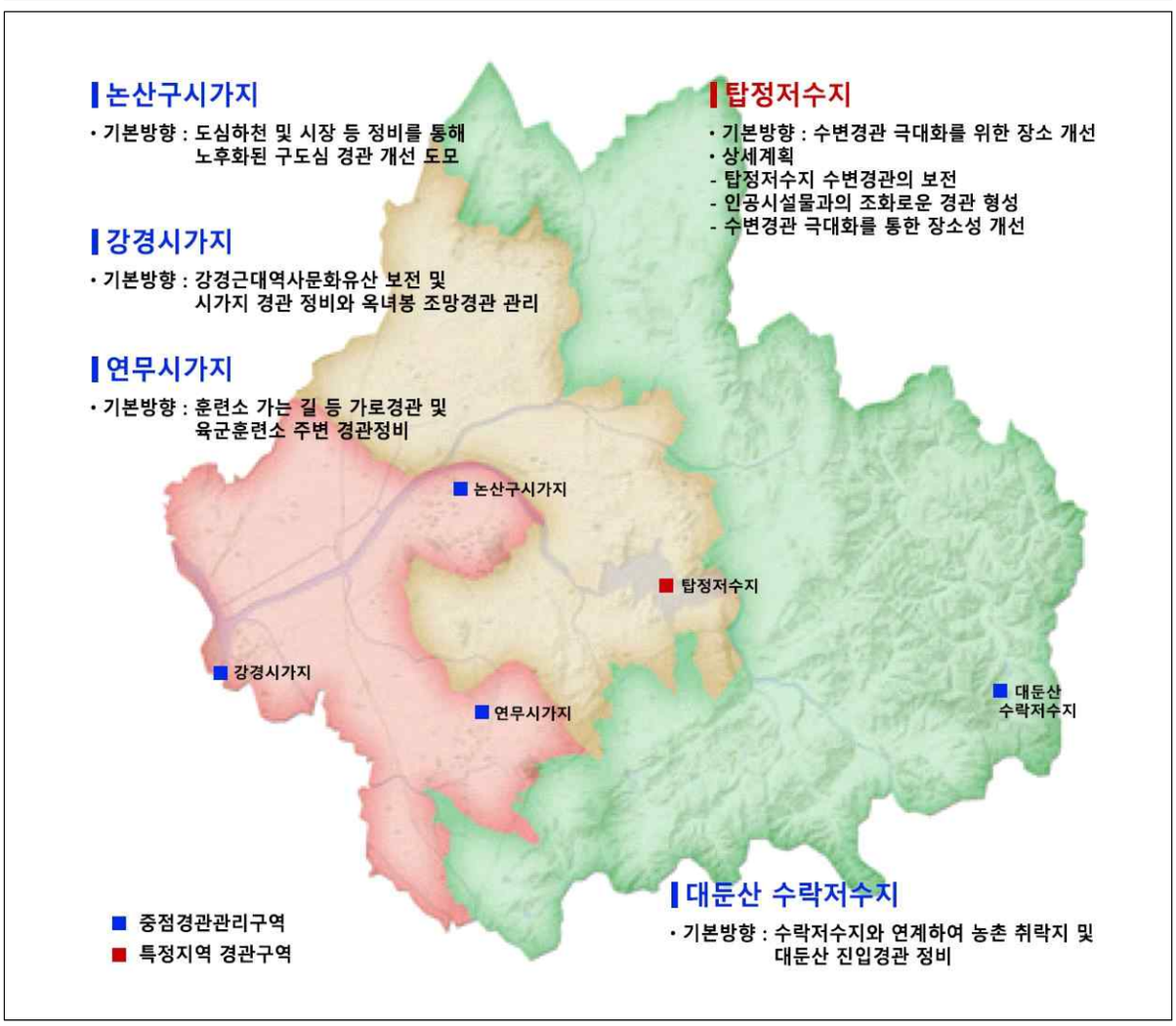
4) 경관거점

구분	내용
설정	· 거점별 유형 분류를 통한 5개의 거점을 대상으로 설정
산악녹지경관거점	· 우수한 산림능선이 이어지는 매력적인 녹지거점으로 설정
수변조망경관거점	· 논산의 4대 저수지(탑정·왕암·수락·병사저수지)를 포함한 대표적인 수변경관자원으로 설정
진입경관거점	· 철도역 및 버스터미널 등 논산시의 진입거점으로 설정
시가지경관거점	· 시청 및 시장, 산업단지 등 논산시 대표적인 상징거점으로 설정
역사문화경관거점	· 논산8경 등 오랜 역사를 지닌 역사문화경관자원으로 설정



5) 중점경관관리구역 및 특정지역경관구역

구분	내용
중점경관관리구역	· 대표 장소 중심의 구체적인 계획 및 관리가 필요한 지역
논산구시가지	· 노후화된 시설물 개선 및 생활경관 향상
강경시가지	· 근대역사문화자원을 활용한 지역 대표경관 형성
연무시가지	· 진입경관 개선 및 육군훈련소와 연계성있는 경관형성
대둔산수락저수지	· 생태자연경관과 인공시설물과의 조화성 유도
특정지역경관구역	· 탑정저수지에 대해 종합적인 관리방안 제시
탑정저수지	· 탑정저수지와 주변의 조화로운 경관 창출을 위한 중점관리 방안 제시



3. 경관계획

가. 계획수립방향

1) 자연경관

- **탑정저수지 및 금남정맥 등 주요 자연환경과 조망경관 보전**

- 주요저수지 주변경관정비 및 중요 생태자연경관 보전
- 논산시 동측의 북남 방향으로 이어지는 금남정맥의 산림 연속성 유지
- 주요 산악경관자원의 우수한 조망점 관리 및 산지의 지형을 고려한 그린네트워크 형성

- **자연취락지와 조화로운 경관 관리**

- 산악경관자원과 연계한 특화테마마을 경관 관리
- 산지 주변 건축물과 산지의 조화로운 경관을 위한 녹색요소의 친환경 시설물 도입

- **금강 및 탑정저수지 등 아름다운 수변경관 형성**

- 우수 수변 거점에 대한 조망 관리
- 하천 선형의 원형보전 및 주변 녹지공간을 활용한 생태공간 조성

2) 역사문화경관

- **역사문화관광 네트워크 구축**

- 돈암서원(세계문화유산) 및 충청유교문화원을 잇는 역사문화네트워크를 구축하여 상위계획과의 정합성 확보
- 역사문화자원의 특성을 고려하되, 인공구조물의 경관적 통일감 조성 및 관리를 위한 지구단위계획구역으로 지정을 권장하고 계획 수립 시 건축물 관련 경관설계지침 마련

- **역사와 자연이 조화로운 주변경관 형성**

- 역사문화자원 주변의 산지 및 하천 등 자연경관을 적극 보전하고 자연과 조화로운 경관형성을 위해 시설물 경관 개선 및 유지 관리 추진
- 진입도로 및 주요가로, 주거지 등에서 문화재로의 시각회랑과 조망권 확보, 인접시설의 경관 관리를 통해 역사문화자원을 배려할 수 있는 여건 형성

3) 관광레저경관

- **탑정저수지의 수변자원을 활용한 특화방안 창출**

- 탑정저수지 주변 도로의 경관 개선 및 수변과 어울릴 수 있는 야간경관 특화를 통하여 드라이브 명소로 조성
- 탑정저수지의 수변관광이미지 극대화를 위한 조망포켓 조성 및 수변과 조화로운 가로수 특화
- 계획 중인 각종 개발사업과 연계하여 지역의 수변관광 개발지역 이미지 특화

- **여가와 휴식을 위한 힐링공간 조성**

- 딸기 축제 등 시민과 관광객이 모두 즐길 수 있는 다양한 여가활동을 위한 친수공간 조성
- 하천변 및 산지 진입부의 오픈스페이스 조성으로 개방감 확보 및 휴식공간 제공

4) 주거경관

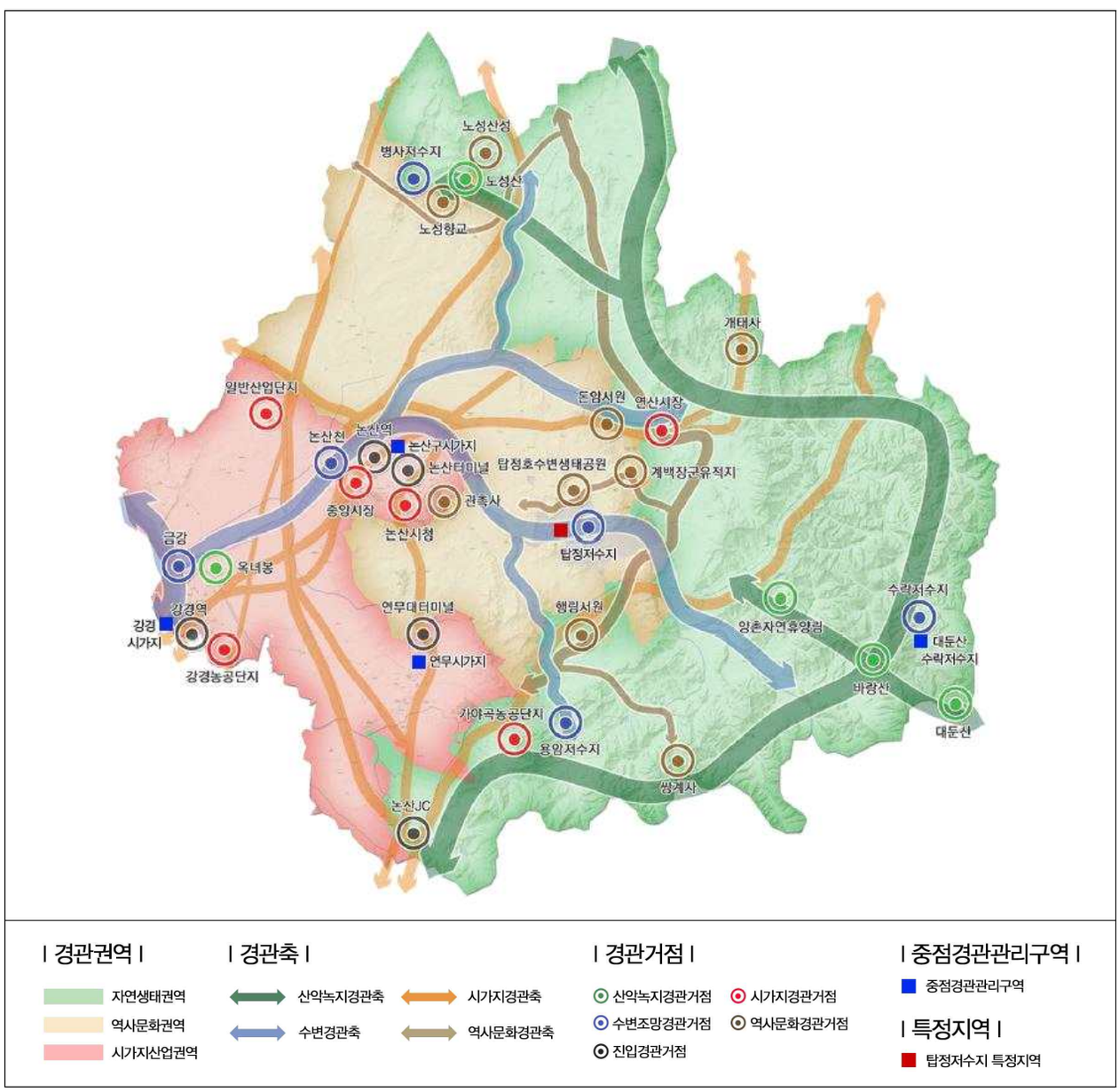
- 시가지 내 노후된 건축물 및 보행환경 정비

- 노후되고 혼잡하게 밀집되어 있는 건축물을 정비하고 보행환경을 개선하기 위해 담장허물기 등 경관사업 적극 추진
- 빈집 및 국·공유지, 유휴 공간을 활용하여 주민 커뮤니티 공간 및 생활SOC를 공급하여 활력있는 생활경관 제공

- 마을단위 경관개선사업 추진

- 지역경관개선에 대한 주민의견을 적극 반영하고, 주민 스스로 지속적인 경관 관리가 가능하도록 교육프로그램 추진
- 주거지역을 마을단위로 묶어 개별 경관사업을 추진하여 점진적 경관개선 유도

나. 경관종합구상도



다. 종합 관리방안

[(표 3-5-1) 경관계획의 종합]

구분		계획내용		관리대상
경관권역	자연생태권역	형성	• 주요저수지 및 진입관문 경관형성	• 상월면, 연산면, 벌곡면, 양촌면, 노성면, 가야곡면, 연무읍
		관리	• 조화로운 전원마을 경관 관리	
		보전	• 중요 생태자연경관 보전	
	역사문화권역	형성	• 전통문화 특화경관 형성	• 노성면, 광석면, 부적면, 은진면, 가야곡면, 연산면
		관리	• 역사문화 관광지 및 주변 관리	
		보전	• 백제 및 유교문화유산 경관보전	
	시가지 산업 권역	형성	• 시가지 상징경관 및 수변경관 특화	• 동지역, 채운면, 연무읍, 강경읍, 성동면
		관리	• 주거지 및 산업단지 경관관리	
		보전	• 수변 조망 및 근대역사문화 이미지 보전	
경관축	산악녹지 경관축	형성	• 지형을 고려한 그린네트워크 형성	• 금남정맥, 대둔산 및 계룡산 등의 논산시 대표 산지
		관리	• 산악녹지축 및 자연취락지 관리	
		보전	• 자연적인 지형지세 및 조망축 보전	
	수변 경관축	형성	• 문화와 여가가 향유된 수변경관	• 금강 및 논산천, 연산천 등
		관리	• 수변경관축 주변 건축물 관리	
		보전	• 하천 선형 및 수변 생태계 보전	
	시가지 경관축	형성	• 진입 관문 경관 특화	• 천안논산고속도로, 호남고속도로, 호남선철도, 호남고속도로 등
		관리	• 가로변 건축물 관리	
		보전	• 주요 경관자원의 조망 보전	
	역사문화 경관축	형성	• 역사문화를 공유할 수 있는 네트워크 형성	• 논산시 중심부, 탑정저수지
		관리	• 주요 역사문화경관자원 주변부 관리	
		보전	• 백제문화의 전통이미지 보전	

구분		계획내용		관리대상
경관거점	산악녹지 경관거점	형성	• 녹지거점의 매력적인 경관형성	• 대둔산, 노성산 등
		관리	• 산악경관자원 주변 건축물 관리	
		보전	• 산림과 구릉지 및 그린네트워크 보전	
	수변조망 경관거점	형성	• 관광자원의 활용을 위한 경관특화	• 탑정저수지, 금강, 논산천 공원, 수락·병사·왕암저수지
		관리	• 거점 주변 도로 및 건축물 관리	
		보전	• 저수지 경관자원의 자연생태계 보전	
	진입 경관거점	형성	• 논산시 첫 이미지 연출을 위한 경관 형성	• 논산역, 강경역, 논산·연무대 버스터미널, 논산JC
		관리	• 주변 건축물 경관 관리	
		보전	• 진입경관자원 조망 보전	
	시가지 경관거점	형성	• 상징이미지 부여를 위한 경관 특화	• 논산시청, 중앙시장, 논산일반산단, 연산시장 등
		관리	• 주변과 조화로운 경관 이미지 연출	
		보전	• 녹색요소의 도입을 통한 경관 보전	
	역사문화 경관거점	형성	• 인지성 향상을 위한 특화 및 휴게공간 조성	• 관촉사, 노성향교, 노성산성, 탑정저수지 수변생태공원 등
		관리	• 거점 내 시설물 경관 관리	
		보전	• 백제문화역사 이미지 보전	
경관중점관리지역	논산 구시가지	형성	• 노후화된 버스터미널 외관 리모델링	• 논산구시가지
		관리	• 논산 구도심 중심가로경관 관리	
	강경 시가지	형성	• 강경근대문화특화경관	• 강경시가지
		관리	• 철도변 노후건축물 외관 관리	
		보전	• 옥녀봉, 금강 조망경관 보전	
	연무 시가지	형성	• 이미지 개선을 통한 스토리텔링 형성	• 연무시가지
		관리	• 상업가로 옥외광고물 디자인관리	
	대둔산 수락 저수지	형성	• 레저형 친수공간 형성	• 대둔산수락저수지
		관리	• 대둔산 진입가로경관 관리	
		보전	• 대둔산 및 수락저수지 조망 경관 보전	
특정지역	탑정 저수지	형성	• 수변경관 극대화를 위한 장소 개선	• 탑정저수지
		관리	• 인공시설물(건축물) 경관 관리	
		보전	• 탑정저수지 수변경관 보전	

제6장

공원 · 녹지계획

1. 현황분석
2. 기본구상
3. 공원 · 녹지계획

제6장. 공원 · 녹지계획

1. 현황분석

가. 공원 현황

1) 공원 현황

- 논산시 도시공원은 총 76개소 1,226,686㎡로 생활권공원 66개소 798,377㎡, 주제공원 10개소 428,309㎡가 도시계획시설로 결정되어 있음
- 2020년 7월 1일자로 장기미집행시설에 대해 실효됨에 따라 444,218㎡이 해제가 예상됨
- 해제 후, 공원현황은 생활권공원은 56개소 354,159㎡, 주제공원 10개소 379,428㎡이며, 2020년 3월 논산시 인구 118,266인 기준, 1인당 공원면적은 6.2㎡임

[(표 3-6-1) 논산시 공원 지정 현황]

구 분	계		도시자연공원구역		도시공원	
	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)
기정	80	2,795,480	4	1,568,563	76	1,226,686

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

주1) 논산 도시관리계획(재정비) 결정(변경) 고시 반영 : 충청남도 고시 제2017-86호 (2017.03.20.)

[(표 3-6-2) 논산시 도시공원 조성 현황]

구 분		결정		집행+미집행		해제(실효)	
		개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)
계		**76**	**1,226,686**	**66**	**733,587**	**10**	**493,099**
생활권 공원	**소계**	**66**	**798,377**	**56**	**354,159**	**10**	**444,218**
	근린공원	11	692,599	7	257,238	4	435,361
	어린이공원	30	65,159	26	57,744	4	7,415
	소공원	25	40,619	23	39,177	2	1,442
주제 공원	**소계**	**10**	**428,309**	**10**	**379,428**	**-**	**48,881**
	체육공원	1	74,863	1	25,982	-	48,881
	문화공원	7	126,869	7	126,869	-	-
	역사공원	1	20,329	1	20,329	-	-
	묘지공원	1	206,248	1	206,248	-	-
1인당 공원면적(㎡/인)		10.4		6.2		4.2	

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

주1) 일부해제 및 실효가 발생하는 경우, 중복계상을 고려하여 전체면적 대비 많은 비율에 따라 개소수에 포함시키고, 면적은 각각 포함시킴

- 논산도시지역과 연산도시지역의 1인당 공원면적이 2.3㎡과 1.0㎡으로 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률[1)]」에 따른 도시지역 안에서의 도시공원 확보기준(1인당 6㎡)에 미달하는 것으로 나타남

1) 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 시행규칙 제4조에 따라 도시지역 안에서의 도시공원의 확보기준은 해당도시지역안에 거주하는 주민 1인당 6제곱미터 이상으로 하고, 개발제한구역 및 녹지지역을 제외한 도시지역 안에 있어서의 도시공원의 확보기준은 주민 1인당 3제곱미터 이상임

[(표 3-6-3) 지역별 도시공원 현황]

구 분		합계		도시지역										비도시지역	
				논산도시		강경도시		연무도시		연산도시		산업단지			
		개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)
계		66	733,587	32	121,675	7	146,332	12	123,451	3	1,757	4	19,501	8	320,871
생활권 공원	소계	56	354,159	32	121,675	5	119,133	8	76,527	3	1,757	4	19,501	4	15,566
	근린공원	7	257,238	2	75,534	2	114,894	2	57,628	-	-	1	9,182	-	-
	어린이공원	26	57,744	20	41,526	1	2,135	5	14,083	-	-	-	-	-	-
	소공원	23	39,177	10	4,615	2	2,104	1	4,816	3	1,757	3	10,319	4	15,566
주제 공원	소계	10	379,428	-	-	2	27,199	4	46,924	-	-	-	-	4	305,305
	체육공원	1	25,982	-	-	-	-	1	25,982	-	-	-	-	-	-
	문화공원	7	126,869	-	-	1	6,870	3	20,942	-	-	-	-	3	99,057
	역사공원	1	20,329	-	-	1	20,329	-	-	-	-	-	-	-	-
	묘지공원	1	206,248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	206,248
인구(인)			118,266		51,994		8,983		9,273		1,766		-		46,250
1인당 공원면적(㎡/인)			6.2		2.3		16.3		13.3		1.0		-		6.9

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

- 논산시 내 도시공원과의 평균거리는 5.49km이며, 도시공원과의 접근성이 가장 좋은 지역은 취암동으로 1.06km이고, 가장 불편한 지역은 양촌면으로 9.29km임

[(표 3-6-4) 논산시 도시공원 접근성]

구 분	평균거리(km)	최소거리(km)	최대거리(km)	표준편차(km)
논산시	**5.49**	**0.13**	**18.30**	**3.39**
강경읍	1.77	0.25	8.07	1.63
연무읍	3.66	0.15	10.67	2.52
성동면	4.15	0.13	11.83	2.87
광석면	4.21	0.13	7.84	1.93
노성면	4.79	0.68	9.01	2.08
상월면	6.52	0.99	10.41	2.17
부적면	4.18	0.27	7.74	1.85
연산면	4.13	0.26	9.86	2.13
벌곡면	8.22	0.73	13.95	2.99
양촌면	9.29	1.11	18.30	3.68
가야곡면	5.02	0.50	10.41	2.00
은진면	2.36	0.15	6.66	1.43
채운면	3.84	0.25	8.39	1.83
취암동	1.06	0.14	6.66	0.97
부창동	1.62	0.13	6.77	1.43

출처 : 도시공원 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

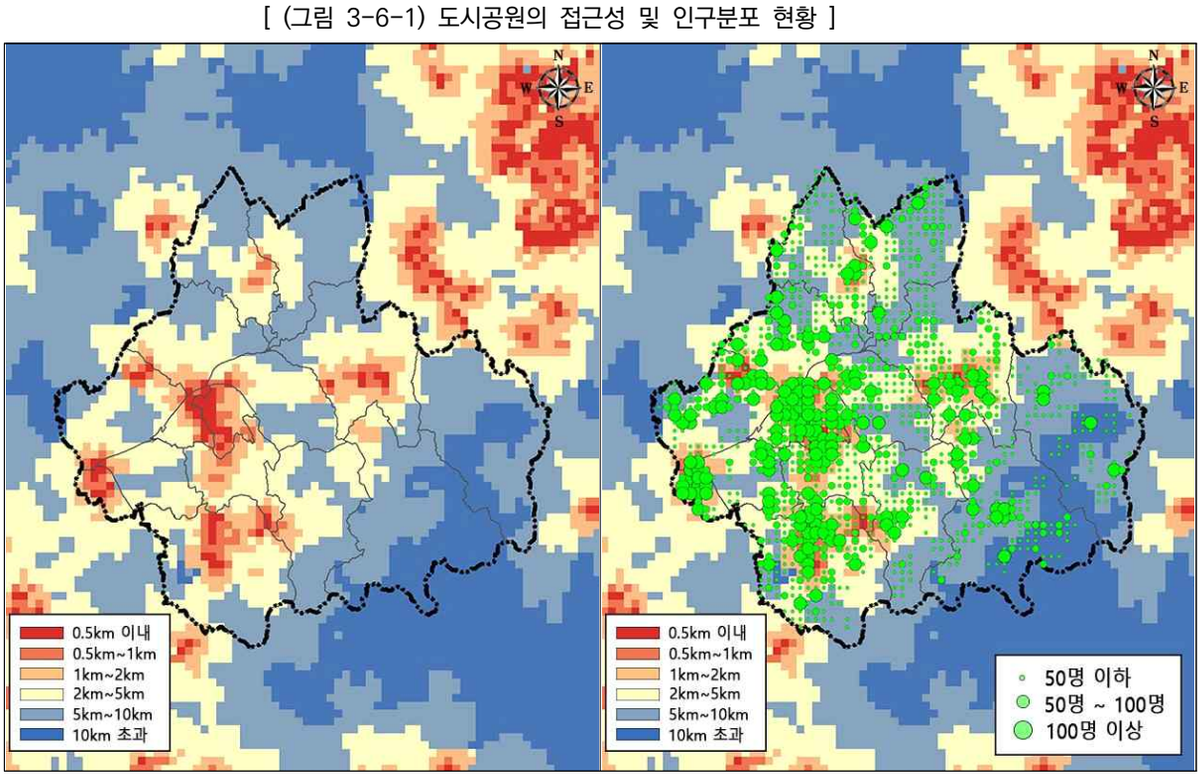
• 도시공원으로부터 500m 이내 가장 많은 인구가 분포한 지역은 부창동으로 해당지역 인구의 83.2%가 500m이내 도시공원을 이용할 수 있으며, 가장 취약한 지역은 상월면으로 도시공원으로부터 2km이내 인구분포가 0.3%에 불과함

[(표 3-6-5) 논산시 도시공원 접근성별 인구분포 현황]

구 분	소계	500m이내	1km이내	2km이내	5km이내	10km이내	10km초과
논산시	100.0	39.9	18.7	9.2	18.1	12.6	1.5
강경읍	100.0	48.9	43.8	5.5	1.6	0.2	-
연무읍	100.0	39.5	20.2	11.2	23.3	5.6	0.2
성동면	100.0	48.9	3.5	13.9	24.6	8.8	0.3
광석면	100.0	39.0	22.7	6.9	18.4	13.0	-
노성면	100.0	-	10.4	11.4	42.6	35.6	-
상월면	100.0	-	0.1	0.2	23.0	76.7	-
부적면	100.0	35.9	10.2	5.8	30.8	17.3	-
연산면	100.0	15.5	7.7	23.8	37.2	15.8	-
벌곡면	100.0	-	-	2.8	11.8	69.7	15.7
양촌면	100.0	-	-	23.2	17.9	38.4	20.5
가야곡면	100.0	-	0.8	13.3	58.2	27.7	-
은진면	100.0	8.6	21.4	26.2	38.4	5.4	-
채운면	100.0	30.5	1.3	5.0	52.4	10.8	-
취암동	100.0	68.7	27.6	2.9	0.6	0.2	-
부창동	100.0	83.2	10.5	2.7	3.6	-	-

출처 : 도시공원 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

[(그림 3-6-1) 도시공원의 접근성 및 인구분포 현황]



2) 녹지 현황

- 논산시 시설녹지는 총 85개소 691,742㎡로 경관녹지 76,271㎡, 완충녹지 65개소 615,471㎡가 결정되어 있음
- 미집행녹지는 논산도시지역에 2,646㎡(1개소)로 결정되어 있음
- 해제 후, 녹지현황은 총 73개소이며, 296,322㎡(결정 대비 42.8% 존치)임

[(표 3-6-6) 논산시 시설녹지 조성 현황]

구 분	결정		집행+미집행		해제(실효)	
	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)
계	**85**	**691,742**	**73**	**296,322**	**12**	**395,420**
경관녹지	20	76,271	18	55,062	2	21,209
완충녹지	65	615,471	55	241,260	10	374,211

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

[(표 3-6-6) 논산시 시설녹지 현황]

구분	계		집행		미집행	
	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)
계	**73**	**296,322**	**72**	**293,676**	**1**	**2,646**
경관녹지	18	55,062	17	54,357	1	705
완충녹지	55	241,260	55	239,319	(1)	1,941

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

주) : 미집행 완충녹지는 부분해제 중인 집행 완충녹지 1개소가 포함되어 (1)로 표기하고 총계에서 제외

[(표 3-6-7) 지역별 시설녹지 집행+미집행 현황]

구 분	합계		도시지역										비도시지역	
			논산도시		강경도시		연무도시		연산도시		산업단지			
	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)	개소수	면적(㎡)
계	**73**	**296,322**	**16**	**66,004**	**3**	**16,582**	**18**	**54,827**	**-**	**-**	**7**	**51,459**	**29**	**107,450**
경관녹지	18	55,062	1	3,194	-	-	6	2,141	-	-	6	31,331	5	18,396
완충녹지	55	241,260	15	62,810	3	16,582	12	52,686	-	-	1	20,128	24	89,054

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

3) 유원지 현황

- 당초 유원지는 논산시민과 관광객들의 위락과 휴식을 겸할 수 있는 건전하고 쾌적한 공간 조성을 위해 1987년 5월 22일에 최초 결정되었다가,
- 2017년 3월 20일 재정확보의 어려움과 장기미집행시설 해소의 필요성에 따라 관련기준에 의거 도시계획시설(유원지) 폐지 후 관촉사 주변 지역의 계획적 관리를 위하여 역사문화미관지구 지정
- 금회 관광휴양시설의 절대적 부족 및 지역경제 침체 해소를 도모하고, 공공계획수립에 따른 중복규제 해소로 민간개발수요의 자발적 투자를 유도하고자 탑정저수지 주변으로 신규지정하고자 함

- 탑정저수지가 가지는 자연·문화자원의 강점과 차별화된 콘텐츠 적용으로 장소가치의 극대화 및 지역경제의 균형적 개발

- 청록이 어우러진 지속가능한 창조적 복합관광거점 창출 도모

[(표 3-6-8) 유원지 현황]

구 분		위치	면적(㎡)	폐지사유
폐지	유원지	관촉동 일원	93,432	· 장기미집행 도시계획시설로 논산시 재정확보의 어려움과 장기미집행시설 해소의 필요성에 따라 관련기준에 의거 도시계획시설(유원지) 폐지 · 해제 후 관촉사 주변 지역의 계획적 관리를 위하여 역사문화미관지구 지정

출처 : 2020 논산도시관리계획 재정비(시장 결정사항) 결정(변경) : 논산시 고시 제2017-64호 (2017.03.20.)

나. 문제점

1) 공원 및 녹지 조성률 저조

- '20. 7. 1 장기미집행시설(공원·녹지)의 해제 이후, 논산시 1인당 공원결정면적은 6.2㎡/인으로 법적기준(6㎡/인)보다는 높은 수치이나, 미집행공원면적을 제외하면 5.9㎡/인으로 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에서 제시하는 기준에 미치지 못함
- 특히, 논산도시지역과 연산도시지역은 각각 2.3㎡/인과 1.0㎡/인으로 현저히 낮으며, 주5일제에 따른 여가시간의 증가에 의하여 공원에 대한 요구도가 증대됨에도 불구하고, 주민들이 이용할 수 있는 도시공원이 부족하며, 도시공원의 최소 접근거리가 1km 이상되는 벌곡면, 양촌면은 특히 공원조성사업의 시급성이 요구됨

2) 장기미집행 공원 · 녹지의 해소

- 공원 결정이후 20년이 경과된 장기미집행 공원 · 녹지는 도시계획시설의 법적 기한 만료에 따라 자동 해제되는 문제점이 발생할 수 있음
- 현재 미집행된 공원 · 녹지의 민원발생과 사유재산권의 보장을 위하여 조속한 개발이 요구되나, 토지확보와 조성비용에 대한 예산 부족이 직접적인 원인으로 작용하여 어려움이 있음

2. 기본구상

가. 논산시민을 위한 생활권 공원과 주제공원 확충

- 수요분석을 통한 근린공원, 어린이공원, 소공원의 확충과 자연자원, 역사·문화자원을 활용한 주제공원 배치
- 생태적으로 중요한 지역과 녹지의 균형적 배치를 위해 보전축과 연계된 지역에 공원 확충

나. 생활권별 주제공원의 조성 및 특성화

- 생활권이 지니는 역사적·문화적 자원을 활용하여 테마화가 가능한 주제공원들을 설정하여 특성화 도모
- 지역별 공원을 유기적으로 연계하여 녹지 네트워크를 구축하고 시민들에게 어디서나 이용이 편리한 녹색이미지 창출

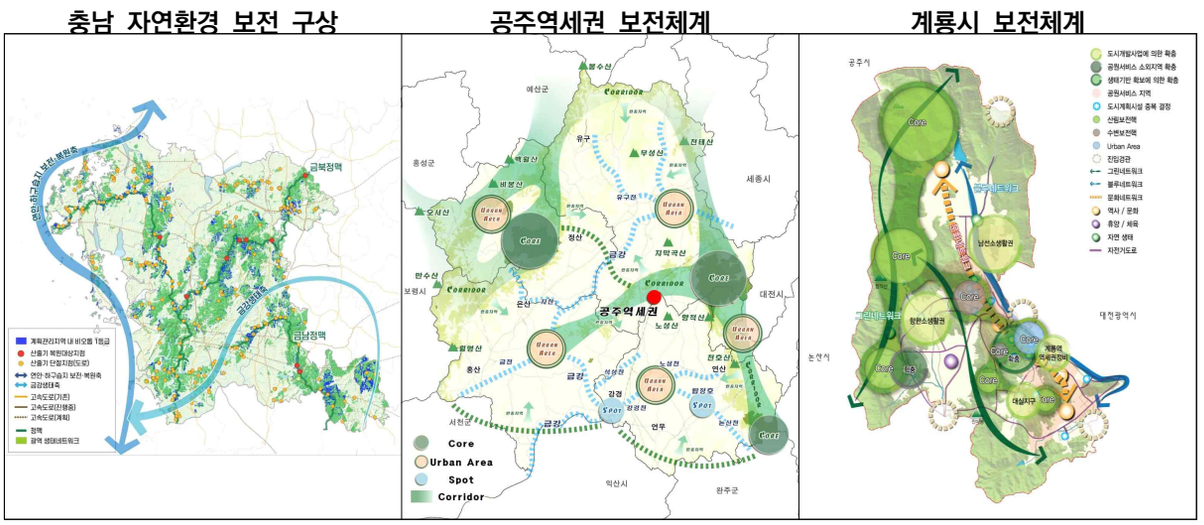
다. 민간자본 유치 및 자발적인 참여 유도로 장기미집행 시설에 대한 대처 방안 모색

- 민간의 의견을 수렴하여 계획에 적극 반영하는 상향식(bottom-up) 계획 운영
- 지역경제 활성화 방안을 고려하여 공원·녹지 개발에 있어 민간자본 유치를 촉진할 수 있는 현실적인 계획 수립

라. 주변지역과 연계한 공원 및 녹지계획 수립

- 핵심지역과 거점지역을 잇는 연계 녹지축(corridor)을 설정하고, 금강 및 도시하천을 중심으로 수변축 설정하여 지속가능하고 건강한 친환경적 녹지 공간 계획
- 동측의 금남정맥(계룡산~대둔산)의 산림 연속성을 유지하고, 도시지역의 거점지역을 중심으로 공원 및 녹지계획 확충

[(그림 3-6-2) 주변지역 공원 및 녹지보전체계]



3. 추진전략

가. 공원지표 설정

- 공원별 조성방안은 공원의 유형, 조성목적, 지역정체성, 물리적 여건을 고려하여 다양한 형태와 컨셉을 적용한 공원으로 조성될 수 있도록 계획하되, 공원·녹지 기본계획의 기본 방향과의 정합성을 유지
- 따라서 현재 1인당 공원면적 6.2㎡/인에서 목표연도인 2035년까지 전략사업에 따른 공원 및 녹지 확보 물량을 산정하여 8.7㎡/인을 지표로 제시함

- 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따라 생활권 내 1인당 공원면적 6.0㎡/인 반영

[(표 3-6-9) 전략사업에 따른 공원 및 녹지 확보계획]

구분	계		공원		녹지	
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
계	**68**	**581,276**	**37**	**300,377**	**31**	**280,899**
탑정호 복합휴양단지(신풍리)	1	18,948	1	18,948	-	-
탑정호 복합휴양단지(종연리)	1	12,696	1	12,696	-	-
국방국가산업단지	8	84,132	1	13,233	7	70,899
연무일반산업단지	22	250,000	2	50,000	20	200,000
내동자르메지구도시개발사업	5	30,000	1	20,000	4	10,000
상월 근린공원	1	24,000	1	24,000	-	-
생활SOC	30	161,500	30	161,500	-	-

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

[(표 3-6-10) 지역별 공원 및 녹지 확보계획]

구분	계		공원		녹지	
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
계	**68**	**581,276**	**37**	**300,377**	**31**	**280,899**
강경도시지역	-	-	-	-	-	-
논산도시지역	31	180,000	27	170,000	4	10,000
연무도시지역	-	-	-	-	-	-
연산도시지역	4	11,500	4	11,500	-	-
산업단지	30	334,132	3	63,233	27	270,899
비도시지역	3	55,644	3	55,644	-	-

출처 : 논산시 내부자료 (2020. 04. 기준)

[(표 3-6-10) 공원지표 설정]

구분	2020년	2025년	2030년	2035년
1인당 공원면적	6.2	7.1	7.7	8.7
공원개소	66	76	86	103

나. 공원계획

1) 도시자연공원구역의 정체성 확립

- 도시자연공원구역의 경우 제도적인 차원에서 개발을 규제하기 위하여 양호한 수림대의 보전을 목적으로 지정되는 경우가 많아 실제로 공원구역으로서의 정체성이 없음
- 따라서 공원구역으로 지정하고자 하는 지역의 입지적 특성 및 주변지역의 개발계획과 연계할 수 있는 특성화 계획을 수립하여 지정목적을 유지하면서 동시에 시민들에게 넓은 휴식공간을 제공할 수 있도록 함
- 도시지역과 인접하여 지정된 4개의 도시자연공원구역 내의 양호한 식생을 관리 및 보전하여 탄소흡수지대로 활용

2) 지역별·계층별 특성에 맞는 생활권 공원 확충

가) 기본방향

- 도시공원과의 접근성 및 인구변화 등을 고려한 신규 공원배치를 통해 주민의 편의성 및 삶의질 개선 도모
  - 도시지역은 격자형 도시공원 접근성 분석에 따른 취약지역 개선 도모
  - 비도시지역은 도시의 쇠퇴 및 인구변화를 고려하여 읍면동 주민센터를 중심으로 공원녹지확충계획 수립
- 빈집실태조사를 통해 철거 동의형 빈집을 대상으로 소공원 및 쌈지공원으로 활용하여 공원 추가 확보

나) 근린공원

- 생활권 단위로 설치하는 복합적인 공원으로 정적·동적활동이 가능한 공원
- 지정 위치를 감안하여 500m이내를 이용권으로 설정하고 1개소당 10,000㎡ 이상이 되도록 계획함
- 기존의 공원계획을 수용하고, 각 생활권 내 균등한 공원 계획을 수립하여 지역 특성 및 인구 규모에 맞는 근린공원을 조성함

다) 어린이공원

- 어린이의 보건 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원으로 어린이들을 위한 놀이시설 설치 위주로 하고, 정적 및 동적공간이 공존하는 공원으로 개발
- 유치거리는 도보로 3~4분 거리인 250m 이내로 계획하고, 면적은 1개소당 1,500㎡이상이 되도록 계획
- 공원의 특성 상 어린이와 보호자가 도보 이용이 주를 이루므로 거주지의 내부지역과 접근이 양호하고, 개방적인 공간에 입지

라) 소공원

- 소규모 토지를 이용하여 도시민의 휴식 및 정서 함양을 도모하기 위하여 설치하는 공원으로 공원의 규모 및 유치거리에 제한없이 설치하여 활용

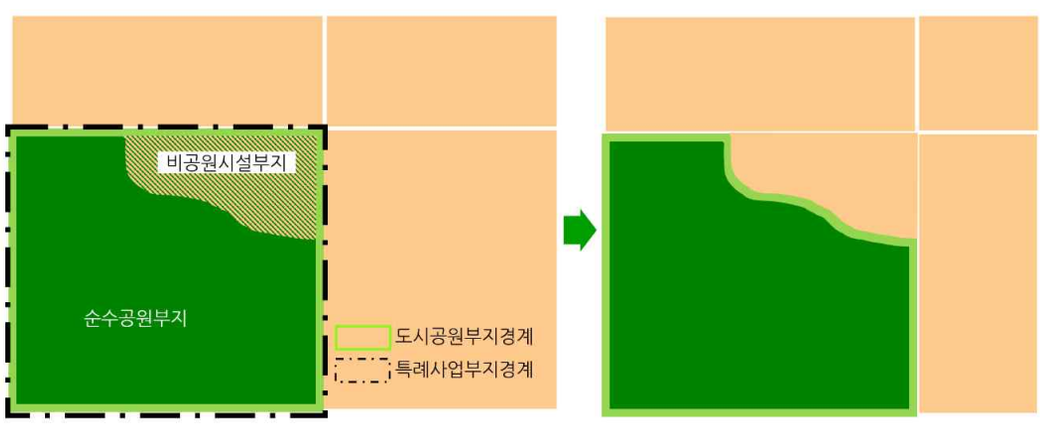
라) 주제공원

- 지역 및 생활권이 지닌 역사적·문화적 자원을 활용하여 테마화가 가능한 주제공원들을 설정하여 특성화 도모
- 지역간 균등한 주제공원이 지정될 수 있도록 조성하여 개발 이용성을 증진시키고, 지역의 거점역할 부여
- 지역별 공원을 유기적으로 연계하여 녹지 네트워크를 구축하고 시민들에게 어디서나 이용이 편리한 녹색이미지 창출

3) 장기미집행 도시공원 실효에 대응하는 공원 확보 방안

가) 도시공원 민간특례 사업을 활용한 공원 확보

- 2009년 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 개정을 통해 민간공원추진자가 공원의 본질적 기능을 훼손하지 않는 범위 내에서 수익사업 시행과 함께 미집행 도시공원을 정비할 수 있도록 개발행위에 대한 특례 제도 신설
- 민간이 5만㎡이상의 공원을 조성하여 기부채납하는 경우 부지면적의 30% 이내 범위에서 비공원시설을 설치할 수 있도록 하고, 공원조성사업 완료 후 비공원시설부지를 공원에서 해제(「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」제21조의2)



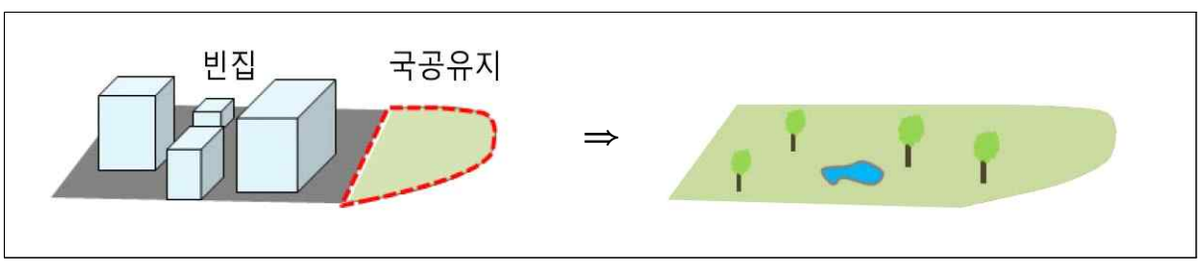
나) 도시자연공원구역 활용

- 도시관리계획 재정비 시 도시자연공원구역에 대한 기초조사 재검토 등을 통해 관리방안 마련(국민권익위원회 의결. 제2020-617호. 2020.12.21.)
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제48조 제5항에 따라 지방의회로부터 해제 권고 받은 5만㎡ 이하의 도시·군계획시설결정 해제 등 관련 규정 및 지침 준수(「도시·군관리계획 수립지침」 1-5-3-2)

다) 빈집 및 국·공유지 활용

- **안전사고·범죄 발생 우려가 있고 주거환경을 해쳐 사회문제로 불거지고 있는 빈집을 활용하여 공원 추가 확보**
  - 빈집 실태조사 및 수요조사를 통해 빈집 소유자가 동의할 경우 주차장 및 공원 등 주민편의시설로 활용
  - 빈집 실태조사를 통해 철거형 동의 빈집을 대상으로 읍면동별 공원 추가 확보 계획 수립
- **도시계획구역내 도시공원 조성이 가능한 국·공유지를 활용하여 추가 확보**
  - 관련실과 의견에 따라 인구감소 추세에 따른 도시공원의 효율적 이용을 고려하여 각 읍면동중심지(소재지)를 대상으로 우선적 배치 고려

[(그림 3-6-2) 빈집 및 국·공유지 활용방안]



[(표 3-6-13) 논산시 빈집실태조사]

구분	계			철거형		활용형	
	계	동의	부동의	동의	부동의	동의	부동의
계	548	169	379	118	273	51	106
강경읍	109	67	42	40	21	27	21
연무읍	23	23	-	23	-	-	-
성동면	13	-	13	-	13	-	-
광석면	29	9	20	3	20	6	-
노성면	46	6	40	6	21	-	19
상월면	9	6	3	6	-	-	3
부적면	32	11	21	8	15	3	6
연산면	-	-	-	-	-	-	-
벌곡면	30	22	8	21	3	1	5
양촌면	23	23	-	9	-	14	-
가야곡면	50	-	50	-	44	-	6
은진면	21	-	21	-	14	-	7
채운면	116	2	114	2	78	-	36
취암동	40	-	40	-	37	-	3
부창동	7	-	7	-	7	-	-

출처 : 빈집실태조사, 논산시 내부자료 (2019년 기준)

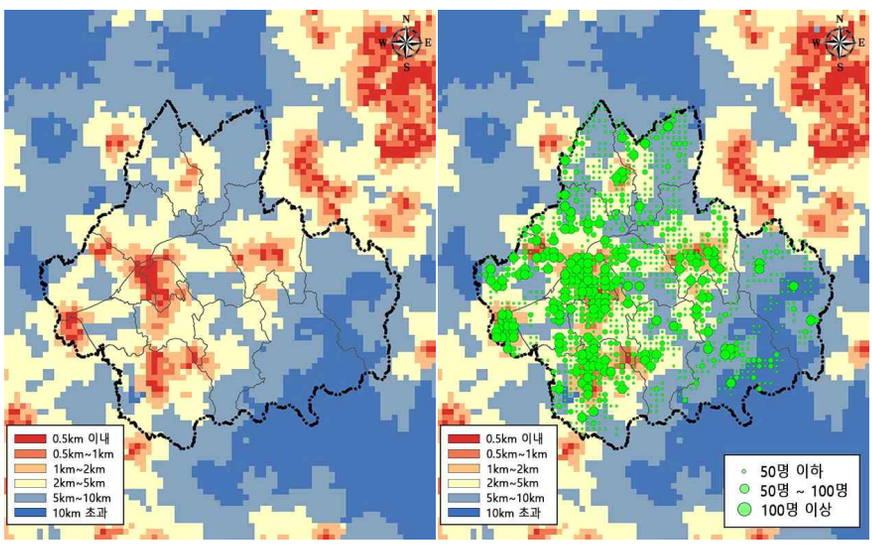
라) 도시공원 접근성 취약지역에 우선 배치 계획 수립

① 논산시

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 5.49km, 최대 18.30km로 나타남
- 논산시 전체 인구의 약 40.0%는 500m 도보권 이내, 약 18.7%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있으며, 나머지 약 41.3%는 1km 이상을 이동해야 도시공원 이용이 가능한 것으로 도출되었음
- 강경, 논산, 연무, 연산 도시지역 및 노성면, 성동면 중심지를 제외한 지역은 도시공원 이용이 상당히 어려울 것으로 보임

구분	접근성(거리)
평균	5.49km
최소값	0.13km
최대값	18.30km
표준편차	3.39km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	40.0%
1km 이내	18.7%
2km 이내	9.2%
2km 초과	32.1%



출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

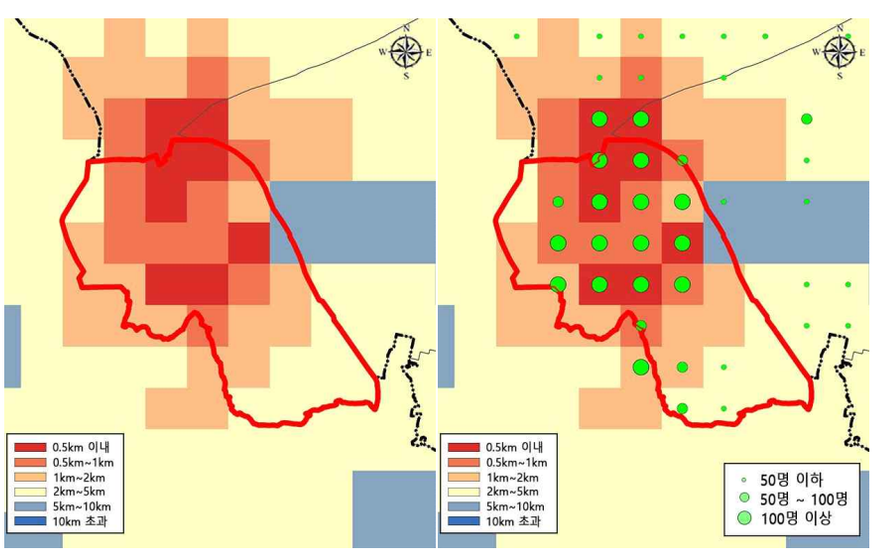
② 강경읍

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 1.77km, 최대 8.07km로 나타남
- 전체 인구의 약 48.9%는 500m 도보권 이내, 약 43.8%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 강경읍은 전체적으로 도시공원 이용이 용이할 것으로 보임

⇒ 강경읍 남측지역은 공공체육시설로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이고 인구가 상당수 분포하고 있으나 강경읍 중심지 도시공원에서 이동거리가 멀지 않다고 판단되므로 시설 추가 계획 없음

구분	접근성(거리)
평균	1.77km
최소값	0.25km
최대값	8.07km
표준편차	1.63km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	48.9%
1km 이내	43.8%
2km 이내	5.5%
2km 초과	1.8%



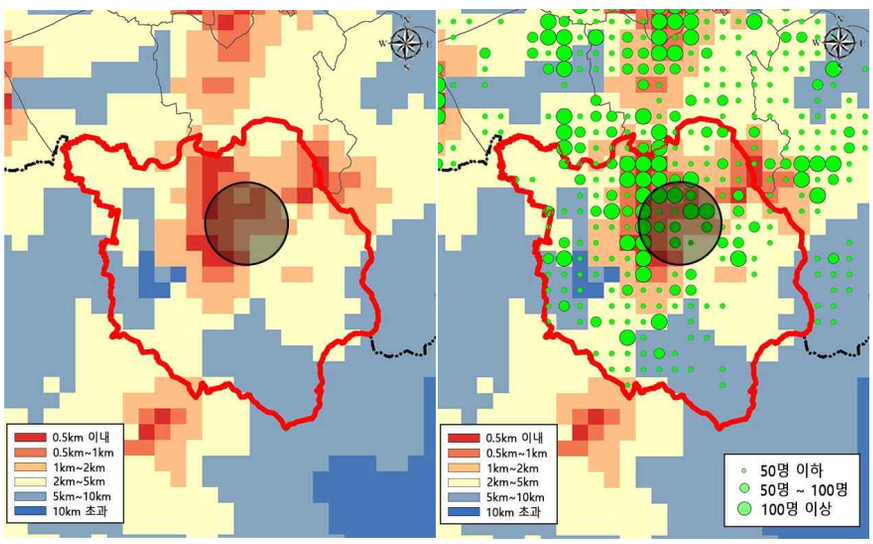
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

③ 연무읍

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 3.66km, 최대 10.67km로 나타남
- 전체 인구의 약 39.6%는 500m 도보권 이내, 약 20.2%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 연무읍은 도시지역 및 중심지를 제외한 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임
  ⇒ 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 지역은 육군훈련소 및 농지, 임야 지역이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 연무읍사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	3.66km
최소값	0.15km
최대값	10.67km
표준편차	2.52km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	39.6%
1km 이내	20.2%
2km 이내	11.2%
2km 초과	29.0%



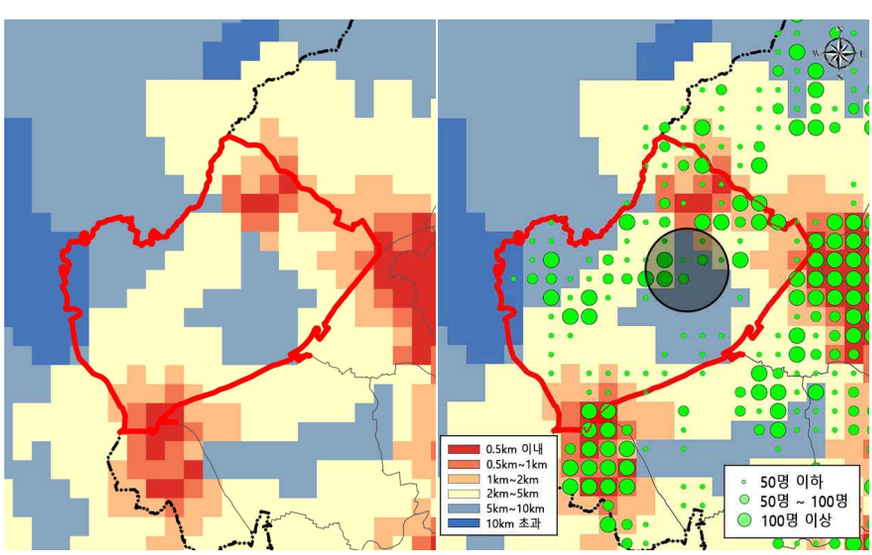
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

④ 성동면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 4.15km, 최대 11.83km로 나타남
- 전체 인구의 약 49.0%는 500m 도보권 이내, 약 3.5%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 취암동, 부창동, 강경읍을 접한 지역과 성동면 북측지역을 제외한 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임
  ⇒ 성동면 중심지(면사무소 주변)는 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이고 또한 인구가 상당수 분포하고 있음을 감안하여 시설 1개소 추가 계획

구분	접근성(거리)
평균	4.15km
최소값	0.13km
최대값	11.83km
표준편차	2.87km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	49.0%
1km 이내	3.5%
2km 이내	13.9%
2km 초과	33.6%



출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

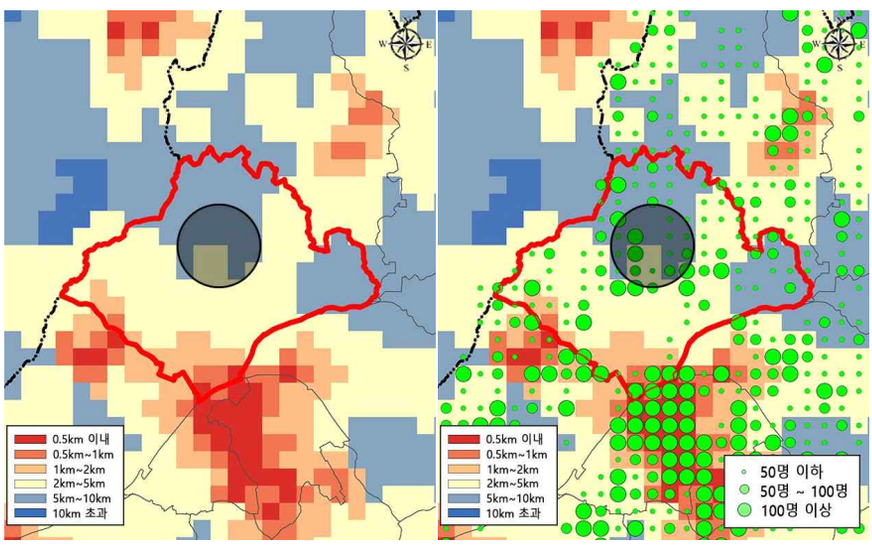
⑤ 광석면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 4.21km, 최대 7.84km로 나타남
- 전체 인구의 약 39.1%는 500m 도보권 이내, 약 22.7%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 취암동, 부창동, 성동면을 접하지 않은 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임

  ⇒ 광석면 중심지(면사무소 주변)는 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이고 또한 인구가 상당수 분포하고 있음을 감안하여 시설 1개소 추가 계획

구분	접근성(거리)
평균	4.21km
최소값	0.13km
최대값	7.84km
표준편차	1.93km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	39.1%
1km 이내	22.7%
2km 이내	6.9%
2km 초과	31.3%



출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

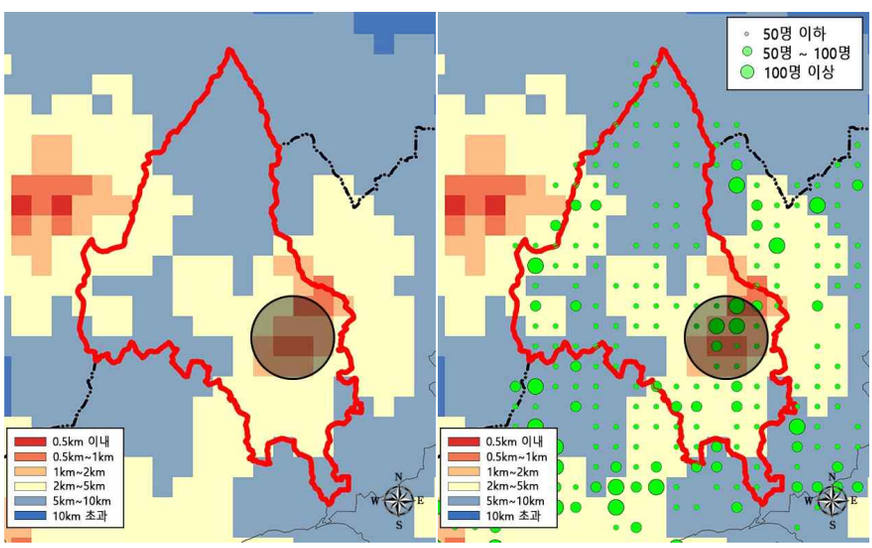
⑥ 노성면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 4.79km, 최대 9.01km로 나타남
- 전체 인구 중 500m 도보권 이내 거주민은 없으며, 약 10.4%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 노성면 중심지를 제외한 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임

  ⇒ 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 지역은 농지 및 임야 지역이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 노성면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	4.79km
최소값	0.68km
최대값	9.01km
표준편차	2.08km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	-
1km 이내	10.4%
2km 이내	11.4%
2km 초과	78.2%



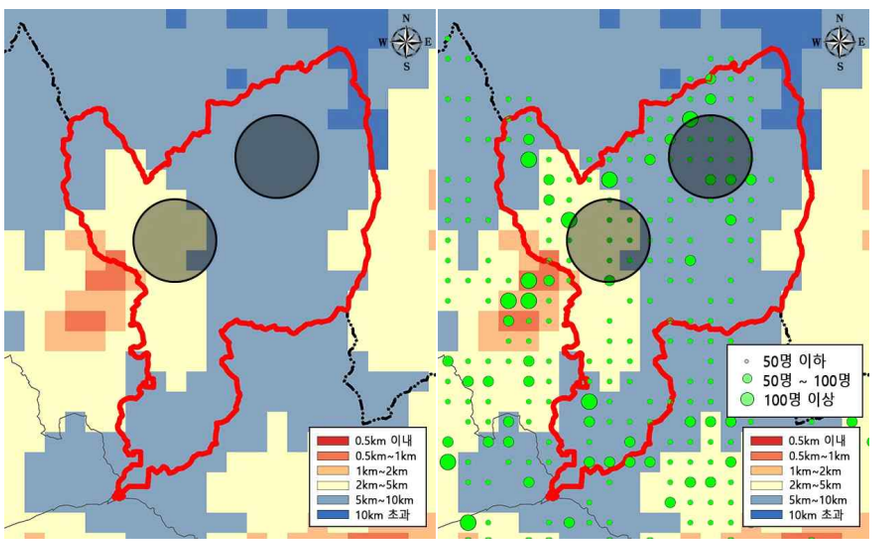
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑦ 상월면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 6.52km, 최대 10.41km로 나타남
- 전체 인구 중 500m 도보권 이내 거주민은 없으며, 약 0.1%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 노성면을 접하지 않은 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임
  ⇒ 상월면 북측지역과 중심지(면사무소 주변)은 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 상월면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	6.52km
최소값	0.99km
최대값	10.41km
표준편차	2.17km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	-
1km 이내	0.1%
2km 이내	0.2%
2km 초과	99.7%



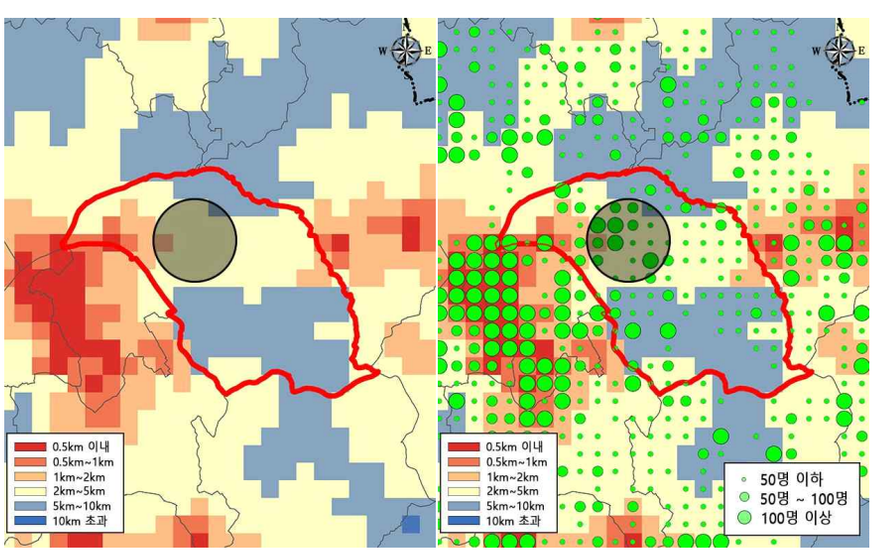
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑧ 부적면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 4.18km, 최대 7.74km로 나타남
- 전체 인구의 약 35.9%는 500m 도보권 이내, 약 10.2%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 취암동, 부창동, 연산면을 접하지 않은 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임
  ⇒ 부적면 중심지(면사무소 주변)는 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이고 또한 인구가 상당수 분포하고 있음을 감안하여 시설 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	4.18km
최소값	0.27km
최대값	7.74km
표준편차	1.85km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	35.9%
1km 이내	10.2%
2km 이내	5.8%
2km 초과	48.1%



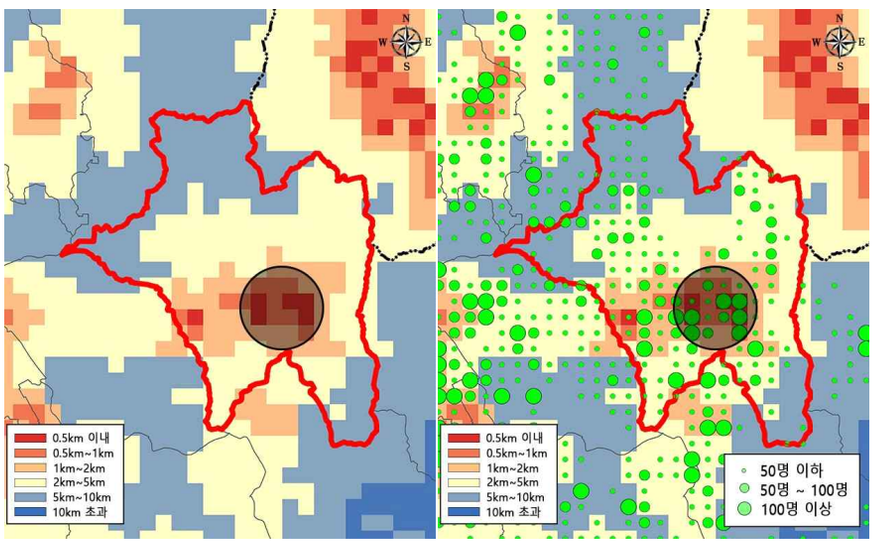
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑨ 연산면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 4.13km, 최대 9.86km로 나타남
- 전체 인구의 약 15.5%는 500m 도보권 이내, 약 7.7%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 연산면 도시지역 및 중심지를 제외한 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임
  ⇒ 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 지역은 농지 및 임야 지역이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 연산면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	4.13km
최소값	0.26km
최대값	9.86km
표준편차	2.13km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	15.5%
1km 이내	7.7%
2km 이내	23.8%
2km 초과	53.0%



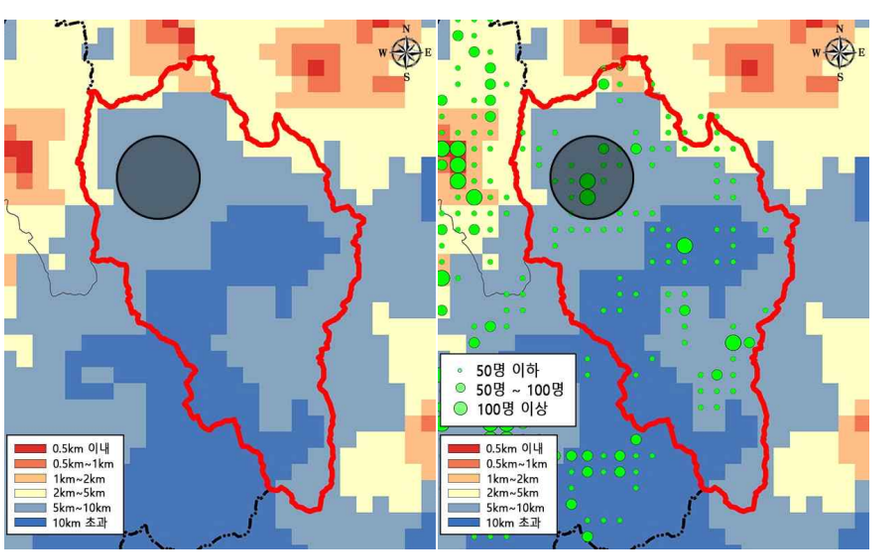
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑩ 벌곡면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 8.22km, 최대 13.95km로 나타남
- 전체 인구 중 500m 도보권, 1km 이동거리 권역내 거주민은 없으며, 약 2.8%는 2km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 벌곡면은 전체적으로 도시공원 이용이 상당히 어려울 것으로 보임
  ⇒ 벌곡면은 중심지(면사무소 주변)를 포함한 전역이 도시공원으로부터 5km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 벌곡면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	8.22km
최소값	0.73km
최대값	13.95km
표준편차	2.99km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	-
1km 이내	-
2km 이내	2.8%
2km 초과	97.2%



출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

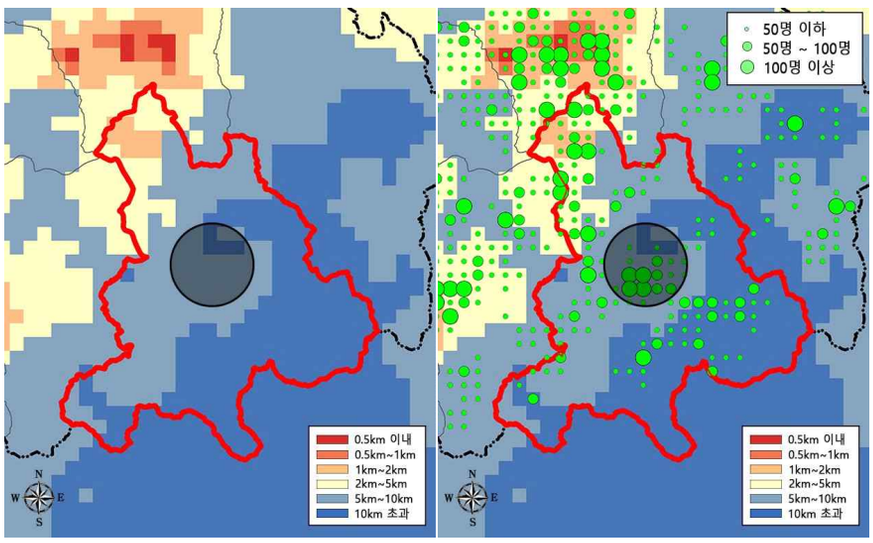
⑪ 양촌면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 9.29km, 최대 18.30km로 나타남
- 전체 인구 중 500m 도보권, 1km 이동거리 권역내 거주민은 없으며, 약 23.2%는 2km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 연산면과 접하지 않은 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임

⇒ 양촌면 중심지(면사무소 주변)는 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 양촌면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	9.29km
최소값	1.11km
최대값	18.30km
표준편차	3.68km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	-
1km 이내	-
2km 이내	23.2%
2km 초과	76.8%



출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

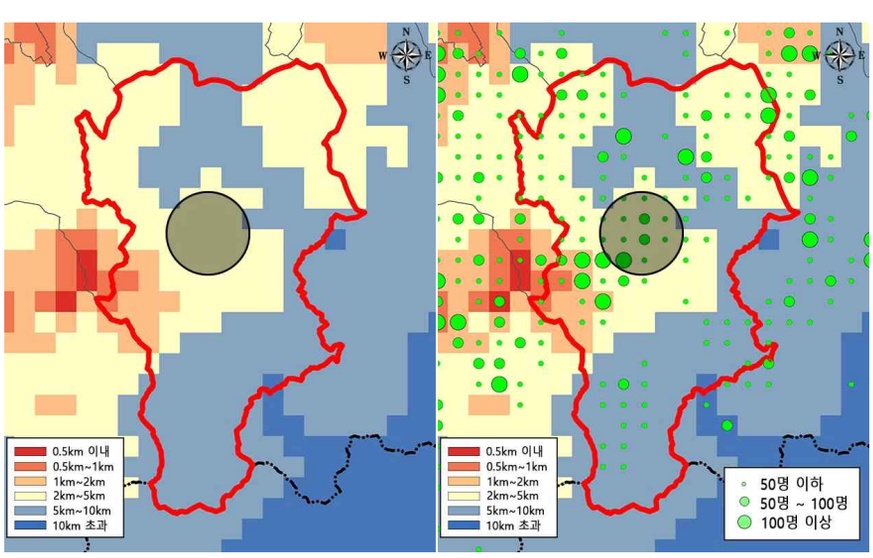
⑫ 가야곡면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 5.02km, 최대 10.41km로 나타남
- 전체 인구 중 500m 도보권 이내 거주민은 없으며, 약 0.8%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 은진면, 연무읍과 접하지 않은 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임

⇒ 가야곡면 중심지는 도시공원으로부터 2km 이상 떨어져 있어 접근성이 낮은 편이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 가야곡면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	5.02km
최소값	0.50km
최대값	10.41km
표준편차	2.00km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	-
1km 이내	0.8%
2km 이내	13.3%
2km 초과	85.9%



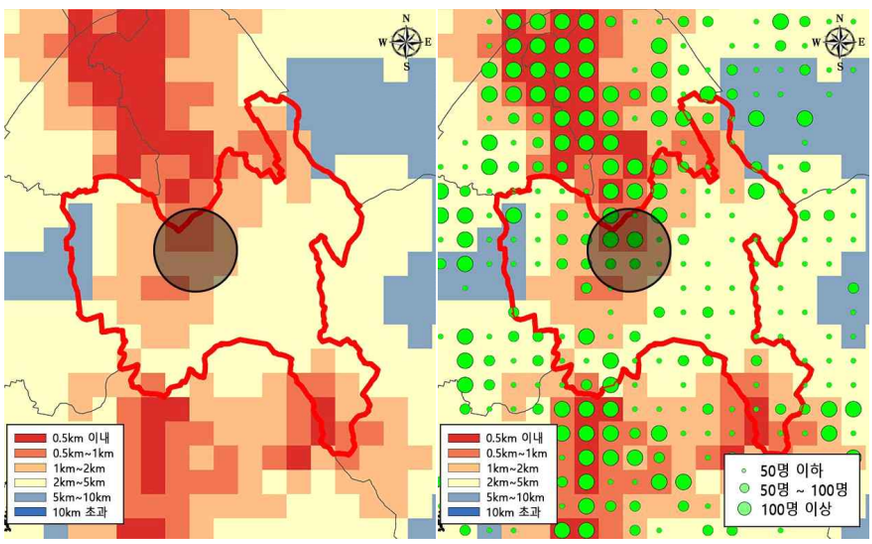
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑬ 은진면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 2.36km, 최대 6.66km로 나타남
- 전체 인구의 약 8.6%는 500m 도보권 이내, 약 21.4%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 은진면은 전체적으로 도시공원 이용이 용이할 것으로 보임
  ⇒ 은진면 중심지(면사무소 주변)는 도시공원으로부터 1km 이상 떨어져 있어 타 지역에 비해 접근성이 높은 편이며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 은진면사무소 일대 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	2.36km
최소값	0.15km
최대값	6.66km
표준편차	1.43km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	8.6%
1km 이내	21.4%
2km 이내	26.2%
2km 초과	43.8%



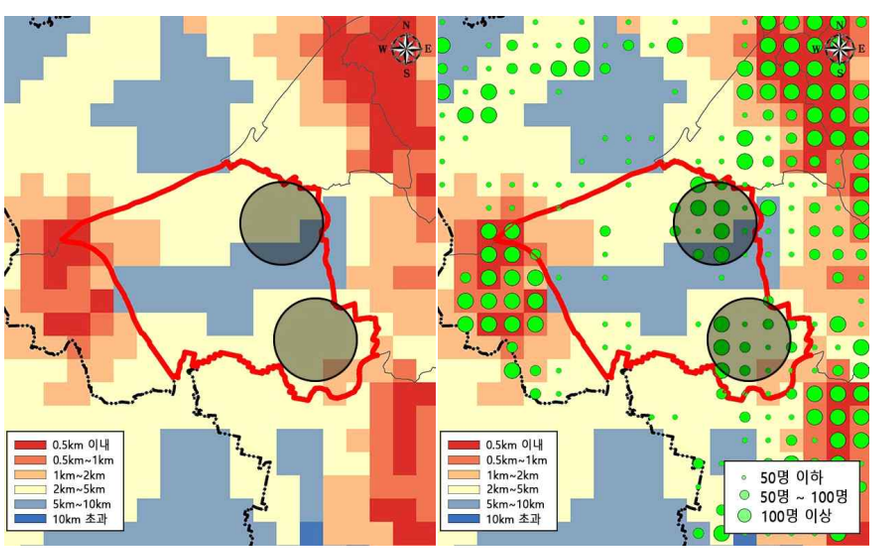
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑭ 채운면

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 3.84km, 최대 8.39km로 나타남
- 전체 인구의 약 30.5%는 500m 도보권 이내, 약 1.3%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 부창동, 강경읍, 연무읍, 은진면과 접하지 않은 지역은 도시공원 이용이 어려울 것으로 보임
  ⇒ 채운면 중심지(면사무소 주변)와 남측지역은 도시공원으로부터 1km 이상 떨어져 있으며, 지역의 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	3.84km
최소값	0.25km
최대값	8.39km
표준편차	1.83km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	30.5%
1km 이내	1.3%
2km 이내	5.0%
2km 초과	63.2%



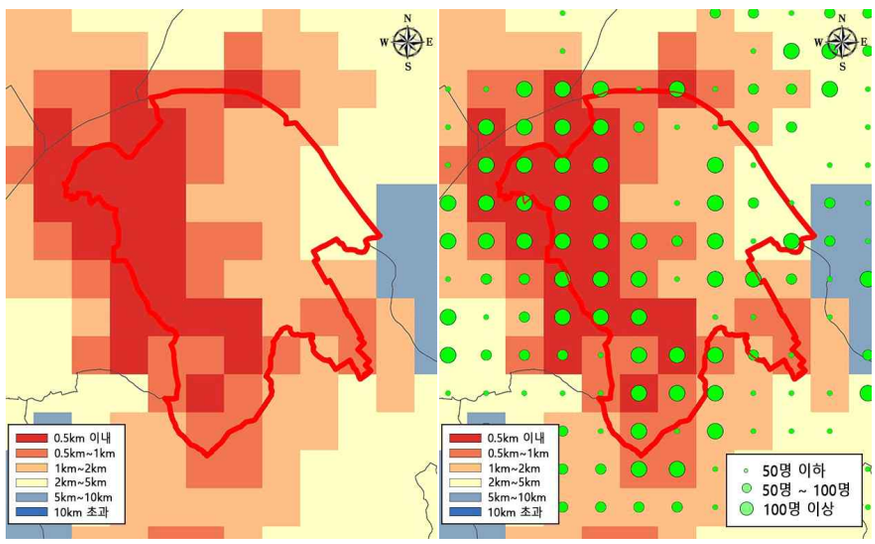
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑮ 취암동

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 1.06km, 최대 6.66km로 나타남
- 전체 인구의 약 68.7%는 500m 도보권 이내, 약 27.6%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 취암동은 전체적으로 도시공원 이용이 용이할 것으로 보임
  ⇒ 취암동의 접근성은 타 지역에 비해 가장 높지만 도시지역에 대한 공원면적기준 등을 고려하여 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	1.06km
최소값	0.14km
최대값	6.66km
표준편차	0.97km

구분	접근성별 인구분포
500m 이내	68.7%
1km 이내	27.6%
2km 이내	2.9%
2km 초과	0.8%



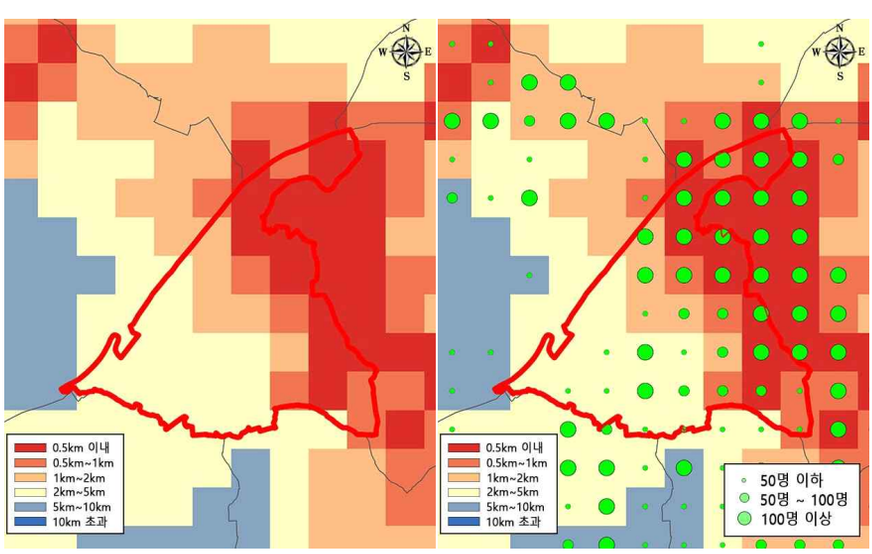
출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

⑯ 부창동

- 500m 격자단위로 도시공원 접근성을 측정한 결과, 평균 1.62km, 최대 6.77km로 나타남
- 전체 인구의 약 83.2%는 500m 도보권 이내, 약 10.5%는 1km 이동거리 권역에 거주하고 있음
- 부창동은 전체적으로 도시공원 이용이 용이할 것으로 보임
  ⇒ 부창동은 취암동 다음으로 접근성이 높은 것으로 분석되며, 도시지역에 대한 공원면적기준 등을 고려하여 추가 계획 필요

구분	접근성(거리)
평균	1.62km
최소값	0.13km
최대값	6.77km
표준편차	1.43km

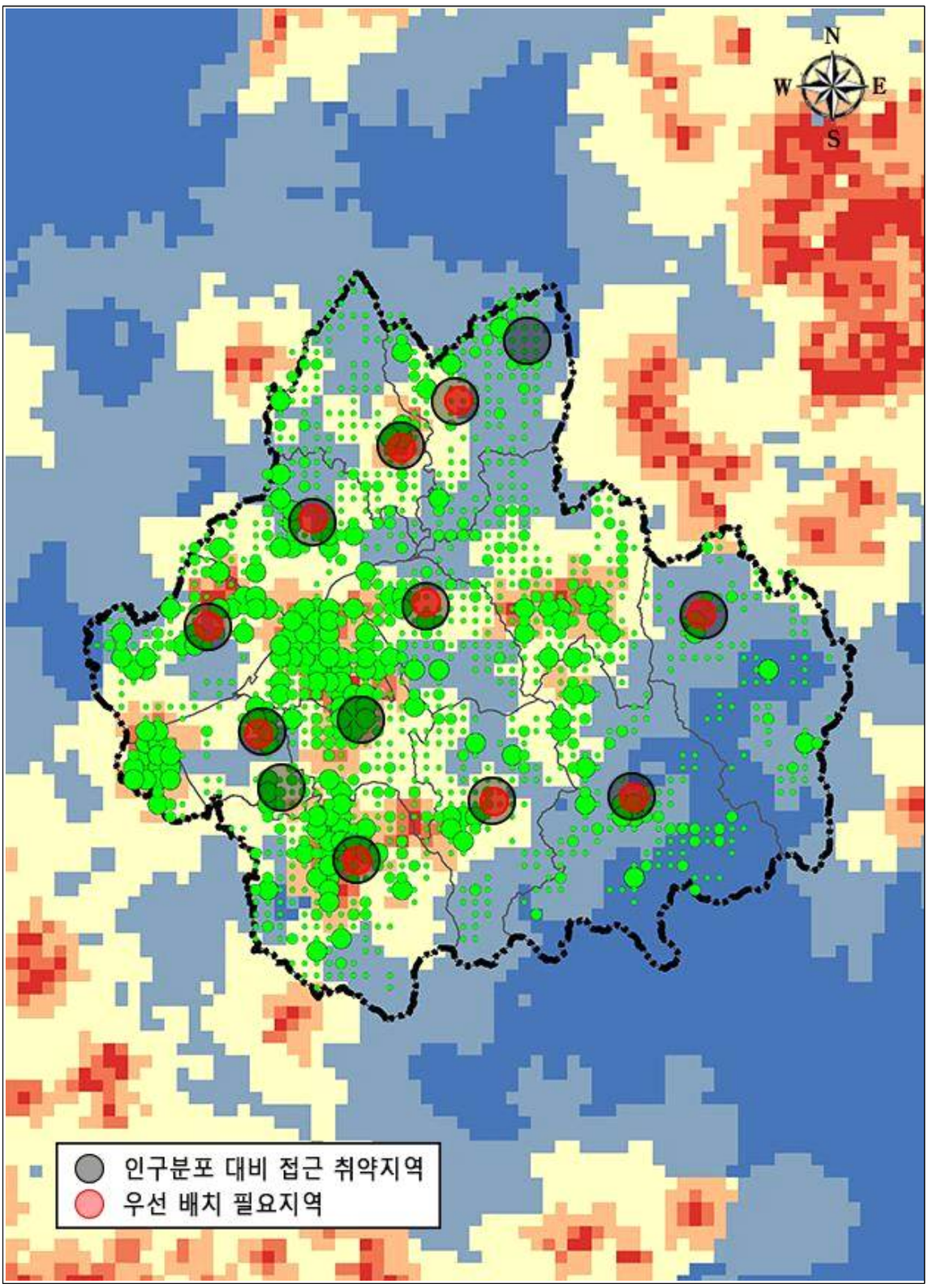
구분	접근성별 인구분포
500m 이내	83.2%
1km 이내	10.5%
2km 이내	2.7%
2km 초과	3.6%



출처 : 생활기반시설 접근성 지표자료, 국토정보플랫폼

마) 도시공원 추가 계획

- 도시공원 후보지 검토



• 도시공원 추가 계획

구분		시설	계획
북부 **생활권**	성동면	1	· 성동면 중심지는 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 인구가 상당수 분포하고 있음을 감안하여 공원 1개소 추가 계획
	광석면	1	· 광석면 중심지는 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 인구가 상당수 분포하고 있음을 감안하여 공원 1개소 추가 계획
	노성면	1	· 노성면의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 노성면사무소 일대 공원 1개소 추가 계획
	상월면	1	· 상월면의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 상월면사무소 일대 공원 1개소 추가 계획
	부적면	1	· 부적면 중심지는 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 인구가 상당수 분포하고 있음을 감안하여 공원 1개소 추가 계획
	연산면	-	-
중심 **생활권**	강경읍	-	-
	은진면	-	-
	채운면	1	· 채운면은 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 채운면의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 채운면사무소 일대 공원 1개소 추가 계획
	취암동	-	-
	부창동	-	-
남부 **생활권**	연무읍	1	· 연무읍의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 연무읍사무소 일대 공원 1개소 추가 계획
	벌곡면	1	· 벌곡면은 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 벌곡면의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 벌곡면사무소 일대 공원 1개소 추가 계획
	양촌면	1	· 양촌면은 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 양촌면의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 양촌면사무소 일대 공원 1개소 추가 계획
	가야곡면	1	· 가야곡면은 도시공원으로부터 접근성이 낮은 편이고, 또한 가야곡면의 지역 발전가능성 및 인구분포 등을 고려하여 가야곡면사무소 일대 공원 1개소 추가 계획

[(그림 3-6-3) 논산 시민공원]



3) 녹지계획

가) 기본방향

- 금강 및 논산천, 탑정저수지, 대둔산~계룡산을 잇는 금남정맥 등 우수한 자연자원을 보전하고, 공원, 녹지 등 녹색인프라와 연결하여 국민 건강과 삶의 질을 향상시키는 생활환경 제공
- 양촌면 채광리 산40-1 일원의 야생생물보호구역과 대둔산도립공원~계룡산국립공원의 일대를 보전용지로 관리하고, 야생생물 보호 및 미세먼지 저감, 치유 등 친환경성 도모
- 건물의 옥상정원, 공개공지 그리고 이들을 연결하는 그린웨이(녹도), 보행자 및 자전거도로, 가로수 등을 확충하고 접근성을 개선하여 기본적인 주거환경서비스 보장

나) 녹지시설의 확충을 통한 정주환경의 쾌적성 증진

① **간선도로변**

- 인위적인 파손 및 자연재해로부터 도로 및 부속물 보호
- 보행자의 안전과 쾌적성 확보 및 차량통행에 의한 공해 피해를 최소화하기 위하여 고속도로 및 주요 간선도로변에 완충녹지 설치

② **산업단지 및 농공단지변**

- 주거와 상충되는 토지이용은 분리시키고 재해 발생시에는 피난지대로 활용하며, 평상시에는 적절한 조경에 의한 위락성과 쾌적성을 높이기 위해 산업단지 및 농공단지변에는 완충녹지대 설치

다) 도심 내 공간을 활용한 녹지율 확보

- 공간 마련이 쉽지 않은 도심 내에서 녹지율을 확보하기 위하여 도로변 가로 2열 식재 및 하단의 관목 식재, 중앙분리대 식재 등을 활용한 각종 녹지대 조성
- 소규모의 녹지대를 활용하여 도심 내 주요 공원과 보행동선으로 연결되는 보행중심 녹지축 설정

라) 도시지역과 비도시지역의 녹지축 연결 구상

- 하천변 녹지 및 도시개발사업, 도시재생사업 등을 통한 도시지역과 비도시지역(농촌지역)의 녹지축 연결 구상
- 주민의 자발적 참여를 유도하기 위한 캠페인 및 마을만들기 사업 등과 연계하여 옥상녹화, 가로변 녹지대 조성, 옹벽 담장 조성 등 생활환경 제고

[(그림 3-6-3) 녹지율 확보방안 예시]



4) 유원지 계획

가) 기본구상

- 지역자원의 상징성 및 관광인프라 확충을 통한 관광경쟁력 확보
- 자연과 문화, 체험, 레포츠, 힐링 등 다양한 콘텐츠를 활용한 체류형 거점 관광지 형성
- 지역주민의 레저공간 활용가능 및 지역 커뮤니티 활성화를 통한 삶의 질 향상 도모

[(그림 3-6-3) 유원지 조감도(안)]



나) 유원지 계획

- 탑정저수지가 지니는 지역자원으로서의 상징성 및 관광목적지로서의 입지 강화 도모
- 관광경쟁력 확보, 거점관광지 형성, 삶의 질 향상, 지역경제 활성화 및 자원의 보전과 적절한 이용을 위해 약 126만㎡의 규모로 신규 조성 계획

[(표 3-6-14) 유원지 변경계획]

구 분		위치	면적(㎡)	비고
폐지	유원지	관촉동 일원	93,432	
신설	유원지	가야곡면 종연리 일원	1,180,000	
신설	유원지	가야곡면 산노리 일원	84,730	

5) 공원 · 녹지계획 지표

- 공원 및 녹지계획 지표는 관련부서 의견 및 「2020년 논산시 도시관리계획(재정비)」을 반영하고, 공원의 조성을 집행계획에 따라 단계별로 설정
- 도시지역은 격자형 도시공원 접근성 분석에 따라 취약지역을 개선하고, 비도시지역은 도시의 쇠퇴 및 인구변화를 고려하여 읍면동주민센터를 중심으로 공원녹지확충계획 수립
- 계획인구를 고려한 목표연도 1인당 공원면적은 8.7㎡/인으로 계획함

- '20. 7. 1 장기미집행시설의 실효를 반영하고, 전략사업에 따른 공원 및 녹지계획을 추정하여 계획에 반영함

[(표 3-6-15) 공원 · 녹지계획 지표]

구분		단위	기준	현황	계획				증감	
			2017년	2020년	2020년	2025년	2030년	2035년		
계획인구		인	122,240	118,266	116,000	117,000	119,000	119,000	감)	3,240
생활권공원	근린공원	개소	11	7	7	12	16	20	증)	13
	어린이공원	개소	30	26	26	26	26	26		-
	소공원	개소	25	23	23	28	34	47	증)	24
주제공원	체육공원	개소	1	1	1	1	1	1		-
	문화공원	개소	7	7	7	7	7	7		-
	역사공원	개소	1	1	1	1	1	1		-
	묘지공원	개소	1	1	1	1	1	1		-
공원면적	공원면적	㎢	1.23	0.73	0.73	0.83	0.92	1.03	증)	0.30
	1인당 공원면적	㎡/인	10.0	6.2	6.3	7.1	7.7	8.7	증)	2.5
유원지		개소	-	-	-	2	2	2	증)	2

[(표 3-6-16) 지역별 공원 · 녹지계획 지표]

구분	계		공원		녹지		인구	1인당공원
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	계획(인)	면적(㎡/인)
계	207	1,611,185	103	1,033,964	104	577,221	119,000	8.7
강경도시지역	10	162,914	7	146,332	3	16,582	5,840	25.1
논산도시지역	79	367,679	59	291,675	20	76,004	63,985	4.6
연무도시지역	30	178,278	12	123,451	18	54,827	10,273	12.0
연산도시지역	7	13,257	7	13,257	-	-	3,693	3.6
산업단지	41	405,092	7	82,734	34	322,358	-	-
비도시지역	40	483,965	11	376,515	29	107,450	35,209	10.7

주) 1인당 공원면적 = 공원면적 / 계획인구

[(표 3-6-16) 공원 · 녹지계획 지표]

구분	공원						녹지					
	계		정비		신설		계		정비		신설	
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
계	103	1,033,964	66	733,587	37	300,377	95	546,500	64	265,601	31	280,899
북부생활권	17	373,532	11	319,084	6	54,448	12	22,428	12	22,428	-	-
중심생활권	66	438,007	39	268,007	27	170,000	44	166,466	40	156,466	4	10,000
남부생활권	20	222,425	16	146,496	4	75,929	39	357,606	12	86,707	27	270,899

[(표 3-6-16) 단계별 신규 공원 · 녹지계획 지표]

구분	계		2020년		2025년		2030년		2035년	
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
계	68	581,276	-	-	21	182,132	10	81,144	37	318,000
공원	37	300,377	-	-	10	101,233	10	81,144	17	118,000
녹지	31	280,899	-	-	11	80,899	-	-	20	200,000

주) 1인당 공원면적 = 공원면적 / 계획인구

[(표 3-6-16) 생활권별 1인당 공원면적 지표]

구분	공원		인구계획(인)	1인당공원면적(㎡/인)
	개소	면적(㎡)		
계	103	1,033,964	119,000	8.7
북부생활권	17	373,532	19,019	19.6
중심생활권	66	438,007	73,195	6.0
남부생활권	20	222,425	26,786	8.3

주) 1인당 공원면적 = 공원면적 / 계획인구

제7장

방재 · 방범 및 안전계획

1. 현황분석
2. 기후변화 재해취약성 분석
3. 기본방향
4. 방재계획

제7장. 방재 · 방범 및 안전계획

1. 현황분석

가. 자연재해

1) 풍수해 현황

- 최근 10년간(2008년~2017년) 논산시의 원인별 재해발생 현황은 다음과 같음
- 호우로 인한 피해가 총 12회로 가장 빈번하게 발생하였으며, 특히 가장 큰 피해는 8.25~8.30에 발생한 태풍(볼라벤, 덴빈)이 발생했던 2012년이며, 그 해 피해액은 6,602,293천원임
- 최근 5년(2013~2017년)간 최고 피해액은 703,375천원으로 2016년에 발생한 홍수에 의한 피해로 조사됨

[(표 3-7-1) 풍수해 현황]

(단위 : 인, ha, 천원)

구 분	사망 및 실종	이재민	침수면적	피해액				
				소계	건물	농경지	공공시설	기타
2008년	-	17	-	8,709	-	388	-	8,321
2009년	-	135	-	3,903,784	45,000	227,383	3,122,533	508,868
2010년	-	9	-	178,962	45,000	-	120,846	13,116
2011년	-	43	-	4,056,108	52,800	82,589	3,909,777	10,942
2012년	-	17	-	6,602,293	216,000	3,133	568,936	5,814,224
2013년	-	-	-	22,329	-	-	-	22,329
2014년	-	-	-	-	-	-	-	-
2015년	-	-	-	-	-	-	-	-
2016년	-	-	-	703,375	-	-	561,881	141,494
2017년	-	-	-	18,696	2,400	2,683	-	13,613

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 침수실적

- 「국가수자원관리 종합정보시스템(www.wamis.go.kr)」 침수실적조사 결과, 1995년에 논산시 관내 총 9개 지역에서 침수실적이 있는 것으로 조사됨

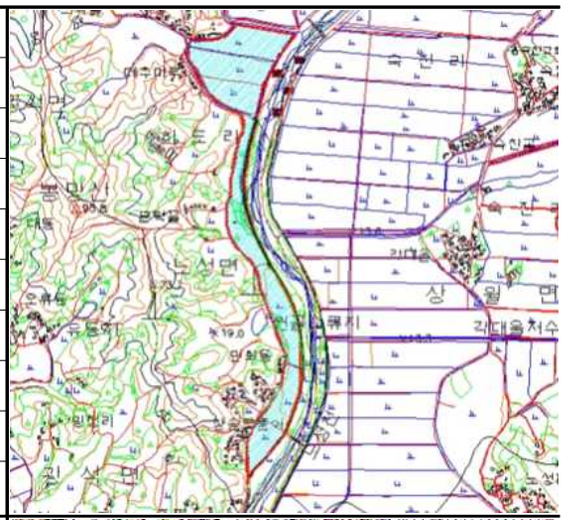
[(표 3-7-2) 논산시 침수실적 현황]

구분		관련하천	발생년도	발생월일	종료월일	호우종류	토지이용
1	논산시 노성면	석성천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
2	논산시 성동면	논산천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
3	논산시 논산읍	논산천, 왕암천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
4	논산시 강경읍	논산천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
5	논산시 채운면	강경천, 방축천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
6	논산시 강경읍	금강	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
7	논산시 노성면	석성천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
8	논산시 광석면	석성천, 덕포천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지
9	논산시 성동면	석성천	1995	08월19일	08월30일	태풍 제니스,집중호우	농경지

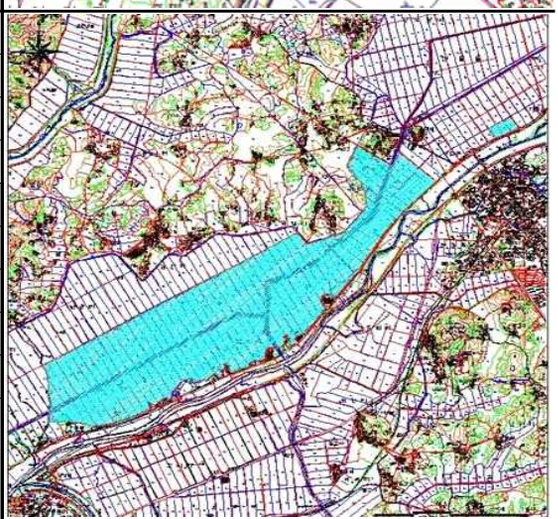
출처 : 국가수자원관리종합정보시스템(침수실적조사, 금강권역, 2018년)

[(표 3-7-3) 논산시 침수 세부실적 현황(계속)]

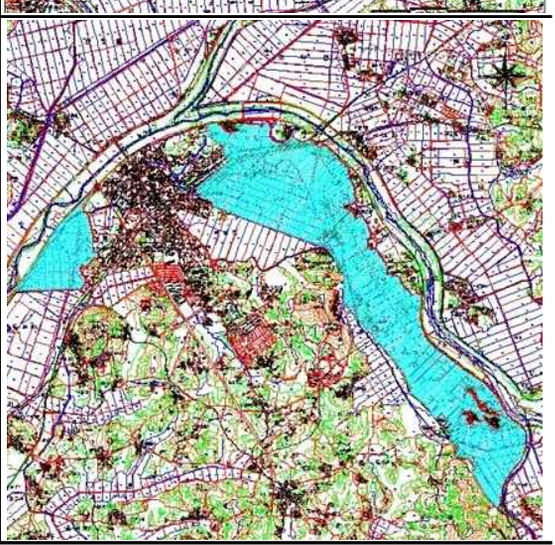
조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 노성면
관련하천	석성천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	19.30
침수심(m)	1.0
침수시간(hr)	-
침수원인	지류하천의 범람 및 외수위 상승



조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 성동면
관련하천	논산천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	597.31
침수심(m)	1.0~2.0
침수시간(hr)	-
침수원인	지류하천의 범람 및 외수위 상승

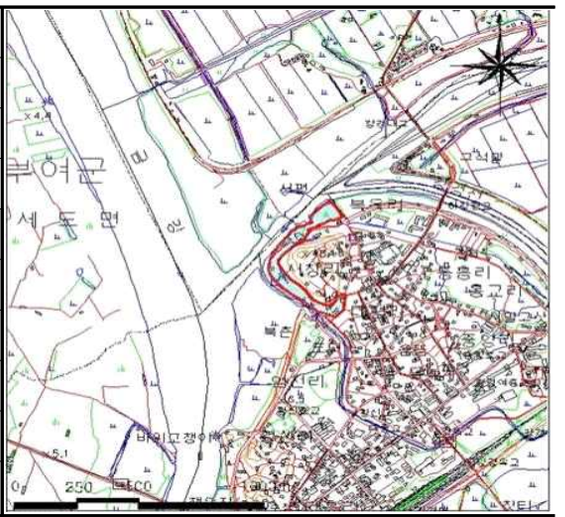


조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 논산읍
관련하천	논산천, 왕암천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	662.41
침수심(m)	0.5~0.8
침수시간(hr)	-
침수원인	지류하천의 범람 및 외수위 상승



[(표 3-7-4) 논산시 침수 세부실적 현황(계속)]

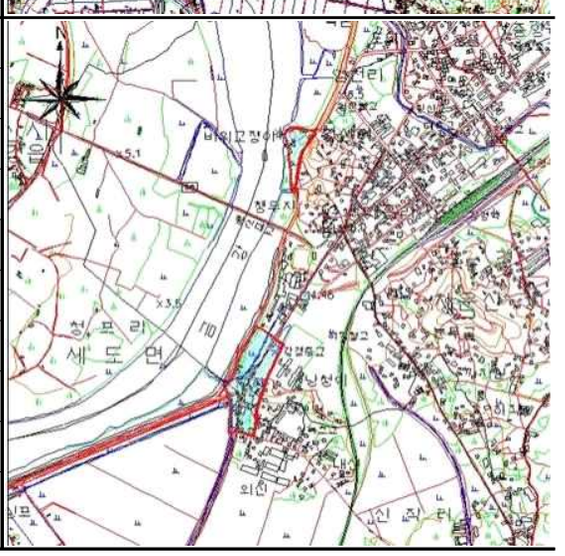
조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 강경읍
관련하천	논산천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	9.09
침수심(m)	0.5~1.0
침수시간(hr)	-
침수원인	내수침수(배수시설물 작동불량)



조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 채운면
관련하천	강경천, 방축천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	26.83
침수심(m)	0.6~0.7
침수시간(hr)	11
침수원인	내수침수(배수펌프장 용량부족)

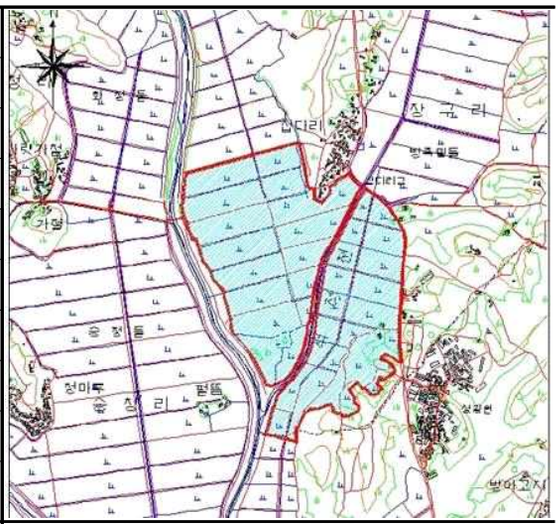


조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 강경읍
관련하천	금강
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	17.74
침수심(m)	0.5~1.0
침수시간(hr)	-
침수원인	내수침수(배수시설물 작동불량)

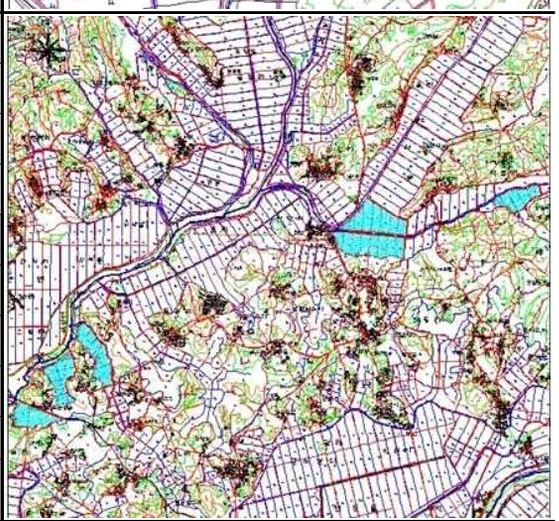


[(표 3-7-5) 논산시 침수 세부실적 현황]

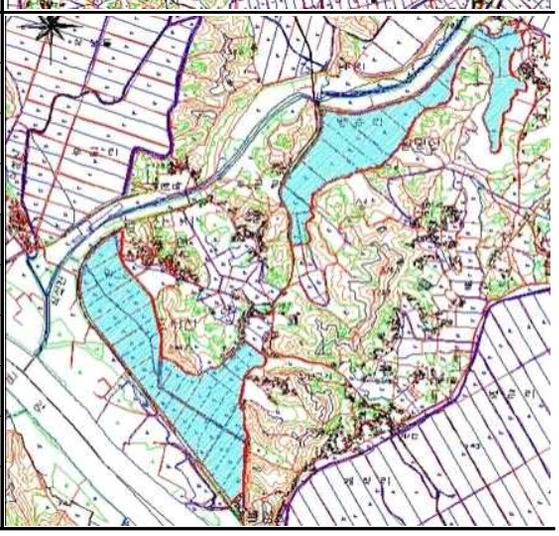
조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 노성면
관련하천	석성천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	61.91
침수심(m)	1.0
침수시간(hr)	-
침수원인	지류하천의 범람 및 외수위 상승



조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 광석면
관련하천	석성천, 덕포천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	138.12
침수심(m)	0.5~2.0
침수시간(hr)	-
침수원인	지류하천의 범람 및 외수위 상승



조 사 내 용	
위치	충청남도 논산시 성동면
관련하천	석성천
발생시기	1995년 8월19일~1995년 8월30일
호우종류	태풍 “제니스”, 집중호우
토지이용	농경지
침수면적(ha)	137.60
침수심(m)	1.0~2.0
침수시간(hr)	-
침수원인	지류하천의 범람 및 외수위 상승



나. 사회재난

1) 화재

- 화재발생 현황을 조사한 결과 화재발생 건수는 2016년 213건으로 가장 많았고, 소실 면적은 2013년 117,833㎡으로 가장 넓게 소실된 것으로 조사됨
- 피해액 조사결과 2017년 약 15억으로 가장 큰 피해가 발생하였고 인명피해는 2013년 12인(사망 3인 포함)으로 가장 많이 발생

[(표 3-7-6) 화재 발생 현황]

구 분	발 생(건)				소 실		
	소 계	실 화	방 화	기 타	동 수	이재 가구수	면적(㎡)
2013년	212	174	2	36	155	8	117,833
2014년	209	177	4	28	111	15	18,486
2015년	202	183	5	14	137	9	25,098
2016년	213	211	1	1	137	3	69,072
2017년	206	171	3	32	177	7	53,891

구 분	피해액(천원)			인명피해(인)		
	소 계	부동산	동 산	소 계	사 망	부 상
2013년	1,273,428	671,373	602,055	12	3	9
2014년	976,740	591,633	385,107	4	1	3
2015년	833,607	436,117	397,490	2	1	1
2016년	1,311,061	377,363	933,698	1	-	1
2017년	1,465,549	510,162	955,387	3	2	1

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 화재발생 원인 조사결과 원인 미상을 제외하고 2013년에서 2017년은 부주의로 인한 화재가 많이 발생

[(표 3-7-7) 발화요인별 화재 발생 현황]

(단위 : 건)

구 분	소계	전 기	기 계	가 스	화공 약품	교통 사고	부주의	기타	자연적요인	방화	원인 미상
2013년	212	45	18	-	-	3	105	3	5	2	31
2014년	209	45	25	-	-	1	101	5	2	4	26
2015년	202	33	18	-	3	-	129	-	1	5	13
2016년	213	38	29	-	-	2	112	2	1	4	25
2017년	206	42	26	-	1	2	99	2	2	3	29

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 교통사고

- 교통사고 발생요인은 도로 폭의 협소, 심한 굴곡 등으로 노선의 구조적 개선 필요
- 교통사고 발생현황을 조사한 결과 최다 발생건수는 2013년 662건, 사망자수는 2014년 38명으로 조사됨
- 사고유형을 조사한 결과, 차 대 사람은 2014년에 145건, 차 대 차는 2013년 506건, 차량단독은 2016년 57건이 유형별로 가장 많이 발생하였고, 승용차에 의한 사고가 대다수인 것으로 조사되었음

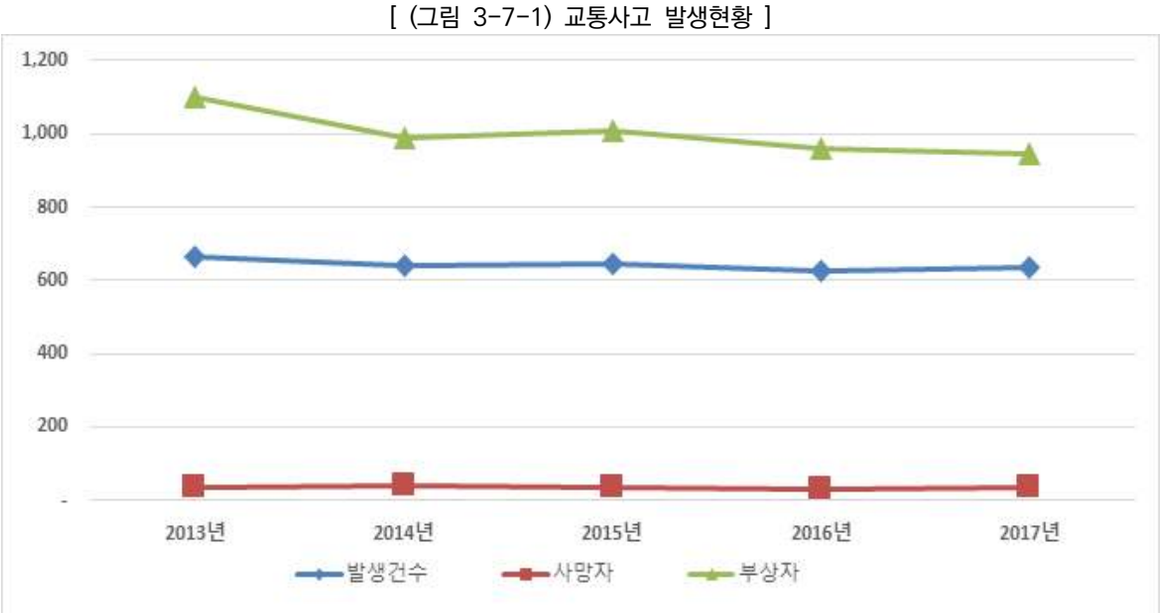
[(표 3-7-8) 교통사고 현황]

(단위 : 건)

구 분	발생 건수	사망자	부상자	사고유형별			자동차종류별					
				차대 사람	차대 차	차량 단독	승용차	버스	화물	특수	이륜차	기타
2013년	662	34	1,102	112	506	44	383	21	136	-	62	60
2014년	640	38	988	145	454	41	366	26	135	-	69	44
2015년	647	35	1,010	126	472	49	377	24	124	-	76	46
2016년	626	32	961	134	435	57	376	29	118	-	58	45
2017년	636	34	944	119	483	34	382	25	124	-	60	45
연평균증가율 (%)	-3.9	-	-14.3	6.3	-4.5	-22.7	-0.3	19.0	-8.8	-	-3.2	-25.0

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 3-7-1) 교통사고 발생현황]



3) 범죄

- 범죄발생현황을 살펴보면 2013년도에 발생건수가 4,573건으로 가장 높고, 2017년 기준 전체 발생건수는 2013년 대비 343건이 감소한 4,230건임
- 이 중, 지능범의 발생건수가 2013년 844건에서 2017년 917건으로 2013년 대비 73건이 증가하였으며, 특별법범의 발생건수는 1,789건(전체 대비 약 42%)으로 가장 높은 범죄 유형으로 나타남

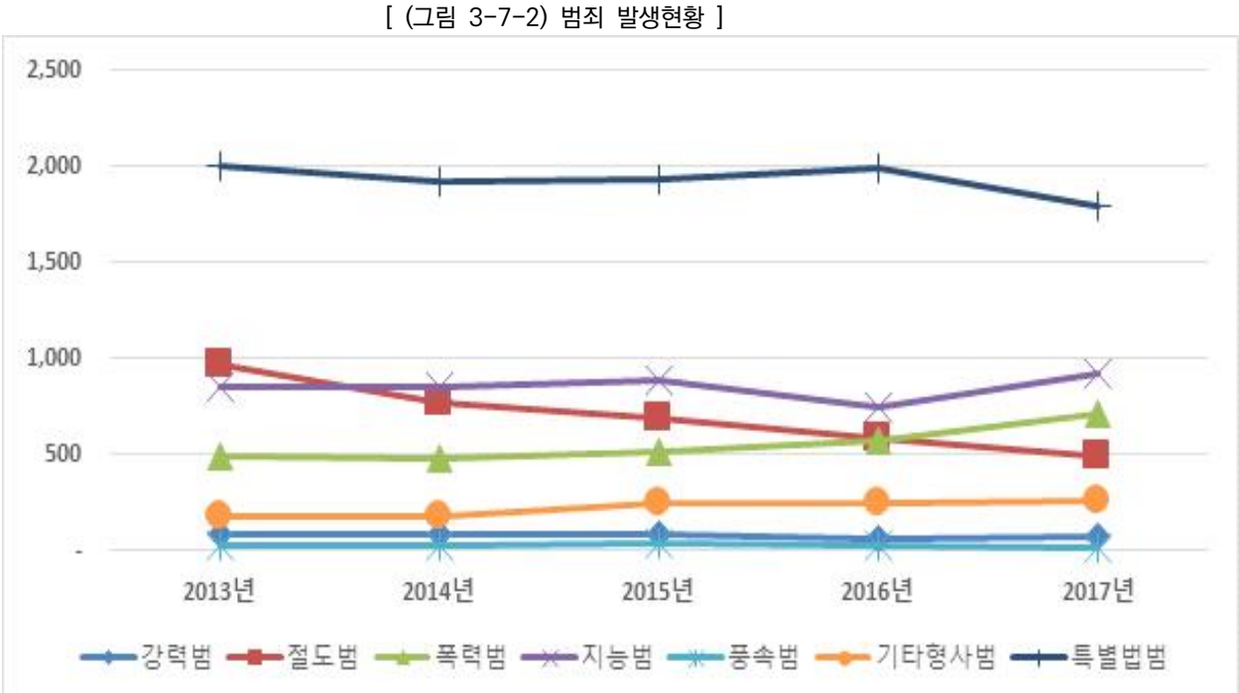
[(표 3-7-9) 범죄 현황]

(단위 : 건)

구 분	계		강력범		절도범		폭력범		지능범		풍속범		기타형사범		특별법범	
	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거
2013년	4,573	3,181	78	68	960	332	493	394	844	499	21	17	179	144	1,998	1,727
2014년	4,300	3,069	78	60	773	326	477	375	850	459	22	15	178	156	1,922	1,678
2015년	4,371	3,427	78	56	688	331	514	429	887	686	32	26	245	217	1,927	1,682
2016년	4,208	3,787	56	46	580	301	566	492	745	801	19	19	250	216	1,992	1,912
2017년	4,230	3,645	66	57	484	304	708	598	917	793	12	10	254	223	1,789	1,660
연평균 증가율 (%)	-7.5	14.6	-15.4	-16.2	-49.6	-8.4	43.6	51.8	8.6	58.9	-42.9	-41.2	41.9	54.9	-10.5	-3.9

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 3-7-2) 범죄 발생현황]



2. 기후변화 재해취약성 분석

가. 목적 및 활용

1) 기후변화 재해취약성분석의 목적

- 도시계획 수립단계부터 재해취약지역을 고려한 토지이용, 기반시설(도로, 공원·녹지 등)계획, 건축 설계 대책 등 계획 수립단계부터 재해를 고려하여야 하며, 이를 위해 기후변화에 따른 재해 취약성을 분석하여 도시계획수립의 기초자료로 활용할 필요가 있음
- 현재와 미래의 기후노출 및 도시민감도 분석결과를 중첩하고 등급화하여 재해취약지역 도출 및 종합 재해 취약성(안) 제시함

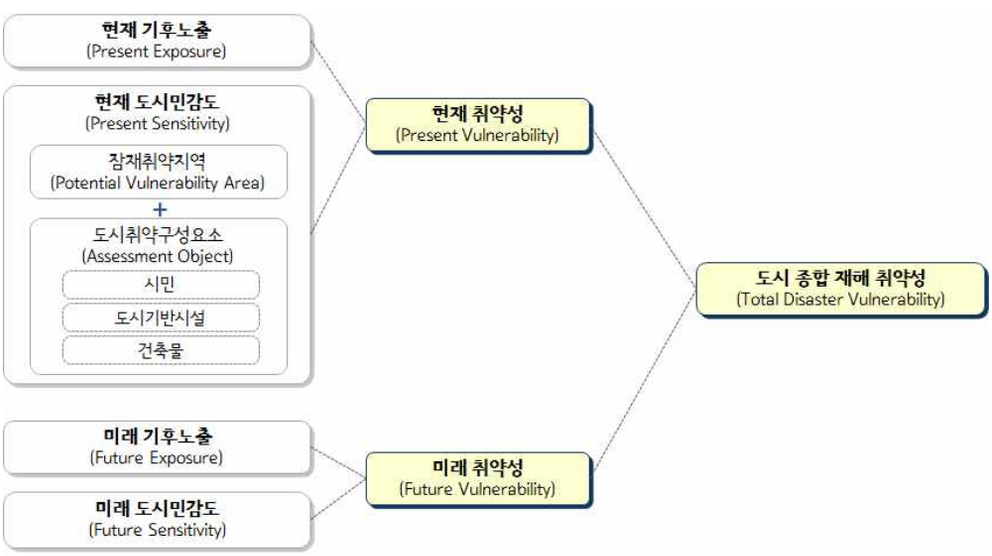
2) 기후변화 재해취약성분석의 활용

- 도시 기후변화 재해 취약성 분석 결과 도출된 재해취약지역(Ⅰ·Ⅱ등급)에 대한 현황을 분석하여 도시계획의 방재계획뿐만 아니라 토지이용계획, 기반시설계획 등 부문별 계획에 반영하고 방재지구 지정 등에 활용함
- 도시·군기본계획을 수립·변경하는 경우에 해당 시·군의 재해취약지역을 사전에 판단하여 재해 예방형 도시계획 수립을 위한 기초자료로 활용하고 여건변화를 고려하여 5년마다 보완하여 관리함

나. 기후변화 재해취약성분석의 방법

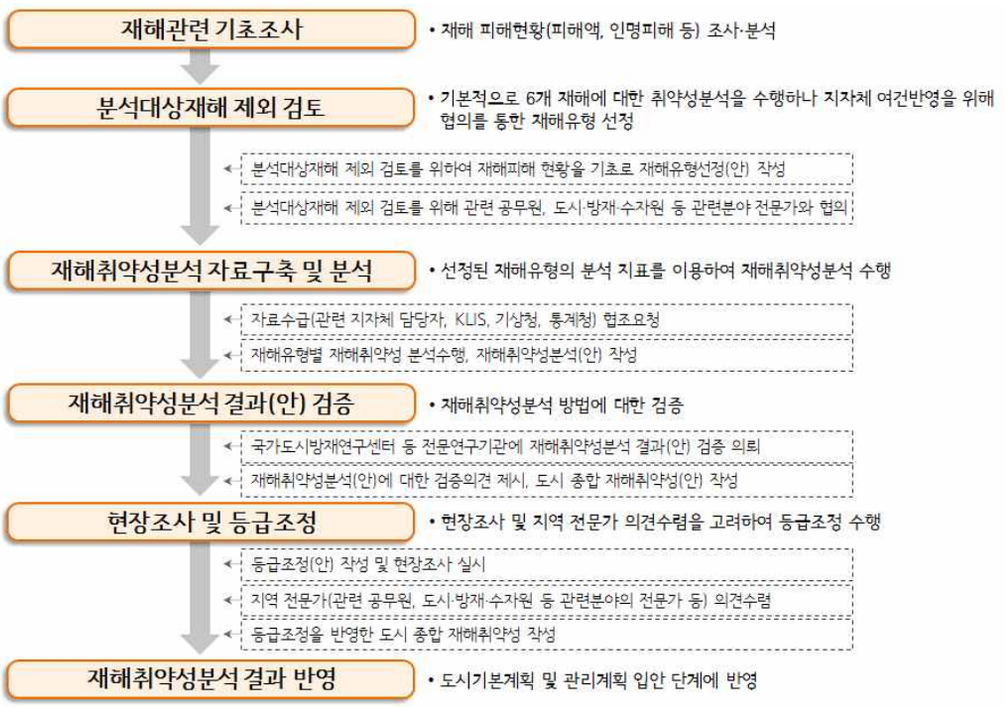
1) 분석구조

- 기후변화 재해 취약성을 현재 취약성(Present Vulnerability), 미래 취약성(Future Vulnerability), 도시 종합 재해 취약성(Total Disaster Vulnerability)으로 구분함
- 도시 종합 재해 취약성은 현재 취약성과 미래 취약성 분석에 따른 새로운 취약지역을 고려하며, 현장조사 및 전문가 등의 의견수렴 결과 최종 확정된 재해 취약성으로 나타냄



2) 분석절차

- 피해지점, 피해액, 인명피해(사망, 부상) 등 지방자치단체 피해현황 조사(최근 10년 이상) 및 특성분석, 연도별 추이분석 등을 통해 재해발생특성을 파악 후 분석재해를 결정함



3) 종합 재해취약성(안) 도출

- 도시 기후변화 재해취약성 분석 및 활용에 관한 지침에 따라 취약지표를 분석하고, 현재 재해 취약지역을 중심으로 미래 취약성 분석의 결과를 중첩함

[(표 3-7-19) 종합 재해 취약성 도출 Matrix]

기후노출	도시민감도	분 석
현재 기후자료 분석 (지상관측 지점 + 방재기상관측지점)	현재 도시민감도 (피해지역, 법정취약지역, 취약 인구·건축물·시설 등)	현재 재해취약성
미래 기후예측자료 분석 (기후변화정보센터 예측자료)	미래 도시민감도 (인구증가, 시가화·건조지역, 개발진행 및 예정지역)	미래 재해취약성
▽		
현재 재해취약지역 ± 미래 재해취약 지역 (중첩 및 재 등급화)	⇢	종합 재해 취약성 도출

4) 분석단위

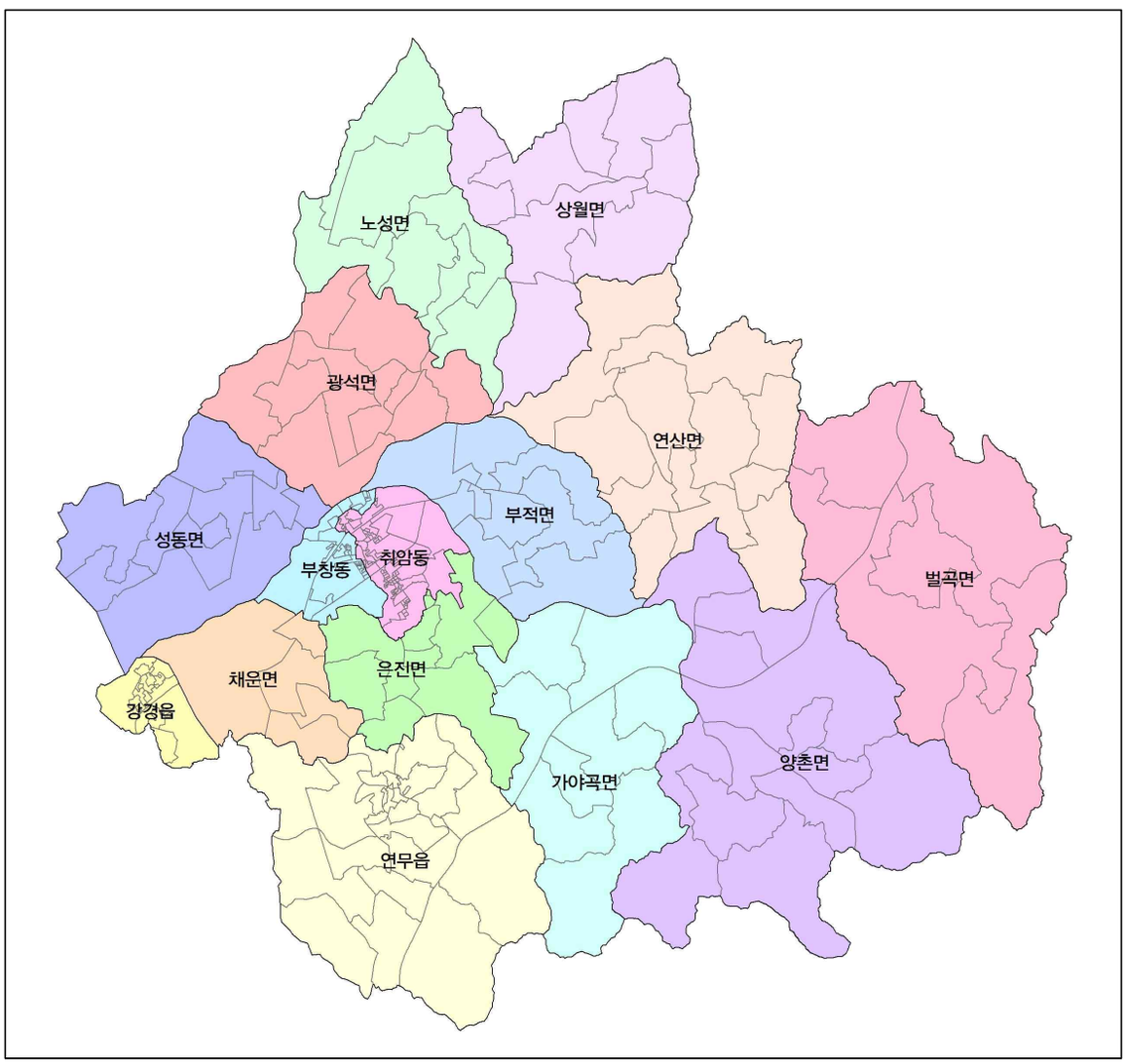
- 집계구

- 가장 최근 해당 시·군의 인구센서스 집계구로 분석함을 원칙(2015년 인구총조사 기준)

- 논산시 집계구 정보

- 집계구는 인구센서스 조사 시 인구 500명을 기준으로 주변 도로, 하천, 철도, 산능선 등과 같은 준항구적인 지형지물을 이용하여 구획한 공간단위구역으로, 보통 읍면동의 1/23 크기
  (출처 : SGIS 통계지리정보서비스)
- 논산시의 집계구는 읍면동별로 따라 15개로 크게 나뉘고, 더 세분되어 총 246개로 구분됨
- 집계구 특징을 살펴보면 부분적으로 시가화가 집중되어 있어 해당하는 집계구는 크기가 작고 밀도가 높은 반면, 시가지 비율 등이 낮은 쪽으로 갈수록 비교적 집계구 면적이 크고 밀도가 낮은 것으로 분석됨

[(그림 3-7-7) 집계구 현황(SGIS)]



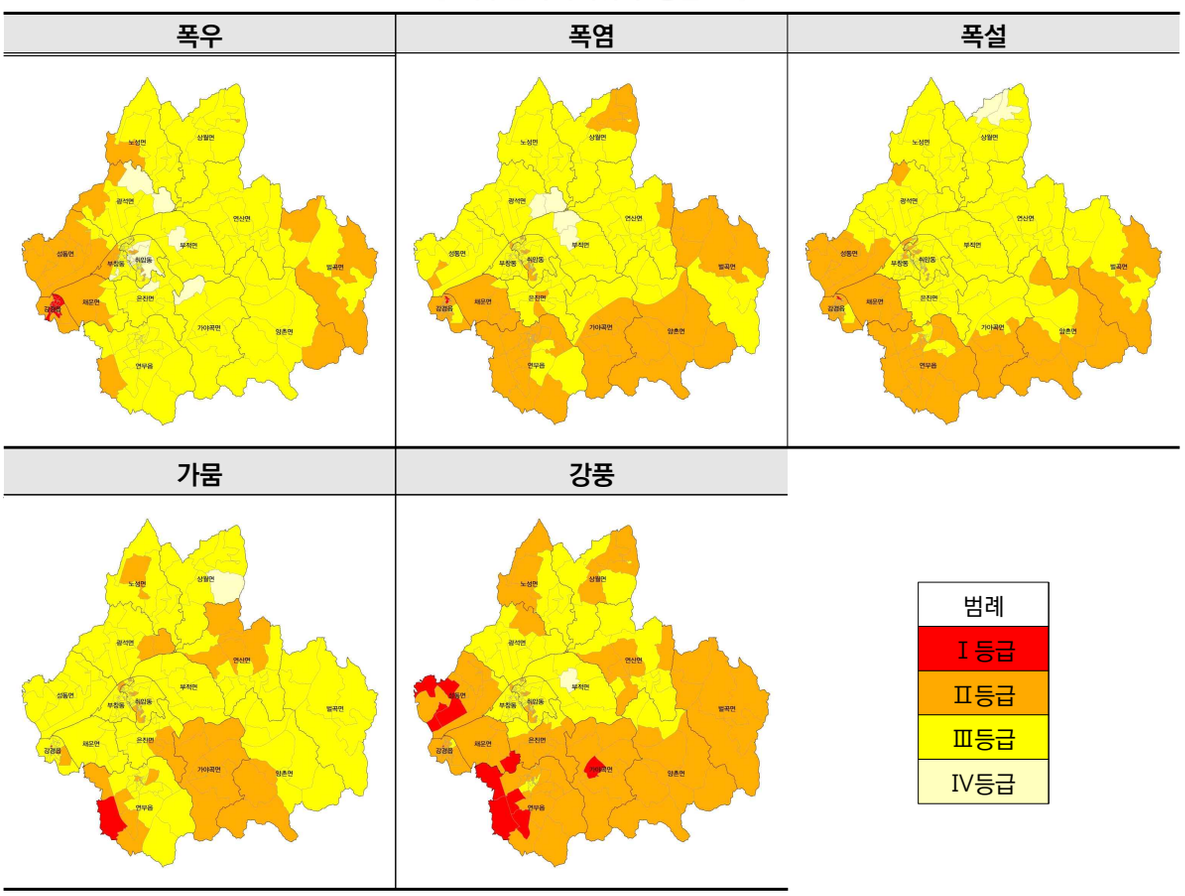
다. 기후변화 재해취약성분석 결과

- 기후변화 재해취약성 분석 시, 논산시 내 해안지역이 존재하지 않으므로 '해수면 상승'은 제외하고, 폭우, 폭염, 폭설, 가뭄, 강풍에 대하여 분석함
- 재해취약성 분석결과, 취약등급인 Ⅰ·Ⅱ등급이 가장 많은 재해는 강풍이며, 논산시 전체의 68.8%(382.40㎢)를 차지함
- 재해취약지역에 대해서는 토지이용계획 수립 시 취약지역을 고려한 용도 배치, 시설물 설치에 대한 입지 및 시설 제한 등의 규제가 필요할 것으로 판단

[재해취약성 분석결과]

구분	계		Ⅰ등급		Ⅱ등급		Ⅲ등급		Ⅳ등급	
	면적(㎢)	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)	면적(㎢)	비율(%)
폭우	555.17	100.0	1.86	0.3	130.74	23.5	400.53	72.2	22.04	4.0
폭염	555.17	100.0	0.18	0.0	222.62	40.1	320.51	57.8	11.86	2.1
폭설	555.17	100.0	0.10	0.0	223.91	40.3	324.19	58.4	6.97	1.3
가뭄	555.17	100.0	6.14	1.1	137.10	24.7	404.53	72.9	7.40	1.3
강풍	555.17	100.0	30.00	5.4	352.40	63.4	170.19	30.7	2.58	0.5

[기후변화재해취약 등급도]



라. 대응·대책방안

- **집중호우를 대비한 저영향개발(Low Impact Development, LID)**

- 자연 침투 및 저류 프로세스를 원칙으로 하여 도시 경관을 아름답게 하는데 일조하며, 수자원 확보, 수질 유지, 생활의 질 향상에 기여함. 생태수로, 생태저류지, 도로변(화단) 저류, 빗물정원, 옥상녹화 등 저영향개발(LID) 기법을 적극 도입하여 재해취약지역 내 단지 조성시 우수 저류·침투 능력을 제고함

[(그림 3-7-9) LID 기법적용 예시]

도로변 저류	생태저류지	화단 저류
		

- **지구단위계획**

- 공동주택 내에서 빗물은 배수관로 위주의 설계로 빠른 배출이 이루어지고 지하로 침투될 여지가 없는 점을 감안 녹지를 이용 잔디 수로 형태의 빗물 배수 시설을 설치하여 빗물이 장기간 공동주택 내에 머무르면서 지하로 침투가 될 수 있는 여건이 되도록 단지를 계획함

- **건축물계획**

- 침수피해가 비교적 빈번히 발생하거나 침수가 예상되는 위험지역에서는 1층을 필로티 구조로 건축하는 것을 권장함. 필로티 구조는 주차 및 녹지공간 확보, 바람길 통로 확보, 1층 주거공간의 프라이버시 확보 등 방재적 측면 이외의 편익도 있음

- **도시계획시설과 복합용도 검토**

- 기습적인 강우를 대비하여 도심 내 침수를 막기 위해 공원, 주차장, 학교 등 도시계획시설에 저류기능의 시설을 결합하는 방안 검토. 관거와 하류의 홍수부담 능력을 검토한 후 필요시 도입해야 하며 집중호우시 저지대 주택과 근린생활시설의 침수피해 방지에 도움이 될 것으로 예측됨

3. 기본방향

가. 안전도시 구현

- 재난, 재해 및 범위 등으로부터 재산과 생명을 안전하게 지킬 수 있는 안전도시 구현을 목표로 함

나. 재난 유형별·단계별 재해관리 체계 확립

- 유형별 재해관리를 통한 신속하고 체계적인 방재대책 수립
- 지역단위별 방재계획을 통한 단계별 재해관리 수립
- 노후, 불량건축물의 증가, 산업시설의 증가, 에너지원의 이용증가 등의 추세를 감안하여 도시 재난, 재해에 대한 체계적인 방재체계 확립
- 화재, 건물붕괴, 가스폭발 등의 재해위험도를 권역별로 분석하여 재해방지 및 피해최소화 도모

다. 신속한 재난대응을 위한 스마트 정보시스템 구축

- 체계적인 도시방재 시스템 도입
- 광역적 방재활동체제의 정비와 시설의 내실화 및 방재인력의 전문화
- 재난정보의 신속한 수집·판단·전파를 위한 통합재난안전시스템을 구축
- 신속·정확한 재난대응 정보의 전달을 위한 재난대응 상황정보 전파체계 구축 필요

라. 효율적인 재해관리체계 확립

- 지역특성에 맞는 효율적인 재해관리체계 확립
- 도시정보체계의 구축을 통한 중점관리시설 및 지하매설물의 효율적 관리
- 재해발생상황의 예측과 비상시 신속한 상황전파 및 일괄적 통제로 재난피해를 최소화할 수 있는 원스톱 재난경보시스템 운영
- 유관기관, 단체와의 긴밀한 공조체제 구축
- 체계적인 사고예방과 사고발생시 신속한 대응 태세 확립

마. 재난유형별 전문 인력 확보

- 재난유형별 전문가 지원시스템 및 민간 자원봉사자 관리시스템 구축
- 현장대응능력 중심의 재난안전교육체계 내실화 도모

4. 방재계획

가. 유형별 방재대책

1) 자연재해

가) 풍수해

- 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난대책 추진 및 긴급물자의 공급체계 확립
- 신속한 복구의사 결정과 피해 재발 방지를 위한 개선복구체계 확립·시행
- 풍수해대비 교육·훈련 및 풍수해 관리예방 홍보
- 풍수해 취약시설물 점검·정비 등 예방대책 수립
- 구조지원기관 등과 협조체제 구축
- 풍수해 재난상황의 신속한 대응을 위한 표준대응절차의 수립과 시설물의 응급복구체계 확립
  - 논산시 전 지역단위 위험요인 분석결과에 따른 재해정보지도 구축

나) 지진

- 내진설계 의무화 대상의 확대 및 내진보강 강화
  - 기존시설물 내진보강 기본계획 수립 및 추진
  - 공공시설 및 주요 SOC시설, 학교 등 교육시설에 대한 내진보강
- 지진 조기경보 및 국민안전 교육 강화
  - 재난안전대책본부 및 종합상황실 내진 대책 프로그램 마련
  - 지진대피훈련 정기실시, 학교의 안전교육 및 훈련 강화
- 지진 대응역량 강화
  - 현장요원의 대피안내 요령과 주민 안전수칙 등 지속적 매뉴얼 보완 발전
- 사회기반시설 분산배치 및 오픈스페이스 확보

다) 가뭄

- 가뭄대책에 관한 연구개발 및 조사 활성화
  - 재난관리책임기관 등의 가뭄방재를 위한 조사·연구 개발
  - 가뭄대책에 관한 기초자료 집적, 연구시설 확충 등
- 물 절약 프로그램의 개발·연구 및 지하수 기초조사 확충
- 수계별 댐군 연계운영 및 권역별 광역급수체계 구축
- 농업용수대책 추진
  - 영농기 이전 농업용수의 개발을 위한 사전조사의 실시, 농업용수의 개발시 환경파괴 등을 고려
  - 수리시설, 양수장비 정비점검 및 부족한 장비의 사전보충 실시
  - 용수 부족지역은 농작물을 선별 파종하는 등 피해예방대책 강구
- 가뭄대책의 효율적·체계적 추진을 위한 관계부처 합동지침 마련 및 가뭄 사전대비 추진

라) 황사

- 황사에 대비 피해저감을 위한 대국민 홍보의 지속 및 신속한 초동 대응태세를 확립함으로써 황사로부터 국민의 생명과 재산피해 최소화
- 대기오염 측정망 확충과 유해대기오염물질에 대한 병행 조사 실시
- 다양한 시민참여 방법의 환경 모니터링 시스템 도입

2) 인적재해

가) 화재

- 노후 건축물 밀집지역, 전통시장 등의 화재발생 위험지구를 방화지구로 지정 관리
- 산불취약지역에 중요시설의 입지를 지양하고 도시 주요지점에 화재 확산방지를 위한 완충공간 확보
- 소방서와 119안전센터 등에 대한 소방시설의 증설, 소방장비의 현대화, 소방요원 확충
- 화재 시 소방차의 진입이 용이하도록 소방도로 정비 및 확보

- 거주자 우선주차제의 활용을 통하여 주택가 이면도로 주차시 한쪽방향으로 주차토록 유도
- 1단계 조치로서 우선 5.5m 이상 도로에 긴급자동차 통행에 지장이 없도록 하며 5.5m 미만 도로의 경우에도 소방서 등과 협의하여 장애 최소화
- 소방용수시설(급수탑, 소화전) 주변 5m 이내에는 무단 주·정차 금지

- 화재진압활동기반 조성

- 겨울철 소방안전대책을 효율적이고 원활하게 추진하기 위하여 안전대책기반 조성 및 분위기 확산단계, 예방·대응 중점추진단계, 확인지도 및 자체평가·심사단계 등 3단계로 구분하여 추진
- 다중이용업소, 대형화재 취약대상, 재래시장, 노인복지시설, 기도원, 위험물 저장·처리시설, 지하공동구 및 빈곤층 집단거주지인 주거용 비닐하우스, 컨테이너, 쪽방 등 소방안전 사각지대에 대하여 특별소방안전점검 실시

나) 교통사고

- 교통안전 시설의 정비와 관리운영의 효율화 및 교통체계 개선
- 화물중심 물류교통과 여객중심 물류교통의 분리로 교통사고 위험성 감소화
- 교통사고 다발지역의 구조적 문제점 개선
- 학교주변 등 보호구역 설정 및 교통통제, 신호체계 정비 확충
- 우회도로를 이용한 통과교통 배제 및 교차점의 입체화 등 사고유발 사전예방
- 교통안전시설의 지속적인 확충과 현대화, 교통관리체계의 개선 등 교통사고 예방 대책 강구

다) 범죄

- 도시의 익명성에 따라 확산되고 있는 범죄예방을 위해 읍면동별 지구대 설치 및 경찰서와 연계하여 도시범죄 예방체계 구축
- 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 기법 도입

- 방어적 공간을 만들어 범죄발생지역을 줄여 지역주민들이 안정감을 느끼도록 하는 공간을 만들도록 권장
- 주거지 내 CCTV추가 설치 및 무인방범시스템 도입
- 범죄발생 가능성이 있는 환경적 요인을 찾아 이를 개선함으로써 범죄인의 접근을 차단하고 범죄기회를 감소

시킴으로써 범죄예방 효과 추구

- 범죄발생시 대처요령에 대한 시민홍보 및 청소년 대상의 범죄예방 홍보교육 실시
- 유아 및 성범죄 예방을 위해서 주변의 공공시설 및 편의점, 약국 등을 아동안전 지킴이 집으로 지정하여 위급상황 시 아동의 임시 보호소 역할을 할 수 있도록 지정

나. 시가지 방재계획

1) 재해발생취약지역

가) 재래시장

구 분	현 황
중앙시장	· 위 치 : 화지동 일원 (논산오거리 북측 일대) · 면 적 : 17,050㎡ · 현 황 : 논산오거리 북측 일대에 위치하여 재래시장 및 농산물 관련 판매가 이루어지는 곳으로 논산구도심에서 가장 큰 시장이나 도로정비가 시급한 실정
강경 젓갈시장	· 위 치 : 강경읍 대흥리 일원 · 면 적 : 3,960㎡ · 현 황 : 1987년 11월 27일에 도시계획시설로 결정되고 2003년 10월 29일에 폐지되었으나 강경젓갈시장으로서 그 기능은 계속 유지
연무안심 시장	· 위 치 : 연무읍 안심리 14-8, 15번지 일대 · 면 적 : 18,781㎡ · 현 황 : 연무읍 안심리 일원의 안심시장은 주변농산물의 집·분산지로 농산물 직매장으로서의 역할을 담당하여 현재까지 그 기능을 유지·관리

나) 노후주택지

구 분	현 황
화지4통 지구	· 위 치 : 논산시 대교동 및 화지4통 일원 · 면 적 : 28,074㎡ · 현 황 : 논산역 주변에 위치한 구도심의 대표적인 낙후지역으로 123여 세대가 거주하고 있으며 이 중 22세대가 기초생활수급자로서 생활수준 열악
강경 동흥지구	· 위 치 : 강경읍 동흥리 110번지 일원 · 면 적 : 46,410㎡ · 현 황 : 북측으로 논산천이 흐르고 있으며 대상지 내 대부분의 토지는 주거용지로 30년 이상된 노후 건축물이 81.1%를 차지

2) 재해발생원인

가) 화재

- 재래시장 내 적재물품에 화재가 발생하면 유독성 연기와 불길이 빠르게 확산
- 노후주택지내 건물의 주요 구조물이 가연성 물질인 목재로 되어 있거나 전기배관 및 보일러시설의 노후, 우수로 인한 합선과 누전 등이 화재발생 요인이 됨
- 재래시장 및 노후주택지내는 소방관서의 손길이 세세하게 미치지 못하는 실정
- 화재발생 원인이 가장 높은 전기시설의 안전관리가 허술

- 한계용량을 초과하는 전열 기구를 사용함으로서 발생되는 과부하 등으로 인한 전기화재가 39.3%로 가장 많음

- 겨울철 전기화재는 전기난로, 온풍기, 장판 등 난방용 전열기기를 무심코 켜 놓은 채 잊어버려 시작되는 경우가 많음
- 바쁜 일상을 살아가야 하는 현대인들이 재난의 비참함을 잊고 산다는 것이 가장 큰 원인

나) 지진

- 우리나라의 지진발생 현황조사 결과 1978년~최근까지 총 1,688회의 지진이 발생하였으며, 그 중 규모 3.0이상의 지진발생은 모두 398회로 조사되었으며, 지진관측 이후 규모 5.0이상의 지진은 현재까지 10회나 발생하여 우리나라도 지진에 대하여 결코 안전한 곳이 아닌 것으로 조사됨
- 이 중 최근 발생된 대표적 지진은 경북 경주와 포항에서 발생한 지진으로 2016년 9월 12일 경북 경주시에서 발생한 규모 5.8 지진은 1978년 기상청이 계기지진 관측을 시작한 이후에 한반도에서 발생한 역대 최대 규모의 지진이었으며, 2017년 11월 15일 경북 포항시에서 발생한 규모 5.4가 두 번째로 큰 규모임
- 한반도는 유라시아 암판 내부에 위치하기 때문에 지진발생 빈도가 낮으나 지진발생에서 벗어나 있는 지역은 아니며 경주지진(2016년), 포항지진(2017년), 홍성지진(1978년), 백령도 지진(1995년), 영월지진(1996년)과 같은 중소규모 지진활동이 다시 증가하고 있는 추세
- 큰 규모의 경주지진 및 포항지진을 계기로 지진관측을 더욱 강화하고 일정규모 이상의 건축물에 대한 내진설계기준을 마련하고 지진대비계획을 수립하고 있으나 기 건축된 건축물이나 일정규모 이하(3층 이하)의 건축물에 대한 지진대비계획은 전무한 상황
- 재래시장 및 기성 노후밀집지역에 기 건축된 건축물은 공사비가 저렴하고 시공이 간편한 조적조 건축물이 대부분으로 지진발생시 수평력과 수직력에 전혀 대비할 수 없는 구조물로 구성되어 있어 건축물 붕괴로 인한 심각한 피해가 우려
- 조적조 건축물은 주로 건물 바깥의 담장이 무너지고 외벽의 조적조(적벽돌등)가 박리하면서 떨어지거나 허물어지게 되므로 많은 피해 발생

3) 재해 예방대책

가) 재래시장

▌ 재래시장의 활성화 사업과 연계한 노후시설의 정비 및 교체

- 주차장, 화장실, 진입로 등 기반시설 정비 또는 확충
- 시장내 소화전의 설치 및 정비
- 화재방지용 CCTV 설치 및 지원
- 아케이드(비가리개) 설치시 불연성 재료 사용
- 노후전기시설과 소방시설 교체 및 1상가 1소화기 보유운동 전개

▌ 재래시장주변의 불법주정차 금지 및 공동주차장 확보를 통한 소방도로 확보

- 논산시 화지동, 대교동 일원(중교천 복개구간 활용) 등 시장의 접근성이 용이한 지역에 공동주차장 확보를 통한 불법주정차 해소로 소방도로 확보

▌ 미집행 도시계획도로의 조기집행으로 소방도로 확보

- 도시관리계획에 의해 결정되어 있는 도시계획도로의 조기집행으로 인한 소방도로 확보

▌ 불연성 건축자재의 사용유도 및 지원

- 화재 및 지진발생시 가연성 구조물에 의한 2차 화재로 대형화재화 되는 것을 방지하기 위해 재래시장 활성화 사업과 연계하여 불연성 건축자재의 사용을 유도하고 지원하는 시책 마련

나) 구시가지내 노후주택지 밀집지역

▌ 화지4통 및 강경 동흥지구 정비사업 실시를 통한 노후주택지 개선

- 기존 건축물이 무질서하게 형성되어 있고 대부분 저층으로 형성
- 최소 대지면적 60㎡미만의 대지는 가급적 합필에 의한 합동개발 유도
- 협소하고 불규칙적인 기존 통로(폭 1m 내외)는 원활한 통행이 이루어 질 수 있도록 정비하며 보행자 통로는 최소폭 2m 이상 유지
- 공공시설 정비 및 합필에 의해 불필요한 기존 통로는 대지로 전환 유도
- 최소 대지면적 기준 이상의 필지는 단독개량 유도
- 불연성 건축자재 사용 유도 및 지원
- 지진에 대비한 기 건축된 조적조 건축물의 정비방안 및 건축물 보강대책 마련

다. 재해발생시 대피계획 및 행동요령

1) 주요지구 대피계획

- 풍수해 발생시 지정된 대피지역으로 긴급히 피난토록 함

[(표 3-7-20) 주요지구 대피소 계획]

구 분	대 피 소	수용인원(인)
소계		940
논산시 채운면 장화지구	채운초등학교	370
논산시 성동면 병촌, 삼호지구	성동초등학교	370
논산시 강경읍 서창지구	강경중앙초등학교	200

채운면 장화지구



병촌·삼호지구



강경읍 서창지구



2) 재해발생시 행동요령

- 대피 준비물 : 손전등, 건전지, 비상약품, 대피지도, 라디오 등
- 긴급구호물자 : 세트화하여 면사무소에 비축
- 이장 : 상황접수 후 마을앰프 등을 통하여 신속히 주민들에게 상황 전파
- 안내요원 : 지정된 대피로를 따라 주민들을 지정된 대피소로 신속히 대피조치
- 주민
  - 갑작스런 비상경보에 당황하지 말고 안내요원 및 이웃들에게 상황 전파
  - 우기전에 비상식량, 침구, 연료, 약품, 회중전등, 옷가지 등을 비치하여 둠
  - 하수구를 정비하여 침수에 대비하고 침수지역 우수방류를 위한 양수기 준비
  - 주민 합동으로 배수문 등 기타 수리 시설관리 철저
  - 마을 공동으로 삽, 곡괭이, 가마니, 말뚝, 비닐, 모래주머니, 새끼 등 수방자재 준비
  - 배수로를 다시 살피고 바람에 날릴 물건은 묶어둠
  - 집주변 가로수가 쓰러질 염려가 있을 시는 지주목을 받치고 교통소통에 방해되는 장애목 제거

라. 단계별 방재대책

1) 재해예방단계

가) 재해요인의 사전제거 대책

- 재해발생은 사전에 예방하는 것이 최선이므로 재해위험지구 및 시설물에 대하여는 재해요인을 사전에 제거할 수 있도록 예산확보 등 대책수립에 주력
- 인구밀도, 이용인구, 교통량 등에 따른 방재시설물에 대한 최소한의 설치기준 마련과 방재시설물에 대한 정기적인 보수 및 관리체계 확립
- 도시방재정보체계 및 종합행정체계 구축

나) 응급구조체계 구축

- 발생 가능한 재난의 종류와 규모에 따라 초동 응급구조계획 수립
- 긴급구조 5분 출동태세 확립(주요 거점지역 선정)
- 지역의료기관과 협약으로 긴급구명 5분출동대기조 편성

다) 재해위험지구에 대하여 안전관리체계 구축

- 지속적인 안전점검을 위해 인력 및 첨단장비 보강
- 위험시설물 및 재해예상지구의 전산화

2) 재해응급단계

가) 방재활동체제의 역할 분담 및 조정체계 강화

- 유관방재기관의 활동체제 강화와 역할분담
- 도시방재 상황실을 통한 모든 정보의 수집 및 전달망 확충

나) 재해종류별 방재대책 수립

- 풍수해예방대책 : 재해위험지구에 대해 우기 전 관련정비 보강사업 실시
- 제설대책 : 초동 제설작업 중점, 취약지점의 취약시간대 집중관리, 시민 참여추진 및 홍보활동 강화
- 지진대책 : 건축물 신축시 내진설계 의무화, 다중이용시설의 집중관리
- 기타 소방 및 폭발위험물 대책, 교통안전대책, 환경재해대책, 전염병재해대책, 산림재해대책 등을 별도 수립

다) 대규모 재해발생에 대비한 교통계획 수립

- 구호물자 수송로 확보 계획
- 재해 확산 방지를 위한 통행규제지점 계획 등

라) 주민들의 피난계획 수립

- 재해발생지역의 피해주민들 및 연속재해예상지역, 재해확산가능지역 주민들의 재해로부터 피난계획 수립

3) 재해 대응 및 복구단계

- 도시생활을 지탱하는데 기본적으로 제공되어야 하는 전기, 가스, 수도, 통신 등 도시기반시설을 초기 복구
- 피해자들에게 생활의 안정과 재해의 피해로부터 신속한 복구를 위해 임시거처 마련
- 생업에 대한 신속한 피해보상방안 마련
- 주민의 안전을 위해 재난별·유형별 효과적이고 체계적인 도시방재시스템을 구축하고 이에 맞는 대응체계 수립

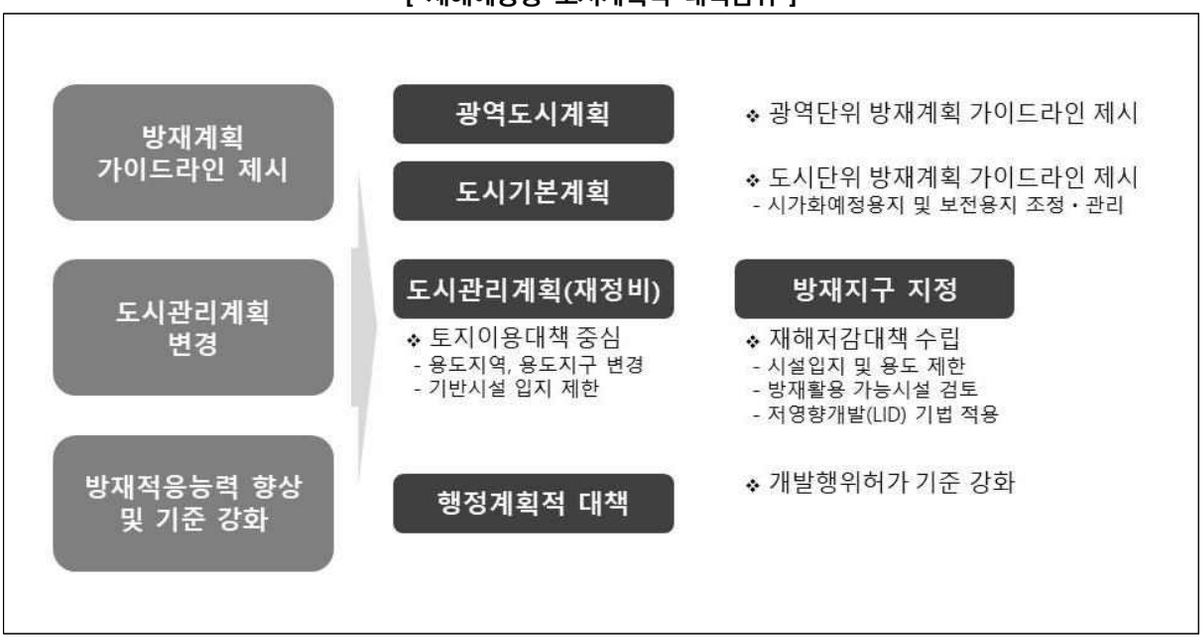
[재난 발생시 대응체계]

구분	주요 대응내용
재난발생 보고 및 출동태세 확립	· 시설물, 건축물별 보고체계 확립 · 상황보고 전파 및 초동단계 응급 조치
긴급구조 대책	· 긴급구조 대비 인력·장비 동원계획 수립 · 긴급구조 활동의 효율적 수행
피해시설에 대한 복구대책 추진	· 피해시설 응급복구 추진 및 2차 피해 유발요인 진단 및 제거 · 주민생활과 밀접한 교통, 통신, 상·하수도, 전기, 가스시설 등은 우선 복구 · 사고 원인 및 피해 내용 조사 철저 · 피해에 대한 정확한 조사 및 원인분석으로 재발 방지 · 공공시설은 관련 주무부서와 유관기관간 합동으로 복구계획 수립 · 민간시설은 소유자복구능력 판단, 다각적인 복구대책 강구
피해 보상(배상) 대책 수립	· 재난사고 조사 및 분석 · 재난 복구 및 보상(배상)계획 수립 · 보상(배상) 기준 설정 · 보상(배상) 협의 추진 · 보상(배상)금 지급·정산

마. 재해예방형 도시계획을 통한 시민이 안전한 도시방재계획 수립

- 재해취약지역의 영향저감을 위하여 토지이용-기반시설-단지조성-건축물을 연계한 다중재해방어체계 구축과 도시의 모든 구성요소가 분담하는 종합방재시스템 구축
- 재해취약성 분석결과 취약지역에 대해서는 보전용지로 전환하는 것을 원칙으로 하되 개발이 불가피한 지역에 대해서는 재해예방대책 가이드라인 제시

[재해예방형 도시계획적 대책범위]



[도시기후변화 재해 취약등급을 고려한 도시계획 수립방향 예시]

등급	도시계획 수립방향 예시
Ⅰ등급	· 토지이용대책 및 제한, 지역여건을 고려하여 방재지구 지정 적극 검토 · 도시계획시설 및 건축물 설치 제한 적극 검토 · 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립 · 저영향개발(LID)기법 적극 도입 · 방재시설(하천, 하수도 등) 기준 강화 및 확충
Ⅱ등급	· 지역특성을 고려하여 도시계획시설 및 건축물 설치 제한 검토 · 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립 · 저영향개발(LID)기법 적극 도입 · 방재시설(하천, 하수도 등) 기준 강화 및 확충
Ⅲ등급	· 지역특성을 고려하여 필요시 방재시설(하천, 하수도 등) 기준 강화 및 확충 · 현행 방재기준에 적합한 방재시설 정비 및 유지관리
Ⅳ등급	· 현행 방재기준에 적합한 방재시설 정비 및 유지관리

바. 수자원 부족에 대한 대책

1) 갈수기시 비상식수 대책

- 갈수기시 취수량 부족으로 고지대에 수압이 낮아 출수불량인 지역은 부근에 가압 펌프장 및 저수조를 설치하여 가압 저류한 후 공급토록 계획

2) 상수도 확장공사에 따른 비상식수 대책

- 도시가 발전하고 새로운 상수도 수요가 증가함에 따라 상수도 관로매설에 따른 공사로 일부지역에 일시적인 단수를 초래하는 경우는 사전방송, 전화 등을 통하여 단수시간을 정확히 통보함으로서 단수에 대한 대처를 이용자가 직접 할 수 있는 여유를 갖도록 함

3) 재해로 인한 비상식수 대책

- 주 급수도시로의 용수 공급시 긴급한 사고로 인하여 발생되는 단수에 대비하여 동지역, 강경읍, 연무읍 등은 논산 지방상수도, 연산면은 연산 지방상수도를 이용하여 운영토록 함

사. 감염병 대응 대책

1) 중앙재난안전대책본부와의 협업

- 감염병의 대응의 특수성과 전문성을 고려하여 방역 컨트롤타워인 중앙방역대책본부(질병관리본부)와의 긴밀한 협업을 통해 감염병 위기단계에 따라 적절한 조치 필요
- 논산시장을 중심으로 논산시재난안전대책본부를 구성하여 감염병전담병원과 병상을 확보하고 수용범위를 넘어서면 충남도 및 중앙정부의 병상, 인력, 물자 등의 지원 요청
- 환자 발생시 신속한 역학조사를 통해 감염원을 추적하고 접촉자를 격리하는 등 질병관리본부의 방역체계에 따라 신속하게 조치하고, 확진자의 동선을 홈페이지 등을 통해 공개하여 추가 감염을 막기 위한 대처 필요

아. 단계별 대응방안 및 주민역량 강화 도모

1) 방재역량강화

가) 재해 예방단계

▮ 재해영향성검토 협의제

- 현재 각종 토지이용 관련 개발사업 등을 심의·의결하기 위한 개발 및 이용에 관한 전문가로 개발위원회가 구성되어 있으나, 대부분 심의사항이 개발로 인하여 유발될 수 있는 재해를 고려하지 않고 있음
- 개발계획 수립과정에서 방재 전문가의 참여기회가 제한되어 있어 개발계획단계에서 재해영향에 대한 전문적인 의견을 개진할 수 있도록 전문가의 참여 확대

- 택지개발, 산업 및 관광단지조성사업, 산지개발 등 각종 개발사업으로 인하여 발생할 수 있는 재해의 근원적인 요인을 사업승인 이전에 방재담당부서의 검토를 거쳐 재해유발요인 해소방안 반영
- 각종 개발관련 심의위원회에 방재 관련 전문가가 참여하여 재해요인예측, 재해저감대책 마련 등의 의견 제시

▌ 풍수해저감 종합계획 수립

- 풍수해예방사업이 하천정비, 내수배제를 위한 하수도 정비, 산사태 위험지구정비 등 개별 사업계획에 따라 실시되고 있어 지역단위의 체계적인 재해예방대책 미흡
- 풍수해를 근원적으로 예방하기 위해서는 지역별로 재해취약성을 분석한 후 종합적인 재해저감대책 수립·시행

▌ 우수유출 저감시설 설치기준 제정 및 운영 제도화

- 도시화에 따른 각종 개발사업 등으로 지표면의 아스팔트 등 불투수성 면적이 증대함에 따라 홍수도달시간이 빨라져 국지성 집중호우로 인한 저지대 하천범람 및 침수피해 발생 등 인명 및 재산피해가 집중되고 있음
- 각종 개발사업자 및 기존시설 관리자에게 침수 또는 저류시설을 설치하도록 하는 방안 필요
- 공원, 운동장, 주차장 등을 중심으로 개발사업 시행자 및 공공시설을 관리하는 자에게 우수유출 증가량을 개발사업 지역내에서 침투 또는 저류할 수 있는 우수유출 저감시설 설치를 의무화하고, 이에 대한 세부적인 기준 마련

나) 재해 대응단계

▌ 긴급 상황시 주민대피 명령제도

- 여름철 산간계곡, 유원지, 저지대침수지역에서 재해발생이 우려될 경우 지방자치단체장이 긴급하게 주민대피를 유도할 수 있는 발령요건, 조치사항 등 구체적 규정이 없어 행락객과의 마찰이 빚어지는 등 인명피해 예방에 어려움이 발생하고 있어, 이에 대한 제도적 보완 필요
- 재해발생이 우려되거나 긴급조치 필요시 일정지역을 대상으로 재난사태 선포, 대피명령, 위험구역 설정 등을 조치할 수 있는 주민대피 명령제도를 보완·발전시켜 나가야 함

▌ 유튜브 및 SNS 등 방송 및 소셜네트워크를 통한 재해정보 전달기능 강화

- 스마트폰의 이용자 증가와 SNS의 확산성을 이용하여 재해관련 정보영상과 더불어 지역별 재해우려지역에 대한 구체적인 재해대응 요령안내 등 재해관련 정보전달기능 강화방안 필요

▌ 재해유형별 정형화된 행동메뉴얼 작성 활용

- 최근 기상이변에 따른 예기치 못한 재해가 발생하고 있으나, 이에 대한 주민대피, 교통·통신의 두절 등 재해정보전달 체계 및 공공시설의 응급복구, 이재민의 응급구호, 폐기물처리, 자원봉사자 관리 등 재해유형별로 정형화된 구체적 행동매뉴얼이 미비하여 재해발생시 관계공무원 및 피해지역 주민들의 신속·정확한 응급대응이 이루어지지 못하고 있음

- 호우·태풍 등 재해사전대비 및 재해발생시 응급복구, 이재민 구호, 방역·방재 등에 신속하고 효율적으로 대처·대응할 수 있도록 지역실정과 여건에 적합한 재해유형별 상황수습 및 대처를 위한 표준행동요령을 작성·활용

▌ 댐, 저수지 등 붕괴대비 비상대처계획 수립 제도화

- 최근 이상기후로 인한 예기치 못한 홍수발생으로 댐, 저수지 등의 홍수방어능력 부족이 우려되고 설계빈도를 상회하는 극한 홍수가 빈발하고 있는 점을 감안하여 댐·저수지 등 국가기간시설 붕괴에 대비하고 신속대응을 위한 비상대처계획을 수립하여 긴급상황에 대응
- 하천제방, 댐·저수지 시설 등의 붕괴위험으로부터 지역주민의 생명과 재산을 보호할 수 있도록 비상대처계획을 수립할 수 있는 방안 강구

▌ 하천유역별 수위 및 강우량 자동관측시스템 구축

- 현재 홍수 예·경보는 국가하천의 주요 지점에 대해서만 실시하고 있고, 지방하천 일부에 수위 관측시설이 설치되어 있으나 홍수 예·경보에 활용이 미흡하며 수위 및 강우량 측정자료의 하천유역별 연계관리가 미흡함
- 유역별로 하천변 인구밀집지역에 수위관측시설 및 자동 수위표를 설치하고, 강우량 측정치가 유역의 대표성을 갖도록 논산시에 설치된 강우량 자동관측시설을 유역의 대표지점으로 이설 또는 추가 설치할 필요가 있음

▌ 이재민 수용, 구호품 지급 등 재해구호체계

- 재해긴급상황에 대비하여 주민대피장소를 지정하여 수방자재 및 구호물자를 비축·관리하고 있으나, 주민홍보 부족 등으로 지역주민이 대피장소를 숙지하지 못하거나 불합리한 장소지정으로 수용시설 자체가 침수되는 등 관리체계가 미흡한 면이 있음
- 상습침수지역 등 재해발생 우려지역별로 일시대피 및 수용장소를 지정하고, 수용시설의 설치, 접근방법에 대하여 사전에 지역주민이 숙지하도록 해야 함
- 지역별로 필요한 구호물품을 인근 보관창고에 품목별로 보관하고 이재민에게 적합한 물품을 각 피해지역에 맞게 지원하는 체계적인 시스템 구축
- 도로, 전기, 통신두절에 대비한 헬기 및 드론 등 긴급구호지원체계를 구축하여 신속히 대처할 수 있는 방안 마련

다) 재해 수습복구단계

▌ 자연재해보험제도 도입 추진

- 자연재해로 인한 농경지 유실·매몰 등 사유시설 피해에 대한 복구비 지원은 과거 1960 ~ 1970년대 영세농·어민의 경제적 자립을 돕기 위해 도입되었으나 매년 지원 대상 및 규모 확대로 국가의 재정 부담 가중
  - 지원대상에서 지원되고 있는 영세 상가점포, 가내공장, 반지하 공동주택 피해 및 경운기·트랙터 등 동산시설 피해도 복구비 지원 대상에 포함하여 지원해 달라는 주민욕구가 증대하고 있음
- 또한 특별재해지역 지정제도 도입으로 피해 발생시마다 선포요구를 주장하는 집단민원이 발생하는 등 주민의 자발적인 재해예방보다 정부의 무상지원에만 의존하려는 도덕성 해이현상이 사회적으로 대두되고 있음
- 향후 선진외국의 보험제도 운영체제 연구를 통하여 재해보험 제도를 조기 도입·정착하여 국가의 재정손실을 막고 시민의 국가에 의존하지 않고도 재해에 적극적으로 대응할 수 있는 능력을 배양해 나가야 할 것임

▌ 재해흔적 기록보전 법제화방안

- 하천범람 등 침수피해 발생시 침수흔적조사를 실시하고 있으나 예산부족 등으로 지속적으로 추진되지 못하고 있음
- 각종 개발사업 계획수립시 재해발생지역에 대한 침수기록 등 자료축적 부족으로 재해예방을 위한 충분한 검토가 이루어지지 못하여 피해재발 등의 문제점이 우려됨
- 홍수범람 및 침수 등의 흔적을 조사·관리하고, 빅데이터를 활용하여 재해 발생 원인 규명 및 대처방안 강구
- 조사자료를 바탕으로 재해영향성검토 협의, 풍수해저감 종합계획 수립, 재해위험지구 지정, 재해위험지구 정비계획 수립 등 재해예방업무에 적극 활용

▌ 재해기록의 영상보존관리방안

- 재해 발생 시, 재난안전대책 매뉴얼에 따른 현장 감독 및 재난응급조치 실시
- 디지털 영상기록시스템 구축 및 드론 등을 활용한 재난기록장비를 통한 재난상황 기록
- 고화질의 시민 안전교육 영상 제작 등을 통해 안전교육 콘텐츠 제공

2) 주민방재역량 강화

가) 지역단위 자율방재체제 구축

- 수해발생시 도로 등 공공시설 복구, 구호, 청소, 방역, 급수 등 응급조치해야 할 사항이 다양하고 광범위하여 군·관의 대응으로는 한계가 있음

  - 드론을 활용한 방재 지원 체계 구축

- 해당지역의 공공기관, 건설업체, 식품·제조업체, 기능별 자원봉사단체 등이 함께 참여하는 자율방재단을 구성하여 평소에는 방재교육·홍보 및 점검활동을 실시하고, 유사시에는 재해 수습·복구에 참여토록 하는 방안 강구

나) 사이버 방재교육·홍보시스템 구축 운영

- 기존의 방재교육·홍보프로그램은 대부분 계도 위주로 되어 있어 국민들의 관심을 끌지 못하는 실정임
- 국민들이 용이하게 접근하고 실질적인 행동을 유도할 수 있도록 사이버를 이용한 다양한 형태의 방재교육·홍보 콘텐츠 개발
- 접근성이 용이한 인터넷 포털사이트를 구축하여 민방위교육, 자원봉사자교육 등과 연계한 생활안전교육 및 가상체험을 통한 행동요령 숙지

다) 자원봉사자의 효율적 활용을 위한 관리체계

- NGO 및 자원봉사자 중 분야별 필수인력에 대한 평시관리가 되지 않고, 재해가 발생하면 대부분 세척·청소 등 단순 노력봉사를 하고 있어 투입인력의 효율적인 활용이 되지 않고 있음
- 일시에 많은 인력이 한곳에 집중되어 피해지역별로 부익부 빈익빈 현상이 발생하기도 하고, 현행 규정상 자원봉사자 등에 대한 재해보상관련 규정이 없어 자원봉사 활동이 위축되는 등 문제점 상존
- NGO 등 민간자원봉사단체와 연계체계를 구축하여 유사시 적정한 인력투입과 신속한 현장배치로 효율적인 운영이 가능하도록 해야 하고, 자원봉사자에 대한 부상 사망시 위로

제8장

경제 · 산업 · 사회 · 문화의 개발 및 진흥계획

1. 경제 · 산업 개발계획
2. 사회 · 문화 개발계획

제8장. 경제 · 산업 · 사회 · 문화의 개발 및 진흥계획

1. 경제 · 산업 개발계획

가. 제4차 산업혁명시대의 도래

1) 제4차 산업혁명의 의의

- 세계경제포럼(World Economic Forum : WEF)은 2016년 1월 개최된 다보스포럼에서 우리의 생활과 일하는 방식을 근본적으로 바꿀 '제4차 산업혁명(The Fourth Industrial Revolution)'을 글로벌 어젠다로 제시
- 제4차 산업혁명이란 증기기관을 통해 기계적 생산을 이끌어낸 제1차 산업혁명, 전기동력을 이용한 대량생산의 제2차 산업혁명, 전자 및 정보기술을 통한 자동화로 대표되는 제3차 산업혁명에 이은 것으로, 제3차 산업혁명을 기반으로 물리적, 디지털, 생물학적 영역의 경계를 허무는 기술들의 융합이 이루어지는 디지털 혁명을 의미

2) 제4차 산업혁명의 핵심기술

- 인공지능(AI), 로보틱스, 사물인터넷(IoT), 자율주행자동차, 3D프린팅, 나노기술, 바이오기술, 재료과학, 에너지 저장기술, 퀀텀 컴퓨팅 등의 혁신기술

3) 제4차 산업혁명과 논산의 전망

- 모든 지역, 모든 산업에서 광범위하게 빠른 변화가 이루어지고 있으며, 이러한 변화의 폭과 깊이는 생산, 관리, 거버넌스 측면의 모든 시스템 변화에 영향 미침
- 논산의 각 산업분야의 효율성과 생산성을 높이고, 교통과 통신비용을 낮추며, 유통 공급체계가 더욱 효율적으로 변화할 것으로 전망

4) 제4차 산업혁명의 역기능

- 지능화된 첨단 기술이 사회문제를 해결하고 새로운 가치를 창출하는 한편, 프라이버시 침해, 정보격차로 인한 경제적 불평등, 일자리 대체 등 역기능도 있음을 주목함에 다라 인간을 위한 기술이자 인간이 원하는 기술인'인(人)테크' 중심의 기술 도입을 통해 다양한 사회문제를 인간적인 접근으로 해결하려고 하는 시도 확대

나. 농업

1) 현황

가) 농가인구 감소

- 논산시는 2013년부터 논산시 전체 세대수 및 인구수 대비 농가의 세대수 및 농가인구수는 지속적으로 감소하고 있음
- 경지면적은 2013년 19,612ha에서 2017년 18,885ha로 727ha 감소
- 가구당 경지면적은 2013년 186.8ha/호에서 2017년 178.0ha/호로 2013년 대비 5.1%p (8.6ha/호)가 감소함
- 60세 이상 농가인구는 2010년 42.3%에서 2015년 51.7%로 점차 고령화되고 있음
- 도시화 현상과 이농현상 등으로 농가의 세대수 및 농가인구가 감소하는 추세이며, 농업종사자 인구의 고령화 현상으로 경작능력이 저하되고 있음

[(표 3-8-1) 농가 및 농가인구 현황]

구분	총 세대(A)	농가세대(B)	B/A	총 인구(C)	농가인구(D)	D/C
2013년	55,270	10,500	19.0	125,844	27,574	21.9
2014년	55,451	9,931	17.9	124,784	25,733	20.6
2015년	56,095	10,572	18.8	124,232	24,909	20.1
2016년	56,347	10,429	18.5	127,022	24,215	19.1
2017년	56,679	10,609	18.7	126,192	24,402	19.3

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-8-2) 경지면적 현황]

구분	소계(ha)	논(ha)	밭(ha)	가구당 경지면적(ha)		
				계	논	밭
2013년	19,612	13,120	6,492	186.8	125.0	61.8
2014년	19,251	12,556	6,695	193.8	126.4	67.4
2015년	19,276	12,026	7,250	182.3	113.8	68.6
2016년	19,044	12,001	7,043	182.6	115.1	67.5
2017년	18,885	11,694	7,191	178.0	110.2	67.8

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-8-3) 연령별 농가인구 현황]

구분	소계	19세이하		20~29세		30~39세		40~49세		50~59세		60~64세		65~69세		70세이상	
		인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)	인구(인)	비율(%)
2010년	31,185	4,206	13.5	1,932	6.2	1,998	6.4	3,578	11.5	6,301	20.2	3,103	10.0	3,157	10.1	6,910	22.1
2015년	24,909	2,364	9.5	1,096	4.4	1,271	5.1	2,153	8.6	5,164	20.7	3,094	12.4	2,887	11.6	6,880	27.7

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나) 지속적인 농경지 감소

- 농업부문 토지이용은 농경지(전, 답)의 면적이 2013년 20,618ha에서 1.0%p 감소하여 2017년 20,211ha임
- 과수원용지는 2013년부터 지속적으로 감소하여 2017년 기준 과수원 314ha, 목장용지는 2013년부터 감소하다 2015년부터 다시 증가하여 2017년 기준 185ha이며, 임야는 2013년부터 지속적으로 감소하여 2017년 기준 23,465ha임

[(표 3-8-4) 농업부문 토지이용 현황]

(단위 : ha)

구분	총계	농경지			과수원	목장용지	임야	경지 비율(%)
		소계	전	답				
2013년	55,478	20,618	5,486	15,132	330	186	23,600	37.2
2014년	55,473	20,544	5,461	15,083	323	184	23,536	37.0
2015년	55,475	20,448	5,418	15,030	317	183	23,518	36.9
2016년	55,475	20,397	5,393	15,004	316	184	23,502	36.8
2017년	55,518	20,211	5,369	14,842	314	185	23,465	36.4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

다) 농산물의 고부가가치화 필요

- 식량작물의 면적은 지속적으로 감소하고 있으며, 생산량은 증감을 반복하고 있음
- 채소류는 생산면적과 생산량이 증감을 반복하며 2017년 기준 88,709.6톤(M/T)을 생산함
- 특용작물 또한 생산면적과 생산량은 증감추세가 일정치 않으며, 2016년 대비 50%p이상 급증함
- 식량작물에 비해 고부가가치인 특용작물의 생산량을 영농기술 개발 등 계획적인 농산물의 고부가가치화 필요

[(표 3-8-5) 농산물 재배면적 및 생산량]

(단위 : ha, M/T)

구분	식량작물		채소류		특용작물		과실류	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
2013년	13,463.0	75,446.0	2,319.6	79,863.8	195.1	213.3	668.9	11,118.5
2014년	13,434.0	73,431.0	2,387.3	88,544.9	257.4	347.0	633.6	11,340.0
2015년	12,663.0	76,072.0	2,394.2	82,524.2	124.3	151.9	611.8	10,894.8
2016년	12,433.0	75,710.0	1,884.9	76,568.3	123.9	151.9	551.6	9,534.0
2017년	12,088.0	70,186.0	2,119.7	88,709.6	219.6	319.9	611.9	12,508.7

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 식량작물(미곡, 맥류, 잡곡, 두류, 서류), 채소류(수박, 참외, 딸기, 오이, 호박, 토마토, 배추, 시금치, 상추, 양배추, 무, 당근, 고추, 파, 양파, 생강, 마늘, 가지, 풋고추, 기타, 특용작물(참깨, 들깨, 땅콩), 과실류(사과, 배, 복숭아, 포도, 감, 기타)

[(표 3-8-6) 채소류 생산량 변화추이]

(단위 : ha, M/T)

구분	합계		과채류		엽채류		근채류		조미채소류	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
2013년	2,319.6	79,863.8	1,586.9	64,198.2	309.4	7,919.7	94.3	3,216.9	329.0	4,529.0
2014년	2,387.3	88,544.9	1,629.2	62,834.6	341.0	12,516.6	88.5	5,645.8	328.6	7,547.9
2015년	2,394.2	82,524.2	1,671.4	59,065.8	395.8	15,978.4	51.0	3,267.8	276.0	4,212.2
2016년	1,884.9	76,568.3	1,663.9	61,679.0	158.0	12,192.5	39.0	1,743.8	24.0	953.0
2017년	2,119.7	88,709.6	1,634.4	53,532.3	165.0	12,385.0	305.0	22,293.0	15.3	499.3

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주 : 과채류(수박, 참외, 딸기, 오이, 호박, 토마토), 엽채류(배추, 시금치, 상추, 양배추), 근채류(무, 당근), 조미채소류(고추, 파, 양파, 생강, 마늘, 가지, 풋고추, 기타)

라) 농특산물(딸기) 생산량 현황

- 논산시를 대표하는 농특산물인 딸기 생산량 현황은 2017년 기준 전국대비 13.06%를 차지하며, 충남도 대비 84.93%를 차지하고 있음
- 생산량 현황을 살펴보면, 전국은 2016년까지 하락세였다가 2017년 반등하였고, 충남도는 2014년 이후부터 하락세로 2017년 기준, 2014년 대비 60%p 급락함
- 논산시는 2013년부터 평균 3만톤의 생산량을 지속적으로 보이고 있었으나 2017년도에 약 10%p 감소에도 불구하고, 충남도 생산량의 약 85%를 차지하고 있음

[(표 3-8-7) 딸기 생산량 현황]

(단위 : M/T)

구분	전국	충청남도	논산시	전국대비(%)	충남대비(%)
2013년	216,803.0	72,045.0	30,511.3	14.07	42.35
2014년	209,901.0	79,143.0	29,292.5	13.96	37.01
2015년	194,513.0	58,281.0	30,628.0	15.75	52.55
2016년	191,218.0	33,498.0	30,628.1	16.02	91.43
2017년	208,699.0	32,088.0	27,252.6	13.06	84.93

출처 : 통계청(2018년), 논산시 통계연보(2018년)

마) 축산농가 수의 감소

- 논산시 축산농가 수는 개 사육농가 수의 증감과 비례하여 증가와 감소를 반복하고 있음
- 2013년 개 사육농가는 전체 대비 약 45%를 차지하고 있으며, 2017년에는 약 57%로 12%p 증가함
- 한육우 사육농가수는 2013년 이후 지속적으로 감소하고 있음

[(표 3-8-8) 축산농가 수]

(단위 : 가구)

구분	합계	한육우	젖소	돼지	닭	마필	산양	사슴	토끼	개	오리	칠면조	거위	꿀벌
2013년	3,495	1,147	59	107	334	12	43	44	28	1,558	29	2	-	132
2014년	3,018	956	49	115	230	15	49	37	19	1,402	17	5	1	123
2015년	4,144	873	68	108	263	10	44	32	22	2,571	19	1	-	133
2016년	3,676	839	69	110	366	10	58	30	22	2,024	13	2	3	130
2017년	4,337	836	68	110	533	7	94	18	29	2,457	13	10	6	156

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 전체 가축사육 마리수는 2013년 약 471만 마리에서 2015년 약 522만 마리로 증가하다 다시 감소하여 2017년 약 466만 마리를 사육중임
- 주요 증가 가축은 오리로서 2013년 대비 25%p 증가하여 2017년 기준 108,844마리를 사육중임

[(표 3-8-9) 가축사육 마리수]

(단위 : 마리)

구분	합계	한육우	젖소	돼지	닭	마필	산양	사슴	토끼	개	오리	칠면조	거위	꿀벌
2013년	4,709,708	24,992	3,605	204,945	4,349,249	50	1,356	275	971	14,014	86,529	11	-	23,711
2014년	4,900,845	23,286	3,424	189,281	4,559,522	57	1,233	237	937	14,490	79,177	17	3	29,181
2015년	5,217,697	22,115	3,379	194,587	4,863,503	18	1,424	350	931	18,442	82,767	1	-	30,180
2016년	4,777,140	23,082	3,309	175,131	4,454,906	34	1,617	354	989	15,038	73,008	12	7	29,653
2017년	4,663,351	22,724	3,170	187,199	4,287,807	25	2,915	200	996	16,573	108,844	33	14	32,851

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 문제점

- 세계무역기구(WTO) 및 도하개발의제(DDA)의 농업협상 결과, 수입가격 하락으로 인한 국내 농산물 가격 경쟁력 악화
- 젊은 층의 이농현상에 따른 농업인구의 노령화와 후계인력의 단절은 기계화 영농 및 복합농업 등 농업구조 선진화에 제약요인으로 작용
- 특용작물 및 과실류에 대한 판매망, 상품화, 마케팅 전략 등 미흡
- 도시개발, 산업단지개발 등 지속적인 농지의 도시 용도로 전환 예상

3) 기본방향

- 지역자생력 신장 및 연관산업과의 발전을 함께 도모하는 6차 산업화를 통해 지역경쟁력 강화
- 지역특산품 육성과 고부가가치 브랜드 작물 개발 및 관리
- 소비자 지향형 유통구조 조성 및 농산물 유통구조의 근대화 도입으로 소매시장의 능률화 및 효율화 유도
- 한미FTA[1]에 대비한 3농 정책과 연계
- 특용작물의 재배를 통해 농외소득 증대 및 도시형 근교농업 권장

4) 발전전략

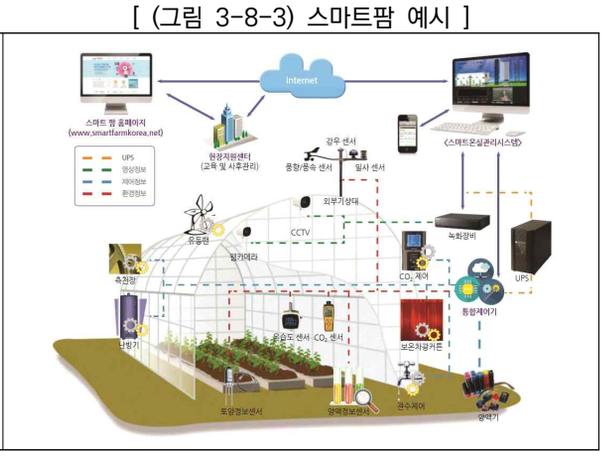
가) 6차산업 활성화 및 고부가가치화 전략계획 수립

- 농촌의 농·축산물의 생산(1차산업)-제조·가공(2차산업)-유통·판매·체험·관광(3차산업)의 융·복합을 통해 새로운 부가가치와 논산의 일자리 창출 도모
- 중소농, 고령농 등의 소득원(일자리)의 충족과 농촌 공동체성 회복 유도
- IT, BT, NT 등 기술과 농업의 융복합 산업 육성
- 4차산업 기술을 도입하여 생육환경의 유지관리 및 환경정보 모니터링, 자동·원격 환경관리가 가능한 스마트영농(스마트팜) 운영계획 실시

[(그림 3-8-2) 6차산업 추진전략]



[(그림 3-8-3) 스마트팜 예시]



1) FTA : 자유무역협정(FTA : Free Trade Agreement)은 특정국가간에 무역특혜를 서로 부여하는 협정으로서 가장 느슨한 형태의 지역 경제통합 형태이며, 지역무역협정(RTA : Regional Trade Agreement)의 대종을 이룸

나) 지역특산품 육성과 고부가가치 브랜드 작물 개발 및 관리

[(그림 3-8-4) 논산딸기시험장이 개발한 킹스베리]



- 쾌적한 자연환경을 활용한 농산물의 안전성, 우수성, 기능성이 최대한 강조된 상품화 전략 추진
- 지역특산품 육성과 브랜드화를 통한 고부가가치화
  - 농산물 개방화에 따라 수입농산물 가격경쟁력 및 지역적 특성을 살린 과일 및 특용작물 등을 발굴하고 경쟁력과 경제성을 높이기 위한 생산구조 정비
  - 발효 미생물을 활용한 강경젓갈산업 육성 및 유통구조 개선, R&D 지원 등을 통한 융·복합적 계획 추진
- 딸기산업 육성 추진
  - 딸기R&D·가공·체험관광으로 논산딸기 브랜드 확산 및 소득창출 유도
  - 가공식품 연구 개발 및 가공 산업 육성
  - 브랜드 명품화 및 직거래 확대 등 유통체계 다양화
- 특산품 등 농·수산물에 대한 푸드플랜시스템 구축
  - 푸드플랜 : 생산 → 가공 → 유통 → 소비 → 순환이용 등 먹거리 순환의 지역공동체적 접근과 안전하고 건강한 먹거리 복지를 지향하는 지역식품 순환체계

다) 3농 정책을 선도하는 친환경·고품질 농업기술 개발 확산

- 친환경 고품질 농산물 재배면적의 확대 및 도시학교와 연계
  - 마을과 학교간 자매결연 및 친환경 농산물의 학교급식 직거래 유통구조 구축
  - 체험학습 이벤트 개발(추수행사, 탈곡 등)
- FTA 수입개방에 대응해 성동·광석지역의 축산농가를 중심으로 명품브랜드 육성, 축사시설 현대화, 유통•판매시스템 선진화 구축 유도
- 생산•가공•유통•체험문화가 융•복합된 농촌마을 육성
  - 전통주•전통식품•농식품 가공산업 육성
  - 사회적 취약계층이 농업에 참여하여 스스로의 역량을 키워 자립할 수 있도록 도와주는 사회적 농업(social farming) 또는 돌봄농업(care farming) 육성
- 귀농•귀촌인구를 고려한 살기 좋은 도•농 상생마을 조성
  - 정보격차로 인한 불평등 해소를 위해 귀농대학 설치 등 안정적인 정착을 위한 교육 강화

라) 특용작물의 재배를 통해 농외소득 증대 및 도시형 근교농업 권장

- 임산물 선별을 통하여 상품성을 높이고 해외 수출시 경쟁력 향상으로 수출 촉진
- 농산물의 브랜드화 추진으로 대외 경쟁력 강화 및 농가 소득 확대
- 임산물의 유통시설 지원을 통해 안정적인 소득기반 구축
- 특화 작목 육성 촉진으로 대외 경쟁력 확보 및 농가소득 향상(딸기, 젓갈, 한우, 곶감, 감와인 등)

마) 정책적 협력 거버넌스 구축을 통한 농촌개발계획 도모

- 농림축산식품부에서 추진하는 「농촌협약」을 통해 논산의 특성에 맞는 농촌개발 계획을 실현하고, 수평적 지방분권 시대의 효과적 대응 필요
- 정부 정책목표와의 정합성 및 전문가 컨설팅, 주민의견 수렴 등을 통해 효율적 계획 마련

다. 공업

1) 현황

가) 제조업 부문의 높은 비중

- 논산시 제조업 산업구조상 식료품제조업의 비중이 가장 높은 것으로 나타남

[(표 3-8-10) 산업별 생산액]

구분	합계	농림어업	광업	제조업	전기, 가스, 증기 및 수도사업
금액(백만원)	7,537,381	653,319	2,412	3,377,307	142,566
비율(%)	100.0	8.7	-	45.1	1.9

건설업	도매 및 소매업	운수업	숙박 및 음식점업	정보 및 통신업	금융 및 보험업
455,710	319,964	258,470	153,024	73,815	218,981
6.0	4.2	3.4	2.0	1.0	2.9

부동산업 및 임대업	사업서비스업	공공행정, 국방 및 사회보장행정	교육서비스업	보건업 및 사회복지서비스업	문화 및 기타서비스업
235,435	175,800	516,211	345,044	349,959	259,362
3.1	2.3	6.8	4.6	4.6	3.4

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나) 제조업의 고부가가치화 진행

- 최근 5년간 제조업 사업체 및 종사자 수의 평균증가율은 각각 3.1%p, 3.3%p이며, 부가가치의 연평균 증가율은 4.3%p임

[(표 3-8-11) 연도별 제조업 현황]

(단위 : 개, 인, 백만원)

구분	사업체 수	종사자 수	출하액	주요생산비	부가가치
2013년	184	6,725	2,486,024	1,628,300	890,933
2014년	191	7,311	2,506,497	1,615,073	924,771
2015년	202	7,861	2,655,143	1,607,313	1,049,899
2016년	214	7,998	2,636,658	1,598,774	1,058,601
2017년	208	7,651	2,711,703	1,664,485	1,053,821
연평균 증가율(%)	3.1	3.3	2.2	0.6	4.3

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

- 일반산업단지는 총 3개소로 성동면에 논산 제1, 2일반산업단지(761천㎡), 연무읍에 동산일반산업단지(729천㎡)가 조성되어 있음
- 농공단지는 연산면과 연무읍 일원을 중심으로 총 10개소(1,399천㎡)가 지정되어 있음
- 주요 유치업종으로는 전기장비 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업, 식료품 제조업 등이 있음

[(표 3-8-12) 유형별 산업 / 농공단지 현황]

구분	단지명		위치	면적(천㎡)	유치업종
합계				**2,889**	**-**
산업단지	소계			1,490	-
	1	논산일반산업단지	성동면 정지·원북·원남리 일원	254	전기장비 제조업, 기타제품 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업 등
	2	논산2일반산업단지	성동면 원남, 원북, 정지리 일원	507	비금속 광물제품 제조업, 1차 금속 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업 등
	3	동산일반산업단지	연무읍 동산리 일원	729	기타 기계 및 장비 제조업, 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업, 자동차 및 트레일러 제조업 등
농공단지	소계			1,399	-
	1	가야곡 농공단지	가야곡면 야촌리 일원	186	전기장비 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업, 기타 제품 제조업 등
	2	은진 농공단지	은진면 토양리 일원	70	식품(배합사료)
	3	연산 농공단지	연산면 송정리 일원	82	한국표준산업분류상 전업종 (단 폐수배출 관련업종 제외)
	4	연무 농공단지	연무읍 죽본리, 동산리 일원	124	식료품 제조업
	5	양지 농공단지	연무읍 양지리 일원	117	고무제품 및 플라스틱제품 제조업, 기타 제조업, 창고 및 운송관련 서비스업 등
	6	양지제2 농공단지	연무읍 양지리 일원	137	1차 금속 제조업, 금속가공제품, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 등
	7	동산 농공단지	연무읍 동산리 일원	83	1차 금속산업, 고무 및 플라스틱, 기타 전기기계 등
	8	강경 농공단지	강경읍 채운리 519번지 일원	130	식료품, 음료,목재 및 나무제품, 고무 및 플라스틱, 비금속 광물, 1차 금속, 금속 가공제품,자동차 및 트레일러 등
	9	노성특화 농공단지	노성면 읍내리 일원	160	식료품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 금속가공제품 제조업 등
	10	가야곡2 농공단지	가야곡면 야촌리 일원	310	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 운송장비 제조업 등

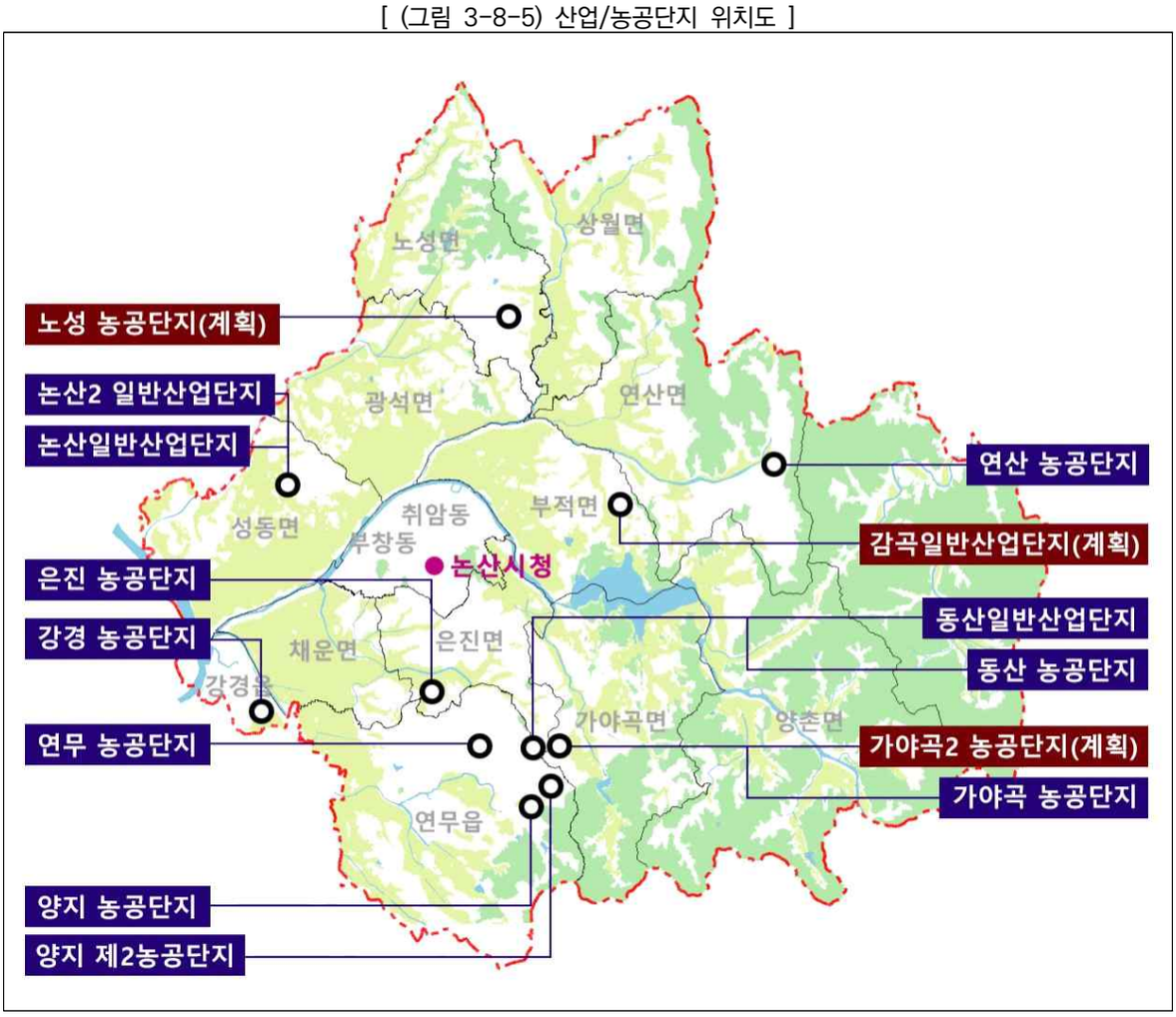
출처 : 산업입지정보시스템

[(표 3-8-13) 산업 / 농공단지 지정현황]

구분	소계	산업단지	농공단지
단지수(개소)	13	3	10
총면적(천㎡)	2,891	1,491	1,400
입주업체수(개소)	109	57	52
종업원수(인)	3,342	1,631	1,711
생산액(억원)	12,396	5,174	7,221
수출액(천불)	169,221	97,053	72,168

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 3-8-5) 산업/농공단지 위치도]



다) 공장집적 현황

- 논산시 내 행정구역별 공장현황은 연산면이 149개소로 가장 많은 업체가 운영중임
- 가장 많은 업체들이 밀집한 지역은 동산일반산업단지, 가야곡 및 양지농공단지 등이 위치한 은진면, 가야곡면, 연무읍 접경지역임

[(표 3-8-14) 공장 집적현황]

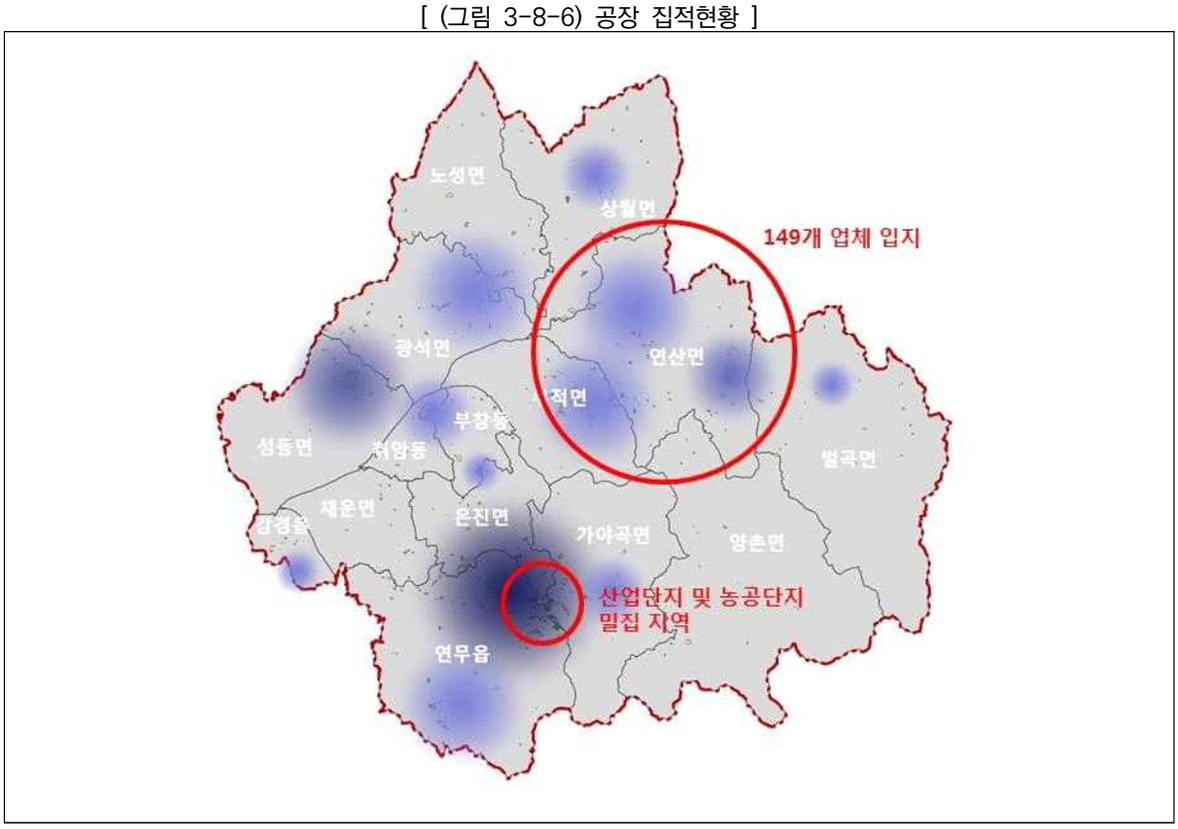
구분	소계	강경읍	연무읍	성동면	광석면
사업체 수(개소)	809	20	126	73	44
비율(%)	100.0	2.5	15.6	9.0	5.4

노성면	상월면	부적면	연산면	벌곡면	양촌면
32	34	78	149	39	23
4.0	4.2	9.6	18.5	4.8	2.8

가야곡면	은진면	채운면	취암동	부창동	비고
73	51	14	45	8	
9.0	6.3	1.7	5.6	1.0	

출처 : 논산시 내부자료(2017년)

[(그림 3-8-6) 공장 집적현황]



출처 : 논산시 내부자료. 2017

2) 기본방향

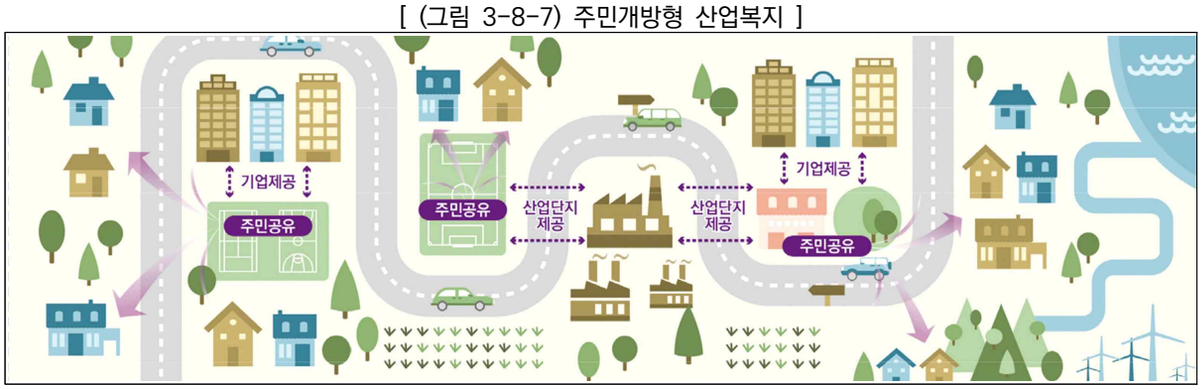
- 지속적인 기술집약적 고부가가치형 산업구조로의 개편으로 첨단기술의 확산을 통한 첨단 R&D 산업 육성
  - 기존 정착된 분야와 새로 정착될 첨단산업분야의 집적, 시너지, 질적 개선 등을 통한 고도화 추진
- 충청광역경제권 선도전략산업과 연계한 융·복합산업 육성 및 지역산업과의 연계협력 강화
- 기존 산업단지 및 사업체에 대한 지원방안 마련
  - 기업의 판로확대를 위한 공공구매 대책 등 지원방안 모색
  - 기업 혁신역량 강화를 위한 기술개발 지원강화
- 창의력, 추진력으로 무장된 벤처기업이 경제성장에 중추적 역할을 담당할 수 있도록 지원 육성
- 개발과 보전이 조화되는 지속가능하고 친환경적 산업의 중점 육성
- 수출경쟁력이 제고되고 세계 경쟁을 주도해 나갈 수 있는 경쟁력 배양
- 대전광역시, 계룡시와 연계한 국방 과학클러스터 구축 및 국내외 방위 산업의 시장규모의 증대에 따른 국방산업의 유치 지향
  - 지역기업간 연계강화를 통한 경쟁력 제고

3) 발전전략

가) 신성장동력 육성 및 인접지역과 네트워크형 클러스터 구축

- 대도시권과 연계한 IT·BT·ET 융합산업을 적극적으로 유치 및 육성
- 논산의 특화된 제조업 부문을 바탕으로 미조성 산업단지를 활용한 스마트팩토리[2] 유치
- 연무지역 등 농공단지 밀집지역에 아그로파크 개념을 도입하여 생산에서 가공 판매의 일원화 도모
  - 농·축산 바이오 인프라 구축사업으로 기업체의 기능성제품 개발비용 절감, 농·축산 바이오산업의 활성화 도모
  - 지역농업클러스터 구축으로 생산, 가공, 유통, 관광산업의 연계
- 자립적 경제기반 및 근로자의 정주여건 개선 등을 위한 상생산업단지[3] 조성

[(그림 3-8-7) 주민개방형 산업복지]



2) 스마트팩토리 : 설계·개발·제조·유통·물류 등 생산과정에 디지털 자동화 솔루션이 결합된 정보통신기술(ICT)를 적용하여 생산성, 품질, 고객만족도를 향상시키는 지능형 생산공장
3) 상생산업단지 : 근로자의 정주여건을 개선하기 위해 주거, 의료, 업무, 산업기능 등을 연계하고 문화, 복지, 체육시설을 공급하며, 통근버스, 보육시설, 근로자식당 등을 공동으로 운영할 수 있도록 하는 산업단지

나) 친환경(녹색) 산업단지 조성

- 전략산업과 녹색기술의 융합을 통한 산업의 녹색화 추진 및 녹색산업 육성

- 폐기물과 폐수, 폐열 등을 재활용할 수 있는 자원 순환형 시스템 구축 및 산업단지 조성

- 산재된 개별입지 공장의 집단화 등의 정비사업을 통해 지역산업간 연계강화 유도
- 산업클러스터의 충분한 시너지 창출을 위한 클러스터별 부가 기능단지의 도입
- 토지이용 효율성 제고와 친환경적 산업환경 조성

다) 국방산업클러스터 구축 및 컬처 믹스(Culture Mix) 특화거점 계획

- 지역 내 군사 관련기관 및 계룡시의 국방 관련 기관의 긴밀한 협조체계 구축
- 육군훈련소 및 국방대학교, 밀리터리체험관(선샤인랜드), 충남 국방국가산업단지(계획), 국방혁신도시(계획) 등 다양한 국방자원을 활용한 국방산업클러스터 구축

- 국방국가산업단지의 원활한 유치를 위하여 보조금 및 세제 지원, 정주여건 조성, 입주기업 인센티브 등 이전기업에 대한 지원 필요

- 한류스타의 입·퇴소 문화콘텐츠 등을 위한 軍문화 활용형 밀리터리-한류우드의 조성으로 국방문화의 컬처노믹스(문화+경제, Culture+Economics) 도모

- 국방 국가산업단지(비무기체계) 조성을 통해 충남 남부권 중심의 미래성장동력원 거점 확보 및 논산-계룡간 국방산업벨트 육성
- 국방산업 + 한류관광(선샤인랜드, 돈암서원(세계문화유산), 명재고택 등) + 농·특산물 체험(딸기, 해오름사과 등), 자연관광(탑정저수지 수변경관 등) 등 활용한 컬처 믹스(Culture Mix) 특화거점 계획 수립

라) 지역자원을 활용한 라이프케어(Life care)산업 육성

- 힐빙(Heal-being)·웰니스(Wellness)·항노화(anti-aging)·뷰티(beauty) 등 융합 신산업을 육성하고, 금산군 인삼·약초산업과 연계하여 라이프케어(Life care)산업 육성

- 신산업과 바이오 폴리텍 대학, 건양대 의과대학 등을 활용한 산·학·연 바이오산업 육성

- 항노화 기능성 식품 및 친환경 바이오 제조업 등 업종 유치

- 산업단지 내 최적화 단계 스마트공장 혁신 유도 및 지능형 협동로봇 개발, 산업용 드론 육성 활성화 도모

- 논산시의 국방산업 및 융합 신산업은 신성장 동력을 발판으로 삼아 스마트공장[4]의 도입과 생산체험·공연·전시, 휴양시설 등을 갖춘 힐링과 문화단지 조성

마) 수소경제산업 육성

- 2020년 6월 5일, 논산시 기후위기 비상선언 참여
- 수소연료전지 발전소와 수소충전소, 스마트팜, 자원 재활용 수소 생산 등 신재생에너지 기반시설 조성

- 도시가스 미공급지역(약 4천세대) 내 공급 실현

- 국가국방산업단지(신규) 및 기존 산업단지, 공공하수처리장 내 수소연료전지 발전소 설치, 신재생에너지를 이용한 특산물 재배 등 추진

4) 스마트공장 : 제품의 기획부터 판매까지 모든 생산과정을 ICT(정보통신)기술로 통합해 최소 비용과 시간으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 사람 중심의 첨단 지능형 공장

- 충남도 내 균형개발의 기반역할을 할 수소경제 육성거점 구축으로 신재생에너지 발전 사업 등 관련분야의 일자리 창출 효과 기대
- 논산시, 환경부, 롯데건설, 현대차증권과 '논산시 수소경제도시 전환을 위한 업무 협약' 체결(민간자본. 1조 5천억 규모)

바) 적극적 기업유치 활동 및 지역일자리 연계 강화

- **수도권 및 신도시개발 지역에 대한 기업 이전 유인책 마련 및 적극적 지원방안 모색**
- **산업단지의 주거 및 보육·문화시설 등 거주·생활환경 개선을 통해 기업 종사자들의 지역 내 정착 유도**
- **기존 지역기업 협력업체 동반 유치, 지역생산 농산물 활용 장려 등 기존 기업의 지역 내 뿌리내림 강화**
- **일자리 창출을 위한 해외 U-Turn 기업 전용 임대산업단지 및 산업단지를 활용한 임대단지 조성**

- 국내복귀기업의 인정대상 업종을 지식서비스산업까지 확대, 국·공유지 사용특례, 임대공장 지원, 국내복귀기업지원센터 설립 등 관련 법률 개정

사) 미래 신산업에 대응하는 상생·공존 경제생태계 조성

- **미래 신산업 육성에 대응한 고급인력 공급체계를 연대하고, 공장 자동화·스마트화로 유휴인력 발생 방지를 위한 직업 교육·훈련 선순환체계 및 자립경제권 구축**

- 인구감소 및 고령화 등으로 인해 발생하는 노동인구의 부족 등을 고려한 교육·훈련 프로그램 정비 및 여성 유휴인력의 활용방안 도모
- 제조혁신, 재활·헬스케어, 힐링, 바이오 등 메가트렌드에 대응하기 위해 미래 성장 핵심산업을 육성하고자 국가 R&D정책과 연계하고, 논산 내 숙련된 고급인력의 공급체계 마련

- **대안경제와 공공부문 등에서 창출되는 신규 및 기존 일자리에 대한 접근을 용이케 하는 통합적 지원시스템 구축**

- 민간부문 일자리 구인·구직 매칭 및 정보제공, 공공 일자리 등을 통합적 운영·관리하는 지원체계 구축

- **신뢰 기반 민간 주도의 지역발전을 도모하고 과정·결과에 대한 사회적 책임제 유도 및 사회적 가치 실현을 위한 공유경제 플랫폼 구축**

- 지역 내 사회적 가치 측정, 시민교육, 정책 모니터링, 거버넌스 구축 등 일련의 과정에 대한 사회적 책임제 시행
- 민간의 자율성과 창의성에 기반한 주민과 지역공동체 주도형 공유경제 플랫폼 구축

- **학생, 청년, 예비 창업자 상호간 아이디어 공유 및 협업, 시제품 제작·자금조달·판로가 연계되는 혁신 창작·창직·창업 생태계 조성**

- 산업 융·복합 직업훈련센터, 중소벤처 창업밸리, 청년활력공간 LAB 조성 등

아) 논산형 공동체 플랫폼 구축

- **디지털 교육·학습을 위한 인프라 조성**

- 동고동락과 연계하여 주민들이 언제, 어디서나 쉽게 배울 수 있는 미래형 평생학습체계 구축
- 소상공인·자영업자 등 공간 디지털 혁신 및 온라인 비즈니스 지원

- **논산공동체의 지속가능성 제고를 위한 논산특화정책 추진**

- 논산의 고령화에 대응하기 위한 귀농귀촌 지원 및 청년농업인 육성정책 추진
- 딸기 등의 6차산업화 등 논산특화 정책으로 농촌주민의 소득 증가 및 복지 향상, 농촌공동체 복원 등 유도

라. 상업 및 서비스업 발전계획

1) 상업 및 서비스업 현황

- 상업시설은 시가지 중심부에 편중하고 있으며 시 외곽에 위치한 주민들의 이용에 불편 초래
- 도심부 고지가 지대에 평면적으로 배치되어 토지이용의 비효율적 활용
- 2017년 기준 전통시장은 총 6개소가 분포하고 있으며, 대형마트 2개소가 입지하고 있음
- 도로변을 따라 노선상가를 형성하고 있는 읍·면지역의 상업시설은 영세한 소매점 형태

[(표 3-8-15) 상업시설 현황]

구분	합계	대형마트	백화점	전통시장	기타 대규모 점포	비고
2013년	7	1	-	6	-	
2014년	7	1	-	6	-	
2015년	7	1	-	6	-	
2016년	8	2	-	6	-	
2017년	8	2	-	6	-	
강경읍	2	-	-	2	-	
연무읍	1	-	-	1	-	
연산면	1	-	-	1	-	
양촌면	1	-	-	1	-	
취암동	3	2	-	1	-	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 기본방향

- 전통시장 주변의 환경 개선, 경쟁력 제고, 시장의 운영방식 현대화 추진
  - 전통시장의 물리적 환경개선, 시장경영의 전문화 등을 통하여 전통시장의 경쟁력 제고 및 상인들의 생존권 유지
  - 시가지내에 산재한 도매기능을 집단화하여 유통시장의 효율화 도모
- KTX논산훈련소역과 충청권 철도(철도 복선화) 계획 등의 수요 증대에 대한 흡입력 확보를 위하여 복합화를 통한 입체적 시설 확충 유도
- 주민들의 일상적인 생활수요에 대응한 근린형 상가의 재정비를 도모하여 새로운 상업공간 정비 지원
- 기업지원서비스 및 고부가 서비스 산업의 전략적 육성

3) 발전전략

가) 상업지역 재정비를 통한 경쟁력 강화

- 구도심 상업지역의 정비를 통한 상업 환경개선 및 경쟁력 강화
  - 신도심과 구도심간의 업종 차별화를 통해 경쟁력 보완 관계 유지
- 주요 역세권 주변 상업기반의 정비 및 현대화·복합화 추진
- 도매업은 대형화, 전문화로 유도하고 소매업은 고급화, 전문화로 분업체제를 유도
- 노점상가 및 도심가로 건축디자인 지침을 수립하여 특화거리 조성을 통한 유동인구의 구매 흡입력 강화
- 음식·숙박, 도소매 등 전통적 서비스 부문의 고부가 가치화 유도
- 전통시장의 경쟁력 강화를 위해 시장 운영방식의 현대화 및 주변환경 개선 도모
- 「지역상권 보호 및 활성화 지원법」 제정에 따른 지역상권 상생발전을 위한 방안 모색
  - 2017년 2월 28일, 관련 법안 제정을 위한 공청회 개최

나) 물류단지 조성 및 상호 연계를 통한 물류네트워크 구축

- 지역 특산물의 유통활성화를 위한 대형 직판장을 개설하여 판매 활성화 유도
- 생활권별 근린 · 유통상업시설 강화
  - 상업시설 용지를 생활권별로 적정하게 배치하여 지역주민의 이용편익을 도모하고 지역간 균형발전 모색
  - 농산물 물류 효율화와 규모화로 유통체계 개선 및 물류비용 절감(농산물 산지 유통센터 건립)
- 산업을 지원하는 효율적인 지역 내 물류네트워크를 구축하여 산업 경쟁력 확보
- 물류업 종사자의 노동환경 개선, 첨단물류시설 및 화물차 주차시설 설치 등으로 양질의 일자리 창출 도모

다) 지역경제 자립을 위해 협동조합 활성화

- 협동조합 설립 촉진 및 분위기 조성을 위한 교육 및 홍보
- 시민단체, 마을기업 등 공동체 조직 교육 및 협동조합 정책리더 양성
- 지역별 협동조합 네트워크 구축지원(자금지원)

라) 스마트기술을 활용한 지역상권의 자생력 강화

- 비대면 산업·온라인 경제 활성화를 위해 첨단 ICT기술(스마트 오더, 디지털 옥외광고 등)을 전통시장에 도입
- 원도심 등 골목 상권 활성화를 위해 지역경제를 이끌 지역 창업자인 로컬 크리에이터(Local Creator)를 육성

마. 관광 및 특화산업

1) 관광자원 현황

가) 문화재

- 국가지정문화재 17개, 도지정문화재 117개, 등록문화재 11개 등 총 145개의 문화재를 보유하고 있음

[(표 3-8-16) 문화재 현황]

계	국가지정		도지정		등록문화재	비고
145	소계	17	소계	117	11	-
	국보	1	유형문화재	23		
	보물	9	무형문화재	3		
	중요민속문화재	3	기념물	15		
	사적	3	민속자료	3		
	천연기념물	1	문화재자료	34		
			향토유적	39		

출처 : 논산시 문화재 현황

나) 자연환경자원

- 벌곡면의 대둔산 도립공원 및 다양한 철새 및 담수어종의 서식지인 탑정저수지 등 수려한 자연환경자원이 다수 존재함

[(그림 3-8-8) 대둔산, 탑정저수지]



다) 문화행사 및 축제

- 전국 제1의 딸기 주산지로서 논산 딸기의 우수성을 홍보하는 논산 딸기 축제를 비롯하여 강경 젓갈축제, 황산벌 전투재현 등 다양한 지역 문화행사가 있음

[(그림 3-8-9) 논산시 문화행사 및 축제]



[논산 딸기축제]



[강경 젓갈축제]



[양촌 곶감축제]



[황산벌 전투재현]

[주요 문화행사]

행사명	행사내용
놀뫼 향토제	· 지역 향토문화 예술 계승발전과 시민화합을 도모하기 위하여 1986년부터 격년제로 개최하고 있음
딸기 축제	· 전국 제1의 딸기 주산지로서 논산딸기의 우수성을 홍보하고 청정딸기와 자연을 마음껏 느끼고 체험할 수 있는 축제
연산 백중놀이	· 구 연산현 일대에서 전승되었던 민속대동 농악놀이로 백중절(음 7.15)에 풍년을 기원하였던 놀이로 제31회 전국민속예술 경연대회에서 국무총리상을 수상한바 있으며 매년 백중절에 민속축제를 개최하고 있음
강경 젓갈축제	· 젓갈을 통한 다양한 문화적 체험과 정신적 건강을 추구할뿐만 아니라 지역경제 활성화에 기여하는 경제축제
양촌 곶감축제	· 양촌 곶감의 우수성을 널리 홍보하여 주민의 건강증진 및 지역경제활성화에 기여하고자 2003년 처음으로 실시
연산 대추축제	· 전국 대추 집산지로서의 명성을 널리 홍보하고 대추의 효능을 통한 건강증진 및 지역경제활성화에 기여하고자 2002년부터 실시
상월 고구마축제	· 전국 3번째 고구마 생산지로서의 명성을 널리 홍보하고 고구마의 효능을 통한 건강증진 및 지역경제활성화에 기여하고자 2008년부터 실시

2) 기본방향

- 관광자원과 문화산업의 연결을 통하여 관광 상품화로 관광산업의 고부가 가치화
- 관광 순환 교통체계 구축을 통해 지역 내 주요 관광지간 연계 이용 강화
- 전통 문화산업과 첨단 문화산업의 연계를 통한 관광 진흥
- 논산시의 특성과 생태적 수용력을 고려한 친환경적 관광개발 지향
- 대도시권을 겨냥한 가족형 체험 관광지 조성 및 지역특산물을 활용한 관광 명물화
- 논산시에 산재한 유서 깊고 찬란한 유교문화 유적지를 활용하여 다양한 학습탐구형 탐방코스로 개발함으로써 유교문화 도시로서의 지역 정체성 부각 및 지역경제 활성화 도모

- 유교문화자원을 정비 및 활용한 체류형 문화체험 테마 관광지 조성

3) 발전전략

가) 지역내 역사문화자원을 개발 및 정비를 통한 관광산업 중흥

- 논산 돈암서원의 세계유산 등재 이후 방문객 증가에 대비한 향후 보존관리 및 활용계획 수립 (2019년 7월 세계유산 결정. 2024년 목표 방문객 : 20만인)
- 강경읍 일원의 근대역사문화자원의 보전, 지역경제 활성화 및 관광 자원을 조성 · 활용하여 근대역사문화공간으로서의 도시 특성에 부합되는 문화관광 인프라 구축
- 국가지정 · 도지정 · 시지정 문화재의 보수로 민족 문화유산 보존 및 정신문화 계승
- 지역자원인 딸기를 활용한 테마파크로 딸기의 대외적 이미지를 제고하고, 농촌 관광 활성화 도모

[(그림 3-8-10) 돈암서원 전경, 딸기향 농촌테마공원]



나) 지역내 축제 및 이벤트의 발굴 육성을 통한 관광 상품개발

- 백제군사박물관 테마공원 및 문화 이벤트를 통해 백제의 혼이 살아 있는 역사, 문화, 교육의 관광 상품개발
- 훈련생의 입영 및 면회와 관련해 연예인 입영 행사 유도 및 병영체험축제 등의 행사를 통한 지역경제 활성화
- 농촌 체험상품을 개발하여 농촌체험 대상마을, 농가의 체험상품 부가가치 향상으로 소득증대 도모

[(그림 3-8-11) 밀리터리체험관광, 논산딸기체험]




다) 지역자원 및 인접자원의 연계개발을 통한 관광객 유치

- 기호유학의 대표적 서원인 돈암서원 주변 테마파크 조성과 충청유교문화원 조성을 연계하여 유교의 본산인 논산의 위상을 정립하고, 각종 편의시설 조성과 문화재 정비를 추진하여 국내·외 관광객 유치 도모
- 세종특별자치시, 대전광역시 및 수도권 등 도시권 관광객을 유입시킬 수 있는 가족형 체험 관광지 조성 유도
- 논산8경 등 지역자원 및 인접자원을 연계개발하여 지역 특화 계획 수립

[(그림 3-8-12) 충청유교문화원]



- 테마거리 조성 및 편의시설 확충을 통하여 관광 프로그램화 및 관광 명소화 유도
- 탑정저수지 중심으로 복합휴양관광단지 조성을 통해 리조트, 글램핑 등 숙박단지와 테마파크 등 개발구상 연계한 마리나항만구역으로 지정(제2차 마리나항만기본계획)되어 수상레포츠를 활용한 특화관광산업 육성

라) 관광지원시설 및 프로그램 확충을 통한 관광객 편의성 향상 도모

- 숙박시설의 현대화 및 주요 관광거점간 대중교통 연계체계 확립을 통해 관광객의 편의성 향상 유도
  - 관광거점 주변 유휴공간을 활용하여 자차 이용객을 위한 주차공간 확보
- 신규 관광루트 및 대둔산을 활용한 트레킹(treking) 코스 개발
  - 지역내 산재한 역사 · 문화 자원과 대둔산, 계룡산, 탑정저수지 등 자연자원을 연결하는 신규 관광루트 개발 및 스토리텔링을 활용한 활성화 도모
  - 대둔산 및 계룡산에 트레킹(treking) 코스 개발로 대도시권의 관광객 유치 도모



- 대둔산 도립공원 개발을 통해 관광객 유치로 주민소득증대 및 지역경제 활성화 도모
- 관광순환교통체계 구축을 통해 지역 내 주요 관광지간 연계이용 강화
  - 문화관광 교통 인프라 정비 및 정보시스템 강화 등 문화관광마케팅 전략 수립

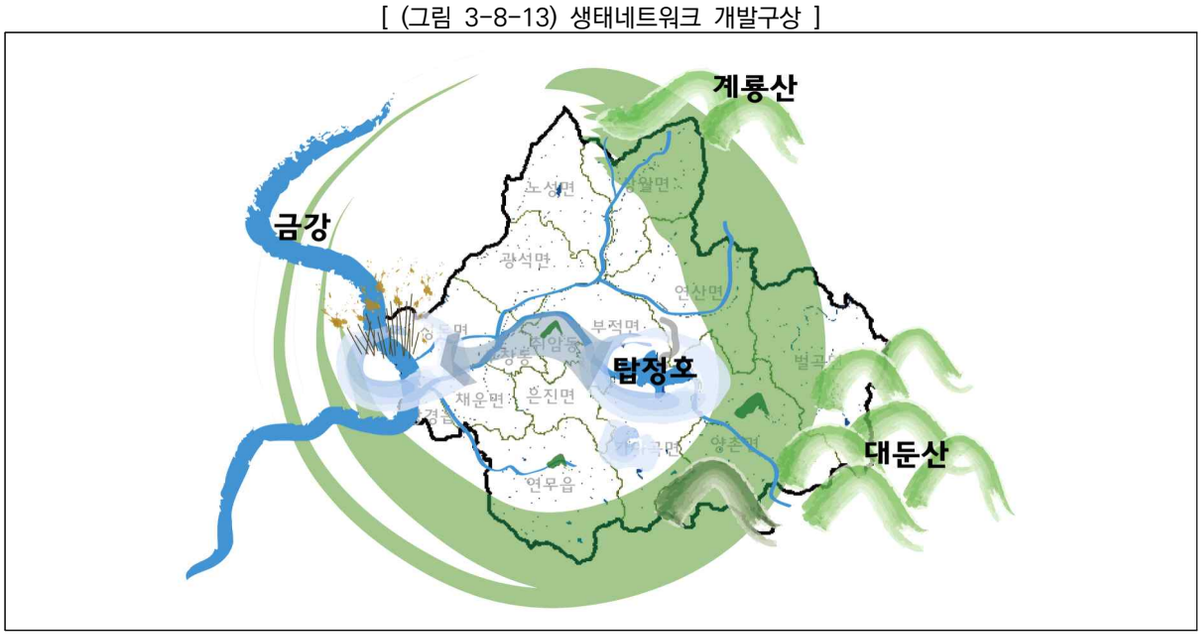
마) 관광콘텐츠 다변화를 통한 관광산업 활성화

- 제6차 충남권 관광개발계획에서 제시된 관광콘텐츠 다변화 및 수도권에 집중된 외국관광객 분산 도모
- 유교 및 근대역사문화 등 논산의 문화자원을 활용한 외국관광객 타겟맞춤형 콘텐츠 개발
- 입소문화를 활용한 한류콘텐츠 관광상품화 및 패키지 상품 개발, 융·복합 관광산업 창출지원 등을 통한 관광콘텐츠의 다변화 모색

바) 탑정저수지를 활용한 생태네트워크 구축

- 대둔산과 계룡산으로 이어지는 산림생태축과 금강과 탑정저수지를 잇는 수변생태축을 네트워크화하여 지역의 청정생태 도시 이미지 강화
  - 산림생태축과 수변생태축의 활성화를 위해 도시숲, 갈대밭, 가로수길, 자전거도로 등의 조성으로 '청정생태도시' 이미지 도모
  - 산림생태축 : 계룡산~대둔산(노성면~상월면~연산면~벌곡면~양촌면)
  - 수변생태축 : 금강~논산천~탑정호 등
- 지역 내 생태거점 및 생태네트워크 구축을 통해 훈련소 입영객 및 영외면회객, 관광객에게 생태청정 이미지를 강화하고, 지역주민들에게는 휴(休)체험 및 힐링, 여가활동을 위한 공간으로 활용
  - 캠핑장, 수상레포츠 및 생태공원 조성으로 시민힐링과 휴(休)체험공간 제공
- 주변 역사문화자원과 연계를 통해 지역관광 및 경제 활성화 도모
  - 딸기 등 지역 농산물과 관광산업을 접목시켜 특화관광산업 활성화 기대

[(그림 3-8-13) 생태네트워크 개발구상]



2. 사회·문화 개발계획

가. 의료·사회복지

1) 현황

가) 인구구조 변화

① 인구추이

- 논산시의 65세 이상 인구는 2017년 기준 28,630인으로 전체의 23.4%를 차지하고 있음
- 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율이 20% 이상인 사회를 '초고령사회'라고 하며, 논산시의 65세 이상 인구는 지속적으로 증가하여 2012년부터 초고령사회로 진입함

[(표 3-8-17) 연령별 인구 추이]

구분	0~14세		15~64세		65세 이상		총인구(인)
	인구(인)	구성비(%)	인구(인)	구성비(%)	인구(인)	구성비(%)	
2010년	17,602	13.8	85,027	66.7	24,878	19.5	127,507
2011년	16,873	13.2	85,600	67.2	25,060	19.6	127,533
2012년	16,241	12.8	84,684	66.9	25,728	20.3	126,653
2013년	15,557	12.4	83,924	66.7	26,363	20.9	125,844
2014년	14,903	11.9	82,884	66.5	26,997	21.6	124,784
2015년	14,302	11.5	82,322	66.3	27,608	22.2	124,232
2016년	13,777	11.2	81,379	66.0	28,057	22.8	123,213
2017년	13,520	11.1	80,090	65.5	28,630	23.4	122,240

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

② 출산율 추이

- 2017년 기준 우리나라의 합계출산율은 1.052명이며, 논산시의 경우 1.191명으로 전국보다 높으나, 합계출산율이 2.1명 이하인 저출산[5]이 지속되고 있음
- 지속적인 저출산과 고령인구의 증가에 대응하는 사회복지 수요와 보편적 복지서비스로의 사회정책 변화가 진행될 것으로 전망됨

5) OECD기준, 합계출산율이 2.1명 이하는 저출산, 1.3명 이하는 초저출산으로 분류

[(표 3-8-18) 출산율 추이]

(단위 : 가임여성 1명당 명)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
전국	1.192	1.149	1.226	1.244	1.297	1.187	1.205	1.239	1.172	1.052
충남도	1.444	1.408	1.479	1.496	1.571	1.442	1.421	1.480	1.395	1.276
논산시	1.327	1.323	1.356	1.444	1.436	1.274	1.323	1.384	1.246	1.191

출처 : 통계청(2018년)

③ 가구수 변화

- 1~2인 가구 중심으로 변화되면서 인구수는 감소하지만 가구수는 증가하는 추세임
- 여성의 사회활동이 증가하고, 부모 부양 의지가 점차 감소됨에 따라 노인, 아동 등의 돌봄문제가 점차 증가할 것으로 예상됨

[(표 3-8-19) 가구수 변화]

(단위 : 인, 가구)

구분	인구수	가구수	1인가구	2인가구	3인가구	4인가구	5인가구 이상	가구당 인구
2000년	142,390	43,963	8,348	11,681	7,800	9,369	6,765	3.2
2005년	134,217	44,347	10,620	13,650	7,694	7,826	4,557	3.0
2010년	127,507	44,745	12,658	14,563	7,656	6,293	3,575	2.8
2015년	124,232	47,995	14,759	15,435	8,728	5,971	3,102	2.6

출처 : 국가통계포털(시군구별, 인구총조사) 5년단위

나) 의료 현황

- 의료시설은 종합병원 1개소를 비롯한 총 164개소가 있으며, 보건소(보건지소, 보건진료소 포함)는 지역내 고루 분포하며 총 40개소가 있음

[(표 3-8-29) 의료시설 현황]

(단위 : 개소(수))

구분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
합계[주)]	병원수	152	154	156	159	162	164
	병상수	2,417	2,680	3,108	3,229	3,179	3,236
	천명당 병상수	19.1	21.3	24.9	26.0	25.8	26.5
종합병원	병원수	1	1	1	1	1	1
	병상수	662	656	647	641	632	617
	천명당 병상수	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1	5.0
병원	병원수	1	1	2	2	1	1
	병상수	120	120	175	138	78	67
	천명당 병상수	0.9	1.0	1.4	1.1	0.6	0.5
의원	병원수	79	79	76	79	80	81
	병상수	428	366	305	242	261	227
	천명당 병상수	3.4	2.9	2.4	1.9	2.1	1.9
특수병원	병원수	1	1	1	1	1	1
	병상수	147	147	147	182	182	182
	천명당 병상수	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
요양병원	병원수	7	8	11	11	11	11
	병상수	1,060	1,391	1,834	2,026	2,026	2,143
	천명당 병상수	8.4	11.1	14.7	16.3	16.4	17.5
치과병의원	병원수	26	27	29	30	31	31
한의원	병원수	37	37	36	35	37	38
보건소	병원수	1	1	1	1	1	1
보건지소	병원수	13	13	13	13	13	13
보건진료소	병원수	26	26	26	26	26	26
인구수		126,653	125,844	124,784	124,232	123,213	122,240

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 합계는 보건소 이하 제외 수치임

주2) 인구는 외국인을 제외한 수치임

주3) 보건지소 : 보건소가 설치된 지역을 제외한 읍·면마다 1개씩 설치할 수 있으며, 지역주민의 보건의료를 위하여 특별히 필요하다고 인정되는 지역에 설치 가능함

주4) 보건진료소 : 의사가 배치되어 있지 아니하고, 계속해서 의사를 배치하기 어려울 것으로 예상되는 의료 취약지역에서 보건진료전담공무원으로 하여금 의료행위를 하게 하기 위하여 시장·군수가 설치·운영하는 보건의료시설

• 의료기관 종사자수는 총 1,693명이며, 이중 의사는 222명으로 이는 1.8인/1,000명으로 OECD기준인 3.3인/1,000명의 절반 수준임

[(표 3-8-30) 의료기관 종사자 현황]

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
합계(명)	1,205	1,297	1,339	1,627	1,721	1,693
의사	168	173	168	222	225	222
치과의사	36	43	41	45	54	54
한의사	38	47	48	54	59	60
약사	11	11	12	15	16	15
간호사	255	270	320	357	387	382
간호조무사	487	498	504	631	643	616
의료기사	206	251	235	287	318	329
의무기록사	4	4	11	16	19	15

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

• 논산시 보건소는 취암동에 1개소가 위치하고 있으며, 각 읍면별 1개소씩 보건지소 13개소가 위치하고 있음
• 의사수는 16명으로 보건소에 3명, 보건지소에 13명이 배치되어 있음

[(표 3-8-31) 보건(지)소 및 보건진료소 인력 현황]

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
합계(명)	144	145	145	133	126	137
의사	17	17	16	16	16	16
치과의사	6	4	4	2	2	2
한의사	8	8	8	8	10	11
간호사	23	23	26	21	22	21
치과위생사	11	10	10	10	7	10
간호조무사	24	24	24	20	17	17
물리치료사	3	4	2	3	2	4
임상병리사	3	3	2	2	2	3
방사선사	2	2	3	3	3	2
보건진료원	26	26	26	26	25	26
기타	21	24	24	22	20	25

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

다) 복지 현황

① 사회복지시설

- 사회복지시설은 소폭이지만 지속적인 증가추세이며, 고령인구가 증가함에 따라 노인복지시설이 지속적으로 확충되고 있음
- 2017년 기준, 논산시의 60세 이상 노인 천명당 노인여가복지시설수는 전국(6.31개소) 대비 215%인 13.58개소가 운영되고 있음

[(표 3-8-20) 사회복지시설 현황]

(단위 : 개소)

구분	합계	아동 복지시설	노인여가 복지시설	노인주거 복지시설	노인의료 복지시설	재가노인 복지시설	여성 복지시설	청소년 수련시설	장애인 복지시설
2012년	533	3	493	4	25	2	1	3	2
2013년	540	3	502	4	22	3	1	2	3
2014년	560	3	519	4	24	2	1	2	5
2015년	562	3	518	4	26	3	1	2	5
2016년	567	3	525	3	25	3	1	2	5
2017년	575	3	526	4	30	4	1	2	5

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-8-21) 노인(60세이상) 천명당 노인여가복지 시설수]

(단위 : 개소)

구분	전국	충남도	논산시
2012년	7.62	13.52	14.73
2013년	7.44	13.28	14.69
2014년	7.18	12.94	14.71
2015년	6.86	12.45	14.20
2016년	6.59	12.04	11.62
2017년	6.31	13.98	13.58

출처 : 통계청(2018년)

② 보육시설 현황

- 국·공립 어린이집은 전체대비 4.3%에 불과하며, 민간과 가정중심의 어린이집이 대부분을 차지하고 있어 보육공공서비스 강화를 위해 국·공립 어린이집의 확충이 시급함

[(표 3-8-22) 보육시설 현황]

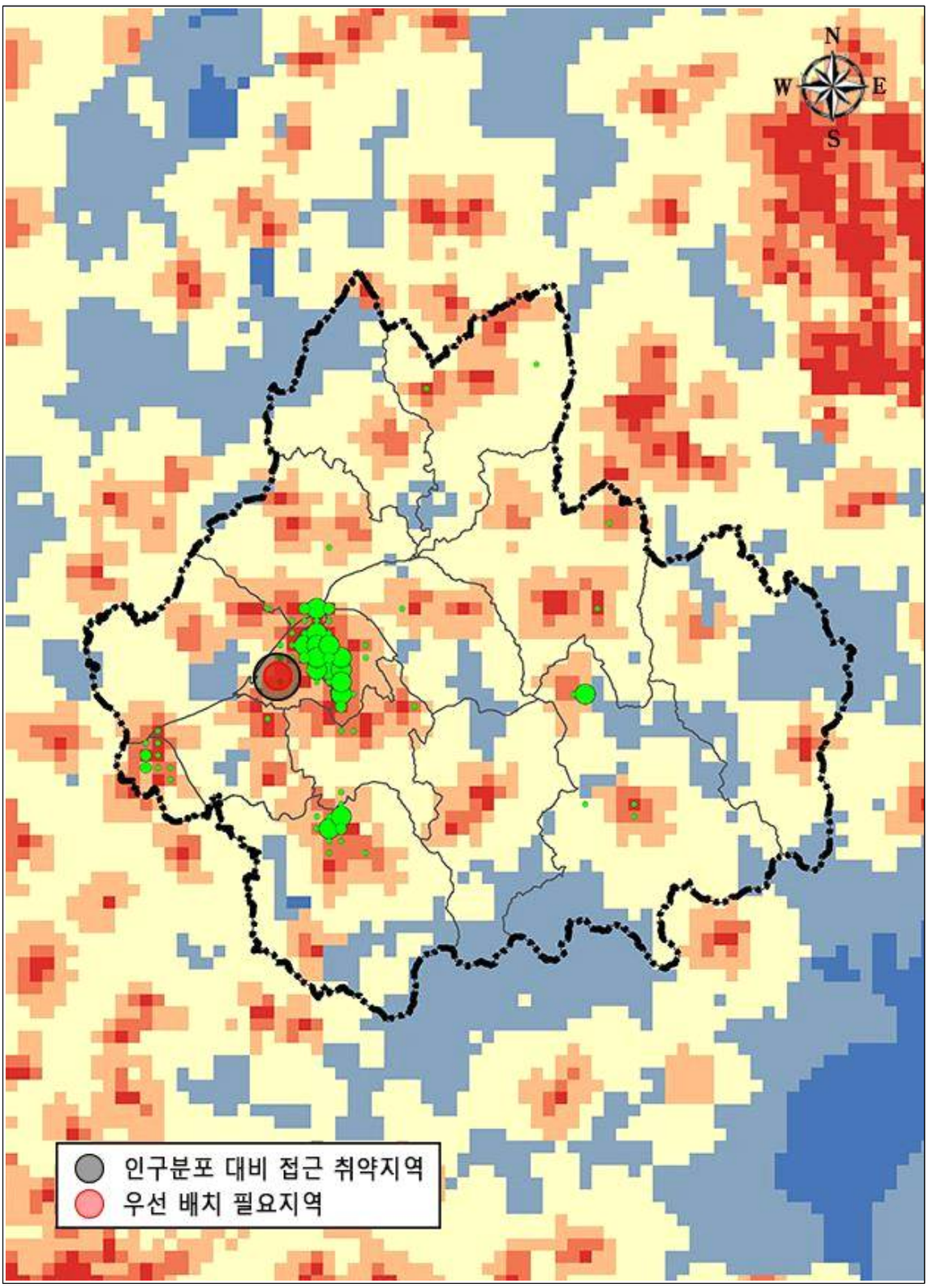
(단위 : 개소)

구분	합계	국·공립	사회복지법인	법인, 단체 등	민간	가정	부모협동	직장
2012년	96	4	-	10	38	43	-	1
2013년	99	4	10	7	33	43	-	2
2014년	103	4	10	7	35	45	-	2
2015년	94	4	10	7	33	38	-	2
2016년	91	4	10	7	32	37	-	1
2017년	91	4	10	7	31	36	-	3

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

③ 보육시설 접근성 검토에 따른 우선 배치 필요지역

구분		시설	계획
북부 생활권	성동면	-	-
	광석면	-	-
	노성면	-	-
	상월면	-	-
	부적면	-	-
	연산면	-	-
중심 생활권	강경읍	-	-
	은진면	-	-
	채운면	-	-
	취암동	-	-
	부창동	1	· 부창동은 취암동과 더불어 가장 많은 영유아 인구가 분포하고 있으므로 KT논산지점 인근으로 1개소 추가 계획
남부 생활권	연무읍	-	-
	벌곡면	-	-
	양촌면	-	-
	가야곡면	-	-


N
W
E
S
인구분포 대비 접근 취약지역
우선 배치 필요지역

2) 문제점 및 여건변화

- 저출산 · 고령화에 따른 생산가능인구 감소로 인해 사회보장비 지출이 증가될 것이며, 이로 인해 재정지수 악화 등 지속가능한 사회발전 및 복지 위협
- 초고령사회로의 진입 및 평균수명의 증가 등 새로운 사회적 요구에 대한 대비책 마련
- 복지수요 변화에 따라 시설중심의 복지에서 지역사회를 중심으로 한 효율적인 서비스 제공
- 시민복지 요구조사를 통한 복지사업의 우선순위를 결정하고 시민의 복지정책 참여 유도

3) 기본방향

- 민간부문과 공공부문의 역할을 차별화하여 민간부문에서 소외되기 쉬운 계층에 대한 공공부문의 지원 확대 도모
- 국제적 경쟁력을 갖춘 질높은 의료보건 서비스 공급체계 구축
- 수요자의 이용편의를 고려한 의료보건시설 확충

4) 지표설정

가) 의료시설 지표

- 보건 및 의료시설에 대한 실제 이용을 고려하여 자연적증가 인구분으로 적용함
- 시민의 의료욕구 향상, 의료보건제도의 다양화, 고령인구의 증가 등을 고려하여 적절한 보건 및 의료기관의 확보와 배치
- 의료시설은 OECD 평균(천인당 4.7개 병상)과 한국 평균(천인당 11.5개 병상), 충청남도 내 타 도시와 비교해볼 때 인구 대비 평균치 이상이므로 현 수준 유지
- 장기적으로 생활권별 의료시설의 체계적인 배치 유도

[(표 3-8-35) 의료시설 계획지표]

구분	단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구	인	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
천인당 병상수	개소	26	28	28	27	27
병상수	병상/천인	3,236	3,236	3,236	3,236	3,236
종합병원	개소	1	1	1	1	1
병 · 의원	개소	163	163	163	163	163
보건(지 · 진료)소	개소	40	42	44	46	49

나) 복지시설 지표

- 생활권에 상응하는 복지시설들을 적정배치하고 사회복지시설에 대한 수요증가와 이에 따른 제도적 지원을 강구
- 고령화사회에 대비하여 경로당 등 노인복지시설을 확충
- 사회복지시설은 이용대상자 및 계층 중심으로 시설의 종류를 구분하되, 시설의 규모 및 시설수는 이용권을 감안하여 결정

[(표 3-8-33) 사회복지시설 지표]

구분	단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구	인	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
공공보육시설	개소	4	5	6	6	7
아동복지시설	개소	3	4	5	5	6
청소년복지시설	개소	2	2	3	4	5
노인복지시설	개소	568	576	584	592	598
장애인복지시설	개소	5	5	5	6	6
여성복지시설	개소	1	2	3	3	4

5) 실천계획

가) 변화되는 복지 욕구와 수요에 대한 대책 강구

- 고령인구의 지속적인 증가로 건강한 노후의 생활문화 형성을 위한 시설의 확충 및 노인계층별 사회복지 정책 추진
- 복지수요 변화에 따라 시설중심의 복지에서 지역 사회를 중심으로 한 보다 효율적인 서비스 제공을 위해 보건 · 의료 · 복지의 유기적 연계
- 인구 감소 및 고령화에 대응하여 일상생활 관련 서비스 기능을 집약시켜 접근성이 양호한 장소에 조성 및 운영

나) 생활자립 지원을 통한 안정적 생활기반 마련

- 외국인, 다문화가정, 저소득가정 등 취약계층의 안정적인 지역 정착과 사회통합을 위한 생활지원 및 교육복지 서비스 제공
  - 외국인 및 다문화가정에 대한 생활정보 제공, 문화·체육행사 지원, 조기 정착 지원 확대
  - 공공시설 및 기관의 다국어 번역 서비스 제공 등 지원체계 구축
- 장애인의 일자리 확보를 통한 사회참여 확대와 시설기준 강화
  - 열악한 장애인시설 정비 및 신축 건축물에 대한 장애인 시설 기준 강화
  - 저상버스 도입, 장애인 특별교통수단 도입, 전동 휠체어 충전소 확대 등 일상생활에 불편함이 없는 무장애도시 구현
- 지역사회 저소득 빈곤아동의 교육, 급식지원 등 프로그램 운영을 위하여 지역아동센터에 지원 등 확대

다) 안정적인 공공보건의료복지서비스 지원체계 구축

- 의료 보건 사각지대의 의료서비스를 확대하여 취약계층이 안정적으로 의료서비스를 제공받을 수 있도록 지원체계를 구축하고 사회복지 서비스와 연계 도모
  - 의료비 보조 및 감면혜택 지원과 방문보건 서비스 확대
  - 공공 보건의료기관 양적 확대 및 지원을 통한 의료안전망 구축
- 스마트헬스를 이용한 원격의료서비스 도입
  - 보건소 및 보건지소의 지원을 확대하고, 환자와 의사를 연결해주는 지역별 의료정보센터 설치 및 비상 의료서비스 체계 구축
  - 산간지역의 의료취약지역에 대한 원격의료 서비스를 제공하여 건강관리 불균형 해소

라) 지속가능한 건강도시 플랫폼 구축



- 2030 지속가능 개발의제 이행에 따른 건강도시 우선순위 영역 설정 및 이행
- 시민 누구나 건강관련 서비스를 공평하게 누릴 수 있는 물리적·비물리적 여건 마련
  - 지역사회 중심의 보건의료 시스템 구축
  - 주민의 건강공동체 활동의 거점장소와 상시 공공보건의료서비스가 제공될 수 있는 건강취약 주민센터 또는 종합복지관, 읍면보건지소 및 보건진료소 등을 활용한 마을건강센터 설치
  - 감염병 위기에 대응하기 위해 기존 근린주구와 차별화된 스마트 건강주구(누구나 건강관리를 받을 수 있는 공간단위)를 기반으로 건강도시 확대

■ 건강도시 추진 경과

- 2015년 6월 : 대한민국 건강도시협의회 회원도시 가입
- 2015년 12월 : 건강도시 기본 조례 제정
- 2016년 9월 : 대한민국건강도시 어워드 장려상 수상
- 2017년 4월 : 서태평양지역 건강도시 연맹(AFHC) 가입 승인
- 2017년 9월 : 건강도시 논산 선포식 개최
- 2018년 10월 : 서태평양지역 건강도시 정회원 인증패 수취 및 건강도시 발전상 수상
- 2019년 1월 : 대한민국 건강도시협의회 부의장 도시 지명(임기 : ~2020.12.31.)
- 2019년 9월 : 건강도시 중장기 계획 용역 추진 및 건강도시 국제전문가 특강(WHO 유럽 건강도시 자문관 DR. Agis Tsourose)

■ 건강마을 지정 운영

- 9개소 운영 : 은진면 남산 3리, 내동 LH리벤하임, 대교동 인터불고 코아루 아파트, 화지 3통, 대교동 휴먼시아 아파트, 국방대 아파트, 강경클래시움 아파트, 놀뫼아파트, 가야곡면 산노1리
- 운영현황 : 민·관협력관계 구성
  - 지원사항 : 건강마을 환경조성을 위한 건강계단 설치, 금연아파트 지정, 찾아가는 통합건강증진사업 운영, 건강마을 인증 현판 부착 등
  - 주민참여 : 자발적 참여로 건강행태 개선을 위한 건강동아리 구성 및 활동

■ 2030 지속가능 개발의제 건강도시 활동의 10가지 우선순위 영역

1. 보다 평등하고 지속가능한 사회안전망 구축을 향해 노력하는 것과 마찬가지로 모든 주민들의 기본적인 욕구(교육, 주택, 고용 및 안전)를 충족시키기 위해 노력한다.
2. 우리의 도시에서 대기, 수질 및 토양오염을 제거하는 조치를 취하고, 우리의 산업체과 도시를 푸르게 만들며, 깨끗한 에너지와 공기를 보장함으로써 지역 수준에서 기후변화에 대처한다.
3. 조기 아동발달에 우선순위를 두고 건강, 교육 및 사회서비스에서 뒤에 남겨지는 아이들이 없도록 도시정책과 사업을 보장함으로써 우리의 어린이들에게 투자한다.
4. 여성과 소녀들에게 안전한 환경(특히 괴롭힘과 성적인 폭력으로부터 이들을 보호하는)을 만든다.
5. 도시 빈곤층, 빈민가 및 비공적인(임시)거주민들, 그리고 이민자들과 난민들의 건강과 삶의 질을 향상시키고 적정가격의 주택 및 보건의료에 대한 접근성을 보장한다.
6. 장애인 또는 HIV 에이즈 보균자, 노인, 및 기타 다른 사람들을 대상으로 한 여러형태의 차별을 해결한다.
7. 예방접종, 깨끗한 식수, 위생, 폐기물 관리, 그리고 활성매개체(vector)관리 등을 통해 우리의 도시를 감염성질환(전염병)으로부터 안전하게 만든다.
8. 매력적이고 푸르른 동네, 활동적인 교통수단(시설), 강력한 도로 안전법, 그리고 접근 가능한 놀이시설 및 레저시설 등을 통해 우리의 도시를 지속가능한 도시 이동성, 걷기 및 신체활동을 촉진하도록 설계한다.
9. 규제, 가격, 교육 및 과세 등을 통해 적정가격의 건강식품과 안전한 식수에 대한 접근성을 높이고, 당 및 소금 섭취를 낮추며, 위험음주를 감소하는 지속가능하고 안전한 식품정책을 이행한다.
10. 우리 도시의 실내 공공장소 및 대중교통에서 금연하는 법률을 제정하고, 모든 종류의 담배에 대한 광고, 홍보 및 후원을 금지하여 담배연기 없는 환경을 만든다.

마) 여성친화도시 조성 및 특화사업 개발

- 지역정책과 발전과정에 남녀가 동등하게 참여하고, 혜택이 모든 주민들에게 고루 돌아가면서 여성의 성장과 안전을 구현

- 지역정책 기획과 집행, 평가 과정에 여성의 능동적 참여를 보장하는 추진체계와 가족을 포함한 지역 공동체를 조성할 수 있는 지원체계 겸비



- 여성권리 확보에 대한 추진정책의 이행점검 및 컨설팅 운영

- 지역 시민리더들 대상의 정책형성 교육 실시

- “여성친화도시 도시공간 및 건축설계 가이드 매뉴얼” 등의 지침서를 활용한 도시 조성 도모

[(표 3-8-33) 논산시 여성친화도시 특화사업 추진사항]

추진목표	사업분야	세부추진사업
성평등 기반구축	1 여성친화 도시조성 기반구축	- 여성친화도시 사업 추진을 위한 법·제도 정비 - 공무원·시민 여성친화도시 추진역량 강화 등
	2 여성대표성 강화	- 5급이상 여성공무원 비중 확대 - 주민자치위원 여성비율 확대 등
	3 성인지정책 추진 강화	- 성별영향평가 환류모니터 강화 - 여성인력 DB 구축 등
여성의 사회·경제 참여확대	1 맞춤형 일자리 발굴	- 중장년 여성의 경력단절여성 일자리 창출 - 결혼이주여성 일자리 지원 등
	2 사회적경제조직 여성참여 활성화	- 저소득층 자활 여성일자리 연계 - 여성 농업인 교육 지원사업 등
	3 농촌여성 노동부담 경감	- 농번기 공동급식 실시 - 여성 농업인을 위한 복지시책 추진 등
지역사회 안전증진	1 안전시스템 강화	- 재난취약계층을 위한 안전한 환경 조성 - 다목적 CCTV 구축 운영
	2 여성참여형 안전환경 조성	- 범죄예방 환경디자인 적용 확대 - 공중화장실 안심비상벨 설치
	3 여성폭력 예방 및 피해자 지원	- 시민인권교육 확대 (성폭력, 가정폭력 포함)
가족친화 환경조성	1 양성평등 생활공간 조성	- 여성친화적 마을회관 조성
	2 일-가정 양립환경 조성	- 시간선택제 일자리 확대 - 유연근무제 확대(가족사랑의 날) 등
	3 생애주기 건강지원	- 생애주기 정신건강 증진사업 - 마을로 찾아가는 공동체 건강관리 사업 등
여성의 지역사회 활동역량 강화	1 주민공동체 강화	- 주민자치센터 운영 활성화 - 동고동락 마을자치회 육성 및 지원 확대 등
	2 여성역량 강화	- 여성자치대학 운영으로 주민자치역량강화사업 확대 - 여성소모임 활성화 등
	3 여성공동체 공간조성	- 여성 커뮤니티방 개설 - 유휴공간의 문화공간 활성화 등

출처 : 논산시 내부자료

바) 아동친화도시 조성 및 특화사업 개발

- 아동을 생존·보호·발달·참여 등 모든 영역의 주체로 인정하고 권리를 실현
- 아동친화도시 조성을 위한 관내 조직 구성 및 인프라 구축과 민·관 거버넌스 구성
- 아동권리에 대한 지역사회 및 아동관계자 홍보 및 교육 실시

- 아동권리 침해사례 모니터링을 위한 옴부즈퍼슨(아동의 인권을 옹호하는 독립적인 대변인) 운영

- 아동친화도시 관련 특화사업 개발 및 추진



[(표 3-8-32) 아동친화도시 10가지 원칙 및 논산시 추진사항]

아동친화도시 10가지 원칙	추진정책
1 아동의 참여	- 아동 · 청소년 참여기구 구성 및 운영 - 시민참여조사(2017년) 및 시민의견수렴 토론회(타운홀미팅 / 매년 개최) - 기타 아동참여사업 추진
2 아동친화적 법체계	- 논산시 아동친화도시 조성에 관한 조례 제정 - 논산시 아동 · 여성 안전 지역연대 운영에 관한 조례 제정 - 논산시 학교 밖 청소년 지원에 관한 조례 제정 - 논산시 청소년육성 기본조례 제정 - 논산시 청소년참여운영위원회 운영 조례 제정
3 아동권리 전략	- 유니세프 아동친화도시 조성을 위한 4개년 추진계획 수립
4 아동권리 전담기구	- 아동권리 전담기구 조직 (아동보육친화팀 조직 / 전담인력 확보)
5 아동 영향 평가	- 4개년 추진계획 전략사업 대상 아동권리 영향진단 실시
6 아동관련 예산 확보	- 2018 아동친화예산서 발간 (아동을 위한 예산 확보 및 집행현황 분석)
7 정기적인 실태 보고	- 아동권리 실태조사 실시 (아동친화도 조사, 시민참여 조사 등)
8 아동권리 홍보	- 아동권리 교육 실시 (아동, 부모, 아동관계자, 일반시민 등 대상) - 아동권리 홍보 실시 (아동권리 홍보송 제작 · 홍보, 홍보송 합창단 창단 · 운영, 아동권리 홍보영상 제작 · 홍보, 아동권리 홍보물 제작 및 배포 등)
9 아동을 위한 독립적 대변인	- 아동권리 옴부즈퍼슨 구성 및 운영
10 아동 안전을 위한 조치	- 아동이 안전하고 쾌적하게 생활할 수 있도록 각종 사업 추진

출처 : 논산시 내부자료

■ 아동친화도시 추진 경과

- 2016년 12월 : 아동친화도시 조성에 관한 조례 제정
- 2017년 4월 : 유니세프 아동친화도시 지방정부협의회 가입
- 2017년 7월 : 아동친화도조사 실시(1,770명)
  - 아동 1,206명, 부모 432명, 아동관계자 및 아동권리 옹호자 132명
- 2017년 8월 : 아동친화도시 교육 개최 및 아동권리 홍보송 합창단 창단(논산파랑새합창단)
- 2017년 12월 : 논산시-유니세프한국위원회 업무협약
- 2018년 4월 : 글로벌 인재 해외연수 시행(2,700명 / 중·고등학생, 교사, 관계자 등)
- 2018년 6월 : 아동참여위원회 및 옴부즈퍼슨 위촉
- 2018년 6월 : 찾아가는 아동권리 교육 실시
- 2018년 10월 : 아동친화도시 조성을 위한 4개년 추진계획 수립 및 영향진단 실시
  2018 아동친화예산서 제작
- 2019년 9월 : 유니세프 아동친화도시 인증

■ 유니세프 아동친화도시란?

- 유니세프의 '아동친화도시(Child Friendly Cities Initiative)'는 지역사회가 유엔아동권리협약을 준수함으로써 불평등과 차별을 없애고, 모든 아동의 권리를 온전히 보장하도록 하기 위한 것으로 아동친화도시는 아동의 의견을 도시 및 지자체의 의사결정과정에 반영하고, 정책과 법, 프로그램과 예산을 세울 때 아동권리를 고려하는 지역사회를 말함

■ 유니세프 아동친화도시의 10가지 원칙

1. 아동의 참여 : 아동과 관련된 일을 시행할 때 아동의 의견을 듣고 고려
2. 아동친화적 법체계 : 모든 아동의 권리를 증진하고 보호하는 조례와 규정
3. 아동권리 전략 : 유엔아동권리협약의 원칙에 따라 아동권리 전략 개발
4. 아동권리 전담기구 : 아동의 의견을 우선적으로 고려하는 상설기구 마련
5. 아동영향평가 : 정책과 조례, 규정 등이 아동에게 미치는 영향을 평가하는 체계 마련
6. 아동관련 예산 확보 : 아동을 위해 적절한 예산을 확보하고 아동 관련 예산이 잘 쓰이는지 분석
7. 정기적인 실태보고 : 아동의 권리실태를 지속적으로 모니터링 하고 관련자료 수집
8. 아동권리 홍보 : 아동권리에 대해 모든 주민에게 홍보
9. 아동을 위한 독립적인 대변인 : 아동권리 증진을 위해 일하는 비정부기구와 독립적 인권기구 개발
10. 아동안전을 위한 조치 : 아동이 안전하고 오염되지 않은 환경에서 자랄 수 있도록 정책 개발 및 시행

■ 옴부즈퍼슨 개요 및 역할

- 의미 : 유엔아동권리협약을 기반으로 아동의 권리보장 수준 및 내용을 지속적으로 모니터링하고, 아동의 권리를 침해하는 사항 등에 대한 제도개선 및 아동의 입장을 옹호해 줄 수 있는 실질적인 인권 보장 실현
- 임기 : 2년(2018년 6월 ~ 2020년 5월 / 연임 가능)
- 위원현황 : 2명(변호사, 아동보호전문가)
- 역할
  - 시 행정 전반에 대한 아동권리 침해사례 모니터링
  - 아동권리에 입각하여 관련 정책 및 제도 개선방안 제시
  - 독립적인 지위를 가지고 아동의 권리를 옹호하는 다양한 활동

나. 교육

1) 현황

가) 학교시설

- 초등학생 학급당 학생수는 2013년 18명에서 2018년 17명으로 감소하였고, 중학교도 28명에서 23명으로 감소함
- 학교시설의 설치는 개발사업 및 도시재생사업 추진 시 교육청 등 관계기관과의 협의를 거쳐 신규공급을 유도하고, 필요시 기존 시가지내 국·공유지 및 빈집 등을 활용

[(표 3-8-23) 학교 현황]

(단위 : 개소, 명)

구분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
초등학교	학교수	34	34	34	33	33	33
	학급수	347	354	348	342	338	344
	학생수	6,278	6,115	6,099	5,912	5,834	5,817
	학급당 학생수	18	17	18	17	17	17
중학교	학교수	14	14	14	14	14	14
	학급수	144	143	136	130	124	124
	학생수	4,097	3,891	3,518	3,179	3,014	2,891
	학급당 학생수	28	27	26	24	24	23
고등학교	학교수	13	13	13	13	13	13
	학급수	226	222	217	216	212	210
	학생수	5,738	5,780	5,539	5,496	5,221	4,820
	학급당 학생수	25	26	26	25	25	23

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나) 평생교육기관

- 고령화 및 평균수명 증가로 제2의 인생설계를 위한 교육시스템과 재취업 등 시민 모두를 위한 평생교육의 중요성 부각
- 지역주민의 요구에 부합하는 평생교육 프로그램을 제공하는 지원정책 필요

[(표 3-8-24) 평생교육기관 현황]

(단위 : 개소)

구분	소계	평생교육원	지자체 부설	도서관	대학 부설
교육기관	32	2	25	2	3

출처 : 논산시 평생학습관(2020년). 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-8-25) 읍면동별 평생교육기관 현황]

(단위 : 개소, 인)

구분	기관수	인구수	천명당 시설 수
소계	**32**	**122,240**	**0.26**
강경읍	3	9,446	0.32
연무읍	2	14,553	0.14
성동면	1	4,570	0.22
광석면	1	4,647	0.22
노성면	1	3,356	0.30
상월면	2	3,859	0.52
부적면	3	3,790	0.79
연산면	1	6,551	0.15
벌곡면	1	2,620	0.38
양촌면	1	6,605	0.15
가야곡면	1	3,774	0.26
은진면	2	4,333	0.46
채운면	1	2,558	0.39
취암동	10	33,670	0.30
부창동	2	17,908	0.11

출처 : 논산시 평생학습관(2020년). 논산시 통계연보(2018년)

- 논산시 주민들을 대상으로 한 설문조사 응답자 625명 중, 평생교육시설 경험자는 136명으로 응답자의 21.8%임
- 설문조사 응답자 중, 논산시 인구 천명당 경험자 수는 1.09명이고, 읍면동별 인구 천명당 경험자 수가 가장 높은 지역은 상월면으로 4.05명이며, 가장 낮은 지역은 부창동으로 0.62명임
- 평생교육시설 학습 경험이 있는 주민들은 학습내용에 대해 50% 이상이 만족함

[(표 3-8-26) 평생교육시설 학습 경험]

구분	계	경험있음		경험없음	
		응답자(명)	비율(%)	응답자(명)	비율(%)
응답자(명)	625	136	21.8	489	78.2

출처 : 주민설문조사. 2018.3.21.~2018.5.17.(58일간. 응답자 625인)

[(표 3-8-27) 평생교육시설 학습 경험]

구분	계	인구수	경험있음		경험없음	
			응답자(명)	비율(%)주1)	응답자(명)	비율(%)주1)
합계	625	124,232	136	1.09	489	3.94
강경읍	36	9,892	8	0.81	28	2.83
연무읍	55	15,294	13	0.85	42	2.75
성동면	12	4,871	2	0.41	10	2.05
광석면	35	4,867	8	1.64	27	5.55
노성면	53	3,603	8	2.22	45	12.49
상월면	65	3,953	16	4.05	49	12.40
부적면	40	3,932	5	1.27	35	8.90
연산면	69	6,768	17	2.51	52	7.68
벌곡면	10	2,735	2	0.73	8	2.93
양촌면	28	5,905	3	0.51	25	4.23
가야곡면	34	3,968	3	0.76	31	7.81
은진면	70	4,787	15	3.13	55	11.49
채운면	15	2,687	2	0.74	13	4.84
취암동	65	33,162	23	0.69	42	1.27
부창동	38	17,808	11	0.62	27	1.52

출처 : 주민설문조사. 2018.3.21.~2018.5.17.(58일간. 응답자 625인)

주1) 읍면동별 인구수 천명당 응답자 비율

[(표 3-8-28) 평생교육시설 학습내용 만족도]

구분	계	아주 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
응답자(명)	136	9	60	62	5	-
비율(%)	100.0	6.6	44.1	45.6	3.7	-

출처 : 주민설문조사. 2018.3.21.~2018.5.17.(58일간. 응답자 625인)

2). 문제점 및 여건변화

가) 사회변화에 대응한 교육시설 및 서비스 부족

- 인구구성 변화 및 4차 산업혁명, 코로나 19 등 다양한 사회적 변화에 대응하는 다양한 교육서비스 부족
- 인구감소에 따라 초등학교 및 중학교 축소

나) 평생교육의 중요성 대두

- 길어진 평균 수명과 고령화로 인해 새로운 직업을 찾기 위한 직업교육과 평생교육의 중요성이 대두되고 있어 평생학습 활성화 기반 구축 필요
- 초고령사회의 진입, 평균수명의 증가에 따른 제2~3의 인생설계를 위한 교육시스템 수요 증가 및 다양한 직업군의 교육지원체계 필요
- 평생학습에 대한 인식 부족과 기회 및 인프라 부족, 체계적이고 지속적인 프로그램 부재

3) 기본방향

가) 논산형 교육환경정비를 통한 양질의 교육환경 제공

- 낙후지역 교육력 제고를 위한 다양한 학교운영프로그램 개발 및 보급
- 논산시의 충청유교문화 등을 활용한 특성화 교육환경 제공을 통한 인재양성
- 한국판 뉴딜정책과 연계한 온라인 교육이 가능한 디지털 인프라 구축 및 지역·계층간 교육격차 해소를 위한 교육환경 조성

- 코로나19 등으로 인한 온라인 교육 수요 증대에 대비한 비대면 교육시스템 활성화 도모

나) 여건변화를 반영한 평생학습 환경 조성

- 늘어난 평균수명, 고령화 등의 변화로 중요성이 대두되고 있는 평생교육 환경 조성을 위한 평생학습 체계 구축

- 「평생교육법」에 의하면 '평생교육'은 학교의 정규교육과정을 제외한 학력보완교육, 성인 문자해독교육, 직업능력 향상교육, 인문교양교육, 문화예술교육, 시민참여 교육 등을 포함하는 모든 형태의 조직적인 교육활동을 말함

- 기존 평생학습 프로그램의 질적 개선 및 지원체제 확립
- 평생교육 활성화를 위한 홍보 및 운영의 다양화 도모

다) 개방화세계화에 따른 다양성을 인정하는 교육환경 마련

- 개방화·세계화에 따른 다인종, 다문화 사회로의 진입에 따라 문화의 다양성을 존중하는 교육과정 운영과 사회통합 교육 강화
- 다문화가족지원센터 활성화

- 다문화가정 학생의 학교적응 및 학력 향상
- 교원의 다문화 교육 전문성 신장 및 학교의 다문화 이행 및 인식 개선

4) 지표설정

- 학급당 학생수는 2017년 초등학교 17.3인, 중학교 24.3인, 고등학교 24.6인이며, 2017년 OECD평균 학급당 학생수 기준 및 저출산을 감안하여 초등학교 학생 수 21.2인, 중학교 학생 수 22.9인, 고등학교 학생 수 22.9인으로 조정

- 2017년 학급당 학생수 OECD 기준, 초등학교 21.2인, 중학교 22.9인

[(표 3-8-34) 교육시설 지표]

(단위 : 개소, 인)

구분		단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
			2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
학생수(소계)		인	14,069	13,223	12,321	12,684	11,400
초등학교	학교수	개교	33	31	28	25	22
	학급수	학급	338	309	280	251	223
	학생수	인	5,834	5,487	5,113	5,263	4,731
	학급당 학생수	인	17.3	17.8	18.3	21.0	21.2
중학교	학교수	개교	14	13	13	13	12
	학급수	학급	124	120	116	112	107
	학생수	인	3,014	2,829	2,636	2,714	2,439
	학급당 학생수	인	24.3	23.6	22.7	24.2	22.9
고등학교	학교수	개교	13	13	13	13	11
	학급수	학급	212	205	198	191	185
	학생수	인	5,221	4,907	4,572	4,707	4,230
	학급당 학생수	인	24.6	23.9	23.1	24.6	22.9
대학교	학교수	개교	3	3	3	3	3

5) 실천계획

가) 한국판 뉴딜 정책과 연계한 논산형 교육플랫폼 구축

- 편리하고 안전한 교육환경을 위한 디지털 기반 교육 인프라 구축

- 코로나19 관련 단기적으로 정보소외계층의 정보화 교육 실시 및 온라인 교육 활성화 도모 및 교육비용 부담 경감을 위한 재정 지원으로 지역간·계층간 교육격차 해소

- 중장기적으로는 고성능 무선인터넷(Wi-Fi) 서비스 상용화로 누구나 정보를 이용할 수 있는 환경 조성과 기초학력 전담강사, 다문화·장애학생 등 맞춤형 지원, 사회성 함양, 저소득층 장학금 지원 등 코로나 이후 사회취약계층, 학생, 아동, 노인 등 사회적 약자에 대한 불평등·격차를 완화하여 포용성 강화

- 노후 학교시설을 '그린스마트 미래학교'로 전환하여 학습 혁신과 미래형 교육과정 구현
- 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 사업 및 '산학연협력 혁신 플랫폼' 육성

나) 다양한 사회복지 욕구에 대응한 복지 인프라 확충

- 정신질환자 요양시설 및 부랑인 복지시설을 광역적으로 배치하고 아동, 노인, 장애인, 여성 복지시설은 권역별 배치 유도
- 화장률 증가에 따라 화장 및 납골시설의 현대화 등 질적 향상 유도
- 노인 취업프로그램 및 사회적 취약계층을 위한 일자리 창출을 통해 사회안전망 구축

다) 건강한 노후 생활 문화 형성

- 노인복지시설의 현대화 및 노인환자를 전문적으로 요양·보호하는 노인전문 요양시설 등 다양한 노인복지시설의 확충
- 노인의 주거, 여가, 의료 관련 복지시설을 통한 종합복지서비스 제공
- 재가 노인복지서비스의 활성화 및 긴급 의료이송체계 구축
- 지역별 노인복지시설 배치를 통해 사회복지시설의 균형적인 배치 도모
- 독거노인의 공동생활체 활성화 및 행복한 노후 설계를 위한 여가와 일자리 창출 도모
  - 노인대학, 복지관, 문화센터와 연계한 평생교육 및 취미여가 프로그램 지원
  - 사회참여가 가능한 노인 대상의 맞춤형 노인일자리 제공

라) 여성의 경제활동 확대 및 돌봄서비스 강화

- 수요 맞춤형 일자리서비스 강화
  - 여성 고용촉진을 위한 맞춤형 일자리 제공 및 경력단절 여성의 취업 지원
  - 한부모 및 미혼모 가족의 생활안정 및 위탁보호시설 확대 설치 등을 통한 아동 양육 지원
- 안심보육 환경 조성 및 출산·양육지원을 위한 다양한 보육서비스 지원
  - 국·공립 어린이집 시설 확충 및 환경개선 등 고품질의 공공 보육인프라 구축
  - 어린이집 안심보육 환경 조성을 위한 부모 모니터링단 구성 및 운영
  - 취약계층 아동대상의 방과 후 돌봄서비스 제공

마) 시민 수요에 대응하는 맞춤형 평생교육서비스 지원

- 논산시의 창의적 인재 육성을 위한 자기주도학습 여건 마련
  - 청소년 행복재단 설립 및 글로벌 해외연수 추진 운영 등 청소년 인재육성 정책 확대
  - 어린이 및 청소년 도서관, 증강현실(AR), 가상현실(VR) 체험관 등 건립
- 지역사회와 함께하는 교육 네트워크 구축
  - 지역기관과 연계하여 교육운영 활성화를 위한 평생학습 지원체계를 구축하여 지속적인 참여유도와 관리 도모
- 교육비 걱정없는 교육기회 제공 등 차별없는 교육 기회 확대

바) 시민의 평생학습 환경 조성

- 시민들의 다양한 수요에 대응하는 맞춤형 평생교육 프로그램 확대 제공
  - 주민 여가·취미생활 지원 프로그램, 청년·노인 직업교육훈련 프로그램 등
- 지역 대학 및 교육·문화·복지 등의 공공시설을 연계 활용하는 평생교육 지원시스템 구축



다. 논산시 고령화 대책

1) 현황 및 시사점

- 저소득 독거노인이 증가하고, 농촌지역의 높은 고령화율 및 노인 일자리 부족으로 생활안정과 복지증진대책 마련 필요
- 노인의 소득 및 건강에 대한 불안감 해소를 위한 시설 및 관리방안 필요

2) 기본방향



- 고령화에 대한 지역의식을 반영한 정책 마련
  - 보건•의료서비스 강화, 사회참여 확대 활성화, 취업활동 지원, 고령자를 배려하는 지역사회 환경 조성
- 저소득 노인가구의 주택편의성을 제고할 수 있는 방안 모색
- 안정적인 노후생활 보장 : 사각지대 해소, 노후소득 보장

3) 발전전략

가) 노노케어 서비스의 다양화 및 활성화



- 참여노인과 수혜노인을 발굴하고, 다른 노인돌봄서비스와 중복되지 않도록 많은 수혜자 발굴 노력
- 노노케어 사업 수행기관의 전담인력에 대한 처우 개선
- 사업혜택의 사각지대가 발생하지 않고, 양질의 서비스 제공을 위한 지침 및 운영방안 보완
  - 외곽지역에 거주하는 독거노인에 대한 접근성 문제 해결, 사업수행가능한 노인이 배제되고, 저소득층이라는 이유로 수행능력이 없는 노인이 선발되는 경우 등

나) 노인 일자리 통합관리체계 구축

- 노인 일자리 창출을 위한 교육, 지원, 관리 등 안정적으로 적응할 수 있도록 통합관리시스템 구축 필요

다) 지역포괄케어시스템을 활용한 건강한 논산 만들기

- 무장애(Barrier-Free) 주택사업 실시
  - 유니버셜디자인 도입을 통한 무장애(Barrier-Free) 주택사업으로 안전하고 편리한 생활환경 조성
- 경로당을 활용한 헬스케어(원격 검진, 방문 건강컨설팅 등) 서비스 제공
  - 경로당을 야간 독거노인을 위한 공동생활홈으로 활용하여 독거노인의 심신 건강 증진 기여
- 고령자·장애인을 대상으로 임대주택 입주지원 운영 : 주거비 경감제도

라) 논산형 고령친화도시 추진

- WHO의 가이드라인을 바탕으로, 논산시에서 실행할 수 있는 지역적 특성을 고려한 고령친화도시를 구성하고, 사회적 흐름에 대응하는 정책 및 시스템 구축과 모니터링 운영계획 실시
- 세계고령친화도시간 네트워크를 결성하여 보다 진보된 고령친화도시 환경을 조성하고, 필요한 기술지원과 조언, 서로의 경험을 교환하는 정보망(Global Network of Age- Friendly Cities) 운영
- 정치적·사회적 참여를 활성화하고, 다양한 시민사회와의 파트너쉽 구축

- 청소년, 대학생, 사회초년생, 군인 등 젊은 세대와의 정서적 멘토링 구성 및 노인 지원자가 건강 증진에 있어 동료 멘토링 지원 실시 등

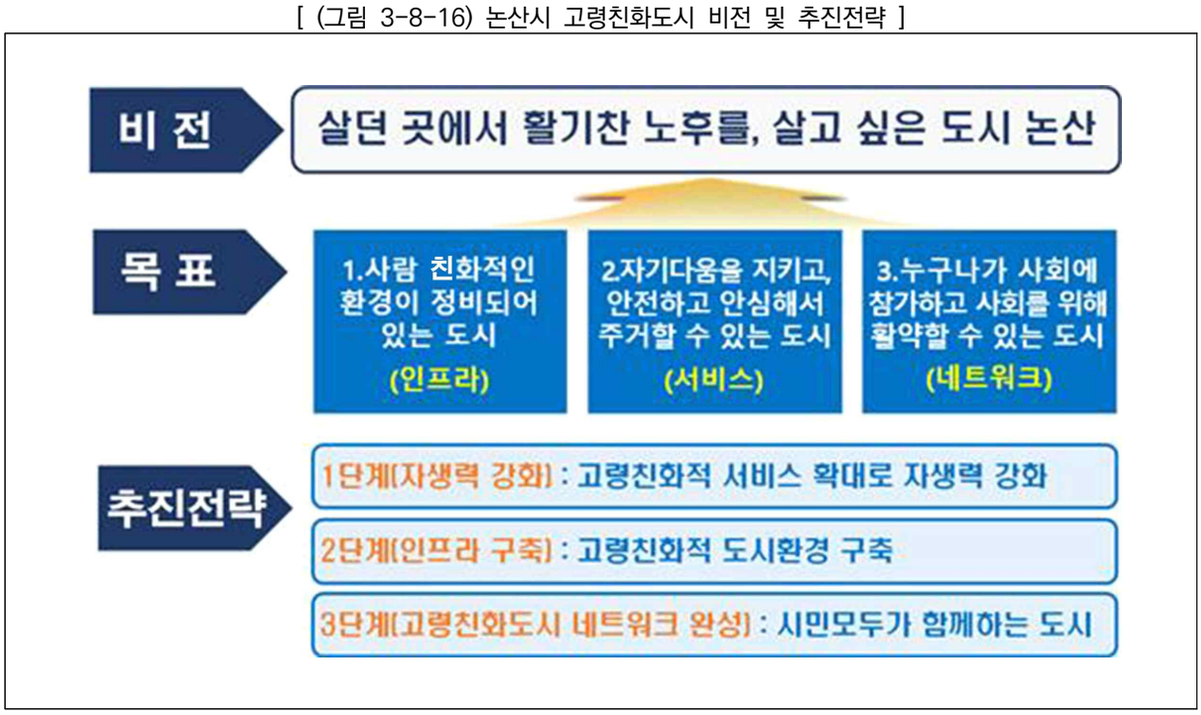
- 노인의 풍부한 지식과 경험을 활용할 수 있도록 인프라 및 네트워크의 구축과 관련 서비스 제공

- 고령친화도시 조성 실무 담당부서 운영 내실화 및 위원회 활성화 도모
- 지역사회 주도의 유기적 협력체계 구축

- 주택개조의 표준화 및 정보공유 사이트를 활용한 개조주택에 대한 등록 및 거래 관리
- 횡단보도 보행신호시간 연장 및 안전섬, 야간 조명시설 등 노인들의 보행을 고려한 교통시설 계획
- 어린이-성인-노인세대가 함께 어울릴 수 있는 세대통합형 마을놀이터 개소

- 독일 베를린市의 노이쾰른區의 하이 덱 마을(High-Deck-Siedlung)을 벤치마킹하여 노인복지주택단지에 새로운 유치원이 개원했을 경우 노인복지주택과 유치원 사이에 운동시설, 휴식공간, 꽃밭, 테라스 등을 설치하여 어린이-성인-노인세대가 함께 어울릴 수 있는 세대통합형 마을놀이터 개소

[(그림 3-8-16) 논산시 고령친화도시 비전 및 추진전략]



[논산시 고령친화도시 실행계획 : 8대 분야 52개 항목]

분야		사업분야	담당부서
1	야외 공간과 건물	· 공중화장실 관리	환경과
		· 고향마을 숲 가꾸기	산림공원과
		· 탑정호 수변생태공원 유지관리	산림공원과
		· 도시생활권 등산로 정비사업	산림공원과
		· 공원시설 유지보수 및 정비	산림공원과
		· 가로등 유지관리	도시친화재생과
2	교통기관	· 장애인편의시설 설치	사회복지과
		· 시민안전문화운동	안전총괄과
		· 주민편의 공영주차장 조성	안전도로과
		· 깨끗한 버스승강장 정비	안전도로과
		· 동고동락 행복버스 운영	시민교통과
		· 교통약자 이동차량 운행 관리	시민교통과
		· 시민 중심 도로시설물 관리	안전도로과
3	주택 (주거)	· 노후 공공임대주택 시설개선 사업	도시정책과
		· 취약계층긴급주거 지원	도시정책과
		· 생활민원처리서비스 사업	주민생활지원과
		· 취약계층 주택 수선유지보수 사업	도시정책과
4	사회 참가	· 시민 생활체육시설 조성	관광체육과
		· 어르신 생활체육지도자 배치	관광체육과
		· 경로당 프로그램 지원	100세행복과
		· 행복공동체 노인공동작업장 조성	100세행복과
5	존경과 사회적 포섭	· 노인의 날 축제	100세행복과
		· 농촌어르신 복지실천(장수마을)	사회개발과
		· 시민과 함께하는 문화유적 탐방	문화예술과
		· 정신문화 축제 논산향시	문화예술과

[논산시 고령친화도시 실행계획 : 8대 분야 52개 항목]

분야		사업분야	담당부서
6	시민 참가와 고용	· 자원봉사 거점센터 설치 운영	주민생활지원과
		· 논산시 자원봉사센터 운영	주민생활지원과
		· 시민제안 찾아가는 마을배움터	평생교육과
		· 행복나눔공동체(시니어일자리센터)운영	100세행복과
		· 노인일자리 활성화	100세행복과
		· 행복경로식당 운영 지원	100세행복과
		· 마을로 찾아가는 작은 도서관 운영	100세행복과
		· 어르신 한글대학 운영	100세행복과
		· 어르신 한글대학 문해한마당 개최	100세행복과
		· 노인교실(대학) 운영	100세행복과
		· 지역경제 활성화를 위한 일자리 창출(논산형 공공근로사업 추진)	사회적경제과
		· 전통보유 농촌어르신 소득원 개발	사회개발과
		· 종합사회복지관 운영	공공시설사업소
7	커뮤니 케이션과 정보	· 시민정책 토론회	전략기획실
		· 온라인매체 활용 시정홍보	열린홍보실
		· 사이버 문화센터 운영	정보통신과
		· 시민정보화 교육	정보통신과
		· 도서관 자료 확충	평생교육과
8	지역 사회의 지원과 보건 서비스	· 저소득주민 건강보험료 지원	주민생활지원과
		· 독거노인 돌봄 서비스	100세행복과
		· 찾아가는 공동체 건강관리	100세행복과
		· 특화건강관리 프로그램 운영	100세행복과
		· 건강 100세 관리 센터 운영	건강도시지원과
		· 우리마을 주치의제 운영	건강도시지원과
		· 건강생활지원센터 프로그램 운영	건강도시지원과
		· 노인자살예방 사업	보건위생과
		· 치매안심지원센터 운영	보건위생과

출처 : 논산시 내부자료

[(그림 3-8-17) 고령친화도시 선포식]



■ 고령친화도시 추진 경과

- 2017년 11월 : 고령친화도시 조성을 위한 연구용역 추진
- 2018년 3월 : 논산시 고령친화도시 조성에 관한 조례 제정 및 시행
- 2018년 4월 : 논산시 8대분야 52개 지표 선정 및 실행계획 수립
- 2018년 4월 : 고령친화도시 국제 네트워크 회원가입 신청
- 2018년 4월 : 고령친화도시 조성위원회 위촉식 및 중간보고회 개최
- 2018년 5월 : 고령친화도시 연구용역 최종보고회 개최
- 2018년 6월 : WHO고령친화도시 국제네트워크 회원가입 완료(인증)
- 2018년 10월 : 고령친화도시 가입 선포식(제23회 노인의 날)

■ WHO 고령친화도시 국제 네트워크 목표

- 고령친화도시 조성에 필요한 개발 계획, 정책 접근 방안 제공
- 가입 도시 간 교류
- 모범사례 소개 및 정보 공유
- 참여 도시 간 개발계획의 적정성, 지속성, 비용효과성 점검 및 평가

■ WHO 고령친화도시 8대 영역 가이드

	영역	세부항목	
1	야외 공간과 건물	환경	도시의 청결성
		녹지공간과 보도	쉼터, 녹지공간, 보행자 친화적인 보도
		야외의자	정류장과 공공장소 의자 설치, 의자의 안전
		인도	인도의 관리, 휠체어 이용 편의성
		도로	건널목, 교통섬, 건널목 신호등의 시각과 청각 신호 유무
		교통	보행자 중심의 교통법규
		자전거 도로	자전거 도로 유무
		안전성	치안, 밝은 가로등, 경찰 순찰대
		서비스 시설	노년층 거주 지역과의 거리, 노인 전용 대기줄
		건물	엘리베이터, 경사로, 표지판, 장애인용 공중 화장실
		공중화장실	청결성, 표시가 잘 보이는 것에 위치
2	교통기관	저렴한 비용	노인층 할인
		신뢰성과 배차	배차시간
		목적지	병원, 건강센터 등 접근성 용이, 여러 교통수단과의 연계성
		노령친화적 차량	차량의 쾌적성, 번호와 목적지가 명확
		장애 노년층 특별서비스	장애 노년층 특별서비스 유무
		노약자 우대석	노약자석 유무
		운전자	교통질서 준수, 노인에 대한 배려
		안전함과 편안함	범죄로부터의 안전
		정류장과 역	정류장과 주거지와의 거리, 청결, 조명
		정보	교통수단에 대한 정보 제공, 운행시간표 알림
		지역사회 교통	자원봉사 운전자 확보
		택시	저소득 노년층 택시 이용시 할인, 휠체어와 보행보조기를 두는 공간
		도로	도로 관리, 교통흐름, 엄격한 도로법규
		운전자 자질	운전자 재교육
		주차	주차비용, 노년층 주차우선 지역제공

	영역	세부항목	
3	주택 (주거)	저렴한 비용	저렴한 주거시설
		필수공공서비스	저렴한 필수공공서비스 제공
		설계	적절한 냉난방시설, 노년층에 맞춘 공간 설계
		개조	주택개조, 개조시 보조금 지원
		관리	공공주택, 임대주택
		가정에서의 노령화	서비스와 편의시설 접근성, 노인의 지역사회 계속 거주
		지역사회에 통합	지역사회 지속적으로 통합 지원
		주거 선택권	저렴한 가격의 주택지원, 주택 선택권
		주거시설	노인 전용주택
4	사회 참가	행사와 활동의 접근성	거주지와의 접근성, 저렴한 교통수단, 노년층이 참여하기 편한 시간대
		저렴한 비용	저렴한 참가비용
		행사와 활동에 대한 폭넓은 선택기회	선택의 기회, 다양한 문화, 연령층 참여 가능
		시설과 장소	주거지 근처, 장애 노년층과 거동불편 노인의 이용 가능한 장소
		프로그램 홍보와 장려	행사에 대한 정보를 노년층에 충분히 전달
		소외 노년층 대처법	개별 초대장, 지속적 정보제공
		공동체 통합의 향상	다양한 연령층이 지역사회시설을 공유, 지역주민 간 교류와 친밀감 증진
5	존경과 사회적 포섭	존중과 포용 강화 서비스	정부와 민간기업, 자원봉사 단체 등의 노년층 의견 수렴
		노령화에 대한 대중적 이미지	대중매체에 노년층을 정형화 하지 않고 긍정적 이미지 묘사
		세대통합과 가족 간 상호작용	공동체 행사 마련, 여러 세대 활동의 장 마련
		공교육	초중등 교육에 노령화와 노년에 대한 이해 교육
		지역사회 포용	현재 및 과거에 대한 공로 인정
		경제적 포용	경제적 소외 노년층 지원
6	시민 참가와 고용	자원봉사 선택권	자원봉사 기회 제공, 자원봉사 활동시 필요 비용 지급
		고용선택권	폭넓은 취업기회, 퇴직은 강제가 아닌 선택
		고용	은퇴 노년층에 교육기회 제공, 신기술 재교육
		접근성	일할 수 있는 기회 제공, 편리한 교통수단 마련
		시민참여	복지정책이나 복지프로그램 기획
		사회기여 존중	노년층의 사회참여 기여 인정
		창업	창업 및 자영업 운영의 기회
		보수	자원봉사에 소용비용 지급
7	커뮤니 케이션과 정보	정보제공	방송매체를 통한 광범위한 의사소통
		구두 의사소통	노년층에게 구두 의사소통으로 정보제공
		활자정보	공문서 등의 굵은 서체 사용
		평이한 언어	구두건 활자건 모든 의사소통
		자동화된 의사소통과 기기	필요하면 얼마든지 안내원에게 반복을 요청 가능
		컴퓨터와 인터넷	최소한의 비용 혹은 무료로 컴퓨터, 인터넷 이용가능
8	지역 사회의 지원과 보건 서비스	접근용이한 서비스	지역사회의 보건복지서비스가 최소한의 비용으로 제공
		서비스 제공	충분한 서비스의 제공
		자원봉사자 확충	자원봉사자를 통한 노인지원
		응급조치 대책과 관리	노년층의 대처능력과 필요를 감안, 수립

자료: WHO(2007). 「Global age-friendly cities: a guide」.

라. 문화 • 체육

1) 현황

- 공공도서관은 3개소가 있으며 좌석수는 1,260석, 소장자료는 약 29만권이 있음
- 박물관은 총 2개소로 건양대학교 박물관과 백제군사박물관이 있으며, 2017년 입장객 수는 약 11.5만 명임
- 공연시설은 공공공연장 2개소, 영화관 1개소로 총 3개소가 있으며, 지역문화복지시설은 시민회관, 종합복지회관, 청소년회관이 각 1개소가 있음
- 체육시설은 육상경기장, 축구장, 테니스장 등을 포함한 체육시설 42개소가 있음

[(표 3-8-36) 문화 · 체육시설 현황]

구분	소계	공공 도서관	박물관	공연시설	전시실 (미술관)	지역문화 복지시설	체육시설
2017년	53	3	2	2	1	3	42

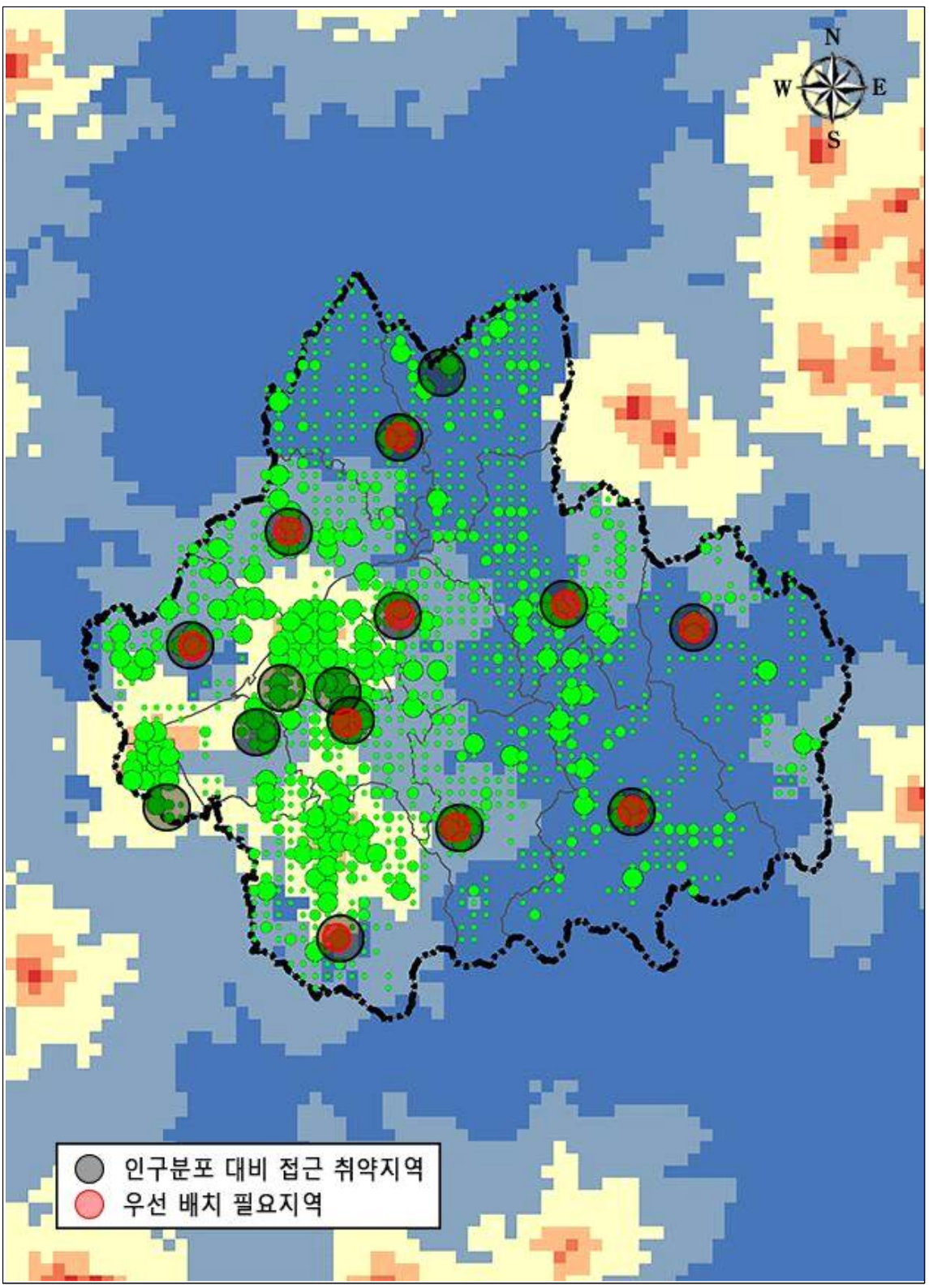
출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(표 3-8-37) 도서관 및 박물관 이용 현황]

구분	도서관		박물관	
	연간 이용자수(인)	연간대출책수(권)	입장자(인)	소장품(점)
2012년	-	214,452	120,239	657
2013년	907,625	227,995	105,432	790
2014년	939,075	317,382	137,153	814
2015년	1,004,178	317,534	145,140	814
2016년	1,037,556	232,057	132,085	814
2017년	1,006,393	198,077	114,628	928

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

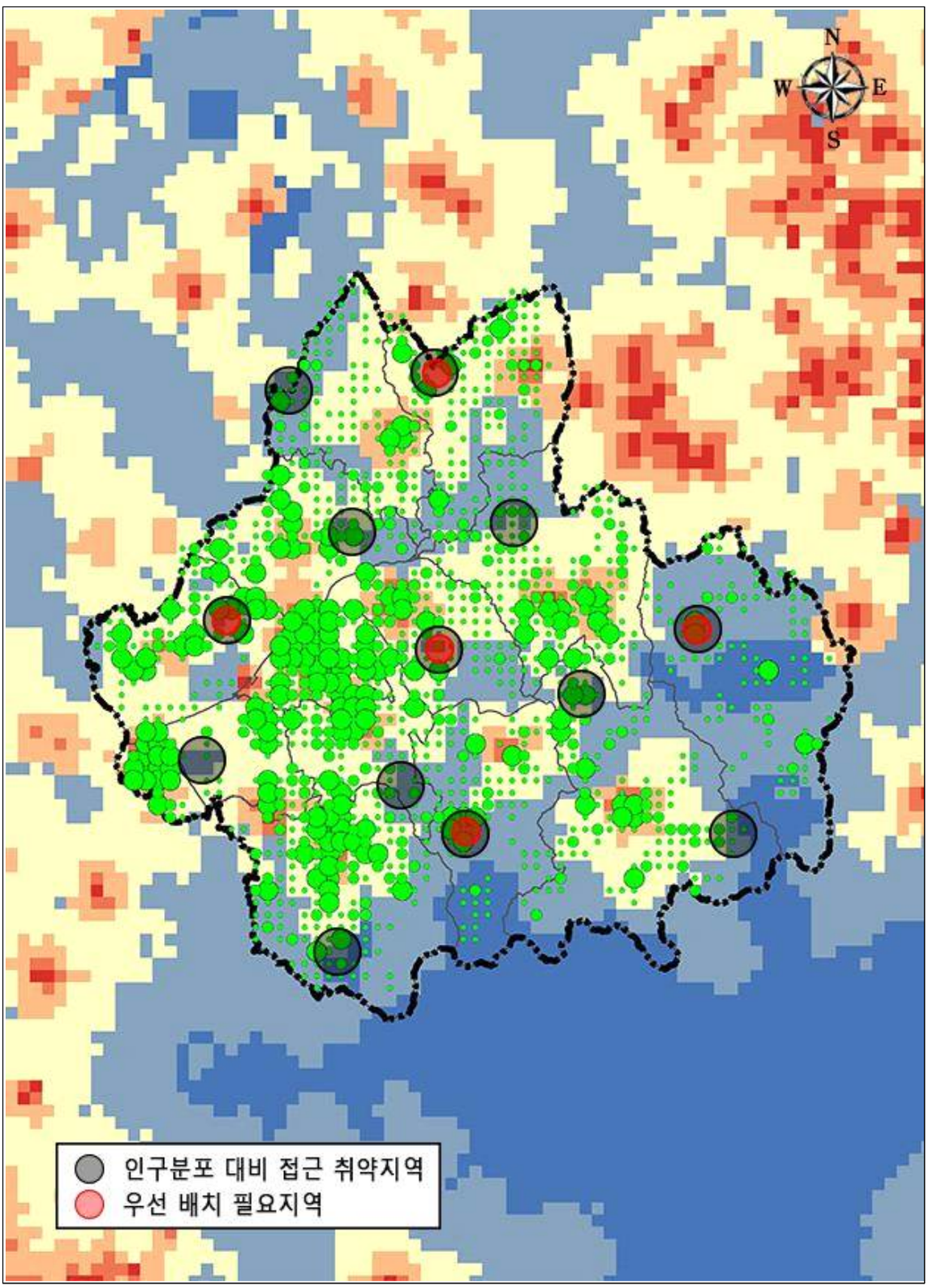
가) 공공도서관 접근성 검토에 따른 우선 배치 필요지역



• 공공도서관 시설 우선 추가 필요지역

구분		시설	계획
북부 **생활권**	성동면	1	· 성동면 중심지역은 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
	광석면	1	· 광석면 중심지역은 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
	노성면	1	· 노성면은 전체적으로 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 상월면 주민들과 공동으로 이용할 수 있는 위치에 도서관 1개소 추가 계획
	상월면	-	-
	부적면	1	· 부적면 중심지역은 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
	연산면	1	· 연산면은 전체적으로 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 인구가 밀집된 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
중심 **생활권**	강경읍	-	-
	은진면	1	· 은진면 서측지역은 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
	채운면	-	-
	취암동	-	-
	부창동	-	-
남부 **생활권**	연무읍	1	· 연무읍 남측지역은 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 도서관 1개소 추가 계획
	벌곡면	1	· 벌곡면은 전체적으로 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 인구가 밀집된 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
	양촌면	1	· 양촌면은 전체적으로 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 인구가 밀집된 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획
	가야곡면	1	· 가야곡면은 공공도서관으로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 인구가 밀집된 면사무소 인근으로 도서관 1개소 추가 계획

나) 공공체육시설 접근성 검토에 따른 우선 배치 필요지역



• 공공체육시설 시설 추가 계획

구분		시설	계획
북부 **생활권**	성동면	1	· 성동면 동측지역은 공공체육시설로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 광석면 주민들과 공동으로 이용할 수 있는 위치에 시설 1개소 추가 계획
	광석면	-	-
	노성면	-	-
	상월면	1	· 상월면 남측지역은 공공체육시설로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 노성면, 연산면 주민들과 공동으로 이용할 수 있는 위치에 시설 1개소 추가 계획
	부적면	1	· 부적면 동측지역은 공공체육시설로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 은진면, 가야곡면 주민들과 공동으로 이용할 수 있는 위치에 시설 1개소 추가 계획
	연산면	-	-
중심 **생활권**	강경읍	-	-
	은진면	-	-
	채운면	-	-
	취암동	-	-
	부창동	-	-
남부 **생활권**	연무읍	-	-
	벌곡면	1	· 벌곡면은 전체적으로 공공체육시설로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 벌곡면 중심지에 시설 1개소 추가 계획
	양촌면	-	-
	가야곡면	1	· 가야곡면 서측지역은 공공체육시설로부터의 접근성이 낮은 편이고, 인구 밀집도 또한 상당히 높은 편임을 고려하여 은진면, 연무읍 주민들과 공동으로 이용할 수 있는 위치에 시설 1개소 추가 계획

2) 기본방향

- 소득의 증가에 따른 시민들의 문화에 대한 요구 증대에 부응하여 각종 문화시설 확충
- 시민들의 자발적 참여를 유도할 수 있는 문화환경 조성
- 생활체육활성화를 위한 체육시설 확보
- 유휴시설을 활용하여 주민들의 소규모 운동시설, 복지시설, 여가시설 등 기능 복합공동이용시설 확보

3) 발전전략

- 영유아, 아동·청소년, 청장년, 어르신 등 생애주기에 맞는 생활레저체육공간을 확충하여 시민 누구나 공유할 수 있는 상생공간 마련
- 도서관 및 전시실 등을 생활권별로 인구변화를 고려해 적정 배치하되, 공동이용방식을 통해 효율성 도모

- 생활기반시설 접근성 검토 및 생활SOC 3개년 계획에서 제시된 선진국 지표를 활용하여 지표 설정
- 창의적 인재 육성을 위한 어린이 및 청소년 도서관, 소규모 영화관 등 건립

- 시민의 집회와 문화 활동을 통하여 문화권 신장을 도모하기 위한 종합복지회관을 주민이용의 접근성을 고려하여 추가 계획
- 실내체육관은 「생활SOC 3개년 계획」에 따라 지표(1개소/3.4만명) 반영

- 생활체육활성화를 위해 다목적 체육시설 확충
- 딸기 및 강경젓갈축제 등의 활성화를 고려하여 전국단위의 축제·문화·체육·여가를 위한 복합공간으로 활용

- 생활SOC 서비스의 시간-거리 접근성을 향상할 수 있도록 읍·면소재지를 중심으로 생활SOC의 복합화 조성

[(표 3-8-38) 문화 · 체육시설지표]

구분	단위	기준	1단계	2단계	3단계	4단계
		2017년	2020년	2025년	2030년	2035년
계획인구	인	122,240	116,000	117,000	119,000	119,000
도서관	개소	3	4	12	13	13
전시실(미술관)	개소	1	1	2	2	2
실내체육관	개소	1	1	2	3	3
종합복지회관	개소	-	1	1	2	2

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

[(그림 3-8-14) 어린이 도서관 예시]



[(그림 3-8-15) 전시실 예시]



제9장

계획의 실행

1. 재정현황
2. 투자계획
3. 기본계획 정책모니터링

제9장. 계획의 실행

1. 재정현황

가. 재정규모

- 논산시의 재정은 2017년 기준 세입액 935,573백만원, 세출액 714,069백만원이며, 잉여액은 221,504백만원임
- 연평균증가율은 세입이 8.4%p, 세출이 7.5%p로 증가추세임

[(표 3-9-1) 재정규모 추이]

(단위 : 백만원)

구분	예산현액			세입(A)			세출(B)			잉여(A-B)		
	소계	일반	특별	소계	일반	특별	소계	일반	특별	소계	일반	특별
2012년	622,562	532,137	90,425	624,707	534,505	90,202	496,431	438,744	57,687	128,276	95,761	32,515
2013년	654,294	567,533	86,761	653,187	565,762	87,425	530,804	462,208	68,596	122,383	103,554	18,829
2014년	669,608	586,793	82,815	673,601	592,734	80,867	546,073	495,678	50,395	127,528	97,056	30,472
2015년	717,586	600,053	117,533	717,168	601,798	115,370	586,807	514,601	72,206	130,361	87,197	43,164
2016년	818,908	680,045	138,863	832,395	690,982	141,413	654,073	554,035	100,038	178,322	136,947	41,375
2017년	926,387	782,016	144,371	935,573	786,531	149,042	714,069	615,515	98,554	221,504	171,016	50,488
연평균 증가율(%)	8.3	8.0	9.8	8.4	8.0	10.6	7.5	7.0	11.3	11.5	12.3	9.2

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

나. 일반회계 세입구조

- 일반회계 세입은 총 782,015백만원으로서 보전수입 등의 연평균 증가율이 49.6%p로 가장 크게 증가한 것으로 나타남

[(표 3-9-2) 일반회계 세입구조]

(단위 : 백만원)

구분	소계	지방세	세외수입	지방교부세	조정교부금	보조금	지방채	보전수입 등
2012년	532,137	43,296	109,803	190,520	-	168,974	-	19,544
2013년	569,533	43,394	115,136	205,539	-	187,488	1,000	16,976
2014년	586,793	43,701	17,983	203,892	17,446	195,135	-	108,636
2015년	600,053	46,416	18,510	201,616	20,436	208,782	-	104,293
2016년	680,045	50,720	19,734	237,984	22,254	219,992	30,165	99,196
2017년	782,015	54,480	22,003	308,675	26,879	223,471	-	146,507
연평균 증가율(%)	**8.0**	**4.7**	**-27.5**	**10.1**	**15.5**	**5.7**	**-**	**49.6**

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 세입구조 결산자료 사용

다. 일반회계 세출구조

- 일반회계 세출은 총 782,016백만원으로, 2012년부터 2017년까지 5년간의 예비비의 연평균증가율이 56.4%p로 가장 크게 증가한 것으로 나타남

[(표 3-9-3) 일반회계 세출구조]

(단위 : 백만원)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균 증가율(%)
합계	532,137	567,533	586,793	600,053	680,045	782,016	**8.0**
일반공공행정	33,777	34,329	33,811	33,371	52,307	60,148	**12.2**
공공질서 및 안전	16,743	19,027	15,148	15,066	14,050	7,527	**-14.8**
교육	7,062	9,669	4,083	4,324	6,662	14,452	**15.4**
문화 및 관광	29,247	28,948	33,661	38,740	44,703	33,757	**2.9**
환경보호	38,431	46,335	47,567	44,628	48,835	44,992	**3.2**
사회복지	111,761	126,434	145,950	160,585	155,203	164,740	**8.1**
보건	9,533	10,092	11,534	12,746	18,567	20,967	**17.1**
농림해양수산	65,028	74,152	87,281	104,587	111,657	128,909	**14.7**
산업, 중소기업	5,594	5,691	5,499	4,466	10,864	23,374	**33.1**
수송 및 교통	41,297	36,374	30,781	25,297	26,590	39,927	**-0.7**
국토 및 지역개발	111,425	106,888	98,637	79,144	101,338	137,705	**4.3**
예비비	1,734	4,941	2,252	2,275	7,734	16,245	**56.4**
기타	60,505	64,653	70,589	74,824	81,535	89,273	**8.1**

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주1) 세출구조 결산자료 사용

주2) 2017년 세입합계(782,015백만원)와 세출합계(782,016백만원)가 상이함

라. 특별회계 현황

- 특별회계 규모는 2017년 기준 총 144,371백만원으로, 하수도사업 및 상수도사업이 79,539백만원 및 34,382백만원으로 가장 높은 금액을 차지하고 있음

[(표 3-9-4) 특별회계 결산 현황]

(단위 : 백만원)

구분	예산	세입	세출
2012년	90,425	90,202	57,687
2013년	86,761	87,425	68,596
2014년	82,815	80,868	50,396
2015년	117,533	115,370	72,206
2016년	138,863	141,413	100,038
2017년	**144,371**	**149,042**	**98,554**
공기업 특별회계	**113,921**	**118,547**	**73,557**
상수도사업	34,382	37,956	24,515
하수도사업	79,539	80,591	49,042
기타특별회계	**30,450**	**30,495**	**24,997**
새마을소득지원기금	442	437	-
의료급여	2,573	2,577	2,498
기초생활안정기금	810	795	-
수질개선	2,002	2,005	1,701
농공단지	21,234	21,168	20,261
논산시일반산업단지	14	14	-
기반시설부담금	151	151	-
취암제1지구토지구획정리	-	-	-
취암제2지구토지구획정리	-	-	-
장기미집행도시계획시설대지보상	1,575	1,582	212
주택금융자기금	28	28	-
주택사업	876	835	123
주차장관리	446	500	162
토지관리	299	403	40

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

마. 지방세 현황

1) 지방세 부담현황

- 지방세 부담액은 총 102,691,530천원이며, 1인당 부담액은 840,081원으로 연평균 지방세 부담액은 6.2%p, 1인당 부담액은 7.0%p 증가한 것으로 나타남

[(표 3-9-5) 지방세 부담 현황]

(단위 : 천원, 명, 원, 세대, %)

구분	지방세	인구 (외국인제외)	1인당 부담액	세대 (외국인세대 제외)	세대당 부담액
2013년	80,610,806	125,844	640,561	55,270	1,458,491
2014년	84,780,580	124,784	679,419	55,451	1,528,928
2015년	93,075,466	124,232	749,207	56,095	1,659,247
2016년	102,372,388	123,213	830,857	56,347	1,816,821
2017년	102,691,530	122,240	840,081	56,679	1,811,809
연평균증가율(%)	6.2	-0.7	7.0	0.6	5.6

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2) 지방세 징수현황

- 지방세 총 징수액은 102,691,530천원이며, 그 중 도세가 44,819,480천원(43.6%), 시세가 57,872,050천원(56.4%)임
- 전체 지방세 중 보통세 비중이 86.6%이고, 목적세는 11.8%, 과년도 수입이 1.6%로 나타남

[(표 3-9-6) 지방세 징수 현황]

(단위 : 천원, %)

구분	지방세		보통세		목적세		과년도 수입	
	계	도세	시세	도세	시세	도세	도세	시세
2013년	80,610,806	34,465,187	46,145,619	24,040,985	45,010,834	10,002,559	421,643	1,134,785
2014년	84,780,580	37,953,233	46,827,347	26,992,364	45,972,033	10,683,587	277,282	855,314
2015년	93,075,466	42,701,918	50,373,548	31,446,869	49,423,735	10,936,672	318,377	949,813
2016년	102,372,388	45,204,902	57,167,486	32,644,855	55,653,817	12,067,178	492,869	1,513,669
2017년	102,691,530	44,819,480	57,872,050	32,571,381	56,318,217	12,111,704	136,395	1,553,833
연평균 증가율(%)	6.2	6.8	5.8	7.9	5.8	4.9	-24.6	8.2

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

바. 재정자립도

1) 현황

- 재정자립도 산정방법이 2014년부터 세입과목이 개편(잉여금, 전입금, 예탁·예수금 등이 세외수입에서 제외)됨
- 논산시의 재정자립도는 2014년부터 2017년동안 연평균 3.2%p씩 감소하는 추세이며, 2017년 기준 자립도 수치는 11.13%으로 나타남

[(표 3-9-7) 지방재정자립도 현황]

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균증가율
자립도(%)	17.06	12.27	12.26	11.44	11.13	-3.2
증가율(%)	-	-28.1	-0.1	-6.7	-2.7	('14~'17년간)

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

주) 재정자립도 = 자체수입(지방세+세외수입)/일반회계 × 100

- 2017년 기준 논산시의 재정자립도는 전국(47.2%)과 충남도(34.3%) 대비 50%에도 못 미치는 수준임

[(표 3-9-8) 전국대비 재정자립도 현황]

자립도(%)	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	비고
전국	51.1	50.3	45.1	46.6	47.2	
충남도	36.0	35.6	30.4	33.5	34.3	
논산시	17.1	12.3	12.3	11.4	11.1	

출처 : 논산시 통계연보(2018년)

2. 투자계획

가. 재정규모 전망

1) 재정규모 전망

- 충남 중기지방재정계획(2018~2022) 상 2020년 세입 및 세출규모 전망을 기준으로 중기지방재정계획에 제시된 연평균 신장율을 적용하여 중·장기적인 세입·세출을 전망
- 2035년 목표연도의 재정규모는 1,853,950백만원으로 예측됨

[(표 3-9-9) 세입규모 전망]

(단위 : 백만원)

구분	2020년	2025년	2030년	2035년	비율(%)
합계	**1,037,816**	**1,256,547**	**1,524,769**	**1,853,950**	**100.0**
일반회계	887,296	1,095,192	1,351,798	1,668,527	84.4
자체수입	73,645	90,901	112,199	138,488	8.3
지방세	52,350	64,616	79,756	98,443	5.9
세외수입	21,295	26,285	32,443	40,045	2.4
이전수입	535,039	660,401	815,134	1,006,122	60.3
지방교부세	295,470	364,699	450,149	555,619	33.3
조정교부금	25,732	31,761	39,202	48,387	2.9
보조금	213,838	263,941	325,783	402,115	24.1
보전수입 등	140,193	173,040	213,584	263,627	15.8
특별회계	150,520	161,355	172,971	185,423	15.6

출처 : 충남 중기지방재정계획(2018~2022)

[(표 3-9-10) 세출규모 전망]

(단위 : 백만원)

구분		2020년	2025년	2030년	2035년	비율(%)
합계		**1,037,816**	**1,256,547**	**1,524,769**	**1,853,950**	**100.0**
일반회계		887,296	1,095,192	1,351,798	1,668,527	84.4
	일반공공행정	57,674	71,187	87,867	108,454	6.5
	공공질서 및 안전	7,098	8,762	10,814	13,348	0.8
	교육	14,197	17,523	21,629	26,696	1.6
	문화 및 관광	31,943	39,427	48,665	60,067	3.6
	환경보호	43,478	53,664	66,238	81,758	4.9
	사회복지	157,050	193,849	239,268	295,328	17.7
	보건	20,408	25,189	31,091	38,376	2.3
	농림해양수산	123,334	152,232	187,900	231,925	13.9
	산업, 중소기업	22,182	27,380	33,795	41,713	2.5
	수송 및 교통	38,154	47,093	58,127	71,747	4.3
	국토 및 지역개발	132,207	163,184	201,418	248,611	14.9
	예비비	15,971	19,713	24,332	30,033	1.8
	기타	85,180	105,138	129,773	160,179	9.6
특별회계		150,520	161,355	172,971	185,423	15.6

출처 : 충남 중기지방재정계획(2018~2022)

나. 투자계획

1) 투자우선 원칙

- 도시 미래상과 목표에 부합하며, 지역개발의 파급효과가 큰 사업
- 지역의 숙원사업 및 주민 삶의 질 향상에 직결되는 사업
- 광역연계기반 구축을 위한 국가기반시설사업

2) 단계별 투자계획의 기본방향

- 투자우선순위와 합리적 결정에 의한 투자효율의 극대화 추구
- 민간참여의 확대에 의한 재원조달방안의 다원화
- 개발사업에 따른 개발이익 환수방안 강구

3) 투자우선순위 결정

- 지역개발의 파급효과가 큰 사업 우선배정
- 도시공간구조의 개편과 연계된 사업
- 도시규모에 비해 절대적으로 부족한 시설사업

4) 단계별 투자 세분계획

- 단계별 투자는 2035년 목표달성을 위한 부문으로 구분하여 예측
- 세부계획은 총 규모 6,350,378백만원으로 단계별로는 1단계(2015~2020년) 784,542백만원, 2단계(2021~2025년) 2,716,300백만원, 3단계(2026~2030년) 1,989,873백만원, 4단계(2031~2035년) 859,663백만원으로 투자계획 수립

[(표 3-9-11) 단계별 투자 세분계획(총괄)]

(단위 : 백만원)

목표	실천계획	사업명	합계	2020년	2025년	2030년	2035년
합계			**6,350,378**	**784,542**	**2,716,300**	**1,989,873**	**859,663**
기호유교 문화와 일상이 조화된 품격있는 문화·관광도시	전통과 현재·미래가 공존하는 충청 유교문화 개발·정비	**소계**	**154,802**	**36,673**	**58,829**	**56,050**	**3,250**
		돈암서원(세계문화유산) 정비 및 활용	23,825	20,825	1,000	1,000	1,000
		충청유교문화자원 정비 및 지역 연계사업	130,977	15,848	57,829	55,050	2,250
	강경근대 문화자원을 활용한 지역발전 모색	**소계**	**26,035**	**9,385**	**15,530**	**560**	**560**
		강경포구 마을 만들기 사업	1,145	1,145	-	-	-
		논산근대역사문화촌 조성 및 정비	24,650	8,180	15,470	500	500
		강경젓갈 상품개발 연구 및 홍보	240	60	60	60	60
	탑정저수지 주변 개발 · 정비 방안	**소계**	**93,003**	**46,165**	**42,838**	**2,000**	**2,000**
		탑정저수지 명품 둘레길 조성	1,500	-	1,500	-	-
		탑정저수지 노을물빛 관광자원화사업	1,895	1,895			
		딸기향 농촌테마공원 조성사업	16,433	16,433	-	-	-
		탑정저수지 자연문화예술촌 조성	18,675	9,337	9,338	-	-
		탑정저수지 출렁다리 조성사업	15,500	15,500	-	-	-
		탑정저수지 순환둘레길 조성사업	1,000	1,000	-	-	-
		탑정저수지 복합휴양관광단지 조성	30,000	-	30,000	-	-
		탑정저수지 주변 정비	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000
지역특화 · 미래산업을 통한 활력있는 경제도시	국방산업을 선도하는 클러스터 조성	**소계**	**229,980**	**10,470**	**102,600**	**116,910**	**-**
		논산 밀리터리파크 조성(2차)	2,600	-	2,600	-	-
		선샤인랜드 AR체험존 조성사업	1,800	1,800	-	-	-
		국방 국가산업단지 조성	200,000		100,000	100,000	
		국방혁신도시 조성	16,910			16,910	
		호국문화체험단지 조성	8,670	8,670	-	-	-
	제4차 산업혁명을 주도하는 첨단산업단지조성	**소계**	**22,783**	**13,783**	**3,000**	**3,000**	**3,000**
		가야곡2농공단지 조성사업	5,679	5,679	-	-	-
		노성특화농공단지 조성사업	4,984	4,984	-	-	-
		스마트 실내정원 조성사업	120	120	-	-	-
		상생산업단지 조성 및 정비	12,000	3,000	3,000	3,000	3,000

목표	실천계획	사업명	합계	2020년	2025년	2030년	2035년
지역특화·미래산업을 통한 활력있는 경제도시	스마트 농촌융복합 산업 추진계획	**소계**	**15,076**	**4,858**	**3,406**	**3,406**	**3,406**
		청정딸기 산업특구 육성	372	372	-	-	-
		광역직거래센터 건립	1,080	1,080	-	-	-
		발효 미생물로 꿈이 익어가는 6차산업	10,572	2,643	2,643	2,643	2,643
		친환경 미생물 배양실 운영	388	97	97	97	97
		고품질 딸기 환경관리시스템 구축	448	112	112	112	112
		기후온난화 대비 피해예방 및 신소득 과수 발굴	1,200	300	300	300	300
		농촌자원활용 농업의 6차산업화	1,016	254	254	254	254
세대를 아우르는 명품 복지도시	시민과 함께하는 건강마을 만들기	**소계**	**2,314,640**	**585,246**	**576,465**	**576,465**	**576,465**
		여성친화도시 조성	1,152	288	288	288	288
		아동친화도시 조성	251,560	62,890	62,890	62,890	62,890
		고령친화도시 조성	1,339,147	334,787	334,787	334,787	334,787
		건강도시 조성	40,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		청년지원사업	24,000	6,000	6,000	6,000	6,000
		장애인 등 취약계층 지원사업	10,000	2,500	2,500	2,500	2,500
		논산시 장애인복지관 건립	8,781	8,781	-	-	-
		생활SOC 신설 및 복합화사업	640,000	160,000	160,000	160,000	160,000
	무인 수요대응형 대중교통망 구축	**소계**	**3,303,750**	**38,000**	**1,862,850**	**1,180,700**	**222,200**
		중부권 동서4-1축	2,892,000	25,500	1,799,000	1,067,500	-
		호남선(논산~가수원) 고속화	109,000	-	-	-	109,000
		충청권 광역철도	216,000	-	44,000	86,000	86,000
		국지도 68호선 시설 개량	36,750	-	7,350	14,700	14,700
		도시통합정보센터	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000
		대중교통 취약지역 개선사업	40,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		공유 모빌리티(시민공용 '타요자전거' 등)	2,000	500	500	500	500
모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경도시	도시재생을 통한 녹색 도시계획	**소계**	**100,100**	**27,500**	**24,200**	**24,200**	**24,200**
		도시재생 뉴딜사업	60,800	15,200	15,200	15,200	15,200
		연산면 행복드림타운 조성사업	3,300	3,300	-	-	-
		하천 정비사업	24,000	6,000	6,000	6,000	6,000
		주차장 조성사업	12,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	저탄소 녹색도시 조성	**소계**	**90,209**	**12,463**	**26,582**	**26,582**	**24,582**
		신재생에너지 지역지원사업	1,068	267	267	267	267
		탄소저감 사업추진 및 지원	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000
		둘레길(테마임도) 조성	1,612	403	403	403	403
		생활SOC 공원사업	61,707	4,700	19,669	19,669	17,669
		친환경교통수단 보급 및 지원	16,972	4,243	4,243	4,243	4,243
		맑은공기 관리지원센터 설립	850	850	-	-	-

[(표 3-9-11) 단계별 투자 세분계획(논산시)]

(단위 : 백만원)

목표	실천계획	사업명	합계	2020년	2025년	2030년	2035년
합계			**2,468,312**	**609,275**	**650,470**	**640,139**	**568,429**
기호유교 문화와 일상이 조화된 품격있는 문화·관광도시	전통과 현재·미래가 공존하는 충청 유교문화 개발·정비	**소계**	**140,810**	**22,681**	**58,829**	**56,050**	**3,250**
		돈암서원(세계문화유산) 정비 및 활용	9,833	6,833	1,000	1,000	1,000
		충청유교문화자원 정비 및 지역 연계사업	130,977	15,848	57,829	55,050	2,250
	강경근대 문화자원을 활용한 지역발전 모색	**소계**	**19,770**	**8,355**	**10,295**	**560**	**560**
		강경포구 마을 만들기 사업	115	115	-	-	-
		논산근대역사문화촌 조성 및 정비	19,415	8,180	10,235	500	500
		강경젓갈 상품개발 연구 및 홍보	240	60	60	60	60
	탑정저수지 주변 개발 · 정비 방안	**소계**	**57,978**	**30,401**	**23,577**	**2,000**	**2,000**
		탑정저수지 명품 둘레길 조성	600	-	600	-	-
		탑정저수지 노을물빛 관광자원화사업	995	995			
		딸기향 농촌테마공원 조성사업	11,380	11,380	-	-	-
		탑정저수지 자연문화예술촌 조성	11,953	5,976	5,977	-	-
		탑정저수지 출렁다리 조성사업	9,050	9,050	-	-	-
		탑정저수지 순환둘레길 조성사업	1,000	1,000	-	-	-
		탑정저수지 복합휴양관광단지 조성	15,000	-	15,000	-	-
		탑정저수지 주변 정비	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000
지역특화 • 미래산업을 통한 활력있는 경제도시	국방산업을 선도하는 클러스터 조성	**소계**	**22,645**	**5,235**	**500**	**16,910**	**-**
		논산 밀리터리파크 조성(2차)	500	-	500	-	-
		선샤인랜드 AR체험존 조성사업	900	900	-	-	-
		국방 국가산업단지 조성	-		-	-	
		국방혁신도시 조성	16,910			16,910	
		호국문화체험단지 조성	4,335	4,335	-	-	-
	제4차 산업혁명을 주도하는 첨단산업단지조성	**소계**	**6,832**	**2,332**	**1,500**	**1,500**	**1,500**
		가야곡2농공단지 조성사업	473	473	-	-	-
		노성특화농공단지 조성사업	311	311	-	-	-
		스마트 실내정원 조성사업	48	48	-	-	-
		상생산업단지 조성 및 정비	6,000	1,500	1,500	1,500	1,500

목표	실천계획	사업명	합계	2020년	2025년	2030년	2035년
지역특화·미래산업을 통한 활력있는 경제도시	스마트 농촌융복합 산업 추진계획	**소계**	**4,874**	**1,784**	**1,030**	**1,030**	**1,030**
		청정딸기 산업특구 육성	214	214	-	-	-
		광역직거래센터 건립	540	540	-	-	-
		발효 미생물로 꿈이 익어가는 6차산업	2,228	557	557	557	557
		친환경 미생물 배양실 운영	328	82	82	82	82
		고품질 딸기 환경관리시스템 구축	352	88	88	88	88
		기후온난화 대비 피해예방 및 신소득 과수 발굴	600	150	150	150	150
		농촌자원활용 농업의 6차산업화	612	153	153	153	153
세대를 아우르는 명품 복지도시	시민과 함께하는 건강마을 만들기	**소계**	**1,952,251**	**492,857**	**486,465**	**486,465**	**486,465**
		여성친화도시 조성	1,152	288	288	288	288
		아동친화도시 조성	251,560	62,890	62,890	62,890	62,890
		고령친화도시 조성	1,339,147	334,787	334,787	334,787	334,787
		건강도시 조성	40,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		청년지원사업	24,000	6,000	6,000	6,000	6,000
		장애인 등 취약계층 지원사업	10,000	2,500	2,500	2,500	2,500
		논산시 장애인복지관 건립	6,392	6,392	-	-	-
		생활SOC 신설 및 복합화사업	280,000	70,000	70,000	70,000	70,000
	무인 수요대응형 대중교통망 구축	**소계**	**86,750**	**12,500**	**19,850**	**27,200**	**27,200**
		중부권 동서4-1축	-	-	-	-	-
		호남선(논산~가수원) 고속화	-				-
		충청권 광역철도	-	-	-	-	-
		국지도 68호선 시설 개량	36,750	-	7,350	14,700	14,700
		도시통합정보센터	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000
		대중교통 취약지역 개선사업	40,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		공유 모빌리티(시민공용 '타요자전거' 등)	2,000	500	500	500	500
모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경도시	도시재생을 통한 녹색 도시계획	**소계**	**87,625**	**21,025**	**22,200**	**22,200**	**22,200**
		도시재생 뉴딜사업	60,800	15,200	15,200	15,200	15,200
		연산면 행복드림타운 조성사업	825	825	-	-	-
		하천 정비사업	12,000	3,000	3,000	3,000	3,000
		주차장 조성사업	14,000	2,000	4,000	4,000	4,000
	저탄소 녹색도시 조성	**소계**	**88,777**	**12,105**	**26,224**	**26,224**	**24,224**
		신재생에너지 지역지원사업	1,068	267	267	267	267
		탄소저감 사업추진 및 지원	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000
		둘레길(테마임도) 조성	180	45	45	45	45
		생활SOC 공원사업	61,707	4,700	19,669	19,669	17,669
		친환경교통수단 보급 및 지원	16,972	4,243	4,243	4,243	4,243
		맑은공기 관리지원센터 설립	850	850	-	-	-

다. 도시재정계획

1) 기본방향

가) 합리적인 세원관리

- 논산시의 규모 및 경제규모 확대와 시민들의 다양한 도시행정서비스 수요를 충족할 수 있는 충분한 재정 확보
- 다양한 주민욕구 표출과 지역경제 활성화, 행정 및 사회복지 서비스에 대한 기대수준 향상으로 인한 지역균형개발과 주민복리 증진에 대한 재정수요의 급속한 팽창에 대비

- 경제규모의 확대에 따라 늘어나게 되는 재정수요를 적절히 수용해 나가기 위해 재정규모를 현실화하고, 조세수입 이외의 재원조달 방안 강구

- 다양한 지방세의 발굴 및 수익사업 확대를 통한 재정의 탄력성 및 안전성 유도
- 국고보조 확대, 사용료·수수료 등의 현실화 및 안정적인 세입기반 구축을 위한 세외수입 발굴 지속 추진

나) 효율적 재원배분을 통한 재정의 생산성 제고

- 필수적 경비에 대한 재원 배분 후 가용재원에 대해 주요 시책사업 중점 지원
- 중장기 재정계획수립을 통한 체계적이고 합리적인 재정계획 운용

- 사업별 성과미흡 사업은 과감히 일몰 또는 축소하고, 신규투자 사업은 중기지방재정계획에 반영 및 엄격한 투자심사를 거쳐 재원 배분

2) 재원조달계획

가) 공공재원 확보

- 지역특성을 살린 수익사업 전개로 지방재정 강화

- 충남 국방국가산업단지, 국방혁신도시, 호남선(논산~가수원) 고속화, 충청권 광역철도 등 주요 핵심사업의 원활한 추진을 위하여 국고보조금 및 도비지원금 확보를 위한 적극 노력

- 경영수익사업 확대와 국세의 지방자치단체 이양을 촉진하여 주민의 조세부담을 최소화하면서 지방재정자립도 상향 유도
- 주요 사회간접자본 시설에 대한 중앙정부 투자를 원칙으로 하되, 보조금 및 교부금의 적극 활용 및 민간투자 시 적극적인 행정지원 시행

- 국고 및 도비 보조금의 확대를 위하여 논산시 정책을 국가정책 방향에 맞춰 상호 보완

나) 재정의 효율적 운영

- 자본회수 기간이 장기화되는 공익사업의 효율적 시행을 위하여 지방채를 적극 활용해 지역경제 활성화 도모
- 중장기 재정계획을 통한 건실한 지방재정 구축 및 단계별 투자 우선순위를 합리적으로 선정하여 재정운영 개선

- 내·외부 환경변화와 연동한 5개년 중기지방재정계획 수립을 통해 한정된 투자재원의 효율적인 운용계획 수립

다) 기타 세입 확보

- 도시경제 활성화를 위해 장기적 차원에서의 산업구조 변화 및 산업간 융·복합 등을 통한 고부가가치의 다양한 경영수익사업 확충
  - 딸기 등 스마트팜 육성 사업, 광역직거래센터 건립, 친환경 미생물 배양, 청정딸기 산업특구 육성 등 농촌 융·복합산업을 통한 도시 자산가치 증대
  - 충청유교·근대역사·백제문화유산 및 탑정저수지, 선샤인랜드 등 관광자원의 정비·확충을 통한 관광수익 증대
  - 지역특산물 및 농산물 유통판매지원 등 농산물 가공식품의 브랜드화로 품질 및 가격경쟁력 확보
- 충남 국방국가산업단지 및 국방혁신도시 내 입주 관련 산업체와 기업유치를 통한 지방세 수입 증대 도모
  - 업종 대표기업 및 대기업 등 유치를 위한 현지방문 유치설명회 개최 등 적극적인 기업유치 전략 추진
  - 지방세 감면 등 세제혜택, 입주 업체 행정지원 등 인센티브 제공으로 지역 내 고부가가치 기업 입주율 제고

라) 민간투자 적극 유치

- 주택건설사업, 산업단지개발사업, 도시재생사업, 관광지·유원지 개발사업 등 공익성과 수익성을 동시 추진을 위한 민간자본 참여 적극 유도
- 민간투자법에 의한 사회기반시설(도로, 철도, 수자원, 정보통신, 에너지, 환경·문화·관광·체육, 교육, 주택 등)에 대한 민간투자 적극 유치
- 공공과 영리 목적의 민간자본 외에 비영리 목적을 갖는 시민단체나 NGO 참여 유도

[부문별 기본방향]

구분		기본방향
자체 재원 확보	지방재원 운영의 효율화	• 예산 낭비 및 소모적 요소 최소화 • 중기재정계획의 적극적 활용과 장래 재정계획 수립 • 투·융자 심사회 구성 • 지역동향 파악을 위한 지역통계 작성
	지방세 강화	• 징세 행정의 효과적 운영 • 중장기적 지방세제 개혁
	세외수입 확대	• 사용료 및 수수료의 요율체계 조정 • 잠재된 재산발굴 및 활성화 • 경영수익사업 활성화
	지방공기업 활성화	• 개정된 지방공기업법 적극 활용 • 상수도 사업의 경영능력 제고 • 지방공영사업의 타당성 및 중장기 운영계획 수립
	지방채제도 개선	• 지방채 발행규모 확대 • 지방채 발행제도 개선
	재정지출 효율화	• 지방정부 재정권한 강화 • 지역경제 활성화를 위한 지출 적극화 • 시민참여와 시민운동을 통한 지출요인 감소
민간자본 유치		• 제3섹터 방식 도입 • 지방공기업의 민영화 검토
국가재원 확보		• 지방재정 조정제도 개선 • 교부세 확대 노력 • 지방양여세 제도 개선 • 국고보조금 확대

3. 기본계획 정책모니터링

가. 기본방향

- 도시행정 효율성의 지속적인 제고
- 도시행정 전문화를 위한 행정지원체계의 구축
- 도시행정의 실현을 위한 인근도시와의 협력체계 강화
- 도시행정 정보화의 지속적인 추진 및 확충
- 주민복지를 위한 도시행정서비스의 지속적인 개선
- 차별적인 도시행정 환경을 반영한 조직개편 및 경영시스템 도입

나. 행정계획

1) 도시행정 효율성의 지속적인 제고

- 주민들의 행정참여를 촉진할 수 있는 논산시 홈페이지의 “전자민원창구” 등의 민원서비스 프로그램을 통하여 주민의 생생한 의견 수렴
- 인구 및 생활권 변화를 고려하여 행정조직의 탄력적 개편
- 민원행정서비스 현장에 기초하여 행정조직별 시민서비스의 지속적인 확충 및 보다 적극적이고 능동적인 행정서비스 공급전략의 지속적 발굴
- 행정서비스에 대한 주민만족도 평가의 지속적 실시와 이에 대한 행정서비스 개선 노력을 통해 행정서비스에 대한 만족도 제고
- 도시행정의 문제점 및 개선사항 발굴·조치를 위하여 행정부서별 실무담당자들의 지속적인 쇄신을 통해 도시행정서비스 개선 및 행정조직 개선 도모

2) 도시행정 전문화를 통한 행정지원시스템 구축

- 공무원들의 자질 향상을 위하여 부서별 교육프로그램 도입 및 적정교육 예산 확보를 통한 교육의 실질적 토대 마련
- 도시행정 전문화를 위해 국내 교육기관에 의한 위탁교육, 해외 연수프로그램 실시, 공기관 자체 및 외부 전문기관과의 협업 등을 통한 교육프로그램의 개발 및 개선
- 전문화된 지식함양을 통한 부서 내 업무 효율성 확보와 산업체·교육기관과 연계한 행정서비스 협력체제의 구축
- 급변하는 시대상을 반영하기 위하여 소요예산, 파급효과, 시행기간 등을 감안하여 각 현안별로 탄력적으로 대응하고, 계획을 실현할 수 있는 유연한 행정체제(TFT : Task Force Team)를 구성하여 능동적으로 대처

3) 지방자치행정의 실현을 위한 인근 시·군과의 협력 및 상생관계 강화

- 지방자치 행정수요는 주택, 상·하수도, 환경오염, 산업시설, 체육·문화서비스 등 지리적·경제적 속성을 달리하여 다양한 형태로 등장하기 때문에 획일적으로 공급하기에는 불합리한 구조를 지니고 있음
- 도로·철도·공동구·상하수도·전기시설·폐기물 처리시설 등 도시기반시설의 공급에 있어 효율성 제고를 위하여 인근 시·군과의 협력체제 구축
- 혐오시설 및 도시기반시설 설치에 있어 사업의 성격에 대한 다양한 형태의 행정전략과 해결방안을 마련하고, 실질적 주민들의 불편 최소화 및 효율성을 고려한 지방자치행정체제 구축

4) 도시행정정보화 추진 및 관련시설 확충

- 논산시 홈페이지의 지속적인 개선을 통해 읍면동 단위의 데이터베이스 구축과 지속적인 업데이트 및 관리
- 지역정보체제와 행정정보서비스의 네트워크화로 행정서비스의 접근성을 제고하고, 행정정보공개를 통한 주민의 알권리 충족

5) 주민복지를 위한 도시행정서비스의 지속적인 개선

- 기존 논산시 민원행정서비스수준을 유지하고, 정기적으로 행정서비스에 대한 주민 및 부서 내 평가 등을 병행하여 문제점을 개선하고, 불필요한 서비스는 점진적 퇴출
- 논산시의 장기적 발전을 위하여 참고되어야 할 사항에 대하여 각 부서별로 협의체를 구성하여 시정운영에 홍보 및 주민참여 독려

6) 도시행정환경의 변화 및 신경영시스템 도입

- 개발수요의 발생과 제한된 재정여건, 법적 구속력 및 각종 규제와의 충돌로 인한 시간적·금전적 비용을 최소화하고 사회적 요구에 부응할 수 있도록 조직문화를 운영하여 행정의 효율성 극대화 도모
- 국가정책과 부합하는 정책으로 중앙정부의 지원을 도모하고 민간자본 및 공적자금이 유입될 수 있도록 다양한 사업방식을 검토하여 취약한 재정자립도의 극복 및 개선

제4편

부록

제1장

주민참여형 도시기본계획

1. 시민계획단 운영(퍼실리테이션)
2. 시민의식 설문조사

제1장. 주민참여형 도시기본계획

1. 시민계획단 운영(퍼실리테이션)

가. 배경 및 목적

1) 시민계획단 구성의 근거 법령

- 「도시·군기본계획 수립지침」 제5장 제2절(주민참여제고)
  - 입안권자는 도시·군기본계획에 주민의사가 충분히 반영될 수 있도록 **계획을 입안하기 전에 미리 주민간담회 등을 통하여 주민의견을 수렴**하고, 계획의 방향, **주민참여의 과정과 필요성 등을 설명하여 참여를 유도해야 함**
  - 필요시 주민참여 생활권계획을 수립하고 **계획수립과정에 주민대표 등이 직접 참여할 수 있도록 주민계획단 구성, 도시대학 운영 등 계획수립체계를 마련**할 수 있음
- 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 제4장 제6절(주민참여계획)
  - 생활권 단위로 **주민의향을 반영**하고, **생활권계획을 수립시 주민계획단을 구성**하고, 역량 강화교육과 **생활권계획 주민워크숍을 이행**하여야 함

2) 배경

- 도시기본계획을 수립하는데 있어 시민의견 수렴 및 공론화 필요성이 대두
  - 그 간 도시기본계획 수립 시, 관 주도하에 어려운 제도적 틀과 공청회, 공람, 시의회 의견청취 등 법에서 규정하고 있는 최소한의 시민 의견 수렴 방식에서 벗어나 실질적인 주민참여 유도
- 시민대표 형태의 참여로 다양한 주민의견 수렴 도모
- 단순 의견제시 중심 및 수동적·소극적인 참여방식에서 벗어나 다양한 참여방법을 통해 적극적인 참여방법 도입

3) 목적

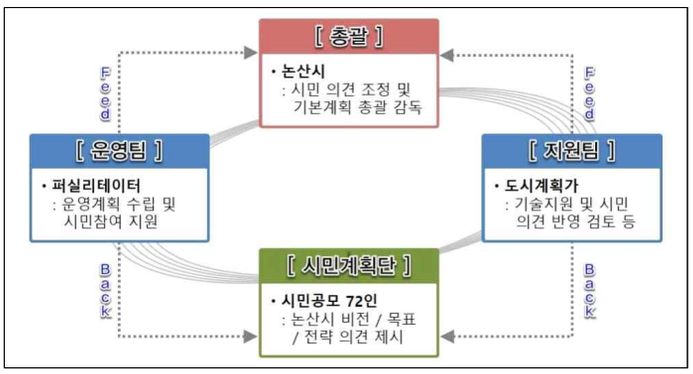
- 논산시 2035 도시 미래상 및 추진전략 도출과정에 주민이 함께하고 공감하는 도시계획 수립
- 논산시의 향후 여건변화에 대한 시민궁금증 해소
- 생활권 또는 분과별 시민참여를 통해 내실 있는 도시기본계획 수립

나. 시민계획단 구성

1) 운영체계

- 주최 : 논산시
- 주관 : 논산시 도시정책과
- 지원 퍼실리테이터
  : (주)삼안, (주)세일종합기술공사
- 운영 퍼실리테이터 : (사)디모스
- 구성인원 : 주민 총 72인
  - 지역주민, 시민사회단체, 군인 등

[(그림 3-10-1) 시민계획단 운영체계]



2) 시민계획단 워크숍 주요 흐름



위촉식 및 1차 워크숍

- 위촉식 및 수여식
- 시민계획단 운영방안 설명
- 기초토론
  - 논산시 문제점, 잠재력, 미래상 및 생활권 등
- 2차 활동 계획 구상

2차 워크숍

- 1차 워크숍 리뷰
- 계획 목표 설정
- 생활권별 활동
  - 북부, 중심, 남부생활권 팀구성
  - 주요 과제 확인 및 실현 아이디어 구상

3차 워크숍

- 2차 워크숍 리뷰
- 생활권별 활동
  - 주요 과제 지도 그리기
  - 주요 과제 우선순위 검토
  - 생활권별 비전 설계
- 해단식
  - 시민계획단 전체 활동 평가

시민, 부서의견 정리 및 반영사항 검토

- 시민계획단 의견 정리
- 의견에 따른 조치계획 작성
  - 시민 및 부서 의견에 따른 조치계획 작성
- 반영사항 검토
  - 반영사항 검토 및 기본계획 반영

다. 추진경위

- 2018. 02. : 퍼실리테이터((사)디모스, (주)삼안, ㈜세일기술종합공사)간 워크숍 운영 구상방안 관련 협의
- 2018. 10. : 시민계획단 구성 관련 논산시 협의
- 2018. 11. : 시민계획단 공모 및 모집
- 2018. 12. : 시민계획단 확정 및 일정 공지
- 2018. 12. 14. : 2035 논산 도시기본계획 시민계획단 1차 회의

  - 시민계획단 위촉식, 운영방안 설명, 기초토론
- 2019. 01. 09. : 2035 논산 도시기본계획 시민계획단 2차 회의

  - 1차 워크숍 리뷰, 계획 목표 설정, 생활권별 활동
- 2019. 01. 16. : 2035 논산 도시기본계획 시민계획단 3차 회의

  - 2차 워크숍 리뷰, 생활권별 비전 설계, 해단식
- 2019. 01. ~ 2019. 02. : 주민, 관련부서 의견 취합 및 조치계획 작성
- 2019. 03. : 시민계획단 검토사항 「2035 논산 도시기본계획」 보고서 반영

라. 시민계획단 1차 워크숍 개요 및 결과

1) 1차 워크숍 개요

구분	일시	장소	비고
시민계획단 1차 워크숍	2018년 12월 14일 (금) 14:00 ~ 17: 00	논산시청 3층 대회의실	

2) 참여 현황

구분	시민계획단 참여 구성원	1차 워크숍 참석 희망원	1차 워크숍 참석자	참석률
참여인	72인	61인	56인	77.7%

주1) 시민계획단 참여 구성원 : 지역주민, 시민사회단체, 군인 등
주2) 참석률(%) = 1차 워크숍 참석자 / 시민계획단 참여 구성원

3) 진행 세부내용

시간	누적	운영계획	비고
14:00	-	· 참여자 등록(참석 확인)	
14:00 ~ 14:05 (5분)	5분	· 개회 · 부시장님 인사말씀	
14:05 ~ 14:25 (20분)	25분	· 위촉장 수여식 · 기념 촬영	
14:25 ~ 14:45 (20분)	45분	· 도시기본계획 시민계획단 운영방안 설명 - 시민계획단 구성의 취지와 활동 과제 - 도시기본계획과 주민참여	
14:45 ~ 14:55 (10분)	55분	· 휴식	
14:55 ~ 16:40 (105분)	160분	· 기초 토론 - 논산시 문제점, 자재력, 미래상 및 생활권 등	
16:40 ~ 17:00 (20분)	180분	· 1차 활동 느낌 나누기 · 2차 활동 계획 구상 · 마무리	

주1) 1차 워크숍의 목적은 논산시의 핵심가치와 현황 문제점 요소 도출에 있음

4) 1차 워크숍 결과

가) 시민계획단 개회



나) 시민계획단 위촉식



다) 도시기본계획 개념 및 취지 설명





라) 논산시 현황 문제점 및 미래상 도출









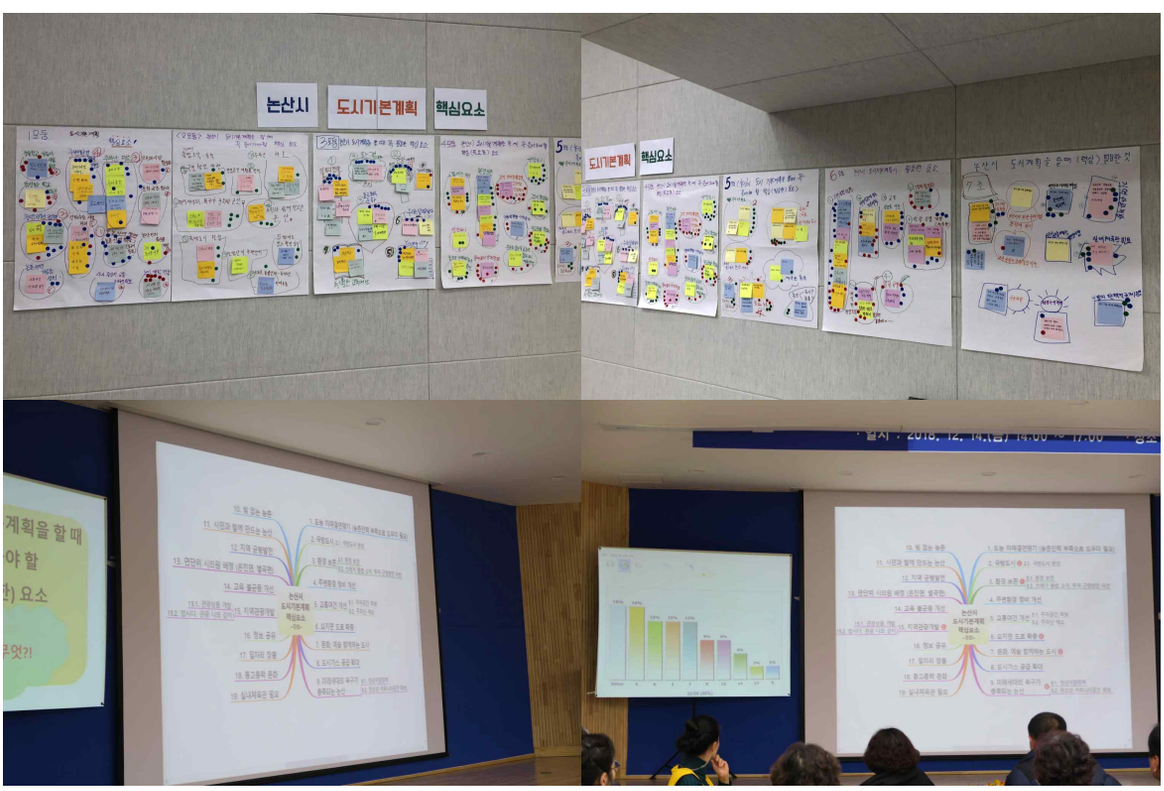




마) 논산시 현황 문제점 및 미래상 의견 공유

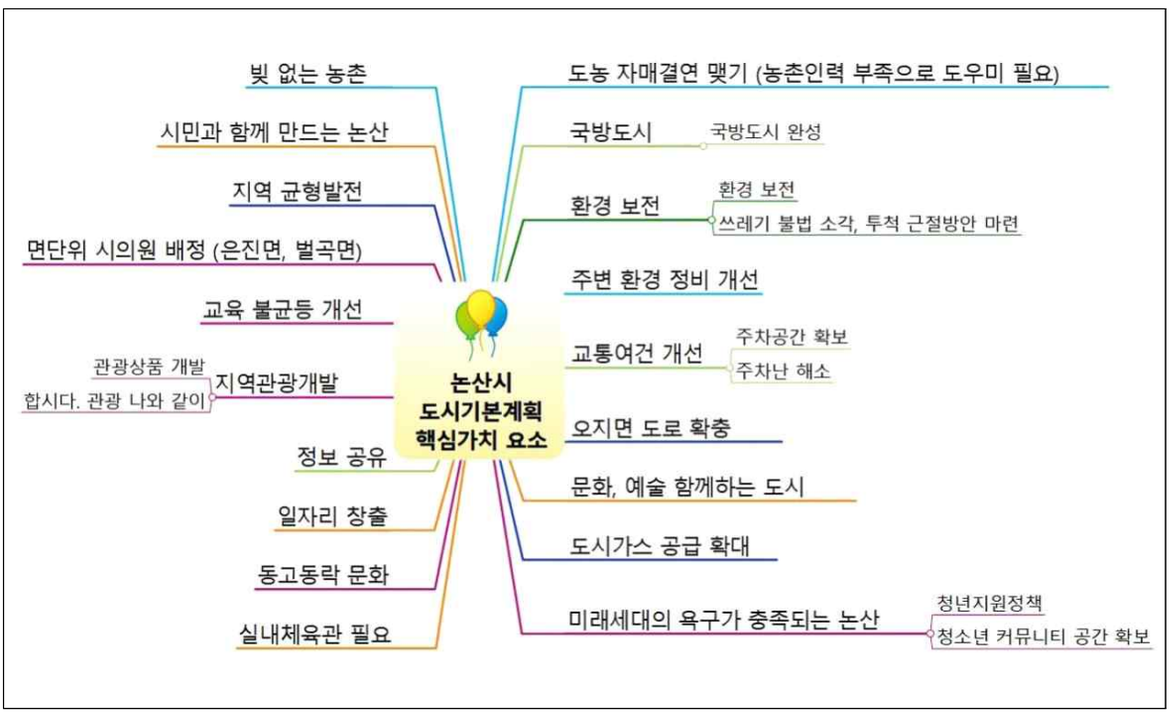


바) 논산시 현황 문제점 및 미래상 결과

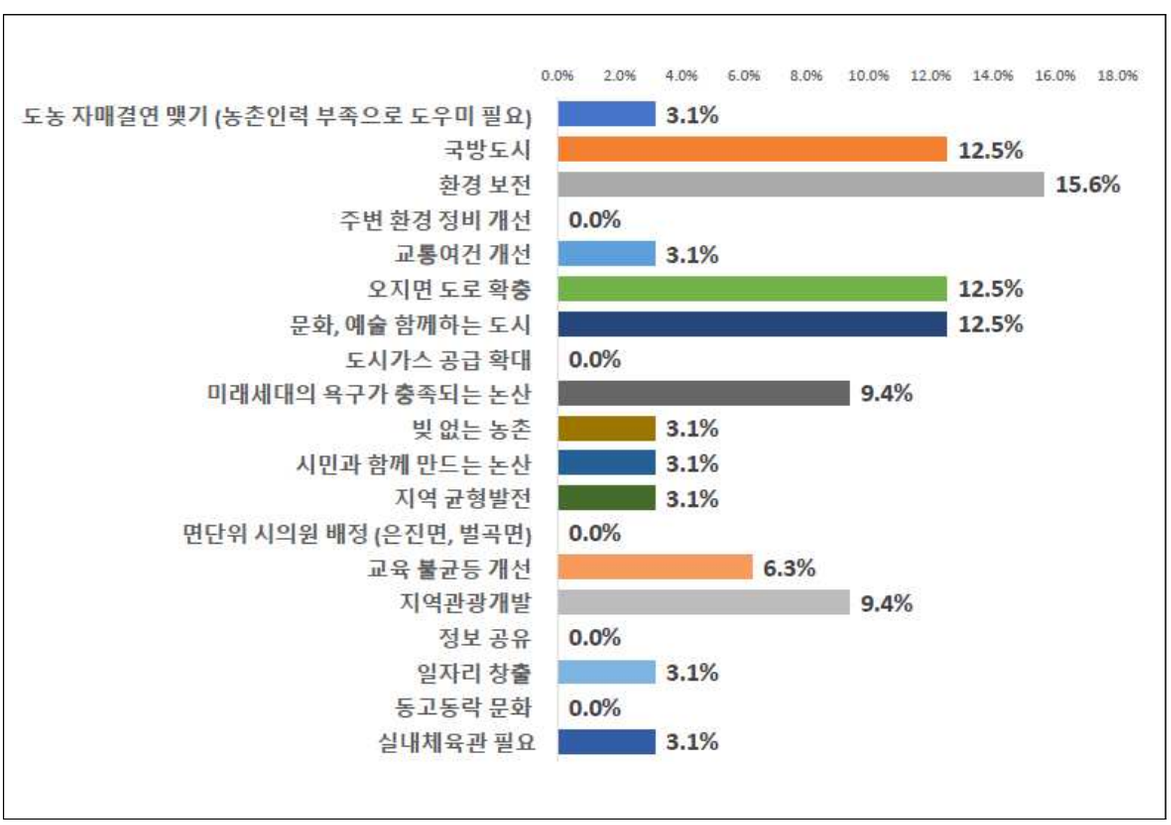


사) 논산시 핵심가치 및 요소 제안 결과

① Key-Word



② 우선순위 검토



마. 시민계획단 2차 워크숍 개요 및 결과

1) 2차 워크숍 개요

구분	일시	장소	비고
시민계획단 2차 워크숍	2019년 01월 09일 (수) 14:00 ~ 17: 00	논산시청 3층 대회의실	

2) 참여 현황

구분	시민계획단 참여 구성원	1차 워크숍 참석자	참석률
참여인	72인	40인	55.5%

주1) 참석률(%) = 2차 워크숍 참석자 / 시민계획단 참여 구성원

3) 진행 세부내용

시간	누적	운영계획	비고
14:00	-	· 참여자 등록	
14:00 ~ 14:20 (20분)	20	· 문열기 - 1차 워크숍 리뷰 - 2차 워크숍 방법 이해 - 마음열기	
14:20 ~ 16:45 (145분)	165	· 2차 워크숍 - 미래 도시계획 3개 생활권별 주요 과제와 실현 아이디어 구상 생활권별 팀 구성(북부, 중심, 남부생활권) ↓ 생활권별 주요 과제 확인 ↓ 과제 실현 아이디어 구상 ↓ 갤러리 워크 ↓ 자원 찾기 ↓ 생활권별 제안 내용 정리 ↓ 발표	
16:45 ~ 17:00 (15분)	180	· 2차 활동 느낌 나누기 · 3차 활동 계획 구상 · 마무리	

주1) 2차 워크숍의 목적은 논산시의 영역별 우선순위 도출 및 과제 실현 아이디어 구상에 있음

4) 2차 워크숍 결과

가) 1차 워크숍 리뷰





나) 2차 워크숍

① 생활권별 현황 및 도시기본계획(안) 개발전략 설명





② 생활권별 팀 구성 및 주요 과제 확인





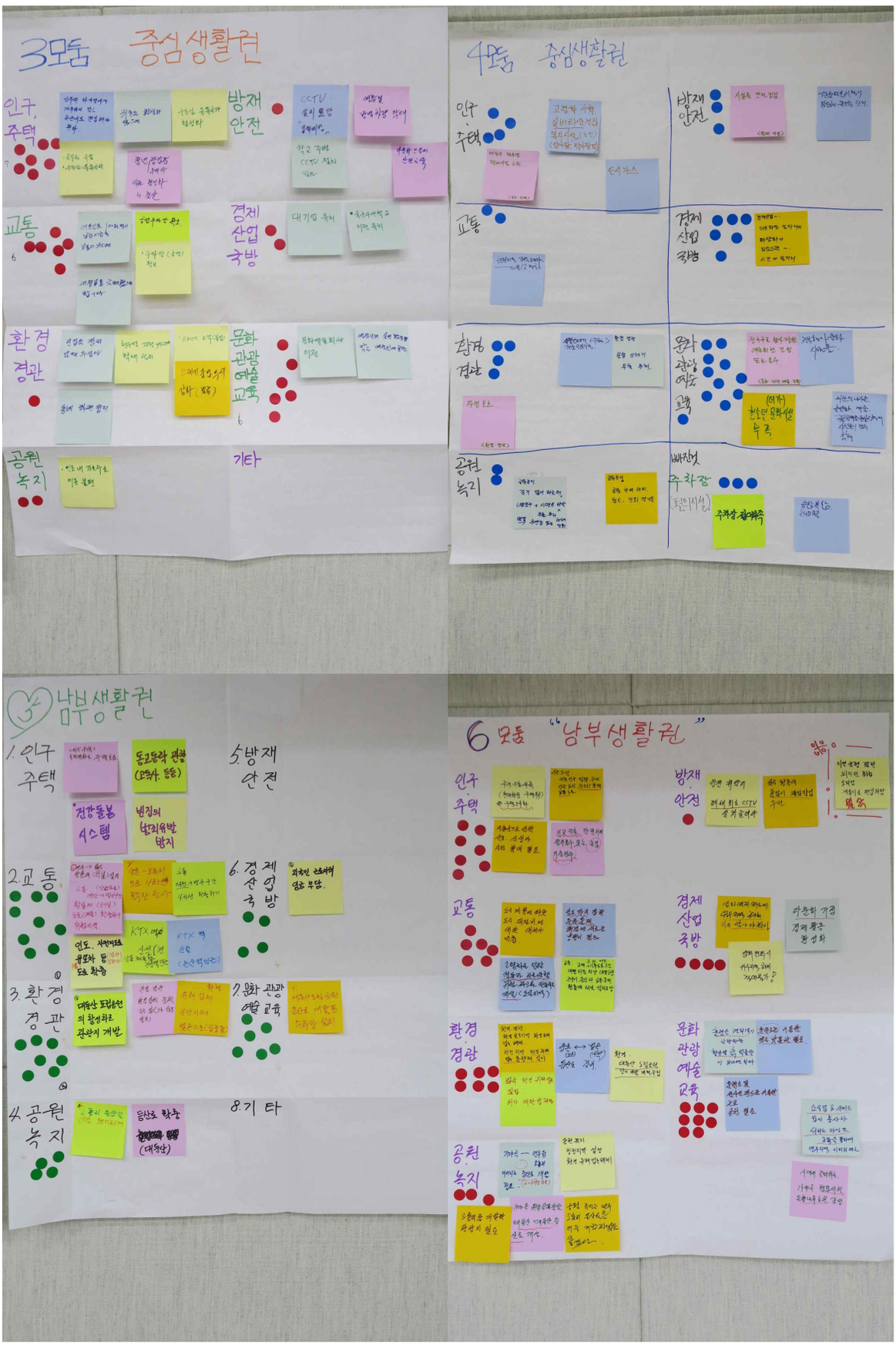


③ 생활권별 과제 실현 아이디어 구상



③ 생활권별 제안 내용 정리

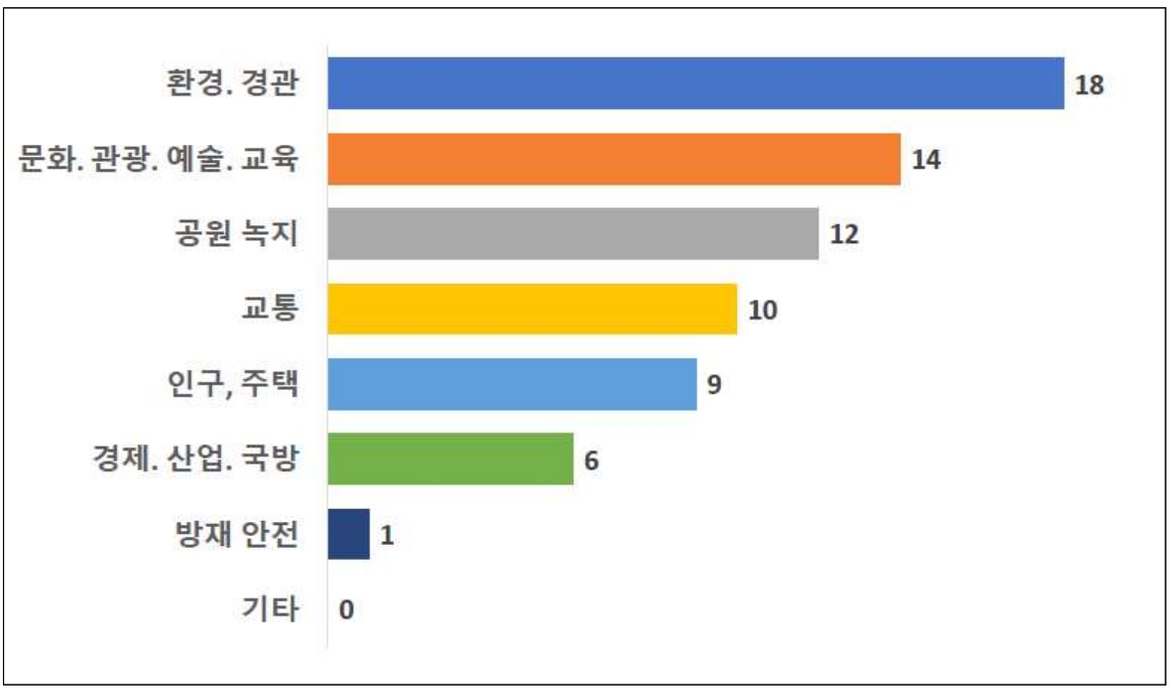



3모둠 중심생활권
인구, 주택
방재 안전
교통
경제 산업 국방
환경 경관
문화 관광 예술 교육
공원 녹지
기타
4모둠 중심생활권
인구 주택
방재 안전
교통
경제 산업 국방
환경 경관
문화 관광 예술 교육
공원 녹지
주차장
나무생활권
1. 인구 주택
5. 방재 안전
2. 교통
6. 경제 산업 국방
3. 환경 경관
7. 문화 관광 예술 교육
4. 공원 녹지
8. 기 타
6 모둠 "남부생활권"
인구 주택
방재 안전
교통
경제 산업 국방
환경 경관
문화 관광 예술 교육
공원 녹지

다) 생활권별 우선순위 도출

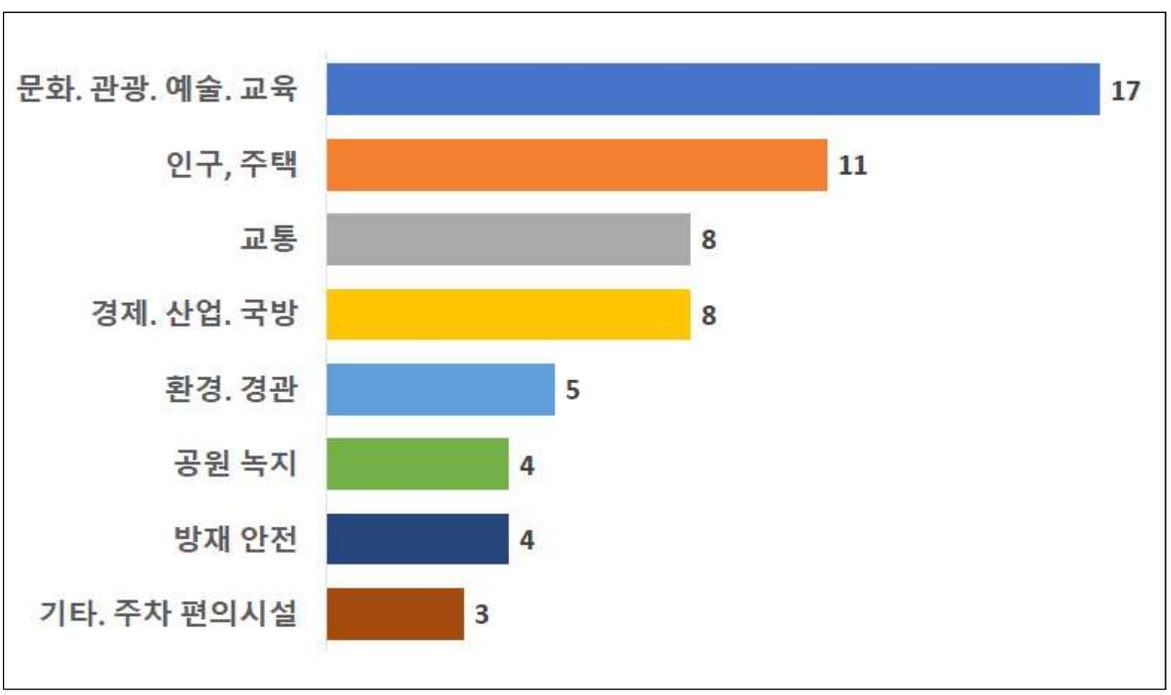
① 북부 생활권

- 북부 생활권 주민들은 환경·경관, 문화·관광·예술·교육, 공원·녹지 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남



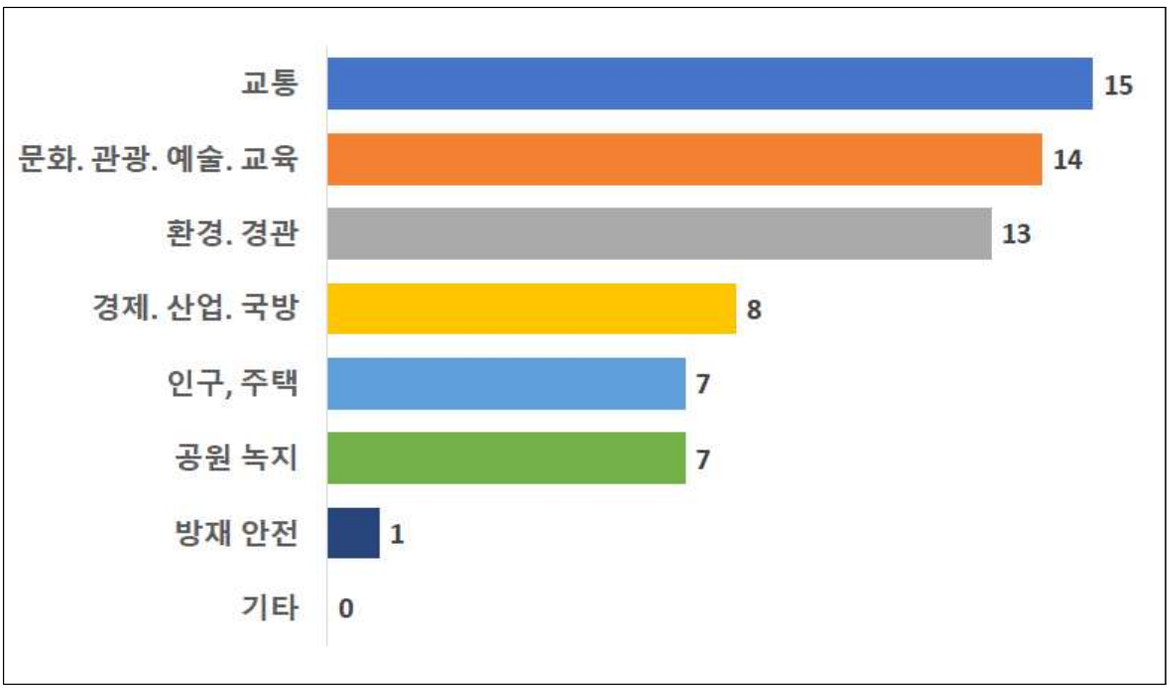
② 중심 생활권

- 중심 생활권 주민들은 문화·관광·예술·교육, 인구·주택, 교통 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남



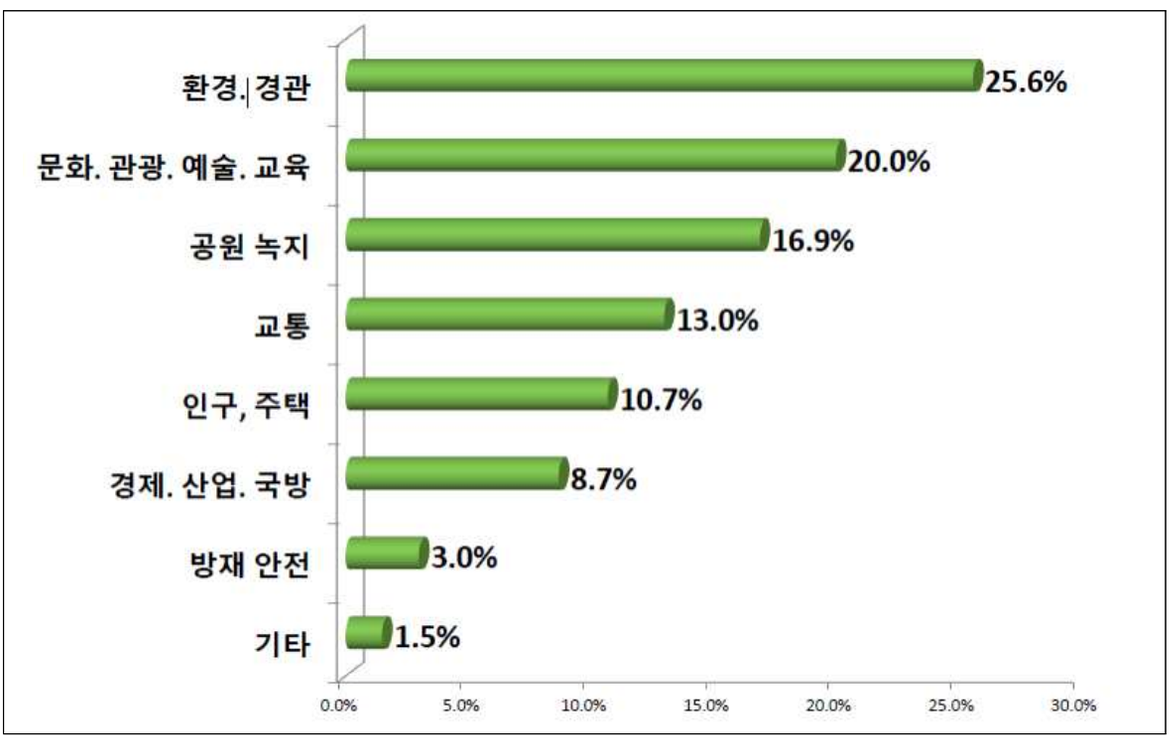
③ 남부 생활권

- 남부 생활권 주민들은 교통, 문화·관광·예술·교육, 환경·경관 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남



④ 논산시 영역별 우선순위 종합 공감도

- 논산시 전체의 우선순위를 산정했을 때, 주민들에게 환경·경관, 문화·관광·예술·교육, 공원·녹지 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남



바. 시민계획단 3차 워크숍 개요 및 결과

1) 3차 워크숍 개요

구분	일시	장소	비고
시민계획단 3차 워크숍	2019년 01월 16일 (수) 14:00 ~ 17: 00	논산시청 3층 대회의실	

2) 참여 현황

구분	시민계획단 참여 구성원	3차 워크숍 참석자	참석률
참여인	72인	28인	38.9%

주1) 참석률(%) = 3차 워크숍 참석자 / 시민계획단 참여 구성원

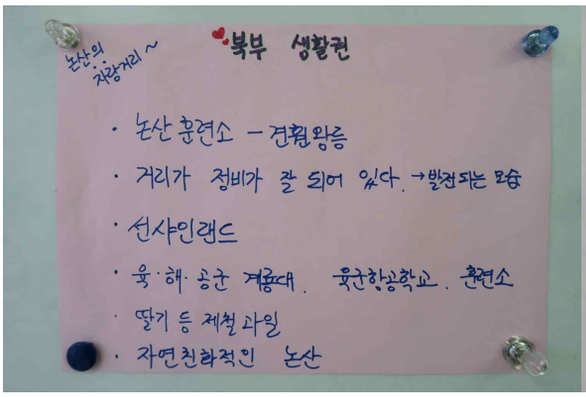
3) 진행 세부내용

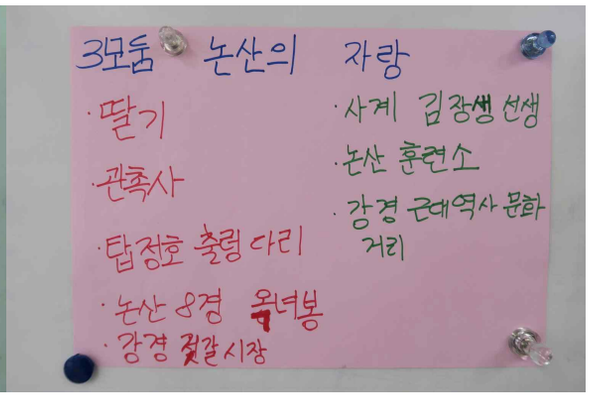
시간	누적	운영계획	비고
14:00	-	· 참여자 등록	
14:00 ~ 14:20 (20분)	20	· 마음열기 - 1차, 2차 워크숍 되짚어보기 - 3차 워크숍 활동흐름 이해	
14:20 ~ 16:30 (130분)	150	· 3차 워크숍 - 생활권별 과제 지도 그리기(30분) - 생활권별 과제 우선순위 검토(50분) - 생활권별 비전 설계(50분)	
16:30 ~ 17:00 (30분)	180	· 시민계획단 해단식 - 활동 영상 시청 - 시민계획단 전체 활동 평가 - 감사인사 및 기념촬영	

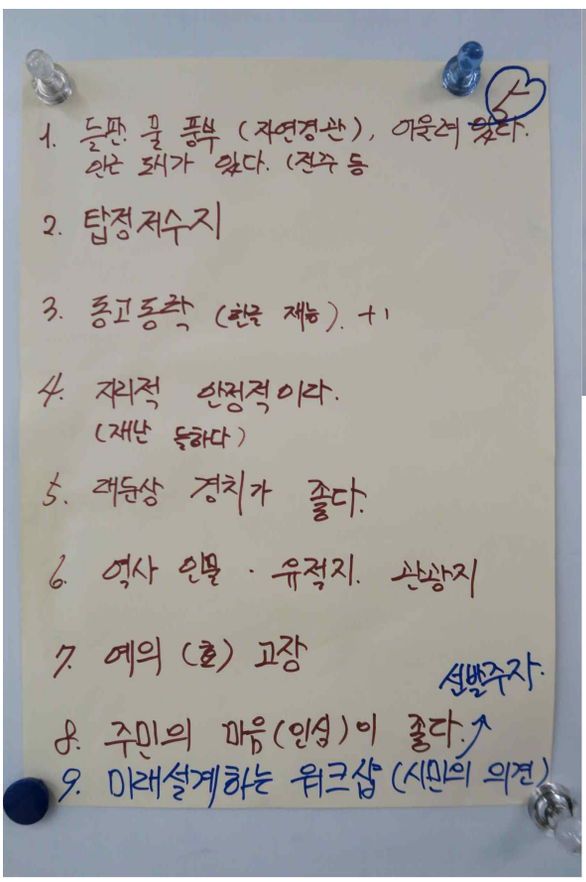
주1) 3차 워크숍의 목적은 논산시의 과제 점검 및 우선순위 도출을 통한 생활권별 발전 및 비전 전략설계에 있음

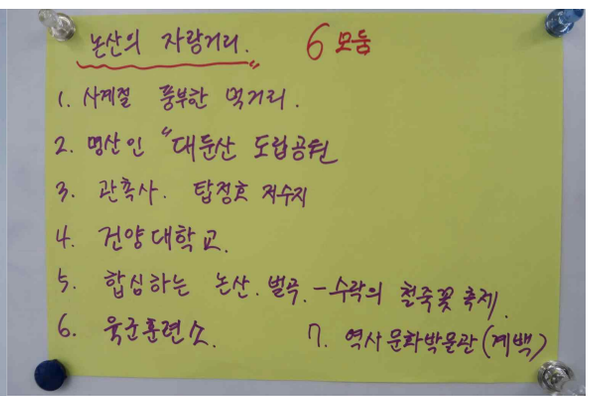
4) 3차 워크숍 결과

가) 1, 2차 워크숍 리뷰









나) 생활권별 과제 지도 그리기

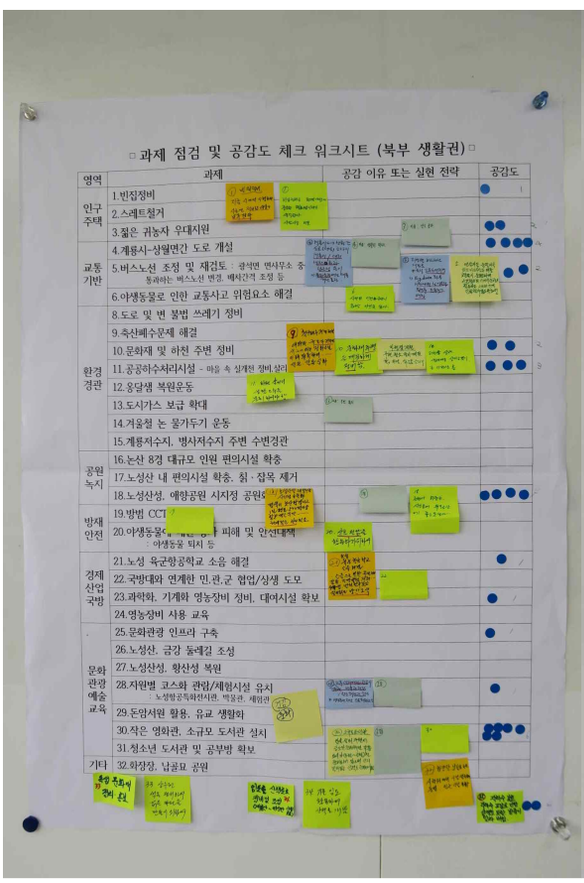


다) 생활권별 과제 점검

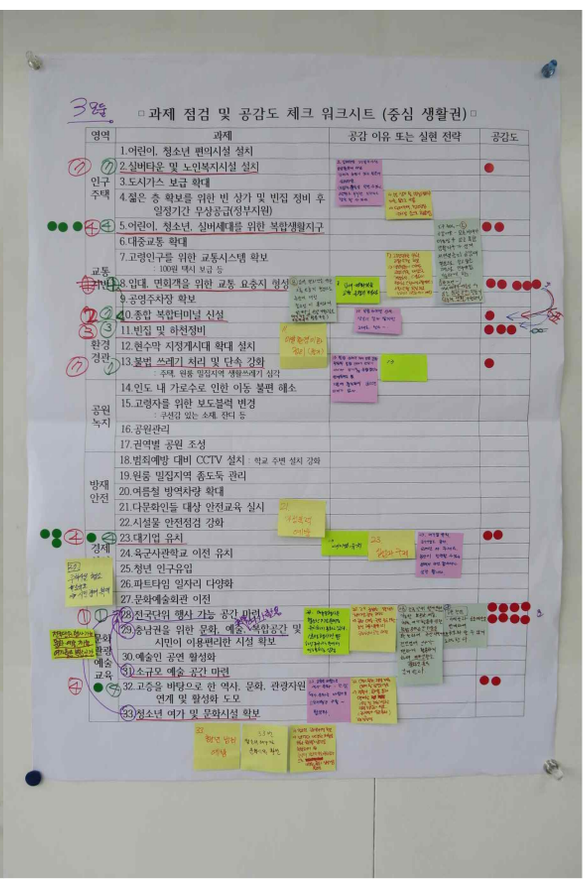


라) 생활권별 과제 공감순위 검토

〈북부 생활권〉



〈중심 생활권〉



〈남부 생활권〉



마) 시민계획단 해단식

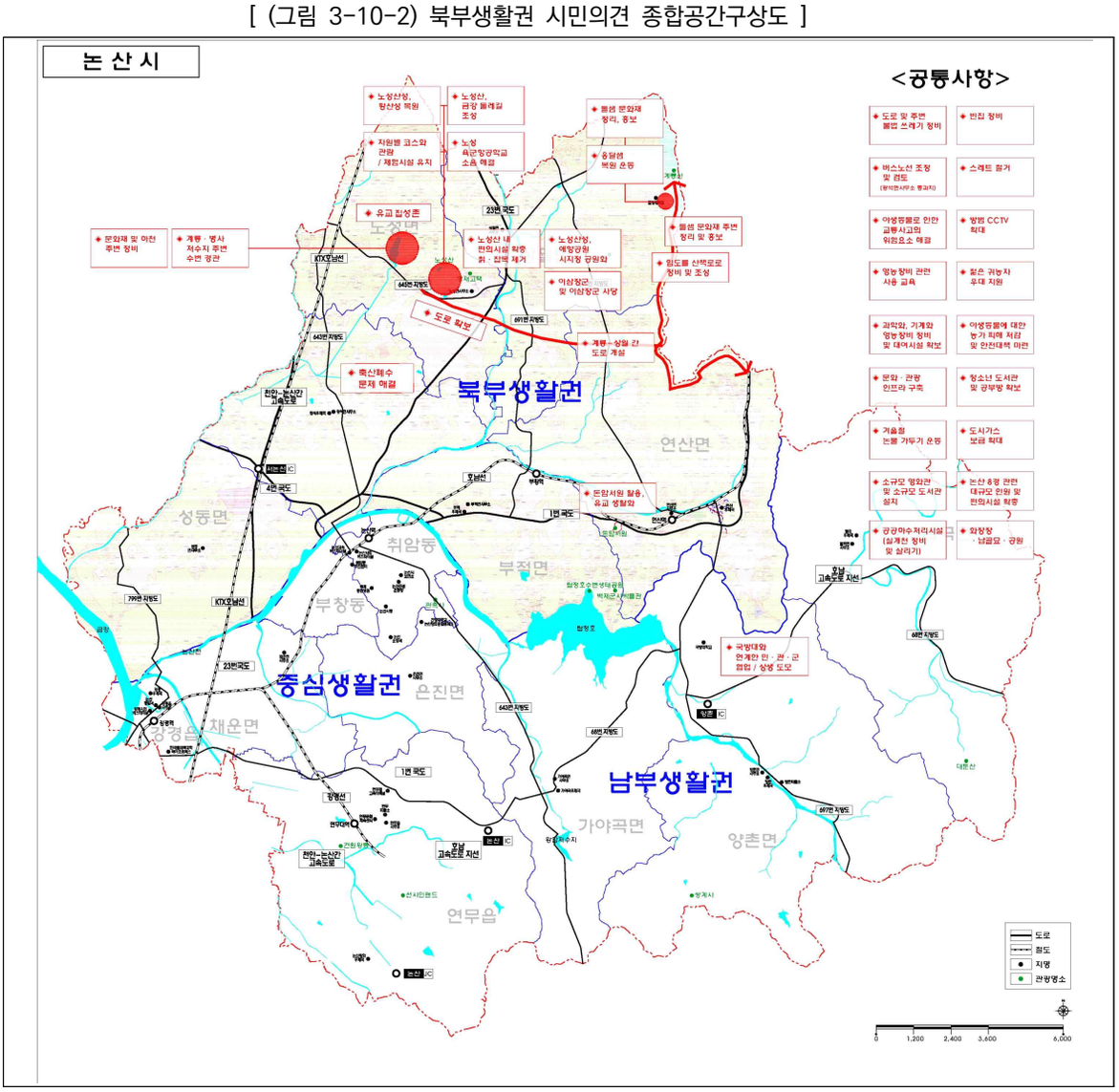


바) 생활권별 도시계획 지도 그려보기

① 북부 생활권 시민 의견 종합 공간구상도

- **노성산성 시지정 공원화 등**
  - 노성산성, 애향공원 시지정 공원화
  - 노성산성, 황산성 복원
  - 노성산, 금강 둘레길 조성
  - 노성산 자원별 코스화, 관람 / 체험시설 유치
- **노성면 문화재 및 하천 주변 정비**
  - 파평윤씨 총학당, 충헌공 윤전재실, 파평윤씨 덕포공재실 등 문화재 정비
  - 돌샘 문화재 주변 정리 및 홍보
  - 계룡 · 병사 저수지 주변 수변 경관 정비
- **계룡-상월간 도로 개설**

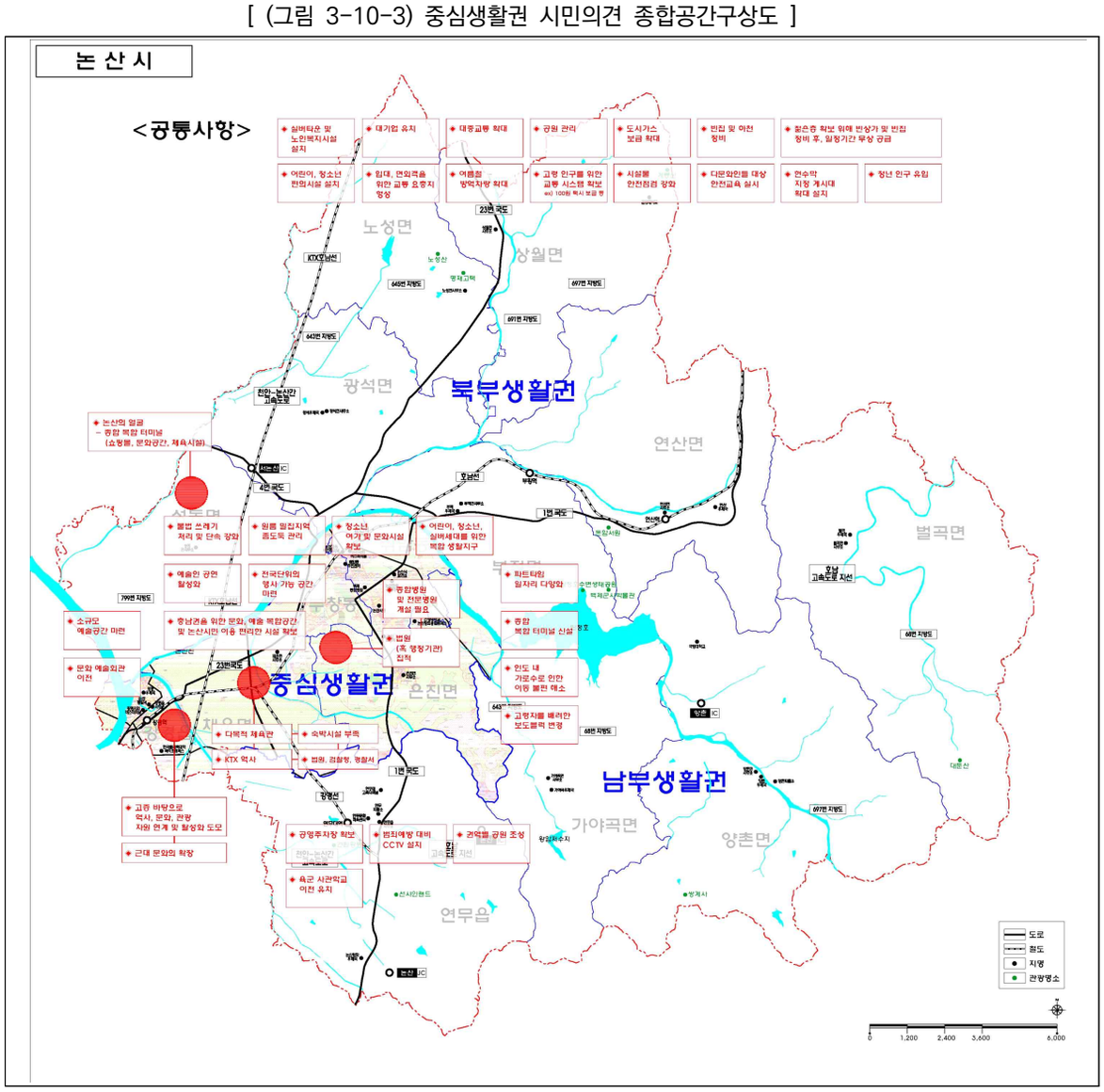
[(그림 3-10-2) 북부생활권 시민의견 종합공간구상도]



② 중심 생활권 시민 의견 종합 공간구상도

- **행정복합중심지 건설**
  - KTX 역사 재정비
  - 법원, 검찰청, 경찰서 집적
  - 다목적 체육관 건축
- **근대 문화 타운 활성화**
  - 근대 문화의 확장
  - 고증을 바탕으로 한 역사, 문화, 관광 자원 연계 및 활성화 도모
- **문화공간 마련**
  - 충남권을 위한 문화, 예술 복합공간 확보
  - 예술인 공연 활성화를 위한 소규모 예술공간 마련
- **어린이, 청소년, 실버세대를 위한 복합 생활지구 마련**

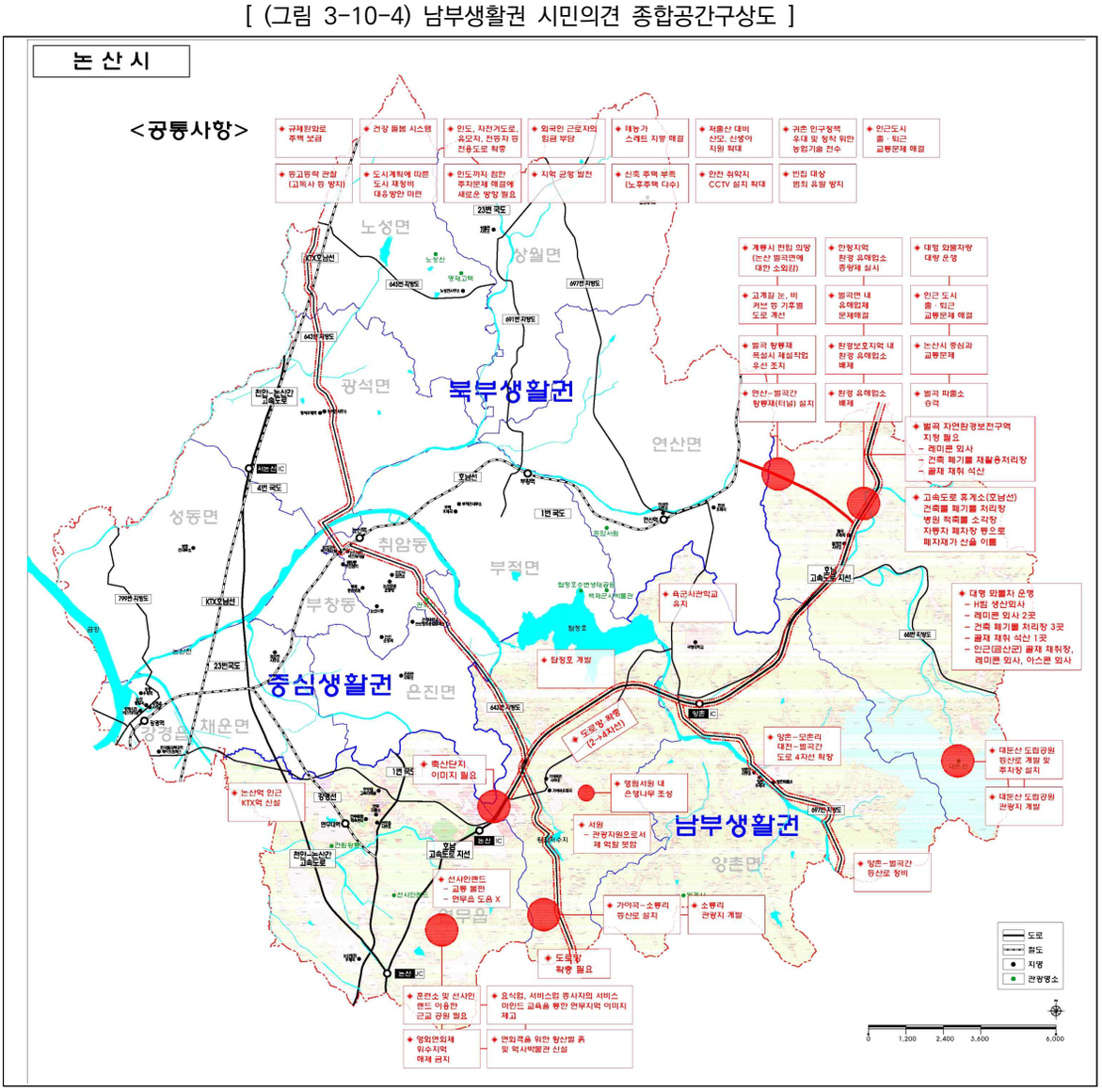
[(그림 3-10-3) 중심생활권 시민의견 종합공간구상도]



③ 남부 생활권 시민 의견 종합 공간구상도

- 논산역 인근 KTX역 신설
- 관광 자원 활성화
  - 선샤인랜드 인근 도로망 확충을 통한 교통 체증 해소
  - 훈련소 및 선샤인랜드 인근 근교 공원 마련
  - 면회객을 위한 황산벌 흙 및 역사박물관 신설
- 대둔산 도립공원 정비
  - 대둔산 도립공원 등산로 개발 및 주차장 설치
  - 대둔산 도립공원 관광지 개발
- 서원 정비
  - 전반적으로 관광자원으로서의 역할을 못하는 서원들의 재정비
  - 행림서원 내 은행나무 조성

[(그림 3-10-4) 남부생활권 시민의견 종합공간구상도]

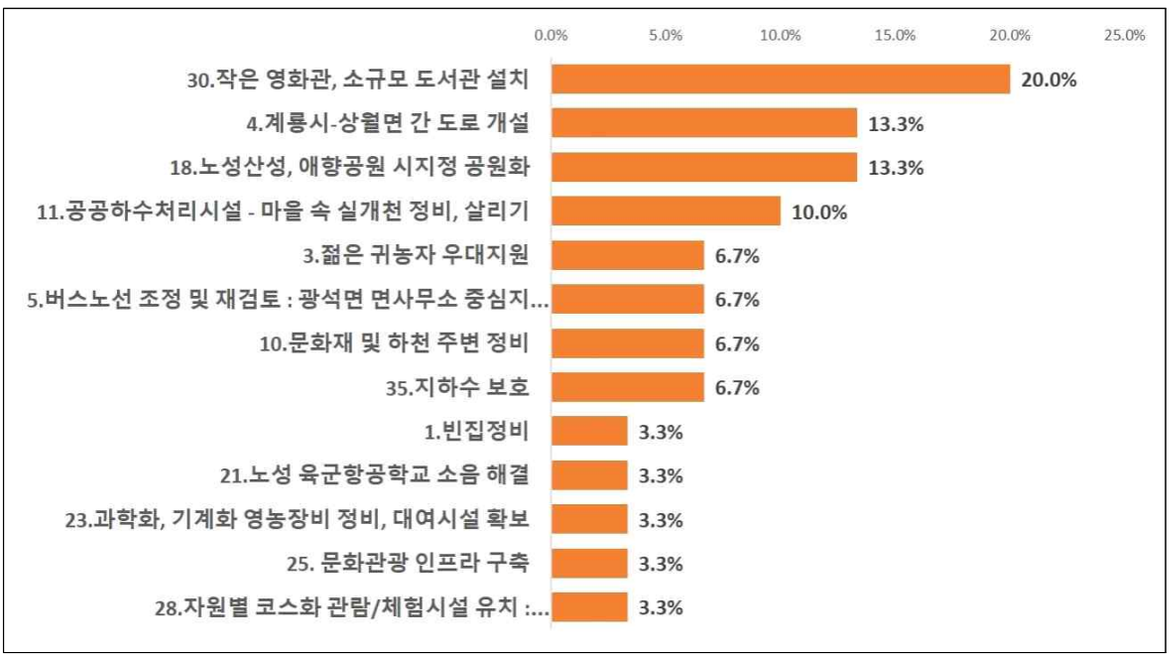


사) 생활권별 우선순위 검토

① 북부 생활권

- 북부 생활권 주민들은 작은 영화관, 소규모 도서관 설치, 계룡시-상월면간 도로개설, 노성산성 ·애향공원 시지정 공원화 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남

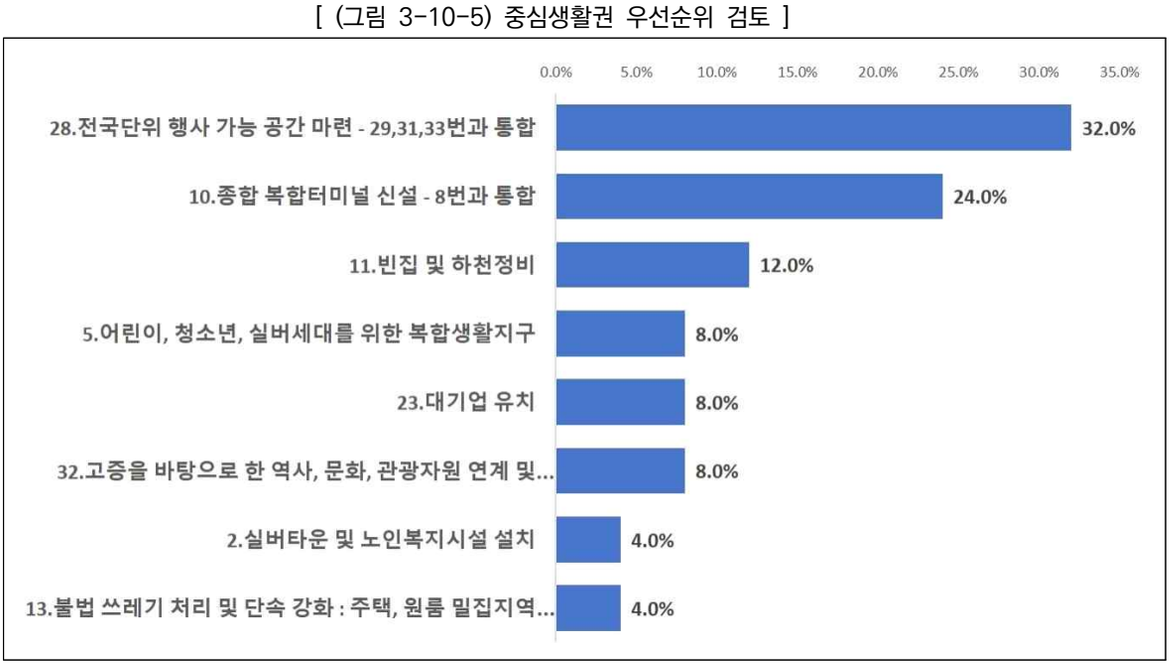
[(그림 3-10-5) 북부생활권 우선순위 검토]



② 중심 생활권

- 중심 생활권 주민들은 전국단위의 행사가 가능한 공간 마련, 종합 복합터미널 신설, 빈집 및 하천정비 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남

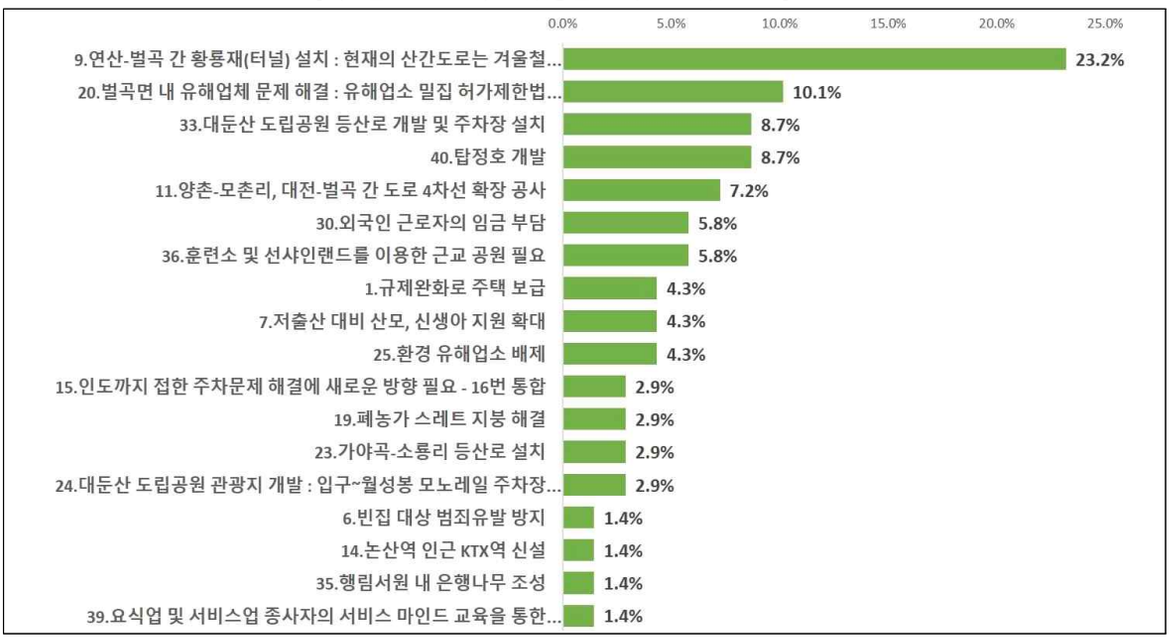
[(그림 3-10-5) 중심생활권 우선순위 검토]



③ 남부 생활권

- 남부 생활권 주민들은 연산-벌곡간 황룡재(터널) 설치, 벌곡면 내 유해업체 문제 해결, 대둔산 도립공원 등산로 개발 및 주차장 설치 등의 순으로 관심의 우선순위가 나타남

[(그림 3-10-7) 남부생활권 우선순위 검토]



아) 생활권별 발전 비전 및 전략

- 생활권별 과제 우선순위를 선정하고, 공감이 높은 과제를 오버랩하여 생활권별 발전 비전 및 전략 구상

[(그림 3-10-8) 논산시 생활권별 발전비전 및 전략]

문화와 환경이 공존하는 도시 (북부생활권)	세대를 아우르는 문화와 대중교통의 중심 도시 (중심생활권)	모든 지역이 행복하고 쾌적한 환경 도시 (남부생활권)
• 복합공간을 통한 문화가 있는 삶 • 도농교류 활성화를 위한 연결망 • 노성산성 복원 및 인접자원 연계 개발을 통한 관광자원 시너지(승수효과) 달성 • 문화재 환경 정비하여 논산문화 도시 구축 • 생활 오·폐수를 분리하여 맑은 하천을 후손에게 물려주기	• 모든 세대가 행복한 문화·체육·축제의 도시 • 사통팔달 스마트 교통도시 • 안전하고(우범지 예방) 아름다운(깨끗한 환경 조성) 살맛나는 논산 • 세대공감 복합생활지구 논산 • 국방산업과 연계된 역동적인 논산	• 벌곡의 논산생활권 확보로 같이 행복한 도시 • 환경권이 확보된 쾌적한 도시 • 깨끗하고 균형잡힌 도시 • 관광객 유치를 통한 지역경제의 활성화 • 함께하고 함께 웃는 문화체험도시 • 찾아오고 싶은 자연·문화관광 중심도시

바. 시민계획단 1, 2, 3차 워크숍 결과

1) 진행 세부내용

- 각 생활권별로 7개 부문(인구주택, 교통, 환경·경관, 공원·녹지, 방재·안전, 경제·산업·국방, 문화·관광·예술·교육)에 대하여 미래상을 제시하고 의견별로 투표를 통해 대표 미래상을 도출하였음

2) 생활권별 미래상 및 추진전략

가) 북부 생활권

[북부생활권의 미래상]



전략	과제
• 복합공간을 통한 문화가 있는 삶	• **(1순위) 작은 영화관, 소규모 도서관 설치** • 청소년 도서관 및 공부방 확보 • 연산장터 주변 도서공간 확보
• 도농교류 활성화를 위한 연결망	• **(1순위) 계룡시-상월면간 도로 개설** • 지역별 버스노선 조정 및 재검토 • 임도를 산책로로 정비 및 조성
• 노성산성 복원 및 인접자원 연계 개발을 통한 관광자원 시너지 달성 • 문화재 환경을 정비하여 문화도시 구축	• **(1순위) 노성산성, 애향공원 시지정 공원화** • **(2순위) 문화재 및 하천 주변 정비** • 병사저수지 주변 수변경관 • 논산8경 대규모 인원 투입 및 편의시설 확충 • 문화관광 인프라 구축 • 노성산, 금강 둘레길 조성 • 노성산성, 황산성 복원 • 자원별 코스화 관람 및 체험시설 유치 • 돈암서원을 활용한 유교 생활화 • 논산 영사재 내 독샘 문화재 정리 및 홍보
• 생활 오·폐수를 분리하여 맑은 하천을 후손에게 물려주기	• **(1순위) 공공하수처리시설(마을 속 실개천 정비 및 살리기)** • 도로 및 주변 불법쓰레기 정비 • 축산폐수문제 해결 • 옹달샘 복원운동 • 지하수 보호

나) 중심생활권

[중심생활권의 미래상]

세대를 아우르는 문화와 대중교통의 중심도시

전략	과제
• 모든 세대가 행복한 문화·체육·축제의 도시	• **(1순위) 전국단위 행사가능 문화·예술·체육·여가활용 복합공간** • 문화예술회관 이전 • 예술인 공연 활성화 • 소규모 예술공간 마련 • 청소년 여가 및 문화시설 확보
• 사통팔달 스마트 교통도시	• **(1순위) 종합 복합터미널 신설** • 대중교통 확대 • 고령인구를 위한 교통시스템 확보 • 입대, 면회객을 위한 교통 요충지 형성 • 공영주차장 확보
• 안전하고(우범지 예방) 아름다운(깨끗한 환경 조성) 살맛나는 논산	• **(1순위) 빈집 및 하천정비** • 현수막 지정게시대 확대 설치 • 불법쓰레기 처리 및 단속 강화 • 범죄예방 대비 CCTV설치(학교주변 설치 강화) • 원룸 밀집지역 좀도둑 관리 • 다문화인들 대상 안전교육 실시(가정폭력 예방) • 시설물 안전점검 강화 • 인도내 가로수로 인한 이동불편 해소 • 여름철 방역차량 확대
• 세대공감 복합생활지구 논산	• **(1순위) 어린이·청소년·실버세대를 위한 복합생활지구** • 어린이, 청소년 편의시설 설치 • 실버타운 및 노인복지시설 설치 • 젊은 층 확보를 위한 빈 상가 및 빈집정비 후 일정기간 무상공급(정부지원) • 고령자를 위한 보도블록 변경(쿠션감있는 소재, 잔디 등)
• 국방산업과 연계된 역동적인 논산	• **(1순위) 대기업 유치** • 육군사관학교 이전 유치 • 논산발전을 위한 기업유치 • 파트타임 일자리 다양화 • 청년 인구유입 유도

다) 남부생활권

[남부생활권의 미래상]



전략	과제
• 벌곡의 논산생활권 확보로 같이 행복한 도시	• **(1순위) 연산-벌곡간 황룡재 터널 설치** • **(2순위) 양촌-모촌리, 대전-벌곡간 도로 4차선 확장 공사** • 논산 정책(환경 등)에 대한 소외감 • 고갯길의 눈, 비, 커브 등 기후별 도로 개선 • 논산시 중심과의 교통 개선 • 황룡재 폭설 시 제설작업 우선조치 • 지역균형발전 • 인근도시 출퇴근 교통문제 해결
• 환경권이 확보된 쾌적한 도시 • 깨끗하고 균형잡힌 도시	• **(1순위) 환경 유해업체 배제** • 대형화물차량 대량 운행 문제 • 폐농가 스레트 지붕 해결 • 한정지역 환경 유해업소 총량제 실시 • 환경보호지역 내 환경 유해업소 배제
• 관광객 유치를 통한 지역경제의 활성화	• **(1순위) 대둔산 도립공원 등산로 개발 및 주차장 설치** • 대둔산 도립공원 관광지 개발(주차장~월성봉 모노레일 설치) • 황산벌 흙 및 역사박물관 신설 • 영외면회제 위수지역 해제 금지 • 요식업 및 서비스업 종사자의 서비스 마인드 교육을 통한 연무지역 이미지 제고
• 함께하고 함께 웃는 문화체험도시	• **(1순위) 훈련소 및 선샤인랜드를 이용한 근교 공원 필요** • 훈련소 및 선샤인랜드 인근주민을 위한 교통문제 해소 • 황산벌 흙 및 역사박물간 신설 • 서재필 박사 생가~견훤왕릉 연계 개발 및 둘레길 조성
• 찾아오고 싶은 자연·문화관광 중심도시	• **(1순위) 탑정호 개발** • 논산 KTX역 운행 또는 논산훈련소 신설 필요 • 인도까지 접한 주차문제 해결 • 인도, 자전거도로, 유모차, 전동차, 실버카 등 전용도로 확충(고령인구를 위한 전동차로 개설 • 양촌~벌곡간 등산로 정비 • 가야곡~소룡리 등산로 설치 • 소룡리 관광지

3) 시민계획단 주요의견 및 그에 따른 조치계획

분야	주요의견	조치계획	반영 여부
인구 · 주택	· 빈집 정비 필요 - 현재 공가 정비 사업이 진행중이나 사업의 진행이 더디고, 공가 정비 사업은 정주환경개선에 있어 중요하다고 생각됨 - 공가 대상 범죄유발 방지를 위해 공가 방치 주인에게 강력한 패널티 부과가 필요하다고 생각됨 - 젊은 층 확보 위해 공가 정비 사업 후, 정부 지원을 통한 일정기간 무상공급 제안 (임대주택, 청년창업, 주차장 등 활용 가능)	- 현재 대교, 화지지구에서 도시재생뉴딜사업을 진행중이며, 타지구 공모제안 등을 통해 지속적인 정주환경개선을 위해 노력하겠음 -「논산시 빈집 정보관리 시스템」을 구축하여 소유자가 동의한 경우에 한해 공가를 관리하겠음 - 공가 등의 수요를 조사하여 도시재생 뉴딜사업에 따른 기반시설 정비 및 주거환경 개선을 위해 노력중이며 이를 활용한 도시서비스 검토중에 있음 (노인복지시설 등 필요시설 확보 계획)	반영 (기반영) (기반영)
	· 스레트 철거	· 도시재생지구(대교, 화지 등)에 일관되고 조화로운 도시경관 형성을 위해 경관 가이드라인을 적용하여 스레트를 철거하도록 하겠음 · 빈집정비사업의 지속적 추진과 연계해 폐기물을 처리하도록 하겠음	조건부 반영
	· 귀농자 지원 정책 필요 - 젊은 귀농자 유입을 위한 우대 지원 정책 필요 - 귀농인구 정착 위한 농업기술 전수	- 시흥시와 귀농활성화 업무협약 체결을 등을 통해 젊은 귀농자 유입 유도하겠음 - 귀농대학 설치 등 안정적인 정착을 위한 교육 강화하겠음	(기반영) (기반영)
	· 실버타운 및 노인복지시설 확보 - 고령화 시대에 자본 유출을 막을 수 있고, 일자리 창출 가능	· 실버타운 조성 등 대단위 계획은 전체 시민의 의견을 수렴 후 검토할 사항이며, · 노인복지시설 확보와 관련하여 논산시 소재 노인복지시설은 102개소(장기요양 기관 지정 시설)로 다른 시군보다 노인 복지시설이 많이 운영 중인 상태임	미반영 (기반영)
	· 주택 보급 필요 - 주거복지 실현을 위한 신축 주택 보급 - 지구, 지역 규제 완화로 공공주택 보급 시급	- 국방국가산업단지 배후단지, 도시재생 뉴딜사업 등을 통하여 신축 주택 보급 및 주거복지 실현을 위해 노력하겠음 - 지역, 지구 규제 완화를 위해 논산시 도시계획조례 규제 사항을 검토하고, 공공주택지구 유치를 위해 노력하겠음	반영 별도 건의
	· 동고동락 시스템 정비 - 고독사 등 방지 위한 보호 관찰 시스템 구축	· 동고동락 운영 - 한글대학 : 306개소 3,100명 - 공동생활제 : 71개소 458명 - 경로당 프로그램 : 11개 프로그램 338개소 운영 - 건강교실 운영 : 489행정리 전체운영(2개팀) · 독거노인돌봄센터 운영 - 응급관리사(6명), 생활관리사 등(55명)을 통하여 논산시 독거노인 1,430명 관리 중 ⇒ 고독사 예방을 위한 지속적 프로그램 및 건강프로그램 진행하겠음	(기반영)

구분	주요의견	조치계획	반영 여부
인구 · 주택	- 건강 돌봄 시스템 구축	· 건강관리서비스 제공 - 기초생활수급자, 독거노인, 노인부부 세대 등 건강취약계층을 대상으로 방문 건강관리서비스 제공중임	반영
	· 저출산 대비 산모, 신생아 지원 확대 - 파격적 산모 지원정책 및 입구유입 정책 병행 필요	· 저출산·고령화의 사회적 여건 변화를 반영하여 산모지원정책을 더욱 확대할 수 있도록 예산 확보하여 시행중임	반영
	· 인근 도시 출퇴근 교통 문제 해결 필요	· 교통계획상 광역교통개선대책 수립을 통해 인근 도시로의 교통 문제 해결을 위해 노력하겠음	반영
	· 도로 개설 요청 - 계룡시 ~ 상월면 간 도로 개설 요청 (생활권 및 접근성의 확대, 개선 효과)	- 국도지선1-1호선(지방도 645호선)으로 KTX공주역 신설때부터 기본계획에 기반영되어 있는 사항으로 계획을 신속하게 추진하겠음	(기반영)
	- 연산 ~ 벌곡간 황룡재(터널) 설치 (지역간 균형발전 및 교통문제 해소 차원)	- 국토환경성평가 상 1, 2등급지로 환경부 협의가 필요한 사항으로 사업타당성 검토 필요함	미반영
	- 양촌 ~ 모촌리, 대전 ~ 벌곡간 도로 4차선 확장 공사 (교통 병목현상 제거 및 대형차 위험 감소)	- 별도의 도로 확장 계획은 아직 없으며 교통계획에서의 검토를 통해 기반시설 계획에 반영될 수 있도록 건의하겠음	별도 건의
	- 고령인구를 위한 전동차, 실버카, 유모차 등 전용도로 확충 및 개설	- 고령인구를 위한 별도의 교통계획은 아직 없으며 초고령사회로의 진입에 따라 고령인구 집단주거 유도를 통한 별도의 고령인구 전용도로 확충 및 개설을 검토하도록 건의하겠음	별도 건의
교통 · 기반	· 대중교통 확대 - 교통소외지역에 버스노선 조정 및 재검토	- 노성・상월지역 등 교통소외지역에 버스노선 조정 및 재검토를 통한 대중교통 기능 확대를 검토하겠음	반영
	- 논산역 인근 KTX역 신설	- 호남선 직선화와 KTX논산훈련소역 신설로 광역적 생활권역으로의 접근성 제고 도모	반영
	· 고령인구 위한 교통시스템 확보 필요 - 고령화 시대 대비하여 100원 택시 등 찾아가는 교통서비스 및 시스템 확보 필요	- 동고동락 행복버스 및 효도택시 운행, 노인 대중교통 할인 지원을 시행중에 있으며, 고령인구 등 사회적 약자를 고려한 차량 내 사회복지사 운영 등의 계획을 제시함	반영
	· 공영주차장 확보 - 인도까지 점한 주차문제에 새로운 해결 방향 필요	- 공가 활용 저층 주거지 마을주차장, 재래시장 주변 공동주차장 확보 등의 정책을 통한 주차공간 부족에 대한 문제를 해결하고자 노력하겠음	(기반영)

구분	주요의견	조치계획	반영 여부
교통 · 기반	· 입대, 면회객을 위한 교통 요충지 형성 - 논산시 접근성 향상 (딸기, 젓갈, 곶감 관광지등 관광자원 활용)	- KTX논산훈련소역 설치, 지역간 자율주행교통수단 등을 활용한 스마트 교통체계 구축으로 논산시의 접근성을 제고하겠음	(기반영)
	- 종합 복합터미널 신설	- 시외버스터미널의 노후화 및 논산시 접근성 제고를 위해 종합 복합터미널 개설을 검토하도록 건의하겠음	별도 건의
	· 논산시 중심과 교통문제	· 노성 · 상월지역에 대중교통 중심기능 부여 등 교통소외지역과 중심지와의 교통문제를 검토하여 반영	(기반영)
	· 도시계획에 따른 도시 재정비 대응방안 마련	· 저성장 인구감소의 사회적 여건 변화를 감안하여 서비스소외지역에 기반시설이 우선 설치될 수 있도록 도시관리계획을 수립하겠음	반영
환경 · 경관	· 도로 환경 정비 - 양촌-벌곡 간 등산로 정비	- 양촌-벌곡 간에는 대둔산, 바랑산 등산로가 조성되어 있으며, 대둔산은 道에서 관리하고 있고, 바랑산은 현지 조사하여 정비하겠음	반영
	· 공공하수처리시설 정비 - 정화시설 확보로 축산폐수문제 해결	- 축산 분뇨 수거 대상구역 및 공동처리시설 설치 지역을 설정하여 축산 분뇨 공공처리장을 설치하여 정화시설 확보로 축산폐수 문제를 해결하겠음	(기반영)
	- 생활오수 분리 등을 통한 실개천 살리기	- 합류식 관거를 연차적으로 우·오수 분류식으로 정비하여 하수의 원활한 처리를 도모하고 이를 통해 실개천을 살리기 위해 노력하겠음	(기반영)
	· 문화재, 공가 및 하천 주변 정비 - 문화재 주변 정비	- 돈암서원 주변 테마파크 조성 등과 같이 문화재 주변을 정비하고 각종 편의시설을 조성하여 국내·외 관광객 유치 도모를 위해 노력하겠음	(기반영)
	- 하천 주변 정비로 맑은 물 및 생태계 살리기	- 「논산시 환경보전종합계획」상 주요 하천 목표수질 달성토록 하천정비 및 유지관리계획을 수립 및 실행하겠음	기반영
	- 공가 정비를 통한 마을 환경 미화 정리(철거)	- 빈집정비사업을 통해 쾌적한 마을 환경을 만들기 위해 노력하겠음	(기반영)
	- 계룡, 병사저수지 주변 수변경관 정비	- 병사 저수지를 포함한 4대 저수지를 수변조망경관거점으로 지정하여 경관을 정비·관리토록 하겠음	(기반영)
	· 주거환경 정비 - 불법 쓰레기 처리 및 단속 강화 (주택, 원룸 밀집지역 생활쓰레기 심각)	- 기본적으로 폐기물 감량화 방안을 통한 폐기물의 처리량을 감소시키되 도심과 농촌의 생활쓰레기 기동처리반 등의 운영 확대를 통해 쾌적한 주거 환경 확보를 위해 노력하겠음	(기반영)
	- 폐농가 스레트 지붕 철거	- 빈집정비사업을 통해 폐가, 공가 등을 정비하여 장기임대주택 공급, 마을 주차장, 공영상가 및 개방형 주민공동시설 등의 설치로 주거복지 실현을 위해 노력하겠음	(기반영)

구분	주요의견	조치계획	반영 여부
공원 · 녹지	· 편의시설 확충 - 논산 8경 편의시설 확충 - 노성산성 내 편의시설 확충	· 논산8경중 4경인 계백장군유적지의 시설물 상시 유지 관리 추진중(연중)	(기반영)
	· 공원 관리 - 권역별 공원 조성	· 공원 - 생활권별이 지니는 역사적·문화적 자원을 활용한 테마화 주제공원들을 설정하여 권역별 특성화 도모 - 격자형 도시공원 접근성 분석에 따른 도시지역 취약지역 개선 도모 및 비도시지역 도시 쇠퇴 및 인구감소를 고려한 읍면동 주민센터 중심의 공원 확보 계획 수립	반영
	- 논산 8경에 대한 체계적인 관리 필요	- 논산8경중 4경인 계백장군유적지의 시설물 상시 유지 관리 추진중(연중)	(기반영)
	- 노성산성, 애향공원 시지정 공원화로 공원 확충	- 애향공원은 문화공원으로 지정되어 있고, 공원·녹지기본계획 수립시 노성산성의 공원지정에 대한 검토가 필요함	(기반영)
	- 대둔산 도립공원 관광지 개발 (모노레일 등 설치)	- 대둔산, 계룡산 등 자연자원 연결하는 신규 관광 루트 개발로 관광객 유치를 도모하고 있으므로 모노레일 설치를 적극 반영하도록 건의하겠음	별도 건의
	· 교통환경 정비 - 인도 내 가로수 제거를 통한 불편사항 해소	- 인도 내 가로수길을 전부 제거하는 것은 현실적으로 어려운 여건이며, 시민에게 불편을 초래하는 사항은 가지치기 등을 통해 즉시 조치하겠음	미반영
	· 소룡리 관광지 개발 - 가야곡~소룡리 등산로 조성 (가연 등산로 : 원앙공원 ~ 소룡재)	- 토지소유자 및 주민 의견을 수렴하여 추진할 사항임	반영
방재 · 안전	· 범죄 및 안전사고 방지 - 안전 취약지역 CCTV 설치 확대 - 학교 주변 CCTV 설치 및 강화	· 안전취약지역 CCTV 설치 확대 및 학교 주변에는 어린이보호로 방범용 CCTV를 설치 운영중이나 추가 설치 검토하겠음	반영
	· 여름철 방역차량 확대	· 재난, 재해에 효율적으로 대비하기 위해 방역차량 추가 확보토록 건의하겠음	별도 건의
	· 안전교육 실시 - 가정폭력 예방 등 다문화인들 대상 교육 실시	· 논산시민대상 관리대상 시설물 안전 교육과 재난 및 안전관리 교육, 재난 역량 강화 교육을 도 및 시 주관으로 소방서, 경찰서, 보건소, 지역 건양대학 등과 협조하여 추진 검토하겠음 - 사회복지사의 방문서비스 및 복지시설 교육서비스 등을 통해 다문화인들 대상의 가정폭력 예방 등의 교육 실시	반영
	· 시설물 안전점검 강화	· 시민이 일상생활에서 위험하다고 생각되는 불안전 시설물 안전점검에 안전관리자문단, 관련 부서와 합동점검을 실시하여 보수 · 보강 등 정비 사항은 소유주(관리주체) 책임하에 조치하겠음 · 정밀안전진단이 필요한 경우에는 소유주(관리주체)가 안전진단 전문기관에 의뢰하여 조치하고 재난예방과 안전한 논산 구현을 차질없이 추진하겠음	반영

구분	주요의견	조치계획	반영 여부
경제 · 산업 · 국방	· 국방 산업과의 협업 및 상생 도모 - 국방대와 연계한 민, 관, 군 협업 및 상생 도모	- 육군훈련소 등과 연계한 국방산업 클러스터 조성으로 미래국방인력 창출의 토대를 마련하겠음	(기반영)
	- 육군사관학교 이전 유치	- 육군훈련소, 국방대학교 등과 연계한 국방산업클러스터 조성을 위해 필요한 사항으로 적극적으로 검토하여 시행토록 건의하겠음	별도 건의
	- 영외면회제 위수지역 해제 금지	- 도시기본계획 내 반영할 사항이 아님	미반영
	· 외국인 근로자 임금 부담 - 외국인 임금체계와 내국인 임금체계의 차별화	- 도시기본계획 내 반영할 사항이 아님	미반영
문화 · 관광 · 예술 · 교육	· 관광 인프라 구축 - 노성산, 금강 둘레길 조성	- 둘레길 조성은 산림공원과 소관이 아니며, 대둔산도립공원은 도에서 관리하고 있음	미반영
	- 노성산성 및 황산성 복원 자원별 코스화 및 체험시설 유치 (노성항공 특화전시관, 박물관, 체험관 등)	- 지역 자원을 활용한 자원별 관광 코스화 및 각종 체험 시설 설치를 위하여 사업 타당성 등 다각적 검토를 통해 추진 여부 반영토록 하겠음	반영
	- 돈암서원 활용한 유교 인프라 구축	- 돈암서원 일대 유교문화 테마파크 조성, 한옥마을 연계 유교관광체험마을 계획 등 유교 인프라를 구축 예정중에 있음	(기반영)
	- 대둔산 도립공원 등산로 개발 및 주차장 설치	- 대둔산 트래킹 코스 개발을 계획중에 있으며, 주차장 설치 또한 적극적으로 검토하겠음	반영
	- 면회객을 위한 황산벌 흙 및 역사 박물관 신설 - 훈련소 및 선샤인랜드를 이용하는 관광객들을 위한 근교 공원 신설 필요	- 훈련소 및 선샤인랜드 주변 공원은 5개소로 충분하다고 판단됨 (육군훈련소 상징문화공원2, 육군훈련소 체험문화공원, 연무2호 소공원, 마산근린공원)	미반영
	· 문화 인프라 구축 - 소규모 영화관, 도서관 및 공부방 확보 (연산장터 주변 인력 및 도서 준비 完)	- 작은도서관을 신청하고자 한다면 장소에 대한 최소한의 선정기준(33㎡ 이상, 열람석6석, 1000권이상)을 충족해야하며, 짬짬이 도서관을 신청하고자 한다면 남녀노소 누구나 이용 가능한 서가가 있는 장소여야함. 모두 시설을 관리할 담당자가 신청하여야 하고, 지속적으로 관리하여야 하기에 마을 주민자치회 등을 통해서 장소와 관리자를 선정한 후 신청을 하면 방문 후 등록 결정함	조건부 반영
	- 청소년 여가 및 문화시설 확보 (청소년 공간 확보로 다양한 체험등을 통한 청소년 범죄 예방 효과)	- 청소년수련관(논산대로 424)의 지하1층 공간(1,632㎡)을 활용하여 청년 · 청소년 자유공간 확충사업을 신청했으며, 국비 확보 후 추진할 계획임 (1개소, 국비 300백만원 내외 확충지원)	반영
		- 청년 · 청소년들의 모임과 소통, 정보공유, 진로모색 등 다방면 활동을 촉진 시킬 것으로 예상되며, 서로의 소통으로 긍정적 시너지 효과가 예상됨	조건부 반영

구분	주요의견	조치계획	반영 여부
문화 · 관광 · 예술 · 교육	· 고증 바탕으로 한 역사, 문화, 관광 자원 연계 및 활성화 도모 - 역사, 문화를 바탕으로 스토리텔링 구축 활성화 - 관촉사, 옥녀봉 등과 연계한 체험 및 체류 가능한 관광 활성화 필요	- 강경 근대역사문화, 충청 유교문화, 백제 역사문화 등의 역사문화 관광 자원을 구축하여 활성화하겠음 - 관촉사, 옥녀봉 등 관광자원을 연계한 관광코스 개발을 통해 체류 가능한 관광 활성화가 가능토록 하겠음	(기반영) 반영
	· 행림서원 내 은행나무 공원 조성 - 가야곡면 육곡리 소재 행림서원에 은행나무 보존을 위한 공원 조성	- 노거수 및 보존이 필요한 수목은 보호수 지정을 통해 관리될 사항임	미반영
기타	· 화장장, 납골묘 공원 설치 - 시 차원에서 시설을 설치하여 운영 필요 (인근 시설 포화 상태)	· 화장장설치는 주민 편의성, 설치 및 운영의 어려움 등 복합적인 문제가 결부되어 있기에 전체 시민의 의견 수렴 후 검토 할 사항이며, · 봉안묘 공원설치 등과 관련하여 논산시는 대규모의 봉안묘 공원설치 대신 화장한 유골을 봉안할 수 있는 논산시 공설봉안당 시설내역을 확충하여 시민들이 언제든지 봉안시설을 이용할 수 있도록 추진중임	미반영 (기반영)
	· 독샘 문화재 정리 및 홍보 - 상수원 샘을 정비하여 맑은 하천 조성	- 주요하천 및 농업용수 등의 수질 개선등 하천·호소 등에 대한 수질보전 및 개선계획으로 상수원 및 지하수의 효율적 관리 도모	(기반영)
	· 임도를 산책로로 정비 및 조성 - 계룡산 ~ 연산 간 산림도로 조성 (기존 임도를 활용하여 산책로 조성)	- 기존 임도를 활용하여 산책로로 사용이 가능함	반영
	· 지하수 보호 - 지하수 고갈로 인한 실개천 도랑 및 방죽의 실종	- 지표수, 지하수 등의 수자원관리를 위한 통합물관리 시스템의 구축을 통해 실개천 도랑 및 방죽의 복원을 위해 노력하겠음	(기반영)
	· 지역 균형 발전 실현	· 생활권 계획수립을 통해 지역특성을 고려한 지역사업을 발굴하여 지역간 불균형을 해소하겠음	반영
	· 계룡시 편입 희망 - 논산 정책에서 많이 제외되는 벌곡면의 소외감으로 인한 계룡시 편입 희망	- 지역간 균형발전 및 벌곡면의 논산 생활권 확보를 위하여 국지도 68호선 확장 및 시도 20호선 연계도로 등을 계획하였음	반영
	· 연무지역 이미지 제고 - 요식업 및 서비스업 종사자의 서비스 마인드 교육을 통한 연무지역 이미지 제고 도모	- 도시기본계획 내 반영할 사항이 아님	(미반영)
	· 탑정호 개발 - 탑정호 주변 제한적인 개발 허용 필요 - 탑정호 상류층 버드나무 정리 필요	- 휴식 및 판매시설, 여가 공간 등 탑정호의 수변경관 특성을 고려하여 자연을 훼손하지 않는 선에서의 자연친화적 개발·정비를 추진하겠음 - 도시기본계획 내 반영할 사항이 아님	반영 미반영

2. 시민의식 설문조사

가. 배경 및 목적

1) 조사의 배경

- 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 반영
  :「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 별표2(지역 맞춤형 계획지표 목록)에서 제시된 항목 중, 정성적 평가가 필요한 항목에 대하여 시민의식 설문조사를 반영
  - 직장, 평생교육시설 학습 내용 및 결과, 대중교통 이용, 의료서비스, 주택, 가족관계, 삶에 대한 만족도 및 스트레스에 대한 인식, 건강상태에 대한 주관적 평가 등을 통한 시민의 의식조사

2) 조사의 목적

- 본 조사는 논산시의 지역 현황과 과제 및 생활권, 도시의 미래상 및 발전방향 등에 대해 시민 및 전문가 의견조사를 통해 2035 논산 도시기본계획 수립에 반영하고자 함

[(표 3-10-1) 지역맞춤형 계획지표 목록]

부문	지표	지표정의	비고
경제	일자리에 대한 만족도	· 직장에 대한 만족도	충남사회지표
교육	학습내용 만족도	· 학습 내용에 대한 만족도	충남행복지표
	학습결과 만족도	· 학습 결과에 대한 만족도	충남행복지표
교통	대중교통 이용 만족도	· 대중교통 이용 만족도	충남행복지표
사회·복지	의료서비스의 질에 대한 만족도	· 의료서비스 만족도	충남사회지표
정주	주택 만족도	· 주택 만족도	충남사회지표
:	:	:	:

출처 : 지속가능한 충남형 도시계획 수립방안
- [별표2] 지역맞춤형 계획지표 목록 中 "정성적 평가지표"

나. 개요

1) 조사의 개요

- 조사기간
  - 2018년 3월 21일 ~ 2018년 5월 18일 (58일간 시행)
- 조사대상
  - 논산시 행정구역 내 지역주민 및 읍 · 면 · 동 공무원 등
- 조사방법
  - 설문조사 배포 및 회수 ⇒ 총 1,295부 중 625부 회수(회수율 48.3%)



[(표 3-10-2) 시민 의식조사 회수 총괄표]

구분		합계	구성비(%)	1차			2차	비고
				소계	공무원	주민	주민	
총계		625	100.0	530	118	412	95	
1	강경읍	36	5.8	17	8	9	19	
2	연무읍	55	8.8	51	10	41	4	
3	성동면	12	1.9	8	8	-	4	
4	광석면	35	5.6	31	9	22	4	
5	노성면	53	8.5	53	11	42	-	
6	상월면	65	10.4	65	9	56	-	
7	부적면	40	6.4	35	9	26	5	
8	연산면	69	11.0	62	8	54	7	
9	벌곡면	10	1.6	10	6	4	-	
10	양촌면	28	4.5	26	5	21	2	
11	가야곡면	34	5.4	34	-	34	-	
12	은진면	70	11.2	69	8	61	1	
13	채운면	15	2.4	13	8	5	2	
14	취암동	65	10.4	44	9	35	21	
15	부창동	38	6.1	12	10	2	26	

2) 조사 내용

- 「도시 · 군관리계획 수립지침」 별표(기초조사 세부항목 및 조사내용) 및 「지속가능한 충남형 도시계획 수립 가이드라인」 별표2(지역맞춤형 계획지표 목록)을 참고하여, 논산의 이미지 및 미래상, 부문별 만족도 등 정성적 평가 자료 구축

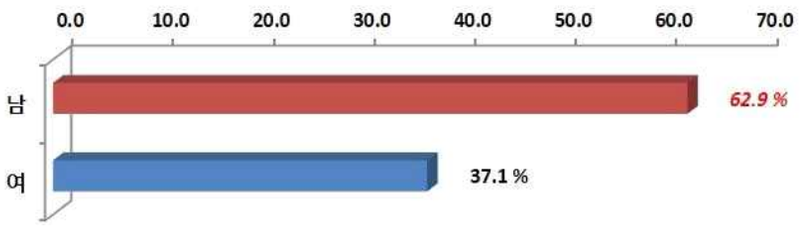
구분	설문조사내용
일반사항	· 성별, 연령, 직업, 거주지 만족도 등
도시 미래상	· 논산의 이미지, 발전과제, 도시의 미래상 등
도시 공간구조	· 발전과 보전지역, 생활기반시설 이용 위치 등
기반시설	· 주요 교통수단, 교통수단 만족도, 생활기반시설 만족도 등
도심 및 주거환경	· 거주 유형 및 종류, 주거환경 개선 및 상업시설 활성화 방안 등
경관 및 미관	· 경관 훼손 요소, 경관관리 필요지역 등
교육	· 평생교육시설 경험 및 만족도 등
관광	· 관광지의 문제점 및 향후 바람직한 관광시설의 유형 등
사회복지	· 의료서비스 만족도
도시발전	· 도시발전 저해요인, 향후 개발정책, 개발 필요지역 등

다. 조사결과

1) 일반사항

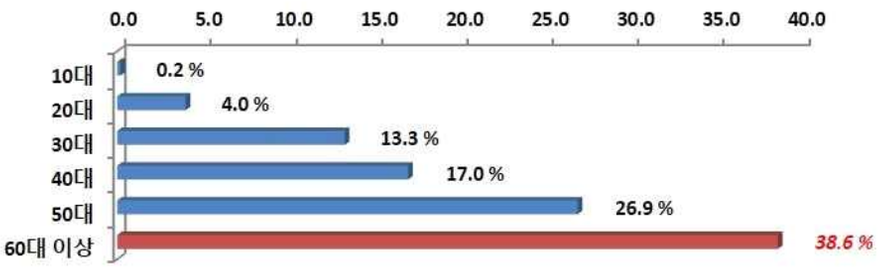
가) 성별 현황

- 설문조사에 응해준 남/녀의 현황에서는 상대적으로 남성의 참여가 62.9%로 여성의 참여보다 높은 것으로 나타남



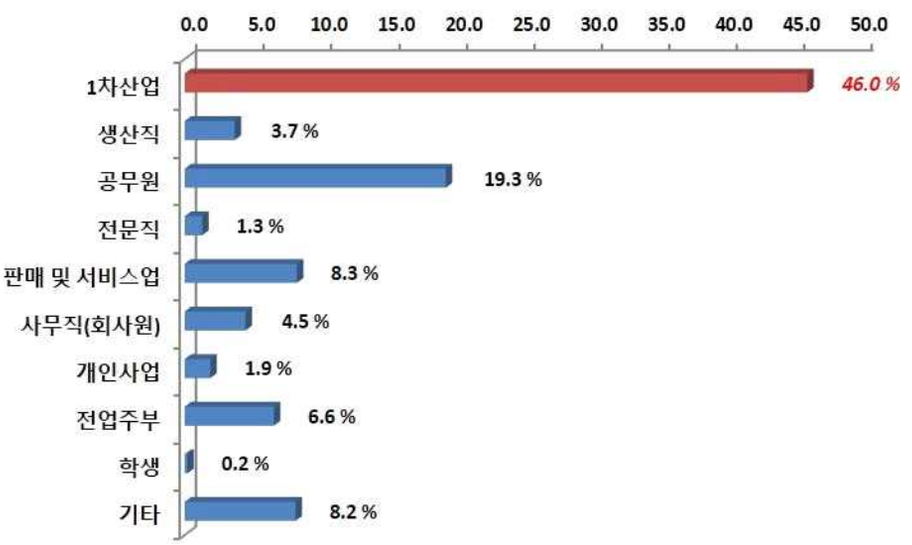
나) 연령별 현황

- 설문조사에 응해준 연령별 현황에서는 60대의 참여가 38.6%로 타 연령대에 비해 다소 높았으며, 10대 및 20대의 참여가 저조한 것으로 나타남



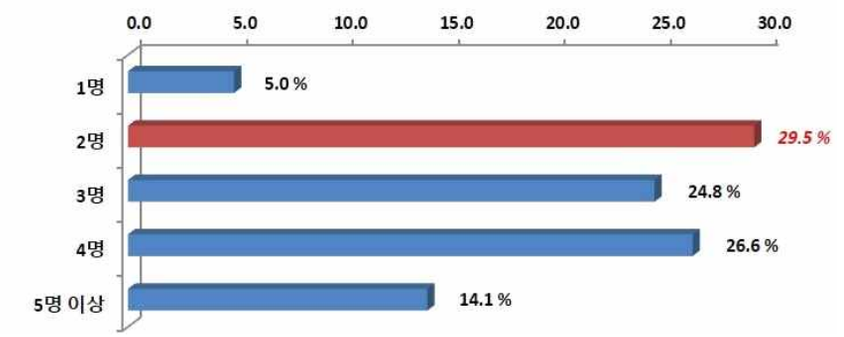
다) 직업별 현황

- 설문조사에 응해준 시민들 중 직업별 현황에서는 상대적으로 1차산업(농업·어업·이업 등)의 직업을 가지신 분들의 참여가 46.0%로 타 직업에 비해 상대적으로 높게 나타남



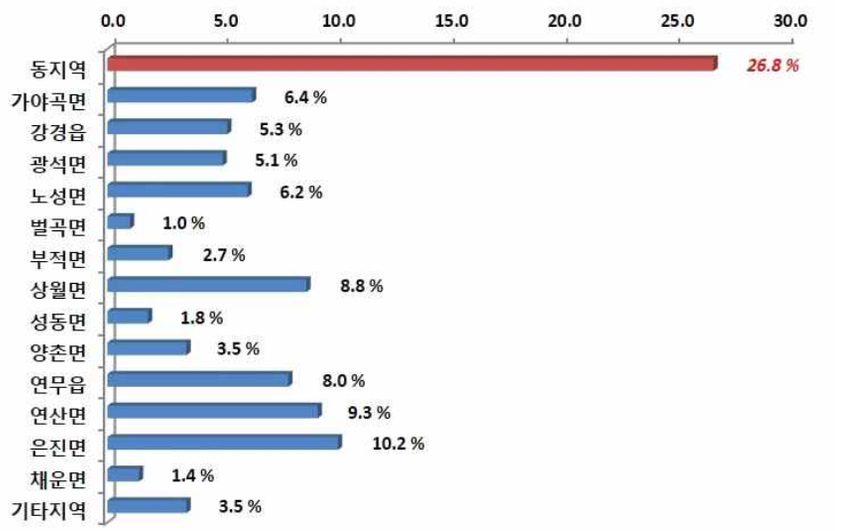
라) 가족 구성원 현황

- 설문조사에 응해준 시민들의 가족 구성원은 2인 가족이 29.5%로 가장 높게 나타남
- 다음으로는 3인, 4인 가족 형태의 모습이 24.8%와 26.6%를 차지하고 있음



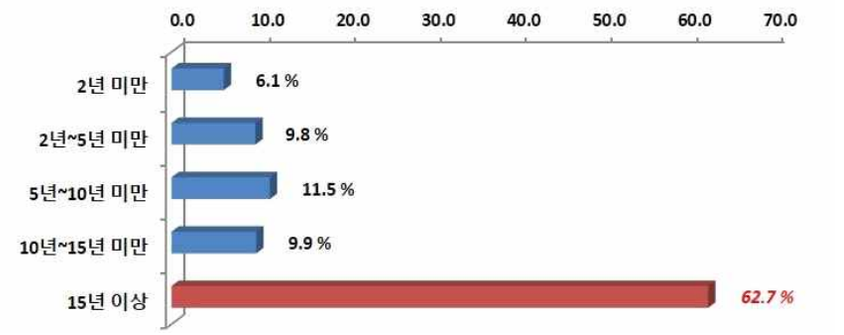
마) 거주지 현황

- 설문조사에 응해준 시민들 중 동지역에 거주하고 있는 시민들이 26.8%로 타 읍·면에 비해 높은편으로 나타남



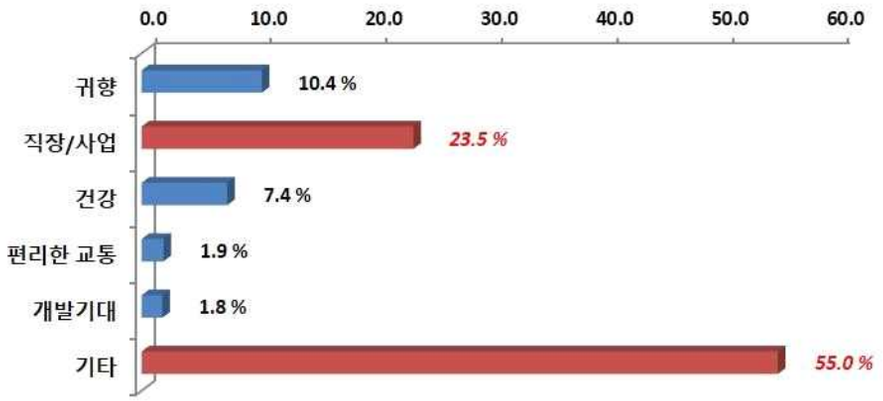
바) 거주기간 현황

- 설문조사에 응해준 시민들 중 15년 이상 논산시에 거주한 시민들이 62.7%로 가장 많은 것으로 나타남



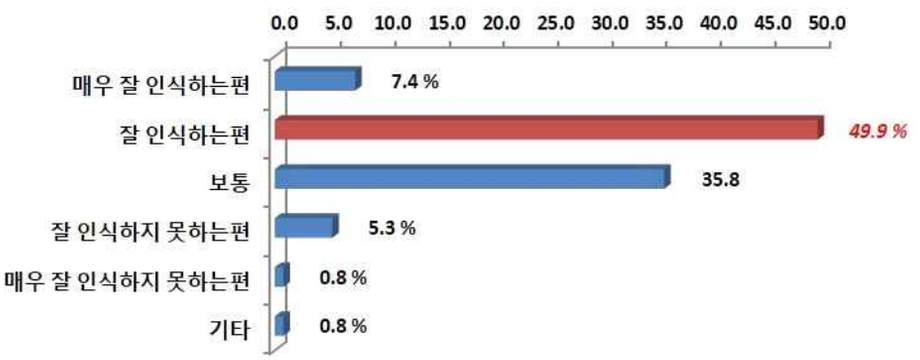
사) 이주사유 현황

- 이주사유로는 기타가 가장 많은 55.0%로 나타남
- 논산으로 이주해온 시민들의 가장 큰 이주사유는 23.5%를 차지하고 있는 직장 및 사업으로 인한 이주로 분석됨
- 귀향으로 인한 이주도 10.4%로 높은 비율을 차지하고 있음



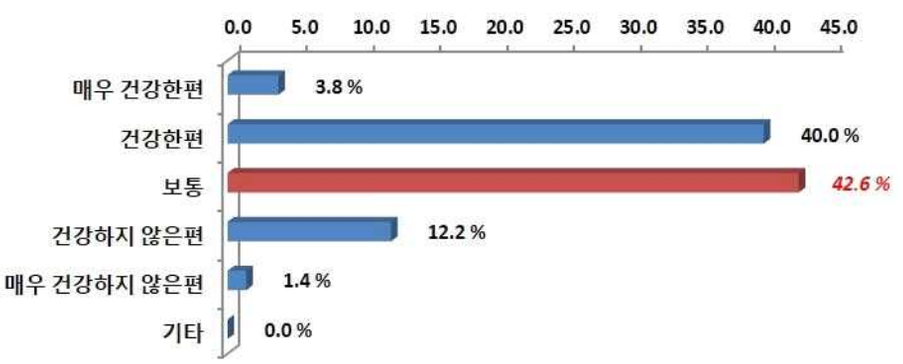
아) 스트레스 인식 현황

- 설문조사에 응해준 시민들 중 49.9%가 잘 인식하는편으로 응답한 것으로 보아, 응답한 시민들은 스트레스에 대한 인식도가 높은 편으로 나타남



자) 건강상태 주관적 평가

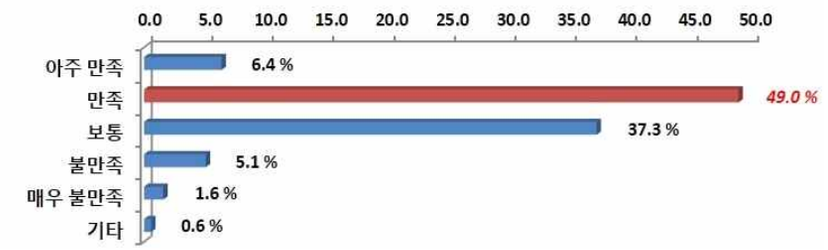
- 건강에 대한 자가평가로는 보통이 42.6%로 가장 많고 건강한편이 40.0%인 것으로 보아, 응답한 시민들은 건강상태가 상당히 좋은 편으로 나타남



2) 거주환경 만족도

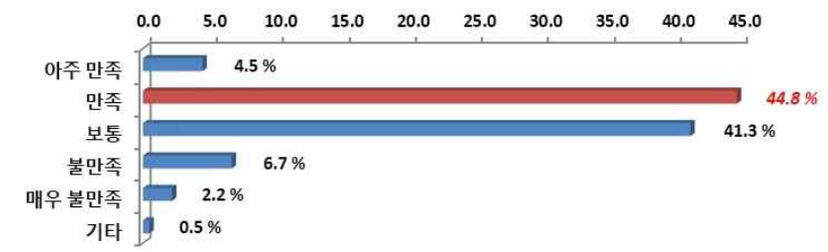
가) 거주주택 현황

- 현재 거주하고 있는 주택에 만족을 하고 있는 응답이 49.0%로 가장 많았으며, 다음으로는 보통이 37.3%로 응답한 시민들은 대체적으로 만족도가 높은 편으로 나타남



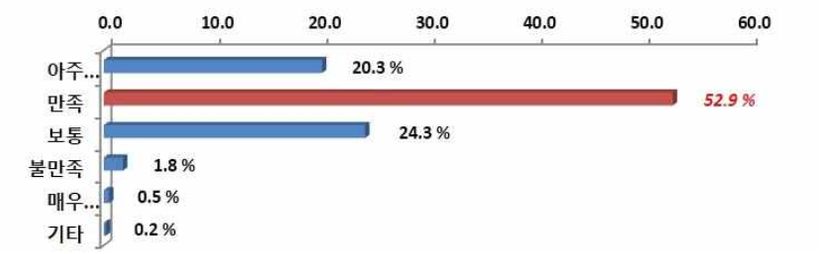
나) 거주환경 현황

- 현재 논산시의 거주환경에 대해 만족을 하고 있다는 응답이 44.8%로 가자 많았으며, 다음으로는 보통이 41.3%로 응답한 시민들은 대체적으로 만족도가 높은 편으로 나타남



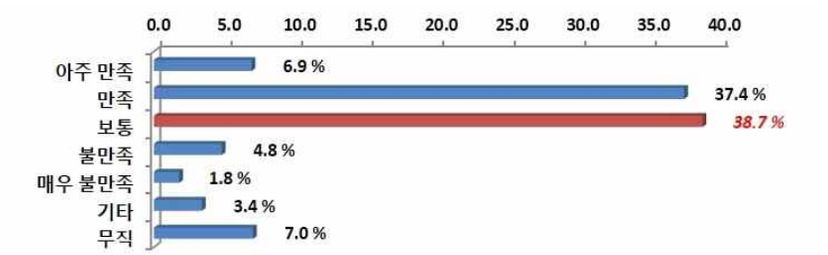
다) 가족관계 현황

- 현재 구성하고 있는 가족관계에 만족을 하고 있다는 응답이 52.9%로 가장 많았으며, 다음으로는 아주만족이 20.3%로 응답한 시민들은 대체적으로 만족도가 높은 편으로 나타남



라) 직장 만족도

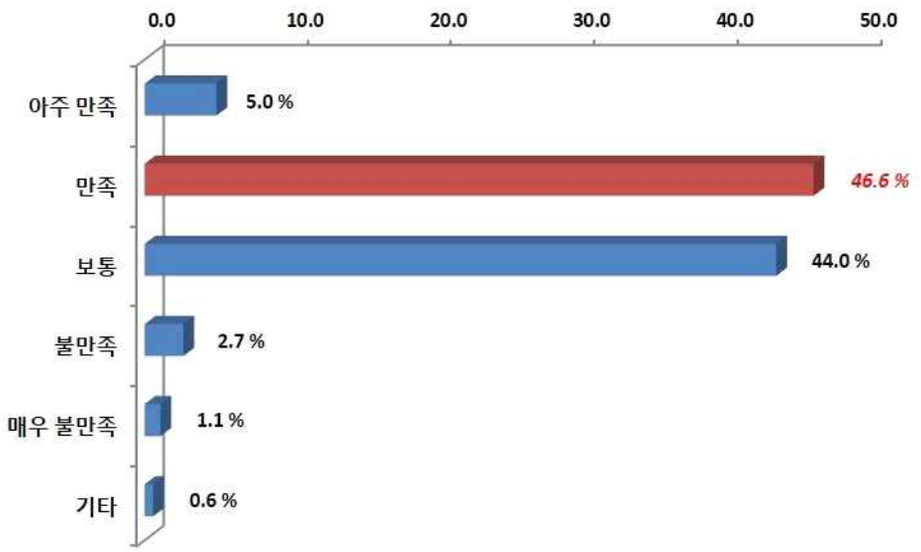
- 현재 다니고 있는 직장에 대해 보통이라는 응답이 38.7%이고, 다음으로는 만족이 37.4%로 응답한 시민들은 대체적으로 만족도가 높은 편으로 나타남



마) 현재의 삶 만족도

- 설문조사에 응해준 시민들 중 현재의 삶에 대한 만족도는 만족한다는 응답이 46.6%로 상당히 높은 편으로 나타남
- 다음으로는 보통이 44.0%, 그리고 아주 만족이 5.0%로 나타남

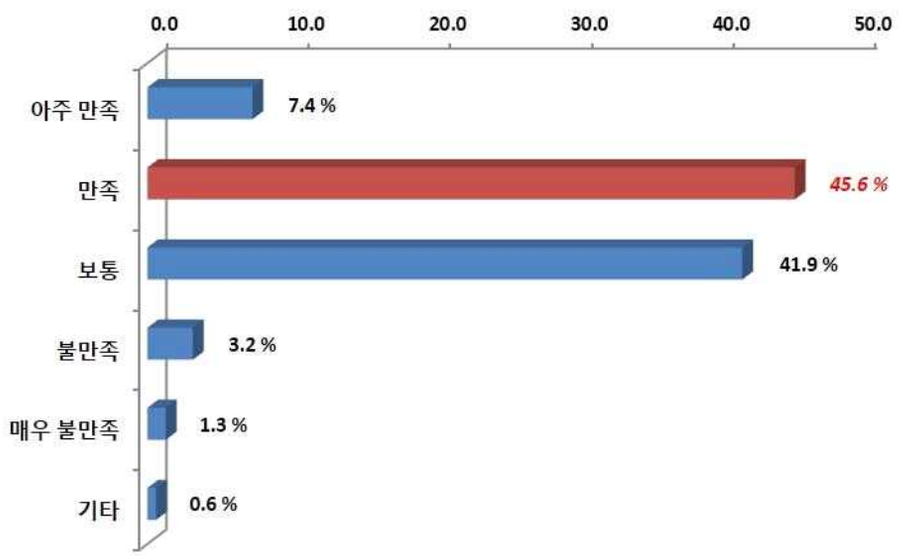
⇒ 만족(46.6%)과 아주만족(5.0%)의 수치를 합산할 경우 설문조사에 응한 시민들의 과반수를 넘어갈만큼의 수치로, 응답한 시민들은 현재의 삶에 대한 만족도가 상당히 높은 것으로 분석됨



바) 앞으로의 삶에 대한 만족도 변화

- 설문조사에 응해준 시민들 중 앞으로의 삶에 대한 만족도 변화 예상치에 만족할 것이라는 응답은 45.6%로 상당히 높은 편으로 나타남
- 다음으로는 보통일 것이라는 응답이 41.9%, 아주 만족할 것이라는 응답이 7.4%로 나타남

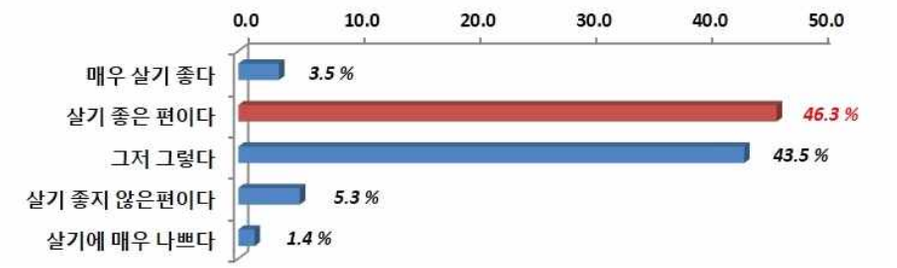
⇒ 현재의 삶에 아주 만족한다는 의견이 5.0%인데 반해 앞으로의 삶에 대한 만족도가 아주 만족할 것이라는 의견이 7.4%인 것으로 보아 미래의 삶에 대한 만족도가 높아질 것이라는 시민들의 기대치가 높은 것으로 분석됨



3) 도시 미래상 설정

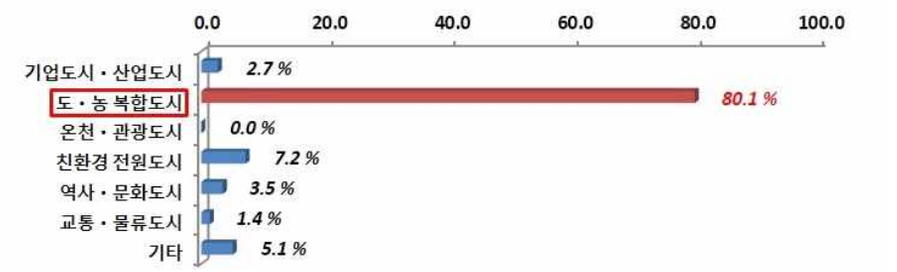
가) 논산시의 인식

- 설문조사에 응해준 시민들 중 살기 좋은편이다 라고 응답한 시민이 46.3%로, 응답한 시민들은 논산시가 상당히 살기 좋은 편이라고 인식하는 편으로 나타남



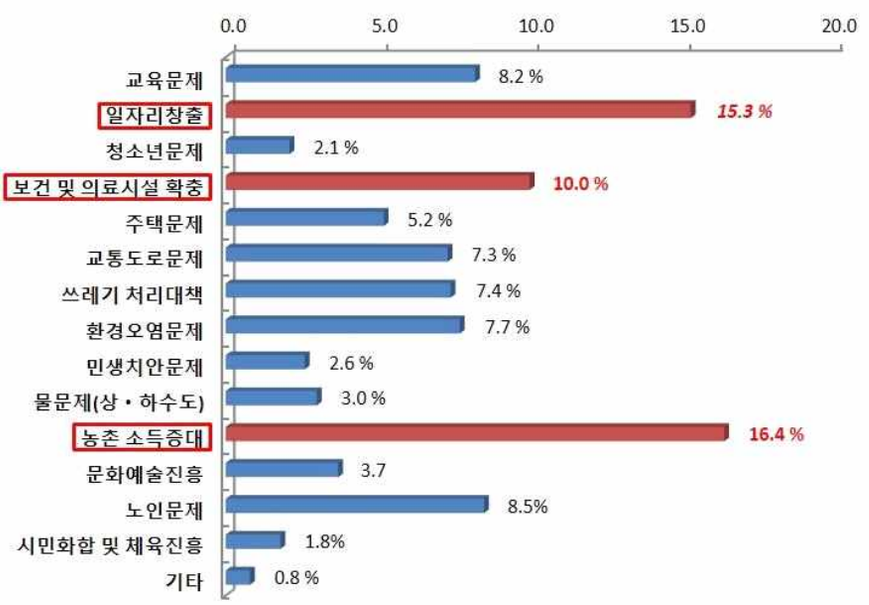
나) 논산시의 이미지

- 설문조사에 응해준 시민들 중 80.1%가 논산시의 이미지를 도·농 복합도시라고 떠올릴만큼 전반적으로 논산시는 도시와 농촌의 기능이 복합된 도시라는 이미지가 강한 편으로 나타남



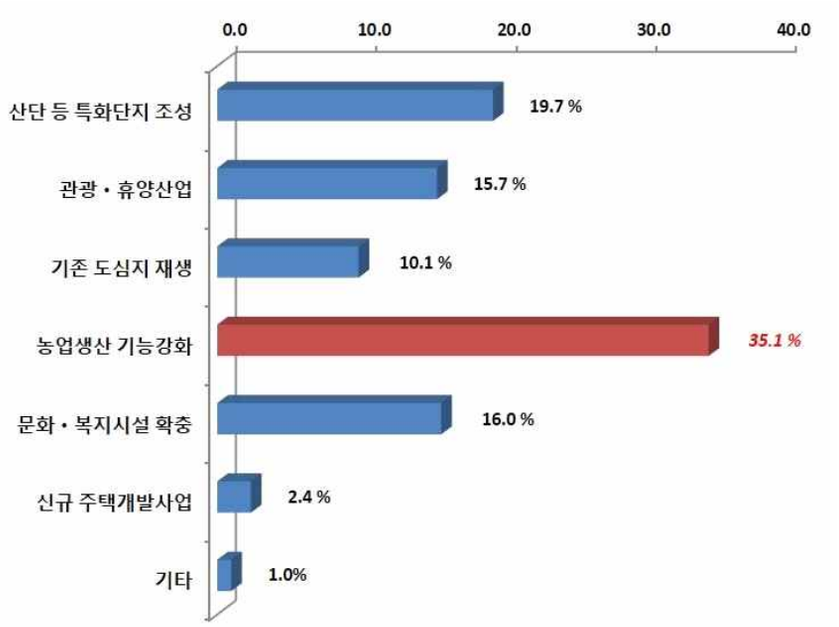
다) 논산시의 해결 과제

- 설문조사에 응해준 시민들 중 16.4%는 논산시가 해결해야할 가장 시급한 과제는 농촌의 소득증대 라고 생각하고 있는 것으로 나타남
- 다음으로는 일자리 창출이 15.3%, 보건 및 의료시설 확충이 10.0%를 차지하고 있는 것으로 나타남



라) 논산시의 미래발전 방향

- 설문조사에 응해준 시민들 중 논산시의 향후 미래발전 방향에서 농업의 생산성 기능을 강화시키는 것에 집중하자는 의견이 35.1%로 농업에 대한 관심도가 타 방향에 비해 상대적으로 높게 나타남
- 다음으로는 산업단지 등 특화단지 조성에 집중하자는 의견이 19.7%, 문화·복지시설을 확충하자는 의견이 16.0%로 나타남

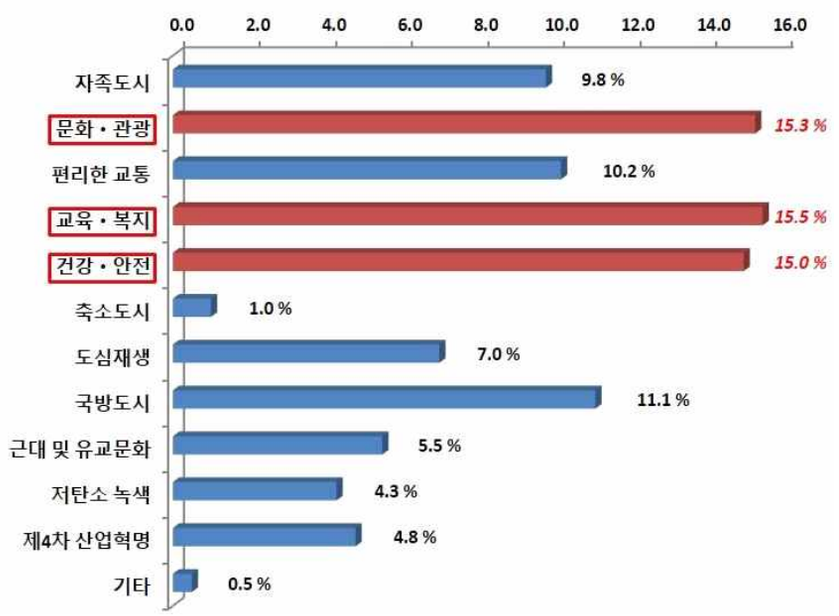


마) 논산시 미래상 설정

- 설문조사에 응해준 시민들 중 미래상을 설정할 때 교육·복지에 대한 관심도가 15.3%로 가장 높게 나타남

⇒ 타 분야에 비해 상대적으로 교육 및 복지에 대한 관심도가 높은 것으로 보아 미래에는 교육과 복지의 양적, 질적 개선이 필요할 것으로 분석됨

- 다음으로는 문화·관광에 대한 관심도가 15.3%, 건강·안전에 관한 관심도가 15.0%로 나타남

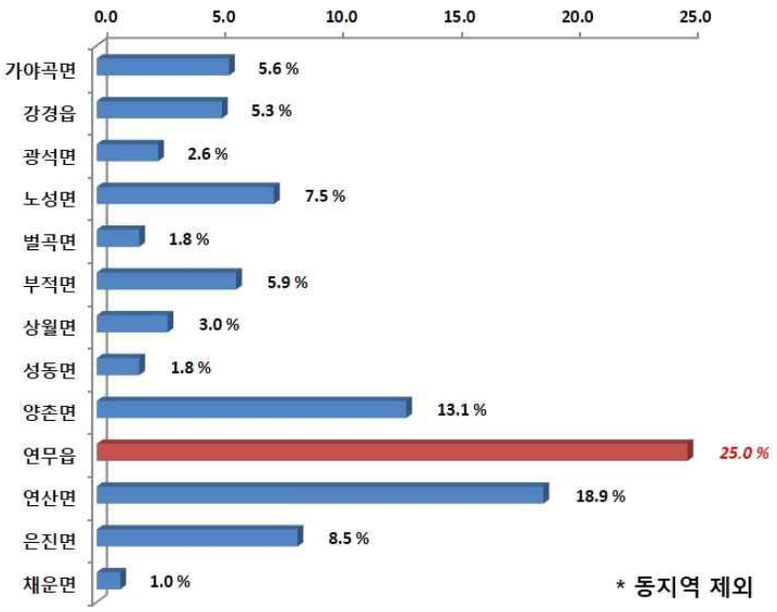


4) 도시 공간구조

가) 발전 기대지역

- 동지역을 제외한 읍·면 지역 중 연무읍이 미래에 가장 발전될 가능성이 크다고 기대하는 시민들의 응답이 25.0%로 가장 높게 나타남

⇒ 육군훈련소 및 양지 제2농공단지 등이 입지하여 향후 발전 기대 확률이 높은 것으로 분석됨

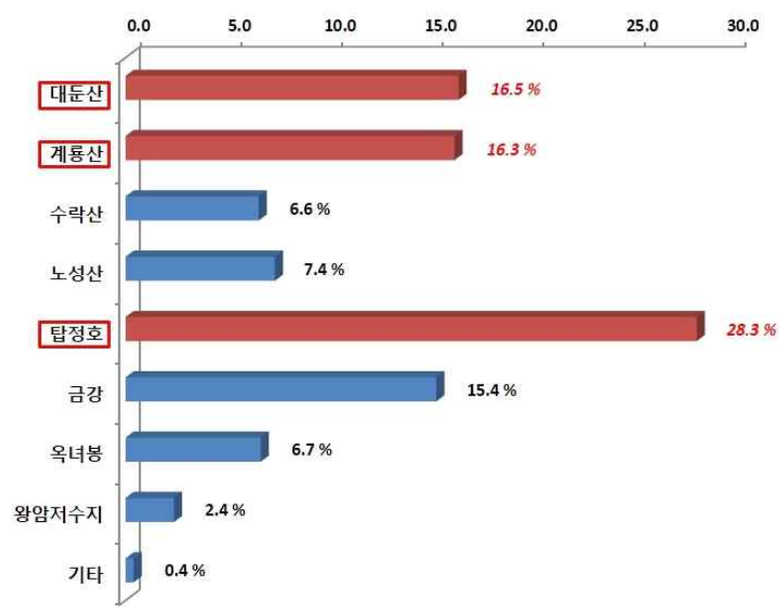


나) 보전 필요지역

- 설문조사에 응해준 시민들 중 탑정호에 대한 보전이 필요하다는 의견이 28.3%로 가장 많은 것으로 나타남

⇒ 탑정호 및 주변지역 개발시, 친환경적인 개발계획 수립이 필요할 것으로 분석됨

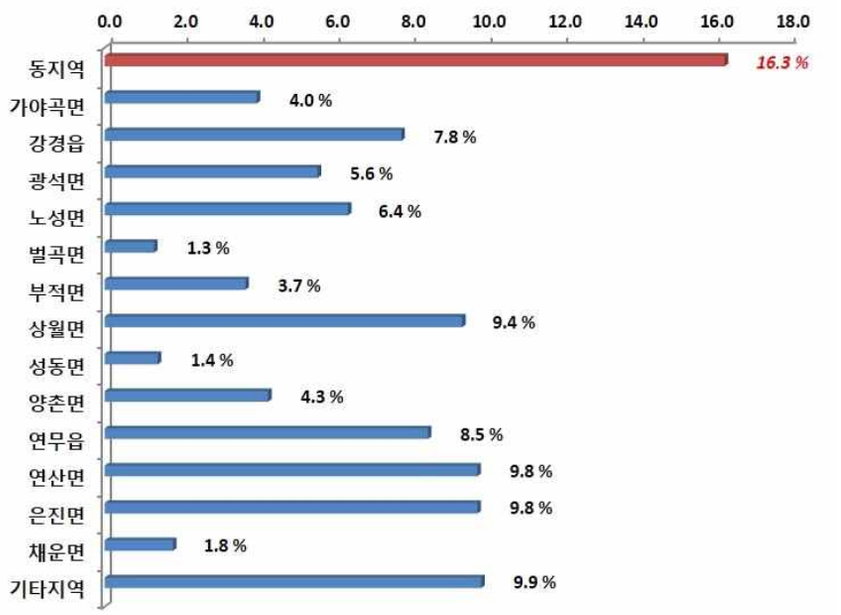
- 다음으로는 대둔산이 16.5%, 계룡산이 16.3%로 나타남



다) 직장의 위치

- 설문조사에 응해준 시민들 중 동지역에서 직장을 다니는 시민은 16.3%로 가장 많은 것으로 나타남
- 다음으로는 기타지역이 9.9%로 나타남

⇒ 대전 또는 타 지역으로 통근하는 시민들의 비율이 높은 편으로 분석됨

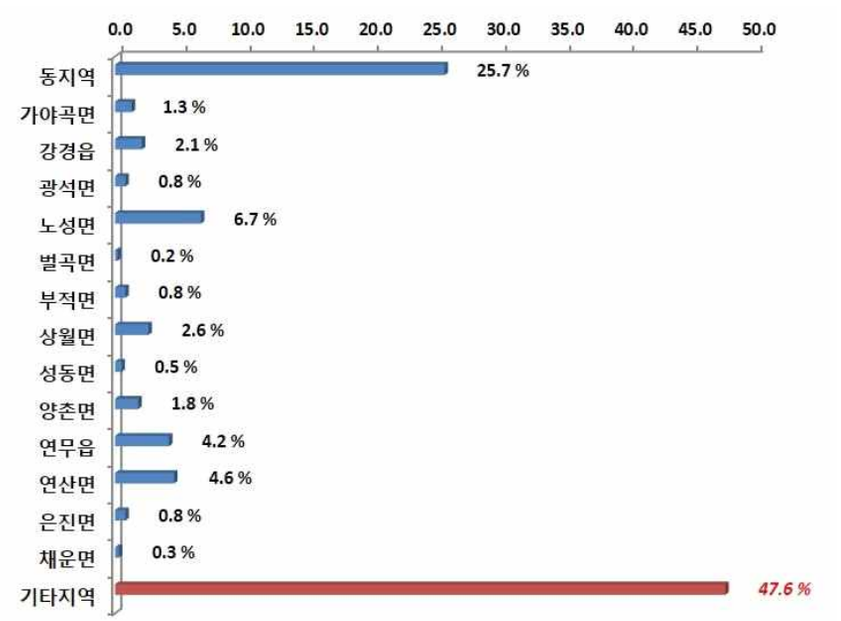


라) 자녀 통학지역

- 설문조사에 응해준 시민들 중 자녀들이 기타지역으로 통학하는 경우가 47.6%로 가장 많은 것으로 나타남

⇒ 기타 항목으로는 자녀가 있는 경우 대전으로의 통학이 가장 많은 것으로 조사되었고, 자녀가 없는 경우 또한 기타로 표시한 경우가 많은 것으로 조사됨

- 다음으로는 동지역이 25.7%, 노성면이 6.7%로 나타남



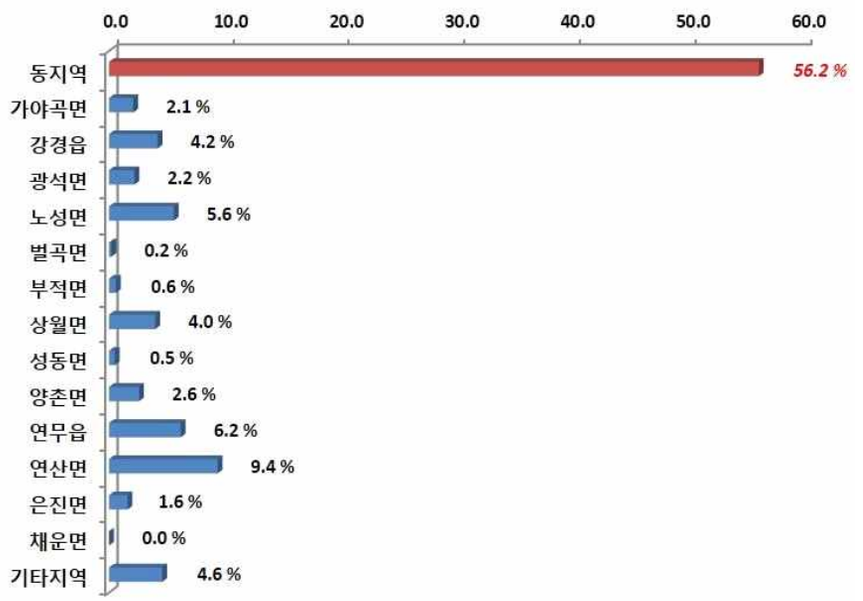
마) 주요 생필품 구입처

- 설문조사에 응해준 시민들 중 가장 많은 56.2%가 동지역에서 생필품을 구매하는 것으로 나타남

⇒ 동지역에 마트 등의 생활편의시설 이용률이 높게 나타남

- 다음으로는 연산면이 9.4%, 연무읍이 6.2%로 나타남

⇒ 동지역을 제외한 타 읍·면은 지역내 시설을 주로 이용하는 것으로 분석됨



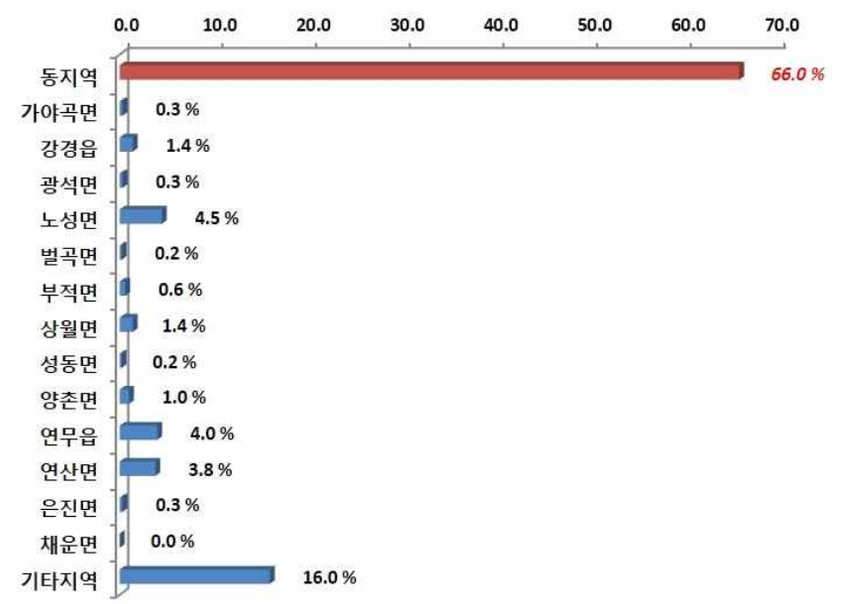
바) 주요 문화여가 및 의료교육시설 이용처

- 설문조사에 응해준 시민들 중 가장 많은 66.0%가 동지역에서 주요 문화여가 및 의료교육시설을 이용하는 것으로 나타남

⇒ 동지역에 있는 문화시설 및 의료교육시설의 이용이 집중된 것으로 보임

- 다음으로는 기타지역이 16.0%로 나타남

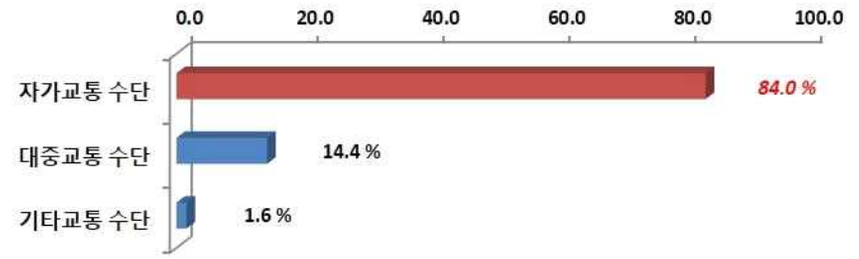
⇒ 공연장 및 대형의료시설의 경우 대전 등지로의 이용이 많이 이루어지는 것을 보임



4) 기반시설

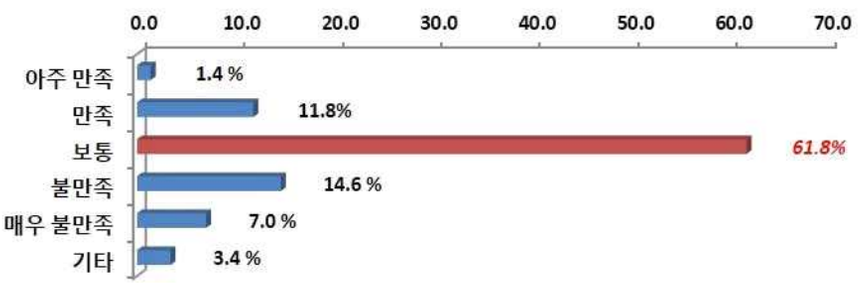
가) 주요 교통수단

- 주요 교통수단으로는 자가 교통수단이 84.0%로 주를 이루고 있으며, 대중 교통수단 이용률은 14.4%를 차지하고 있는 것으로 나타남



나) 대중 교통수단 이용시 만족도

- 대중 교통수단(버스 등) 이용시 보통이라는 응답이 61.8%로 가자 많았으며, 다음으로는 불만족이 14.6%로 응답한 시민들은 대중교통에 대한 불만족도가 만족도보다 높은 편으로 나타남



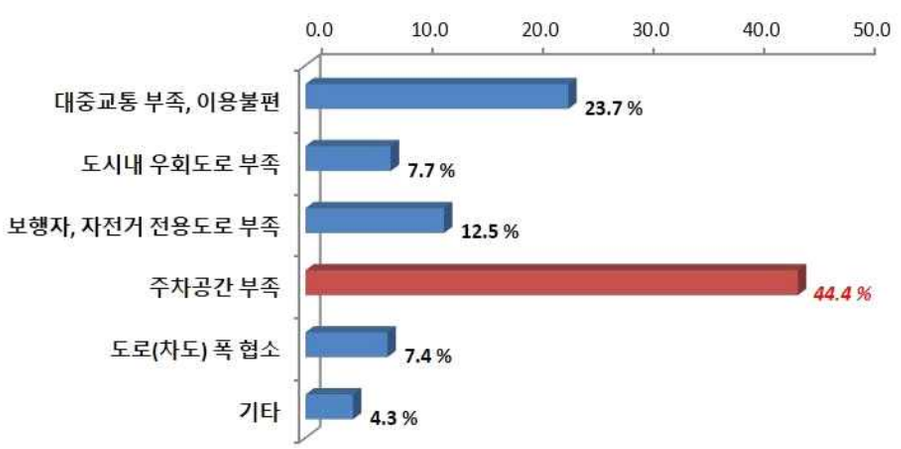
다) 심각한 도로 · 교통문제

- 논산시 내 도로교통 문제에서는 주차공간이 부족하다는 의견이 44.4%로 많은 시민들이 주차공간에 대한 불편함을 심각하게 느끼고 있음

⇒ 시청앞 도로에도 불법주차가 난무하고 있을만큼 동지역뿐만 아닌 논산시 전체적으로 주차공간이 많이 부족한 현황으로, 주차시설의 확충이 시급해 보임

- 다음으로는 대중교통이 부족하고, 이용이 불편하다는 의견이 23.7%임

⇒ 대중교통 이용률이 높지는 않지만, 이용하고 있는 시민들에게는 배차간격, 버스노선 등이 상당히 불편한 점이 많은 것으로 분석됨

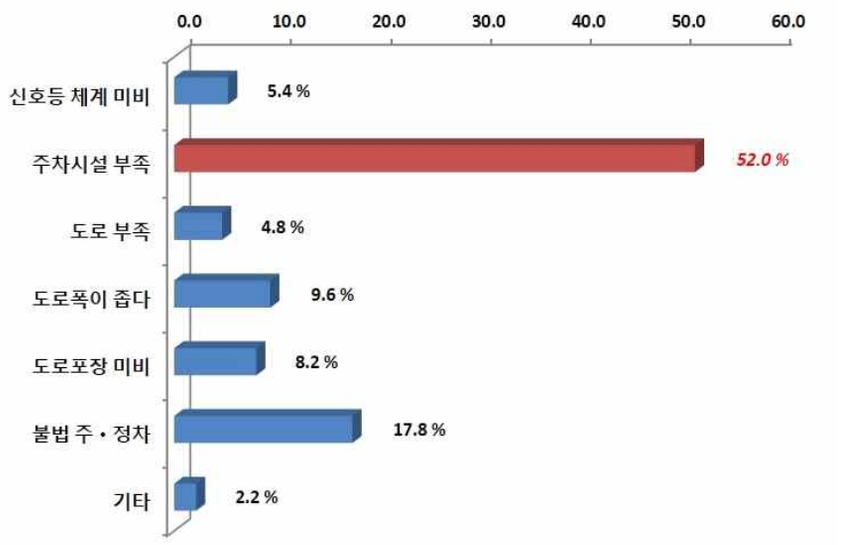


라) 자가 교통수단 이용시 불만족 사항

- 자가 교통수단(자가용 등) 이용시 가장 불만족스러운 사항으로는 논산시에 전반적으로 주차시설이 부족하다는 사항이 52.0%로 가장 많았음
- 다음으로는 불법 주·정차가 17.8%를 차지하고 있음

⇒ 주차시설 부족과 불법 주·정차 의견의 비율이 높은 것으로 보아 주차시설 확충이 시급해 보임

- 그 외 사항으로는 도로폭이 좁다 9.6%, 도로포장이 미비하다가 8.2% 등으로 나타남

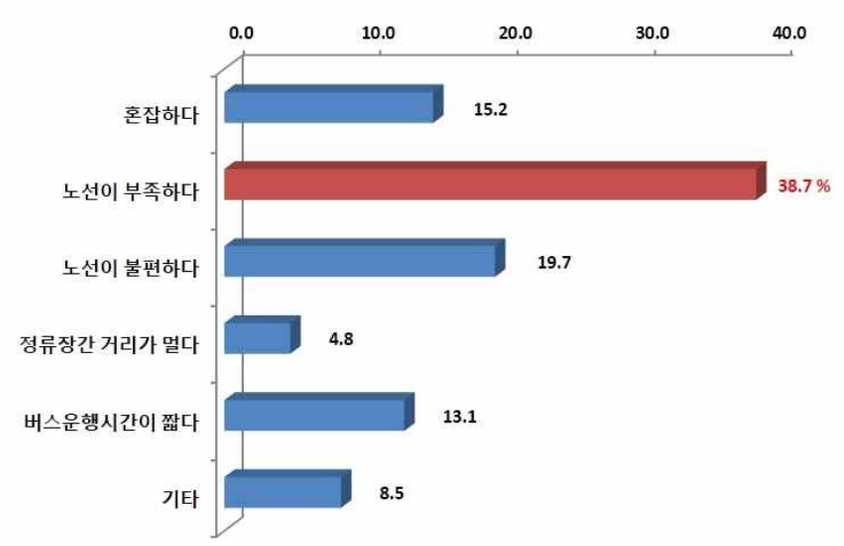


마) 대중 교통수단 이용시 불만족 사항

- 대중 교통수단(버스 등) 이용시 가장 불만족스러운 사항으로는 논산시 시내교통에 노선이 부족하다는 의견이 38.7%로 가장 많았음
- 다음으로는 노선이 불편하다라는 의견이 19.7%를 차지하고 있음

⇒ 노선이 부족하다와 노선이 불편하다 라는 의견이 비율이 높은 것으로 보아 노선의 확충이 필요해 보임

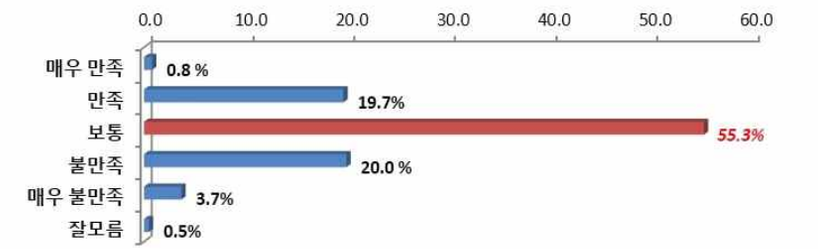
- 그 외 사항으로는 혼잡하다 15.2%, 버스 운행시간이 짧다 등으로 나타남



5) 생활환경시설 만족도

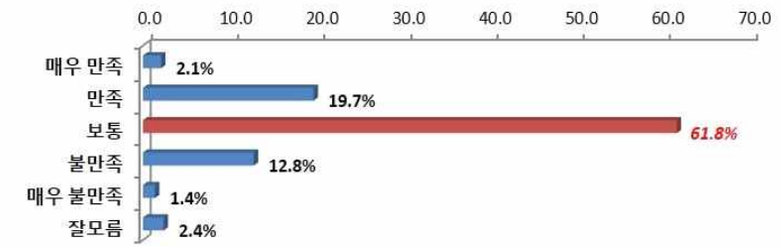
가) 의료시설 만족도

- 의료시설(병원 등)에 대하여는 보통이라는 응답이 55.3%로 가자 많았으며, 다음으로는 불만족이 20.0%로 응답한 시민들은 의료시설에 대한 불만족도가 만족도보다 높은 편으로 나타남



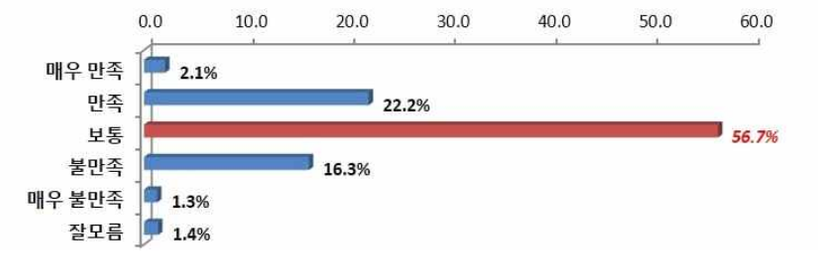
나) 사회복지시설 만족도

- 사회복지시설(재홀센터 등)에 대하여는 보통이라는 응답이 61.8%로 가장 많았으며, 다음으로는 만족이 19.7%로 응답한 시민들은 사회복지시설에 대한 만족도가 불만족도보다 높은 편으로 나타남



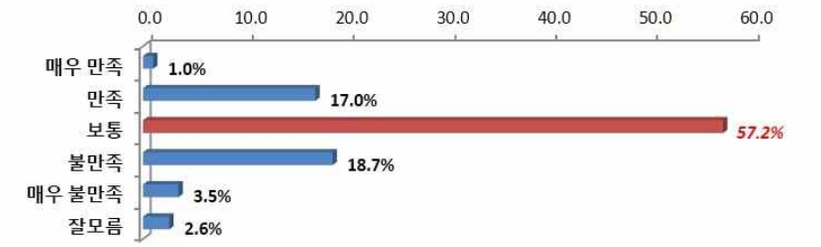
다) 체육시설 만족도

- 체육시설(체육센터 등)에 대하여는 보통이라는 응답이 56.7%로 가장 많았으며, 다음으로는 만족이 22.2%로 응답한 시민들은 체육시설에 대한 만족도가 불만족도보다 높은 편으로 나타남



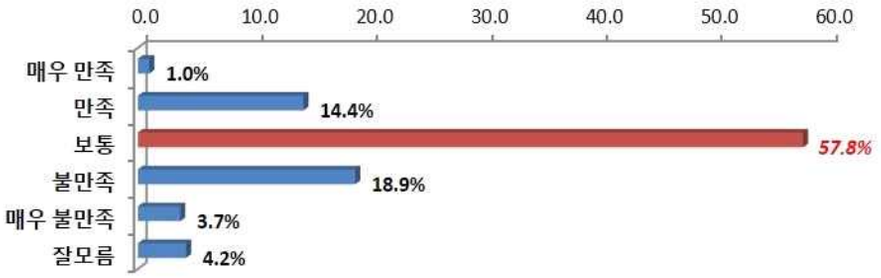
라) 문화예술시설 만족도

- 문화예술시설(공연장 등)에 대하여는 보통이라는 응답이 57.2%로 가자 많았으며, 다음으로는 불만족이 18.7%로 응답한 시민들은 문화예술시설에 대한 불만족도가 만족도보다 높은 편으로 나타남



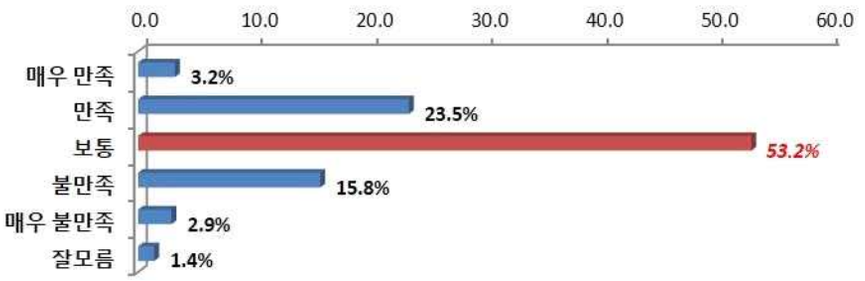
마) 교육시설 만족도

- 교육시설(학교 등)에 대하여는 보통이라는 응답이 57.8%로 가장 많았으며, 다음으로는 불만족이 18.9%로 응답한 시민들은 교육시설에 대한 불만족도가 만족도보다 높은 편으로 나타남



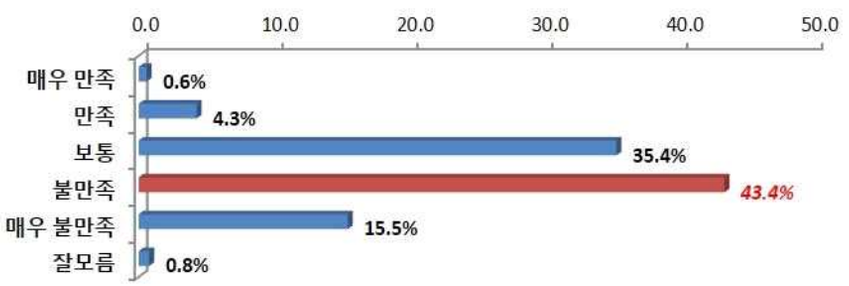
바) 공원여가시설 만족도

- 공원여가시설(공원 등)에 대하여는 보통이라는 응답이 53.2%로 가장 많았으며, 다음으로는 만족이 23.5%로 응답한 시민들은 공원여가시설에 대한 만족도가 불만족도보다 높은 편으로 나타남



사) 주차시설 만족도

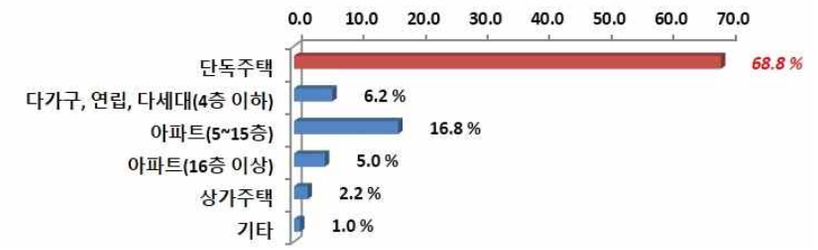
- 주차시설(주차장 등)에 대하여는 불만족이라는 응답이 43.4%로 가장 많았으며, 응답한 시민들은 불만족도가 상당히 높은편으로 나타났으며, 주차시설에 대한 확충이 시급한 것으로 분석됨



6) 도심 및 주거환경에 관한 사항

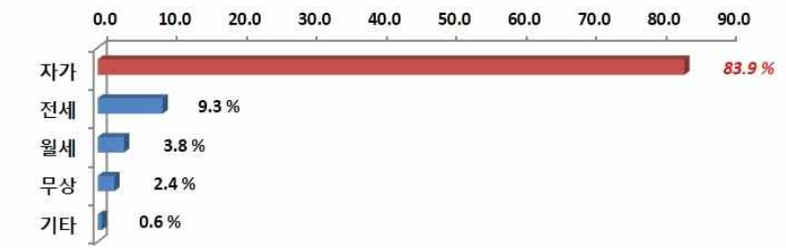
가) 주택의 종류

- 설문조사에 응해준 시민들 중 단독주택에 거주하고 있는 시민이 68.8%로 응답한 시민들 대다수가 단독주택에 거주하고 있음



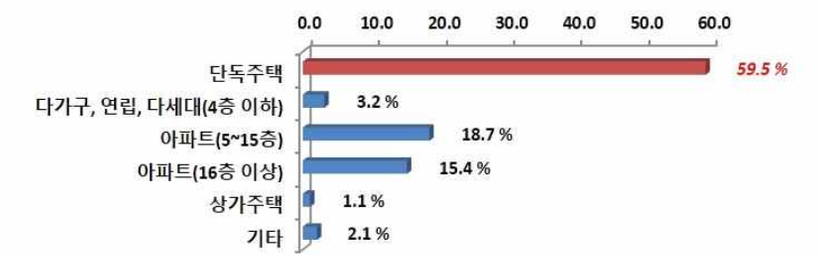
나) 거주주택 유형

- 설문조사에 응해준 시민들 중 거주주택이 자가인 경우가 83.9%로 응답한 시민들은 자가에 거주하고 있는 경우가 높은편으로 나타남



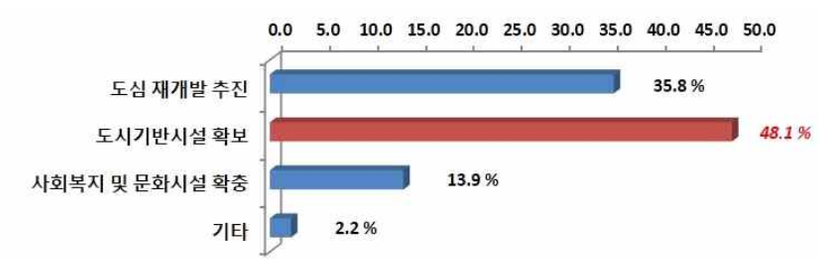
다) 이사할 경우 원하는 주택 유형

- 설문조사에 응해준 시민들 중 59.5%는 이사를 할 경우에도 단독주택으로의 이사를 원하는 것으로 보임



라) 기성시가지 주거환경 개선 및 상업활성화 방법

- 설문조사에 응해준 시민들 중 48.1%와 35.8%는 기성시가지 주거환경 개선 및 상업활성화의 방법으로 도심재개발 추진 및 도시기반시설 확보를 해야 한다고 응답한 것으로 보아 주거환경정비에 대한 필요성이 높은 것으로 나타남

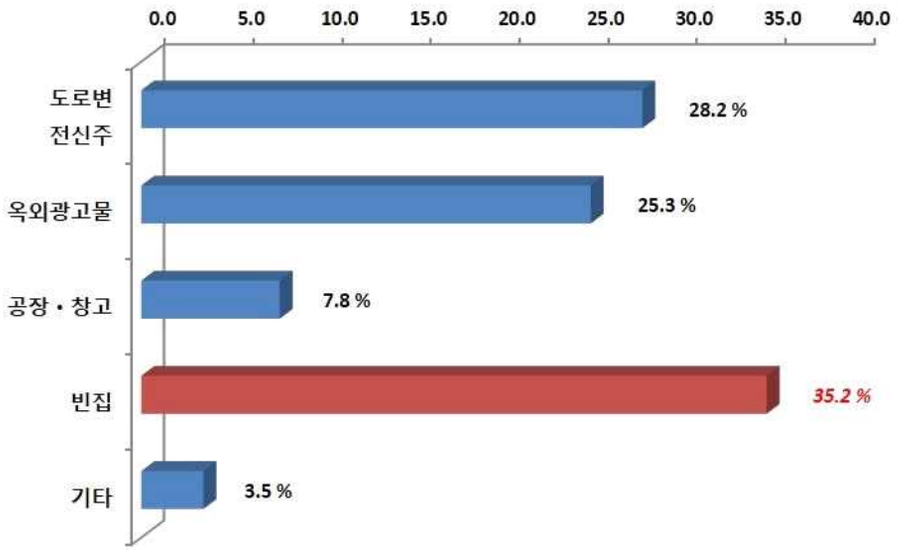


마) 논산시 경관 훼손 요소

- 논산시의 경관을 훼손하는 요소는 빈집이라고 생각하는 의견이 35.2%로 가장 많은 것을 알 수 있음

⇒ "빈집 관리 시스템"을 도입하여 공가에 대한 체계적인 관리가 필요해 보이며, 재생사업 등을 통하여 공가의 재활용률을 높일 필요성이 있을 것으로 보임

- 다음으로는 도로변 전신주와 옥외광고물이 논산시의 경관을 훼손한다는 의견이 28.2%와 25.3%로 많았음

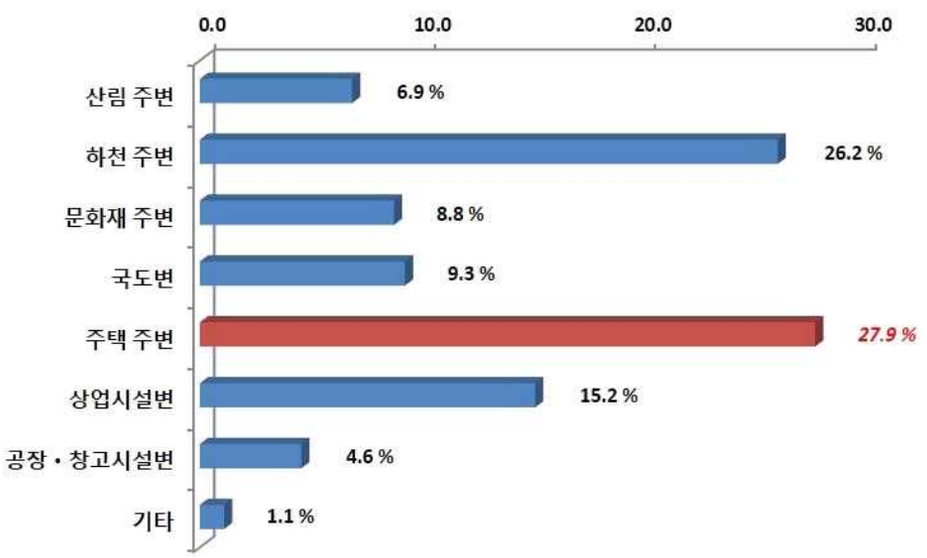


바) 경관관리 필요지역

- 주택 주변의 경관관리가 필요하다고 생각한다는 의견이 27.9%로 가장 많은 것을 알 수 있음

⇒ 주택 주변의 경관이 도시 전체적으로 미치는 이미지가 상당히 강하다는 의견으로 해석되고, 주택 주변 경관관리를 위한 재생사업 등이 필요할 것으로 보임

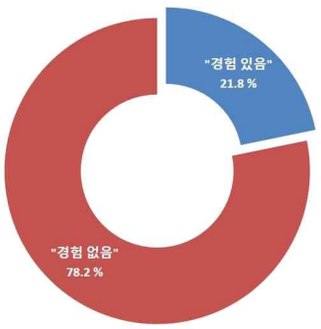
- 다음으로는 하천 주변의 경관관리가 필요하다고 생각된다는 의견이 26.2%로 많았음



7) 교육에 관한 사항

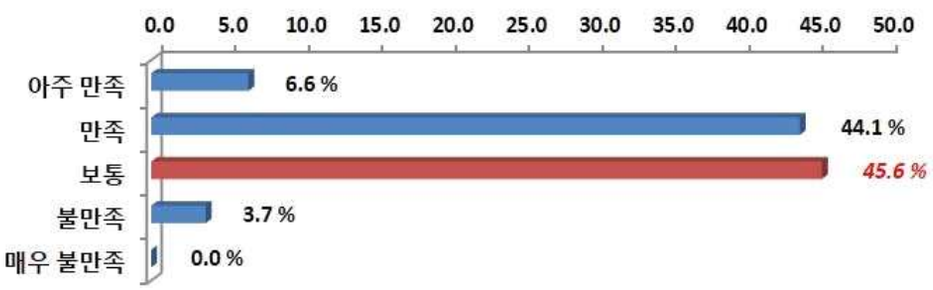
가) 평생교육시설 경험

- 설문조사에 응해준 시민들 중 평생교육을 받아본 경험이 없는 시민이 78.2%로 대다수의 시민들은 평생교육시설에 대한 인지가 낮은 것으로 보임
- 평생교육을 받아본 시민들은 만족도가 높은 것으로 보아 비교육자를 대상으로 한 평생교육시설의 확대 방안이 필요할 것으로 보임



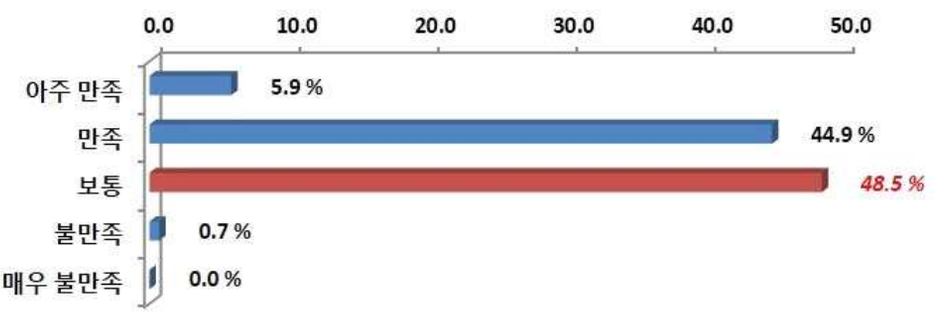
나) 평생교육시설 학습내용 만족도

- 평생교육을 받아본 시민들의 45.6%는 학습내용에 대해 보통이라고 평가했고, 44.1%는 만족한다는 평가를 한 것으로 보아, 평생교육을 받아본 응답자는 평생교육시설의 학습내용 만족도가 상당히 높은 편으로 나타남



다) 평생교육시설 학습결과 만족도

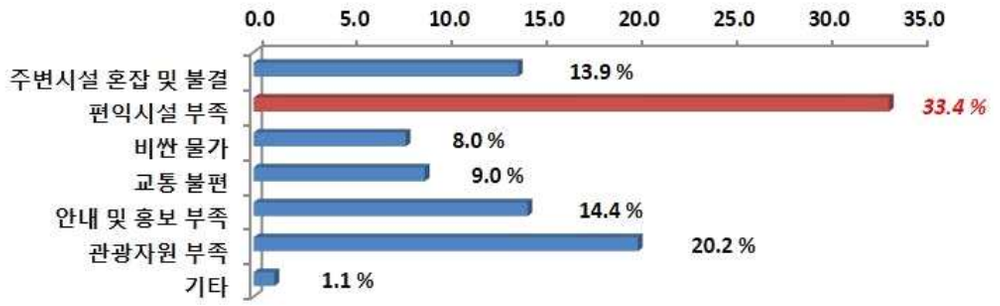
- 평생교육을 받아본 시민들의 48.5%는 학습결과에 대해 보통이라고 평가했고, 44.9%는 만족한다는 평가를 한 것으로 보아 평생교육을 받아본 응답자는 평생교육시설의 학습결과 만족도가 높은 편으로 나타남



8) 관광 · 사회복지에 관한 사항

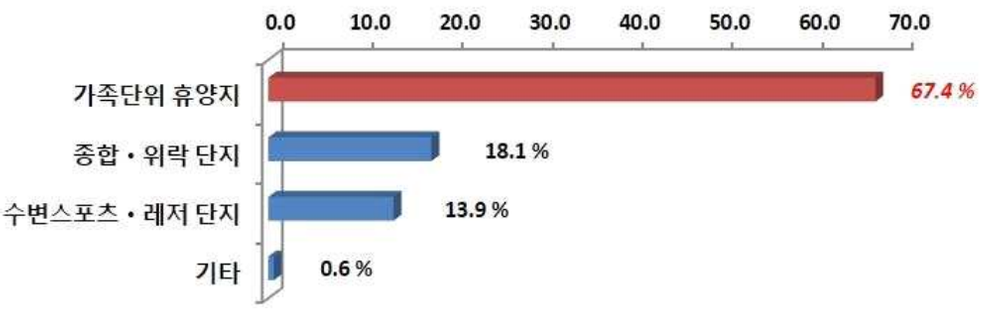
가) 관광지 문제점

- 설문조사에 응해준 시민들 중 33.4%는 논산시 관광지의 문제점으로 편익시설이 부족하다고 응답한 것으로 보아 관광지의 편익시설(숙박시설 등)의 확충이 필요해 보임



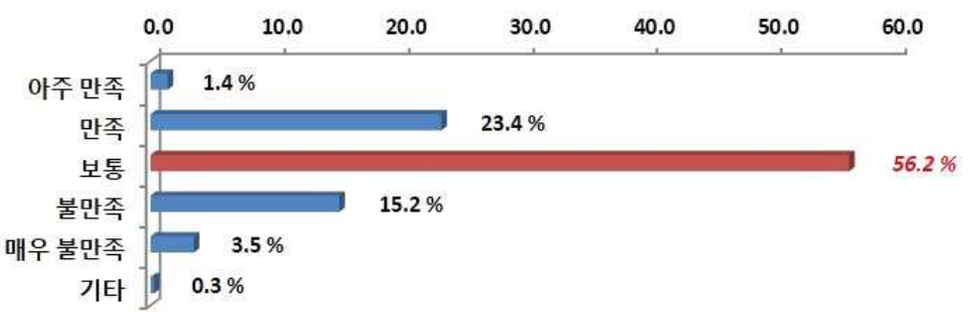
나) 향후 관광 개발방향

- 설문조사에 응해준 시민들은 향후 논산시의 관광에 대하여 개발방향을 설정할 때 가족 단위의 휴양지가 생겼으면 좋겠다는 의견이 67.4%를 차지할만큼 가족단위 휴양지에 대한 관심이 높음을 알 수 있음



다) 사회복지(의료서비스의 질) 만족도

- 설문조사에 응해준 시민들 중 56.2%는 의료서비스의 질에 대하여 보통이라고 응답하였고, 다음으로는 만족한다는 의견이 23.4%로 응답한 시민들은 의료서비스 만족도가 높은 편으로 나타남



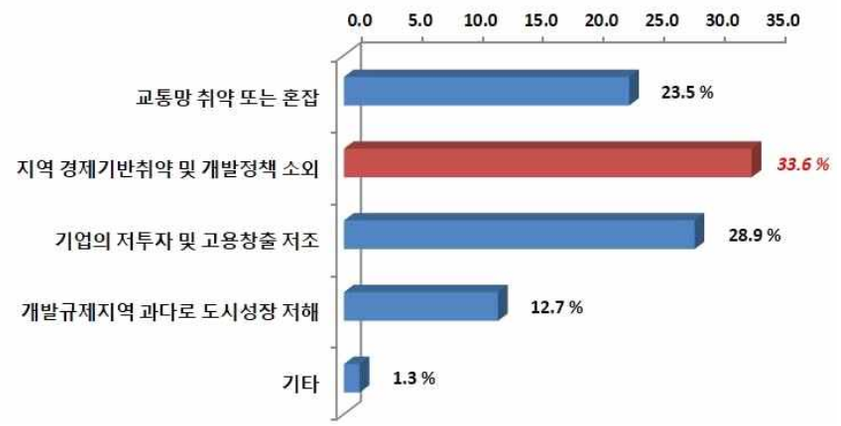
9) 도시발전에 관한 사항

가) 도시발전 방해 요인

- 논산시의 도시가 발전함에 있어서 가장 방해가 되는 요인으로는 지역 경제기반이 취약하고 개발정책에서 소외된다는 의견이 33.6%로 가자 많은 것을 알 수 있음

⇒ 논산시가 충청남도 혹은 중앙정부의 개발정책에서 소외되어 타지역(타도시)에 비해 상대적으로 발전이 더디다는 의견이 높음

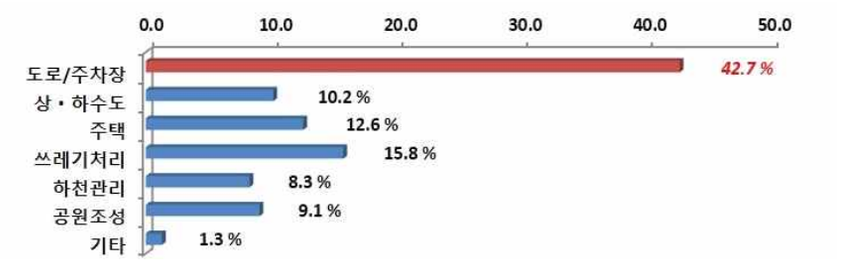
- 다음으로는 기업의 저투자와 고용창출이 저조하다는 의견이 28.9%로 많았음



나) 생활환경 개발정책

- 향후 생활환경에 대한 개발정책으로는 도로 / 주차장에 집중되었으면 좋겠다는 의견이 42.7%로 가장 높게 분석됨

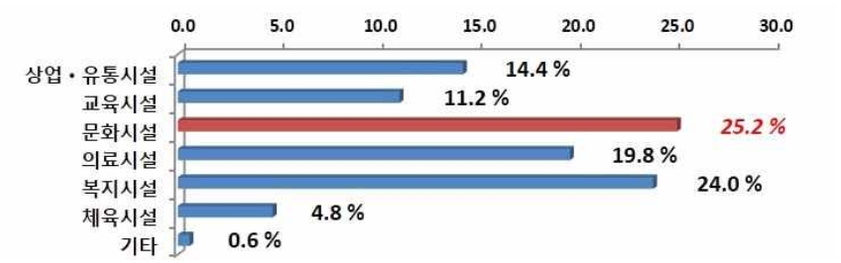
⇒ 주차장의 확충의 시급한 것으로 분석됨



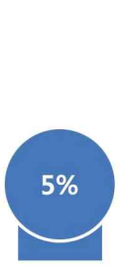
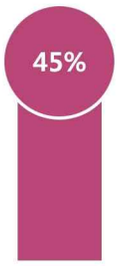
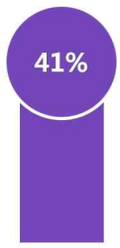
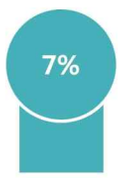
다) 사회복지환경 개발정책

- 향후 사회복지환경에 대한 개발정책으로는 문화시설에 집중되었으면 좋겠다는 의견이 25.2%로 가장 높게 분석됨

⇒ 시민 생활수준이 높아짐에 따라 공연 관람 등과 같은 문화활동에 대한 관심도가 높아진 것으로 분석됨



10) 시민 의식조사 종합결과

구분	답변				
생활환경 (거주환경) 만족도	논산시에 대한 만족도 50%				
					
	5%	45%	41%	7%	2%
	아주만족	만족	보통	불만족	매우불만족
논산의 이미지					
	80%	7%	4%	3%	6%
	도농복합 도시	친환경전원 도시	역사문화 도시	기업-산업 도시	기타 (교통물류 등)
논산의 잠재력 (발전방향)					
	35%	20%	16%	16%	13%
	농업생산 기능강화	산업단지 등 특화단지 조성	문화복지 시설확충	관광휴양 산업	기타 (도심재생 등)
논산시 미래상					
	16%	15%	15%	11%	43%
	교육복지 도시	문화관광 도시	건강안전 도시	국방 도시	기타 (자족도시 등)
해결과제					
	16%	15%	10%	9%	50%
	농촌 소득증대	일자리 창출	보건 및 의료시설확충	노인 문제	기타 (환경오염 등)

라. 미래상 도출

1) 조사결과에 따른 개발방향 설정

- 논산시 주요 해결과제와 인구 변화를 고려하여 인구 고령화에 따른 노노케어 서비스의 다양화와 청년취업 활성화로 일자리 창출과 인구 문제에 대한 해결 방안 모색
- 사회복지지환경에 대한 문화시설(25.2%), 복지시설(25.0%)의 높은 관심도와 생활환경 개발정책 및 생활기반시설의 만족도 결과를 고려하여 논산시민들을 위한 문화·복지시설과 주차시설의 개선 및 확보 방안 마련
- 농촌 소득증대를 위한 6차 산업화 기반 조성 및 농·특산물 육성방안 모색

[(그림 3-10-9) 논산시 개발방향 설정]



2) 조사결과에 따른 미래상 도출

- 기호 유교문화 및 국방문화 등 지역문화를 바탕으로 한 고유 특화문화산업을 육성하고, 미래 패러다임(제4차 산업혁명 등)에 대응하는 사회적·경제적 발전과 생활환경개선을 통한 삶의 질 향상 및 친환경 녹색도시로의 발전 목표를 미래상으로 도출

[(그림 3-10-10) 논산시 도시미래상]

