

모두가 살고 싶은 행복도시

# 2040년 양산도시기본계획

2024. 05





제 출 문

---

양 산 시 장 귀하

본 보고서를  
『2040년 양산도시기본계획 수립 용역』의  
최종 보고서로 제출합니다.

2024년 5월

(주) 한 성 개 발 공 사  
대표이사 강 해 운

(주) 도 화 엔 지 니 어 링  
대표이사 손 영 일



## 2040년 양산도시기본계획 추진경위

- 2020. 05. 20. 용역 착수
- 2020. 06. 18. 착수보고
- 2020. 07. 20. 시민계획단 모집 공고(양산시 공고 제2020 - 1933호)
- 2020. 10. 16. 시민계획단 1차 토론회
- 2020. 10. 23. 시민계획단 2차 토론회
- 2020. 10. 30. 시민계획단 3차 토론회
- 2020. 11. 06. 시민계획단 4차 토론회
- 2021. 01. 18 ~ 02. 26. 설문조사
- 2021. 04. 06. 중간보고(1차)
- 2021. 09. 27. 중간보고(2차)
- 2021. 10. 13. 공청회 개최 공고(양산시 공고 제2021-2568호)
- 2021. 10. 28. 공청회 개최
- 2021. 10. 28. ~ 11. 11. 주민의견수렴
- 2021. 12. 03. 양산시의회 의견청취
- 2022. 03. 15. 제1차 국토계획평가 협의회
- 2022. 03. 29. 제2차 국토계획평가 협의회
- 2022. 08. 16. 최종보고
- 2022. 12. 07. 양산시 도시계획위원회 자문
- 2023. 03. 30. 도시기본계획 승인 신청 (양산시 → 경상남도)
- 2023. 06. 20. 도시기본계획 국토계획평가 요청 (양산시 → 국토교통부)
- 2023. 08. 24. 국토계획평가 위원회 심의결과 통보 (국토교통부 → 양산시)
- 2023. 04. 24. ~ 12. 26. 관련부서(기관) 협의
- 2024. 01. 25. 경상남도 제1회 도시계획위원회 심의
- 2024. 03. 28. 경상남도 제3회 도시계획위원회 재심의
- 2024. 05. 10. 2040년 양산도시기본계획 승인
- 2024. 05. 30. 2040년 양산도시기본계획 열람 공고(양산시 공고 제2024-1533호)



# 목 차

## 제1편 계획의 기초

① 계획의 개요 .....	3
1. 계획의 배경 및 목적 .....	3
가. 계획의 배경 .....	3
나. 계획의 목적 .....	4
2. 계획의 범위 .....	5
가. 공간적 범위 .....	5
나. 시간적 범위 .....	5
다. 내용적 범위 .....	6
3. 계획의 성격 .....	6
4. 계획의 수립과정 .....	7
② 양산의 과거와 현재 .....	8
1. 도시연혁 .....	8
가. 시의 역사 .....	8
나. 도시계획 변천 .....	10
2. 도시 세력권 .....	11
가. 지리적 위치 .....	11
나. 도시 세력권 .....	12
3. 도시의 현황과 특성 .....	13
가. 자연환경 .....	13
나. 인구현황 .....	23
다. 토지이용 현황 .....	28
라. 도시생활 현황 .....	39
4. 상위 및 관련계획 검토 .....	54
가. 제5차 국토종합계획 .....	54
나. 2020년 부산권 광역도시계획 .....	56
다. 제4차 경상남도 종합계획 .....	57
라. 2030년 양산도시기본계획 .....	58
5. 2030년 양산도시기본계획 평가 .....	59
가. 도시지표 .....	59
나. 시가화용지 개발현황(2030도시기본계획 II 단계 : 2020년 기준) .....	60

6. 도시 잠재력 및 과제도출 .....	61
가. SWOT 분석 .....	61
나. 과제도출 .....	62
<b>③ 도시계획 시민참여 .....</b>	<b>63</b>
1. 시민계획단 운영 .....	63
가. 배경 및 목적 .....	63
나. 시민계획단 구성 .....	63
다. 시민계획단의 역할 .....	64
라. 시민계획단 활동내용 및 운영절차 .....	64
마. 시민계획단 분과별 주요의견 .....	65
바. 분과별 계획과제 및 비전 도출 .....	67
2. 시민설문조사 .....	68
가. 설문조사 목적 .....	68
나. 조사 개요 및 방법 .....	68
다. 설문조사 내용 .....	69
라. 설문조사 결과 .....	69
마. 시사점 .....	71

---

## 제2편 양산의 미래

---

<b>① 계획의 목표와 추진전략 .....</b>	<b>75</b>
1. 도시여건변화와 전망 .....	75
가. 도시여건변화 .....	75
나. 현안사항 도출 .....	76
2. 시민이 생각하는 미래 양산 .....	77
가. 시민이 생각하는 양산시 미래비전 .....	77
나. 분야별 비전 및 계획과제 .....	77
3. 도시미래상 설정 .....	78
가. 기본방향 .....	78
나. 도시미래상 및 핵심 이슈 .....	78
4. 세부실천전략 .....	79
가. 혁신과 여유가 있는 도시, 양산 .....	79
나. 삶이 지혜로운 모두가 행복한 양산 .....	81
다. 함께 초록, 같이 안전, 공감도시, 양산 .....	83
라. 잘먹고 잘사는 웰니스(Wellness) 양산 .....	85

② 도시지표 설정 .....	87
1. 인구지표 .....	87
가. 기본방향 .....	87
나. 전제조건 .....	87
다. 인구현황 .....	87
라. 목표인구 추정 .....	89
마. 인구지표 설정 .....	97
2. 산업경제지표 .....	100
가. 경제규모 .....	100
나. 산업구조 .....	101
3. 도시환경지표 .....	102
가. 생활환경지표 .....	102
나. 복지환경지표 .....	103
다. 여가환경지표 .....	104
③ 공간구조 설정 .....	105
1. 공간구조 진단 .....	105
가. 도시발전과정 .....	105
나. 2030년 도시기본계획 공간구조 .....	106
다. 주변 도시의 공간구조 검토 .....	107
라. 공간구조 진단 .....	108
마. 기존 공간구조 보완의 필요성 .....	108
2. 도시공간구조 설정 .....	109
가. 기본방향 .....	109
나. 공간구조 설정 .....	109
3. 생활권설정 .....	113
가. 기본방향 .....	113
나. 생활권 설정기준 .....	113
다. 생활권 설정 .....	115
4. 인구배분계획 .....	116
가. 기본방향 .....	116
나. 생활권별 인구 현황 .....	116
다. 생활권별 인구배분계획 .....	117
5. 생활권별 개발전략 .....	119
가. 양산 생활권 .....	119
나. 응상 생활권 .....	121
다. 상북 생활권 .....	123
라. 하북 생활권 .....	125
마. 원동 생활권 .....	127

## 제3편 부문별 계획

① 미래세대를 위한 토지이용계획 .....	131
1. 토지이용현황 .....	131
가. 지목별 토지이용현황 .....	131
나. 용도지역 현황 .....	132
다. 용도지구 현황 .....	133
라. 용도구역 현황 .....	134
2. 개발가능지 분석 .....	135
가. 분석목적 .....	135
나. 분석기준 .....	135
다. 개발가능지 분석 .....	137
3. 용도별 수요량 추정 .....	138
가. 주거용지 .....	138
나. 상업용지 .....	141
다. 공업용지 .....	142
라. 관리용지 .....	144
마. 비도시지역 지구단위계획구역 .....	144
바. 용도별 토지 수요량 총괄 .....	145
4. 토지이용계획 .....	146
가. 기본방향 .....	146
나. 시가화용지 .....	147
다. 시가화예정용지 .....	150
라. 보전용지 .....	151
마. 토지이용계획 총괄 .....	152
5. 단계별 개발계획 .....	155
가. 기본방향 .....	155
나. 단계별 개발계획 .....	155
6. 개발제한구역 조정계획 .....	158
가. 기본방향 .....	158
나. 개발제한구역 현황 .....	158
다. 2020년 부산권 광역도시계획 일부변경(2009. 5) .....	159
라. 개발제한구역 조정계획 .....	160
7. 비도시지역 성장관리방안 .....	161
가. 기본방향 .....	161
나. 비도시지역 현황 .....	161
다. 성장관리방안 .....	163

②	기반시설계획 .....	165
1.	교통계획 .....	165
	가. 교통시설 현황 .....	165
	나. 교통지표 현황 .....	172
	다. 교통소통 현황 .....	174
	라. 교통계획 .....	177
	마. 철도망 계획 .....	180
	바. 대중교통 .....	184
	사. 환승시설 .....	186
	아. 주차시설 .....	188
	자. 보행, 자전거, 친환경 교통체계 구축 .....	190
2.	물류계획 .....	196
	가. 기본방향 .....	196
	나. 물류시설 현황 .....	196
	다. 상위 및 관련계획 .....	199
	라. 물류계획 .....	201
3.	정보통신 및 스마트도시계획 .....	203
	가. 기본방향 .....	203
	나. 정보통신 현황 및 추진사업 .....	203
	다. 스마트도시 개념 .....	206
	라. 상위 및 관련 계획 .....	207
	마. 정보통신 및 스마트도시계획 .....	208
4.	상수도 계획 .....	211
	가. 기본방향 .....	211
	나. 상수도 현황 .....	211
	다. 상수도 수요추정 .....	212
	라. 상수도 계획 .....	213
5.	하수도 계획 .....	217
	가. 기본방향 .....	217
	나. 하수도 현황 .....	217
	다. 하수도 수요추정 .....	218
	라. 하수도 계획 .....	218
③	도심 및 주거환경계획 .....	220
1.	도시재생계획 .....	220
	가. 사업추진현황 .....	220
	나. 도시쇠퇴현황 .....	221
	다. 국가도시재생 기본방침 .....	222
	라. 도시재생계획 .....	224
2.	도심 및 시가지 정비 .....	227

가. 현황 및 문제점 .....	227
나. 기본방향 .....	228
다. 원도심 활성화 기본구상 .....	229
라. 비도시지역 정비계획 .....	232
마. 농촌공간 재구조화 방안 .....	234
3. 주거환경계획 .....	239
가. 주거환경 현황 .....	239
나. 관련계획 검토 .....	241
다. 주거환경계획 .....	241
<b>4 환경의 보전과 관리계획 .....</b>	<b>247</b>
1. 목표 및 추진전략 .....	247
가. 목표 .....	247
나. 추진전략 .....	247
2. 기후변화 대응 저탄소 녹색도시 조성 .....	249
가. 상위 및 관련계획 검토 .....	249
나. 저탄소 녹색도시 계획 .....	253
3. 지속가능한 친환경 도시 .....	262
가. 자원절약형 친환경 토지이용계획 .....	262
나. 녹색경제산업기반 구축 .....	262
다. 공원녹지계획 .....	263
라. 환경보전을 위한 시민연대(거버넌스) 구성 .....	263
4. 건강하고 쾌적한 도시환경 .....	264
가. 대기환경 .....	264
나. 수환경 .....	268
다. 자연생태환경 .....	271
라. 폐기물 .....	274
마. 에너지 .....	278
<b>5 경관 및 미관계획 .....</b>	<b>283</b>
1. 기본방향 .....	283
가. 배경 .....	283
나. 목적 .....	283
2. 경관현황분석 .....	284
가. 물적경관 현황 .....	284
나. 비물적경관 현황 .....	286
다. 경관 관련 제도 .....	288
3. 경관현황 종합분석 .....	289
가. 종합분석 .....	289
나. 경관과제 도출 .....	290

4. 경관기본구상 .....	292
가. 경관미래상 설정 .....	292
나. 경관추진전략 .....	292
5. 경관 및 미관계획 .....	293
가. 경관축에 따른 경관형성방안 .....	293
나. 경관권역별 경관형성 방안 .....	296
다. 경관거점별 경관형성 방안 .....	299
라. 중점경관관리구역 경관형성 방안 .....	302
마. 경관형성 종합구상도 .....	303
6. 경관구성요소별 경관관리 .....	304
가. 경관유형별 특성화계획 .....	304
나. 건축물 디자인 및 야간계획 .....	306
<b>6] 공원·녹지계획 .....</b>	<b>308</b>
1. 공원·녹지 현황 .....	308
가. 공원·녹지현황 .....	308
나. 생활권별 공원·녹지현황 .....	308
다. 공원 서비스 수준 .....	309
라. 여건변화 및 현안과제 .....	310
2. 공원·녹지 체계 구상 .....	311
가. 기본방향 .....	311
나. 부문별 배치구상 .....	311
다. 공원·녹지체계구상 .....	315
3. 공원계획 .....	317
가. 기본방향 .....	317
나. 공원계획 .....	317
다. 생활권별 공원계획 .....	323
4. 녹지계획 .....	324
가. 기본방향 .....	324
나. 시설·녹지 계획 .....	324
다. 녹지보전계획 .....	325
5. 유원지 계획 .....	327
가. 기본방향 .....	327
나. 유원지 계획 .....	327
<b>7] 방재 및 안전계획 .....</b>	<b>330</b>
1. 기본방향 .....	330
2. 방재 및 안전 현황 .....	330
가. 자연재해 .....	330

나. 인위재해 .....	332
다. 자연재해위험개선지구 .....	334
3. 방재 및 안전계획 .....	335
가. 목표 및 추진전략 .....	335
나. 재해취약성 분석에 따른 재해유형별 저감대책 수립 .....	336
다. 자연재해 방재대책 .....	343
라. 풍수해저감종합계획 .....	344
마. 사회재난 방재대책 .....	349
바. 도시방재시스템 구축 .....	351
사. 시민참여 재해방재계획 수립 .....	354
아. 도시계획을 통한 방재계획 실현 .....	355
⑧ 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥계획 .....	356
1. 경제·산업개발계획 .....	356
가. 현황 및 변화분석 .....	356
나. 기본방향 .....	365
다. 농림·축산업부문 발전계획 .....	366
라. 광공업부문 발전계획 .....	371
마. 사회간접자본 및 서비스업 발전계획 .....	376
바. 의료·향노화 관련 특화산업 육성 .....	377
사. 경제·산업부문 일자리 창출 계획 .....	378
2. 관광문화 개발 및 진흥계획 .....	380
가. 현황 .....	380
나. 관광 개발계획 .....	384
3. 역사·사회·문화개발계획 .....	385
가. 의료보건계획 .....	385
나. 사회복지계획 .....	388
다. 여성친화도시 .....	391
라. 교육 .....	396
마. 문화체육계획 .....	401
바. 문화재·역사유적계획 .....	404

---

## 제4편 계획의 실행

---

① 재정 현황	409
1. 재정규모	409
2. 일반회계 현황	410
가. 일반회계 세입현황	410
나. 일반회계 세출현황	411
② 재정계획	412
1. 기본방향	412
2. 재정규모 전망	412
3. 자원조달방안	413
가. 자체재원에 의한 방안	413
나. 의존재원에 대한 방안	413
다. 민자유치방안	413
라. 국가재원 확보	414
마. 중복사업의 통폐합	414
③ 투자계획	415
1. 기본방향	415
2. 투자우선 순위	415
3. 단계별·재원별 투자계획	416
④ 행정계획	416
1. 기본계획 정책 모니터링	416
가. 도시기본계획 실천 점검	416
나. 기초조사 및 모니터링 결과 활용	416
2. 협력적 거버넌스 구축	416
가. 시민 참여 확대	416
나. 주민참여예산제 활성화 도모	417

# 표 목 차

## 제1편 계획의 기초

【표 1-1-1】 시간적 범위 .....	5
【표 1-1-2】 내용적 범위 .....	6
【표 1-1-3】 계획의 수립과정 .....	7
【표 1-2-1】 양산시 연혁 .....	8
【표 1-2-2】 양산시 도시계획 연혁 .....	10
【표 1-2-3】 양산시 위치 .....	11
【표 1-2-4】 표고분석 .....	15
【표 1-2-5】 경사분석 .....	15
【표 1-2-6】 기상현황 .....	18
【표 1-2-7】 평균풍속 추이 현황수계분석 .....	20
【표 1-2-8】 지하수 이용 현황 .....	21
【표 1-2-9】 인구 현황 .....	23
【표 1-2-10】 2020년 읍면동 인구 현황 .....	24
【표 1-2-11】 양산시 65세 이상 인구현황 .....	25
【표 1-2-12】 도시관리계획 현황 .....	28
【표 1-2-13】 지목별 토지이용 현황 .....	29
【표 1-2-14】 농업진흥지역 현황 .....	32
【표 1-2-15】 산지관리 현황 .....	34
【표 1-2-16】 토지구획정리사업지구 현황 .....	34
【표 1-2-17】 일단의 주택지조성사업 현황 .....	35
【표 1-2-18】 일단의 공업용지조성사업 현황 .....	35
【표 1-2-19】 도시개발사업 현황 .....	36
【표 1-2-20】 택지개발사업 현황 .....	36
【표 1-2-21】 공공주택지구 조성사업 현황 .....	36
【표 1-2-22】 도로 현황 .....	39
【표 1-2-23】 철도수송실적 .....	39
【표 1-2-24】 자동차 등록대수 현황 .....	41
【표 1-2-25】 버스터미널 현황 .....	41

【표 1-2-26】 2020년 물류처리 현황 .....	42
【표 1-2-27】 도시재정 현황 .....	42
【표 1-2-28】 산업별 사업체수 및 종사자수 .....	42
【표 1-2-29】 주택 현황 .....	43
【표 1-2-30】 상수도 현황 .....	43
【표 1-2-31】 하수도 현황 .....	44
【표 1-2-32】 폐기물 현황 .....	44
【표 1-2-33】 학교 현황 .....	44
【표 1-2-34】 체육시설 현황 .....	45
【표 1-2-35】 공공도서관 현황 .....	45
【표 1-2-36】 청소년수련시설 현황 .....	46
【표 1-2-37】 공연장 현황 .....	46
【표 1-2-38】 의료인력 현황 .....	47
【표 1-2-39】 의료기관 현황 .....	48
【표 1-2-40】 묘지·납골시설 현황 .....	49
【표 1-2-41】 사회복지시설 현황 .....	49
【표 1-2-42】 공원·녹지 현황 .....	50
【표 1-2-43】 에너지(가스) 현황 .....	50
【표 1-2-44】 범죄발생 현황 .....	51
【표 1-2-45】 재난사고 발생 및 피해현황 .....	52
【표 1-2-46】 풍수해발생현황 .....	53
【표 1-2-47】 계획의 목표와 전략 .....	56
【표 1-2-48】 생활권별 개발전략 .....	58
【표 1-2-49】 생활권별 인구배분계획 .....	58
【표 1-2-50】 생활권별 계획인구 및 현재인구 비교 .....	59
【표 1-2-51】 복지환경 .....	59
【표 1-2-52】 도시기본계획 대비 용도지역 집행 비율 .....	60
【표 1-3-1】 시민계획단 구성 .....	63
【표 1-3-2】 시민계획단의 역할 .....	64
【표 1-3-3】 시민계획단 활동내용 및 운영절차 .....	64
【표 1-3-4】 설문조사 가구수 조사방법 .....	68
【표 1-3-5】 설문조사 내용 .....	69

## 제2편 양산의 미래

【표 II-2-1】 인구 변화 추이 .....	88
【표 II-2-2】 인구 구조 변화 .....	88
【표 II-2-3】 추세연장법에 의한 계획인구 추계모델 .....	89
【표 II-2-4】 추세연장법에 의한 계획인구 추계 결과 .....	89
【표 II-2-5】 연령별 성별 인구 현황 .....	90
【표 II-2-6】 장래 출산율 .....	91
【표 II-2-7】 장래 출생 성비 .....	92
【표 II-2-8】 연령별 장래 사망확률 .....	92
【표 II-2-9】 생잔모형에 의한 인구추계 결과 .....	93
【표 II-2-10】 과거 10년간 외부 유입률 .....	94
【표 II-2-11】 외부 유입률 .....	94
【표 II-2-12】 사회적 증가에 의한 인구추정 .....	95
【표 II-2-13】 외국인 현황 .....	96
【표 II-2-14】 외국인 인구추계 .....	96
【표 II-2-15】 통계청 장래인구 추계 .....	96
【표 II-2-16】 인구지표 설정 .....	97
【표 II-2-17】 통근통학 인구 .....	98
【표 II-2-18】 주간인구지수 .....	98
【표 II-2-19】 주간활동인구 .....	98
【표 II-2-20】 인구구조 예측 .....	99
【표 II-2-21】 양산시 지역 총생산 .....	100
【표 II-2-22】 양산시 1인당 총생산 .....	100
【표 II-2-23】 양산시 지역총생산 전망 .....	100
【표 II-2-24】 양산시 경제활동인구 .....	101
【표 II-2-25】 경제활동인구 산정 .....	101
【표 II-2-26】 생활환경지표 .....	102
【표 II-2-27】 복지환경지표 .....	103
【표 II-2-28】 여가환경지표 .....	104
【표 II-3-1】 주변 도시 공간구조 구상 .....	107
【표 II-3-2】 생활권 위계 .....	114

【표 II-3-3】 생활권 계획 .....	115
【표 II-3-4】 생활권별 인구 현황 .....	116
【표 II-3-5】 생활권별 인구배분계획 .....	118
【표 II-3-6】 생활권별 단계별 인구배분계획 .....	118

---

### 제3편 부문별 계획

---

【표 III-1-1】 지목별 토지이용현황 .....	131
【표 III-1-2】 용도지역 현황 .....	132
【표 III-1-3】 용도지역 지정 현황 .....	132
【표 III-1-4】 용도지구 지정 현황 .....	133
【표 III-1-5】 개발제한구역 거주인구 현황 .....	134
【표 III-1-6】 개발제한구역 지정 현황 .....	134
【표 III-1-7】 개발가능지 분석기준 .....	135
【표 III-1-8】 개발가능지 분석 .....	137
【표 III-1-9】 인구밀도 설정 .....	138
【표 III-1-10】 밀도배분 비율 설정 .....	138
【표 III-1-11】 밀도에 의한 주거용지 수요량 추정 .....	139
【표 III-1-12】 주택1호당 부지면적에 의한 주거용지 수요량 추정 .....	140
【표 III-1-13】 밀도에 의한 주거용지 수요량 추정 .....	141
【표 III-1-14】 상업용지 수요량 추정 .....	142
【표 III-1-15】 종사자 추정 .....	143
【표 III-1-16】 공업용지 수요량 추정 .....	143
【표 III-1-17】 지구단위계획 수요량 추정 .....	145
【표 III-1-18】 토지 수요량 총괄 .....	145
【표 III-1-19】 수요량 및 공급계획 .....	145
【표 III-1-20】 시가화용지 변경 .....	148
【표 III-1-21】 시가화용지 세부 변경 내역 .....	148
【표 III-1-22】 토지이용계획 총괄 .....	152
【표 III-1-23】 생활권별·단계별 토지이용계획 .....	156
【표 III-1-24】 개발제한구역 해제기준 .....	159
【표 III-1-25】 개발제한구역 해제가능 총량 .....	160
【표 III-1-26】 조정가능지역 시가화예정용지 계획 .....	160

【표 III-1-27】 비도시지역 현황 .....	161
【표 III-1-28】 비도시지역 개발행위허가 현황 .....	162
【표 III-1-29】 지구단위계획 물량 .....	164
【표 III-2-1】 도로연장 및 개설 현황 .....	165
【표 III-2-2】 도로연장 추이 .....	165
【표 III-2-3】 광역가로망 현황 .....	166
【표 III-2-4】 간선 및 보조간선 가로망 현황 .....	167
【표 III-2-5】 철도역사 현황 .....	169
【표 III-2-6】 철도수송 현황 .....	169
【표 III-2-7】 도시철도 현황 .....	170
【표 III-2-8】 버스터미널 현황 .....	171
【표 III-2-9】 주차시설 현황 .....	171
【표 III-2-10】 환승센터 현황 .....	171
【표 III-2-11】 차고지 현황 .....	172
【표 III-2-12】 자전거도로 현황 .....	172
【표 III-2-13】 자동차 등록 현황 .....	173
【표 III-2-14】 교통사고 발생현황 .....	173
【표 III-2-15】 주요 교차로 서비스 수준 .....	174
【표 III-2-16】 주요 가로 서비스 수준 .....	175
【표 III-2-17】 도로망 계획 변경내역 .....	178
【표 III-2-18】 제4차 국가철도망 구축계획(2021.6, 국토교통부) .....	181
【표 III-2-19】 양산선(노포~북정) 노선 개요 .....	181
【표 III-2-20】 철도망 계획 변경내역 .....	183
【표 III-2-21】 환승유형 구분 .....	186
【표 III-2-22】 환승시설의 종류 .....	186
【표 III-2-23】 환승시설 계획방향 .....	187
【표 III-2-24】 주차시설 공급 방안 .....	188
【표 III-2-25】 주차시설 공급 방안 .....	189
【표 III-2-26】 유형별 자전거도로 .....	191
【표 III-2-27】 통행 활성화 방안 .....	192
【표 III-2-28】 물류시설 현황 .....	196
【표 III-2-29】 물류시설별 건폐율 현황 .....	197

【표 III-2-30】 물류산업 사업체별·종사자별 현황(2019년) .....	198
【표 III-2-31】 물류산업 산업분류별 현황 .....	198
【표 III-2-32】 사랑의 PC 보급 현황 .....	203
【표 III-2-33】 2020년 디지털 역량 강화 교육 추진 실적 .....	203
【표 III-2-34】 사업 개요 .....	204
【표 III-2-35】 빅데이터 분석사업 추진 현황 .....	204
【표 III-2-36】 상수도 현황 .....	211
【표 III-2-37】 정수시설 현황 .....	211
【표 III-2-38】 생활용수 수요추정 .....	212
【표 III-2-39】 공업용수 수요추정 .....	212
【표 III-2-40】 총 용수량 수요추정 .....	213
【표 III-2-41】 하수도 현황 .....	217
【표 III-2-42】 하수 및 폐수처리시설 현황 .....	217
【표 III-2-43】 생활하수 수요추정 .....	218
【표 III-2-44】 산업폐수수 수요추정 .....	218
【표 III-3-1】 정비사업 현황 .....	220
【표 III-3-2】 재생사업 현황 .....	220
【표 III-3-3】 도시쇠퇴현황 .....	221
【표 III-3-4】 지역별 재생방향 .....	226
【표 III-3-5】 권역별 기본구상 .....	229
【표 III-3-6】 농촌특화지구의 유형 .....	235
【표 III-3-7】 농촌 재구조화 추진 전략 .....	236
【표 III-3-8】 농촌특화지구 지정 계획 .....	238
【표 III-3-9】 주택보급 현황 .....	239
【표 III-3-10】 주택 유형별 현황 .....	239
【표 III-3-11】 주택 점유형태별 현황 .....	240
【표 III-3-12】 1인가구 현황 .....	240
【표 III-3-13】 노후주택 현황(2020년) .....	240
【표 III-3-14】 인구밀도에 의한 주택수요 추정 .....	242
【표 III-3-15】 계획인구에 의한 주택수요 추정 .....	242
【표 III-3-16】 주택공급계획 .....	243
【표 III-3-17】 주택유형별 공급계획 .....	243

【표 III-3-18】 가구구성별 최소 주거면적 및 용도별 당의 개수 .....	246
【표 III-4-1】 정량 목표 .....	252
【표 III-4-2】 양산시 온실가스 배출 현황 .....	254
【표 III-4-3】 온실가스 배출량 예측 .....	255
【표 III-4-4】 온실가스 감축목표 .....	255
【표 III-4-5】 기후변화 대응대책 추진전략 .....	256
【표 III-4-6】 기후변화 대응대책 세부실천과제 .....	256
【표 III-4-7】 대기질 현황(년도별) .....	264
【표 III-4-8】 2020년말 기준 월별 대기질 현황 .....	265
【표 III-4-9】 대기오염배출시설 현황(년도별) .....	266
【표 III-4-10】 2020년말 기준 지역별 대기오염배출시설 현황 .....	266
【표 III-4-11】 호소현황 .....	268
【표 III-4-12】 하천현황 .....	269
【표 III-4-13】 하천별 수질오염도 현황 .....	269
【표 III-4-14】 상수원관리지역 현황 .....	269
【표 III-4-15】 생태자연도 현황 .....	271
【표 III-4-16】 야생동물보호구역 현황 .....	271
【표 III-4-17】 습지보호지역 현황 .....	272
【표 III-4-18】 폐기물 발생량 .....	274
【표 III-4-19】 폐기물 수거 및 처리현황 .....	274
【표 III-4-20】 생활폐기물 매립지 현황 .....	275
【표 III-4-21】 폐기물 발생량 예측 .....	276
【표 III-4-22】 폐기물 처리계획 .....	276
【표 III-4-23】 용도별 전력사용량 .....	278
【표 III-4-24】 가스사용 현황 .....	278
【표 III-4-25】 석유류소비량 .....	279
【표 III-4-26】 신재생에너지 보급용량 .....	279
【표 III-4-27】 총 에너지 수요추정 .....	280
【표 III-4-28】 전력 수요추정 .....	280
【표 III-4-29】 도시가스 사용량 추정 .....	280
【표 III-4-30】 신재생에너지 보급률 .....	281
【표 III-4-31】 재생에너지 발전량 .....	281

【표 III-4-32】 재생에너지 전력자립률 .....	282
【표 III-5-1】 경관 관련 법률 .....	288
【표 III-5-2】 경관축에 따른 관리방안 .....	295
【표 III-6-1】 공원·녹지 현황 .....	308
【표 III-6-2】 생활권별 공원·녹지 현황 .....	308
【표 III-6-3】 공원계획(변경) .....	319
【표 III-6-4】 공원 세부 변경내역 .....	320
【표 III-6-5】 생활권별 공원계획 .....	323
【표 III-6-6】 유원지 계획(변경) .....	327
【표 III-7-1】 풍수해발생현황 .....	330
【표 III-7-2】 가뭄발생현황 .....	331
【표 III-7-3】 지진발생현황 .....	331
【표 III-7-4】 화재발생현황 .....	332
【표 III-7-5】 교통사고 발생현황 .....	333
【표 III-7-6】 범죄발생현황 .....	333
【표 III-7-7】 산불발생현황 .....	334
【표 III-7-8】 자연재해위험개선지구 현황 .....	334
【표 III-7-9】 폭우 재해 취약성 .....	336
【표 III-7-10】 폭염 재해 취약성 .....	337
【표 III-7-11】 폭설 재해 취약성 .....	338
【표 III-7-12】 가뭄 재해 취약성 .....	339
【표 III-7-13】 강풍 재해 취약성 .....	340
【표 III-7-14】 재해취약 등급별 도시계획 수립방향 .....	341
【표 III-7-15】 재해유형별 도시계획 수립방향 .....	341
【표 III-7-16】 CPTED 패러다임 변화 .....	353
【표 III-8-1】 양산시 GRDP 현황 .....	356
【표 III-8-2】 1·2·3차 산업별 추이 .....	356
【표 III-8-3】 양산시의 사업체수 및 종사자수 현황 .....	357
【표 III-8-4】 농가인구추이 .....	358
【표 III-8-5】 경지면적추이 .....	358
【표 III-8-6】 작물별 재배면적 현황 .....	359
【표 III-8-7】 소유자별 임야현황 .....	359

【표 III-8-8】 가축사육 현황 .....	360
【표 III-8-9】 제조업 현황 .....	360
【표 III-8-10】 양산시 제조업 입지계수(LQ) .....	361
【표 III-8-11】 준공된 산업단지 현황 .....	362
【표 III-8-12】 준공 중인 산업단지 현황 .....	362
【표 III-8-13】 업종별 현황(2019년) .....	363
【표 III-8-14】 시장분포 현황 .....	363
【표 III-8-15】 제6차 국가정보화 기본계획의 스마트 빌리지 관련 과제 .....	366
【표 III-8-16】 6차산업의 사업내용별 구분 .....	367
【표 III-8-17】 경남 10대 미래전략산업 .....	371
【표 III-8-18】 연도별 관광객 현황 .....	380
【표 III-8-19】 관광사업체 등록 현황 .....	380
【표 III-8-20】 의료기관 현황 .....	385
【표 III-8-21】 의료인력 현황 .....	385
【표 III-8-22】 의료보건시설 계획 .....	386
【표 III-8-23】 국민기초생활보장 수급자 현황 .....	388
【표 III-8-24】 사회복지시설 현황 .....	388
【표 III-8-25】 다문화가구 현황 .....	389
【표 III-8-26】 사회복지시설 계획 .....	390
【표 III-8-27】 경제활동 참가율 .....	391
【표 III-8-28】 보육시설 현황 .....	391
【표 III-8-29】 세부추진계획 .....	394
【표 III-8-30】 학교 현황 .....	396
【표 III-8-31】 평생교육기관 현황 .....	396
【표 III-8-32】 학교시설 계획 .....	398
【표 III-8-33】 단계별 평생학습도시 구축 계획 .....	400
【표 III-8-34】 세부 추진 과제 .....	400
【표 III-8-35】 문화공간 현황 .....	401
【표 III-8-36】 공공도서관 현황 .....	401
【표 III-8-37】 체육시설 현황 .....	401
【표 III-8-38】 청소년수련시설 현황 .....	402
【표 III-8-39】 문화체육시설 계획 .....	403

【표 III-8-40】 문화재 현황 ..... 404

---

## 제4편 계획의 실행

---

【표 IV-1-1】 재정규모 현황 ..... 409

【표 IV-1-2】 세입·세출결산 변화추이 ..... 409

【표 IV-1-3】 재정자립도 ..... 410

【표 IV-1-4】 지방세 부담 ..... 410

【표 IV-1-5】 일반회계 세입구조 ..... 411

【표 IV-1-6】 일반회계 세출구조 ..... 411

【표 IV-1-7】 재정규모 전망 ..... 412

# 그림 목 차

## 제1편 계획의 기초

【그림 1-1-1】 양산시 위치도 .....	5
【그림 1-2-1】 행정구역 현황도 .....	9
【그림 1-2-2】 도시세력권 .....	12
【그림 1-2-3】 입체지형현황분석도 .....	14
【그림 1-2-4】 표고분석도 .....	16
【그림 1-2-5】 경사분석도 .....	17
【그림 1-2-6】 기온 추이 현황 .....	19
【그림 1-2-7】 강수량 추이 현황 .....	19
【그림 1-2-8】 평균풍속 추이 현황 .....	19
【그림 1-2-9】 수계분석도 .....	22
【그림 1-2-10】 인구 현황남녀 인구수 현황 .....	23
【그림 1-2-11】 읍·면·동별 인구현황 .....	24
【그림 1-2-12】 65세 이상 인구현황 .....	25
【그림 1-2-13】 2011년 인구 피라미드 .....	26
【그림 1-2-14】 2016년 인구 피라미드 .....	26
【그림 1-2-15】 2020년 인구 피라미드 .....	26
【그림 1-2-16】 인구밀도 현황 .....	27
【그림 1-2-17】 지목별 토지이용현황 .....	30
【그림 1-2-18】 도시관리계획 총괄도 .....	31
【그림 1-2-19】 농업진흥지역 현황도 .....	33
【그림 1-2-20】 산지이용 현황도 .....	37
【그림 1-2-21】 사업지구 현황 .....	38
【그림 1-2-22】 도로망 현황 .....	40
【그림 1-2-23】 공간구상도 .....	57
【그림 1-2-24】 교통망 구상도 .....	57
【그림 1-2-25】 도시기본계획 대비 용도지역 집행 비율 .....	60
【그림 1-2-26】 SWOT분석 .....	62
【그림 1-3-1】 분과별 계획과제 및 종합비전 .....	67

【그림 1-3-2】 생활권별 설문지 회수율 .....	68
【그림 1-3-3】 생활여건 만족도 조사 결과 .....	69
【그림 1-3-4】 설문조사 도시이미지 결과 .....	70
【그림 1-3-5】 설문조사 양산시 잠재력 결과 .....	70
【그림 1-3-6】 설문조사 양산시 발전을 저해하는 요인 .....	70
【그림 1-3-7】 양산시가 추구해야할 가치 .....	71
【그림 1-3-8】 양산시 미래모습 .....	71

---

## 제2편 양산의 미래

---

【그림 Ⅱ-1-1】 양산시 도시미래상 .....	78
【그림 Ⅱ-1-2】 경제·산업분야 세부실천전략 .....	80
【그림 Ⅱ-1-3】 사회·복지·문화·교육분야 세부실천전략 .....	82
【그림 Ⅱ-1-4】 환경·안전분야 세부실천전략 .....	84
【그림 Ⅱ-1-5】 도시·주거·교통분야 세부실천전략 .....	86
【그림 Ⅱ-3-1】 시가지 변천 .....	105
【그림 Ⅱ-3-2】 2030 공간구조 구상도 .....	106
【그림 Ⅱ-3-3】 중심지 체계 .....	109
【그림 Ⅱ-3-4】 위계별 발전축 .....	110
【그림 Ⅱ-3-5】 중심지 체계발전 및 보전축 구상 .....	111
【그림 Ⅱ-3-6】 2040 공간구조 구상도 .....	112
【그림 Ⅱ-3-7】 생활권별 인구배분계획 .....	118
【그림 Ⅱ-3-8】 양산생활권 개발전략 .....	120
【그림 Ⅱ-3-9】 응상생활권 개발전략 .....	122
【그림 Ⅱ-3-10】 상북생활권 개발전략 .....	124
【그림 Ⅱ-3-11】 하북생활권 개발전략 .....	126
【그림 Ⅱ-3-12】 원동생활권 개발전략 .....	128

---

## 제3편 부문별 계획

---

【그림 Ⅲ-1-1】 지목별 토지이용현황도 .....	131
【그림 Ⅲ-1-2】 용도지역 지정 현황도 .....	133
【그림 Ⅲ-1-3】 개발제한구역 지정 현황도 .....	134
【그림 Ⅲ-1-4】 개발가능지 분석 절차도 .....	136

【그림 III-1-5】 개발가능지 분석도 .....	137
【그림 III-1-6】 시가화용지 변경내역도 .....	149
【그림 III-1-7】 2030년 도시기본구상도 .....	153
【그림 III-1-8】 2040년 도시기본구상도 .....	154
【그림 III-1-9】 개발제한구역 결정 현황도 .....	158
【그림 III-2-1】 광역가로망 현황도 .....	168
【그림 III-2-2】 간선 및 보조간선 가로망 현황도 .....	168
【그림 III-2-3】 철도망 현황도 .....	170
【그림 III-2-4】 도로망 계획(변경)도 .....	179
【그림 III-2-5】 동남권 순환철도망 구상 .....	180
【그림 III-2-6】 광역순환 철도체계 구상 .....	182
【그림 III-2-7】 철도망 계획(변경)도 .....	183
【그림 III-2-8】 신교통수단 계획 .....	185
【그림 III-2-9】 보행환경 개선 .....	190
【그림 III-2-10】 자전거도로 정비계획 .....	193
【그림 III-2-11】 광역 BRT 계획 .....	195
【그림 III-2-12】 양산CD, IFT 물류시설 기능 재정비 .....	201
【그림 III-2-13】 스마트도시 개념도 .....	206
【그림 III-2-14】 스마트 관망관리 개념도 .....	214
【그림 III-2-15】 상수도 계획도 .....	216
【그림 III-2-16】 하수도 계획도 .....	219
【그림 III-3-1】 도시쇠퇴현황도 .....	221
【그림 III-3-2】 도시재생의 비전 및 목표 .....	225
【그림 III-3-3】 농촌공간 재구조화 개념도 .....	234
【그림 III-3-4】 농촌공간 재구조화 비전 및 목표 .....	236
【그림 III-3-5】 원동면 농촌특화지구 지정 계획 .....	238
【그림 III-3-6】 커뮤니티케어 개요도 .....	244
【그림 III-4-1】 양산시 온실가스 배출량 추이 .....	253
【그림 III-4-2】 그린에너지 보급률 목표 .....	258
【그림 III-4-3】 분산에너지 개념도 .....	259
【그림 III-4-4】 산림바이오매스 이용 .....	261
【그림 III-4-5】 대기 환경 지표 .....	267

【그림 III-4-6】 순환수 SWG시스템 개념도 .....	270
【그림 III-4-7】 생태자연도 .....	272
【그림 III-5-1】 경관형성 종합구상도 .....	303
【그림 III-6-1】 공원 서비스 수준 .....	309
【그림 III-6-2】 공원·녹지체계구상 .....	316
【그림 III-6-3】 공원 세부 변경내역도 .....	322
【그림 III-6-4】 하천 보전계획 .....	326
【그림 III-6-5】 유원지 변경내역도 .....	328
【그림 III-6-6】 공원·녹지 계획도 .....	329
【그림 III-7-1】 풍수해종합대책도 .....	344
【그림 III-7-2】 ICT기반 재난방지시스템 적용 기술 .....	351
【그림 III-8-1】 6대 권역별 전략사업 .....	372
【그림 III-8-2】 양산시 지역산업 발전비전과 추진전략 .....	373
【그림 III-8-3】 관광개발계획상 공간체계 .....	382
【그림 III-8-4】 동부경남 개발방향 .....	383



# 2040년 양산도시기본계획

## 제1편 계획의 기초

- 1 계획의 개요
- 2 양산의 과거와 현재
- 3 도시계획 시민참여



## 제1편 계획의 기초

### 1 계획의 개요

#### 1. 계획의 배경 및 목적

##### 가. 계획의 배경

###### ■ 도시환경 여건변화

- 고령화저출산 등 인구구조 변화와 이로 인한 경제여건 변화, 제4차 산업시대 도래 및 융복합화 등 기술변화, 자연재난 증가 등 기후변화, 포스트코로나 시대 도래 등 사회 전반에 걸친 여건 변화를 반영한 도시계획 필요
- 지방소멸위기 도래와 지역균형발전을 위한 연계네트워크 강화(부울경 메가시티 구상) 필요

###### ■ 도시계획 패러다임 변환

- 도시재생, 스마트도시, 건강도시, 포용도시, 저탄소 녹색성장, 지방분권 및 주민참여 강화 등 도시계획 패러다임 변환에 대응

###### ■ 상위계획 정책방향 반영

- 제5차 국토종합계획(2020~2040), 제4차 경상남도 종합계획(경남미래 2040), 2040년 부산권 광역도시계획(수립중) 등 국토 및 도시 관련 정책계획 등이 변화됨에 따라 이에 대한 탄력적 대응에 한계에 직면

###### ■ 삶의 질 향상에 대한 시민의 기대 고조

- 소득수준 향상 및 기대수명 연장에 따라 물질 풍요 외에 건강, 여가, 평생교육, 행복 등 삶의 질 향상과 정신적 풍요를 중시하는 사회적 가치 변화

###### ■ 기 수립된 도시기본계획 재검토

- 기 수립된 도시기본계획은 변화된 대·내외 여건변화를 충분히 반영하지 못하고 있으므로 미래지향적이고 지속가능한 도시발전을 위해서는 기존 도시기본계획의 재검토가 필요

제1편

계획의 기초

1. 개요

1. 계획의 배경 및 목적

2. 계획의 목표

3. 계획의 전략

4. 계획의 내용

5. 계획의 평가

## 나. 계획의 목적

### ■ 사회전반의 변화된 메가트랜드에 대응방안 마련

- 인구구조 변화와 지방소멸위기 도래에 대비한 인구정책 수립, 기후·환경 변화에 대비한 지속가능한 친환경적 도시관리 및 계획적 개발 유도, 스마트 시티 도입, 방재안전을 고려한 도시계획수립, 사회·가치 변화에 따른 도시 정책 등 변화된 사회여건에 탄력적이고 유연하게 대처할 수 있는 발전 방향과 추진전략 제시

### ■ 새로운 도시성장 전략 마련

- 양극화 심화, 고용불안, 사회적 배제 일반화 등으로 인한 도시문제에 대응하기 위한 포용도시 실현
- IT기술발달과 제4차 산업혁명시대 도래에 따른 스마트 도시 실현, 지역 맞춤형 첨단산업육성 등을 위한 새로운 도시성장 전략마련

### ■ 시민참여 도시계획 수립

- 기존 하향식 계획수립과 제한적 시민참여에 의한 관주도의 도시계획에서 탈피하여 시민참여 거버넌스 구축을 통해 시민과의 의사소통을 바탕으로 한 상향식 계획 수립
- 시민 참여를 통해 계획에 대한 시민의 이해도 증대와 이로 인한 자치 역량 강화

### ■ 도시기본계획의 실효성 제고

- 국토종합계획, 도종합계획, 광역도시계획 등 상위계획과의 정합성 확보
- 민선7기 지방정부 정책 및 추진과제 반영으로 정책 추진탄력 부여

**시민이 중심이 되는  
미래지향적이고 지속가능한 도시발전 방향 제시**

## 2. 계획의 범위

### 가. 공간적 범위

- 위 치 : 양산시 행정구역 전역
- 면 적 : 485.63km<sup>2</sup>

### 나. 시간적 범위

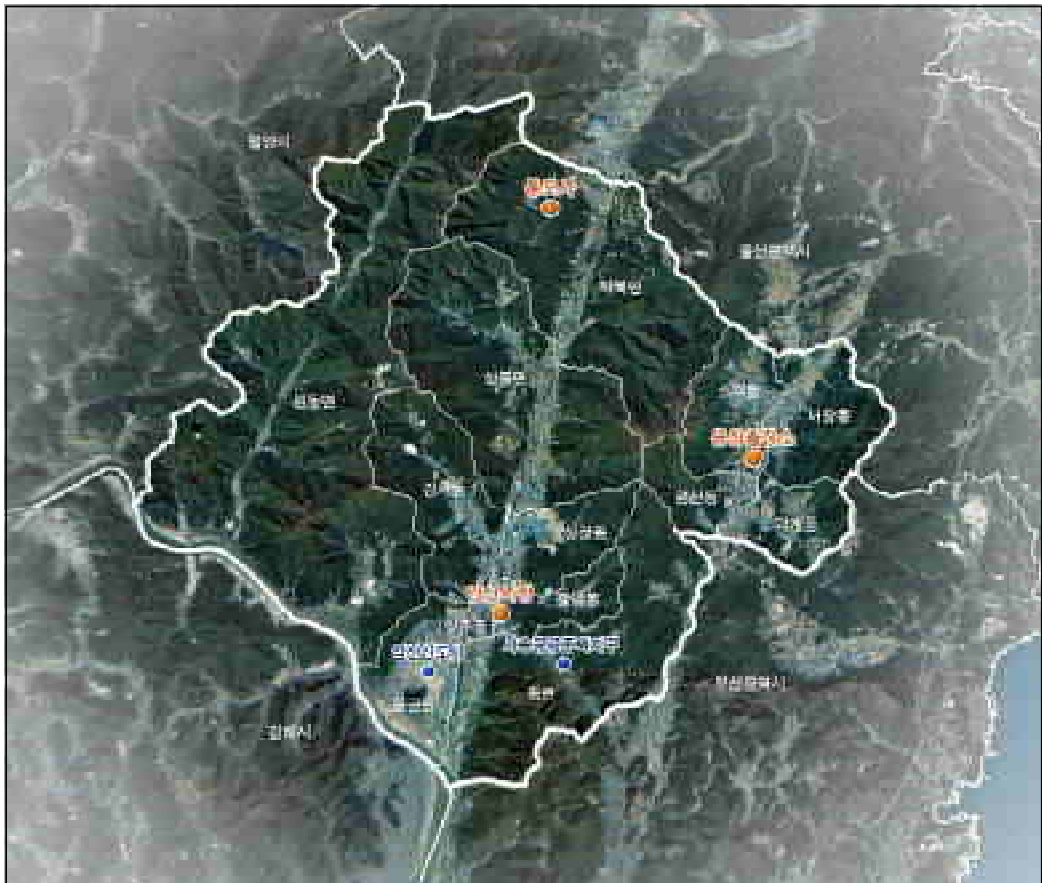
- 계획 기준년도 : 2020년
- 계획 목표연도 : 2040년
- 단계별 기간 : 5개년 단위로 4단계로 구분하여 계획



【표 1-1-1】 시간적 범위

구 분	1단계	2단계	3단계	4단계
기 간	2021~2025년	2026~2030년	3031~2035년	2036~2040년

【그림 1-1-1】 양산시 위치도



제 1 권

계획의 개요

제 2 권  
양산의 현황

제 3 권  
주요정책 계획

제 4 권  
부속자료

## 다. 내용적 범위

【표 1-1-2】 내용적 범위

구 분	계 획 내 용	비고
기초조사 및 현황분석	• 도시특성과 현황	
도시기본구상	• 계획의 목표 및 지표 설정 • 도시공간구조 설정 • 생활권 설정 및 계획	
부문별 계획	• 토지이용계획, 기반시설계획, 도심 및 주거환경계획, 환경의 보전 및 관리, 경관 및 미관계획, 공원·녹지 계획, 방재 및 안전계획, 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥계획	
계획의 실행	• 재정계획 및 실천전략	

### 3. 계획의 성격

- 정책계획과 전략계획을 실현할 수 있는 도시관리계획의 지침적 계획이자 시의 가장 상위계획

#### ■ 종합계획

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

#### ■ 정책계획

- 국토종합계획, 도종합계획, 광역도시계획 등 상위계획을 근간으로 하여 양산의 국토이용·개발과 보전에 관한 정책목표를 제시

#### ■ 전략계획

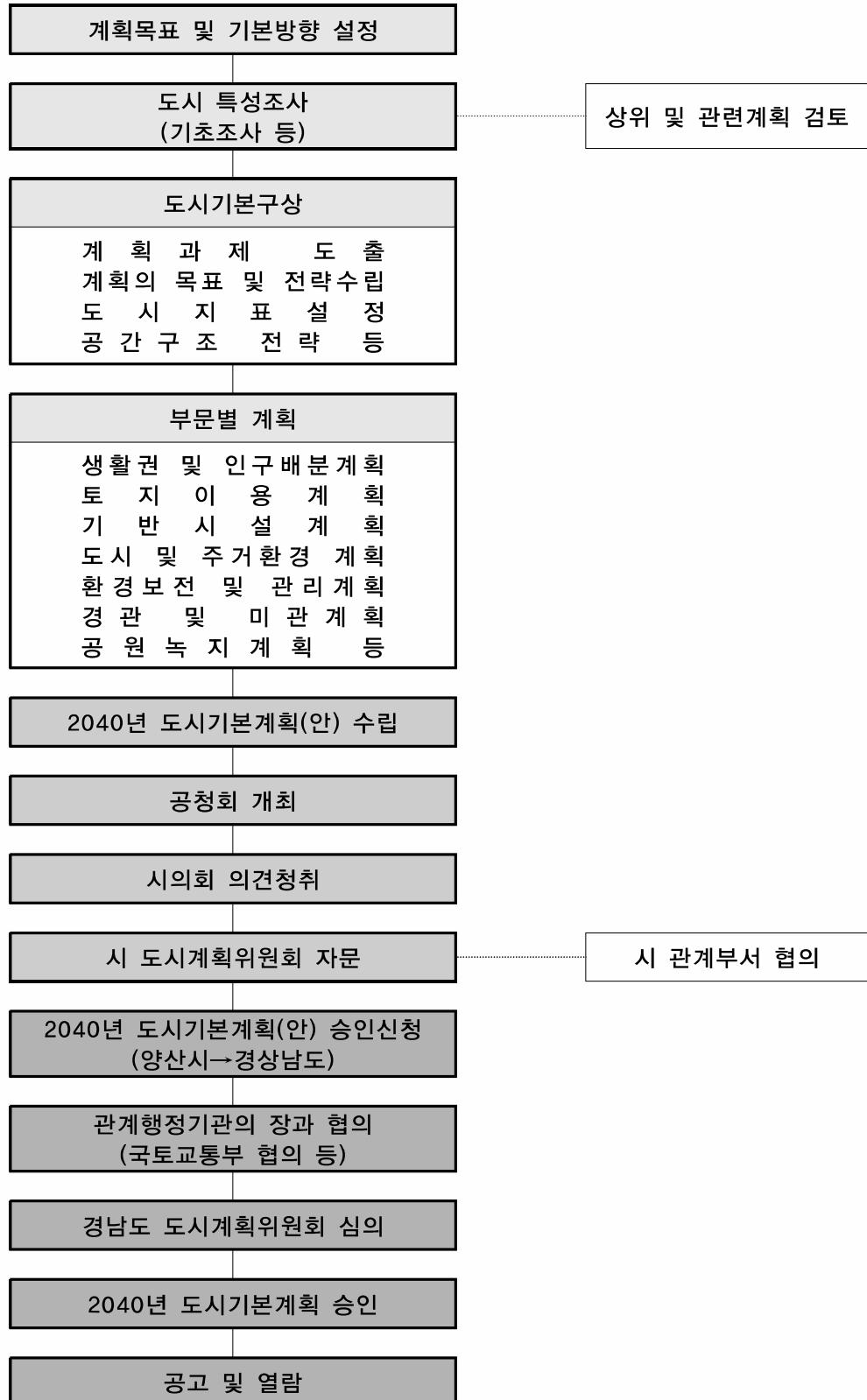
- 도시미래상 실현을 위해 행정역량을 선택적으로 집중해야 할 전략을 수립하는 계획

#### ■ 최상위 공간계획

- 공간구조 및 입지와 토지이용에 관한 한 부문별 정책이나 계획 등에 우선하는 계획

## 4. 계획의 수립과정

【표 1-1-3】 계획의 수립과정



제 1 권

계획의 기초

제 2 권  
도시의 현황

제 3 권  
주요정책 수립

제 4 권  
도시의 미래

## 2 양산의 과거와 현재

### 1. 도시연혁

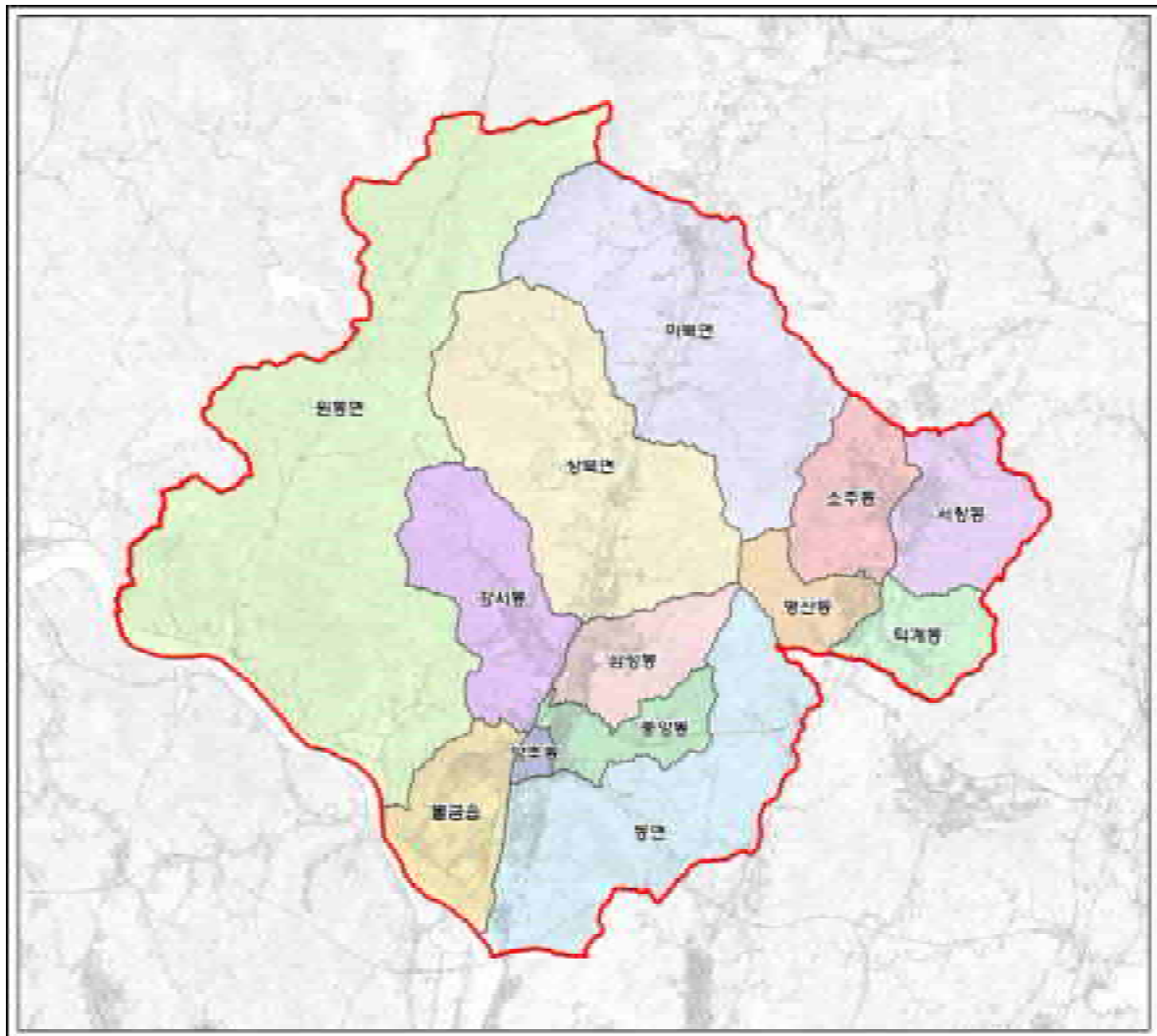
#### 가. 시의 역사

- 양산은 신라 문무왕5년 삼량주라 불리었고, 경덕왕16년(서기757년) 양주(良州)로 칭하다가 고려 태조23년(서기940년) 양주(梁州)라 칭함
- 현 양산의 지명은 태종13년(서기1413년) 양산군(梁山郡)으로 명명, 고종 건양원년(서기1896년) 경상도를 경상남북도로 분리, 경상남도에 배속, 광무10년(서기1906년) 좌이·대상·대화 3개면을 부산부와 김해군에 이속, 을주군 외남·웅상 2개면을 본군에 편입, 융희4년(서기 1910년) 외남면을 을주군으로 환부됨
- '73년 동래군 기장·일광·장안·서생·정관·철마 등 6개면이 본군에 통합, '79년 양산면 읍 승격, '95년 기장·장안 2개읍과 일광·정관·철마 3개면이 부산광역시 기장군에 이속, '96년 3월 1일 현 양산시로 승격되었고, '07년 4월1일 웅상읍을 4개동으로 분동 및 웅상출장소를 설치하였고, '10년 2월 1일 중앙동에서 양주동이 분동됨

【표 1-2-1】 양산시 연혁

년 대		연 혁
신라	눌지왕 2년(418)	삼량주라 칭함
	문무왕 5년(665)	상주(현 상주)와 하주로 분할, 삼량주 설치
	경덕왕 16년(757)	양주(良州)로 개칭
고려	태조 23년(940)	양주(良州)를 양주(梁州)로 개칭
조선	태종 13년(1413)	양산군으로 명명
	1896	고종 건양원년 경상도를 경상남북도로 분리, 경상남도에 배속
	1897	광무 원년 전국을 13도로 하고 양산군을 8면으로 함
	1906	광무10년 구포면과 대저면을 동래군과 김해군에 이속, 을산군 외남면(서생면)과 웅상면을 병합하여 편입
	1910	외남면을 을산군으로 환속
건국 이후	1979. 4. 7	양산면이 양산읍으로 승격
	1980.12. 1	기장면이 기장읍으로 승격
	1983. 2.15	서생면을 을주군으로 이속
	1986.12.23	양산읍 남부동 일부, 동면 석산리, 금산리 일부를 물금면으로 편입
	1988. 5.11	양산읍 남부리, 중부리, 북부리를 남부동, 중부동, 북부동로 명칭 변경
	1988.12.31	양산읍 북부동 일부 (2,272㎡)가 중부동으로 편입
	1991.11.20	웅상면이 웅상읍으로 승격
	1995. 3. 1	동부5개 읍, 면이 부산광역시로 편입
	1996. 3. 1	양산군이 양산시로 승격, 양산읍이 중앙동, 삼성동, 강서동으로 분동, 물금면이 물금읍으로 승격
	1998. 4.19	웅상읍 덕계출장소 설치
	2007. 4. 1	웅상출장소 설치 및 웅상읍이 서창동, 소주동, 평산동, 덕계동 분동
2010. 2. 1	중앙동이 중앙동, 양주동으로 분동	

자료 : 양산 시정백서(2021)



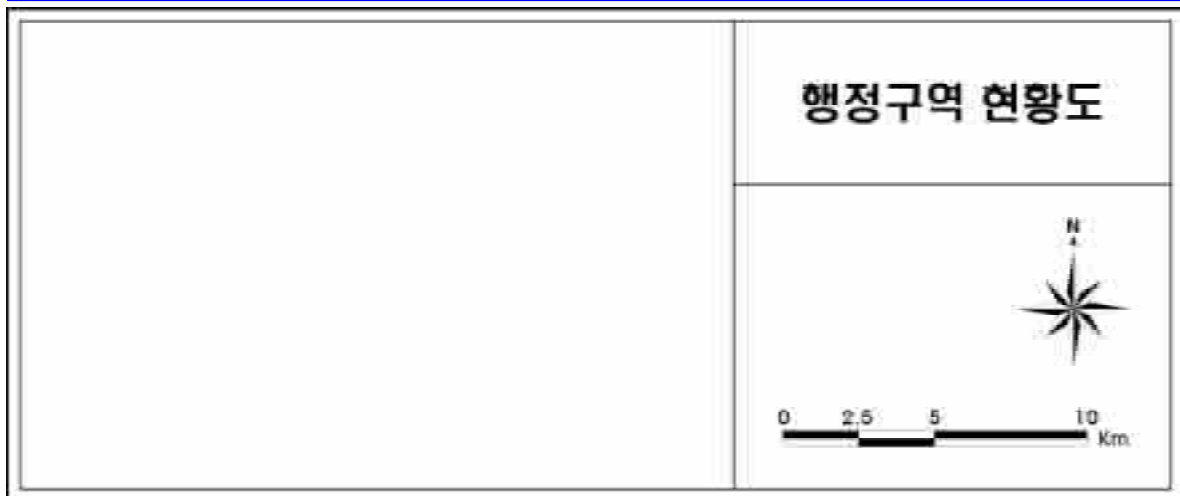
제 1 권  
계획의 기초

장 2 권  
양산의 이해

장 3 권  
미래를 계획

장 4 권  
정책의 실행

2040년 양산 도시 기본 계획



【그림 1-2-1】 행정구역 현황도

## 나. 도시계획 변천

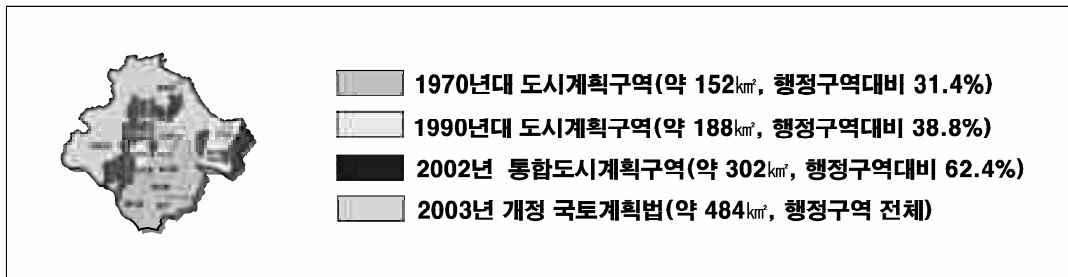
### 1) 도시계획 변천과정

○ 양산시의 도시계획 변천과정은 다음과 같음

【표 1-2-2】 양산시 도시계획 연혁

고시년월일	내 용	비 고
1970. 3. 6	양산 최초 도시계획구역 결정 (면적 : 42.58km <sup>2</sup> )	건교부 고시 제103호
1975. 5.13	양산 도시계획구역 결정 확장 (면적 : 152.72km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제75호
1975.12.11	웅상도시계획 결정 (면적 : 10.02km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제258호
1975.12.11	상북도시계획 결정 (면적 : 11.850km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제258호
1976.12.18	양산도시계획 재정비 결정 (면적 : 125.775km <sup>2</sup> )	건교부 고시 제194호
1979. 4.13	신평도시계획 재정비 결정 (면적 : 17.480km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제80호
1986. 1.20	양산도시계획 재정비 결정 (면적 : 125.775km <sup>2</sup> )	건교부 고시 제21호
1988. 1.19	신평도시계획 재정비 결정 (면적 : 17.480km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제17호
1992. 4. 1	양산도시기본계획에 따른 도시지역 확장 (면적: 135,525km <sup>2</sup> )	건교부 고시 제140호
1993. 6.15	양산도시기본계획 승인 (면적 : 135,525km <sup>2</sup> )	건교부 승인
1993. 8.10	신평도시기본계획 재정비 결정 (면적 : 17.480km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제287호
1994. 4.11	양산도시계획 재정비 결정 (면적 : 135,525km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제86호
1994. 4.13	웅상도시계획 재정비 결정을 위한 국토이용변경 (도시지역확장, 면적확장 : 10,020→30,700km <sup>2</sup> )	건교부 고시 제110호
1994.12.29	양산도시계획 재정비 결정 (면적 : 135,525km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제293호
1994.12.31	상북도시계획 재정비 결정 (면적 : 18.880km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제302호
1995. 2.24	웅상도시계획 재정비 결정 (면적 : 30,700km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제30호
1998. 1.16	2016년 양산도시기본계획 승인	건교부 승인
2000. 4.24	양산국토이용계획변경 결정(A=302,462km <sup>2</sup> ) 양산, 웅상, 상북, 신평, 기장 등 5개도시지역 통합	건교부 고시 제101호
2002. 4. 3	양산도시계획재정비 결정(A=302,462km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제2001-353호, 제2002-78호

2008. 8. 8	2020년 양산도시기본계획 승인	국토부 승인
2012. 8. 30	양산도시관리계획 재정비 결정(변경) (면적: 484,550km <sup>2</sup> )	경상남도 고시 제2012-370호
2016. 10. 18	2030년 양산도시기본계획 승인	경상남도 승인
2018. 1. 18	양산도시관리계획 재정비(시결정사항) 결정(변경) (면적 : 484,550km <sup>2</sup> )	양산시 고시 제2018-16호



## 2. 도시 세력권

### 가. 지리적 위치

- 양산시는 국토공간상으로 한반도 동남부지역에 위치하고 있음
- 양산시는 지역공간상 동남부에 위치하며 북동으로 울산광역시, 서쪽으로는 낙동강을 끼고 동남으로 부산광역시, 서로 밀양시, 김해시와 접해있으며 경부고속도로, 경부선철도, 국도7호선, 국도35호선이 양산시내를 통과하고 있는 인근지역과 상호연결이 용이함

【표 1-2-3】 양산시 위치

위 치	소 재 지	경 위 도		비 고
		경 도	위 도	
시 청	중앙로 39	129° - 02' - 19"	35° - 20' - 19"	
동 단	용동당 산66	129° - 07' - 57"	35° - 28' - 30"	
서 단	원동면 용당리 1561	128° - 52' - 18"	35° - 22' - 45"	
남 단	동면 가산리 1272	129° - 00' - 49"	35° - 16' - 16"	
북 단	원동면 선리 산1-1	129° - 03' - 19"	35° - 31' - 44"	

자료 : 양산시, 양산시 홈페이지(www.yangsan.go.kr)

## 나. 도시 세력권

- 행정세력권은 행정구역 전체면적인 485.63km<sup>2</sup>가 행정세력권임
- 경제세력권은 출퇴근 고용인구, 상품소비, 시장이용권 등 경제적 의존성이 큰 지역범위로서 경제활동 요소의 상황을 고려하여 판단할 수 있는데 양산시에는 부산시 및 울산시 등 인접광역시 경제권에 해당함
- 사회·문화세력권은 도시의 각종 시설 즉 학교, 병원 복지 및 문화시설 등 도시서비스 시설을 이용하는 지역적 범위로서 역사적 배경, 문화적 동질성 등을 고려하여 설정하는데, 경제권과 같이 도시서비스 기능에 대한 의존도가 높은 지역으로 양산시는 부산광역시 및 울산광역시의 사회·문화권에 해당함
- 양산시는 가지산 도립공원을 정점으로 남북방향의 4대 산악축(대운산축, 천성산축, 토곡산축, 천태산축) 중심의 수려한 자연환경을 가진 도시로서, 자연생태관련 환경권의 영향을 받는 지역으로는 부산시(가지산~천성산~금정산축), 울산시(대운산축), 밀양시(천태산축)이며, 하천 등 수질과 대기질 등은 부산광역권(부산, 김해), 울산광역시 및 밀양시임
- 현재 조성 중인 양산신도시를 중심으로 교통, 교육, 문화 등 도시기반 시설 및 편의시설의 확충으로 독립된 도시형태를 갖추어 가고 있음
- 도시통합관계센터 설치를 통해 안전한 도시의 기틀을 마련하고 있으며, 신성장 동력사업 육성, 산업단지 조성, 농축산물 경쟁력 제고 등을 통해 기업하기 좋은 도시, 함께 성장하는 도시로 발전하고 있음



【그림 1-2-2】 도시세력권

### 3. 도시의 현황과 특성

#### 가. 자연환경

##### 1) 지형 · 지세

###### ■ 지형 · 지세

- 양산시 지형은 남북으로 크게 4개의 산줄기에 의해 구분되어지는데, 동측으로부터 부산과 울산의 경계지역에 대운산(730.2m)줄기, 정족산(749.1m)과 천성산(811.5m)으로 연결되는 천성산줄기, 신불산에서 영축산(1,081.2m), 염수봉(816.1m)으로 이어지는 영축산줄기, 그리고 서측 밀양과의 경계지역에 천황산, 향로봉(727.0m) 줄기로 이루어져 있음
- 특히 북서측은 태백산맥이 뺏어 내려와 신불산(1,208.9m), 영축산(1,081.2m), 천황산(1,189.2m)으로 이어지는 지역은 1,000m이상의 높은 산로 구성되어 있음
- 평지 및 구릉지는 남북으로 크게 뺏어 내려오는 산줄기 사이에 형성되어 있으며, 양산시 중앙을 남북으로 가로지르는 양산천을 따라 평지가 형성됨

###### ■ 지질

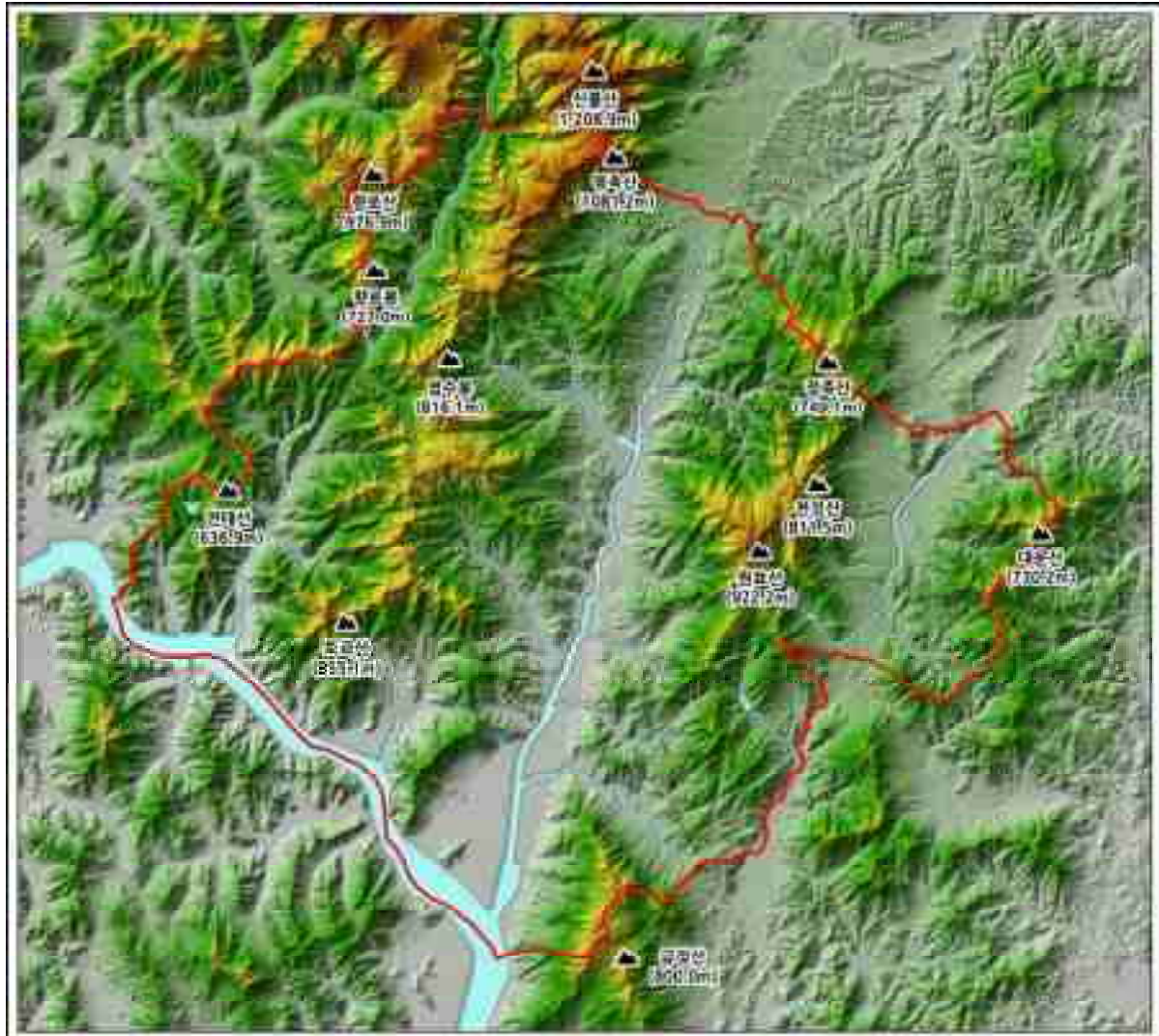
- 양산시 지질은 경상남도 일원에 걸쳐 분포하는 경상계 분포지역의 남단통역을 점하고 있는 양산시는 대부분 경상계 상부에 속하는 암층군의 분포를 보이며, 이중 경상계 신라통과 불국사통이 주를 이루고 있음
- 기존 시가지의 경우 대부분 신생대에 형성된 지역이며, 임야 등은 중생대 백악기의 지질분포를 보이고 있음
- 양산 시내 분포하는 각 층군은 암상에 있어 함안층과 대비되는 적색세일을 주 구성암으로 하는 육성퇴적층(陸成堆積層)인 대양동층(大陽洞層)을 최하위로 하여, 적갈색 각력질 응회암인 팔용산층(八龍山層)이 분포함
- 이들은 후기 화산활동에 의한 안산암류의 돌출 및 침투관입에 의하여 피복 또는 시트상으로 관입되어 본역 동북단의 일원에 대양동층이 주로 분포하며, 명동 및 증산리 부근에 팔용산층이 소규모로 분포함
- 규장반암 및 장석반암은 대양동층, 팔용산층 및 안산암류를 관입하여 양산 시내에서는 본반암류가 신라통의 지질시대 중 최후의 화성활동임을 시사하고 있음

제 1 권  
기획의 기본

제 2 권  
양산의 역사

제 3 권  
주요 문화유산

제 4 권  
자연환경



## 2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-3】 입체지형현황분석도

## 2) 표고·경사

### ■ 표고

- 분석 결과 50m미만이 55.92km<sup>2</sup>(11.5%), 100m이상~200m미만이 98.76km<sup>2</sup>(20.3%)로 높게 나오고 있으며 500m이상이 86.3km<sup>2</sup>(17.8%)로 나타남
- 표고 200m이하인 지역은 전체면적의 39.7%인 192.97km<sup>2</sup>으로 양산천, 회야강, 원동천변으로 분포되어 있음
- 평균표고는 290m내외로 표고 200m이상이 전체의 60.3%로 나타나 비교적 높은 산지들로 형성되어 있어 개발여건이 열악함

【표 1-2-4】 표고분석

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구 분	면 적(m <sup>2</sup> )	구 성 비(%)	비 고
계	485.63	100.0	
50m 미만	55.92	11.5	
50m ~ 100m	38.57	7.9	
100m ~ 200m	98.76	20.3	
200m ~ 300m	86.39	17.8	
300m ~ 400m	65.38	13.5	
400m ~ 500m	54.31	11.2	
500m 이상	86.3	17.8	

### ■ 경사

- 경사분석 결과 10°미만이 119.08km<sup>2</sup>(24.5%), 10°~15°가 32.25km<sup>2</sup>(6.6%), 15°~20°가 49.76km<sup>2</sup>(10.3%)이며 20°이상이 284.54km<sup>2</sup>(58.6%)로 비교적 급경사 지역이 많은 것으로 분석됨

【표 1-2-5】 경사분석

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

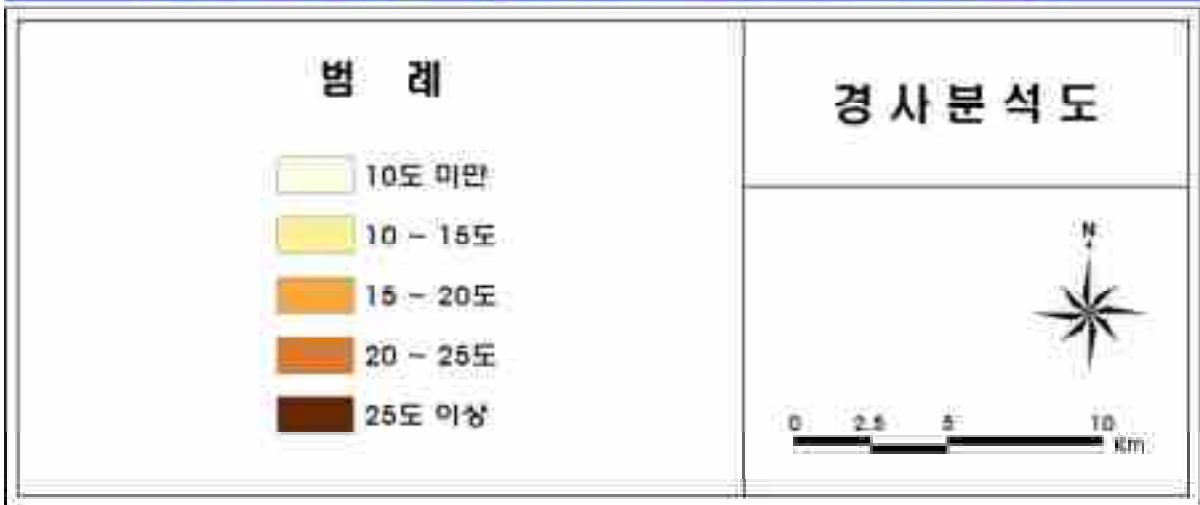
구 분	면 적(m <sup>2</sup> )	구 성 비(%)	비 고
계	485.63	100.0	
10° 미만	119.08	24.5	
10° ~ 15°	32.25	6.6	
15° ~ 20°	49.76	10.3	
20° 이상	284.54	58.6	



【그림 1-2-4】 표고분석도



2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-5】 경사분석도

제 1 권  
계획의 기초

제 2 분  
양산의 현황

제 3 분  
부동산 계획

제 4 분  
교통의 발전

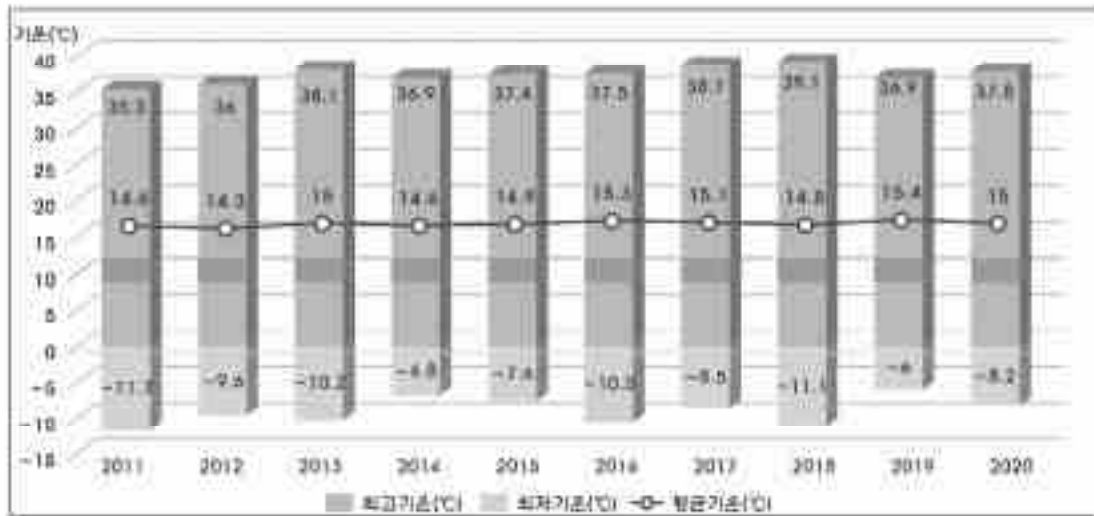
### 3) 기후 · 기상

- 양산시는 국토의 동남부에 위치하고 있으며 해안과도 근접하고 있어 지형적 특성상 하절기에는 해양성 고기압의 영향을 받아 고온다습하고 동절기에는 대륙성 기후의 영향을 받아 한랭건조한 편임
- 양산시의 과거 10년간(2011년~2020년) 연평균 기온은 14.9℃이며, 연평균 최고기온 37.4℃, 연평균 최저기온 -9.0℃로 비교적 온화한 기후를 나타내고 있음
- 과거 10년간 평균 강수량은 1,504.0mm, 평균풍속은 2.4m/s, 연평균 최대풍속은 8.2m/s임
- 강우량은 타지역에 비하여 다소 많은 편이며 적설량이 적음

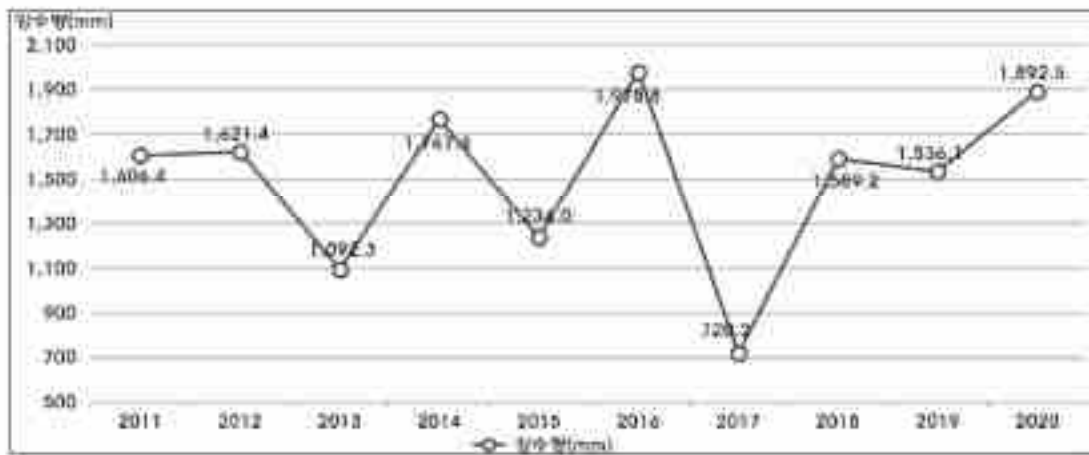
【표 1-2-6】 기상현황

구분	기 온(℃)			평균해 면기압 (hpa)	강수량 (mm)	바람(%)		비고
	평균	최고	최저			평균 풍속	최대 풍속	
2011	14.6	35.3	-11.7	1,017.3	1,606.4	2.7	5.7	
2012	14.3	36.0	-9.6	1,016.6	1,621.4	2.6	5.7	
2013	15.0	38.1	-10.2	1,016.6	1,092.3	2.4	5.5	
2014	14.6	36.9	-6.8	1,017.2	1,767.4	2.4	9.8	
2015	14.9	37.4	-7.6	1,017.2	1,236.0	2.4	10.5	
2016	15.3	37.5	-10.5	1,017.3	1,978.8	2.3	11.3	
2017	15.1	38.7	-8.5	-	720.2	2.3	9.6	
2018	14.8	39.1	-11.1	1,017.5	1,589.2	2.3	12.8	
2019	15.4	36.9	-6.0	1,017.0	1,536.1	2.1	10.8	
2020	15	37.8	-8.2	1017.1	1892.5	2.2	-	
평균	14.9	37.4	-9.0	1,017.1	1,504.0	2.4	8.2	
최대	15.4	39.1	-6.0	1,017.5	1,978.8	2.7	12.8	
최소	14.3	35.3	-11.7	1,016.6	720.2	2.1	5.5	

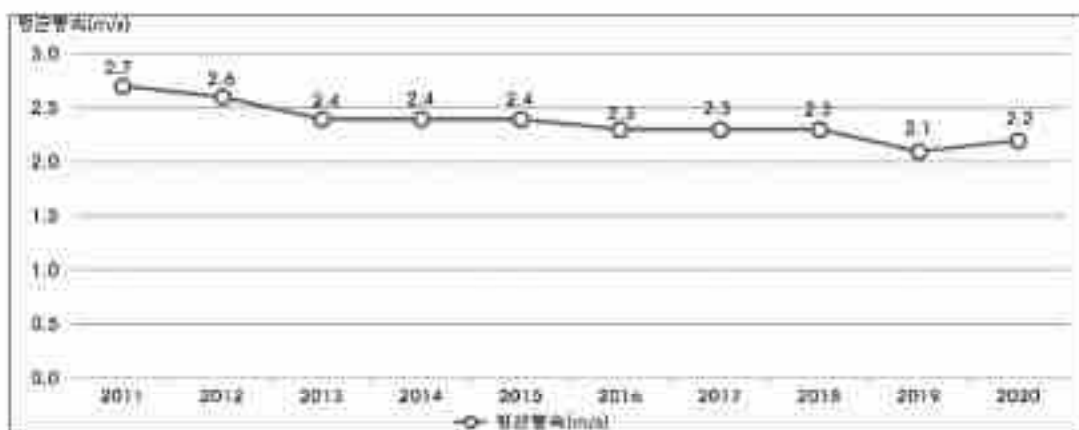
자료 : 기상청 기상자료개방포털(data.kma.go.kr)



【그림 1-2-6】 기온 추이 현황



【그림 1-2-7】 강수량 추이 현황



【그림 1-2-8】 평균풍속 추이 현황

제 1 편

정확의 기준

제 2 장

양산의 미래

제 3 장

부동산 정책

제 4 장

지역의 발전

## 4) 수문

### ■ 수계

- 하천현황은 국가하천 2개소(하천연장 : 28.05km), 지방하천 32개소(하천연장 : 143.59km), 소하천 56개소(하천연장 : 63.42km) 등 총 90개의 하천이 있음
- 하천관리는 자연 상태로 보존하고 환경친화적 친수공간으로 활용하기 위해 하천정비 및 정화사업을 추진하고 있으며, 주민과 공무원 등을 하천감시원으로 임명 하천내 각종 불법행위를 지도·단속하고 있음

【표 1-2-7】 평균풍속 추이 현황수계분석

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구 분	개소수	연장	합계	제방정비 완료구간	제방신설 필요구간	개수율	비고
계	90	234.98	191.17	133.49	44.1	76.3	
국가하천	2	28.05	23.58	23.58	-	100.00	
지방하천	32	143.59	112.39	74.90	37.49	66.64	
소하천	56	63.42	55.2	35.01	6.61	63.42	

자료 : 양산시 시정백서, 2021

### ■ 지하수

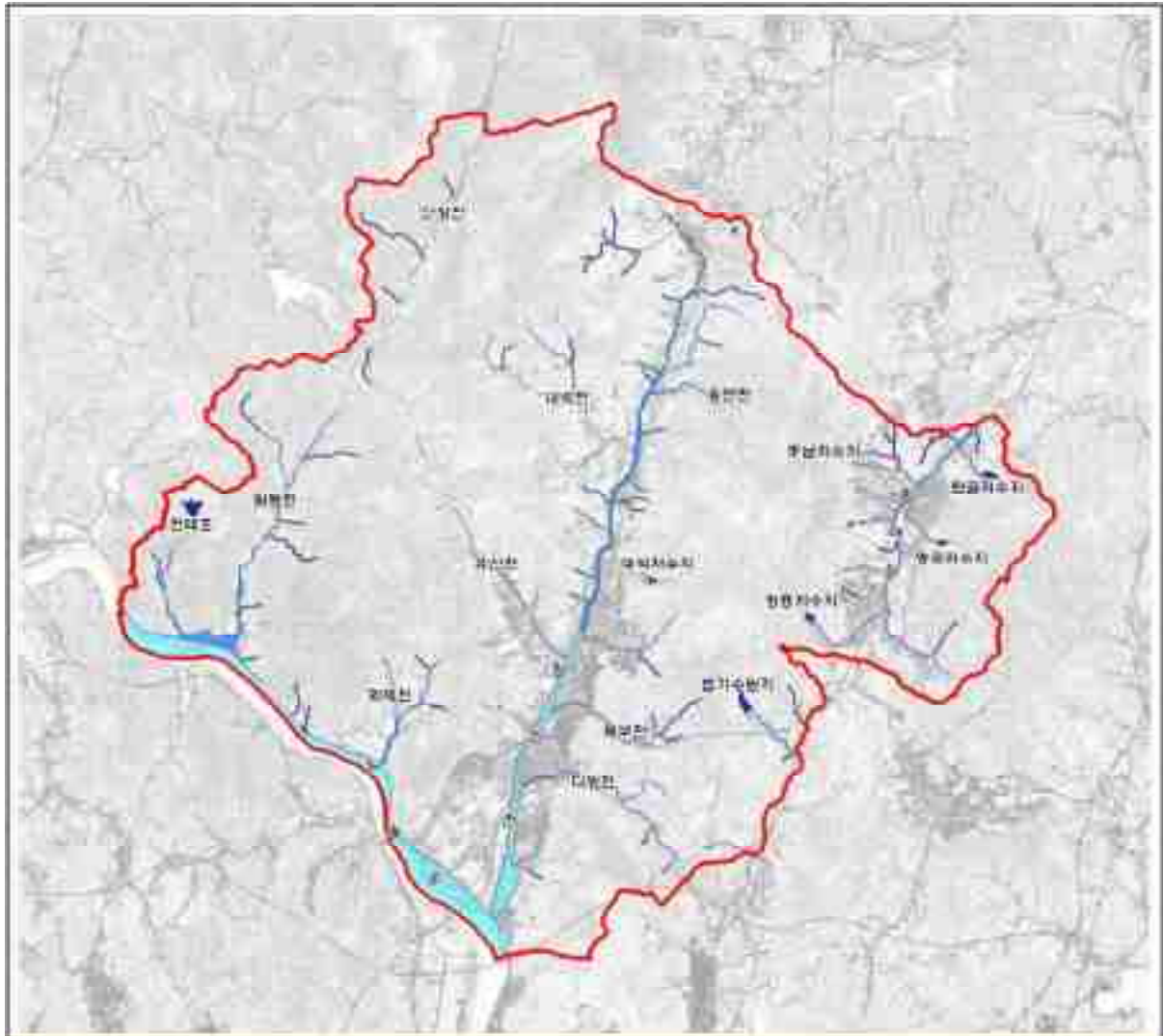
- 양산시 2020년 말 기준 지하수 이용량 현황은 4,118개소로 11,635,215m<sup>3</sup>이며, 원동면이 2,338,390m<sup>3</sup>(20.1%)로 가장 높고 중부동이 21,068m<sup>3</sup>(0.2%)로 가장 낮게 이용하고 있음

【표 1-2-8】 지하수 이용 현황

(단위 : m³)

구분	총 계		생활용		기 타		비고
	개소	이용량	개소	이용량	개소	이용량	
소 계	4,118	11,635,215	2,874	6,971,003	1,244	4,664,212	
교동	23	107,497	15	88,178	8	19,319	
남부동	8	39,323	7	38,963	1	360	
다방동	12	86,980	9	79,681	3	7,299	
덕계동	174	398,748	140	275,488	34	123,260	
동면	327	650,268	151	315,281	176	334,987	
매곡동	64	451,153	54	443,747	10	7,406	
명곡동	42	117,940	31	96,310	11	21,630	
명동	104	204,651	80	133,126	24	71,525	
물금읍	201	318,450	178	250,801	23	67,649	
북부동	41	109,264	41	109,264	0	0	
북정동	55	275,812	33	140,210	22	135,602	
산막동	16	48,813	11	12,213	5	36,600	
삼호동	85	298,206	74	277,686	11	20,520	
상북면	591	1,359,885	438	821,486	153	538,399	
소주동	196	902,138	136	625,860	60	276,278	
신기동	14	34,043	14	34,043	0	0	
어곡동	136	563,519	117	377,664	19	185,855	
용당동	182	328,499	141	203,014	41	125,485	
원동면	879	2,338,390	454	843,261	425	1,495,129	
유산동	79	594,272	40	179,148	39	415,124	
주남동	186	528,449	138	280,967	48	247,482	
주진동	63	77,807	44	55,599	19	22,208	
중부동	14	21,068	13	19,431	1	1,637	
평산동	172	464,014	163	456,629	9	7,385	
하북면	429	1,242,990	335	781,409	94	461,581	
호계동	25	73,036	17	31,544	8	41,492	

자료 : 국가지하수정보센터(www.gims.go.kr), 지하수 조사연보, 2021



## 2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-9】 수계분석도

## 나. 인구현황

### 1) 인구

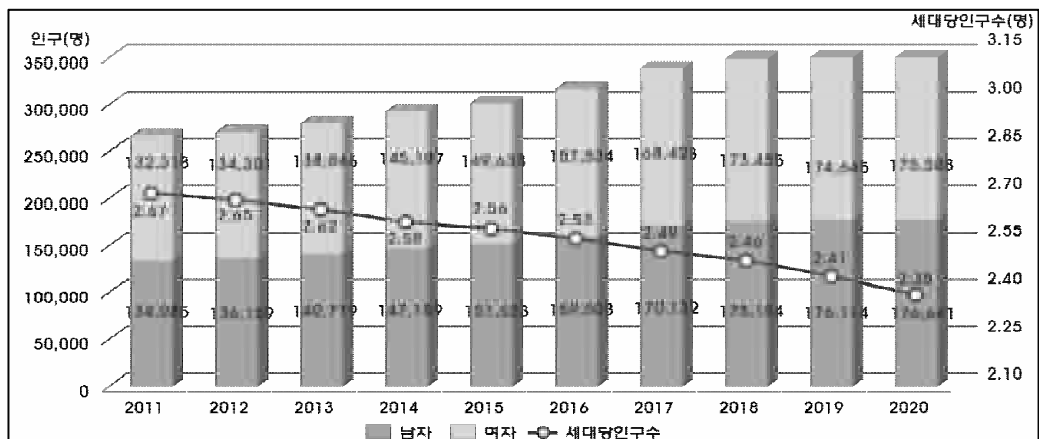
- 2020년 말 기준 총인구수는 352,229명이며 남자가 176,641명, 여자가 175,588이고 총 세대수는 149,595세대로서 세대당 인구는 2.35명임
- 2011~2020년 연평균 세대수 증가율은 4.58%, 인구증가율은 3.15%이며 남녀성비 증가율을 살펴보면 여성의 인구증가율이 남성의 인구증가율보다 높음
- 양산시의 세대수는 증가하지만 세대당 인구는 감소하여 연평균 세대당 인구는 2011년 대비 0.32% 감소하였으며, 이는 1인 가구 증가와 출산율 감소 등이 원인으로 파악됨

【표 1-2-9】 인구 현황

(단위 : 세대, 명)

연도별	세대	인구수			세대당 인구	비고
		계	남	여		
2011	99,954	266,465	134,094	132,371	2,67	
2012	102,031	270,460	136,159	134,301	2,65	
2013	106,677	279,565	140,719	138,846	2,62	
2014	113,213	292,376	147,189	145,187	2,58	
2015	117,649	301,291	151,653	149,638	2,56	
2016	125,453	317,037	159,503	157,534	2,53	
2017	135,821	338,535	170,132	168,403	2,49	
2018	141,871	348,639	175,184	173,455	2,46	
2019	145,297	350,759	176,114	174,645	2,41	
2020	149,595	352,229	176,641	175,588	2,35	

자료 : 양산시 홈페이지(yangsan.go.kr), 외국인 제외



【그림 1-2-10】 인구 현황남녀 인구수 현황

# 계획의 기초

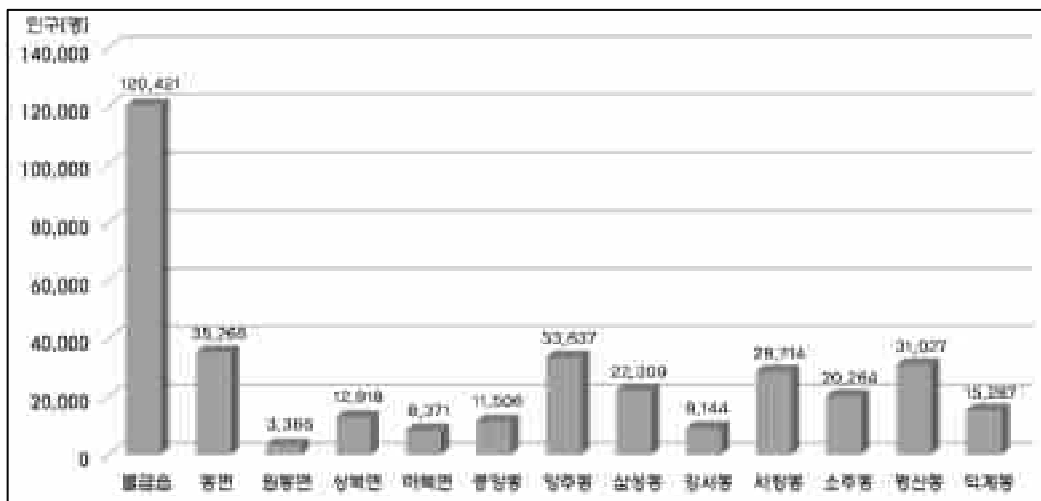
- 2020년 읍면동 인구 현황으로 물금읍의 인구가 120,421명으로 가장 많고 원동면의 인구가 3,366명으로 가장 적음
- 양주동의 인구밀도는 177.97인/ha로 가장 높지만 인구수는 상대적으로 낮으며, 원동면의 인구밀도는 0.23인/ha 가장 낮음

【표 1-2-10】 2020년 읍면동 인구 현황

(단위 : 세대, 명, %, 명/ha)

연도별	세대	인구수			성비	인구 밀도	세대당 인구	비 고
		계	남	여				
2020	145,297	352,229	176,641	175,588	101	7.25	2.42	
물금읍	45,408	120,421	59,557	60,864	98	60.91	2.65	
동 면	14,145	35,265	17,883	17,382	103	6.26	2.49	
원동면	2,019	3,366	1,736	1,630	107	0.23	1.67	
상북면	6,352	12,918	6,571	6,347	104	1.88	2.03	
하북면	4,300	8,371	4,379	3,992	110	1.22	1.95	
중앙동	6,220	11,506	6,095	5,411	113	9.69	1.85	
양주동	12,736	33,637	16,329	17,308	94	177.97	2.64	
삼성동	10,277	22,309	11,683	10,626	110	13.96	2.17	
강서동	3,847	9,144	4,592	4,552	101	3.08	2.38	
서창동	12,634	28,714	14,947	13,767	109	13.03	2.27	
소주동	9,128	20,264	10,138	10,126	100	11.01	2.22	
평산동	12,723	31,027	15,121	15,906	95	28.89	2.44	
덕계동	5,508	15,287	7,610	7,677	99	11.44	2.78	

자료 : 양산시 홈페이지(yangsan.go.kr), 외국인 제외  
 주) 인구밀도는 행정구역 면적을 기준으로 산정



【그림 1-2-11】 읍·면·동별 인구현황

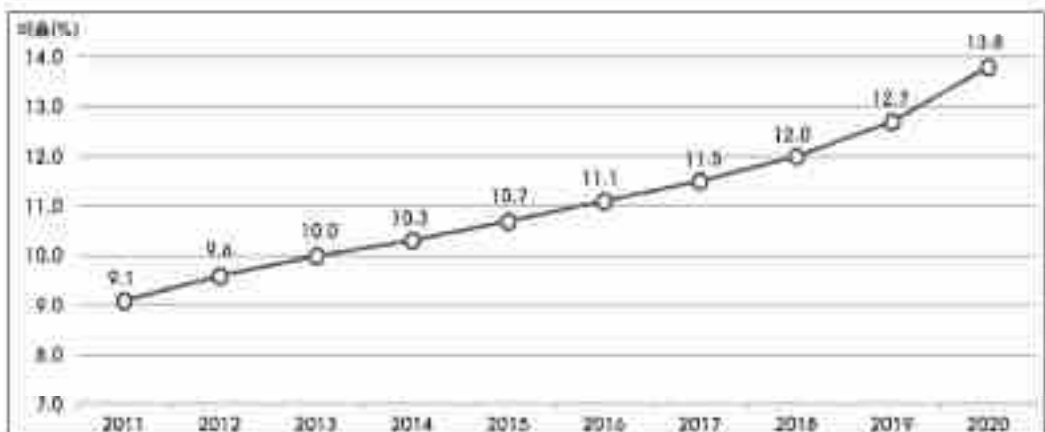
- 양산시의 인구 및 65세 이상 인구수는 매년 증가하는 추세이며, 2011년-2020년 양산시의 인구증가율은 3.2%, 65세 이상 인구증가율은 8.0%로 65세 이상 인구의 증가율이 2배 이상 높음
- 양산시의 65세 이상 인구는 2011년 24,285명에서 2020년 48,495명으로 매년 증가하고 있으며, 65세 이상 인구비율은 2020년 말 기준 13.8%로 양산시는 고령화사회<sup>1)</sup>로 판단됨

【표 1-2-11】 양산시 65세 이상 인구현황

(단위 : 명, %)

연도별	인구수	65세 이상 인구수	65세 이상 인구비율	비고
2011	266,403	24,285	9.1	
2012	270,480	25,926	9.6	
2013	279,565	27,960	10.0	
2014	292,376	30,225	10.3	
2015	301,291	32,386	10.7	
2016	317,037	35,131	11.1	
2017	338,535	38,921	11.5	
2018	348,639	41,664	12.0	
2019	350,759	44,631	12.7	
2020	352,229	48,495	13.8	
증가율	3.2	8.0	4.7	

자료 : 국가통계포털(KOSIS, KRI), 육국인 제위



【그림 1-2-12】 65세 이상 인구현황

1) 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율이 7% 이상을 고령화사회(Aging Society), 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율이 14% 이상을 고령사회(Aged Society)라고 하고, 65세 이상 인구가 총인구를 차지하는 비율이 20% 이상을 후기고령사회(post-aged society) 혹은 초고령사회

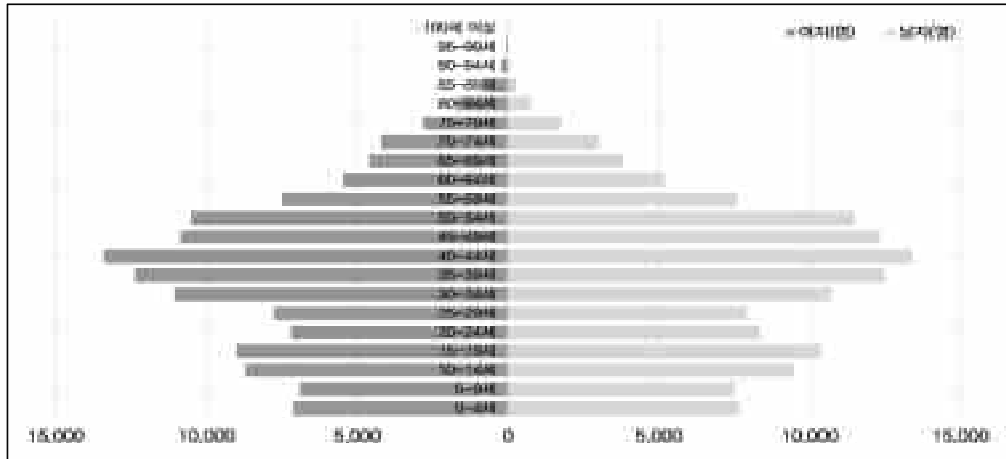
제 1 편  
정확의 기준

제 2 편  
양산의 미래

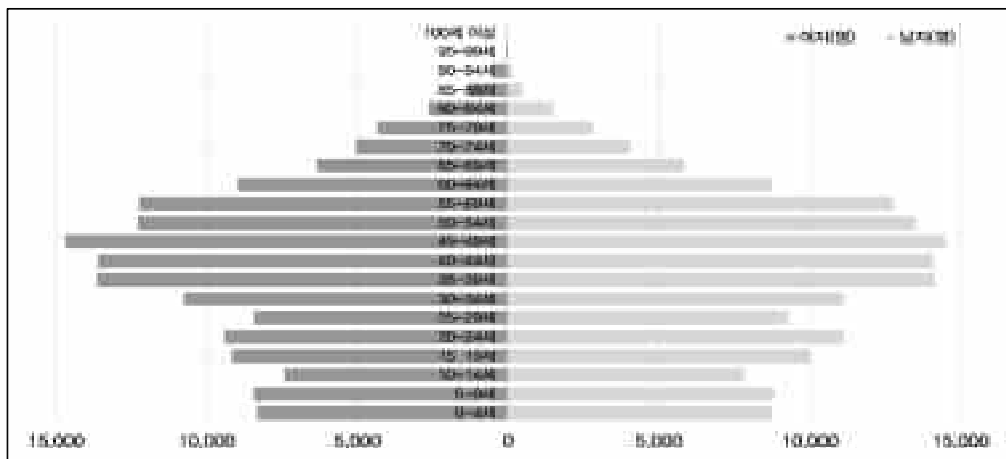
제 3 편  
비교의 가치

제 4 편  
모두의 삶

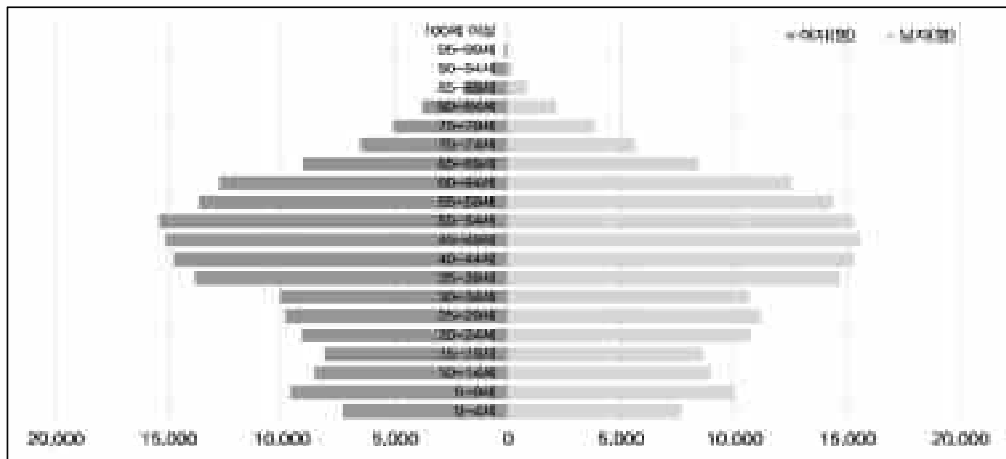
- 2011년부터 2020년까지 5년 간격으로 인구 피라미드 그래프를 통하여 연령별 인구추이를 살펴보면, 해가 거듭할수록 고령화로 인구 피라미드의 변화가 지속됨



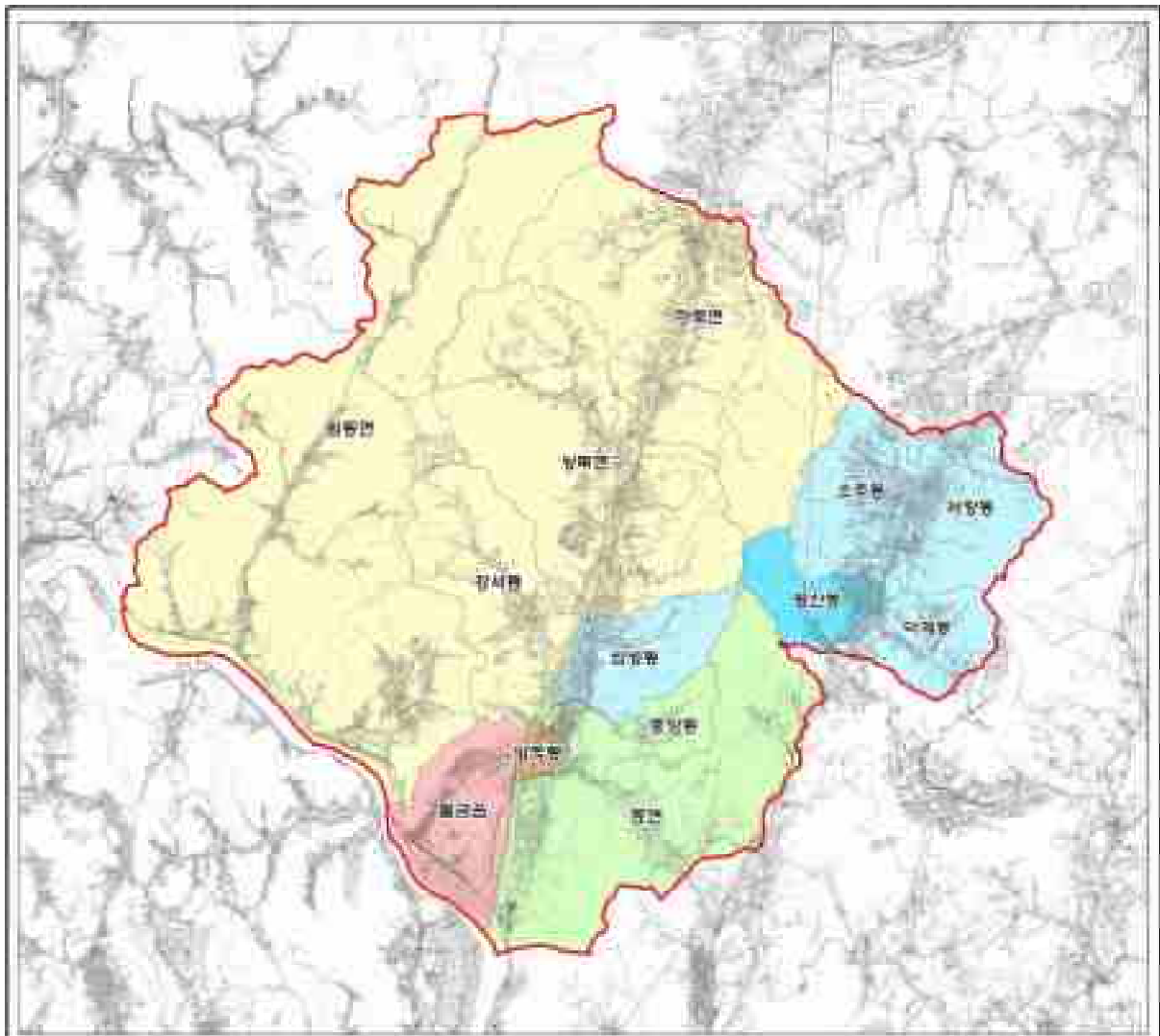
【그림 1-2-13】 2011년 인구 피라미드



【그림 1-2-14】 2016년 인구 피라미드



【그림 1-2-15】 2020년 인구 피라미드



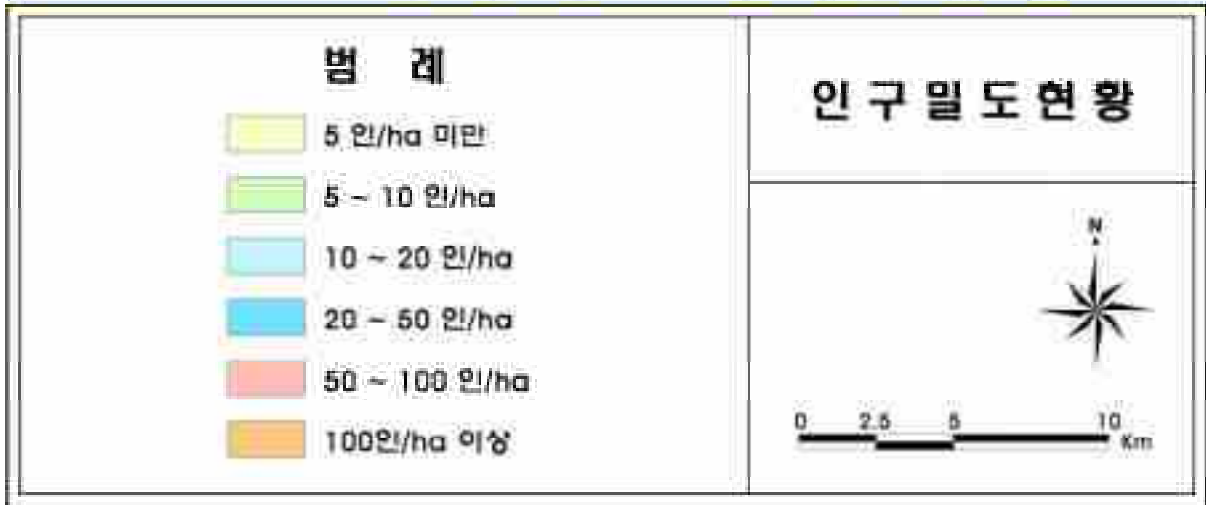
제 1 권  
 계획의 기초

제 2 권  
 양산의 미래

제 3 권  
 부속물 계획

제 4 권  
 부속의 설명

2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-16】 인구밀도 현황

## 다. 토지이용 현황

### 1) 도시관리계획 현황

- 양산시의 2020년 말 도시관리계획상 용도지역은 도시지역이 312.98km<sup>2</sup>로 양산시 행정구역 전체의 64.6%를 차지하고 있고, 농림지역 92.16km<sup>2</sup> (19.0%), 자연환경보전지역 60.08km<sup>2</sup> (12.4%), 관리지역 19.33km<sup>2</sup>(4.0%)임

【표 1-2-12】 도시관리계획 현황

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구 분		면 적	구 성 비	비 고		
합계		484.55	100.0			
도 시 지 역	계	312.98	64.6			
	소 계	28.75	5.9			
	주 거 지 역	전용주거지역	0.05	0.0		
		일반주거지역	27.15	5.6		
		준주거지역	1.55	0.3		
	상 업 지 역	소 계	2.92	0.6		
		중 심	0.25	0.1		
		일 반	2.56	0.5		
		근 린	0.03	0.0		
	유 통	소 계	0.07	0.0		
		공 업	0.00	0.0		
		일 반	12.48	2.6		
		준 공 업	2.24	0.5		
	녹 지 지 역	소 계	266.58	55.0		
		보 존	67.18	13.9		
		생 산	196.11	40.5		
		자 연	3.29	0.7		
	비 도시 지 역	계	171.57	35.4		
		관 리 지 역	소 계	19.33	4.0	
			계 획	1.41	0.3	
생 산			6.90	1.4		
보 전			11.03	2.3		
농림지역		92.16	19.0			
자연환경보전지역		60.08	12.4			

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

주) 도시관리계획결정 현황상 면적(484.55km<sup>2</sup>)과 행정구역 면적(485.63km<sup>2</sup>)과의 차이는 2019.1. 고시된 2020 양산도시관리계획(재정비) 결정 기준으로 작성한데 기인

## 2) 지목별 토지이용 현황

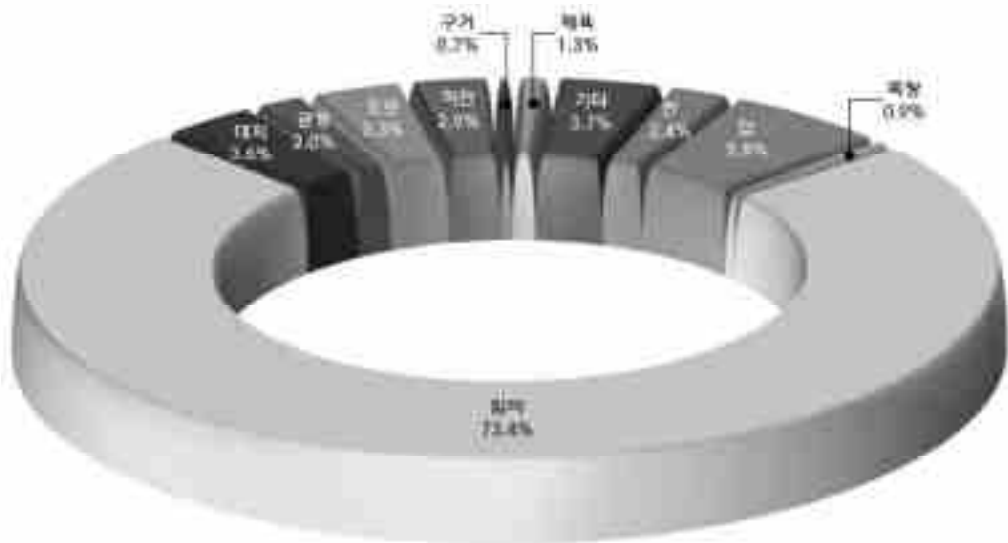
- 양산시의 2020년 말 행정구역 총면적은 485.63km<sup>2</sup>이며, 지목별 토지이용현황은 임야가 356.68km<sup>2</sup>로 총 면적의 73.4%로 가장 높은 비율을 차지하고, 그 외 답이 28.21km<sup>2</sup> (5.8%), 대지 17.42km<sup>2</sup> (3.6%), 하천이 13.93km<sup>2</sup> (2.9%), 전 11.67km<sup>2</sup> (2.4%), 기타 18.16km<sup>2</sup> (3.7%)를 차지함

【표 1-2-13】 지목별 토지이용 현황

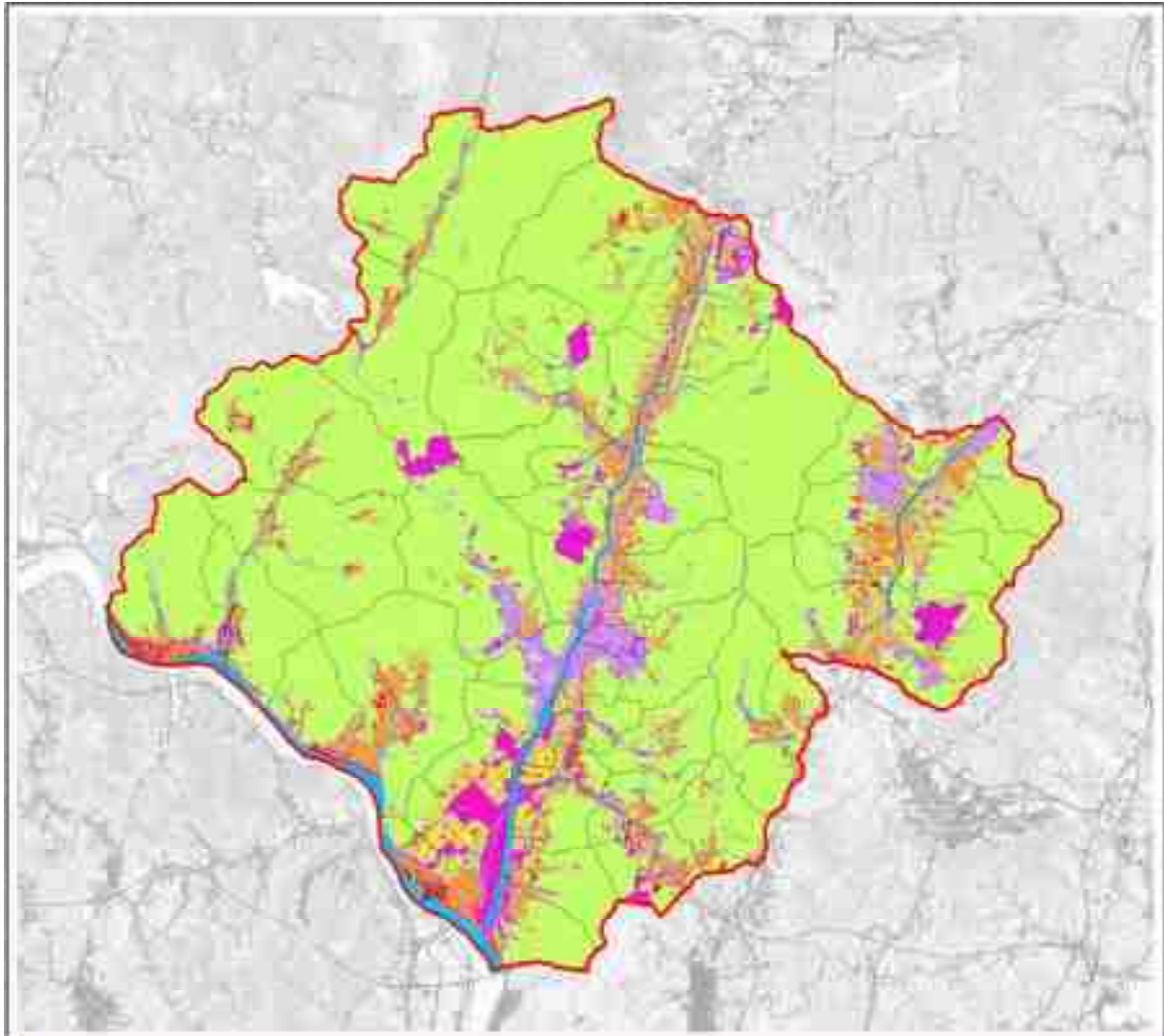
(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구 분	면 적	구성비	비 고
계	485.63	100.0	
전	11.67	2.4	
답	28.21	5.8	
목 장	4.18	0.9	
임 야	356.68	73.4	
대 지	17.42	3.6	
공 장	9.85	2.0	
도 로	16.18	3.3	
하 천	13.93	2.9	
구 거	3.24	0.7	
체육용지	6.11	1.3	
기 타	18.16	3.7	과수원, 종교, 창고, 제방, 유지, 학교 등

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021



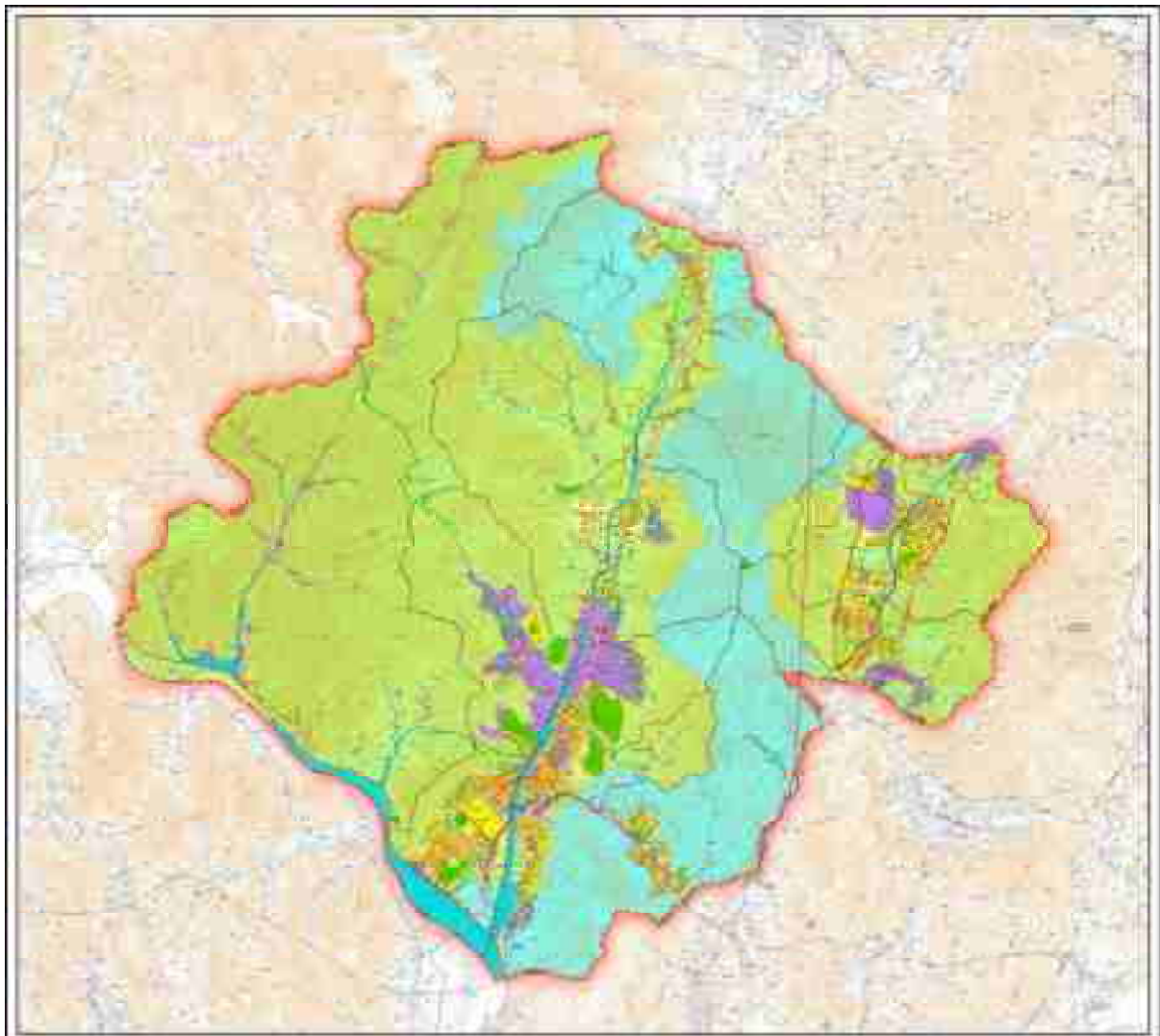
제 1 권  
 계획의 기초  
 제 2 권  
 양산의 현황  
 제 3 권  
 부문의 계획  
 제 4 권  
 미래의 전망



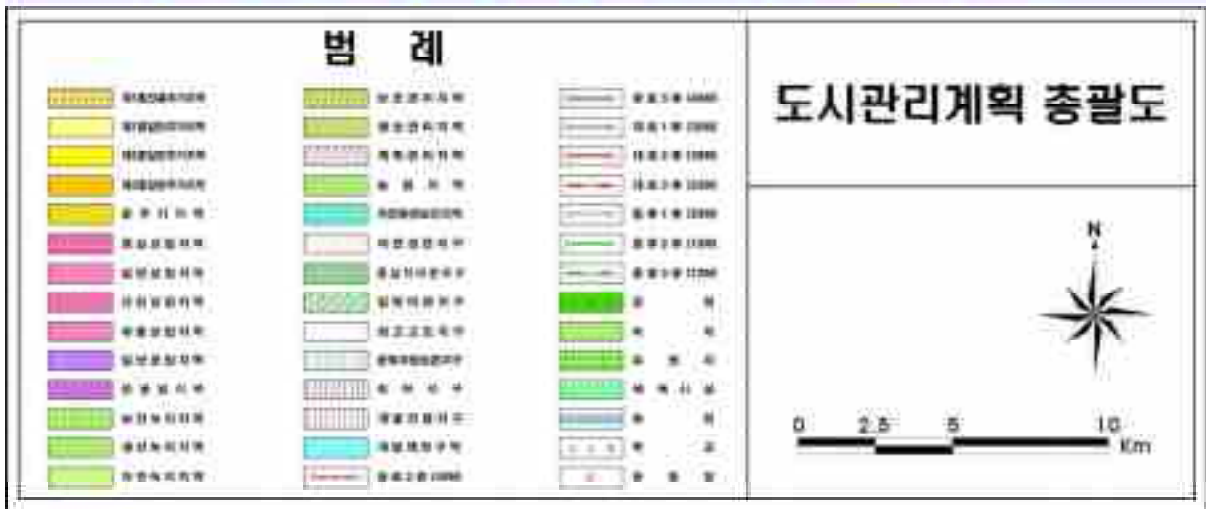
## 2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-17】 지목별 토지이용현황



2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-18】 도시관리계획 총괄도

제 1 권  
계획의 기초

장 2 권  
양산의 현황

장 3 권  
미래를 계획

장 4 권  
계획의 실행

### 3) 농업진흥지역 현황

- 농지를 효율적으로 이용보전하고 농업의 생산성 향상을 도모하기 위하여 농업진흥지역을 지정함
- 농업진흥지역은 농업진흥구역과 농업보호구역으로 구분되며, 농업진흥구역은 농업의 진흥을 도모하기 위하여 농지가 집단화되어 농업목적으로 이용되는 것이 필요한 지역이고, 농업보호구역은 농업진흥구역의 용수원 확보, 수질보전 등 농업환경을 보호하기 위하여 필요한 지역임
- 2020년 기준 행정구역별 농업진흥지역 지정 현황을 살펴보면 원동면 179.6ha, 하북면 87.6ha, 용당동 42.7ha, 명동 32.5ha, 동면 25.1ha, 덕계동 24.2ha 순으로 나타남

【표 1-2-14】 농업진흥지역 현황

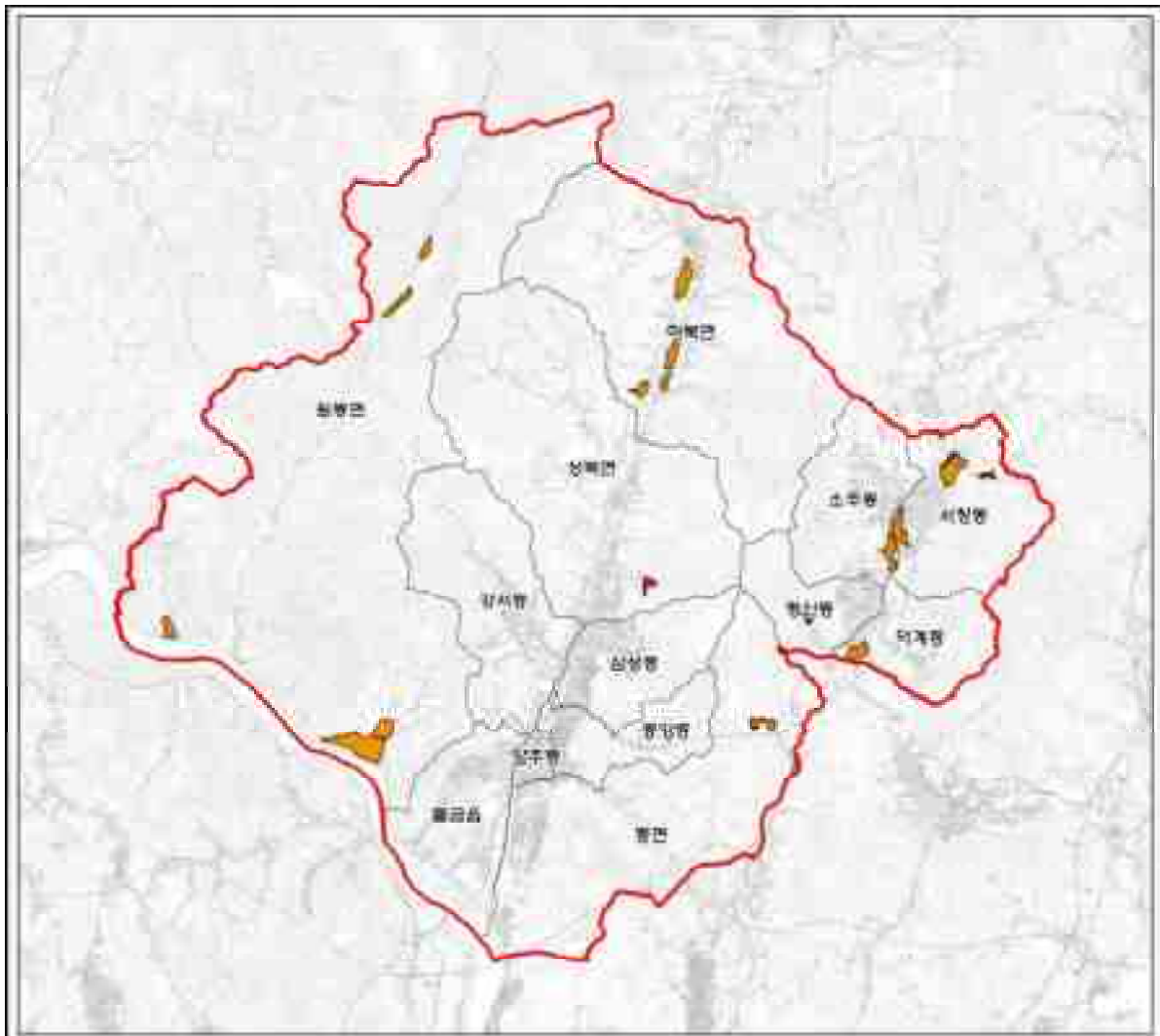
(단위 : ha)

구 분	농업진흥지역							비고
				농업진흥구역		농업보호구역		
	계	농지	비농지	농지	비농지	농지	비농지	
계	446.4	426.7	19.7	403.3	12.2	23.4	7.5	
덕계동	24.2	23.8	0.5	23.8	0.5	0.0	0.0	
동면	25.1	24.9	0.2	23.5	0.2	1.4	0.0	
명동	32.5	32.0	0.4	32.0	0.4	0.0	0.0	
삼호동	10.0	9.2	0.8	9.2	0.6	0.0	0.2	
상북면	9.4	7.6	1.8	0.0	0.0	7.6	1.8	
소주동	12.3	11.9	0.4	11.9	0.4	0.0	0.0	
용당동	42.7	39.8	2.9	30.6	1.6	9.1	1.3	
원동면	179.6	171.9	7.7	171.9	7.5	0.0	0.2	
주진동	15.1	14.7	0.4	14.7	0.4	0.0	0.0	
평산동	7.7	3.8	3.9	0.0	0.0	3.8	3.9	
하북면	87.6	86.0	1.6	84.6	1.5	1.5	0.2	

자료 : 농지공간포털(njy.mafra.go.kr)

### 4) 개발제한구역 지정현황

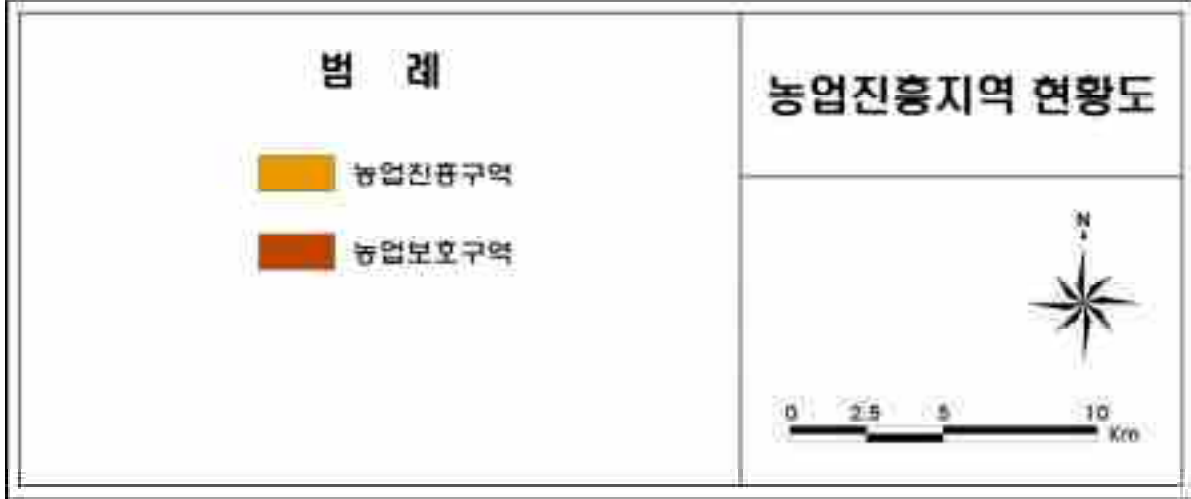
- 2020년 기준 개발제한구역 지정면적은 70.866km<sup>2</sup>로서 총 행정구역 면적의 14.6%를 차지하고 있음



제 1 권  
계획의 기본

- 제 2 장 양산의 미래
- 제 3 장 도시발전 계획
- 제 4 장 도시의 질서

2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-19】 농업진흥지역 현황도

## 5) 산지관리 현황

- 양산시의 2020년 산지의 총 면적은 358.86km<sup>2</sup>로 행정구역면적의 73.9%를 차지하며 보전산지가 295.40km<sup>2</sup>(60.8%), 준보전산지가 63.46km<sup>2</sup>(13.1%)의 비율을 보임

【표 1-2-15】 산지관리 현황

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구 분	면 적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비 고
양 산 시	485.63	100.0	
산 지 총 계	358.86	73.9	
보전 산지	소 계	295.40	60.8
	임업용	95.15	19.6
	공익용	200.24	41.2
준 보 전 산 지	63.46	13.1	

자료 : 산림청(www.forest.go.kr), 산지정보시스템, 2021

## 6) 주요개발사업 현황

- 양산시에는 현재 도시계획사업으로 토지구획정리사업 18개 지구 3,597,484m<sup>2</sup>로 결정

【표 1-2-16】 토지구획정리사업지구 현황

(단위 : m<sup>2</sup>)

지 구 명	위 치	면 적	사업기간
계	-	3,597,484	
양산제1지구	북부동	153,873	75.2.1~77.6.29
북정지구	북정동	353,209	78.12.30~81.6.30
양산제2지구	남부동, 중부동	223,410	80.5.1~83.5.27
서창지구	서창동	178,543	81.5.22~85.3.31
산막지구	산막동	504,501.5	86.9.24~90.9.23
가촌지구	물금읍 가촌리	83,339	89.7.25~92.7.24
북부지구	북부동	100,466.5	89.7.5~94.6.30
석계지구	상북면 석계리	104,863	90.5.19~92.11.18
신기지구	신기동	125,701	90.12.21~00.6.14
하북지구	하북면 순지리	113,080.9	94.5.26~05.3.31
북정2지구	북정동, 신기동	268,466.2	95.2.21~06.9.20
석금산지구	동면 석산리, 금산리	220,562	94.9.30~07.3.29
평산지구	평산동	202,084.2	95.5.27~11.5.26
삼호지구	삼호동	127,514.5	96.5.30~12.8.24
명곡2지구	명동	293,598	95.10.4~08.6.13
주남지구	주남동	145,044.7	96.4.3~08.7.11
명곡지구	명동	194,004	96.4.3~06.9.20
덕계지구	덕계동	205,223	96.5.30~18.12.31

자료 : 양산시 도시계획 변경사

- 양산시에는 현재 도시계획사업으로 일단의 주택지조성사업 10개 지구 383,867㎡가 결정되어 있으며, 삼호지구를 제외한 나머지 지구는 사업 완료되었음

【표 1-2-17】 일단의 주택지조성사업 현황

(단위 : ㎡)

지구명	위치	면적	사업기간
계	-	383,867	
통도사지구	하북면 지산리	51,209	
교리지구	교동	15,753.4	88.12.26~90.1.23
가촌지구	물금읍 가촌리	33,134	89.7.21~92.3.17
신기지구	신기동	49,967	90.2.19~92.4.5
석산지구	동면 석산리	47,458	90.4.5~92.4.4
석산2지구	동면 석산리	49,997	91.5.25~01.1.10
북정지구	북정동	25,048.7	91.7.1~00.4.15
삼호지구	삼호동	34,508	92.12.31~17.6.30
남부지구	남부동	49,998	93.1.18~01.1.3
덕계지구	평산동	26,794	00.5.25~03.2.8

자료 : 양산시 도시계획 변천사

- 양산시에는 현재 도시계획사업으로 일단의 공업용지 조성사업 7개 지구 1,130,118㎡가 결정되어 있음

【표 1-2-18】 일단의 공업용지조성사업 현황

(단위 : ㎡)

지구명	위치	면적	사업기간
계	-	1,130,118	
양산지구	산막동	90,476	
교리지구1	교동	78,426	
유산지구	유산동	40,720	87.4.10~87.12.12
호계지구	호계동	129,674	88.6.10~92.1.29
산막지구	산막동	78,877	88.9.18~90.3.17
웅상지구	소주동, 주남동	629,289.6	
교리지구2	교동	82,655.4	96.7.10~15.6.30

자료 : 양산시 도시계획 변천사

# 계획의 기초

- 양산시 도시개발사업 중 완료된 사업은 3개소로 신기지구, 어곡지구, 용연지구가 있으며, 시행중인 곳은 주진·흥등지구 1개소가 있음

【표 1-2-19】 도시개발사업 현황

(단위 : m<sup>2</sup>)

지 구 명	위 치	면 적	사업기간
계	-	804,145.5	
신기지구	신기동	134,698.9	04.4.16~12.12.31
어곡지구	어곡동	225,135.8	07.1.18~15.2.17
용연지구	하북면 용연리	104,657.8	06.9.18~16.9.8
주진·흥등지구	주진동	339,653	12.3.29~20.12.31

자료 : 양산시 도시계획 변경사

- 양산시 택지개발사업 중 완료된 사업은 북정, 신기, 범어, 서창, 물금지구 5개소가 있음

【표 1-2-20】 택지개발사업 현황

(단위 : m<sup>2</sup>)

지 구 명	위 치	면 적	사업기간
계	-	15,300,270.5	
북정지구	북정동	268,700.8	90.12.31~94.12.31
신기지구	신기동	132,001.6	90.12.22~94.12.28
범어지구	물금읍 범어리	621,263.4	90.12.14~93.12.27
서창지구	삼호동	847,357.5	94.10.19~99.12.31
물금지구	중부동, 물금읍	10,664,482.1	94.12.20~16.12.31

자료 : 양산시 도시계획 변경사

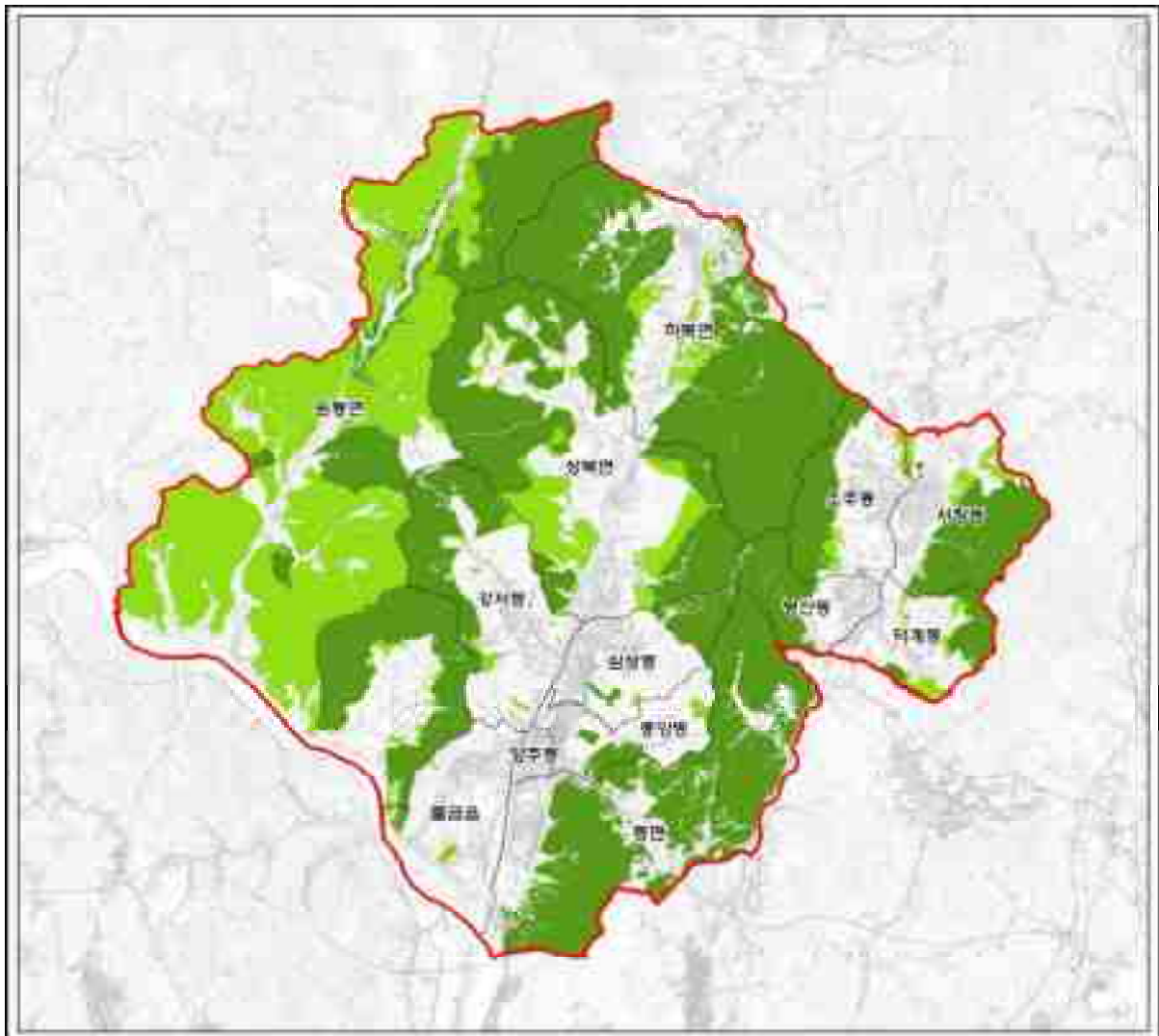
- 양산시 공공주택지구 조성사업 중 시행중인 곳은 사송지구가 있음

【표 1-2-21】 공공주택지구 조성사업 현황

(단위 : m<sup>2</sup>)

지 구 명	위 치	면 적	사업기간
계	-	2,766,465.1	
사송지구	동면 사송리	2,766,465.1	05.12.31~26.12.31

자료 : 양산시 도시계획 변경사



2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-20】 산지이용 현황도

제 1 권  
계획의 기초

장 2 는  
양산의 지역

장 3 는  
부동산 계획

장 4 는  
도시의 실행



【그림 1-2-21】 사업지구 현황

## 라. 도시생활 현황

### 1) 교통현황

#### ■ 도로현황

- 양산시는 경부고속도로와 국도7호선 및 국도35호선이 도시중앙을 가로지르고 있으며, 또한 경부선 철도가 통과하고 있어 교통이 편리한 편임
- 전체적인 도로현황을 보면 남북방향에 비해 동서방향 접근성이 열악한 실정임

【표 1-2-22】 도로 현황

(단위 : m, %)

구 분	계		고속도로	일반국도		지방도		시도		비고
	연장	포장률		연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률	
2014	1,130.7	61.6	29.4	40.3	95.6	155.3	77.7	903.7	56.0	
2015	1,130.7	62.1	29.4	42.2	100.0	155.3	77.7	903.7	56.4	
2016	1,130.7	62.4	29.4	42.2	100.0	155.3	77.7	903.7	56.8	
2017	1,130.1	63.4	29.4	41.7	100.0	155.3	77.7	903.7	58.1	
2018	1,130.1	63.8	29.4	41.7	100.0	155.3	77.7	903.7	58.5	
2019	1,130.1	64.3	29.4	41.7	100.0	155.3	77.7	903.7	59.1	
2020	1,271.8	63.1	29.4	41.7	100.0	158.6	79.4	892.5	61.7	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 시정백서, 2021

#### ■ 철도현황

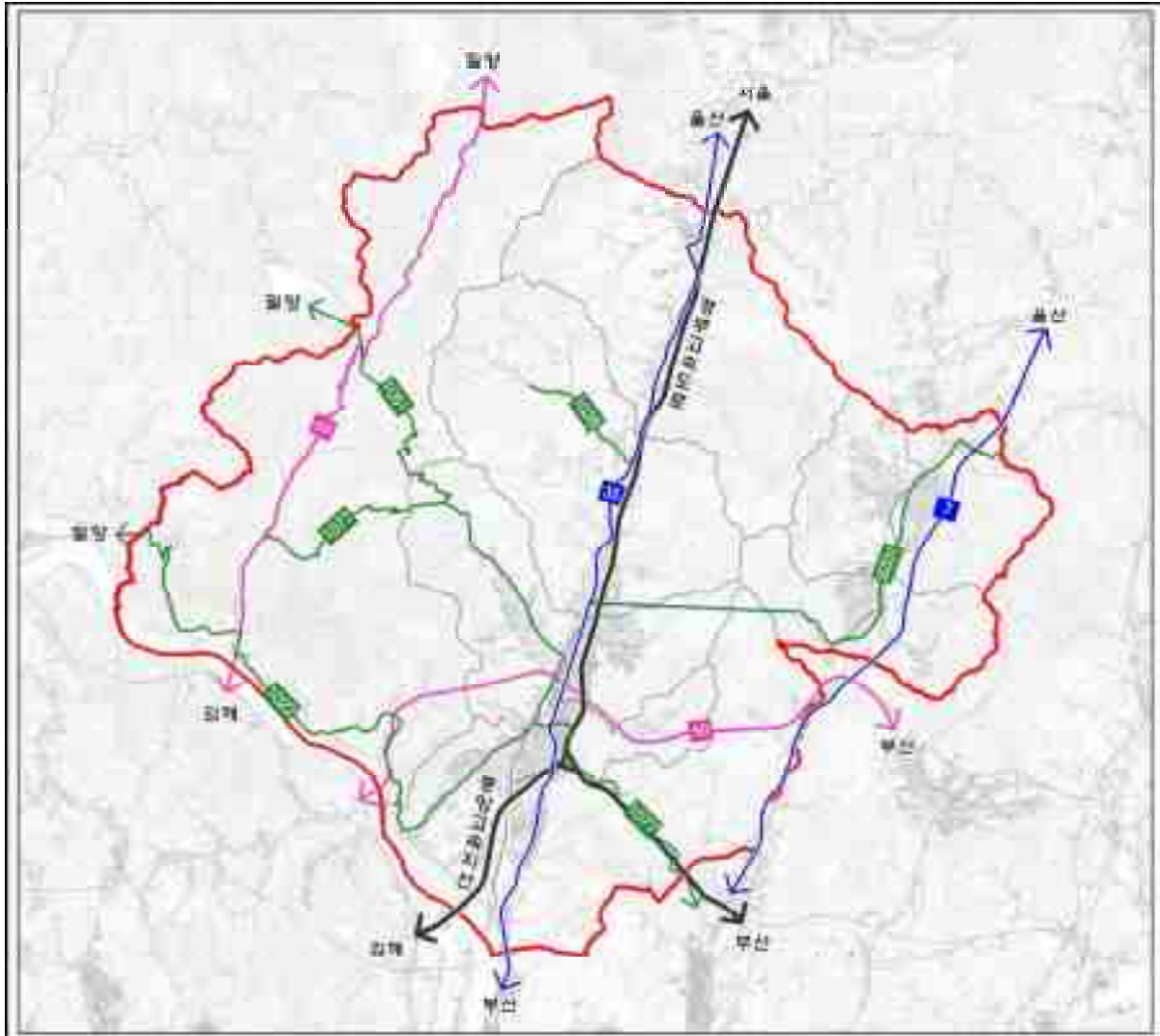
- 양산시의 2019년 철도수송실적을 살펴보면, 원동역과 물금역에서 승차인원 545,136명, 하차인원이 520,134명으로 집계되었으며, 화물수송은 물금역에 4,041톤이 도착하였음

【표 1-2-23】 철도수송실적

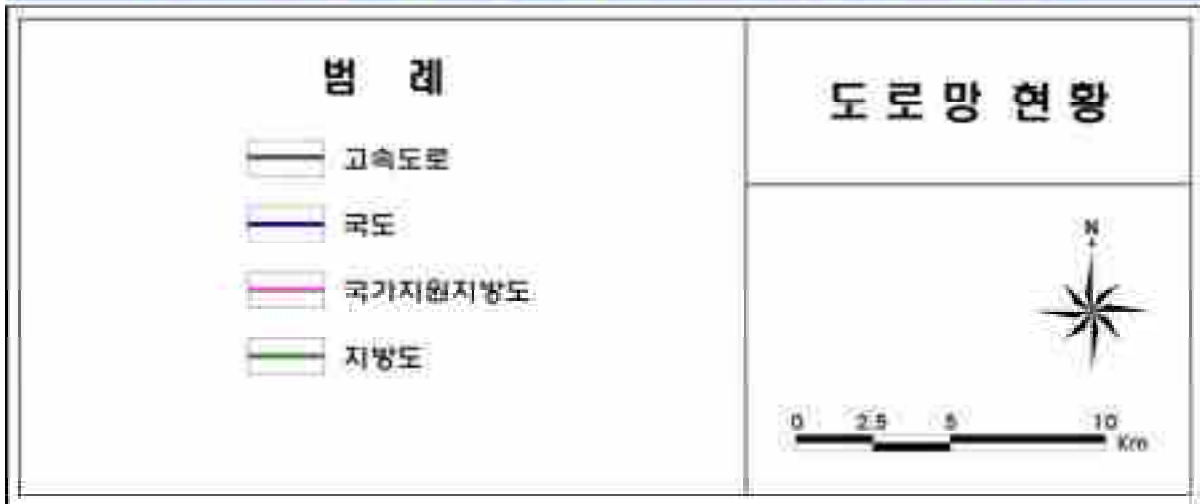
(단위 : 명, 톤)

구 분	여 객		화 물		비 고
	승 차 인 원	하 차 인 원	발 송 톤 수	도 착 톤 수	
계	545,136	520,134	-	4,041	
원 동 역	84,415	91,486	-	-	
물 금 역	460,721	428,648	-	4,041	
양 산 화 물 역	-	-	-	-	

자료 : 코레일(info.korail.com), 철도통계연보, 2019



## 2040년 양산도시기본계획



【그림 1-2-22】 도로망 현황

### ■ 자동차 등록대수

- 양산시의 2020년 말 기준 자동차 등록현황은 총 174,256대이며, 승용차 138,009대, 승합차 5,713대, 화물차 28,518대, 특수차 2,016대, 이륜차 9,824대임

【표 1-2-24】 자동차 등록대수 현황

(단위 : 대)

구 분	계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜	비고
계	174,256	138,009	5,713	28,518	2,016	9,824	
물금읍	54,580	46,619	1,437	6,025	499	2,526	
동 면	19,533	14,587	405	4,058	483	821	
원동면	2,668	1,250	58	1,104	256	220	
상북면	7,978	5,504	293	2,110	71	665	
하북면	4,690	3,332	206	1,112	40	287	
중앙동	6,802	4,280	643	1,808	71	865	
양주동	13,779	11,637	301	1,707	134	574	
삼성동	13,310	9,967	411	2,740	192	865	
강서동	6,119	4,233	361	1,448	77	327	
서창동	14,180	11,522	540	2,045	73	953	
소주동	10,096	8,062	362	1,607	65	613	
평산동	13,084	10,930	465	1,658	31	703	
덕계동	7,437	6,086	231	1,096	24	405	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### ■ 버스 터미널

- 양산시 버스터미널현황을 살펴보면, 시외버스터미널이 2개소 위치하고 있음

【표 1-2-25】 버스터미널 현황

구 분	종류	위 치	부대면적(m <sup>2</sup> )
양산시외버스터미널	공용	양산역1길 7	9,570.60
통도사신평버스터미널	공영	하북면 통도사로 30	2,999.9

자료 : 양산시 시정백서, 2021

### ■ 물류처리시설

- 양산시 컨테이너 물류처리시설은 물금IC에 위치한 양산ICD에서 처리하고 있으며, 양산화물기지 면적은 총 1,294,222m<sup>2</sup>이고 ICD, 정부기간시설, 복합화물터미널로 이루어져 있음

【표 1-2-26】 2020년 물류처리 현황

구 분	반 입	반 출	계	비 고
물동량(TEU)	67,937	68,742	136,679	

자료 : 양산 ICD 홈페이지(www.ysicd.co.kr)

## 2) 도시경제현황

### ■ 도시재정

- 양산시 2021년 세입예산은 지방세 288,100백만원, 세외수입 42,008백만원, 지방교부세 236,582백만원이며, 보조금 518,386백만원, 재정보전금과 지방채 포함할 경우 총 예산규모는 1,217,922백만원임
- 경상남도의 재정자립도는 33.47%이고 양산시의 재정자립도는 27.1%임

【표 1-2-27】 도시재정 현황

(단위 : 백만원, %)

구 분	합 계	지방세	세외 수입	지방 교부세	조정 교부금	보조금	지방채	재정 자립도
경상 남도	27,840,855	5,595,327	1,635,528	5,131,309	3,173,491	11,741,893	563,307	33.47
양산시	1,217,922	288,100	42,008	236,582	109,040	518,386	23,807	27.10

주) 재정자립도 = 자체수입(지방세+세외수입)/일반회계×100

개별자치단체 재정자립도는 총계예산규모 기준으로 산출, 지역평균 재정자립도는 순계예산규모를 기준으로 산출

자료 : 경상남도, 양산시 재정공시, 2021

### ■ 산업구조

- 양산시 2019년 말 기준 총 사업체수는 27,426개소이며, 종사자수는 146,324명이고, 업체수별로는 도매 및 소매업이 5,510소로 가장 많고 종사자수별로는 제조업이 51,098명으로 가장 많이 나타남

【표 1-2-28】 산업별 사업체수 및 종사자수

(단위 : 개소, 명)

구 분	합 계	농림어업	광업	도매 및 소매	제조업	기 타	비 고
사업체	27,426	13	4	5,510	4,373	16,958	
종사자	146,324	91	44	16,530	51,098	75,864	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2020

### 3) 생활환경

#### ■ 주택현황

- 양산시의 2020년 말 기준 세대수는 148,276가구이며 주택보급률은 104.21%로 나타남
- 종류별 주택현황을 살펴보면, 총 주택 수 154,518가구 중 아파트가 113,369호(73.4%)로 가장 높게 나타났으며 다음으로 단독주택 36,210호(23.4%), 다세대주택 2,210호(1.4%), 연립주택 1,525호(1.0%), 기타 1,204호(0.8%)를 차지하고 있음

【표 1-2-29】 주택 현황

(단위 : 가구, 호)

구 분	세대수	합계	주택 보급률	아파트	단독 주택	다세대 주택	연립 주택	기타
계	148,276	154,518	104.21%	113,369	36,210	2,210	1,525	1,204

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

#### ■ 상수도

- 2020년 말 기준 양산시 전체인구 352,229명(외국인 포함) 중 상수도 급수인구는 352,423명으로 상수 보급률은 98.4%의 수준을 보이고 있음
- 상수도 시설용량은 223,000m<sup>3</sup>/일이고, 1일 1인당 상수도 급수량은 355ℓ임

【표 1-2-30】 상수도 현황

구 분	급수인구(명)	보급률(%)	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	급수량 (m <sup>3</sup> /일)	1일1인당 급수량(ℓ)	비 고
계	352,423	98.4	223,000	125,110	355	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

#### ■ 하수도

- 2020년 말 기준 총인구 352,229명중 하수처리구역 내 처리대상 인구는 345,607명이며, 하수도 보급률은 98.1%임

【표 1-2-31】 하수도 현황

(단위 : 명, m<sup>3</sup>/일, %)

구 분	총인구	처리대상 인구	미처리 인구	공공하수 처리시설		하수도 보급률	비 고
				시설용량	처리인구		
계	352,229	345,607	6,622	147,100	345,607	98.1	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## ■ 폐기물

- 양산시의 2020년 말 현재 총 폐기물 배출량은 250톤/일으로 전년도에 비해 32.9% 감소하였음
- 양산시 폐기물처리장은 양산유산매립장에서 처리하며 총 매립용량은 3,019,890m<sup>3</sup>이고 기매립량은 2,215,334m<sup>3</sup>이며, 잔여 매립가능량은 504,556m<sup>3</sup>임

【표 1-2-32】 폐기물 현황

구 분	배출량(톤/일)	처리량(톤/일)	수거율(%)	비 고
폐기물 현황	250	250	100	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## ■ 교육

- 2020년 기준 교육시설은 총 145개교이며, 유치원 69개교, 초등학교 40개교, 중학교 16개교, 고등학교 10개교, 전문대학 1개교, 대학교 2개교, 대학원 5개교임

【표 1-2-33】 학교 현황

구 분	학교수 (개교)	학생수 (명)	학급수 (학급)	학급당 학생수 (명/학급)	비 고
계	145	56,624	2,076	27.3	
유치원	69	7,348	389	18.9	
초등학교	40	22,174	953	23.3	
중학교	16	9,577	346	27.7	
고등학교	10	8,012	271	29.6	
전문대	1	2,285	16	142.8	
대학교	2	4,986	17	293.3	
대학원	5	1,183	14	84.5	
기타학교	2	1,059	70	15.1	

자료 : 경상남도 교육통계연보, 2020

■ 문화·체육시설

- 양산시 문화·체육시설은 공공체육시설 34개소, 공공도서관 6개소, 청소년수련시설 5개소, 공연장 2개소로 총 47개소의 문화·체육시설이 나타남

【표 1-2-34】 체육시설 현황

(단위 : 개소)

구분	공공체육시설					신고체육시설					등록체육시설					비고
	육상경기장	축구장	테니스장	체육관	수영장	승마장	수영장	체육도장	골프연습장	체력단련장	당구장	썰매장	무도학원	골프장	스키장	
2020	1	17	10	3	3	2	2	124	71	65	91	2	-	7	1	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

【표 1-2-35】 공공도서관 현황

(단위 : 개소, 명, 권)

구분	도서관수	좌석수	직원수		자료수	방문자수	연간 대출책수
			도서	비도서			
2020	6	3,675	34	558,397	35,900	339,769	546,507
시립도서관	1	1,317	12	156,430	9,696	136,790	295,742
웅상도서관	1	1,200	6	198,587	11,659	69,583	112,513
영어도서관	1	318	3	38,300	5,770	15,467	32,651
상북어린이도서관	1	50	1	17,616	272	13,627	14,573
서창도서관	1	310	3	14,633	224	5,242	9,110
양산도서관	1	480	9	132,831	8,279	99,060	81,918

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

【표 1-2-36】 청소년수련시설 현황

(단위 : 개소, 천㎡)

구 분	계		수련관		문화의집		수련원		유스호스텔		야영장	
	개 소	면 적	개 소	면 적	개 소	면 적	개 소	면 적	개 소	면 적	개 소	면 적
2020	5	18.7	1	3.0	1	0.9	1	5.4	2	9.2	1	0.2

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

【표 1-2-37】 공연장 현황

(단위 : ㎡, 석)

구 분	연면적	좌석수	부대시설
양산문화예술회관	-	-	-
대공연장	5,318	796	출연자대기실, 분장실, 무대기계실, 음향, 조명실
소공연장	357.73	167	-
야외공연장	-	300	
전시장	388.64	-	
쌍벽루아트홀	-	-	-
지하1층	357	-	준비실, 남녀분장실, 기계전기실
지상1층	804	246	공연장, 다목적실, 대기실
지상2층	521	-	전시실, 창고, 다목적실
지상3층	448	-	관리사무실, 합창단사무실, 카페테리아, 휴게실, 연습실

자료 : 양산시문화정보포털(yangsanart.net)

## ■ 의료·보건시설

- 양산시 의료 종사자수는 6,567이며, 이 중 의사 858명, 치과의사 252명, 한의사 168명, 간호사 2,423명, 기타 2,866명임
- 물금읍의 의료인력은 3,739명으로 간호사가 1,759명, 의사가 564명이며, 양산시 전체 의료인력의 56.9%를 차지함
- 원동면은 보건소, 한의원 이외의 의료시설이 없음

【표 1-2-38】 의료인력 현황

(단위 : 명)

구 분	계	의사	치과의사	한의사	간호사	기타	비 고
계	6,567	858	252	168	2,423	2,866	
물금읍	3,739	564	163	92	1,759	1,161	
동 면	262	31	8	7	53	163	
원동면	3	-	-	2	-	1	
상북면	224	21	2	3	77	121	
하북면	79	7	3	2	20	47	
중앙동	463	38	19	18	87	301	
양주동	387	42	17	13	57	258	
삼성동	333	30	4	5	100	194	
강서동	6	1	-	1	-	4	
서창동	376	45	14	9	100	208	
소주동	89	14	2	2	35	36	
평산동	242	17	9	5	72	139	
덕계동	364	48	11	9	63	233	

주) 간호사는 간호조무사 미포함

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

- 양산시 2020년 말 기준 의료시설은 종합병원, 병원, 의원 등 총 384개소가 운영하고 있으며, 그 중 의원이 180개소(46.9%)를 차지하고 물금읍에 가장 많이 위치하고 있음
- 요양병원의 병상수는 2,770개로 가장 많은 반면, 보건소의 경우 간단한 진료나 처방을 하는 곳으로 병상수가 제대로 파악되지 않음
- 물금읍, 동면, 상북면, 하북면, 양주동, 서창동에는 보건소가 1개소, 원동면에는 3개소가 있음

【표 1-2-39】 의료기관 현황

(단위 : 병원수, 병상수)

구 분	합계1)	종합 병원	병원2)	의원	특수 병원	요양 병원	치과병 (의원)	한방 병원	한의원	보건소3)	비 고
계	384 (7,948)	3 (1,722)	9 (879)	180 (312)	5 (1,921)	14 (2,770)	89 (36)	3 (263)	82 (45)	9	
물금읍	127 (2,047)	1 (1,204)	4 (338)	59 (64)	-	1 (200)	31 (36)	2 (184)	29 (21)	1	
동 면	31 (217)	-	1 (172)	16 (45)	-	-	7	-	7	1	
원동면	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	
상북면	10 (1,267)	-	-	2	2 (803)	3 (464)	2	-	1	1	
하북면	7 (259)	-	-	2	-	2 (259)	2	-	1	1	
중앙동	43 (952)	-	1 (80)	16 (76)	-	4 (792)	11	-	11	-	
양주동	46 (250)	-	1 (93)	29 (58)	-	-	8	1 (79)	9	1	
삼성동	13 (594)	1 (219)	-	5 (29)	-	1 (346)	3	-	3	-	
강서동	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-	
서창동	38 (475)	1 (299)	-	19	-	1 (176)	10	-	7	1	
소주동	8 (559)	-	-	3	1 (559)	-	2	-	2	-	
평산동	11 (408)	-	1 (149)	2	-	1 (259)	4	-	3	-	
덕계동	48 (920)	-	1 (47)	28 (40)	2 (559)	1 (274)	9	-	7	-	

주) 1)합계 : 보건소이하 제외, 2)병원 : 군인병원 제외, 3)보건소 : 보건소, 보건지소, 보건진료소 포함  
( ) : 병상수

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### ■ 묘지 · 봉안시설

- 양산시의 묘지는 4개소로 총 봉안능력은 101,479기로 나타남
- 봉안시설은 6개소, 총 봉안능력은 66,753기로 묘지에 비하여 수용능력이 낮음

【표 1-2-40】 묘지 · 납골시설 현황

(단위 : 개소)

구 분	묘지			봉안시설			비 고
	개소	매장능력	분묘가능 기수	개소	안치능력	안치가능 기수	
	4	101,479	34,706	6	66,753	58,729	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### ■ 사회복지시설

- 양산시의 사회복지시설의 97.8%가 노인복지시설이며 그중 노인여가 복지시설이 313개소로 대부분을 차지하고 여성복지시설 1개소, 아동 복지시설 3개소, 장애인복지시설 4개소가 나타남
- 여가복지시설은 노인복지관, 경로당, 노인교실 등으로 구성되어 있음

【표 1-2-41】 사회복지시설 현황

(단위 : 개소)

구 분	노인				여성	아동	장애인	비 고
	여가 복지	주거 복지	의료 복지	재가 노인	소외 여성시설	복지 시설	생활 시설	
시설수	313	2	22	23	1	3	4	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### ■ 공원 · 녹지

- 양산시 총 공원면적은 63,729천㎡이며, 그중 자연공원에 속하는 도립 공원이 60,272천㎡로 94.5%를 차지하며, 도시공원 중 근린공원의 면적은 2,563천㎡로 4.0%를 차지함
- 양산시내 공원 · 녹지현황으로 시설녹지는 완충녹지와 경관녹지로 분류되며, 그중 완충녹지가 1,504㎡로 대부분을 차지함

【표 1-2-42】 공원·녹지 현황

(단위 : 개소, 천㎡, %)

구 분		개소	면적	구성비	비고	
공 원		205	63,729	100.0		
자연공원	도립공원	1	60,272	94.5		
	도시 공원	어린이공원	107	258	0.4	
		소공원	34	102	0.2	
		근린공원	42	2,563	4.0	
		역사공원	4	95	0.1	
		문화공원	3	109	0.2	
		수변공원	10	51	0.1	
		묘지공원	1	175	0.3	
		체육공원	3	104	0.2	
시설녹지		210	1,904	100.0		
완충녹지		174	1,504	79.0		
경관녹지		36	400	21.0		

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 양산시 시정백서, 2021

## ■ 에너지(가스) 공급현황

- 양산시는 2020년 기준 에너지 공급현황은 부탄가스 17개소, 프로판 4개소, 도시가스 1개소에서 공급하고 있음

【표 1-2-43】 에너지(가스) 현황

(단위 : 개소, 1000㎡, t)

구 분	도시가스		프로판		부 탄		비고
	판매소수	판매량 (1,000㎡)	판매소수	판매량 (1,000㎡)	판매소수	판매량 (1,000㎡)	
2014	1	175,574	3	5,847	11	8,677	
2015	1	170,912	3	10,483	16	20,022	
2016	1	177,699	3	11,155	15	18,170	
2017	1	189,010	3	16,233	14	17,284	
2018	1	205,216	3	8,704	14	20,514	
2019	1	196,294	4	22,890	17	16,596	
2020	1	194,499	4	22,689	17	14,027	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

■ 범죄발생현황

- 양산시 2019년 범죄 발생건수는 전년대비 약 21% 증가하였으며, 범죄 검거율은 84.8%으로 과거 5년간 검거율과 비슷한 수준인 것으로 나타남
- 2019년에는 절도, 폭력, 지능, 특별법 범죄가 전년대비 증가하였음

【표 1-2-44】 범죄발생 현황

(단위 : 건)

구 분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	비고
계	발생	9,028	9,659	10,102	8,273	8,677	10,540	
	검거	6,829	7,876	8,579	7,428	7,220	8,939	
강력범	발생	98	116	128	128	112	110	
	검거	74	95	106	122	104	97	
절도범	발생	1,281	1,205	974	832	988	1,278	
	검거	380	716	533	632	621	762	
폭력범	발생	1,418	1,456	1,490	1,291	1,321	1,694	
	검거	1,132	1,224	1,302	1,183	1,180	1,510	
지능범	발생	1,399	1,499	1,575	1,597	2,173	2,225	
	검거	1,089	1,146	1,366	1,408	1,543	1,623	
풍속범	발생	48	32	50	34	24	19	
	검거	45	25	41	28	20	17	
기타 형사범	발생	463	484	575	487	645	616	
	검거	389	435	491	446	553	549	
특별법범	발생	4,321	4,867	5,310	3,904	3,414	4,598	
	검거	3,720	4,232	4,740	3,609	3,199	4,381	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## ■ 재난발생현황

- 양산시내 재난 발생현황으로 화재, 산불, 붕괴, 기타, 도로교통사고, 환경오염으로 구분되며, 재난사고 발생 및 피해건수는 2020년 5,492건 2,203명으로 가장 많으며, 피해금액으로는 2017년에 5,600,725천원으로 가장 높음
- 2020년 기준 화재 발생건수는 199건, 피해자수 5명인 반면, 교통사고 발생건수 1,200건, 피해자수 1,634명으로 재난사고 피해자의 대부분이 교통사고 피해자임

【표 1-2-45】 재난사고 발생 및 피해현황

(단위 : 건, 명, 천원)

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	비 고
합계	건	1,629	1,549	1,399	1,529	4,940	5,492	
	인원	1,349	1,918	1,460	1,524	2,097	2,203	
화재	건	301	245	317	229	201	199	
	인원	3	34	11	17	11	5	
산불	건	2	-	9	2	7	3	
	인원	-	-	-	-	-	-	
기타	건	18	99	11	232	3,504	4,090	
	인원	20	103	11	7	370	564	
붕괴	건	1	-	-	7	-	-	
	인원	-	-	-	1	-	-	
교통사고	건	1,307	1,197	1,051	1,059	1,200	1,200	
	인원	1,326	1,778	1,438	1,499	1,714	1,634	
환경오염	건	-	8	11	-	4	4	
	인원	-	3	-	-	-	-	
인적피해	사망	37	67	20	21	22	18	
	부상	1,349	1,849	1,429	1,499	1,716	1,621	
재산피해		250,000	-	5,600,725	1,654,868	3,002,365	5,125,078	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### ■ 풍수해발생현황

- 양산시 풍수해 발생현황으로 2016~2020년 풍수해로 인한 침수면적, 피해액 현황을 나타냄
- 2016년 풍수해로 인한 이재민은 610명, 침수면적은 32ha, 피해액은 28,167,074천원으로 집중호우로 인한 결과로 추정되며, 2020년 풍수해로 인한 침수면적은 추정되지 않았으나 2016년 이후 가장 큰 풍수해 발생
- 2020년 피해액은 7,065,895천원으로 전년 대비 약 24배의 피해액 발생

【표 1-2-46】 풍수해발생현황

(단위 : ha, 명, 천원)

구 분	2016	2017	2018	2019	2020	비고
이재민	610	-	3	7	35	
침수면적	32	-	-	-	-	
피 해 액	계	28,167,074	2,400	117,633	297,462	7,065,895
	건물	235,800	2,400	24,600	2,700	114,900
	선박	9,199	-	-	-	1,857
	농경지	337,998	-	2,639	2,228	41,681
	공공시설	27,551,180	-	88,083	181,485	6,877,303
	기타	32,897	-	2,300	111,049	30,154

자료 : 국민재난안전포털(safekorea.go.kr), 재해연보, 2020

제 1 권  
재해의 기본

제 2 권  
양산의 재해

제 3 권  
재해의 예방

제 4 권  
재해의 복구

## 4. 상위 및 관련계획 검토

### 가. 제5차 국토종합계획

#### 1) 계획의 비전 및 목표



#### 2) 국토공간 형성 방향

##### ■ 국토공간구조 형성의 기본방향

- 국민 수요에 부합하는 국토공간을 형성
- 국토의 개발에서, 국토의 관리, 활용이 중시되는 시대로 전환을 반영
- 인구감소, 저성장과 기술혁신 등 여건 변화에 탄력적으로 대응

##### ■ 국토공간의 미래상

- 다양한 연대와 협력의 공간 창출과 거버넌스 운영
- 연대와 협력을 통한 유연한 스마트국토 구축

### 3) 지역별 발전방향: 경상남도 - 다함께 행복한 경남

#### ■ 기본목표

- 제조업 혁신을 주도하는 국가성장거점 구축
- 경남형 안전·복지모델 수립을 통한 사람이 우선되는 경남사회 실현
- 함께 누리는 문화생태계 조성 및 동북아 관광거점 구축
- 대륙과 해양을 잇는 동북아 교통·물류 중심 구축
- 안전하고 지속가능한 경남환경 조성
- 광역연합을 통해 동북아 7대 핵심 경제권 진입

#### ■ 발전방향

- 경남 전역이 고르게 발전하는 공간체계 구축
  - 광역교통·복지교통·고속교통체계 구축
  - 남부내륙고속철도 기반 균형발전 추진
- 동북아 진출거점 기반 마련 및 주력산업 활성화
  - 제조업 재도약 및 스마트산업화 확산
  - 신산업 스케일-업 지원
- 균형과 포용의 경남경제 실현
  - 혁신창업 생태계 기반구축
  - 청년이 경남에 정착하는 구조 조성
- 문화균형 및 경남정신 확립과 지역기반 관광거점 활성화
  - 가야와 유교문화 육성으로 경남정신 확립
  - 동북아 관광거점 육성으로 지역경제 견인
- 안전하고 편안한 생활 보장
  - 재난위기 저감 및 대응시스템 마련으로 안전한 경남 실현
  - 경남형 도시재생 뉴딜 및 주거복지 강화

제 1 권

계획의 기초

제 2 권

발전의 비전

제 3 권

주요정책 방향

제 4 권

지역발전 전략

## 나. 2020년 부산권 광역도시계획

### 1) 계획의 목표와 전략

【표 1-2-47】 계획의 목표와 전략

목 표	광역도시계획 추진전략
문화·여가·교통 광역도시시설의 정비 통한 삶의 질 향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부산시를 중심으로 한 다핵발전형 공간구조 형성을 위한 부심도시 개발</li> <li>• 도시용지의 합리적 수요예측과 계획적 공급을 통한 난개발 방지</li> </ul>
친환경적 개발을 통한 지속가능성 함양	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역생태녹지축 구축과 녹지 및 여가공간에 대한 접근성 제고</li> <li>• 효율적, 친환경적 광역교통체계 구축</li> <li>• 광역차원의 대기질, 수질, 방재, 생태계 보전체계 구축</li> </ul>
도시권의 경쟁력 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부산권의 입지여건을 살린 해양 및 첨단정보산업 기능 도입</li> <li>• 경남 김해시, 양산시 및 부산·진해 경제자유구역과의 유기적 발전전략</li> <li>• 부산 강서지역의 고부가가치 창출형 글로벌 물류허브도시 조성</li> </ul>

### 2) 공간구조 및 기능배분 구상

- 부심도시로서의 첨단산업, 관광기능 강화
- 배후도시로서 주거, 물류기능 분담
- 동남권 산업 및 의료중심도시 실현

### 3) 토지이용계획

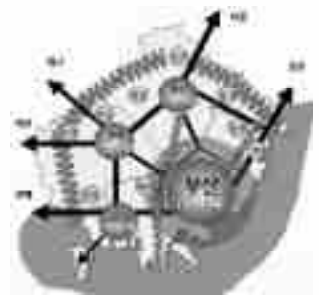
- 공간구조상의 개발축, 교통축, 녹지축과 연계된 광역토지이용구상 수립
- 도시용지, 도시화예정용지, 보전용지로 구분하며, 광역권의 균형적·기능적 개발 및 자족성 확보를 위해 광역생활권별로 배분하여 정비방향 제시
  - 양산시의 의료산업클러스터 형성 등



부산권 공간구조

### 4) 광역교통계획

- 인접도시권 및 부심도시와의 연계성 강화를 위한 도로망 건설
- 신항만 배후 수송기능 강화
- 국제교통망의 중심도시로 발전
- 대중교통망 형성



종합공간구조 구상

## 다. 제4차 경상남도 종합계획

### 1) 경남미래2040 비전

비 전	지속가능한 지역국가, 더 좋은 경남 “지역국가” : 자립적인 경제권을 형성하고 정책적 자기결정권을 가진 지방정부 “더 좋은” : 성숙한 지역정체성을 발전시키며, 함께 행복한 시민사회
-----	---

### 2) 경남미래2040 목표와 전략

■ 목표 : 경남도민 모두가 함께 행복한 사회 조성(더 좋은 행복사회)

■ 더 좋은 행복사회를 구체화하여 4가지 사회상 제시

- ① 미래 지향 혁신사회
- ③ 함께 누리는 균형사회
- ② 공동체 기반 포용사회
- ④ 생명 존중 안전사회

■ 경남미래2040 비전 모니터링을 위한 거버넌스 체계 구축

■ 더 좋은 행복사회를 구현하기 위한 10+1 핵심전략

미래 지향 혁신사회	① 지속가능한 탄소중립사회로의 전환 ② 산업구조 개편을 통한 미래변화 대응과 성장잠재력 확충 ③ 지역인재가 마음껏 배우고 일하는 환경조성
공동체 기반 포용사회	④ 민주적, 과학적 의사결정을 통한 자치역량 강화 ⑤ 지속가능한 경남 맞춤형 인구 정책 ⑤-1) 청년이 무엇이든 도전할 수 있는 지역사회 환경 조성 ⑥ 스마트 사회서비스 시스템 구축
함께 누리는 균형사회	⑦ 도민의 행복한 삶으로 이어지는 문과관광 생태계 구축 ⑧ 건강하고 지속가능한 농어업·농어촌 조성
생명 존중 안전사회	⑨ 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축 ⑩ 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성

+1) 공간구조 전략 : 유연한 광역권 형성과 집약적 도시공간 구축

【그림 1-2-23】 공간구상도



【그림 1-2-24】 교통망 구상도



## 라. 2030년 양산도시기본계획

### 1) 계획의 목표

- 동남경제권 제일의 “기업하기 좋은 도시”
- 안전하고 풍요로운 “행복도시”
- 역사와 전통이 살아숨쉬는 “창조·문화도시”
- 미래를 대비하는 “저탄소·녹색도시”

### 2) 공간구조 구상 및 생활권별 개발전략

#### ■ 공간구조 구상 - 1도심, 1부도심, 3지역중심, 1생활권중심

- 동지역, 동면, 물금읍(양산 신도시)을 연계한 도심기능 강화
- 생활권 중심성 및 인구 규모를 감안한 부도심기능 강화
- 상북, 하북, 원동지역은 중심기능을 강화하되, 기존 도심(동지역)과의 연계체계 강화
- 배내골을 생활권중심으로 계획하여 순환형 도시공간구조 계획

#### ■ 생활권별 개발전략

【표 1-2-48】 생활권별 개발전략

구 분	개 발 전 략	비 고
양산생활권	업무·행정·교육·문화중심기능(도시중추관리기능), 주거기능, 의료중심기능	
웅상생활권	행정·주거중심기능, 산업중심기능	
상북생활권	첨단산업기능, 주거기능	
하북생활권	관광·휴양기능, 역사·문화관광 기능	
원동생활권	도시근교농업(첨단농업) 육성, 휴양·체험관광 기능	

### 3) 생활권별 인구배분계획

【표 1-2-49】 생활권별 인구배분계획

구 분	계획인구		면적 (km <sup>2</sup> )	시가화(예정) 용지면적(km <sup>2</sup> )	인구밀도 (인/ha)	비 고
	전체	주거용지내				
계	500,000	475,000	485.63	39,472	120	
양산생활권	310,000	294,500	135.50	18,810	157	
웅상생활권	130,000	123,500	64.54	10,127	122	
상북생활권	30,000	28,500	68.76	4,793	59	
하북생활권	20,000	19,000	68.73	2,018	94	
원동생활권	10,000	9,500	148.10	3,724	26	배내골 생활권중심 포함

## 5. 2030년 양산도시기본계획 평가

### 가. 도시지표

#### 1) 인구

- 2030 도시기본계획 수립당시 2020년 계획인구는 380,000명이었으나, 2020년 말 기준 인구 현황은 352,229명으로 계획인구 대비 92.7% 수준임
- 생활권별 인구는 2020년 기준 양산생활권이 유일하게 목표인구를 넘어섰으며, 다음으로 웅상생활권 인구가 계획인구 대비 88.2% 수준으로 근접하게 도달함

【표 1-2-50】 생활권별 계획인구 및 현재인구 비교

(단위 : 명, %)

구분	2020년 (계획인구)	2020년말 (현재인구)	2020년 계획인구 대비 현재인구(%)	비 고
계	380,000	352,229	92.7	
양산생활권	230,000	232,282	101.0	
웅상생활권	108,000	95,292	88.2	
상북생활권	22,000	12,918	58.7	
하북생활권	14,000	8,371	59.8	

#### 2) 복지환경

- 2020년 기준 교육·의료·복지시설 중 장애우복지시설이 유일하게 2030 도시기본계획 수립당시 계획된 목표 시설수를 달성함

【표 1-2-51】 복지환경

구분	2020년 계획(개소)	2020년말 현재(개소)	2020년 계획 대비 현재(%)
교육시설	85	64	75.3
초등학교	50	38	76.0
중학교	19	15	79.0
고등학교	16	11	68.8
의료시설	204	186	91.2
종합병원	4	3	75.0
병·의원	200	183	91.5
복지시설	10	9	90.0
노인복지	3	2	66.7
아동복지	4	3	75.0
장애우복지	3	4	133.3

## 나. 시가화용지 개발현황(2030도시기본계획 II단계 : 2020년 기준)

- 2020년 용도지역 현황은 2030 도시기본계획상 시가화용지 계획면적 대비 48,309km<sup>2</sup>(84.2%) 집행되어 있음
- 주거용도 개발율이 87.5%로 가장 높음

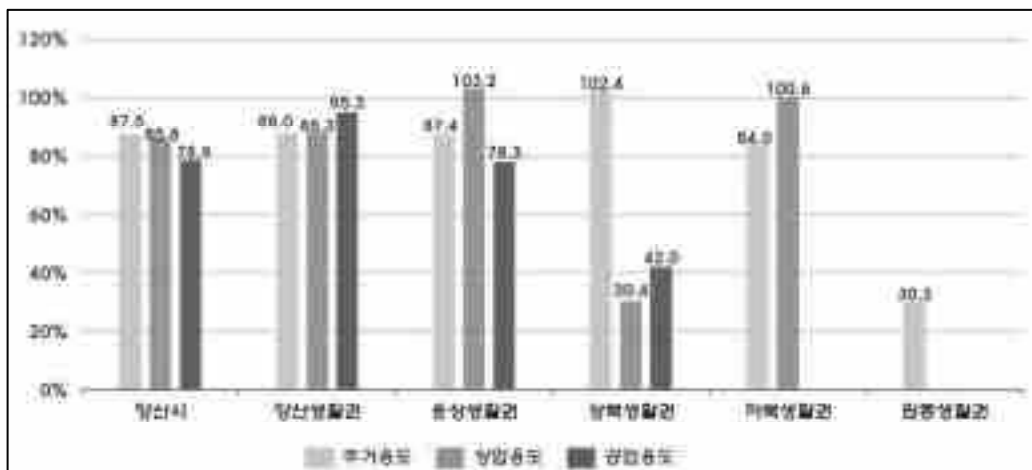
【표 1-2-52】 도시기본계획 대비 용도지역 집행 비율

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구분	도시기본계획 면적 (2020년)	용도지역 집행 면적	도시기본계획 대비 용도지역 집행 비율	비 고
계	57,348	48,309	84.2	
주거용도	32,915	28,807	87.5	
상업용도	3,286	2,817	85.7	
공업용도	21,147	16,685	78.9	

- 상북생활권의 주거용도가 달성률 100%를 상회하고, 웅상생활권과 하북생활권의 상업용도 달성률이 100%를 넘었으나, 양산시 전체 용도별 목표 달성률은 100%에 못 미치는 수준임

【그림 1-2-25】 도시기본계획 대비 용도지역 집행 비율



## 6. 도시 잠재력 및 과제도출

### 가. SWOT분석

#### 1) 양산의 강점(Strength)

- 양산신도시, 사송공공주택지구 등 대규모 신도시 개발에 따른 계획도시로서의 위상
- 도로, 철도 등 광역적 접근성이 우수한 사통팔달의 교통 요충지
- 천혜의 자연자원과 통도사 등 풍부한 역사문화 자원

#### 2) 양산의 약점(Weakness)

- 4대 산악축에 의해 형성된 선형도시로 지역간 연결성 부족 및 개발가능지 절대 부족
- 제조업 위주의 단순 산업구조로 경쟁력 둔화
- 원도심과 신도심, 도시와 농촌 등 지역간 불균형

#### 3) 양산의 기회(Opportunity)

- 부산대학교병원 등 입지로 인한 높은 의료 집적도 보유
- 부산시와 연계한 광역적 순환철도망 구축
- 인접 대도시에서 주거, 산업 등 역외 이전 수용
- 양호한 GRDP, 재정자립도 등 성장 및 발전 가능성 풍부

#### 4) 양산의 위기(Threat)

- 포스트 코로나 시대 도래
- 고령화·저출산 시대 도래
- 부산광역시, 울산광역시 등 대도시 배후 중소도시로서 도시정체성 모호 및 역외 유출 우려

제 1 권

계획의 기본

제 2 권

양산의 현황

제 3 권

주요정책 전략

제 4 권

도시의 미래

## 나. 과제도출

### 1) 강점+기회전략(S+O)

- 교육, 문화, 복지 등 도시서비스 강화
- 역사문화문화관광 육성

### 2) 강점+위협전략(S+T)

- 시민의 삶의 질 향상을 위한 생활SOC 확장 방안 마련
- 인근 도시와 연계 발전 네트워크 구축 도모

### 3) 약점+기회전략(W+O)

- 산업구조 고도화 및 지역 산업 고부가가치화
- 의료 및 향노화 관련 산업 육성

### 4) 약점+위협전략(W+T)

- 도시재생, 농촌재생 등을 통한 지역간 상생발전 모색
- 동서간 연결기능 강화 방안 마련

【그림 1-2-26】 SWOT분석



### ③ 도시계획 시민참여

#### 1. 시민계획단 운영

##### 가. 배경 및 목적

- 시민참여 확대를 위한 법규 개정 및 참여와 소통을 중시하는 도시계획의 패러다임 전환
- 도시기본계획을 수립함에 있어 시민이 주도적으로 참여 할 수 있는 적극적인 형태의 시민참여에 대한 필요성 대두
- 양산시 장기발전을 위한 도시정책에 시민이 직접 참여하는 시민참여형 도시기본계획 운영
- 시민과의 협업을 통해 양산시의 미래상을 제시하는 협력형 도시계획 지향

##### 나. 시민계획단 구성

- 구 성 원 : 양산시에 주소를 두고 있는 만 19세 이상 시민
- 선정방법 : 연령, 거주지, 직업 등을 고려하여 양산시민 53인 선정
- 운영기간 : 2020. 10. 16 ~ 2020. 11. 06 (총4회, 매주 금요일 시행)
- 주요내용 : 시민계획단 위촉 및 사전강의, 1~4차 토론회 및 결과발표 등
- 운영주체 : 총괄계획가(1명), 분과장(4명), 보조퍼실리테이터(5명)
- 분과구분



【표 1-3-1】 시민계획단 구성

구 분	1분과 (경제·산업)	2분과 (사회·복지· 문화·교육)	1분과 (환경·안전)	1분과 (도시·주거·교통)	계
인 원 (명)	13	14	13	13	53

## 다. 시민계획단의 역할

- 2040년 양산시 도시기본계획의 종합비전과 비전달성을 위한 계획과제 도출이 목적임
- 양산시의 문제점, 강점 도출 및 미래상에 대한 토론과 주요 현안에 대한 시민들의 의견을 구함으로써 시민과 함께하는 Bottom-Up 방식의 도시 계획을 실천함

【표 1-3-2】 시민계획단의 역할

구 분		역 할
양 산 시		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민계획단 구성 및 운영</li> <li>• 시민 제시의견에 대한 정리 및 검토</li> <li>• 시민계획단 토론회 자료제공 및 회의진행 보조</li> </ul>
시민 계획단	총괄계획가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민계획단 총괄회의 준비 및 진행</li> <li>• 시민계획단 정책제안 사항에 대한 검토·조정·자문 등 총괄지도</li> </ul>
	분과장 퍼실리테이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민계획단 토론 진행 및 세부 운영방향 결정</li> <li>• 분과별 시민계획단 의견 수렴 및 결론 도출</li> </ul>
	시민	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 양산시의 도시미래상, 추진전략 등 주요 계획과제 도출, 의견 제시 및 정책 제안</li> </ul>
수 행 사		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민계획단 토론회 자료제공 및 회의진행 보조</li> <li>• 제의의견에 대한 도시기본계획 반영여부 검토</li> </ul>

## 라. 시민계획단 활동내용 및 운영절차

【표 1-3-3】 시민계획단 활동내용 및 운영절차

회차	일 자	운영 내용
1	2020.10.16. (개회식)	“양산시의 보전과 발전” 시민들이 제안하는 양산시에서 보전해야할 것
2	2020.10.23.	“양산시의 이슈 및 미래를 논하다” 양산시의 강점·약점을 바탕으로 문제점 및 미래상 제시
3	2020.10.30.	“양산시의 비전을 정하다” 양산시 유희부지 활용방안 논의, 도시기본계획 비전 도출
4	2020.11.06. (폐회식)	“분과별 비전에 대한 계획과제를 도출하다” 분과별 비전에 대한 계획과제 도출 및 시민제안서 전달



## 마. 시민계획단 분과별 주요의견

### ■ 1분과 : 경제 · 산업

- 일자리 부족에 따른 청년유출을 막기 위해 현재의 일자리를 보존하고 나아가 스타트업 지원, 고부가가치 일자리 창출 등을 제안
- 지역별 특화산업을 개발하여 지역불균형 해소 및 경제활동의 편중현상 해결
- 교통의 요충지인 입지 특성과 산업단지를 고려한 산업의 유기적 연결을 통해 물류허브 역할 기대

#### 【 1분과 키워드 】



### ■ 2분과 : 사회 · 복지 · 문화 · 교육

- 타 도시에 비해 산림, 사찰, 특산물 등 지역 문화자원이 풍부하여 이를 적극적으로 활용 및 관리하여 보전해야함
- 고령화시대에 대비하여 노인 의료·복지시설 및 서비스 지원 필요

#### 【 2분과 키워드 】



제 1 권  
계획의 기초

제 2 권  
지역의 현황

제 3 권  
주요정책 전략

제 4 권  
도시의 미래

## ■ 3분과 : 환경 · 안전

- 무분별한 개발로 인한 자연환경의 훼손 및 환경오염, 풍수해를 문제로 지적하며 지속가능한 친환경 개발과 균형개발 필요
- 친환경 산업단지를 유치하여 신재생 에너지를 활용한 친환경 도시로 변화

### 【 3분과 키워드 】



## ■ 4분과 : 도시 · 주거 · 교통

- 도로를 비롯한 도시기반시설의 정비 및 확충 필요
- 양산신도시 외 지역의 주택 및 상가건물이 많이 낙후되어 있어 건물 보수 및 개량 필요
- 대중교통 노선 확대를 통해 생활권간의 연결성 강화

### 【 4분과 키워드 】



## 바. 분과별 계획과제 및 비전 도출

- 4주간의 시민계획단 토론을 통해 양산 시민이 선정한 양산의 종합비전은 “모두가 살고 싶은 행복도시, 양산!” 으로 결정됨
- 이는 시민계획단 53명 전원이 참여한 투표결과로 양산의 지역 경쟁력 향상과 더불어 상생하며 행복한 삶을 누리자는 의미로 도출된 비전임
- 분과별 계획과제

【그림 1-3-1】 분과별 계획과제 및 종합비전



제 1 권  
계획의 기본

제 2 권  
양산의 현황

제 3 권  
미래를 위한  
주요과제

제 4 권  
도시의 발전

## 2. 시민설문조사

### 가. 설문조사 목적

- 양산시에 대한 시민들의 공통된 의견을 파악하여 각종시책에 대한 합리성과 민주성 확보
- 도시기본계획 수립에 앞서 시민의 의사와 참여가 반영될 수 있는 계획 수립의 기초자료 제공
- 도시환경 및 생활전반에 걸친 시민의견을 파악하여 도시발전 방향설정에 활용

### 나. 조사 개요 및 방법

#### 1) 조사개요

- 조사형태 : 설문지 조사
- 조사방법 : 읍, 면, 동별 배부에 의한 조사
- 조사기간 : 2021. 01. 28. ~ 2021. 02. 26.
- 조사인원 : 856명(설문지 847부 + 온라인 9부)

#### 2) 조사방법

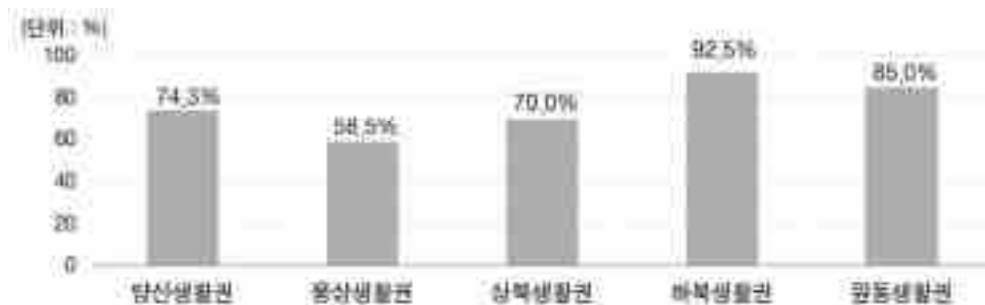
- 시 홈페이지에 설문조사 시행에 대한 팝업창 게재 홍보(설문조사 사이트 링크)
- 각 읍, 면, 동별 가구수 비례에 따라 균등 배분

【표 1-3-4】 설문조사 가구수 조사방법

구분	양산시	물금읍	동 면	원동면	상북면	하북면	중앙동
부수(부)	1,200	370	110	20	50	40	50
구분	양주동	삼성동	강서동	서창동	소주동	평산동	덕계동
부수(부)	100	90	30	100	80	110	50

- 각 읍, 면, 동별 협조 공문 발송 및 설문지 회수

【그림 1-3-2】 생활권별 설문지 회수율



## 다. 설문조사 내용

- 설문조사 내용은 양산시의 현재모습, 생활환경 만족도, 양산시 발전방향, 분야별 만족도 및 개선방향 등으로 구성됨

【표 1-3-5】 설문조사 내용

구 분	설문 항목
일반사항	• 거주지, 성별, 연령, 직업, 거주기간, 거주유형, 가구원수, 등
생활환경 만족도	• 주거부문, 교통부문, 복지부문, 환경부문, 문화부문, 이주희망여부 등
발전방향	• 도시이미지, 잠재력, 발전 저해요인, 가치추구, 향후 바라는 도시
도시·주거·교통	• 선호 주거유형, 문제점, 개선사항, 주요 교통수단, 교통정책
경제·산업	• 대표산업, 유치희망 산업, 산업발전에 필요한 사항
환경·공원·녹지·경관	• 환경문제, 환경보호정책, 이용의 문제점, 경관관리에 필요한 부분
사회·복지·문화·교육	• 희망 복지, 문화 및 교육발전, 우선 확충 인프라

## 라. 설문조사 결과

### 1) 생활여건 만족도 조사 결과

- 생활여건 만족도 조사 결과 ‘매우 좋음’ 과 ‘좋음’ 이 54%로 조사되었고 ‘보통’ 41%, ‘불만족’ 및 ‘매우 불만족’ 이 5%로 조사됨
- 생활여건 만족도 가장 높게 나타난 분야는 주거부문으로 45%이며, 불만족도가 가장 높게 나타난 분야는 교통부문으로 나타남

【그림 1-3-3】 생활여건 만족도 조사 결과

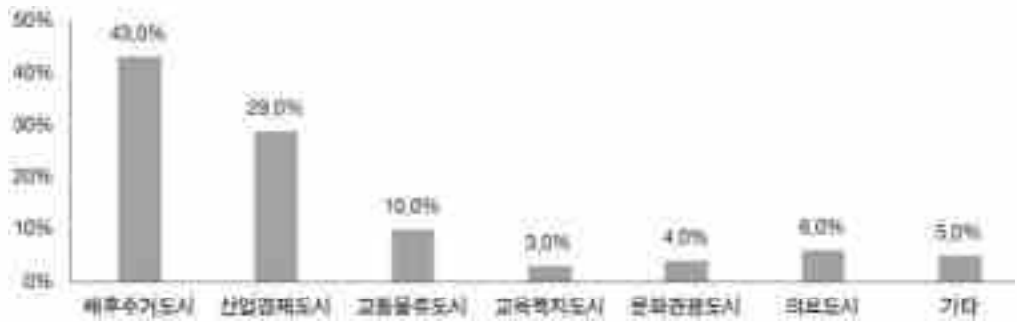


# 계획의 기초

## 2) 도시이미지

- 양산 시민이 생각하는 양산의 도시이미지로는 ‘배후주거도시’가 43.0%로 가장 많았으며, 다음으로 ‘산업경제도시’, ‘교통물류도시’가 도시이미지로 인식되었음

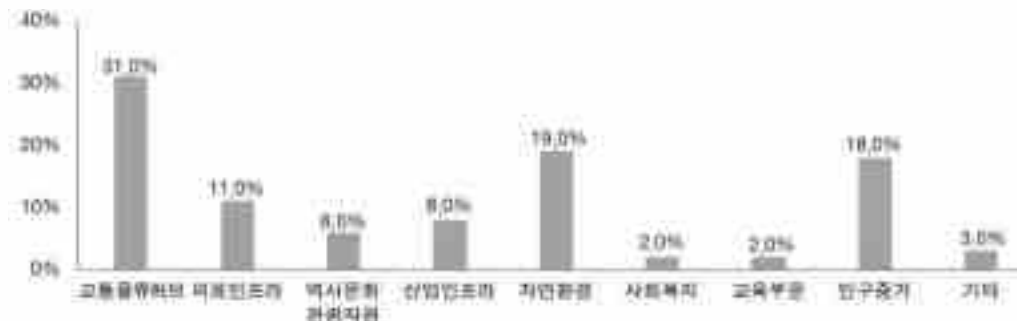
【그림 1-3-4】 설문조사 도시이미지 결과



## 3) 양산시가 가진 잠재력

- 양산 시민이 생각하는 양산시의 잠재력으로 ‘교통물류허브’라고 응답한 시민이 31.0%로 가장 많았으며, 사회복지, 교육을 잠재력으로 응답한 시민은 2.0%로 가장 적음

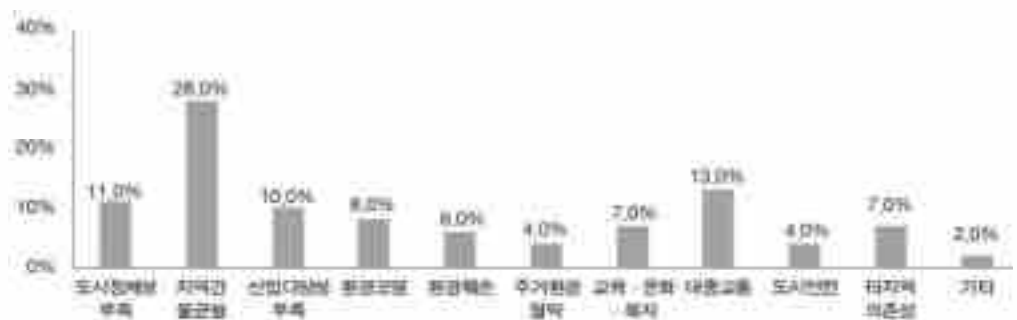
【그림 1-3-5】 설문조사 양산시 잠재력 결과



## 4) 양산시 발전을 저해하는 요인

- 양산 시민이 생각하는 양산시의 발전을 저해하는 요인으로 ‘지역간 불균형’이 28%로 가장 많았고, 다음으로 대중교통의 연계, 도시정체성 부족이 뒤를 이음

【그림 1-3-6】 설문조사 양산시 발전을 저해하는 요인



### 5) 양산시가 추구해야할 가치

- 양산 시민이 생각하는 양산시가 추구해야 할 중요한 가치로 ‘양질의 일자리 창출’이 34%로 가장 많았고, 다음으로 지역균형발전이 21.0%로 많이 응답하였음

【그림 1-3-7】 양산시가 추구해야할 가치



### 6) 양산시 미래모습

- 양산 시민들이 바라는 향후 양산시의 모습으로 ‘환경친화도시’가 24%로 가장 많이 선택되었고, 다음으로 균형발전도시, 산업경제도시, 문화관광도시 순으로 응답하였음

【그림 1-3-8】 양산시 미래모습



### 마. 시사점

- 양산시는 부산·울산·경남을 연결하는 교통의 요충지이나, 타도시의 배후 도시라는 이미지가 강하여 지역 정체성을 확보할 수 있는 강점 필요
- 양산시의 발전 저해요인으로 지역간 불균형이 가장 큰 요인으로 뽑혔는데, 특히 대중교통수단 부족, 문화·복지시설 편중 등 양산생활권 외의 생활권 시민들은 지역격차에 대한 불만을 가지고 있음
- 지역균형발전을 위해 생활권별 일자리 균등분배, 교통인프라 및 공공 시설 확충 등의 사업을 시행함으로써 지역 불균형/격차 해소에 대한 양산시민들의 체감도를 높일 수 있을 것으로 사료됨



# 2040년 양산도시기본계획

## 제2편 양산의 미래

- 1 계획의 목표와 추진전략
- 2 도시지표 설정
- 3 공간구조 설정



## 제2편 양산의 미래

### 1 계획의 목표와 추진전략

#### 1. 도시여건변화와 전망

##### 가. 도시여건변화

###### ■ 저출산, 고령화에 따른 인구변화

- 저출산, 고령화에 따른 인구 감소시대 도래
- 인구구조 변화에 따른 경제활동 인구 감소
- 1인가구 증가 등에 따른 도시생활 서비스 수요 변화

###### ■ 위드/포스트 코로나 시대

- 코로나19 팬데믹으로 인한 경기 침체, 비대면 확산 등 경제사회 전반에 걸친 여건 변화
- 코로나19로 인한 소비 트렌드 변화(언택트 소비패턴 확산)

###### ■ 제4차 산업혁명 시대

- 제4차 산업혁명 및 첨단기술 융복합화
- 첨단기술 발전에 따른 제조업의 스마트화 및 디지털 전환
- 인공지능, 빅 데이터 등 4차 산업혁명으로 인한 일자리 변화
- 모든 것이 서로 연결되는 초연결사회, 공유경제·공유사회

###### ■ 기후변화 가속화

- 탈탄소화 기조 강화 등 기후변화로 인한 국제 환경규제 강화
- 미세먼지 등 환경오염에 대한 시민의식 강화

###### ■ 시민참여 확대

- 시민참여 상향식 도시계획체계로의 전환
- IT기술 발달에 따른 온라인 커뮤니티 등 소통방식의 변화

제1편	총론
제2편	양산의 미래
제3편	주요사업 계획
제4편	투자사업 설명

## 나. 현안사항 도출

### 1) 도시공간구조

#### ■ 도시공간구조 이원화

- 도농복합도시로서 동지역을 중심으로 한 도시지역과 원동면을 중심으로 한 농촌지역으로 이원화된 도시공간구조 형성

#### ■ 산악지형으로 인한 지역발전 저해

- 지역의 73.4%가 산악지형으로 각종 개발사업의 물리적 제약요인으로 작용
- 남북방향의 높은 산악축으로 인해 지역간 단절

### 2) 인구

#### ■ 개발사업 이외 인구유입 요소 부재

- 양산신도시, 사송공공주택지구 등 대규모 개발사업에 따른 인구유입으로 지속적인 인구증가 추세에 있으나, 개발사업 이외 인구 유입요소 미미

#### ■ 고령사회 진입 전단계

- 인구는 증가추세에 있으나, 사회전반에 걸친 저출산으로 인해 14세 미만인구는 지속적으로 감소하고 있으며, 2020년 말 현재 65세 이상인구 비중이 13.8%로 고령사회 진입을 앞두고 있음

### 3) 산업경제

#### ■ 고부가가치 산업구조로의 변화 필요

- 인구규모 증가와 더불어 사업체수도 지속적으로 증가하고 있으나, 제조업 부가가치는 감소세에 있어 산업구조 개편 필요

#### ■ 원도심 공동화 심화

- 양산신도시, 사송신도시 등의 활성화는 상대적으로 원도심의 공동화현상으로 이어져 산·구도심간 발전 격차 심화

### 4) 문화관광

#### ■ 관광자원 연계 부족

- 우수한 자연환경과 풍부한 문화관광자원을 보유하고 있으나 관광자원간 연계체계 부족

## 2. 시민이 생각하는 미래 양산

### 가. 시민이 생각하는 양산시 미래비전

**모두가 살고 싶은 행복도시, 양산!**

### 나. 분야별 비전 및 계획과제

#### 1) 경제·산업분야

##### ■ 비 전 : 혁신과 여유가 있는 도시 양산

- 과제1 - 문화해설사 및 체험형 관광시티버스 유치
- 과제2 - 산업단지 특성화 학교 유치
- 과제3 - 광역교통 환승체계 구축

#### 2) 사회·문화·복지·교육분야

##### ■ 비 전 : 삶이 지혜로운 모두가 행복한 양산

- 과제1 - 다양한 방향의 복지 수요자 지원 확대
- 과제2 - 평생교육 활성화로 삶의 질 향상
- 과제3 - 지역인재 양성 및 특성화 교육

#### 3) 환경·안전분야

##### ■ 비 전 : 함께 초록, 같이 안전, 공감도시 양산

- 과제1 - 역사와 전통이 자연과 상생하는 도시 조성
- 과제2 - 환경보존을 위한 시민연대 구성
- 과제3 - 함께 즐기는 깨끗한 생태하천 조성

#### 4) 도시·주거·교통분야

##### ■ 비 전 : 잘 먹고 잘 사는 웰니스(Wellness) 양산

- 과제1 - 양산을 대표하는 관광 콘텐츠 개발
- 과제2 - 교육을 위한 교통정비 및 체험 인프라 구축
- 과제3 - 산업 활성화를 위한 행정력, 인프라 구축

제 1 편  
양산의 현황

**제 2 편  
양산의 미래**

제 3 편  
주요정책 전략

제 4 편  
주요사업 실행

## 3. 도시미래상 설정

### 가. 기본방향

- 양산시의 도시여건변화, 상위 및 관련계획에서 양산시 위상, 양산시가 당면한 과제, 시정목표 등을 고려
- 시민계획단, 주민설문조사 등을 통해 양산시민의 의견을 적극 반영하여 양산시 미래상 설정

### 나. 도시미래상 및 핵심 이슈

- 2040 도시기본계획 도시미래상은 시민계획단에서 제시한 양산시 종합비전을 반영하여 **“모두가 살고 싶은 행복한 도시, 양산”** 으로 설정
- 도시미래상 실현을 위한 분야별 핵심 이슈는 ① 혁신과 여유가 있는 도시 양산, ② 삶이 지혜로운 모두가 행복한 양산, ③ 함께 초록, 같은 안전, 공간도시 양산, ④ 잘 먹고 잘 사는 웰니스 양산으로 계획

【그림 II-1-1】 양산시 도시미래상



## 4. 세부실천전략

### 가. 혁신과 여유가 있는 도시, 양산

#### 1) 혁신적인 창업 생태계 기반 마련

##### ■ 양산시 지역산업 특성을 고려한 지역 맞춤형 창업 생태계 구축

- 민간부문의 메이커문화 확산과 AI, 3D프린팅, 드론 등 첨단기술 교육을 통한 지역대학의 창의적인 인재육성, 지역여건을 고려한 창업지원 등을 통해 지역 맞춤형 민·관·학 연계 창업생태계를 구축

##### ■ 메이커문화 확산을 위한 기반 마련

- 양산퓨처팩토리, 미래교육지원센터 등 메이커스페이스를 조성하고, 다양한 교육 지원프로그램 제공을 통해 메이커 문화를 확산시킴으로써 아이디어만으로 창업할 수 있는 혁신적인 창업 생태계를 마련

#### 2) 의료 및 실버산업 클러스터 구축

##### ■ 의료 산업 기반 마련

- 의료·향노화 관련 업종 전환 지원, 양산 부산대학교 일원 동남권 의생명 특화단지 조성을 통한 천연물 안전 관리원, 생명환경연구센터 등 각종 의생명 연구시설 유치, 지역의료시설과 양호한 자연환경자원을 연계한 치유산업 유치

##### ■ 디지털 헬스케어 생태계 조성

- 의생명 특화단지내 연구시설과 연계한 의료기기 기술개발 지원, 양산 부산대학교 병원과 연계한 의료기기 임상시험 지원 등을 위해 디지털 헬스케어 관련 산·학·연 협력 네트워크 구축

#### 3) 지역특화산업 육성

##### ■ 지역산업 고부가가치화

- 단순제조업에서 지식기반·첨단기술제조업으로 업종전환, 노후산업단지 정비를 통한 경쟁력 확보 및 구조고도화를 통해 지역산업 고부가가치화 도모

##### ■ 기술고도화를 위한 연구개발 기반 조성

- 산업혁신지원센터 건립을 통한 R&D 기술지원, 산·학 연계를 위한 캠퍼스 혁신 파크 조성, 중소기업 기술개발 역량 강화를 위한 강소특구 지정 등을 통해 연구 개발 기반 조성



## 4) 스마트(AI) 제조 시스템 도입

### ■ 첨단 정보통신기술(ICT)을 적용한 스마트 공장의 지속적 보급 및 확대

- 제4차 산업혁명 시대 도래에 따라 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터 등 첨단 정보통신기술을 제조과정 전반에 도입

### ■ 스마트제조 혁신을 위한 전문인력 양성

- 스마트 공장 전환에 대비하여 기존 근로자 직무교육 지원을 강화하고, 실무형 전문인력 양성을 위해 영산대학교, 동원과학기술대학교 등 지역대학과 연계함으로써 스마트 제조 확산을 위한 순환체계 구축

## 5) 청년 고용기반 구축

### ■ 청년 창업 생태계 조성

- Start 2020, 청년창업 Zone 등 청년창업 입주공간 제공을 확대하고, 청년창업 금융지원, 창업 컨설팅, 기술교육 지원 등을 통해 청년 창업생태계를 조성

### ■ 일자리 진입에 필요한 청년 역량 강화

- 동면 금산리, 사송리 일원에 특성화학교 설립함으로써 특성화 맞춤형 교육 및 디지털 신기술분야 교육을 강화하고, 다양한 취업교육 프로그램 개발, 지역기업 연계 청년 일경험 사업 추진 등을 통해 청년들의 취업 역량 강화 도모

【그림 II-1-2】 경제·산업분야 세부실천전략



## 나. 삶이 지혜로운 모두가 행복한 양산

### 1) 평생교육 활성화를 통한 삶의 질 향상

#### ■ 생애 맞춤형 평생교육 기반 조성

- 동면 금산리 복합문화학습관 건립 등 평생학습공간을 확충하고, 초고령화 사회에 대비하여 평생학습 정책 전담 조직 운영을 통해 생애 맞춤형 평생교육 기반을 조성

#### ■ 소외계층 평생학습기회 확대

- 포스트 코로나 시대 도래에 따른 비대면 일상화 사회를 감안하여 온라인 교육 등 비대면 평생학습 여건을 조성하고, 시민참여 평생학습 거버넌스 구성 및 활동 지원을 통해 시민모두에게 평생 학습의 기회를 확대

### 2) 다양한 방향의 복지 수요자 지원 확대

#### ■ 복지시설 확충 및 기능 복합화

- 물금 가촌리 종합복지허브타운 등 지역별 복지시설을 확충하여 보편적 복지 서비스를 제고하며, 다양한 계층이 함께 어울려 질 수 있도록 기능복합화를 유도하여 복지공동체 구축을 도모

#### ■ 스마트 복지서비스 제공

- AI활용 노인 돌봄 서비스 등 첨단 디지털기술을 복지분야에 도입하여 스마트 복지서비스 보급을 확대

### 3) 지역인재 양성 및 특성화 교육

#### ■ 4차산업 시대에 대비하는 스마트 인재 양성

- 스마트 공장 보급 확대, 블록체인, 인공지능(AI), 빅데이터 등 첨단기술이 제조업 전반에 도입됨에 따라 동의과학기술대학교, 영산대학교 등 지역대학과 연계한 스마트 인재 양성 도모

#### ■ 전문 인력 양성

- 특성화 학교 유치를 통한 기술전문 교육 확대, 전문직업 교육 강화 등을 통한 다양한 직종에 특화된 전문 인력 양성 도모

## 4) 다문화시대에 대비하는 도시관리정책 마련

### ■ 다문화 수용성 제고

- 다문화 가족지원센터를 중심으로 다문화 어울림 프로그램 개발 및 각종 지원을 확대해 나가고, 다문화가족이 조기에 안정적으로 정착할 수 있는 여건을 마련하는 등 다문화 수용성을 제고함

### ■ 다문화 사회 실현을 위한 복지지원 확대

- 다문화 가족 상담, 다문화가족 방문교육서비스, 문화활동 지원 등 다문화사회 실현을 위한 다양한 복지지원을 확대

## 5) 관광인프라 확충

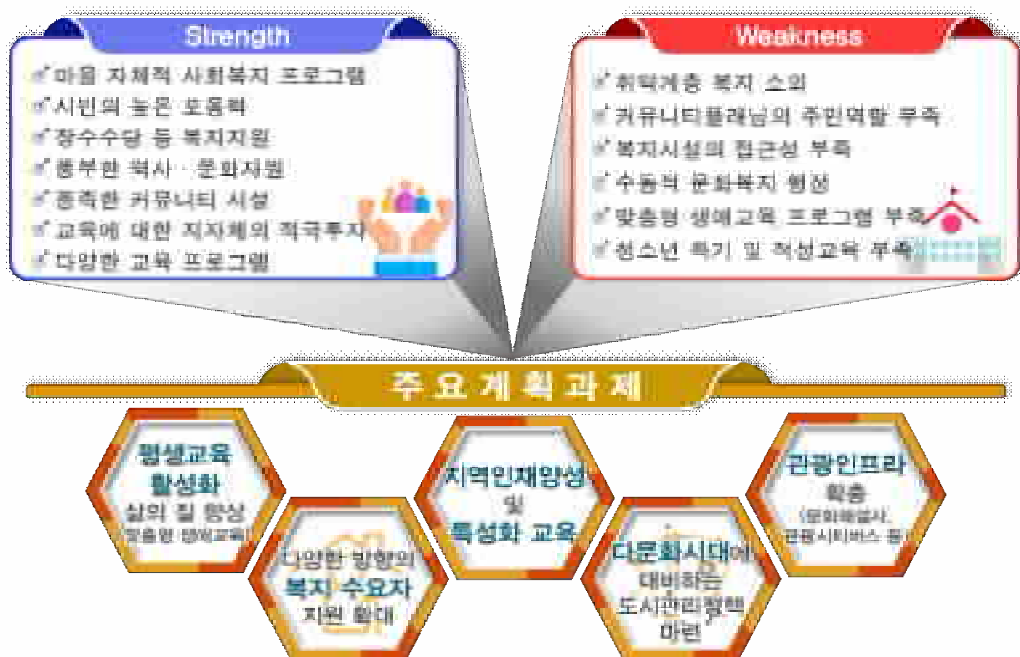
### ■ 지역특색을 반영한 다양한 관광콘텐츠 및 관광자원 발굴

- 수려한 산림자원을 활용한 산림치유관광, 통도사 및 내원사 전통사찰문화를 활용한 전통문화관광, 배내골 및 낙동강의 천혜의 자연생태자원을 활용한 생태인문관광 등 다양한 관광콘텐츠 및 관광자원 발굴

### ■ 지역내 관광자원 연계, 문화관광 해설사 양성 등

- 관광자원 발굴 및 관광콘텐츠 개발과 연계하여 분야별 전문 관광 해설사를 양성하여 지역관광 활성화 도모

【그림 II-1-3】 사회·복지·문화·교육분야 세부실천전략



## 다. 함께 초록, 같이 안전, 공감도시, 양산

### 1) 역사와 전통이 자연과 상생하는 도시조성

#### ■ 우수한 생태자원 경관 보전 및 관리

- 천성산, 영축산 등 주요 산과 낙동강, 양산천, 회양강 등 하천의 우수한 생태경관을 보전하고, 시가지내 하천변 친환경적 수변경관 등을 통해 개발과 보존이 조화되는 도시공간 창출

#### ■ 유구한 역사문화 경관 보전

- 통도사, 내원사 등 전통사찰 주변 역사경관 보호 및 관리를 강화하고, 역사문화 경관자원 간 네트워크를 형성하여 역사문화와 수려한 자연환경이 조화되는 도시경관 창출

### 2) 함께 즐기는 깨끗한 생태하천 조성

#### ■ 맑고 깨끗한 하천환경 조성

- 양산천, 회야강 등 도심내 하천은 하천수질관리 강화 등을 통한 하천생태계를 복원하고, 단장천, 원동천 등 자연형 하천은 보전 및 관리를 강화

#### ■ 도심내 하천변 친수공간 조성을 통한 친수적 하천 이용

- 친환경적 하천정비를 통해 친수공간을 조성하고, 친수공간 연결을 통해 수변 네트워크를 형성하여 시민의 여가문화공간으로 활용하여 하천과 도시문화가 어울려 지는 도시하천 조성

### 3) 재해로부터 안전한 도시 조성

#### ■ 시민의 안전한 삶이 보장되는 안전한 도시환경 조성

- 하천재해, 내수재해, 사면재해, 토사재해 등 자연재해에 대비하여 재해위험지구를 지정하고 관리감독을 강화하며, 사물인터넷(IoT), 드론 등 첨단 정보통신기술(ICT)기반으로 한 재난안전관리체계를 구축

#### ■ 시민참여를 통한 안전공동체 실현

- 관 주도의 방재계획에서 탈피하여 주민참여 확대를 위해 안전마을 만들기 사업 등 시민주도형 CPTED 추진을 도모하고, 민관협력 거버넌스 및 주민(주도)참여 안전 네트워크 활성화를 통해 안전공동체 실현

## 4) 저탄소 녹색도시 조성

### ■ 온실가스 감축

- 전기자동차, 퍼스널모빌리티 등 친환경 녹색교통 수단 보급을 확대하고, 태양열, 수소연료전지 발전 등 신재생에너지 이용 및 보급 확대, 녹색건축물 조성 활성화 등을 통해 기후변화에 대비한 온실가스 감축 도모

### ■ 시민의 저탄소 녹색생활 저변 확대

- 생활폐기물 재활용 철저 및 자원절약을 생활화하고, 환경보전을 위한 환경거버넌스를 통해 시민 참여를 적극 유도하여 시민 스스로가 기후변화의 심각성을 인식함으로써 저탄소 녹색생활의 저변을 확대해 나감

## 5) 환경친화적 산업생태계 구축

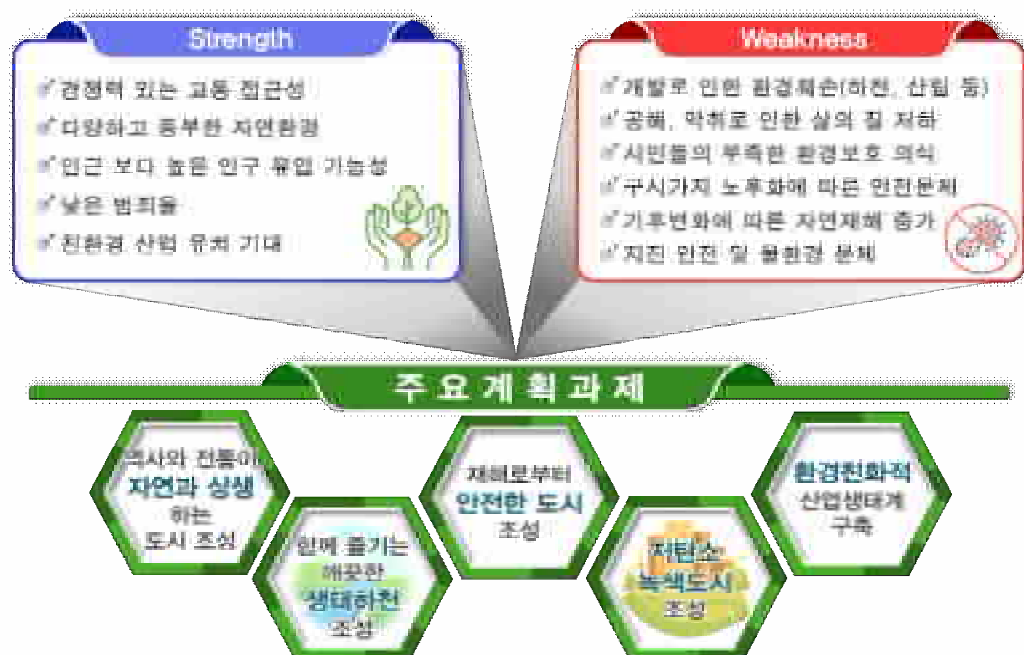
### ■ 녹색경제 기반구축

- 온실가스 감축을 위한 스마트 농업, 치유농업, 치유산림 등 녹색산업 확산을 통한 녹색경제 활성화

### ■ 지역 제조업의 친환경 전환

- 지식기반 고부가가치 중심의 산업구조 개편, 스마트공장 보급을 통한 제조환경 개선 등을 통해 단순 제조업에서 친환경·첨단 제조업으로 전환 유도

【그림 II-1-4】 환경·안전분야 세부실천전략



## 라. 잘먹고 잘사는 웰니스(Wellness) 양산

### 1) 시민 모두가 행복한 균형발전도시 조성

#### ■ 원도심 기능회복 및 활성화 도모

- 도시재생사업 및 산업단지 재생사업 활성화, 재건축 등 정비사업 활성화, 전통 시장 인프라 개선 등을 통한 구시가지 상권 회복 등을 통한 원도심 기능회복 및 활성화

#### ■ 농촌지역 활성화 기반 마련

- 농촌형 생활SOC 확충, 농촌정보 격차 해소 등을 통해 농촌 생활환경을 개선하고, 농업의 6차산업화, 스마트농업기술 보급으로 스마트 농촌 확산, 치유농업, 특화 농업을 개발하여 농촌경제를 성장시킴으로써 농촌지역 활성화 도모

### 2) 광역교통 환승체계 구축

#### ■ 순환형 광역 철도망 체계 구축

- 부산도시철도 1,2호선, 도시철도 양산선을 연계하여 도시철도 순환체계를 구축하고, 부울경 초광역 경제동맹 구상을 고려하여 국토 동남권이 연계되는 순환형 광역 철도망을 구축

#### ■ 복합환승센터 건립 등 교통수단간 연계 환승시설 확충

- 순환형 광역 철도망 구상과 연계하여 지역별 환승센터를 건립하고, 버스, 택시 등 대중교통수단과의 연계체계를 확대하며, 개인 교통수단(Personal Mobility) 보급 확대를 통해 광역적 연계 환승체계를 구축

### 3) 미래세대를 위한 지속가능한 토지이용계획

#### ■ 개발과 보존이 조화되는 친환경적이고 지속가능한 토지이용 도모

- 개발가능지의 체계적 관리를 통해 무분별한 개발을 방지하고, 계획적 개발을 유도하여 친환경적이고 지속가능한 토지이용 도모

#### ■ 도시기능 복합화 및 유기적 연계를 통한 토지이용의 효율성 제고

- 도시개발사업, 산업단지개발사업 등 대규모 개발계획 수립시 기능 간 유기적 연계가 가능하도록 계획을 수립하고, 기능 복합화를 통해 효율적 토지이용 도모

## 4) 스마트 도시 체계 마련

### ■ 빅데이터, 인공지능 등을 활용한 스마트 도시서비스 제공

- 인공지능, 빅데이터 기반 시민 맞춤형 복지서비스를 제공하고, 풍부한 의료 인프라와 연계하여 스마트 헬스케어 등 ICT기반 의료서비스 제공, 지능형 교통시스템 구축 등을 통해 스마트 도시체계 마련

### ■ ICT 기반 스마트 도시관리 및 도시서비스 제공

- 빅데이터 구축을 통해 도시문제를 분석하고 예측하여 도시관리를 위한 정책개발에 활용하고, 스마트재난관리, IoT 기반 환경관리 등 스마트 도시운영체계를 마련

## 5) 주거약자를 위한 주거복지정책 마련

### ■ 주거복지 접근성 향상

- 양산권 주거복지센터를 중심으로 민간 복지기관, 사회복지 전문가, 주민조직 등 민간 주거복지 네트워크와 결합한 협력적 주거복지 전달체계를 구축하여 주거복지에 대한 취약계층의 접근성 향상

### ■ 초고령화 사회를 대비한 노인주거복지 정책 마련

- 무장애주택(Barrier Free), 케어 안심주택 등 주거약자용 주택공급을 확대하고, 요양시설, 요양병원 등 물리적 시설 위주의 노인복지에서 탈피하여 커뮤니티 케어 중심의 주거문화 확산

【그림 II-1-5】 도시·주거·교통분야 세부실천전략



## 2 도시지표 설정

### 1. 인구지표

#### 가. 기본방향

- 최근 10년간의 인구증가 추세와 관련 상위계획상의 지표, 가용토지자원과 인구 수용능력, 환경용량 등을 고려하여 목표연도 및 단계별 최종연도의 인구지표 결정
- 인구지표는 도시계획수립의 근간이 되는 가장 기본적인 지표로서, 도시계획 및 도시지표, 도시행정에 지대한 영향을 미치므로 최대한 합리적으로 산정
- 부산권 광역도시계획 등 상위계획상 인구지표와 통계청의 인구추계치를 고려하여야 하며 양산시에 맞는 합리적 인구지표 설정

#### 나. 전제조건

- 목표연도 인구지표는 상위계획인 경상남도 종합계획상 인구지표와 통계청의 인구추계치를 활용하여 설정
- 목표연도 인구추계치는 특별한 사유가 없는 한 도종합계획 상 인구지표와 통계청 인구추계치의 105% 이하로 하며, 성장형의 경우에는 110% 이하로 할 수 있음
- 인구예측의 불완전성을 감안하고 인구가 지속적으로 증가하는 성장형 도시임을 고려하여 계획인구 추정
- ※ 성장형 도시 : 기준년도부터 직전 3년간 주민등록인구, 산업 및 고용증가율, 주간활동인구 등이 지속적으로 증가하였거나 향후 3년간 증가가 예상되는 도시

#### 다. 인구현황

- 2020년말 현재 양산시의 인구는 352,229명, 세대수는 149,595가구로 세대당 인구는 2.35명이며, 남녀 성비는 100.6명임
- 전입·전출에 의한 사회적 증가인구는 꾸준히 증가하여 2017년 최고 증가를 보이며, 이후 감소세에 있음

【표 II-2-1】 인구 변화 추이

(단위 : 세대, 명, %)

연 도	세대수 (세대)	인 구(명)			성비 (%)	사회적 증가	비고
		계	남	여			
2011	99,954	266,465	134,094	132,371	101.3	795	
2012	102,031	270,460	136,159	134,301	101.4	2,320	
2013	106,677	279,565	140,719	138,846	101.3	7,557	
2014	113,213	292,376	147,189	145,187	101.4	11,022	
2015	117,649	301,291	151,653	149,638	101.3	7,182	
2016	125,453	317,037	159,503	157,534	101.2	14,141	
2017	135,821	338,535	170,132	168,403	101.0	19,960	
2018	141,871	348,639	175,184	173,455	101.0	8,647	
2019	145,297	350,759	176,114	174,645	100.8	942	
2020	149,595	352,229	176,641	175,588	100.6	795	

주) 성비 : 남자인구 / 여자인구 × 100

자료 : 양산시 통계연보

- 연령별 인구를 보면 65세 이상의 인구 수 및 인구 비율은 지속적으로 증가세에 있음

【표 II-2-2】 인구 구조 변화

(단위 : 명, %)

연 도	0~14세		15~64세		65세 이상		비고
	인구(명)	구성비(%)	인구(명)	구성비(%)	인구(명)	구성비(%)	
2011	47,281	17.7	194,869	73.1	24,253	9.1	
2012	46,548	17.2	198,016	73.2	25,896	9.6	
2013	46,783	16.7	204,855	73.3	27,927	10.0	
2014	47,822	16.4	214,329	73.3	30,225	10.3	
2015	48,133	16.0	220,772	73.3	32,386	10.7	
2016	49,575	15.6	232,331	73.3	35,131	11.1	
2017	53,084	15.7	246,530	72.8	38,921	11.5	
2018	53,946	15.5	253,029	72.6	41,664	12.0	
2019	53,109	15.1	253,019	72.1	44,631	12.7	
2020	52,112	14.8	251,622	71.4	48,495	13.8	

자료 : 양산시 통계연보

## 라. 목표인구 추정

### 1) 자연적 증가인구 추정

#### ■ 추세연장법에 의한 인구 추정

- 추세연장법에 의한 계획인구 추계는 등차급수, 등비급수, 지수곡선, 최소자승법 등이 있으며, 과거 10년간의 인구추이 분석을 통해 장래 인구를 예측하는 기법이나, 사회적 요인에 의한 변동분(각종 개발사업 시행 등)을 반영하는 데는 한계가 있음
- 추세연장법에 사용되는 모델은 다음과 같음

【표 II-2-3】 추세연장법에 의한 계획인구 추계모델

함 수	함수식	특 징	적 용	비고
등차급수	$P_n = P_o(1+r \times n)$	인구 추정이 비교적 간단	인구변화가 안정된 지방중소도시에 적합	
등비급수	$P_n = P_o(1+r)^n$	인구증가비율이 일정할 때 적용	신흥공업도시와 같이 급성장도시의 인구예측에 적합	
지수함수식	$P_n = P_o \times e^{r \times n}$	짧은기간, 순간단위의 변화까지도 분석 가능		
최소자승법	$P_n = a + bx$	대부분의 도시에 적용 가능	인구증감의 변화가 심한 도시에 적합	
로지스틱 곡선식	$P_n = \frac{K}{1 + e^{-(a+bx)}}$	비교적 정확한 인구 가능	대도시권의 인구를 어느 상한선까지 강력히 통제 하고자 할때 사용	

주 :  $P_n$ =목표연도인구,  $P_o$ =기준연도인구,  $r$ =인구증가율,  $n$ =년도,  $e$ =지수함수

- 추세연장법에 의한 2040년 계획인구 추정결과, 신뢰도가 높은 등차급수, 최소자승법, 로지스틱곡선식 3개 함수식에 의한 추계결과치의 산술평균결과 561,829명으로 추계됨

【표 II-2-4】 추세연장법에 의한 계획인구 추계 결과

(단위 : 명)

구 분	2025년	2030년	2035년	2040년	비 고
등차급수	399,910	447,561	495,272	542,953	
등비급수	411,364	480,413	561,052	655,226	
지수함수식	473,064	586,537	713,845	853,247	
최소자승법	417,330	472,910	528,489	584,068	
로지스틱곡선식	417,951	470,550	517,802	558,467	
신뢰도 상위 3개 평균	411,730	463,684	513,854	561,829	등차급수법, 최소자승법, 로지스틱곡선식

## ■ 생잔모형을 이용한 자연적 인구 추정

- 자연증가분의 추정은 생잔모형에 의한 조성법을 사용하되, 인구의 전·출입을 가감하지 않고 인구의 출생률 및 사망률만 고려하여 순수한 자연증가분만을 계산토록 함
- 인구추정은 성비에 따라 남아와 여아를 구분하고, 각 연령계급별로 사망확률을 곱하여 장래인구를 추계토록 함

【표 11-2-5】 연령별 성별 인구 현황

연령별	인 구(명)			성 비	비고
	계	남	여		
계	352,229	176,641	175,588	100.6	
0~4세	14,959	7,661	7,298	105.0	
5~9세	19,638	10,019	9,619	104.2	
10~14세	17,515	8,970	8,545	105.0	
15~19세	16,765	8,628	8,137	106.0	
20~24세	19,862	10,739	9,123	117.7	
25~29세	20,969	11,130	9,839	113.1	
30~34세	20,734	10,653	10,081	105.7	
35~39세	28,485	14,638	13,847	105.7	
40~44세	30,062	15,293	14,769	103.5	
45~49세	30,719	15,576	15,143	102.9	
50~54세	30,703	15,273	15,430	99.0	
55~59세	28,023	14,362	13,661	105.1	
60~64세	25,300	12,529	12,771	98.1	
65~69세	17,485	8,429	9,056	93.1	
70~74세	12,143	5,616	6,527	86.0	
75~79세	8,940	3,852	5,088	75.7	
80~84세	5,960	2,157	3,803	56.7	
85~89세	2,821	873	1,948	44.8	
90~94세	887	200	687	29.1	
95~99세	200	32	168	19.0	
100+	59	11	48	22.9	

주) 성비 : 남자인구 / 여자인구 × 100

자료 : 양산시 통계연보, 2021

○ 출산율은 통계청 장래인구추계 시도편 자료의 경상남도 출산율을 적용

【표 11-2-6】 장래 출산율

연령별	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
합계출산율	1.25	1.41	1.55	1.60	1.61	
15세	0.00005	0.00040	0.00065	0.00065	0.00065	
16세	0.00013	0.00085	0.00133	0.00133	0.00133	
17세	0.00031	0.00157	0.00238	0.00238	0.00238	
18세	0.00068	0.00275	0.00406	0.00406	0.00406	
19세	0.00140	0.00466	0.00668	0.00668	0.00668	
20세	0.00274	0.00764	0.01063	0.01063	0.01063	
21세	0.00507	0.01211	0.01634	0.01634	0.01634	
22세	0.00888	0.01856	0.02429	0.02429	0.02429	
23세	0.01474	0.02741	0.03486	0.03486	0.03486	
24세	0.02314	0.03899	0.04821	0.04821	0.04821	
25세	0.03438	0.05327	0.06417	0.06417	0.06417	
26세	0.04834	0.06979	0.08207	0.08207	0.08207	
27세	0.06430	0.08368	0.10067	0.10067	0.10067	
28세	0.08094	0.09825	0.11821	0.11821	0.11821	
29세	0.09639	0.11162	0.12816	0.13266	0.13266	
30세	0.10862	0.12199	0.13519	0.14199	0.14199	
31세	0.11584	0.12653	0.13666	0.14468	0.14468	
32세	0.11694	0.12417	0.13130	0.14007	0.14007	
33세	0.11176	0.11485	0.11905	0.12858	0.12858	
34세	0.10111	0.10082	0.10247	0.10985	0.11168	
35세	0.08658	0.08436	0.08412	0.08899	0.09155	
36세	0.07014	0.06652	0.06499	0.06804	0.07063	
37세	0.05369	0.04956	0.04738	0.04901	0.05110	
38세	0.03877	0.03484	0.03255	0.03317	0.03449	
39세	0.02636	0.02332	0.02134	0.02121	0.02152	
40세	0.01684	0.01459	0.01303	0.01263	0.01250	
41세	0.01007	0.00862	0.00752	0.00704	0.00674	
42세	0.00563	0.00468	0.00395	0.00359	0.00333	
43세	0.00293	0.00234	0.00190	0.00167	0.00150	
44세	0.00142	0.00108	0.00083	0.00070	0.00061	
45세	0.00064	0.00053	0.00032	0.00026	0.00022	
46세	0.00026	0.00022	0.00012	0.00009	0.00008	
47세	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002	
48세	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001	
49세	0.00001	0.00002	0.00002	0.00000	0.00000	

자료 : 통계청, 장래인구추계 시도편, 2017.1

○ 장래 출생 성비의 경우 2040년 여아 100명당 남아 103.3명으로 추계됨

【표 II-2-7】 장래 출생 성비

연령별	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
성비	103.9	104.0	104.0	103.8	103.3	

자료 : 통계청, 장래인구추계 시도편, 2017.1

【표 II-2-8】 연령별 장래 사망확률

연령별	2020		2025		2030		2035		2040년		비고
	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자	
0	0,00184	0,00134	0,00121	0,00087	0,00085	0,00080	0,00062	0,00044	0,00044	0,00031	
1-4	0,00051	0,00046	0,00032	0,00028	0,00022	0,00019	0,00016	0,00014	0,00011	0,00009	
5-9	0,00034	0,00023	0,00021	0,00014	0,00014	0,00009	0,00010	0,00007	0,00007	0,00004	
10-14	0,00040	0,00030	0,00026	0,00019	0,00019	0,00014	0,00014	0,00010	0,00010	0,00007	
15-19	0,00103	0,00056	0,00072	0,00039	0,00053	0,00028	0,00041	0,00022	0,00030	0,00016	
20-24	0,00158	0,00097	0,00113	0,00069	0,00085	0,00052	0,00067	0,00040	0,00050	0,00030	
25-29	0,00239	0,00155	0,00178	0,00114	0,00138	0,00088	0,00111	0,00070	0,00085	0,00054	
30-34	0,00325	0,00175	0,00248	0,00131	0,00196	0,00104	0,00160	0,00084	0,00124	0,00065	
35-39	0,00508	0,00264	0,00393	0,00202	0,00315	0,00161	0,00259	0,00132	0,00203	0,00103	
40-44	0,00756	0,00354	0,00586	0,00272	0,00471	0,00217	0,00388	0,00178	0,00305	0,00140	
45-49	0,01135	0,00499	0,00889	0,00387	0,00720	0,00312	0,00597	0,00258	0,00474	0,00204	
50-54	0,01828	0,00654	0,01439	0,00509	0,01171	0,00412	0,00975	0,00342	0,00776	0,00271	
55-59	0,02741	0,00924	0,02156	0,00719	0,01754	0,00582	0,01459	0,00482	0,01161	0,00382	
60-64	0,03982	0,01481	0,03145	0,01156	0,02566	0,00937	0,02139	0,00778	0,01706	0,00617	
65-69	0,06454	0,02363	0,05187	0,01874	0,04238	0,01541	0,03624	0,01295	0,02933	0,01042	
70-74	0,10344	0,04504	0,08665	0,03726	0,07431	0,03176	0,06475	0,02753	0,05447	0,02305	
75-79	0,19375	0,09836	0,16857	0,08443	0,14931	0,07422	0,13386	0,06612	0,11665	0,05724	
80-84	0,33141	0,20662	0,30134	0,18555	0,27720	0,16940	0,25701	0,15608	0,23355	0,14088	
85-89	0,52101	0,39552	0,49346	0,37095	0,47027	0,35127	0,45010	0,33433	0,42560	0,31421	
90-94	0,71257	0,61690	0,69399	0,59709	0,67783	0,58069	0,66336	0,56612	0,64521	0,54825	
95-99	0,86012	0,80617	0,85117	0,79529	0,84320	0,78614	0,83596	0,77782	0,82668	0,76744	
100+	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	

자료 : 통계청, 장래인구추계 시도편, 2017.1

○생잔모형에 의한 장래 인구추계 결과 2020년 352,229명에서 2040년 365,756명으로 증가할 것으로 추정됨

【표 II-2-9】 생잔모형에 의한 인구추계 결과

연령별	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년
계	352,229	358,571	363,218	365,725	365,756
1~4세	14,959	14,386	14,156	13,969	13,722
5~9세	19,638	14,954	14,384	14,154	13,969
10~14세	17,515	19,635	14,953	14,384	14,154
15~19세	16,765	17,511	19,632	14,952	14,384
20~24세	19,862	16,755	17,504	19,626	14,949
25~29세	20,969	19,841	16,743	17,495	19,618
30~34세	20,734	20,933	19,816	16,727	17,482
35~39세	28,485	20,689	20,898	19,789	16,709
40~44세	30,062	28,388	20,634	20,853	19,755
45~49세	30,719	29,914	28,278	20,570	20,800
50~54세	30,703	30,495	29,741	28,144	20,491
55~59세	28,023	30,365	30,225	29,525	27,976
60~64세	25,300	27,560	29,973	29,902	29,267
65~69세	17,485	24,686	27,019	29,497	29,511
70~74세	12,143	16,804	23,899	26,291	28,850
75~79세	8,940	11,342	15,861	22,732	25,178
80~84세	5,960	7,778	10,039	14,228	20,650
85~89세	2,821	4,533	6,046	7,960	11,510
90~94세	887	1,633	2,719	3,711	5,023
95~99세	200	330	631	1,086	1,526
100+	59	39	67	130	232

## 2) 사회적 증가 인구 추정

- 사회적 증가에 의한 인구추정은 각종 개발사업(공공주택지구조성사업, 도시개발사업, 주택건설사업 및 산업단지개발사업 등)에 의한 유입인구를 기준으로 산정토록 함
- 사회적 증가요인에 대한 유입인구는 각 사업별 인구수용계획에 외부유입률을 적용하여 단계별로 추정토록 함

### ■ 외부유입률 적용

- 외부유입률은 과거 10년간 전입·전출에 의한 사회적 증가 인구와 출생·사망에 의한 자연적 증가 인구를 조사하여 산출된 평균 외부유입률 74.8%를 고려하여 설정

【표 II-2-10】 과거 10년간 외부 유입률

년도	사회적 증가 (전입-전출)	자연적 증가 (출생-사망)	증가인구	외 부 유입률	비고
2011년	4,227	1,782	6,009	70.3%	
2012년	2,320	1,679	3,999	58.0%	
2013년	7,557	1,408	8,965	84.3%	
2014년	11,022	1,569	12,591	87.5%	
2015년	7,182	1,641	8,823	81.4%	
2016년	14,141	1,520	15,661	90.3%	
2017년	19,960	1,428	21,388	93.3%	
2018년	8,647	1,381	10,028	86.2%	
2019년	942	1,379	2,321	40.6%	
2020년	811	595	1,406	57.7%	
평균				74.8%	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

【표 II-2-11】 외부 유입률

구분	공공주택	도시개발	정비사업	주택건설	산업단지	비고
외부 유입률	65%	65%	65%	65%	50%	

### ■ 사회적 증가 인구 추정

- 사회적 인구증가 추계를 종합해 보면 118,459명으로 추정
  - 공공주택지구 조성사업(1개소) : 23,813명
  - 도시개발사업(9개소) : 36,652명
  - 정비사업(2개소) : 2,147명
  - 주택건설사업(38개소) : 38,101명
  - 기타 산업단지 등(10개소) : 17,746명

【표 II-2-12】 사회적 증가에 의한 인구추정

사 회 적 유입요인	계획인구 (인)	유입률 (%)	인구증가 (인)	년도별 인구계획(인)				비 고
				2025년	2030년	2035년	2040년	
누 계	-	-	118,459	31,376	74,378	101,168	118,459	
계	176,773	62	118,459	31,376	43,002	26,790	17,291	
공공주택지구	36,636	65	23,813	4,763	7,143	11,907	-	
도시개발사업	56,384	65	36,652	843	4,574	13,944	17,291	
정비사업	3,302	65	2,147	1,772	375	-	-	
주택사업	45,859	65	38,101	14,092	24,009	-	-	
기타 개발 사업	소계	35,489	50	17,746	9,906	6,901	939	-
	부산대학 <sup>1)</sup>	16,912	45	8,456	4,228	4,228	-	-
	산업단지 <sup>2)</sup>	18,577	50	9,290	5,678	2,673	939	-

주1) 부산대학교 이전 = [7,353인(종사자)+9,559(부양가족)]x50%(외부유입률)=8,456인

- 부양가족 = 7,353인(종사자)x65%(기혼율)x2인(부양가족수)=9,559인

주2) 산업단지개발사업(덕계월라, 어곡제2, 토정, 가산, 석계2, 산막3공구 등) = 8,436인+854인

- 산업용지 : [7,335인(종사자)+9,536인(부양가족)]x50%(외부유입률)=8,436인

부양가족=7,335인(종사자)x65%(기혼율)x2인(부양가족수)=9,536인

- 주거용지 : 1,706인(계획인구)x50%(외부유입률)=854인

주3) 기타개발사업의 인구·종사자는 부양가족을 포함한 유입가능인구임

### 3) 외국인 인구추정

- 외국인의 경우 추세연장법을 통하여 계획인구를 추정하며, 추계모델 중 신뢰도가 가장 높은 최소자승법을 채택함
- 자연적 증가 및 사회적 증가는 외국인을 제외한 지표로 2020년말 양산시 외국인 인구수를 함수식에 의한 추세연장을 통하여 추정한 것으로 2040년 20,934명으로 예측함

【표 II-2-13】 외국인 현황

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비고
외국인(인)	9,310	9,809	10,680	11,685	11,358	

자료 : 양산시 통계연보 각년도

【표 II-2-14】 외국인 인구추계

구분	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
외국인(인)	13,660	16,075	18,501	20,934	

#### 4) 통계청 장래인구 추계

- 통계청의 경상남도 시·군별 장래인구추계에 따르면 양산시는 연평균 증가율 1.3%로 지속적으로 인구가 증가함
- 추계 결과 2037년 추계 인구는 420,132명임

【표 II-2-15】 통계청 장래인구 추계

구분	인 구(명)	구분	인 구(명)
2017년	323,635	2028년	400,021
2018년	343,196	2029년	404,160
2019년	348,004	2030년	407,849
2020년	353,978	2031년	411,060
2021년	359,868	2032년	413,784
2022년	365,773	2033년	416,034
2023년	372,221	2034년	417,764
2024년	378,779	2035년	419,007
2025년	384,811	2036년	419,791
2026년	390,348	2037년	420,132
2027년	395,415		

주 : 경상남도 시·군별 장래인구추계(제217009호), 경상남도

- 통계청 인구추계는 2037년까지이며, 본 계획의 목표연도는 2040년임을 고려하여 통계청 장래인구 추계의 연평균 증가율(1.3%)을 적용하여 함수식에 의한 2040년 목표연도의 인구를 추계함
- 함수식에 의한 2040년 목표연도 추계인구는 436,690명으로 추정됨

## 마. 인구지표 설정

### ■ 계획인구

- 목표연도 인구추정 결과, 기본적 방법인 함수식에 의한 추세연장법 적용시 최대 582,763명, 기본 방법(조성법) + 보조적 수단(사회적 증가) 적용시 최소 515,022명으로 추정됨
- 양산시는 기준년도 2020년부터 직전 3년간 인구가 증가하였으며, 통계청 장래인구 추계 결과 2037년까지 지속적으로 증가가 예상됨으로 성장형 도시에 해당함
- 성장형 도시의 경우 통계청 인구추계의 110% 이내로 계획인구 설정이 가능하며, 통계청 인구추계치 436,690명의 110% 적용시 목표연도 추정 인구는 480,359명임
- 목표연도 계획인구는 인구예측의 불완전성을 감안하고, 지속적으로 인구가 증가하는 성장형 도시임을 감안하여 48만명으로 설정

【표 II-2-16】 인구지표 설정

(단위 : 명, 가구)

구분		2025년	2030년	2035년	2040년	비고	
내국인	기본적 방법	추세연장법(①)	411,730	463,684	513,854	561,829	
		조성법(②)	358,571	363,218	365,725	365,756	
	보조적 수단	사회적증가(③)	31,376	74,378	101,168	118,459	
		외부전입인구(④)	-24,908				6.81%
외국인(⑤)		13,660	16,075	18,501	20,934		
추계결과	기본(①+④+⑤)	400,482	454,851	507,447	557,855		
	기본+보조(②+③+④+⑤)	378,699	428,763	460,486	480,241		
통계청 장래인구	추계인구	384,811	407,849	419,007	436,690		
	110%적용	423,292	448,634	460,908	480,359		
계획인구 지표		385,000	425,000	460,000	480,000		
평균 가구원수		2.31	2.27	2.23	2.2		
가구수		166,667	187,225	206,278	218,182		

### ■ 주간활동인구

- 각종 시설의 적정수용력을 판단하는 주간활동인구는 상주인구를 기준으로 추정 하되, 통근·통학자료를 활용하여 추정토록 함

- 2010년 양산시의 통근·통학인구는 양산시에서 타지역으로 나가는 순유출인구 비율이 매우 높았으나, 2015년 유입·유출인구 차이는 2,630명으로 순유입인구 비율은 높게 나타났으며, 2020년 유입·유출인구 차이는 9,421명으로 순유출비율이 높게 나타남
- 특히, 타지역에서의 통근·통학인구 중 부산광역시의 비중이 전체의 84% 이상을 차지하며, 증가추세도 타지역에 비해 비교적 높게 나타남

【표 II-2-17】 통근통학 인구

(단위 : 명)

구 분	양 산 ⇒ 타지역			타지역 ⇒ 양 산			증 감			비고
	2010년	2015년	2020년	2010년	2015년	2020년	2010년	2015년	2020년	
합 계	39,079	47,170	51,455	33,324	49,800	42,034	감 755	2,630	감9,421	
부 산	24,036	29,585	33,911	33,893	42,026	34,567	987	12,441	666	
울 산	9,855	11,748	9,701	2,700	3,605	3,267	감 7,155	감 8,143	감6,434	
김 해	2,059	2,901	3,719	1,077	2,315	2,422	감 982	감 586	감1,297	
밀 양	216	379	492	74	168	207	감 142	감 211	감 285	
기 타	2,913	2,557	3,632	580	1,686	1,571	감2,333	감 871	감2,061	

자료 : 통계청 ,인구센서스, 현거주지/목적지별 통근·통학인구(12세 이상)

- 주간인구지수는 2005년 106.77%에서 2010년 101.50%로 급격히 감소하였으며, 2020년 97.4%로 유지되고 있음

【표 II-2-18】 주간인구지수

구분	2005년	2010년	2015년	2020년	비고
상주인구(명)	213,553	247,212	288,604	341,956	
주간인구(명)	228,013	250,820	291,234	333,032	
주간인구지수	106.77%	101.50%	100.91%	97.4%	

자료 : 통계청, 주간인구(한국도시통계), 2005년, 2010년, 2015년, 2020년

- 주간인구지수는 97%를 유지하는 것을 전제로 하여 주간활동인구는 46.6만 명으로 설정함

【표 II-2-19】 주간활동인구

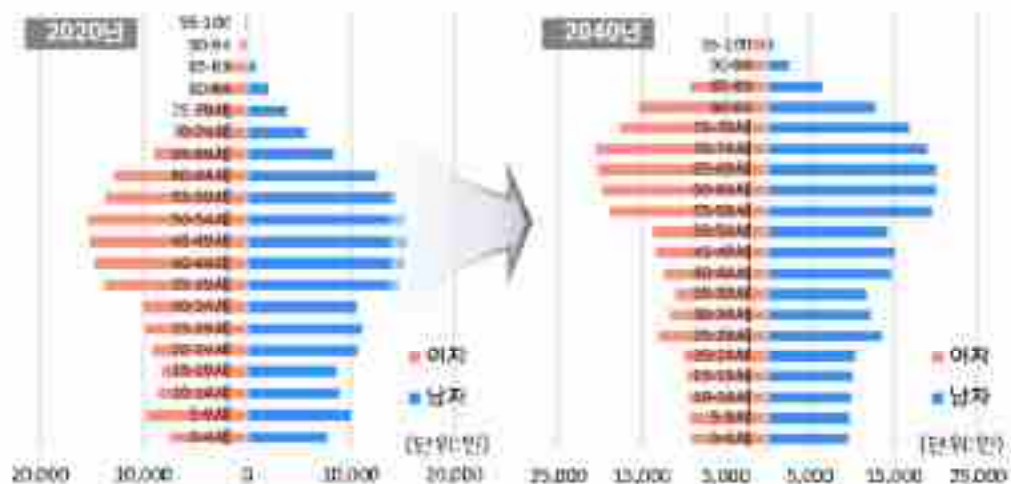
구분	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
계획인구지표	385,000	425,000	460,000	480,000	
주간인구지수	97	97	97	97	
주간활동인구	373,450	412,250	446,200	465,600	

## 인구구조 전망

- 2040년 양산시 인구구조예측 결과 14세 이하 인구가 11.4%, 15~64세 인구가 55.1%, 65세 이상 인구가 33.5%로 예측됨
- 65세 이상 고령인구는 2020년 현재 13.8%로 고령화 사회로 분류되나, 2030년 23.8%로 증가하여 초고령사회에 진입할 것으로 예측되며, 2040년에는 전체 인구의 1/3인 33.5%가 고령인구일 것으로 예측됨

【표 II-2-20】 인구구조 예측

구분		2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
계	인구 (인)	352,229	385,000	425,000	460,000	480,000	
	구성비 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
14세 이하	인구 (인)	52,112	52,585	50,891	53,464	54,915	
	구성비 (%)	14.8	13.7	12.0	11.6	11.4	
15~ 64세	인구 (인)	251,622	260,321	273,152	273,671	264,348	
	구성비 (%)	71.4	67.6	64.3	59.5	55.1	
65세 이상	인구 (인)	48,495	72,094	100,958	132,868	160,737	
	구성비 (%)	13.8	18.7	23.8	28.9	33.5	



## 2. 산업경제지표

### 가. 경제규모

#### ■ 지역총생산

- 양산시의 2014년~2018년간 지역내총생산(GRDP)은 2017년을 제외하고 지속적으로 증가하여 연평균 5.6%의 증가율을 보이고 있음

【표 II-2-21】 양산시 지역 총생산

(단위 : 백만원)

구분		2014	2015	2016	2017	2018	비고
지역 총생산	경남	106,590,936	106,590,936	109,338,189	109,492,183	110,720,199	
	양산	9,807,353	9,807,353	10,431,481	10,318,896	10,727,181	
증가율	경남	1.4%	5.5%	2.6%	0.1%	1.1%	
	양산	4.9%	13.8%	6.4%	-1.1%	4.0%	

자료 : 경상남도 통계, 지역내 총생산(GRDP)

- 2018년 1인당 지역총생산액은 3,024만원으로 경상남도 1인당 지역총생산액의 94%수준임

【표 II-2-22】 양산시 1인당 총생산

(단위 : 백만원)

구분	2018년 지역내총생산	인구	1인당 지역총생산	비고
경남도	110,720,199	3,448,292	32.11	
양산시	10,727,181	354,747	30.24	

자료 : 경상남도 통계

#### ■ 도시경제규모 전망

- 2040년 지역총생산액은 20조7천억원으로 예상되며, 1인당 지역총생산액도 지속적으로 증가하여 4,320만원으로 예측됨

【표 II-2-23】 양산시 지역총생산 전망

(단위 : 백만원)

구분	2025	2030	2035	2040	비고
지역총생산	13,609,750	16,137,250	18,666,800	20,736,000	
총 인구	385,000	425,000	460,000	480,000	
1인당 총생산	33.35	37.97	40.58	43.20	

주) 지역총생산은 과거추세 연장법을 적용하여 산정

## 나. 산업구조

### ■ 경제활동인구

- 2020년 양산시의 경제활동인구는 179.4천명이며, 이중 취업자는 170.2천명으로 취업률은 94.9%임

【표 II-2-24】 양산시 경제활동인구

(단위 : 천명, %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비고
15세이상인구	257.8	277.1	289.9	293.7	297.6	
경제활동인구	156.6	165.3	176.7	178.1	179.4	
취업자	152.2	158.6	168.9	171.3	170.2	
경제활동참가율	60.8	59.7	60.9	60.6	60.3	
고용률	59.1	57.2	58.3	58.3	57.2	
실업률	2.8	4.1	4.4	3.8	5.1	
산업별						
취업자						
비율						
1차산업	1.8	1.8	2.0	1.5	2.4	
2차산업	32.5	29.2	29.2	29.9	28.3	
3차산업	65.6	69.0	68.7	68.6	69.4	

자료 : 통계청, 시군구 경제활동인구 총괄

### ■ 산업구조 전망

- 2040년 계획인구가 480천명으로 증가함에 따라 1차산업 종사자는 5.8천명, 2차산업 종사자는 84.4천명, 3차산업 종사자는 200.9천명으로 전망됨

【표 II-2-25】 경제활동인구 산정

(단위 : 천명, %)

구분	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
인구	352.2	385.0	425.0	460.0	480.0	
15세이상인구	300.2	333.1	373.9	406.6	430.6	
경제활동참가율	60.3	64.0	66.0	68.0	69.0	
경제활동인구	179.5	209.8	243.0	272.4	297.1	
취업률	94.8	95.0	96.0	97.0	98.0	
취업자수	170.2	199.3	233.3	264.3	291.2	
1차산업	4.0 (2.4%)	4.2 (2.1%)	4.7 (2.0%)	5.3 (2.0%)	5.8 (2.0%)	
2차산업	48.1 (28.3%)	60.6 (30.4%)	70.0 (30.0%)	78.0 (29.5%)	84.4 (29.0%)	
3차산업	118.1 (69.4%)	134.6 (67.5%)	158.6 (68.0%)	181.0 (68.5%)	200.9 (69.0%)	

### 3. 도시환경지표

#### 가. 생활환경지표

○ 양산시의 장래 주택, 상·하수도, 에너지, 환경 등 생활환경지표는 다음과 같음

【표 II-2-26】 생활환경지표

구분		단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고	
주 택	총주택수	호	180,170	210,290	240,560	261,820		
	주택보급률	%	115.0	117.0	119.0	120.0		
상 수 도	상수보급률	%	99.5	99.7	99.8	99.8		
	1인1일급수량	ℓ /인·일	275	277	279	281		
	용수량	용수량	m <sup>3</sup> /일	196,456	230,652	261,666	286,694	
		생활용수	m <sup>3</sup> /일	166,404	181,341	194,344	201,361	
공업용수		m <sup>3</sup> /일	30,052	49,311	67,322	85,333		
하 수 도	하수도보급률	%	99.5	99.6	99.6	99.6		
	1인1일오수량	ℓ /인·일	247.5	249.3	251.1	252.9		
	생활오수량	m <sup>3</sup> /일	149,764	163,207	174,910	181,225		
	공업폐수량	m <sup>3</sup> /일	12,502	20,513	28,006	35,499		
에 너 지	1인당 사용량	TOE/인	5.1	5.1	5.1	5.1		
	총 사용량	천TOE/년	1,964	2,168	2,346	2,448		
	전력사용량	MWh	3,862,087	4,131,619	4,444,911	4,818,342		

## 나. 복지환경지표

○ 양산시의 장래 의료, 교육, 문화체육, 사회복지 등 복지환경지표는 다음과 같음

【표 11-2-27】 복지환경지표

구분		단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고	
의료	종합병원	개소	3	4	5	5		
	병·의원	개소	180	200	230	250		
	보건소(지소)	개소	10	11	12	14		
교육	초등학교	학생수	명	23,288	20,729	21,595	22,193	
		학급당 학생수	명	23	22	21	20	
		학교수	개교	42	43	47	50	
	중학교	학생수	명	11,737	12,688	11,141	11,266	
		학급당 학생수	명	28	26	22	20	
		학교수	개교	19	22	23	26	
	고등학교	학생수	명	11,281	13,783	11,284	11,326	
		학급당 학생수	명	28	26	24	22	
		학교수	개교	15	20	20	21	
문화시설	도서관	개소	3	6	10	13		
	공연장	개소	2	2	2	2		
	문화체육센터	개소	3	6	10	13		
사회복지	노인복지시설	개소	2	3	4	5		
	아동복지시설	개소	1	2	3	4		
	장애우복지시설	개소	2	3	4	5		

## 다. 여가환경지표

○ 양산시의 장래 체육, 공원녹지, 유원지 등 여가환경지표는 다음과 같음

【표 11-2-28】 여가환경지표

구분		단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
체육	종합운동장	개소	1	1	1	1	
공원 녹지	근린공원	개소	35	36	37	38	
	역사공원	개소	3	6	6	6	
	수변공원	개소	9	13	15	15	
	문화공원	개소	1	2	2	2	
	묘지공원	개소	1	1	1	1	
	체육공원	개소	2	2	2	2	
유원지	개소	4	5	5	5		

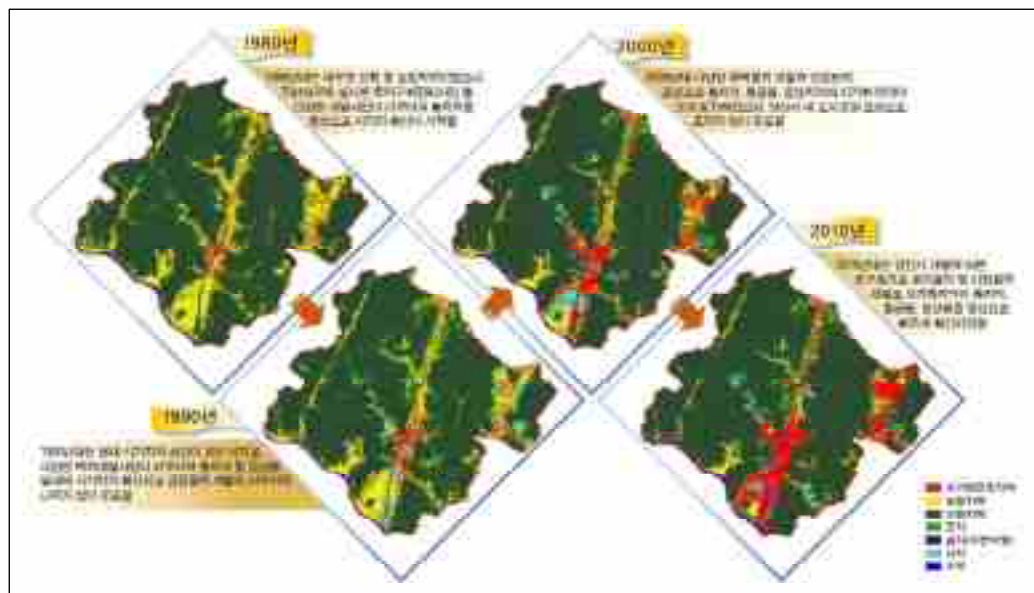
### 3 공간구조 설정

#### 1. 공간구조 진단

##### 가. 도시발전과정

- 양산시의 도시성장과정은 최초 도시계획이 수립된 1970년대 이전, 읍면급 도시 계획이 본격적으로 수립된 1970~1990년대, 대규모 신도시가 개발되기 시작 하는 2000년대 이후로 구분할 수 있음
- 1980년대는 대부분 지역이 산림 및 농업지역이었으며, 동지역을 중심으로 토지 구획정리사업 등의 개발사업이 이루어지면서 시가지 확산이 시작되었음
- 1990년대에는 현재의 시가지 형성의 근간이 되는 시기로 다양한 개발사업이 이루어지면서 동지역 및 웅상읍 일대에 시가지가 확산되고 공업지역이 형성됨
- 2000년대는 다양한 주택용지 개발 및 산업단지 개발이 동지역, 물금읍, 웅상읍 지역을 중심으로 활발하게 진행되어 도시의 평면적 확산이 급격하게 시작되었고, 아울러 기존 원도심의 쇠퇴와 신도시로의 중심기능 이전이 이루어짐
- 2010년대는 신도시개발에 따른 인구증가로 물금읍 및 웅상읍을 중심으로 시가지 지역이 급속히 확산되어 현재에 이르고 있음

【그림 II-3-1】 시가지 변천



## 나. 2030년 도시기본계획 공간구조

### ■ 중심지 체계

- 1도심, 1부도심, 3지역중심, 1생활권중심

### ■ 도시발전축

- 발전주축 : 남북축(동지역~상북면~하북면)  
동서축(동지역~웅상출장소)
- 발전부축 : 동지역~원동~배내골~하북~웅상

### ■ 도시녹지축

- 4대 산악축을 중심으로 방사환상형 보전축 체계

【그림 11-3-2】 2030 공간구조 구상도



### 다. 주변 도시의 공간구조 검토

- 주변 도시와 연계한 네트워크형 균형발전 도모를 위해 인접 도시의 도시기능을 고려한 공간구조 설정 필요

【표 II-3-1】 주변 도시 공간구조 구상

구분	공간구조	구상도
부산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1광역중심 + 4도심 + 6부도심 + 5지역특화핵</li> <li>• 광역중심형 도시공간구조 (광역중심으로 방사환상형 중심지 체계)</li> <li>• 서부산권 ~ 중부산권 ~ 동부산권 기능 연계를 통한 광역중심 완성</li> </ul>	
울산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2도심, 4부도심, 5지역중심</li> <li>• 도심기능을 이원화하여 기능분산과 새로운 성장거점 육성</li> <li>• 주변도시(밀양, 양산)를 아우르는 광역도시권 형성도모</li> </ul>	
김해	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1도심, 2부도심, 3지구중심, 2근린중심</li> <li>• 연계 집중형 공간구조</li> <li>• 인접 시군의 공간구조와 연계</li> <li>• 지속정상 가능한 공간구조 설정</li> <li>• 비도시지역에 대한 도시활력 제고</li> </ul>	
밀양	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1도심, 2부도심, 2지역중심</li> <li>• 집중분산형 구조</li> <li>• 기존도심 및 부도심/지역 중심의 다핵적 체계</li> </ul>	

제 2 편  
 밀양의 미래

제 3 장  
 부문의 계획

제 4 장  
 도시의 발전

## 라. 공간구조 진단

### ■ 이원화된 공간구조

- 도농복합도시로서 동지역을 중심으로 한 도시지역과 원동면을 중심으로 한 농촌 지역간 이원적 도시공간 형성

### ■ 공간구조 개편의 물리적 한계

- 지역의 대부분이 산지로 형성되어 있어 개발가능지가 절대 부족하며, 남북 방향의 높은 산악축이 형성되어 있어 지역간 공간적 단절
- 국도, 지방도 등 도로를 따라 형성된 선형도시로서 도시 확산의 한계

## 마. 기존 공간구조 보완의 필요성

### ■ 대규모 개발사업 추진에 따른 도시발전축 보완

- 사송공공주택지구 개발 본격화에 따른 대규모 인구유입과 인구 50만 명 진입에 대비한 도시발전축 설정 필요

### ■ 광역교통체계 개편에 따른 장래 여건변화 반영 필요

- 제4차 국가철도망계획 및 동남권 광역철도망 구상에 따른 광역순환철도망 체계, 도시철도 양산선 건설 추진 본격화 등 변화된 광역교통체계를 고려한 도시 공간구조 개편 필요

### ■ 주변 도시와 연계 네트워크 강화 필요

- 단위 도시를 벗어나 권역별 균형발전을 위한 대도시 ↔ 인근 중소도시 ↔ 농산 어촌으로 이어지는 네트워크형 균형 발전의 필요성 대두
- 주변도시와 연계된 상생 협력적 도시발전을 위한 공간구조 보완 필요

## 2. 도시공간구조 설정

### 가. 기본방향

#### ■ 기존 2030년 도시기본계획상 공간구조 체계의 근간 유지

- 도시발전 방향의 일관성 확보
- 산악 지형에 의한 도시공간 분리, 도로를 따라 형성된 선형도시로서의 지역 특수성에 따라 도시공간구조 개편의 한계

#### ■ 도시 자족기능 확보 및 지역 균형발전 도모

- 계획인구를 수용할 수 있는 공간구조 및 기능 재편성
- 지역 균형 발전을 위한 생활SOC 확충 및 정비
- 원도심 및 농촌지역 활성화를 위한 기능 배분

#### ■ 여건 변화를 반영한 주요 기능 정비

- 친환경 주거단지 조성 및 주거환경 정비를 통한 쾌적하고 살기 좋은 정주환경 제공
- 제4차산업, ICT 융복합 등 기술 변화에 대비한 도시 성장기반 마련
- 동서간 연결 및 주변 도시와의 연계네트워크 강화

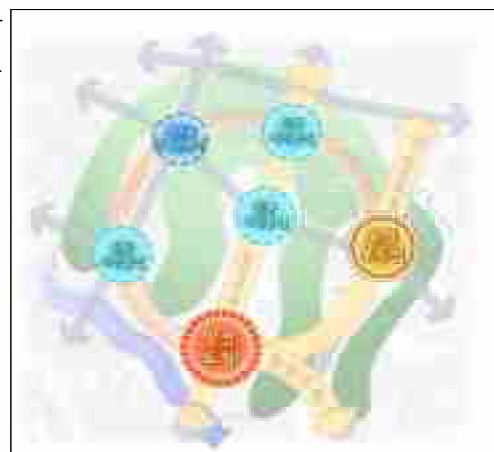
### 나. 공간구조 설정

#### 1) 중심지 체계

##### ■ 1도심, 1부도심, 3지역중심, 1생활권중심

- 도로를 따라 형성된 선형도시 및 4대 산악축에 의한 도시 발전의 한계를 감안하여 기존 도시기본계획상 중심지 체계를 유지
- 1도심 : 양산 도심
- 1부도심 : 웅상 부도심
- 3지역중심 : 하북 지역중심, 상북 지역중심, 원동 지역중심
- 1생활권중심 : 배내골 생활권중심

【그림 11-3-3】 중심지 체계

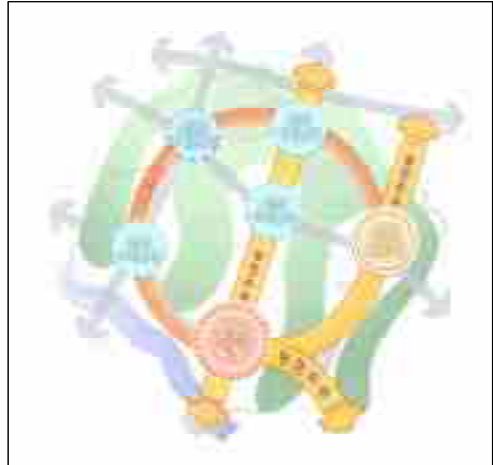


## 2) 도시 발전 및 보전축

### ■ 위계별 : 3주축, 1부축

【그림 II-3-4】 위계별 발전축

- 주1축 : 국도35호선축(부산 북구 ~ 양산 도심 ~ 상북 지역중심 ~ 하북 지역중심 ~ 울산 삼남)
- 주2축 : 국도7호선축(부산 정관 ~ 웅상 지역중심 ~ 울산 용촌)
- 주3축 : 지방도1077호선축(양산 도심 ~ 부산 금정)
- 환상부축 : 양산 도심 ~ 원동 지역중심 ~ 배내골 생활권중심 ~ 하북 지역중심 ~ 웅상 부도심



### ■ 개발축

- 주거3축
  - 양산시청을 중심으로 국도35호선을 따라 남북방향 1축
  - 웅상출장소를 중심으로 국도7호선을 따라 남북방향 2축
  - 물금 ~ 양산시청~사송으로 이어지는 동서방향 3축
- 산업3축
  - 양산산업단지 구조고도화 계획과 연계한 첨단 융복합 산업벨트
  - 웅상지역 자족기능 확보를 위한 자족형 산업벨트
  - 스마트농업 발전을 위한 제6차산업벨트
- 도시혁신공간축
  - 4차산업혁명 등 경제·사회구조변화, 새로운 도시체계 정책변화 등에 대응할 수 있는 도시혁신공간축 조성
  - 양산생활권에서 부산 강서, 신항 및 신공항으로 이어지는 광역 발전축과 연계한 신산업혁신벨트(부산대학교 양산캠퍼스 바이오·의생명특화 ~ 양산ICD·IFT 기능고도화생활물류거점 ~ 가산산업단지 첨단융복합산업클러스터)
  - 원도심(복합용도) ~ 부산대학교 양산캠퍼스 유희부지(도시혁신) ~ 물금KTX역 일원(복합개발) ~ 양산ICD·IFT(도시계획시설 입체복합)로 이어지는 도시 혁신벨트

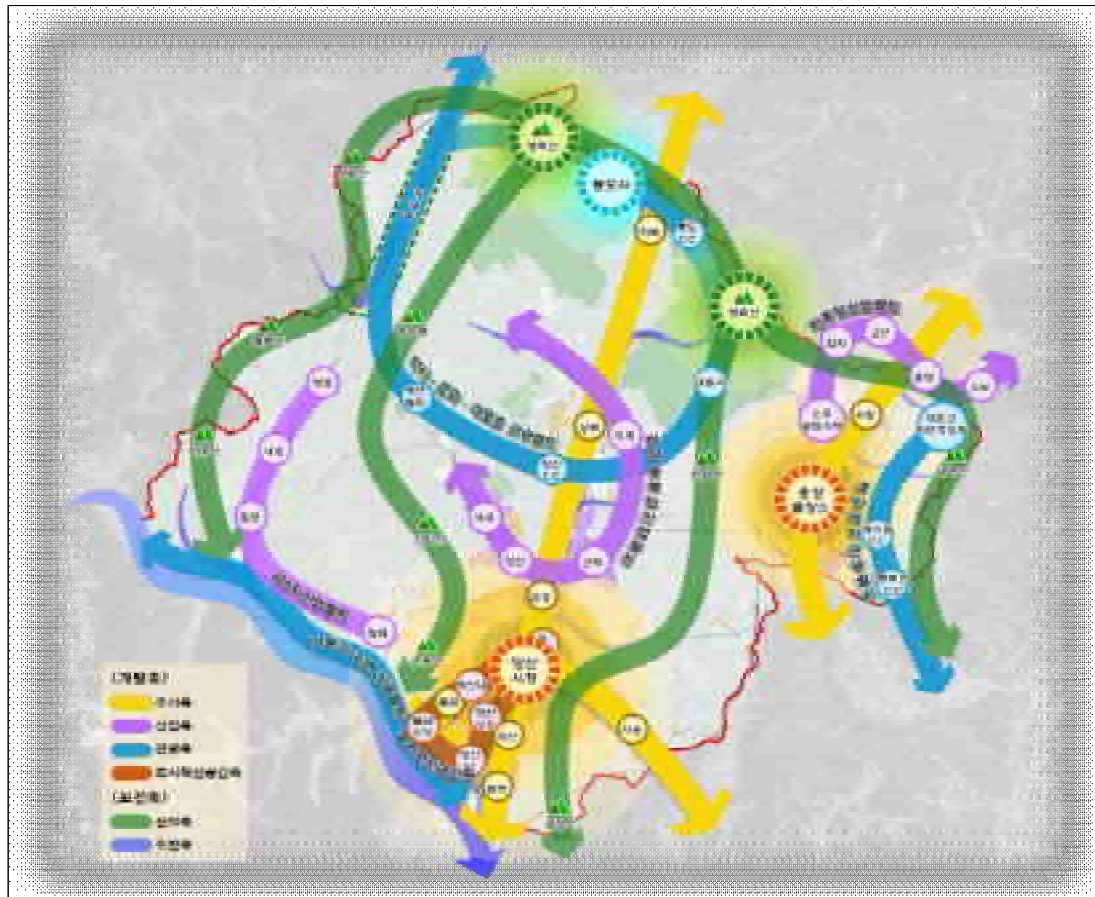
○ 관광3축

- 통도사를 중심으로 관광자원 연계를 통한 역사문화레포츠 관광벨트
- 낙동강 수변을 활용한 낙동강 수변관광벨트
- 대운산 자연휴양림을 중심으로 주변 골프장과 연계한 휴양레저 관광벨트

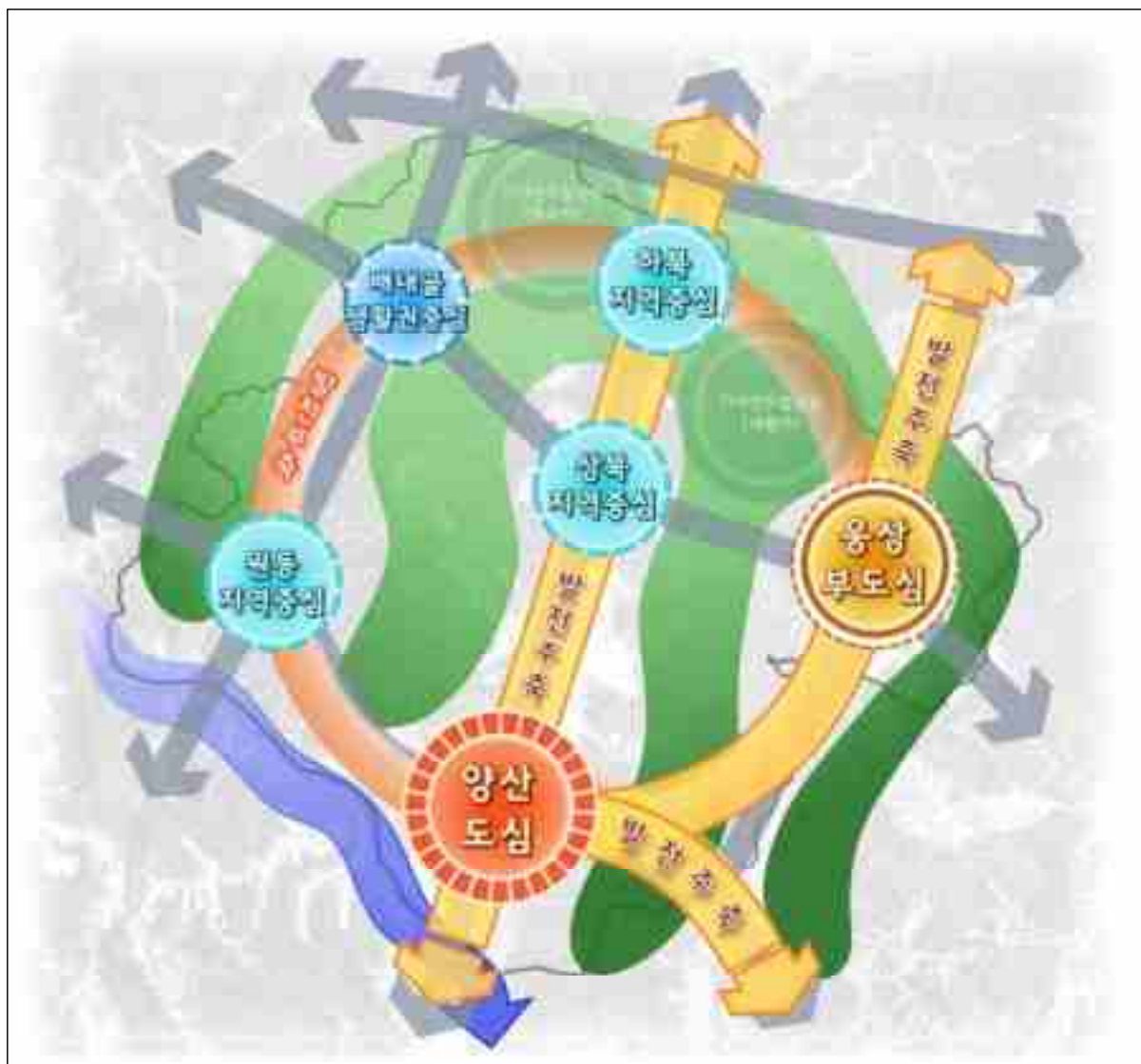
3) 보전축

- **녹지축** : 영축산 및 정족산을 중심으로 천태산, 오봉산, 금정산, 대운산으로 이어지는 4대 산악축
- **수변축** : 국가하천인 낙동강 및 양산천, 지방하천인 회야강, 원동천, 단장천을 중심으로 수변네트워크화
- **농업생산축** : 도농복합도시의 도시특성을 반영하고, 지역 특화산업 육성을 위하여 제6차산업벨트와 연계한 농업생산축 구상
- **생태축** : 녹지축 및 수변축의 유기적 연계를 통한 생태축 구상  
블루-그린 네트워크 구축을 통한 자연생태계 보전 및 복원

【그림 11-3-5】 중심지 체계발전 및 보전축 구상



【그림 11-3-6】 2040 공간구조 구상도



### 3. 생활권설정

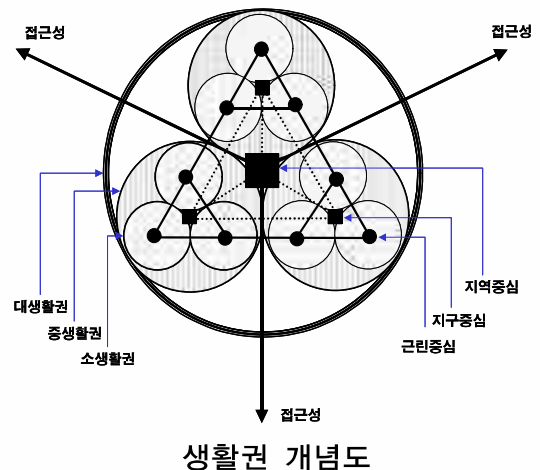
#### 가. 기본방향

- 목표연도 인구 배분 및 공간구조 개편을 위해 현재 생활권 분석을 통한 적정 생활권 설정
- 도시미래상 실현을 위한 지역적 개발방향 및 공간적 입지여건을 감안하고, 도시의 효율적 관리와 공공행정의 서비스권을 고려하여 행정구역 중심으로 설정
- 주민편익시설과 기반시설의 적정 배치, 주민공동체의식 창출을 통해 지역 중심 기능을 확보할 수 있는 생활권 설정
- 2030년 도시기본계획의 연속성을 위해 가급적 기존 생활권 계획 유지
- 장래도시의 발전추세와 인구배분, 토지이용, 교통, 산업개발, 생활환경 등을 충분히 고려하여 설정

#### 나. 생활권 설정기준

##### 1) 위계별 설정기준

- 생활권의 위계는 도시의 규모에 따라 다소 차이가 있으나, 일반적으로 근린 생활권 · 소생활권 · 중생활권 · 대생활권 4단계로 구분
  - 근린생활권 : 최하위의 생활권 단위로, 시민들의 일상생활과 가장 밀접한 관련이 있는 생활권으로 주로 근린상가, 유치원 등을 중심으로 구분함
  - 소생활권 : 행정동·리(里) 외에 초·중학교의 학군, 인구 2~3 만인을 기준으로 도로, 철도 등 물리적 요인과 아파트지구 등의 지역적 특성, 전통적 시장 권역, 도매시장 등을 고려하여 구분함
  - 중생활권 : 2~4개의 지구중심생활권과 중고교 학군, 인구10만인 내외를 기준으로 산세, 하천 등의 자연적 환경과 도시의 계획적 개발을 위한 계획의도를 고려하여 구분함



- 대생활권 : 인구 30만인을 기준으로 산세, 하천 등의 자연적 조건과 도로, 철도 등의 인문적 환경, 기간산업, 용도지역 등을 고려하여 도심권 형성이 유도될 수 있도록 구분함

【표 II-3-2】 생활권 위계

구분		설정기준	인구규모	고려사항	비고
근린 생활권	근린 분구	-	1천명 내외	• 근린상가 포함 • 어린이놀이터, 작업장 등 공유	
	근린 주구	2~4개의 근린분구	5천~1만명	• 유치원, 초등학교, 근린상가 포함 • 간선도로 등에 의해 다른 지역과 구분	
소생활권 생활권		행정동 기준	2만~3만명	• 중학교 학군 • 전통적 시장권역 및 지역적 특수성 • 지형적, 인위적 제약성	
중생활권		2~4개 소생활권	10만명 내외	• 고등학교의 학군 • 시설배치기준 고려하되, 계획의도적 구분 • 산세, 하천 등 자연적 환경	
대생활권		시전역	-	• 자연적 조건(하천 등) 및 인문환경(도로, 철도 등) • 용도지역 등을 고려한 도심권 형성 유도	

## 2) 생활권 설정기준

### ■ 생활권 판단근거

- 규모의 경제성 : 상호연계를 통한 규모의 경제가 높아질 수 있는 권역설정
- 기능적 연계성 : 지역간 연계성이 강한 지역들을 중심으로 권역 설정
- 공간적 동질성 : 지리적 측면 및 사회·문화·역사·경제적 측면에서 동질적인 기반이 있는 지역들을 통합하여 권역 설정
- 지역 개발방향 : 지역간 개발 정도나 사회간접자본의 확충여건을 중심으로 향후 지역개발 방향의 동질성을 고려하여 권역 설정

### ■ 생활권 설정요소 및 고려사항

- 자연적 요소 : 지역간 연계성과 공간적 동질성을 규정하는 요소로 지형, 지세, 수계 등

- 지리적 요소 : 규모의 경제성과 지역간 연계성을 규정하는 요소로 행정구역, 인구규모, 공간단위 및 중심지간 도로거리 등
- 사회·문화적 요소 : 지역간 연계성과 동질성을 규정하는 요소로 교통흐름, 생활 편의시설의 분포 등
- 경제적 요소 : 지역간 연계성과 동질성을 규정하는 요소로 산업구조, 물품구매 활동 등

### 다. 생활권 설정

- 계획의 연속성을 고려하여 2030년 도시기본계획의 생활권 수용하되, 배내골 생활권 중심은 지역여건 및 발전방향을 고려하여 원동생활권에 편입
- 양산시 전체를 대생활권으로 설정하고, 중생활권은 행정구역, 도시기능 및 개발전략, 공간구조구상 등을 감안하여 양산생활권, 웅상생활권, 하북생활권, 상북생활권, 원동생활권의 5개 중생활권으로 계획

【표 II-3-3】 생활권 계획

대생활권			중생활권			비고
명칭	행정구역	면적(km <sup>2</sup> )	명칭	행정구역	면적(km <sup>2</sup> )	
양산 대생활권	양산시 행정구역 전체	485,625	양산생활권	중앙동, 삼성동, 강서동, 물금읍, 동면	135,499	
			웅상생활권	서창동, 소주동, 덕계동, 평산동	64,542	
			상북생활권	상북면	68,759	
			하북생활권	하북면	68,725	
			원동생활권	원동면	148,100	

## 4. 인구배분계획

### 가. 기본방향

- 생활권별 인구변화추세, 인구 및 가구분포 현황을 고려하여 목표연도 생활권별 인구배분계획 수립
- 생활권별 개발가능지 및 개발방향을 고려한 시가화예정용지 등을 고려하여 적정인구 밀도를 감안하여 생활권별 인구 배분
- 토지이용계획, 교통계획, 산업개발계획, 환경계획 등과의 연계 및 지역여건을 고려한 인구배분계획 수립

### 나. 생활권별 인구 현황

- 2020말 현재, 생활권별 인구분포현황은 양산생활권이 65.9%(232,282명), 웅상생활권이 27.1(95,292명)으로 양산시 전체인구의 93%를 차지하고 있으며, 다음으로 상북생활권 12,918명(3.7%), 하북생활권 8,371명(2.4%), 원동생활권 3,366명(1.0%)의 순임
- 인구밀도 또한 양산생활권인 1,714인/km<sup>2</sup>으로 가장 높게 나타나고, 다음으로 웅상생활권이 1,476인/km<sup>2</sup>으로 높게 나타나며, 상북생활권, 하북생활권, 원동생활권은 양산시 평균 인구밀도(724인/km<sup>2</sup>)의 2%~26% 수준으로 지역별 인구 불균형이 심한 것으로 나타남

【표 II-3-4】 생활권별 인구 현황

구분	2020년 인구(인)	비율 (%)	면적(km <sup>2</sup> )	인구밀도 (인/km <sup>2</sup> )	비고
계	352,229	100.0	485,625	725	
양산생활권	232,282	65.9	135,499	1,714	
웅상생활권	95,292	27.1	64,542	1,476	
상북생활권	12,918	3.7	68,759	188	
하북생활권	8,371	2.4	68,725	122	
원동생활권	3,366	1.0	148,100	23	

## 다. 생활권별 인구배분계획

- 생활권별 인구배분계획은 기존 인구분포현황과 2030년 도시기본계획상 생활권별 인구배분 계획을 근간으로 개발가능지 분포 현황, 주요 개발사업, 생활권별 발전전략 등을 종합적으로 검토하여 배분
- 생활권별 인구배분계획은 2040년 도시기본계획상 목표인구가 2030년 도시기본계획과 큰 차이가 없는 48만 명임을 감안하고, 공간구조구상의 도시발전축을 고려하여 수립
  - 양산생활권은 동지역·물금읍·동면을 포함하는 도심권역이며, 현재 개발사업 시행중인 사송공공주택지구 대규모 신도시개발사업, 주택건설사업, 정비사업 등의 각종 개발사업을 포함하고 있는 지역으로 297.6천으로 인구배분계획 수립
  - 웅상생활권은 행정·주거·산업기능중심의 부도심지역으로, 기존 미개발지를 중심으로 한 도시개발사업 및 주택건설사업이 활발히 진행 중에 있어 124.8천명으로 인구배분계획 수립
  - 상북생활권은 양산시의 신성장동력 확보를 위한 미래산업의 거점으로 육성코자 하는 지역으로 장래 산업단지개발과 이를 지원하기 위한 주거단지개발을 감안 하여 당초 30천명에서 3.6천명이 증가한 33.6천명으로 인구배분계획 수립
  - 하북생활권은 가지산도립공원 및 통도환타시아를 중심으로 한 역사문화·웰니스의 중심으로 육성코자하는 지역으로, 대규모 개발보다 농촌생활의 중심지로서 기존 시가지 및 취락 정비가 활발히 진행 중인 점을 감안하여 14.4천명으로 배분계획 수립
  - 원동생활권은 스마트 농업과 에코투어리즘의 거점으로 육성코자 하는 지역으로서, 국지도 60호선 개통시 대규모 시가화에정용지로 계획된 화제일원 미개발지의 개발활성화가 예상되므로 9.6천명으로 인구배분계획 수립
- 생활권별 인구밀도는 도시공간구조 구상, 생활권별 개발전략 및 토지이용계획 등에 따라 115인/ha로 계획하고, 생활권별로는 양산생활권 142인/ha, 웅상생활권 113인/ha, 상북생활권 61인/ha, 하북생활권 64인/ha, 원동생활권 48인/ha으로 계획
- 도시개발사업, 택지개발사업 등 개별법에 의한 개발사업 시행시 사업지구내 수용인구 및 인구밀도계획은 생활권별 총 인구계획 범주 내에서 사업시행이 가능토록 유도



【표 II-3-5】 생활권별 인구배분계획

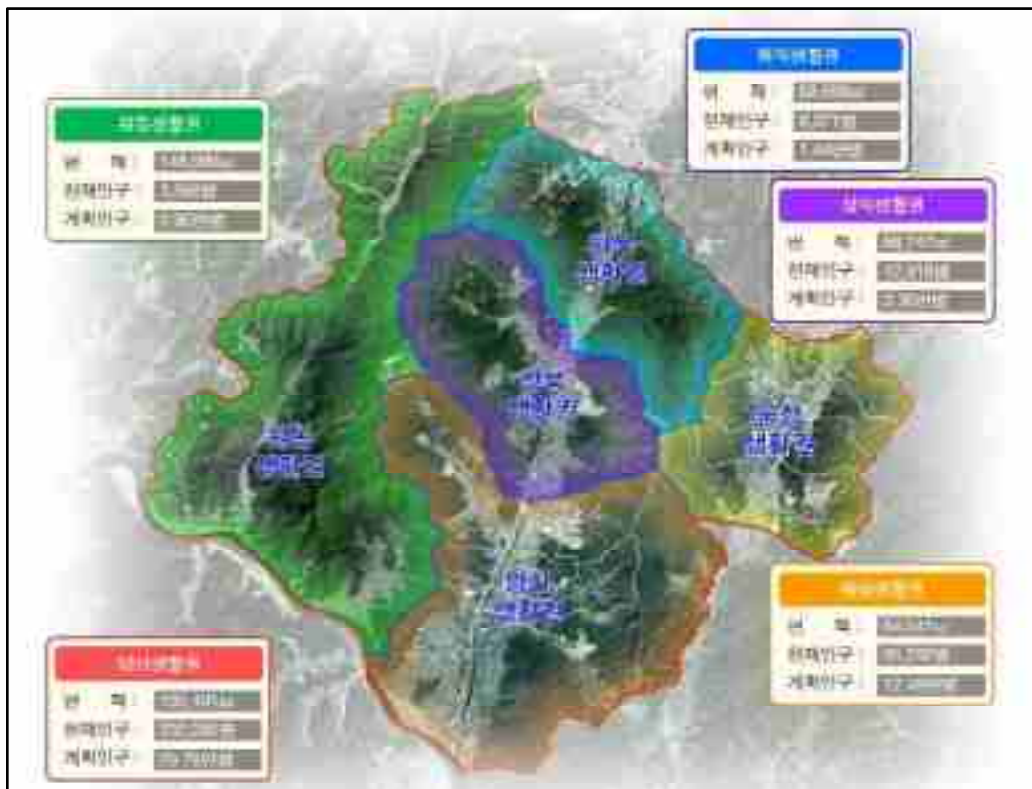
구분	계획인구(인)		시가화(예정)용지 면적(km <sup>2</sup> )	인구밀도 (인/ha)	비고
	전체	주거용지내			
계	480,000	456,000	39.623	115	
양산생활권	297,600	282,720	19.886	142	
웅상생활권	124,800	118,560	10.456	113	
상북생활권	33,600	31,920	5.252	61	
하북생활권	14,400	13,680	2.219	64	
원동생활권	9,600	9,120	1.900	48	

※ 주거용지내 계획인구는 주거용지 외 거주율 5%를 제외  
 ※ 시가화(예정)용지면적 = 주거용지 + 주거용도 시가화예정용지

【표 II-3-6】 생활권별 단계별 인구배분계획

구분	1단계(2025년)	2단계(2030년)	3단계(2035년)	4단계(2040년)	비고
계	385,000	425,000	459,000	480,000	
양산생활권	249,000	269,000	287,000	297,600	
웅상생활권	103,000	112,000	120,000	124,800	
상북생활권	18,000	25,000	30,000	33,600	
하북생활권	10,000	12,000	13,500	14,400	
원동생활권	5,000	7,000	8,500	9,600	

【그림 II-3-7】 생활권별 인구배분계획



## 5. 생활권별 개발전략

### 가. 양산 생활권

#### 1) 발전 방향

“의생명 기반 부울경 초광역 경제동맹의 거점”

#### 2) 분야별 개발전략

##### ■ 중심지 및 일자리

- 원도심 기능회복을 위해 업무(Work), 주거(Live), 생활(Play) 등 다양한 도시 기능이 함께하는 융·복합도시공간(복합용도구역) 조정을 통해 원도심 활성화 및 중심지 기능 강화
- 물금KTX역 및 양산ICD일원 도심융합특구 지정 등을 통한 복합개발로 지역 성장 거점 조성
- 양산시 발전을 선도하는 창의적·혁신적 도시공간 조성을 위해 부산대학교 양산 캠퍼스 일원 광역의로 거점 육성 및 도시혁신구역 지정
- 어곡동, 유산동, 산막동 일원 노후 산업단지 및 공업지역 재생
- 양산ICD, IFT 기능고도화를 위한 첨단물류복합단지 개발 및 도시계획시설입체 복합구역 지정을 통한 부울경 지역생활물류 거점 육성 및 기능융복합화 도모

##### ■ 주거

- 북부동, 남부동 일원의 노후 된 구시가지에 대하여 기반시설 정비, 지역상권 활성화를 위해 도시재생사업 추진
- 부산광역권에 속한 중소도시로서 부산시에서 유출되는 인구의 역외 수용을 위해 물금 일원 명품 주거단지 개발

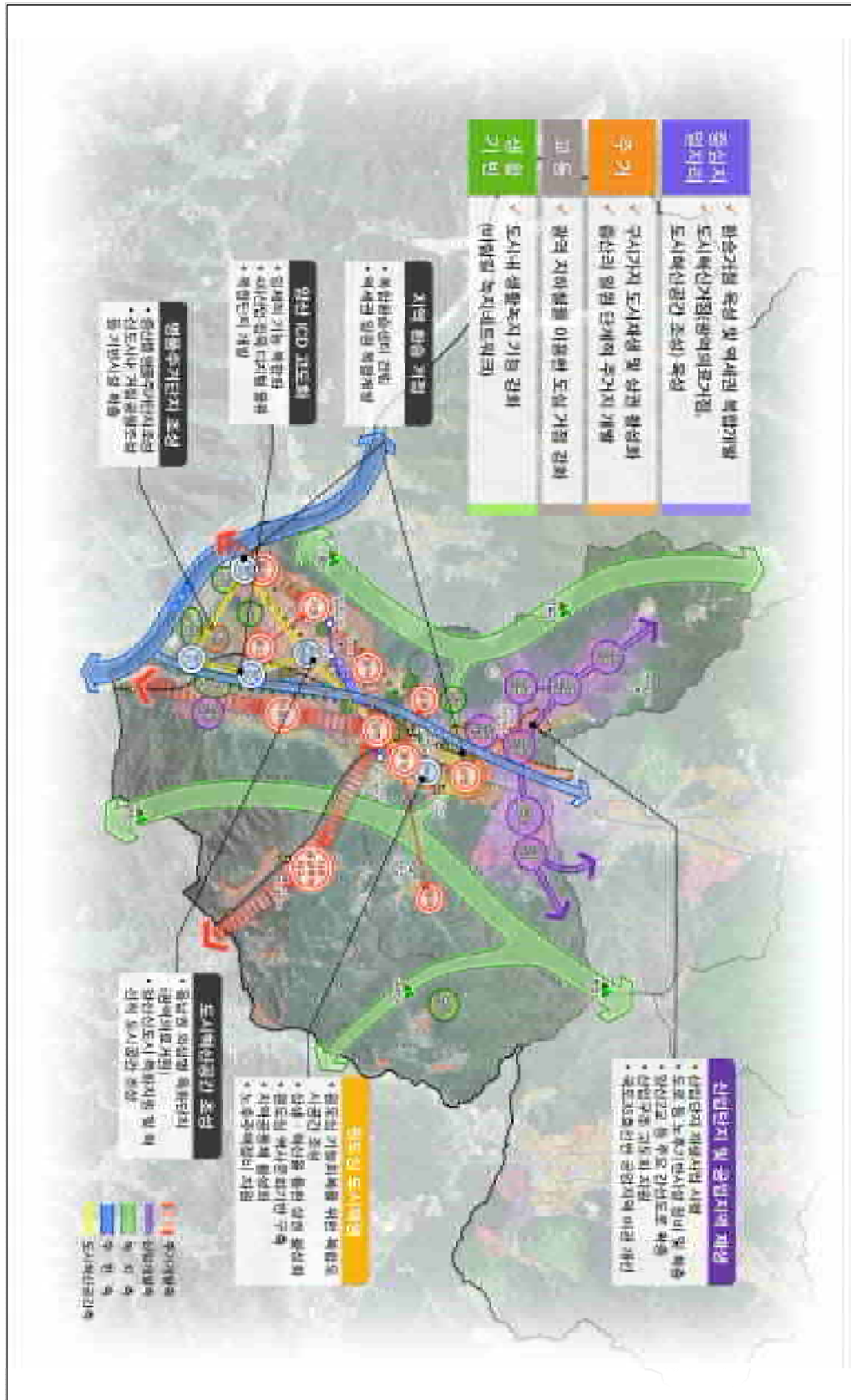
##### ■ 교통

- 부산지하철 1,2호선과 연계하여 도시철도 양산선을 조기에 개통하여 부산과 연계되는 광역 도시철도 체계를 구축하며, 광역 지하철을 이용을 통한 접근성 제고를 통해 도심 거점 기능 강화

##### ■ 생활기반

- 시가지내 주요 거점공원과 연계한 녹지네트워크 기능강화를 위해 도시내 생활 녹지 확충

【그림 11-3-8】 양산생활권 개발전략



## 나. 웅상 생활권

### 1) 발전 방향

“스마트 & 지속가능한 자족형 복합도시”

### 2) 분야별 개발전략

#### ■ 중심지 및 일자리

- 소주공업지역을 중심으로 도시 자족기능 강화
  - 영산대학교 등 지역 대학과 연계한 캠퍼스 혁신파크 조성 추진 등을 통한 산학연 연계 체계 구축
  - 소주공업지역의 노후화된 공업지역에 대하여 재생사업지구 지정을 통한 공업 지역 재생
  - 소주동 일원 개발가능지를 활용한 신규 산업단지 개발
  - 소주공업지역, 서창산단 등 지역내 산업시설과 와지공단, 고연공업지역 등 울산지역 산업시설과 연계를 통해 시너지 효과 창출

#### ■ 주 거

- 서창동 일원 등 노후 시가지에 대하여 도시재생사업 추진
- 서창시장, 덕계시장 일원 기반시설 정비 등을 통해 지역 상권 활성화 도모
- 소주동 일원 미개발 주거지역에 대한 단계적 개발 도모
- 생활SOC 확충을 통한 정주환경 개선

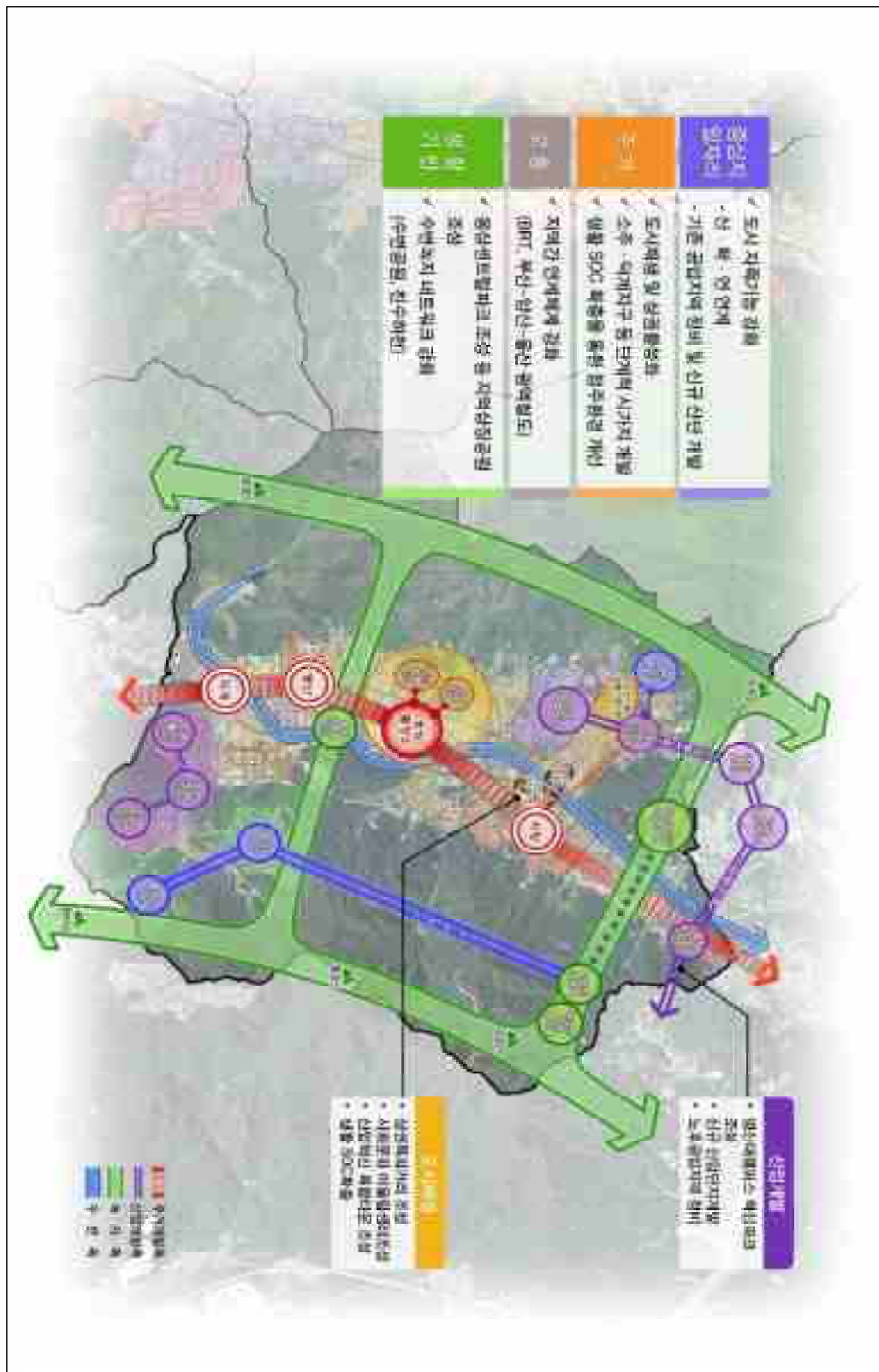
#### ■ 교 통

- 지역간 교통연계체계 강화  
(BRT, 부산~양산~울산 광역철도)

#### ■ 생활기반

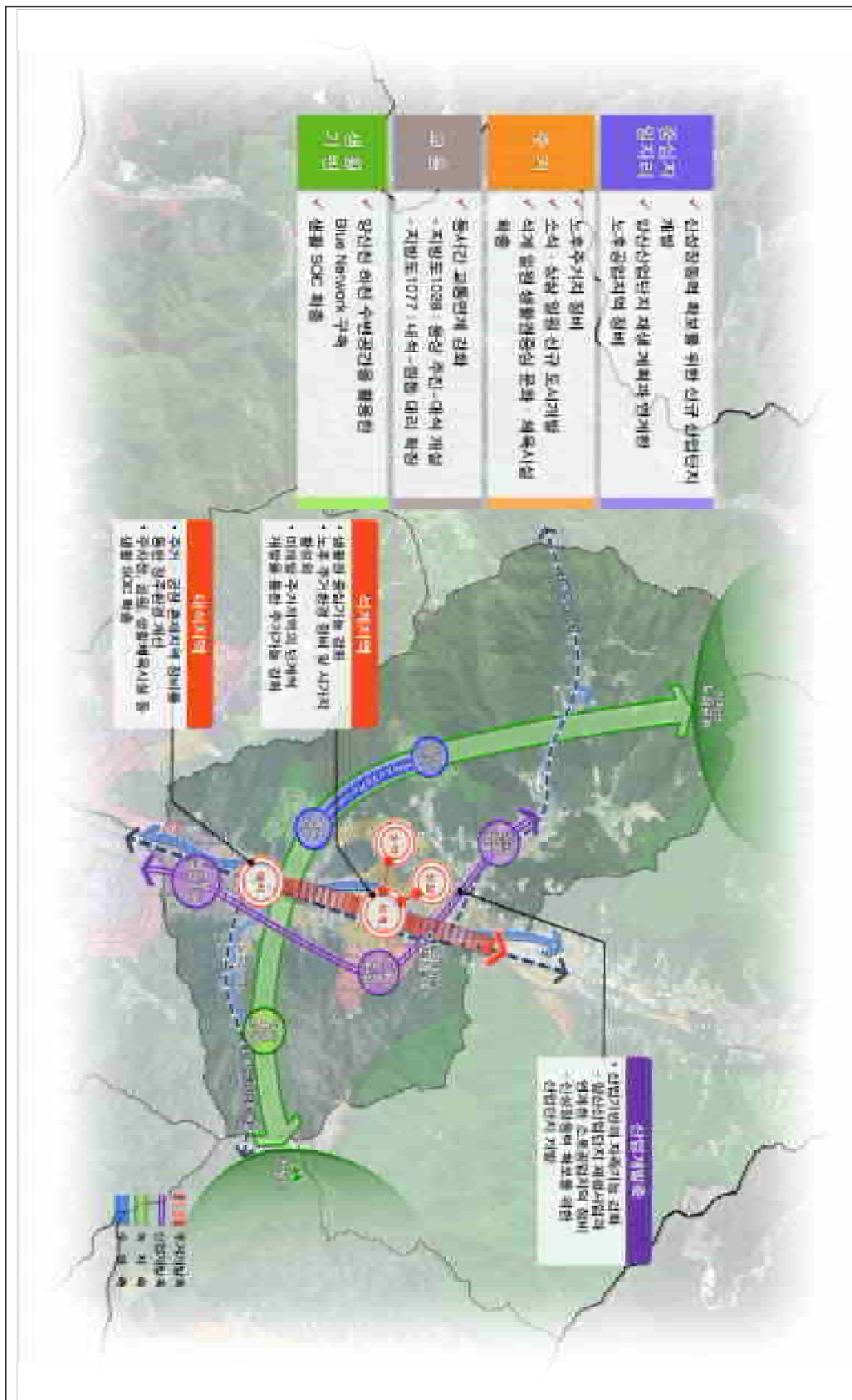
- 웅상센트럴파크 등 지역 상징공원 조성을 통해 지역 공동체 화합 도모
- 회야강 등 도시하천 정비를 통한 수변녹지 네트워크 강화

【그림 11-3-9】 융상생활권 개발전략





【그림 II-3-10】 상복생활권 개발전략



## 라. 하북 생활권

### 1) 발전 방향

“역사·문화 & 웰니스 중심, 하북생활권”

### 2) 분야별 개발전략

#### ■ 중심지 및 일자리

- 지역 관광자원을 활용한 스마트 관광 육성
  - 가지산 도립공원을 활용한 생태자연관광 육성
  - 통도사, 통도환타지아를 중심으로 한 역사문화 관광 육성
  - 지역 관광 육성과 연계한 다양한 분야의 관광 해설사 육성
  - 도자기공원, 삼감도예촌을 중심으로 문화체험관광 육성
- 대통령 사저가 위치한 가지산도립공원 인근 자연마을 관광 상품화
- 신평시장 재정비, 특화거리 조성 등을 통한 지역상권 활성화 도모

#### ■ 주 거

- 도시재생사업 지속 추진을 통한 신평 일원 생활 중심지 기능 강화
- 진목, 용연지역과 그 주변 자연취락 정비를 통한 주거환경개선

#### ■ 교 통

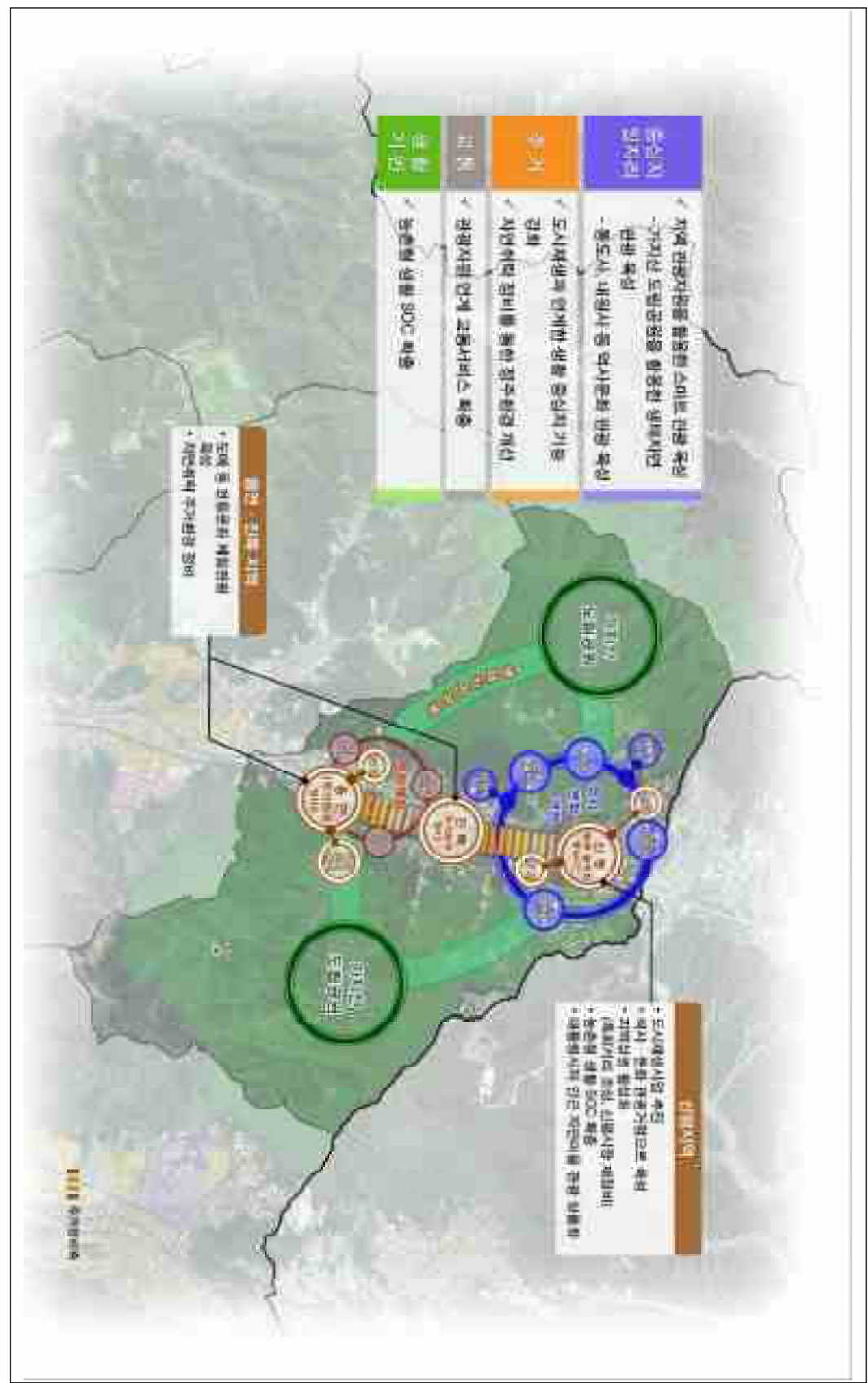
- 관광자원 연계 교통서비스 확충
  - 관광시설 주변 주차장 등 관광단지 교통시설의 확충 및 정비로 접근성 제고
  - 숙박시설, 인근 관광자원, 환승주차장 등을 연결하는 연계 교통체계 마련

#### ■ 생활기반

- 농촌지역 특성을 반영한 농촌형 생활 SOC 확충
- 자연취락 진입도로 정비, 주차장 확충 등 기반시설 정비



【그림 II-3-11】 하북생활권 개발전략



## 마. 원동 생활권

### 1) 발전 방향

“스마트 팜과 에코투어리즘의 거점, 원동생활권”

### 2) 분야별 개발전략

#### ■ 중심지 및 일자리

- 원동, 화계 일원의 매실, 미나리, 딸기 등 지역 특산품을 활용한 농업의 6차 산업화 도모
- 4차 산업과 연계한 스마트팜 조성, 스마트농업기술 보급 등을 통해 스마트농업 육성
- 배내골 일원의 하천, 계곡, 산림 등 수려한 자연환경과 선리마을 등 자연마을을 활용한 자연휴양 관광 육성
- 4대 강의 하나인 낙동강의 자연경관 및 자연생태 자원을 활용하여 생태관광을 육성하고, 가야진사, 임경대 등 지역 역사문화 자원을 활용한 낙동강 생태문화 관광네트워크 형성

#### ■ 주 거

- 농촌정보 격차 해소, 기반시설 확충 자연취락 주거환경 정비
- 인구 정체 및 감소로 지역소멸 위기에 있는 농촌지역 인구유입을 위해 귀농·귀촌 지원사업 지속적 추진

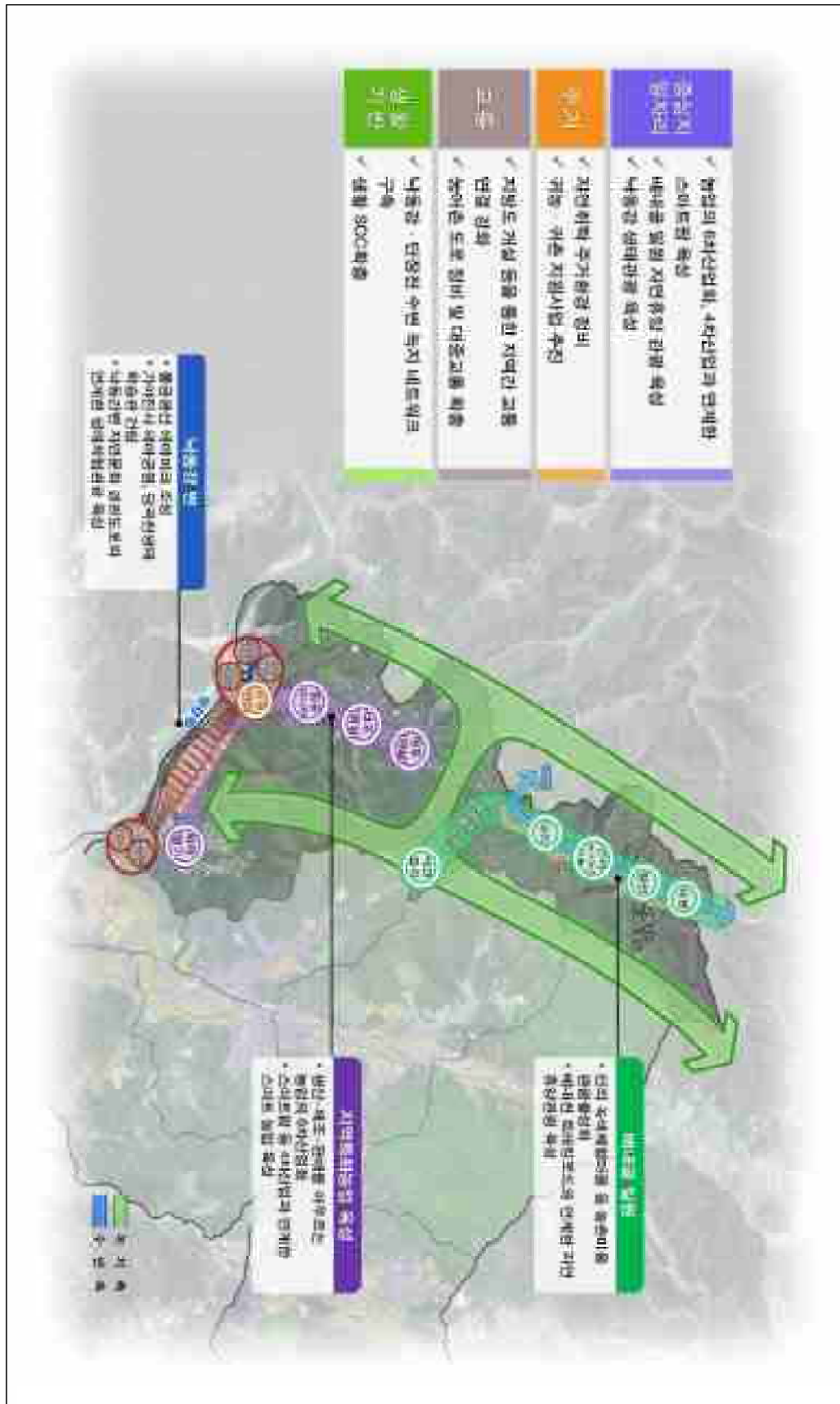
#### ■ 교 통

- 지방도 개설 등을 통한 지역간 교통연결 강화
- 농어촌 도로 정비 및 대중교통 확충

#### ■ 생활기반

- 낙동강, 단장천 주변녹지 네트워크 구축
- 농촌형 생활 SOC 확충

【그림 11-3-12】 원동생활권 개발전략



# 2040년 양산도시기본계획

## 제3편 부문별 계획

- 1 미래세대를 위한 토지이용계획
- 2 기반시설계획
- 3 도심 및 주거환경계획
- 4 환경의 보전과 관리계획
- 5 경관 및 미관계획
- 6 공원·녹지계획
- 7 방재 및 안전계획
- 8 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥계획



## 제3편 부문별 계획

### 1 미래세대를 위한 토지이용계획

#### 1. 토지이용현황

##### 가. 지목별 토지이용현황

- 양산시는 행정구역 전체면적 중 임야가 73.4%로 가장 많이 차지하고 있으며, 다음으로 답 5.8%, 대지 3.6%, 도로 3.3%, 하천 2.9%, 전 2.4% 순으로 나타남

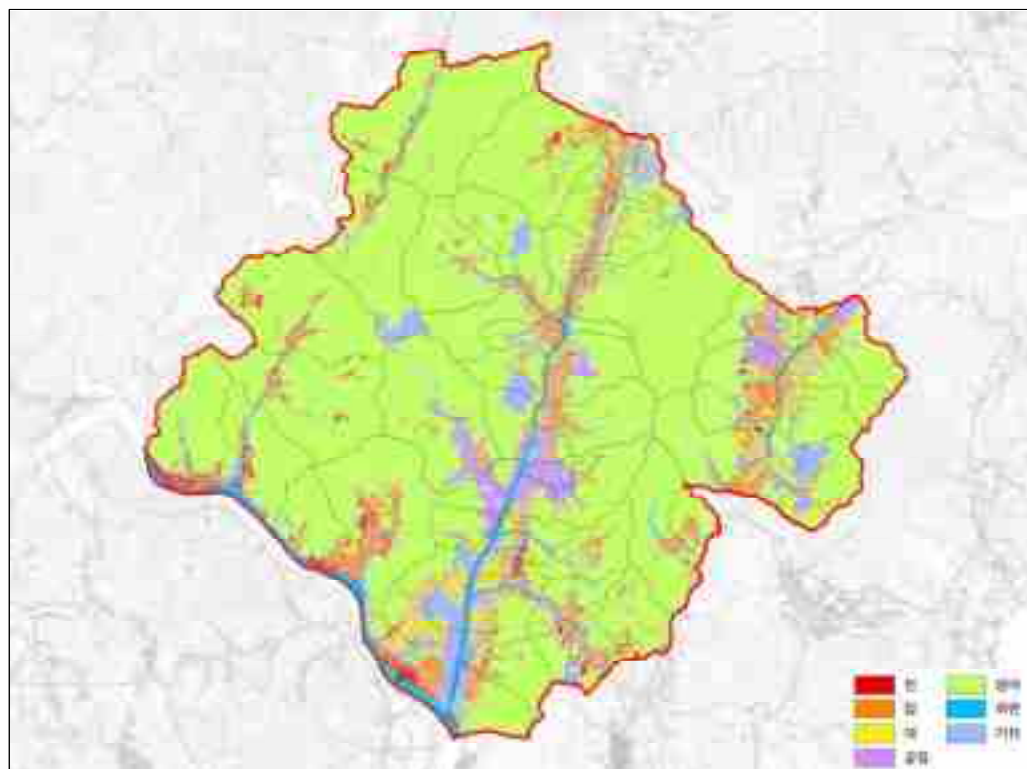
【표 III-1-1】 지목별 토지이용현황

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

연도	계	전	답	임야	대지	도로	하천	기타	비고
2016	485.46	12.15	30.15	360.40	16.51	14.03	13.83	38.39	
2017	485.42	12.01	29.18	360.03	16.68	14.65	13.94	38.93	
2018	485.56	11.86	28.72	358.58	16.83	15.32	13.93	40.32	
2019	485.61	11.74	28.37	357.64	17.22	15.86	13.92	40.85	
2020	485.63 (100.0)	11.67 (2.4)	28.21 (5.8)	356.68 (73.4)	17.42 (3.6)	16.18 (3.3)	13.93 (2.9)	41.54 (8.6)	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

【그림 III-1-1】 지목별 토지이용현황도



## 나. 용도지역 현황

- 양산시 전체면적 중 녹지지역이 263.47km<sup>2</sup>(54.4%)로 가장 많이 지정되어 있으며, 주거지역은 28.81km<sup>2</sup>(6.0%), 상업지역은 2.82km<sup>2</sup>(0.6%), 공업지역은 16.65km<sup>2</sup>(3.4%)가 지정되어 있음

【표 III-1-2】 용도지역 현황

(단위 : km<sup>2</sup>)

연 도	계	주거 지역	상업 지역	공업 지역	녹지 지역	관리 지역	농림 지역	자연환경 보전지역	비고
2016	484.59	28.46	2.86	13.95	265.46	19.27	93.46	61.13	
2017	484.59	28.46	2.86	13.95	265.46	19.27	93.46	61.13	
2018	484.55	28.82	2.81	16.87	263.25	19.29	93.43	60.08	
2019	484.55	28.82	2.81	16.87	263.25	19.29	93.43	60.08	
2020	484.55	28.81	2.82	16.65	263.47	19.29	93.43	60.08	

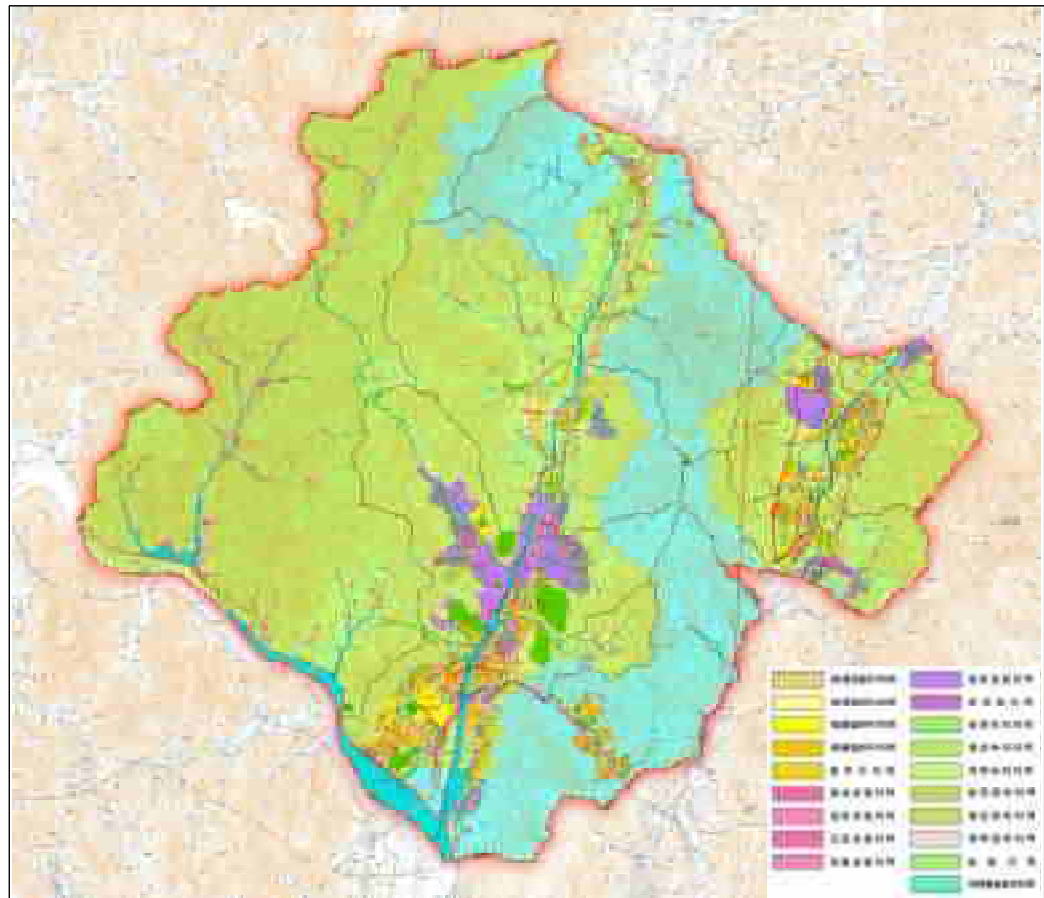
자료 : 양산시 통계연보, 2021

【표 III-1-3】 용도지역 지정 현황

구분		면적(m <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계		484,550,229	100.00	
주거지역	소 계	28,811,028.2	5.95	
	제1종전용주거지역	22,852.0	0.01	
	제1종일반주거지역	9,399,213.4	1.94	
	제2종일반주거지역	11,804,525.0	2.44	
	제3종일반주거지역	5,711,632.0	1.18	
	준주거지역	1,872,805.8	0.39	
상업지역	소 계	2,817,449.5	0.58	
	중심상업지역	213,642.7	0.04	
	일반상업지역	2,513,436.2	0.25	
	근린상업지역	32,594.5	0.01	
	유통상업지역	57,776.1	0.01	
공업지역	소 계	16,651,883.8	3.44	
	일반공업지역	14,520,056.0	3.00	
	준공업지역	2,131,827.8	0.44	
녹지지역	소 계	263,469,821.5	54.37	
	보전녹지지역	68,502,649.0	14.14	
	생산녹지지역	2,065,456.0	0.43	
	자연녹지지역	192,901,716.5	39.80	
관리지역	소 계	19,288,791.0	3.98	
	계획관리지역	1,368,544.0	0.28	
	생산관리지역	6,882,488.0	1.42	
	보전관리지역	11,037,759.0	2.28	
농림지역		93,428,681.0	19.28	
자연환경보전지역		60,082,574.0	12.40	

자료 : 양산시 내부자료

【그림 III-1-2】 용도지역 지정 현황도



### 다. 용도지구 현황

- 양산시 용도지구는 총 64개소가 지정되어 있으며, 유형별로 보면, 경관지구 10개소, 고도지구 1개소, 보호지구 1개소, 취락지구 46개소, 개발진흥지구 6개소가 지정되어 있음

【표 III-1-4】 용도지구 지정 현황

구 분	개소	면적(m <sup>2</sup> )	비고
계	64	3,546,718	
경관지구	10	1,237,711	
고도지구	1	208,700	
보호지구	1	152,100	
취락지구	46	1,476,458	
개발진흥지구	6	471,749	

자료 : 양산시 내부자료

## 라. 용도구역 현황

- 양산시 개발제한구역은 2020년 말 70.87km<sup>2</sup>가 지정되어 있으며, 개발제한구역 거주인구 현황은 동면, 물금, 삼성, 중앙, 상북, 평산 순으로 구성되어 있음

【표 III-1-5】 개발제한구역 거주인구 현황

(단위 : 천명)

구분	계	물금	동면	상북	중앙	삼성	평산	비고
가구	176	13	153	1	3	5	1	
인구	269	18	234	4	3	8	2	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

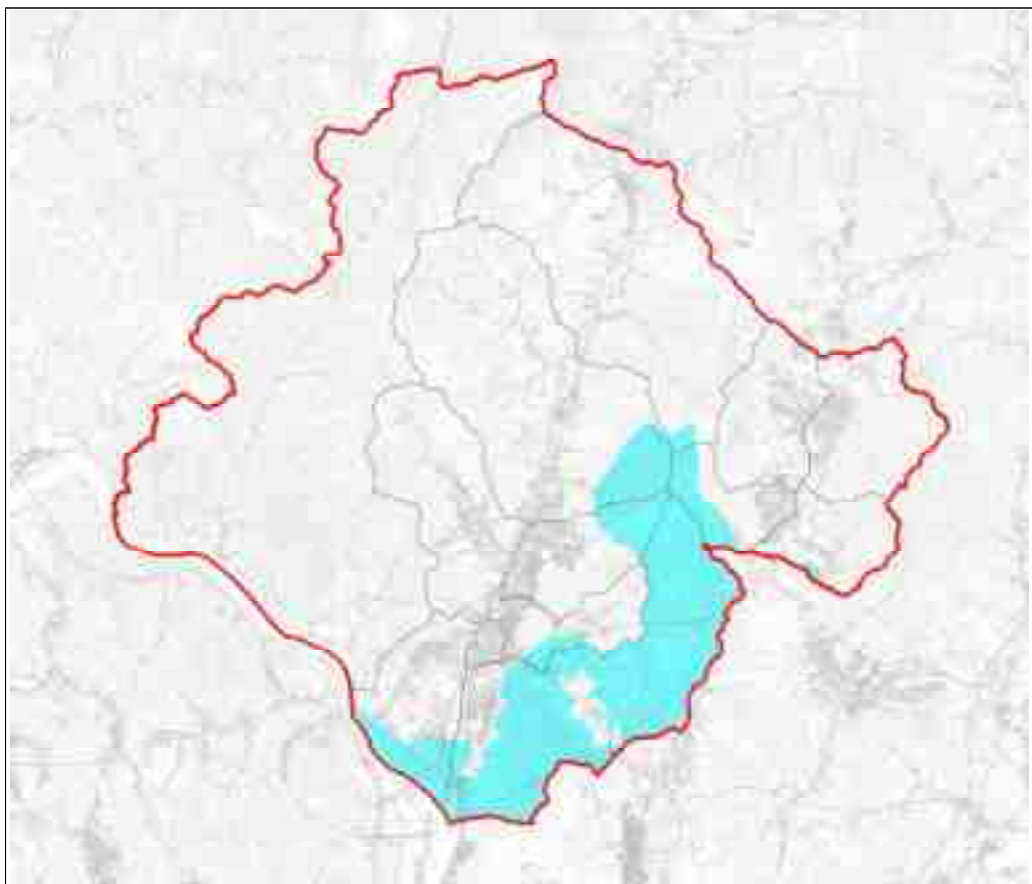
【표 III-1-6】 개발제한구역 지정 현황

(단위 : km<sup>2</sup>)

구분	계	물금	동면	상북	하북	중앙	삼성	평산· 덕계	비고
GB	70.87	4.12	46.63	6.25	0.94	1.72	4.00	7.21	

자료 : 양산시 시정백서, 2021

【그림 III-1-3】 개발제한구역 지정 현황도



## 2. 개발가능지 분석

### 가. 분석목적

- 개발가능지 분석은 신규 개발가능지와 보전해야 할 지역을 분석하여 양산시 장래 도시 발전방향 및 토지이용을 예측하기 위함임

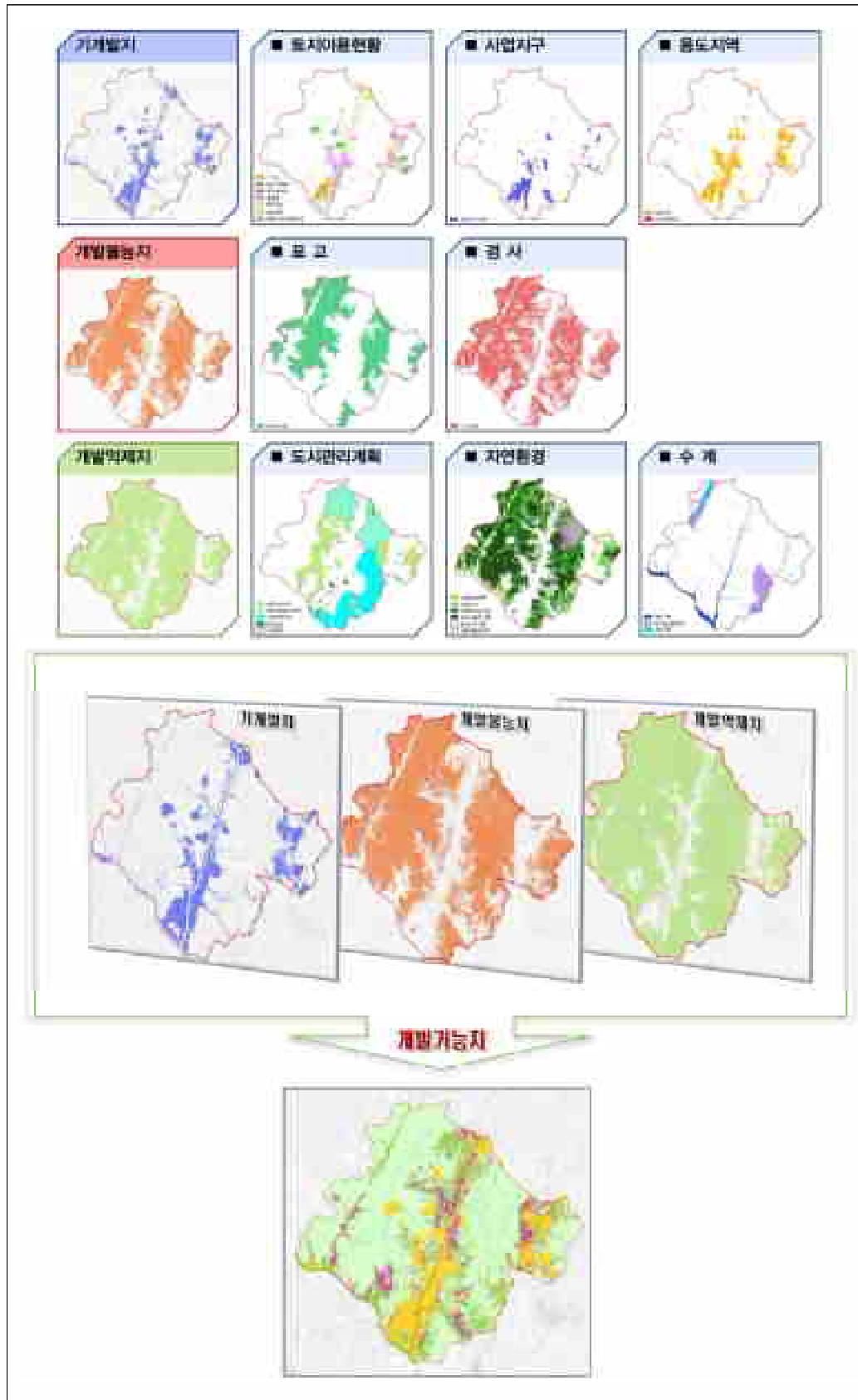
### 나. 분석기준

- 토지이용계획 수립을 위한 개발가능지 분석은 행정구역 전체를 대상으로 기개발지, 개발억제지, 개발불가능지, 개발가능지로 구분하여 분석
  - 기 개발지 : 주거용도·상업용도·공업용도 등으로 기 개발이 완료되었거나, 각종 개발사업이 확정된 지역
  - 개발억제지 : 관련법(상수원보호구역·개발제한구역·수변구역) 규정상 개발이 제한되는 지역
  - 개발불가능지 : 자연환경(지형·지세·표고·경사 등)에 의해 물리적으로 개발이 어려운 지역
  - 개발가능지 : 상기의 기개발지, 개발불가능지, 개발억제지 이외의 지역 및 관련계획상 개발사업 예정지로 반영된 지역

【표 III-1-7】 개발가능지 분석기준

구분	분석기준	비고
기개발지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시관리계획상 주거·상업·공업지역</li> <li>• 택지개발, 도시개발, 주택건설사업</li> <li>• 유원지, 운동장, 체육시설(골프장)</li> <li>• 개발진흥지구</li> </ul>	
개발억제지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업진흥지역, 보전산지</li> <li>• 상수원보호구역, 수변구역, 하천구역</li> <li>• 생태자연도 1등급, 별도관리지역, 습지보호구역</li> <li>• 임상도 5등급 이상 지역</li> <li>• 보전녹지지역, 자연환경보전지역</li> <li>• 개발제한구역, 공원(도시공원, 도립공원)</li> <li>• 문화재보호구역</li> </ul>	
개발불가능지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표고 300m 이상 지역(산지전용 기준)</li> <li>• 경사 21도 이상 지역(개발행위허가 기준)</li> </ul>	
개발가능지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기개발지, 개발억제지, 개발불가능지 이외의 지역</li> </ul>	

【그림 III-1-4】 개발가능지 분석 절차도



### 다. 개발가능지 분석

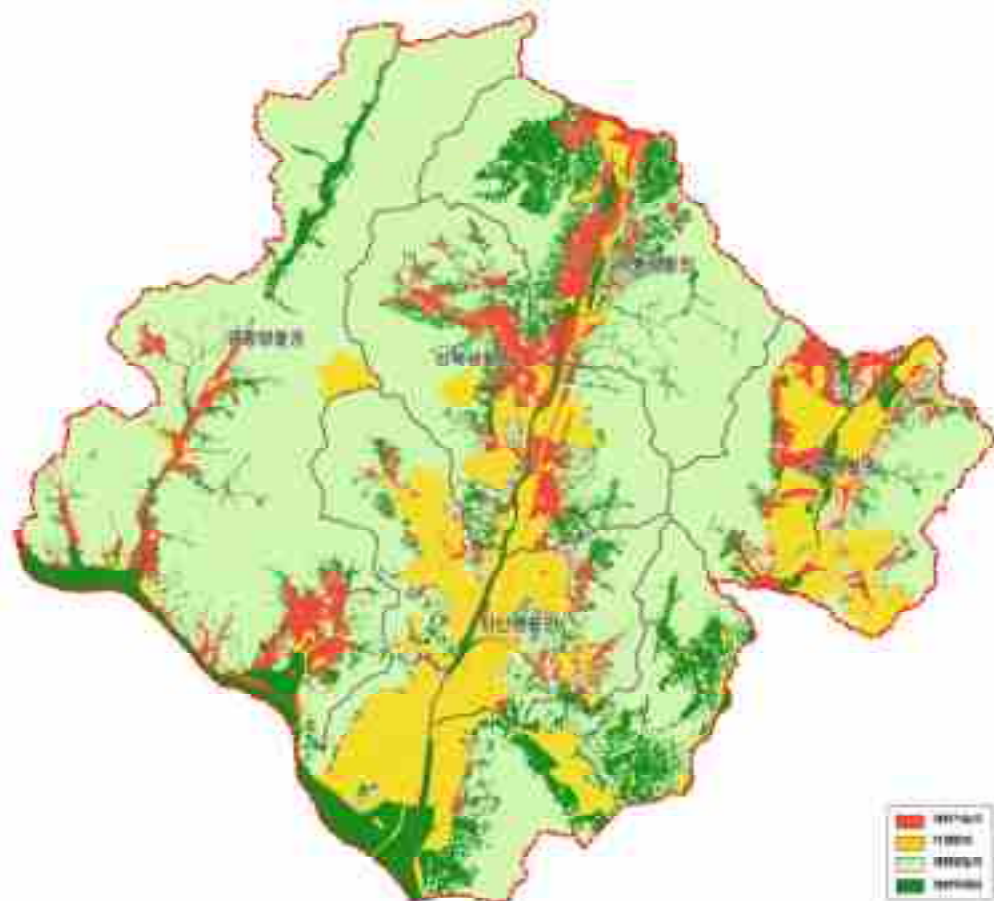
- 개발가능지 분석 결과, 표고 및 경사에 의한 개발불가능지가 전체의 60.8%로 가장 높게 분석되었으며, 다음으로 개발억제지 16.2%, 기개발지 14.4%로 분석됨
- 개발가능지는 전체면적의 8.6%인 41.805km<sup>2</sup> 분석되어, 개발가능지가 절대 부족한 것으로 분석됨

【표 III-1-8】 개발가능지 분석

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

구 분	계	개발가능지	기개발지	개발억제지	개발불가능지	비고
계	485,625 (100.0)	41,805 (8.6)	69,868 (14.4)	78,82 (16.2)	295,132 (60.8)	
양산생활권	135,499	5,178	37,177	30,5	62,644	
웅상생활권	64,542	9,114	17,28	6,578	31,570	
상북생활권	68,759	9,852	9,466	9,664	39,777	
하북생활권	68,725	7,307	2,729	15,291	43,798	
원동생활권	148,100	10,354	3,216	16,787	117,743	

【그림 III-1-5】 개발가능지 분석도



## 3. 용도별 수요량 추정

### 가. 주거용지

#### 1) 기본방향

- 주거용지의 소요면적은 목표연도의 인구를 수용할 수 있도록 인구밀도에 의한 방법과 주택1호당 부지면적에 의한 방법을 적용하여 추정
- 부산광역시, 울산광역시 등 대도시 인접 도시로서 개발압력을 고려하여 추정

#### 2) 주거용지 수요량 추정

##### ■ 인구밀도에 의한 방법

- 인구밀도 기준은 「지속가능한 신도시계획기준」 고려하여 설정하되 동(읍)지역과 면지역으로 구분하여 차등 적용
  - 동지역 : 고밀 250인/ha, 중밀 150인/ha, 저밀 75인/ha
  - 면지역 : 고밀 200인/ha, 중밀 130인/ha, 저밀 50인/ha

【표 III-1-9】 인구밀도 설정

구 분	지속가능한 신도시계획기준 (국토교통부, 2010.01)	적 용		비고
		동지역	면지역	
저밀	100인/ha이하	75인/ha	50인/ha	
중밀	150인/ha내외	150인/ha	130인/ha	
고밀	200인/ha초과	250인/ha	200인/ha	

- 밀도배분은 주거지역 용도세분 비율(26% : 41% : 33%)을 고려하여 고밀 30%, 중밀 40%, 저밀 30% 내외로 설정하되, 생활권별 토지이용특성을 고려하여 차등 적용

【표 III-1-10】 밀도배분 비율 설정

구 분	고 밀	중 밀	저 밀	비고
양산시	30% 내외	40% 내외	30% 내외	
양산생활권	40%	40%	20%	
웅상생활권	20%	45%	35%	
상북생활권	10%	35%	55%	
하북생활권	5%	35%	60%	
원동생활권	-	-	100%	

【표 III-1-11】 밀도에 의한 주거용지 수요량 추정

구 분		목표인구 (인)	거주인구 (인)	밀도배분 비율	인구밀도 (인/ha)	수요량 (km <sup>2</sup> )	비 고
계	계	480,000	456,000	100%	120	39,623	
	고밀도			31%	248	5,902	
	중밀도			40%	148	12,837	
	저밀도			29%	66	20,884	
양산 생활권	소계	297,600	282,720	100%	144	20,419	
	고밀도			40%	250	4,712	
	중밀도			40%	150	7,853	
	저밀도			20%	75	7,853	
웅상 생활권	소계	124,800	118,560	100%	118	10,456	
	고밀도			20%	250	0,988	
	중밀도			45%	150	3,705	
	저밀도			35%	75	5,763	
상북 생활권	소계	33,600	31,920	100%	70	4,719	
	고밀도			10%	200	0,166	
	중밀도			35%	130	0,895	
	저밀도			55%	50	3,658	
하북 생활권	소계	14,400	13,680	100%	67	2,129	
	고밀도			5%	200	0,036	
	중밀도			35%	130	0,384	
	저밀도			60%	50	1,710	
원동 생활권	소계	9,600	9,120	100%	50	1,900	
	고밀도			0%	200	-	
	중밀도			0%	130	-	
	저밀도			100%	50	1,900	

주) 수요량은 부산, 울산 등 인접 대도시로부터 지속적인 인구유입이 일어나고 있는 성장형 도시로서 「도시·군기본계획 수립지침」에 따라 인구예측의 불안전성을 감안하여 탄력성(약 4.2%) 부여

### ■ 주택1호당 부지면적에 의한 방법

- 2040년 계획인구 중 주거용지내 수용률 95%를 적용하고, 세대당 인구수는 2040년 목표연도 가구당 인구 지표인 2.2인을 적용
- 주택보급률은 양산시 현재 주택보급률 104.2%와 「대한민국 2050 미래향해」(한국국토정보공사)의 2050년 주택보급률 124%를 고려하여 120% 적용
- 호당 부지면적은 고밀 및 중밀은 양산시 공동주택 평균 전용면적 70m<sup>2</sup>에 전용율 70%를 적용하여 100m<sup>2</sup>로, 저밀은 양산신도시 단독주택지 규모(200m<sup>2</sup>~260m<sup>2</sup>의 중간값)를 고려하여 230m<sup>2</sup>로 설정

- 용적률은 150%를 바탕으로 대도시 연접 도농복합도시인 지역적 특성을 고려하여 각각 230%, 150%, 100%로 차등 적용
- 밀도배분은 인구밀도에 의한 방법과 동일하게 적용
- 공공용지율은 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」상 주거지역 도로율(30% 미만) 및 쾌적한 주거환경 조성을 고려하여 30%로 설정
- 혼합률은 근린생활시설 및 상업·업무시설 등을 고려하여 5~10% 적용

【표 III-1-12】 주택1호당 부지면적에 의한 주거용지 수요량 추정

구 분		주택호수 (호)	호당면적 (㎡)	밀도 배분비율	용적률	공공 용지율	혼합율	수요량 (km <sup>2</sup> )	비 고
계	계	248,727		100%				43,190	
	고밀도		100	31%	230%	30%	5%	5,226	
	중밀도		100	40%	150%	30%	5%	10,390	
	저밀도		230	29%	100%	30%	10%	27,574	
양산 생활권	소계	154,211		100%				22,372	
	고밀도		100	40%	230%	30%	5%	4,201	
	중밀도		100	40%	150%	30%	5%	6,442	
	저밀도		230	20%	100%	30%	10%	11,729	
웅상 생활권	소계	64,669		100%				12,528	
	고밀도		100	20%	230%	30%	5%	0,881	
	중밀도		100	45%	150%	30%	5%	3,039	
	저밀도		230	35%	100%	30%	10%	8,608	
상북 생활권	소계	17,411		100%				4,397	
	고밀도		100	10%	230%	30%	5%	0,119	
	중밀도		100	35%	150%	30%	5%	0,636	
	저밀도		230	55%	100%	30%	10%	3,642	
하북 생활권	소계	7,462		100%				2,001	
	고밀도		100	5%	230%	30%	5%	0,025	
	중밀도		100	35%	150%	30%	5%	0,273	
	저밀도		230	60%	100%	30%	10%	1,703	
원동 생활권	소계	4,974		100%				1,892	
	고밀도		100	0%	230%	30%	5%	-	
	중밀도		100	0%	150%	30%	5%	-	
	저밀도		230	100%	100%	30%	10%	1,892	

주) 수요량은 부산, 울산 등 인접 대도시로부터 지속적인 인구유입이 일어나고 있는 성장형 도시로서 「도시·군기본계획 수립지침」에 따라 인구예측의 불완전성을 감안하여 탄력성(약 4.2%) 부여

## ■ 주거용지 수요량

- 주거용지 소요면적을 산정한 결과, 인구밀도에 의한 방식의 경우 39.623km<sup>2</sup>, 주택호수와 1호당 부지면적에 의한 방식의 경우 43.190km<sup>2</sup>로 추정되며, 목표년도 주거용지는 낮은 수요량인 39.623km<sup>2</sup>를 적용

【표 III-1-13】 밀도에 의한 주거용지 수요량 추정

(단위 : km<sup>2</sup>)

구 분	인구밀도에 의한 방법	주택1호당 부지면적에 의한 방법	비고
수요량	39.623	43.190	
적 용	○		

## 나. 상업용지

### 1) 기본방향

- 상업용지 소요면적은 상업지역 시설이용인구에 의한 방법으로 추정
- 산출된 소요면적을 기준으로 도시관리계획상 용도지역 결정 현황 등을 종합적으로 고려하여 목표년도 필요한 상업용지 면적 산출
- 부산광역시, 울산광역시 등 대도시 인접 도시로서 개발압력을 고려하여 추정

### 2) 상업용지 수요량 추정

- 상업용지 이용인구에 의한 소요면적은 중심상업지역과 일반상업지역으로 구분하고, 이용인구는 장래인구구조 예측상 15~79세 인구 비율(78%)을 고려하여 목표년도 계획인구의 80%를 적용하여 추정
- 1인당 상면적은 「2021년 기준 건축물 현황통계(국토교통부)」상 경상남도 1인당 상면적을 고려하여 15m<sup>2</sup>로, 층수는 양산 신도시내 상업지역내 건축물 층수 현황을 고려하여 설정하고, 건폐율은 「양산시 도시계획조례」상 일반상업지역 및 중심상업지역 건폐율을 적용하여 추정
- 공공공지율 및 혼합율은 주거용지 추정과 동일하게 적용함
- 이용인구에 의한 방법으로 상업용지 소요 면적 산출결과 4.193km<sup>2</sup>가 필요한 것으로 추정

【표 III-1-14】 상업용지 수요량 추정

구 분	이용인구		1인당 상면적	평균 층수	건폐 율	공공 공지율	혼합 율	수요량 (km <sup>2</sup> )	비 고
	분담률	인구(인)							
계	계	100%	384,000					4,193	
	중심상업	15%	57,600	15m <sup>2</sup>	5층	80%	30%	5%	0,339
	일반상업	85%	326,400	15m <sup>2</sup>	3층	70%	30%	10%	3,854
양산 생활권	계	100%	238,080					2,529	
	중심상업	20%	47,616	15m <sup>2</sup>	5층	80%	30%	5%	0,280
	일반상업	80%	190,464	15m <sup>2</sup>	3층	70%	30%	10%	2,249
웅상 생활권	계	100%	99,840					1,120	
	중심상업	10%	9,984	15m <sup>2</sup>	5층	80%	30%	5%	0,059
	일반상업	90%	89,856	15m <sup>2</sup>	3층	70%	30%	10%	1,061
상북 생활권	계	100%	26,880					0,317	
	중심상업	0%	-	15m <sup>2</sup>	5층	80%	30%	5%	-
	일반상업	100%	26,880	15m <sup>2</sup>	3층	70%	30%	10%	0,317
하북 생활권	계	100%	11,520					0,136	
	중심상업	0%	-	15m <sup>2</sup>	5층	80%	30%	5%	-
	일반상업	100%	11,520	15m <sup>2</sup>	3층	70%	30%	10%	0,136
원동 생활권	계	100%	7,680					0,091	
	중심상업	0%	-	15m <sup>2</sup>	5층	80%	30%	5%	-
	일반상업	100%	7,680	15m <sup>2</sup>	3층	70%	30%	10%	0,091

주) 수요량은 부산, 울산 등 인접 대도시로부터 지속적인 인구유입이 일어나고 있는 성장형 도시로서 「도시·군기본계획 수립지침」에 따라 인구예측의 불완전성을 감안하여 탄력성(약 4.2%) 부여

## 다. 공업용지

### 1) 기본방향

- 공업용지 소요면적 추정은 종사자 1인당 공장 부지면적에 의한 산정방법으로 추정
- 부산광역시, 울산광역시 등 대도시 인접 도시로서 개발압력을 고려하여 추정

### 2) 공업용지 수요량 추정

- 종사자 1인당 부지면적은 “기업체수요조사를 통한 맞춤형 입지공급방안 연구 자료집(국토교통부, 2016.12.19.)”의 제조업 평균(262.3m<sup>2</sup>)를 적용
- 2040년 목표연도 2차 산업 종사자수는 84,441명으로 추정됨

【표 III-1-15】 종사자 추정

구 분		단위	2040년	비고
인구		인	480,000	
15세 이상 인구		인	430,608	
경제활동참가율		%	69.0%	
경제활동인구		인	297,120	
취업자수		인	291,177	
산업별 인구	1차 산업	인	5,824	
	2차 산업	인	84,441	
	3차 산업	인	200,912	

- 공공공지율은 「산업입지 및 개발에 관한 통합지침」상 도로, 공원, 주차장 등 기반시설확보 기준 및 산업단지 조성사례를 고려하여 30%로 설정함
- 혼합율은 도시관리계획상 용도지역 면적 중 공업지역 대비 준공업지역 면적 비율을 고려하여 10%로 설정하여 추정함
- 종사자 1인당 공장 부지면적에 의한 산정방법으로 공업용지 소요면적 산출결과 약 29.298km<sup>2</sup>로 추정

$$\text{공업용지면적} = \frac{\text{2차산업종사자수} \times \text{공업용지입지율} \times \text{1인당부지면적}}{(1 - \text{혼합률}) \times (1 - \text{공공용지율})}$$

【표 III-1-16】 공업용지 수요량 추정

(단위 : 인, km<sup>2</sup>)

계획인구	2차산업 종사자수 (인)	공업용지 입지율	1인당 부지면적	공공 공지율	혼합률	수요량 (km <sup>2</sup> )	비고
480,000	84,441	80%	262.3m <sup>2</sup>	30%	10%	29,298	

주) 수요량은 부산, 울산 등 인접 대도시로부터 지속적인 인구유입이 일어나고 있는 성장형 도시로서 「도시군기본계획 수립지침」에 따라 인구예측의 불완전성을 감안하여 탄력성(약 4.2%) 부여

## 라. 관리용지

### 1) 기본방향

- 관리용지 소요면적은 계획관리지역 중 비도시지역내 지구단위계획구역이 지정된 지역을 고려하여 산출

### 2) 관리용지 수요량 추정

- 2020년 말 현재 비도시지역내 지구단위계획구역은 원리지구 등 총 5개소 0.416km<sup>2</sup>가 지정되어 있으므로, 이를 반영하여 관리용지 지정수요는 총 0.416km<sup>2</sup>로 분석

## 마. 비도시지역 지구단위계획구역

### 1) 기본방향

- 비도시지역내 지구단위계획 유형은 주거형, 산업·유통형, 관광·휴양형, 복합형으로 구분되며, 양산시 비도시지역의 지역특성을 고려하여 주거형과 관광·휴양형 지구단위계획에 대해서만 수요를 추정

### 2) 지구단위계획 수요량 추정

#### ■ 주거형 지구단위계획

- 주거형 지구단위계획구역 수요는 전원주택단지 조성 등 도시개발사업 시행을 고려한 수요량과, 소규모 주거형 지구단위계획구역 수요량으로 구분하여 추정
- 도시개발사업 시행 등을 위한 지구단위계획구역은 10만m<sup>2</sup> 규모의 개발사업 시행을 각 단계별(매 5년마다)로 2개소씩 지정하는 것으로 하여 4단계에 걸쳐 총 8개소 80만m<sup>2</sup>로 수요 추정
- 소규모 주거형 지구단위계획구역 신규 수요는 과거 5년간 대지로의 지목전환 면적 약 0.024km<sup>2</sup>를 감안한 0.480km<sup>2</sup>로 추정
- 따라서 주거형 지구단위계획구역 지정수요는 총 1.280km<sup>2</sup>로 추정

#### ■ 관광·휴양형 지구단위계획

- 관광·휴양형 지구단위계획구역은 장래 원동면의 발전방향을 고려한 관광휴양기능 확보를 위해 도시계획시설 유원지 총 결정면적의 약 30%로 계획
  - 유원지 결정면적 1.924km<sup>2</sup> × 30% = 0.577km<sup>2</sup>

【표 III-1-17】 지구단위계획 수요량 추정

(단위 : km<sup>2</sup>)

구분	계	주거형 지구단위계획	관광·휴양형 지구단위계획	비고
수요량	1,857	1,280	0,577	

### 바. 용도별 토지 수요량 총괄

- 용도별 토지 수요량 추정결과, 주거용지는 39.623km<sup>2</sup>, 상업용지는 4.193km<sup>2</sup>, 공업용지는 29.298km<sup>2</sup>, 관리용지 및 지구단위계획구역은 2.273km<sup>2</sup>가 필요한 것으로 추정됨

【표 III-1-18】 토지 수요량 총괄

(단위 : km<sup>2</sup>)

구분	주거용지	상업용지	공업용지	관리용지 및 지구단위계획	비고
계	39.623	4.193	29.298	2.273	
양산생활권	20.419	2.529	29.298	-	
웅상생활권	10.456	1.120		-	
상북생활권	4.719	0.317		-	
하북생활권	2.129	0.136		-	
원동생활권	1.900	0.091		2.273	

- 용지별 공급계획은 주거용지, 상업용지, 공업용지는 수요량을 모두 공급하는 것으로 계획하고, 관리용지 및 지구단위계획구역은 기존 관리용지내 미개발 지역을 감안하여 2.016km<sup>2</sup>로 계획

【표 III-1-19】 수요량 및 공급계획

(단위 : km<sup>2</sup>)

구분	소요량 (①)	공급면적 (②)	미공급면적 (①-②)	비고
주거용지	39.623	39.623	-	
상업용지	4.193	4.193	-	
공업용지	29.298	29.298	-	
관리용지 및 지구단위계획	2.273	2.016	0.257	

## 4. 토지이용계획

### 가. 기본방향

#### ■ 도시미래상 실현을 위한 도시공간구조에 부합

- 미래 도시기능의 유기적 연계가 가능하고, 단계적 개발에 탄력적으로 대응 가능한 토지이용계획 수립
- 생활권별 발전방향, 도시공간구조 구상의 도시 발전축, 도시기능 배분을 고려한 토지이용배분

#### ■ 미래세대를 위한 지속가능한 토지이용계획

- 계획적·체계적 도시개발, 도시의 자연 생태성 보전 및 회복 등을 통해 개발과 보전이 조화되는 친환경적이고 지속가능한 토지이용 도모
- 기후변화에 대비하여 에너지 절감형 도시개발 및 공간구조 실현이 가능한 토지이용계획 수립
- 친환경적 토지이용을 통한 도시의 쾌적성 강화

#### ■ 도시 자족기능 및 신성장 동력 확보를 고려한 토지이용계획

- 인구 50만 대도시 진입을 위한 도시자족기능과 미래 신성장 동력 확보가 가능한 토지이용계획 수립

#### ■ 상위계획 및 관련계획 부합하는 토지이용계획

- 부산권 광역도시계획 및 2030년 양산도시기본계획상 토지이용계획과 정합성 유지가 가능한 토지이용계획 수립
- 현재 추진 중인 택지개발사업 및 산업단지개발사업 등 관련 사업계획과 부합되는 토지이용계획 수립

#### ■ 경쟁력 있는 도시공간조성을 위한 토지이용계획

- 삼산(三山)도시벨트의 중심역할 수행이 가능한 토지이용계획 수립
- 도시의 문화가 살아있는 고품격 도시공간 조성
- 신시가지와 원도심, 도시지역과 농촌지역의 상생 발전이 가능한 도시공간 조성

## 나. 시가화용지

### 1) 기본방향

- 현재 시가화가 형성된 기개발지로서 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지
- 대상지역은 도시관리계획상 도시지역 내 주거지역, 상업지역, 공업지역 및 비도시지역 내 계획관리지역 중 지구단위계획구역을 포함
- 시가화용지는 주거용지, 상업용지, 공업용지, 관리용지로 구분하여 계획하고 위치 별로 표시

### 2) 시가화용지 계획

- 시가화용지는 2030년 도시기본계획을 근간으로 2020년 도시관리계획 재정비 계획상 주거지역, 상업지역, 공업지역으로 계획된 지역과 도시개발사업, 산업단지개발사업, 공공주택지구 조성사업 등을 대상으로 다음과 같이 계획
  - 2030년 도시기본계획을 근간으로 수립된 2020년 도시관리계획 재정비계획에서 주거지역, 상업지역, 공업지역으로 결정 또는 변경·결정 된 지역은 주거용지, 상업용지, 공업용지로 변경
  - 사송공공주택지구, 산막일반산업단지(3공구), 석계2일반산업단지, 가산일반산업단지 등 개별법에 의한 사업지구는 사업계획 승인(변경승인 포함)시 결정된 용도지역 계획을 반영하여 주거용지, 상업용지, 공업용지로 변경
  - 도시관리계획상 주거지역, 상업지역 및 공업지역으로 결정된 지역 중 기존 토지이용계획 변경이 필요한 지역은 주거용지, 상업용지 및 공업용지로 계획
  - 원동면 일원 계획관리지역 중 지구단위계획구역은 그 변경사항을 반영하여 관리용지로 변경
- 또한, 원도심 활성화 및 국도변 도시미관 정비 등을 위해 북정동 일원에 공업용지를 주거용지로 변경하고, 도시철도 북정역 및 신기역 일원 역세권 활성화를 위한 복합 토지이용을 고려하여 주거용지를 상업용지로 변경
- 도시개발사업, 산업단지개발사업 등 개별법에 의한 계획적 개발사업 추진 시 주용도를 지원 보완하기 위하여 일부를 다른 용도로 변경하는 경우 상업용지는 10%범위 내, 주거용지는 30%범위 내에서 허용
- 특히, 상북면 소석리 일원 미개발 주거지역에 결정된 상업용지는 주거용지로 변경하고 도시개발사업 등 개별법에 의한 개발사업 추진시 사업계획에 따라



주거기능 보완을 위한 적정 상업용지로 계획

- 시가화용지는 도시관리계획재정비 및 개별법에 의한 사업계획 등을 반영하여 48.638km<sup>2</sup>에서 0.087km<sup>2</sup> 증가하여 48.725km<sup>2</sup>로 조정

【표 III-1-20】 시가화용지 변경

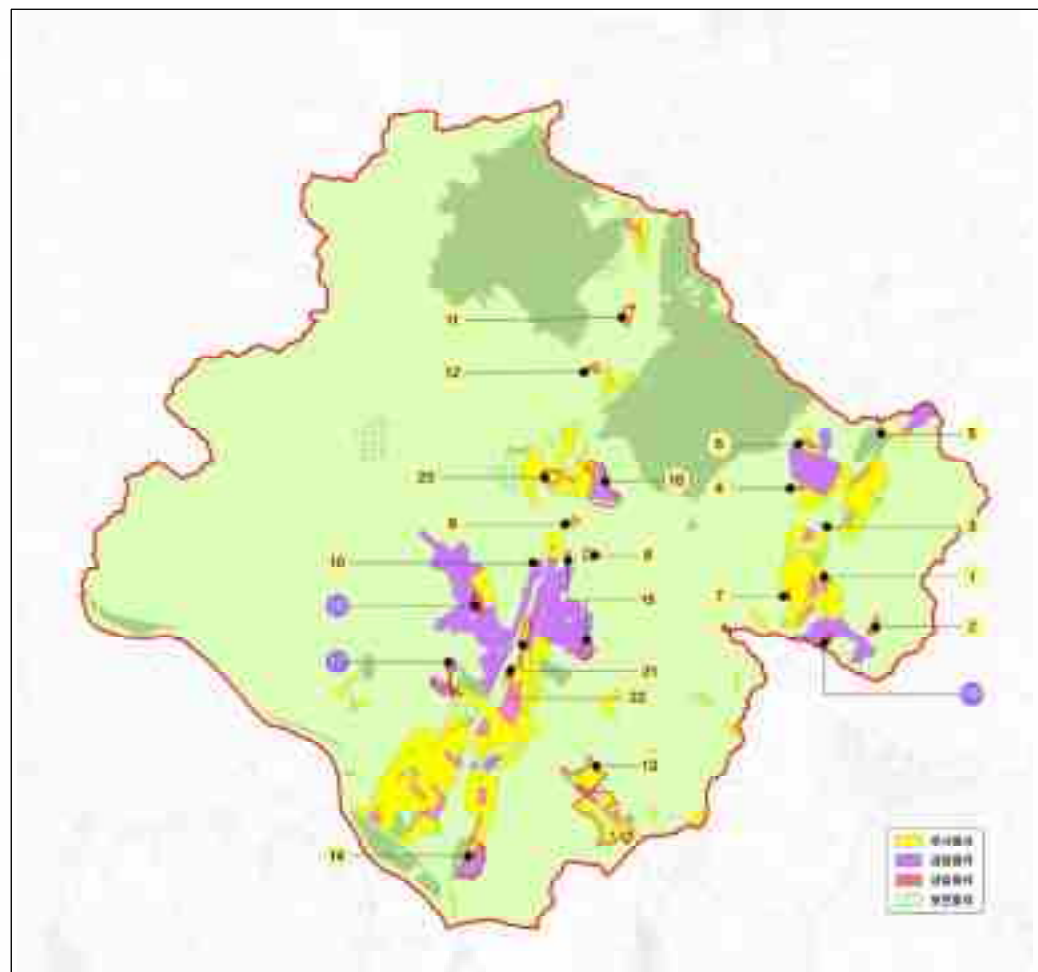
구분	면적(km <sup>2</sup> )			구성비 (%)	비고
	기정	증감	변경		
계	48.638	증 0.087	48.725	10.0	
주거용지	29.792	감 0.994	28.798	5.9	
상업용지	3.245	감 0.181	3.064	0.6	
공업용지	15.203	증 1.244	16.447	3.4	
관리용지	0.398	증 0.018	0.416	0.1	

【표 III-1-21】 시가화용지 세부 변경 내역

번호	위치	용도		면적 (km <sup>2</sup> )	변경사유
		변경전	변경후		
1	덕계동 일원	보전용지	주거용지	0.026	도시관리계획 재정비 반영
2	매곡동 일원	보전용지	주거용지	0.102	
3	소주동 일원	보전용지	주거용지	0.021	
4	소주동 일원	보전용지	주거용지	0.032	
5	용당동 일원	보전용지	주거용지	0.048	
6	주남동 일원	보전용지	주거용지	0.054	
7	평산동 일원	보전용지	주거용지	0.011	
8	상북면 대석리 일원	보전용지	주거용지	0.087	
9	상북면 석계리 일원	보전용지	주거용지	0.076	
10	상북면 소토리 일원	보전용지	주거용지	0.022	
11	하북면 백록리 일원	보전용지	주거용지	0.153	
12	하북면 삼감리 일원	보전용지	주거용지	0.110	
13	동면 사송리 일원	상업용지	주거용지	0.114	사송공공주택지구 조성사업
		주거용지	상업용지	0.059	
		상업용지	보전용지	0.012	
		주거용지	보전용지	1.079	
14	동면 금산리, 가산리 일원	보전용지	주거용지	0.146	가산일반산업단지
		보전용지	공업용지	0.548	
15	상북면 대석리 일원	보전용지	주거용지	0.024	산막일반산업단지
	호계동 일원	보전용지	공업용지	0.226	
16	상북면 석계리 일원	공업용지	주거용지	0.071	석계2일반산업단지
		공업용지	보전용지	0.256	

번호	위치	용도		면적 (km <sup>2</sup> )	변경사유
		변경전	변경후		
17	교동 일원	보전용지	공업용지	0.413	도시관리계획 재정비 반영
18	어곡동 일원	주거용지	공업용지	0.01	
		보전용지	공업용지	0.061	
19	덕계동 일원	보전용지	공업용지	0.058	덕계일반산업단지
20	상북 소석리 일원	상업용지	주거용지	0.196	
21	북정동 일원	공업용지	주거용지	0.238	원도심 활성화 및 국도변 미관정비
22	신기동 일원	주거용지	상업용지	0.095	역세권 활성화
기타	-	주거용지	보전용지	1.282	도시관리계획(용도지역) 결정면적 보정
		상업용지	보전용지	0.013	
		보전용지	공업용지	0.493	

【그림 III-1-6】 시가화용지 변경내역도



제 1 편  
총론의 구성

제 2 편  
영남의 지역

제 3 편  
부문별 계획

제 4 편  
국책사업 설명

## 다. 시가화예정용지

### 1) 기본방향

- 시가화예정용지는 도시의 발전에 대비하여 개발축과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 공간을 확보하기 위한 용지
- 목표연도의 인구규모 등 도시지표를 달성하는 데 필요한 토지수요량에 따라 생활권별 및 단계별 총량으로 계획
- 도시여건의 급격한 변화 및 개발정책상의 불가피한 사유가 있는 경우 시가화 예정용지 총량 범위내에서 단계별 수요량의 30%내 조정
- 시가화예정용지는 주용도로 계획하되, 주용도를 지원보완하기 위하여 그 일부를 다른 용도로 조정하는 경우 상업용도는 10%, 주거용도는 30% 범위 내 허용
- 그 세부용도 및 구체적인 위치는 향후 개발사업 및 도시관리계획으로 결정
- 도시기본계획의 일관성 유지를 위해 기정 2030년 도시기본계획상 시가화예정 용지는 반영(단, 여건변화 등 보전용지로 변경이 필요한 지역은 제외)

### 2) 시가화예정용지

- 개발이 완료되지 않는 2030년 도시기본계획상 시가화예정용지는 수용하되 생태자연도 등 변화된 여건을 반영하여 조정
- 주거, 상업 및 공업의 복합적 개발이 필요한 사업에 대해서는 복합형 시가화예정 용지로 계획
- 상위계획인 부산권 광역도시계획상 개발제한구역내 조정가능지역은 시가화예정 용지로 반영하되, 가산일반산업단지 개발제한구역 해제 잔여량 및 동면 사송리 일원 사송공공주택지구 자족기능 확보를 위한 조정가능지역물량은 양산ICD, IFT 재정비를 위한 복합개발 유도를 위해 일부 조정
- 장래 도시의 자립경제기반구축을 위한 산업단지 조성 등 산업기능 확충이 필요한 지역, 정주여건 정비를 위한 대규모 취락의 용도현실화, 주택단지 공급 등 주거기능 확충 필요지역 등은 시가화예정용지로 계획
- 특히, 허북생활권내 개별로 입지한 공장의 정비를 위해 허북 용연리 일원에 공업용도 시가화예정용지 신규 계획

- 시가화예정용지는 21.496km<sup>2</sup>에서 24.805km<sup>2</sup>로 3.309km<sup>2</sup> 증가조정
  - 주거용도 : 7.847km<sup>2</sup> → 10.825km<sup>2</sup>(증 2.978km<sup>2</sup>)
  - 상업용도 : 0.196km<sup>2</sup> → 1.129km<sup>2</sup>(증 0.933km<sup>2</sup>)
  - 공업용도 : 13.453km<sup>2</sup> → 12.851km<sup>2</sup>(감 0.602km<sup>2</sup>)
- 비도시지역 지구단위계획구역은 주거형과 관광·휴양형으로 구분하여 계획하며, 총 물량은 기존 2030년 도시기본계획을 수용하여 1.6km<sup>2</sup>로 계획하고 유형별로 주거형 지구단위계획구역은 1.0km<sup>2</sup>, 관광·휴양형 지구단위계획구역은 0.6km<sup>2</sup>로 계획

## 라. 보전용지

### 1) 기본방향

- 보전용지는 토지의 효율적 이용과 지역의 환경보전안보, 시가지의 무질서한 확산을 방지하여 양호한 도시환경을 조성토록 개발억제지 및 개발불능지와 개발가능지 중 보전하거나 개발을 유보하여야 지역을 대상으로 계획
- 쾌적한 환경을 조성하고 도시의 건전하고 지속가능한 발전을 위하여 적정량의 보전용지라 확보될 수 있도록 계획
- 시가화용지 및 시가화예정용지를 제외한 면적을 보전용지로 계획

### 2) 보전용지계획

- 2030년 도시기본계획상 시가화용지 및 시가화예정용지 중 정책변화 및 개발불가능지 등은 보전용지로 계획
- 산업단지개발사업, 공공주택지구 조성사업 등 사업계획 변경에 따라 녹지지역으로 변경된 지역은 보전용지로 계획
- 보전용지는 2030년 도시기본계획상 시가화용지 및 시가화예정용지에서 보전용지로 전환된 지역을 포함하여 410.495km<sup>2</sup>로 계획

제 1 편	총론
제 2 편	도시기본계획
제 3 편	부문별 계획
제 4 편	지역별 계획

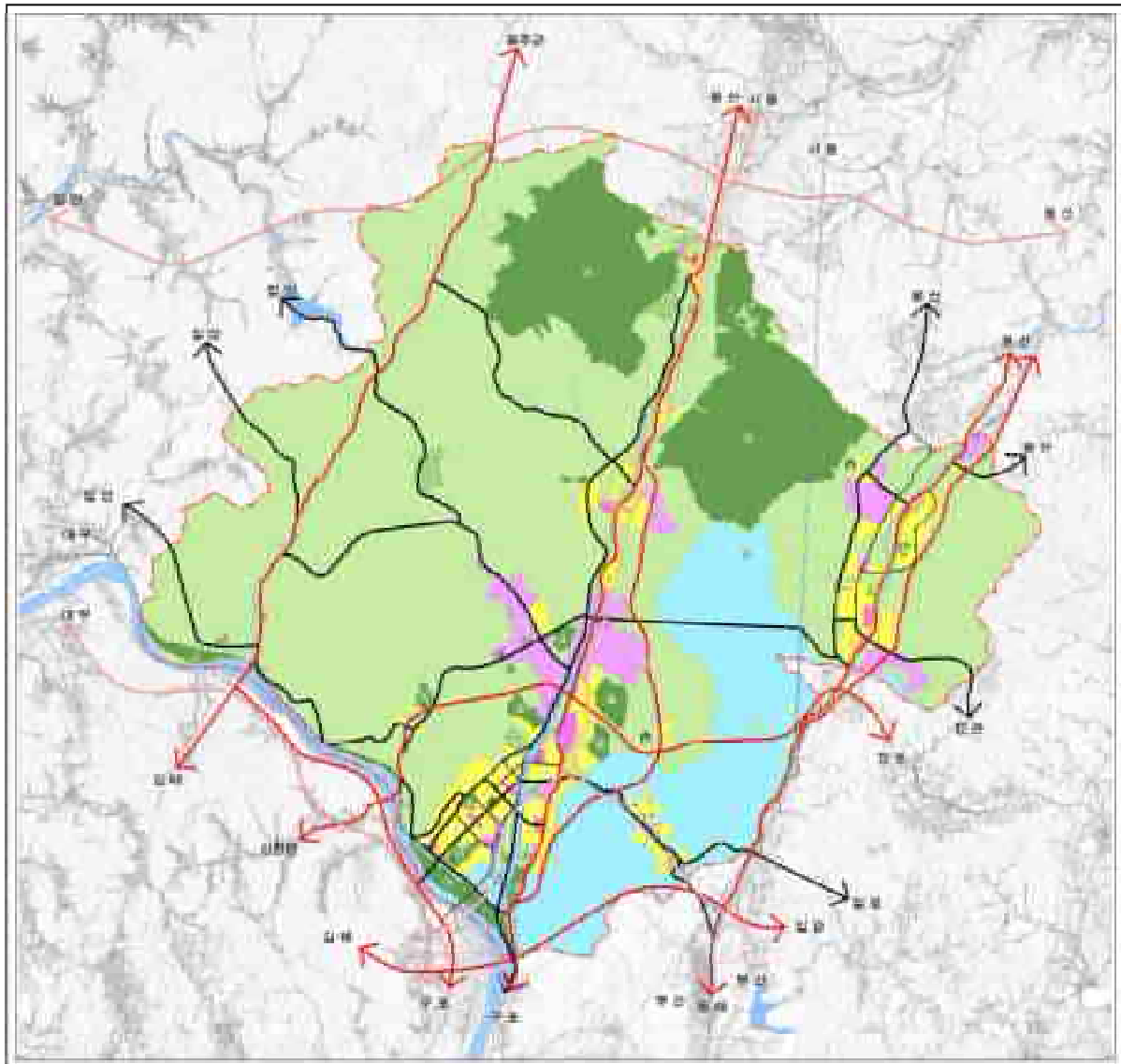
## 마. 토지이용계획 총괄

- 2030년 도시기본계획 대비 시가화용지는 48.638km<sup>2</sup>에서 0.087km<sup>2</sup> 증가한 48.725km<sup>2</sup>로 계획하고, 시가화예정용지는 23.096km<sup>2</sup>에서 3.309km<sup>2</sup> 증가한 26.405km<sup>2</sup>로 계획하고, 보전용지는 413.616km<sup>2</sup>에서 3.121km<sup>2</sup> 감소한 410.495km<sup>2</sup>로 계획
- 토지이용용도별로는 시가화예정용지를 포함하여 주거용도가 37.639km<sup>2</sup>에서 1.984km<sup>2</sup> 증가한 39.623km<sup>2</sup>(8.1%), 상업용도가 3.441km<sup>2</sup>에서 0.752km<sup>2</sup> 증가한 4.193km<sup>2</sup>(0.9%), 공업용도가 28.656km<sup>2</sup>에서 0.642km<sup>2</sup> 증가한 29.298km<sup>2</sup>(6.0%)로 계획하였으며, 관리용지는 0.416km<sup>2</sup>(0.1%)로 계획하고, 지구단위계획구역은 1.600km<sup>2</sup>(0.3%)로 계획

【표 III-1-22】 토지이용계획 총괄

구 분		면 적(km <sup>2</sup> )			구성비 (%)	비고	
		기정	변경	변경후			
총 계		485.350	증 0.275	485.625	100.0		
시 가 화 용 지	계	48.638	증 0.087	48.725	10.0		
	주거용지	29.792	감 0.994	28.798	5.9		
	상업용지	3.245	감 0.181	3.064	0.6		
	공업용지	15.203	증 1.244	16.447	3.4		
	관리용지	0.398	증 0.018	0.416	0.1		
시 가 화 예 정 용 지	계	23.096	증 3.309	26.405	5.4		
	시가화 예정용지	소계	21.496	증 3.309	24.805	5.1	
		주거용도	7.847	증 2.978	10.825	2.2	
		상업용도	0.196	증 0.933	1.129	0.3	
		공업용도	13.453	감 0.602	12.851	2.6	
	지구단위 계획구역	소계	1.600	-	1.600	0.3	
		주거	1.000	-	1.000	0.2	
		관광휴양	0.600	-	0.600	0.1	
보전용지		413.616	감 3.121	410.495	84.6		

【그림 III-1-7】 2030년 도시기본구상도



제 1 편  
총론의 구성

제 2 편  
양산의 지역

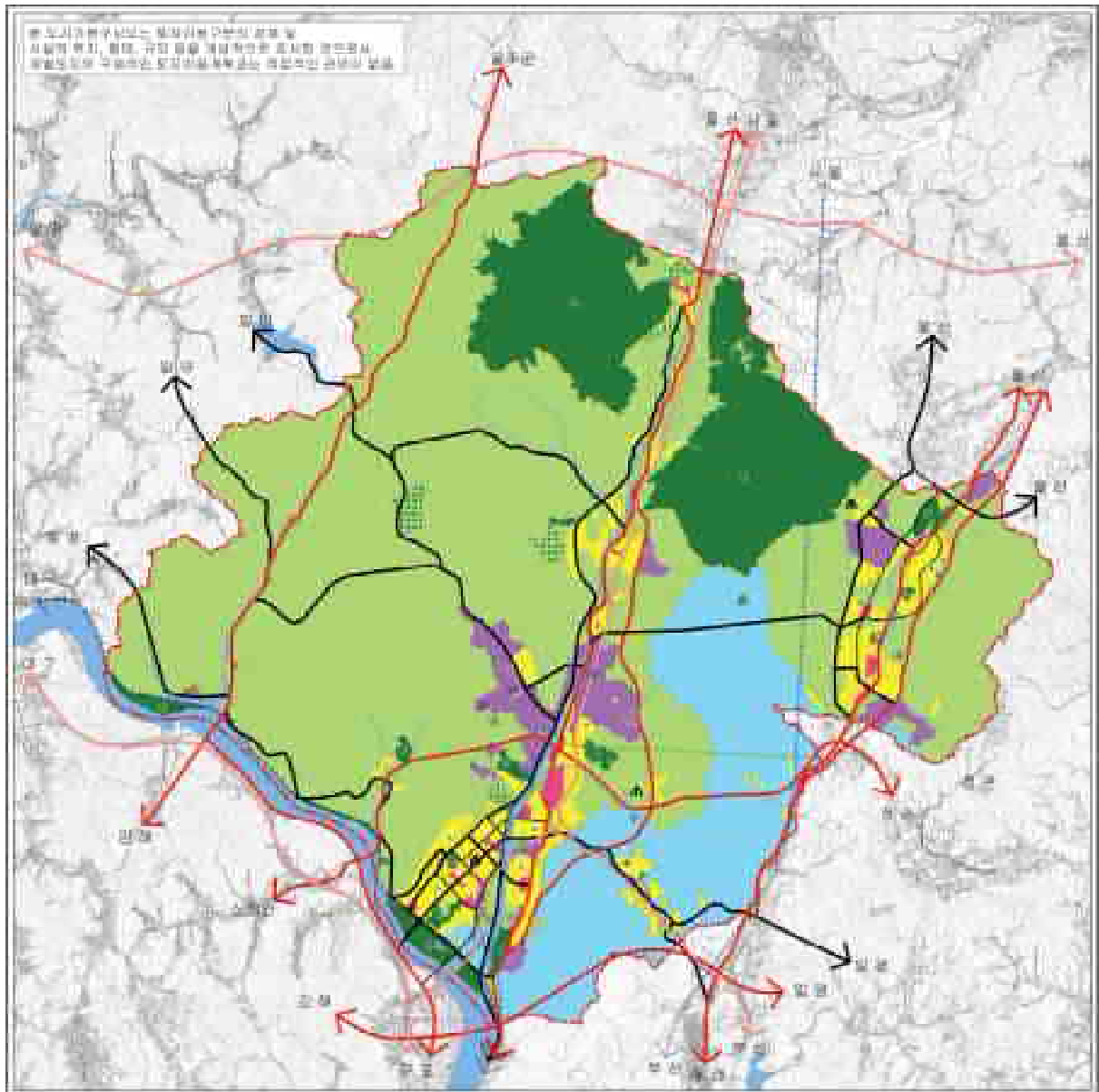
제 3 편  
부문의 계획

제 4 편  
지역의 설명

## 2030년 양산도시기본계획

범례		
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 주거용지</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 상업용지</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 공업용지</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 보전용지</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: cyan; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 개발제한구역</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 근린공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: forestgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 중앙공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 묘지공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 문화공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 수변공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 역사공원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 도립공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: forestgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 자연공원</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 유원지</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 운동장</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 체육시설</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 대학</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 폐기물처리장</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 하수종말처리장</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 시외버스터미널</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 화물터미널</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 광장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px solid red; margin-right: 5px;"></span> 고속도로</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px solid black; margin-right: 5px;"></span> 주간선도로</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px solid red; margin-right: 5px;"></span> 지역간도로</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px solid black; margin-right: 5px;"></span> 보조간선도로</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px dashed black; margin-right: 5px;"></span> 고속철도</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px dashed black; margin-right: 5px;"></span> 철도</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px dashed black; margin-right: 5px;"></span> 도시철도</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px dashed black; margin-right: 5px;"></span> 경전철</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-top: 2px dashed black; margin-right: 5px;"></span> 하천</li> </ul>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <h3 style="margin: 0;">2030년 도시기본구상도</h3> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>		

【그림 III-1-8】 2040년 도시기본구상도



## 2040년 양산도시기본계획

별 레		
주거용지	수변공간	고속도로
산업부지	도시공원	지방광역선도로
공업부지	녹지공간	국도
경관축차	휴식지	지방간선도로
문화공간	관광축차	광역철도
개발제한구역	국가중요시설	지방철도
교육공간	수도권광역시설	도시철도
문화공간	지방간선시설	버스
교육공간	지방간선시설	택시
문화공간	지방간선시설	
문화공간	지방간선시설	
문화공간	지방간선시설	

2040년 도시기본구상도

## 5. 단계별 개발계획

### 가. 기본방향

- 체계적인 토지이용을 위하여 4단계로 구분하여 생활권별 개발여건, 인구배분계획 및 토지이용계획 등을 감안하여 계획
- 생활권별 발전전략 및 지역 균형발전을 고려한 단계별 개발계획 수립
- 각 부분별 계획과의 연관성을 고려한 단계적 개발 추진
- 현재 추진중인 사업은 1단계로 배분

### 나. 단계별 개발계획

#### ■ 1단계(2021~2025년)

- 부산권 광역도시계획에 반영된 개발제한구역 조정가능지역 개발사업 시행
- 사업계획이 승인된 도시개발사업, 산업단지 조성사업 지속 추진
- 대규모 취락 주거환경 정비를 위한 용도 현실화

#### ■ 2단계(2026~2030년)

- 양산생활권외 지역의 주거기능 및 자족기능 강화
- 사송공공주택지구 조성사업에 따른 인구유입에 대비한 도시 자족기능 확보를 위해 산업용지 확충
- 국지도 60호선 개통에 따른 원동생활권 주거기능 확충

#### ■ 3단계(2031~2035년)

- 생활권별 주거기능 확충 및 용도 현실화 도모
- 양산ICD, IFT 복합단지 개발 등 도시 신성장 동력 확보 및 도시 자족기능 확보를 위한 산업용지 확충

#### ■ 4단계(2036~2040년)

- 목표연도 공간구조와 생활권별 인구배분계획 및 발전전략에 부합하는 효율적인 토지이용 도모



【표 III-1-23】 생활권별·단계별 토지이용계획

(단위 : km<sup>2</sup>)

구 분	단 계 별								비고			
	1단계		2단계		3단계		4단계					
	면적	증감	면적	증감	면적	증감	면적	증감				
양 산 시	계		485,625	-	485,625	-	485,625	-	485,625	-		
	시가 화용지	소 계		48,725	-	48,725	-	48,725	-	48,725	-	
		주거용지		28,974	0,167	28,798	△0,176	28,798	-	28,798	-	
		상업용지		2,888	0,071	3,064	0,176	3,064	-	3,064	-	
		공업용지		16,447	△0,238	16,447	-	16,447	-	16,447	-	
		관리용지		0,416	-	0,416	-	0,416	-	0,416	-	
	시가 화예 정용지	소 계		5,937	5,937	13,176	7,239	21,510	8,334	26,405	4,895	
		주거용도		2,446	2,446	5,308	2,862	8,457	3,149	10,825	2,368	
		상업용도		0,168	0,168	0,468	0,300	0,977	0,509	1,129	0,152	
		공업용도		3,073	3,073	6,900	3,827	11,026	4,126	12,851	1,825	
		지구단위 계획구역	주 거	0,250	0,250	0,500	0,250	0,750	0,250	1,000	0,250	
	관광휴양		-	-	-	-	0,300	0,300	0,600	0,300		
	보전용지		430,963	△5,937	423,724	△7,239	415,390	△8,334	410,495	△4,895		
	양 산 생 활 권	계		135,499	-	135,499	-	135,499	-	135,499	-	
		시가 화용지	소 계		28,581	-	28,581	-	28,581	-	28,581	-
주거용지			16,370	0,199	16,223	△0,147	16,223	-	16,223	-		
상업용지			2,023	0,039	2,170	0,147	2,170	-	2,170	-		
공업용지			10,188	△0,238	10,188	-	10,188	-	10,188	-		
관리용지			-	-	-	-	-	-	-	-		
시가 화예 정용지		소 계		2,200	2,200	4,027	1,827	6,406	2,379	7,453	1,047	
		주거용도		1,120	1,120	2,071	0,951	2,895	0,881	3,663	0,711	
		상업용도		0,048	0,048	0,048	-	0,359	0,311	0,359	-	
		공업용도		1,032	1,032	1,908	0,876	3,095	1,187	3,431	0,336	
		지구단위 계획구역	주 거	-	-	-	-	-	-	-	-	
관광휴양			-	-	-	-	-	-	-	-		
보전용지		104,718	△2,200	102,891	△1,827	100,512	△2,379	99,465	△1,047			
웅 상 생 활 권		계		64,542	-	64,542	-	64,542	-	64,542	-	
		시가 화용지	소 계		12,732	-	12,732	-	12,732	-	12,732	-
	주거용지		7,870	△0,032	7,841	△0,029	7,841	-	7,841	-		
	상업용지		0,607	0,032	0,636	0,029	0,636	-	0,636	-		
	공업용지		4,255	-	4,255	-	4,255	-	4,255	-		
	관리용지		-	-	-	-	-	-	-	-		
	시가 화예 정용지	소 계		2,097	2,097	4,152	2,055	6,405	2,253	7,846	1,441	
		주거용도		0,903	0,903	1,389	0,486	2,127	0,738	2,615	0,488	
		상업용도		0,099	0,099	0,299	0,200	0,399	0,100	0,460	0,061	
		공업용도		1,095	1,095	2,464	1,369	3,879	1,415	4,771	0,892	
		지구단위 계획구역	주 거	-	-	-	-	-	-	-	-	
	관광휴양		-	-	-	-	-	-	-	-		
	보전용지		49,713	△2,097	47,658	△2,055	45,405	△2,253	43,964	△1,441		

(단위 : km<sup>2</sup>)

구 분	단 계 별									비고		
	1단계		2단계		3단계		4단계					
	면적	증감	면적	증감	면적	증감	면적	증감				
상복생활권	계		68,759	-	68,759	-	68,759	-	68,759	-		
	시가 화용지	소 계	5,272	-	5,272	-	5,272	-	5,272	-		
		주거용지	3,170	-	3,170	-	3,170	-	3,170	-		
		상업용지	0,098	-	0,098	-	0,098	-	0,098	-		
		공업용지	2,004	-	2,004	-	2,004	-	2,004	-		
		관리용지	-	-	-	-	-	-	-	-		
	시가 화예정 용지	소 계	1,267	1,267	3,444	2,177	5,511	2,067	6,519	1,008		
		주거용도	0,300	0,300	0,995	0,695	1,671	0,676	2,082	0,411		
		상업용도	0,021	0,021	0,121	0,100	0,219	0,098	0,219	-		
		공업용도	0,946	0,946	2,328	1,382	3,621	1,293	4,218	0,597		
		지구단위 계획구역	주 거 관광휴양	-	-	-	-	-	-	-	-	
	보전용지		62,220	△1,267	60,043	△2,177	57,976	△2,067	56,968	△1,008		
	하복생활권	계		68,725	-	68,725	-	68,725	-	68,725	-	
		시가 화용지	소 계	1,465	-	1,465	-	1,465	-	1,465	-	
주거용지			1,305	-	1,305	-	1,305	-	1,305	-		
상업용지			0,160	-	0,160	-	0,160	-	0,160	-		
공업용지			-	-	-	-	-	-	-	-		
관리용지			-	-	-	-	-	-	-	-		
시가 화예정 용지		소계	0,123	0,123	0,589	0,466	1,054	0,465	1,255	0,201		
		주거용도	0,123	0,123	0,389	0,266	0,623	0,234	0,824	0,201		
		상업용도	-	-	-	-	-	-	-	-		
		공업용도	-	-	0,200	0,200	0,431	0,231	0,431	-		
		지구단위 계획구역	주 거 관광휴양	-	-	-	-	-	-	-	-	
보전용지		67,137	△0,123	66,671	△0,466	66,206	△0,465	66,005	△0,201			
원동생활권		계		148,100	-	148,100	-	148,100	-	148,100	-	
		시가 화용지	소 계	0,675	-	0,675	-	0,675	-	0,675	-	
	주거용지		0,259	-	0,259	-	0,259	-	0,259	-		
	상업용지		-	-	-	-	-	-	-	-		
	공업용지		-	-	-	-	-	-	-	-		
	관리용지		0,416	-	0,416	-	0,416	-	0,416	-		
	시가 화예정 용지	소 계	0,250	0,250	0,964	0,714	2,134	1,170	3,332	1,198		
		주거용도	-	-	0,464	0,464	1,084	0,620	1,641	0,557		
		상업용도	-	-	-	-	-	-	0,091	0,091		
		공업용도	-	-	-	-	-	-	-	-		
		지구단위 계획구역	주 거 관광휴양	0,250	0,250	0,500	0,250	0,750	0,250	1,000	0,250	
	보전용지		147,175	0,250	146,461	△0,714	145,291	△1,170	144,093	△1,198		

## 6. 개발제한구역 조정계획

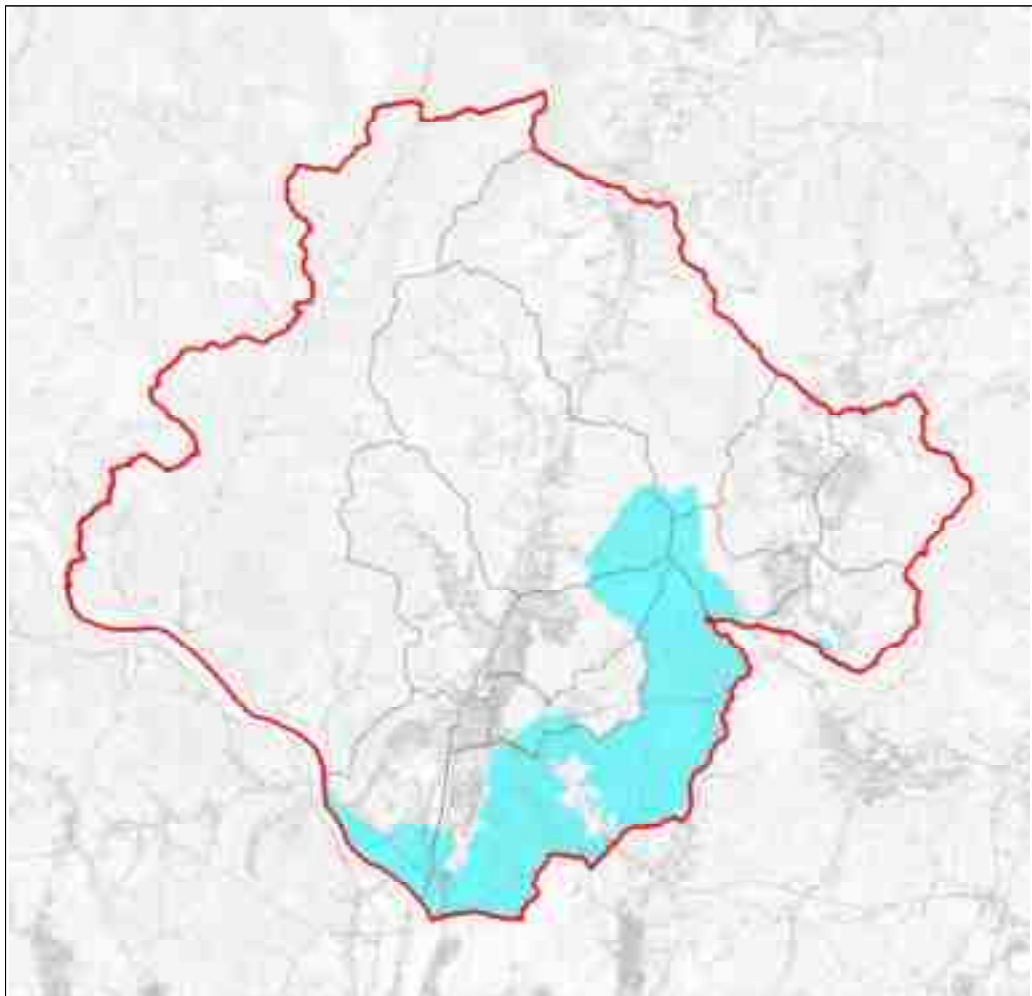
### 가. 기본방향

- 상위계획인 부산권 광역도시계획에 부합하는 개발제한구역 관리
- 토지수요를 감안하여 일시에 무질서하게 개발되지 않도록 단계적 개발 유도
- 개발제한구역 해제지역은 주변 토지이용과 조화되고 친환경적 개발

### 나. 개발제한구역 현황

- 양산시 개발제한구역은 부산권 개발제한구역으로 1971. 12. 29. 부산광역시 주변 도시 확산 방지 등을 위해 지정
- 2021년 현재 개발제한구역 지정면적은 70.866km<sup>2</sup>로 행정구역 면적의 14.6%를 차지

【그림 III-1-9】 개발제한구역 결정 현황도



## 다. 2020년 부산권 광역도시계획 일부변경(2009. 5)

### 1) 개발제한구역 조정 기본방향

- 계속 보전할 가치가 낮은 지역은 부분적 도시용지로 해제·활용
- 해제로 인한 지가상승이나 환경훼손 등의 부작용 방지
- 개발제한구역의 지정·해제관련 기준 등은 관련지침에 따라 추진

### 2) 개발방향

- 해제지역은 주변 자연환경에 조화되도록 친환경적 개발
- 지방의 역점사업에 필요한 용지의 적기 확보를 통한 지역경제 활성화 및 국가 발전에 기여

### 3) 해제가능지역

- 토지특성상 보전가치가 낮은 환경평가결과 3~5등급지로서, 면적 규모가 20만㎡ 이상 지역

【표 III-1-24】 개발제한구역 해제기준

해제기준	비고
환경평가등급 3~5 등급지	
우량농지 제척(농림부 협의시 가능)	
주요 산지는 기준표고 70m 이상 제척	
지가관리 실패지역 제척	
도시문제 유발지역 제척	
20만㎡ 이상 원칙	
연담화 방지(개발제한구역 최소폭 5km 원칙)	

### 4) 해제절차

- 여건변화에 따라 탄력적으로 대응할 수 있도록 개발제한구역 해제가능총량만 설정하고 지역간 배분 제시
  - 광역도시계획에 반영된 조정가능지역 중 해제되지 않는 면적은 다른 필요한 지역에 해당면적 만큼 전환해제
- 구체적인 해제대상지에 관한 사항은 개발제한구역 해제를 위한 도시 관리계획 단계에서 제시

## 5) 개발방향

- 양산시의 경우 동남권 의료허브 및 의료산업 클러스터 구축과 기존 산업단지와 연계한 산업시설용지 추가 확보로 산업단지 개발효과 극대화도모 및 대규모 택지개발사업 개발에 따른 벤처타운 등 산업기능 확보를 통해 신도시의 자족성을 강화

## 6) 해제가능 총량

- 부산권 개발제한구역내 해제가능 총량은 36.415km<sup>2</sup>이며, 이중 양산시 해제가능 면적은 1.970km<sup>2</sup>임

【표 III-1-25】 개발제한구역 해제가능 총량

(단위 : km<sup>2</sup>)

구분	계	부산시	김해시	양산시	비고
기존 해제계획총량	54,260	43,240	6,750	4,270	
해제 잔여면적	10,137	6,325	3,123	0,689	
추가 해제가능총량	26,278	22,927	2,025	1,281	
향후 해제가능총량	36,415	29,297	5,148	1,970	

자료 : 2020년 부산권 광역도시계획 변경

※ 향후 해제가능총량은 가산일반산업단지 GB해제 0.608km<sup>2</sup> 제외 면적임

## 라. 개발제한구역 조정계획

### 1) 개발방향

- 개발제한구역으로 계속 보전할 가치가 낮은 지역을 중심으로 조정대상지를 선정하고, 집단화정형화하여 환경훼손을 최소화하고 토지이용의 효율성을 제고
- 해제대상지의 선정과 경계선의 설정 등은 「개발제한구역의 조정을 위한 도시·군관리계획 변경안 수립지침」 등 관련 규정에 따라 추진

### 2) 조정가능지역 시가화예정용지 계획

- 양산 부산대학교 병원을 중심으로 한 동남권 의료허브 구축에 대비한 주거기능 지원
- 양산ICD, IFT 기능 재정비 등을 위한 복합단지 개발을 통해 도시 자족기능 확보

【표 III-1-26】 조정가능지역 시가화예정용지 계획

연번	위 치	면적(km <sup>2</sup> )	주용도	비고
1	물금읍 증산리 일원	0.820	주거용도	
2	물금읍 증산리 일원	0.542	복합용도	

## 7. 비도시지역 성장관리방안

### 가. 기본방향

- 비도시지역에 대한 성장관리방안 마련을 통해 난개발을 방지하고 계획적 관리를 통한 비도시지역의 건전한 발전 도모

### 나. 비도시지역 현황

#### ■ 용도지역 결정 현황

- 2020년 말 현재 양산시의 비도시지역은 전체 면적의 35.7%를 차지하며, 대부분 원동면과 하북면 일원에 지정되어 있음

【표 III-1-27】 비도시지역 현황

구분		면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계		484,550	100.0	
도 시 지 역		311,749	64.3	
비도시 지역	소 계	172,801	35.7	
	관 리 지 역	19,289	4.0	
	농 립 지 역	93,429	19.3	
	자연환경보전지역	60,083	12.4	

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

주) 도시관리계획결정 현황상 면적(484,55km<sup>2</sup>)과 행정구역 면적(485,63km<sup>2</sup>)과의 차이는 2019.1. 고시된 2020 양산도시관리계획(재정비) 결정 기준으로 작성한데 기인

#### ■ 지구단위계획 현황

- 2020년 현재 양산시 비도시지역내 결정된 지구단위계획구역은 총 6개소로 준도시취락지구 개발계획에 따라 결정된 주거형 지구단위계획이 5개, 온천공 보호구역 지정에 따라 의제 결정된 관광휴양형 지구단위계획이 1개소가 결정되어 있음

#### ■ 개발 현황

- 과거 10년간 양산시의 개발행위허가 건수를 분석한 결과 총 개발행위허가 건수는 351건으로 연평균 35건 내외의 개발행위가 일어나고 있음
- 용도지역별로는 관리지역이 290건으로 가장 많으며, 다음으로 자연환경보전지역 37건, 농림지역 21건순으로 분석됨

【표 III-1-28】 비도시지역 개발행위허가 현황

(단위 : 건)

구분	계	관리지역	농림지역	자연환경보전지역	비고
2011	11	8	2	1	
2012	34	27	-	7	
2013	25	23	1	1	
2014	19	16	1	2	
2015	50	42	4	4	
2016	45	34	3	8	
2017	46	37	5	4	
2018	49	43	-	6	
2019	37	30	5	2	
2020	35	30	-	2	
계	351	290	21	37	

## ■ 비도시지역 관리법제 현황

- 성장관리방안은 비시가화지역 중 개발압력이 높아 난개발이 우려되는 지역에 대하여 계획적 개발 및 체계적 관리를 위해 2013년 도입되었으나, 개발행위허가의 세부기준으로서 운영상의 문제점이 대두됨
- 이후 성장관리계획의 개념 정의, 적용범위, 수립절차 등 성장관리계획제도의 법률적 근거 마련을 위해 2021.1.12.(법률 제17898호, 2021.7.13. 시행) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 개정
- 성장관리구역 지정대상
  - 개발수요가 많아 무질서한 개발이 진행되고 있거나 진행될 것으로 예상되는 지역
  - 주변의 토지이용이나 교통여건 변화 등으로 향후 시가화가 예상되는 지역
  - 주변지역과 연계하여 체계적인 관리가 필요한 지역
  - 「토지이용규제 기본법」 제2조 제1호에 따른 지역·지구등의 변경으로 토지이용에 대한 행위제한이 완화되는 지역
  - 인구 감소 또는 경제성장 정체 등으로 압축적이고 효율적인 도시성장관리가 필요한 지역
  - 공장 등과 입지 분리 등을 통해 쾌적한 주거환경 조성이 필요한 지역
  - 그 밖에 난개발의 방지와 체계적인 관리가 필요한 지역으로서 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 도시·군계획조례로 정하는 지역

- 성장관리계획의 내용
  - 도로, 공원 등 기반시설의 배치와 규모에 관한 사항
  - 건축물의 용도제한, 건축물의 건폐율 또는 용적률
  - 건축물의 배치, 형태, 색채 및 높이
  - 환경관리 및 경관계획
  - 성장관리계획구역 내 토지개발·이용, 기반시설, 생활환경 등의 현황 및 문제점
  - 그 밖에 난개발의 방지와 체계적인 관리에 필요한 사항으로서 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 도시·군계획조례로 정하는 사항
- 성장관리계획구역에서의 개발행위
  - 성장관리계획구역에서 개발행위 또는 건축물 용도변경은 성장관리계획에 맞게 하여야 함

## 다. 성장관리방안

### 1) 성장관리계획

#### ■ 기반시설계획

- 장래 인구 증가를 고려한 기반시설 계획 수립
- 향후 주변지역의 성장방향과 성장가능성을 고려

#### ■ 건축물에 관한 계획

- 건축물 용도의 무원칙한 혼재가 발생되지 않도록 주변지역의 토지이용 및 건축물 현황 등을 고려한 건축물 용도계획 수립
- 상호 상충되는 용도의 입지가 필요한 경우 완충공간을 계획
- 개발밀도는 해당 용도지역의 개발밀도를 적용하는 것을 원칙으로 하되, 기반시설 설치, 환경관리 및 경관을 고려하여 인센티브 제공
- 건축물의 배치, 색채 등은 주변경관 및 자연환경화의 조화, 건축물의 미관 등을 고려

#### ■ 환경관리계획

- 개발행위로 인하여 주변 환경에 큰 영향을 미칠 우려가 있는 지역은 보존방안을 검토



- 지형변화를 최소화하고 대규모 절토면이 드러나지 않도록 하여 주변과 조화로운 양호한 경관을 형성

## ■ 경관계획

- 자연생태계와 자연환경은 최대한 보전을 원칙
- 주요 하천 및 산지 등의 경관축을 보호하고, 자연경관의 연속성이 보호될 수 있도록 유도
- 건축물 건축, 공작물 설치 등 개발행위시 주변 경관과 조화를 이룰 수 있도록 유도

## 2) 지구단위계획

- 지구단위계획은 난개발 방지를 위하여 개별 개발수요를 집단화하고 기반시설을 충분히 설치함으로써 개발이 예상되는 지역을 체계적으로 개발·관리하기 위한 계획
- 비도시지역 지구단위계획은 그 성격에 따라 주거형, 산업유통형, 관광휴양형, 특정, 복합형, 용도지구 대체형으로 구분되며, 원동면 일원 비도시지역의 체계적 관리 및 원동생활권 발전방향을 고려하여 주거형 및 관광휴양형 지구단위계획을 수립하여 관리

【표 III-1-29】 지구단위계획 물량

구 분		면 적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
지구단위계획물량 (시가화예정용지)	소계	1,600	100.0	
	주거	1,000	62.5	
	관광휴양	0,600	37.5	

## ② 기반시설계획

### 1. 교통계획

#### 가. 교통시설 현황

##### 1) 도로 및 가로망 현황

##### ■ 도로 현황

- 도로 총 연장은 1,271.8km로서, 이 중 포장도는 802.8km이며, 포장률은 63.1%이며 산업 및 교통의 발달과 지역 주민의 개발욕구 증가로 확·포장사업이 확대되어 포장률이 점차 증대되는 추세임

【표 III-2-1】 도로연장 및 개설 현황

(단위 : km)

구분	계	고속국도	일반국도	지방도	시군도	비고
연장	1,271.8	29.4	41.7	116.5	903.7	
포장	802.8	29.4	41.7	92.8	548.7	
포장률	63.1%	100%	100%	79.7%	60.7%	
미포장	468.9	-	-	23.7	3.8	
미개통	384.3	-	-	33.1	351.2	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 시정백서, 2021

- 2020년 도로 총 연장은 1,271.8km이며, 연평균 증가율은 1.5%로 증가하였음

【표 III-2-2】 도로연장 추이

(단위 : km, %)

년도	계	고속국도	일반국도	지방도	시군도	비고
2016년	1,130.7	29.4	42.2	155.3	903.7	
2017년	1,130.1	29.4	41.7	155.3	903.7	
2018년	1,130.1	29.4	41.7	155.3	903.7	
2019년	1,130.1	29.4	41.7	155.3	903.7	
2020년	1,271.8	29.4	41.7	158.6	892.5	
연평균 증가율	1.5	-	-0.2	0.4	-0.3	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 시정백서, 2021

## ■ 가로망 현황

- 양산시를 통하는 고속도로는 경부선, 중앙선이 있으며, 주간선도로 17개, 보조간선도로 24개가 양산시 가로망을 이루고 있음

【표 III-2-3】 광역가로망 현황

구분	도로명	구 간	연장(km)	차로수 (왕복)	비고
고속 국도	경부선	부산 금정구~서울 서초구	415.3(31.1)	4~8	
	중앙선 지선	경남 김해 대동면~경남 양산 다방동	17.4(6.4)	4~6	
	중앙선	부산 사상구~강원 춘천시	370.8(-)	4	
	동해고속국도	부산 해운대구~강원 속초시	222.6(-)	4~6	
	부산외곽순환도로	김해 진영읍~부산 기장군	48.8(1.6)	4	
일반 국도	35호선	부산 북구~강원 강릉	350.5(26.6)	2~8	
	7호선	부산 중구~강원 고성 현내면	482.8(15.0)	2~10	
	58호선	김해 장유~경북 청도 매전면	79.1(-)	4	
	14호선	경남 거제~경북 포항	299.5(-)	4	
국가 지원 지방 도	60호선	전남 무안 현경면~부산 기장 장안읍	316.2(15.0)	2~6	
	69호선	부산 강서구~경북 울진 매화면	270.3(23.8)	2~4	
지방 도	1022호선	경남 창녕 남지면~경남 양산 교통	84.2(28.5)	2~6	
	1028호선	경남 양산 원동~경남 양산 용당동	36.4(36.4)	2~6	
	1051호선	경남 양산 어곡동~경남 밀양 단장면	24.3(10.9)	2	
	1077호선	경남 양산 동면~경남 밀양 상동면	83.4(40.7)	2~8	

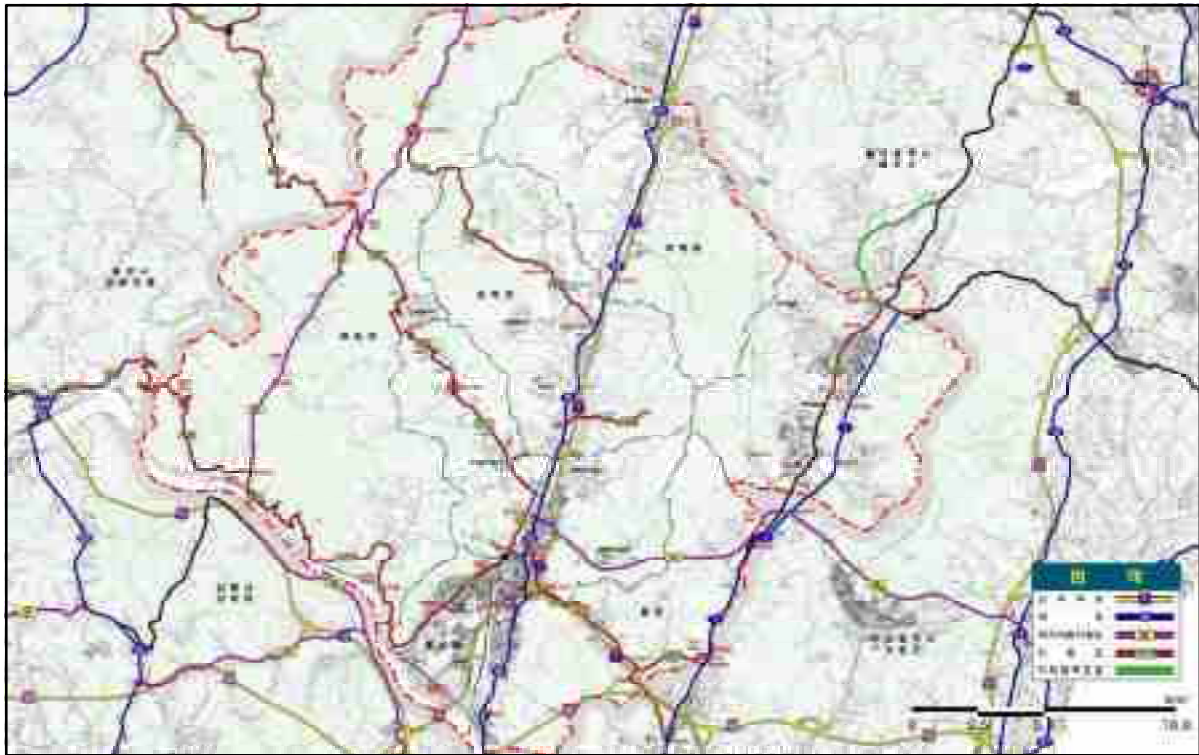
자료 : 양산시 도로건설·관리계획, 2020.07, 양산시

【표 III-2-4】 간선 및 보조간선 가로망 현황

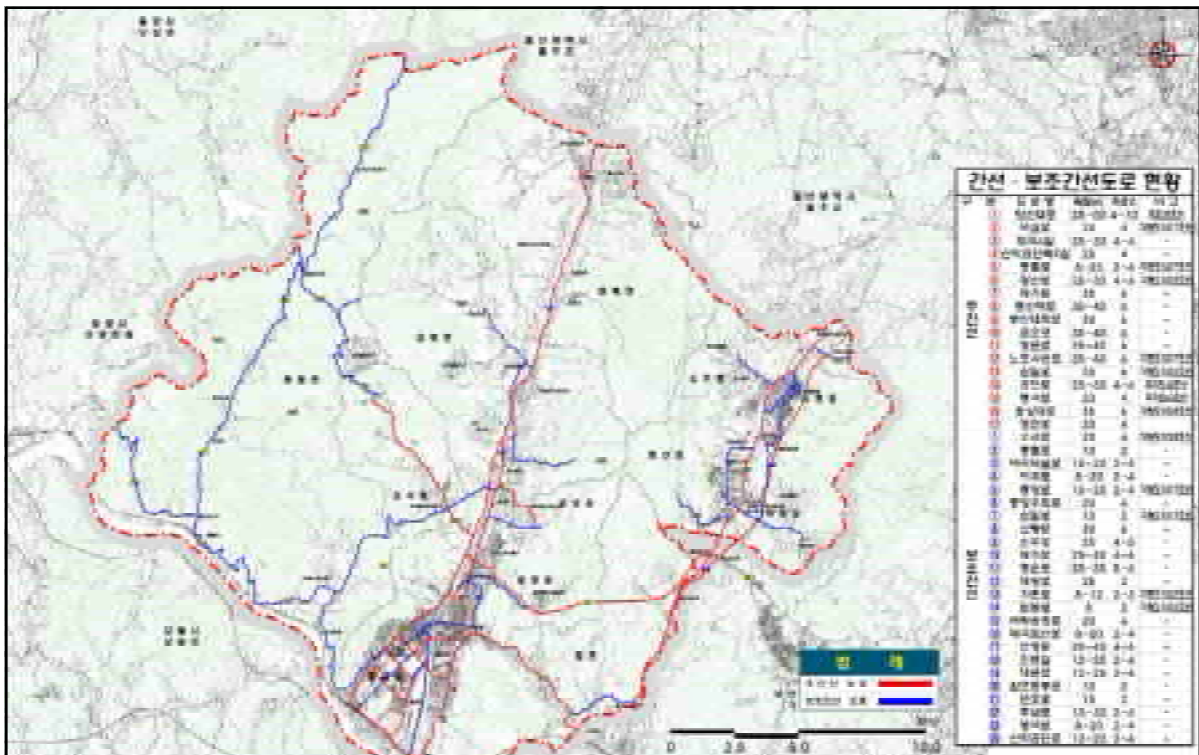
	도로명	폭원(m)	차로수	비고
주 간선	1 양산대로	20~50	4~10	국도 35호선
	2 어실로	20	4~20	지방도1077호선
	3 와곡4길	25~30	4~6	-
	4 산막공단북9길	25	4	-
	5 총렬로	8~25	2~4	지방도1077호선
	6 황산로	25~35	4~6	지방도1022호선
	7 메기로	35	6	-
	8 증산역로	35~40	6	-
	9 부산대학로	30	6	-
	10 금오로	35~40	6	-
	11 청운로	35~40	6	-
	12 노포사송로	35~40	6	지방도1077호선
	13 삼일로	35	6	지방도1022호선
	14 공단로	25~30	4~6	국지도60호선
	15 동서로	20	4	국지도60호선
	16 웅상대로	35	6	지방도1028호선
	17 영천로	20	4	-
보조 간선	1 수서로	20	4	지방도1028호선
	2 총렬로	10	2	-
	3 어곡터널로	10~20	2~4	-
	4 어곡로	8~20	2~4	-
	5 중앙로	15~20	2~4	지방도1077호선
	6 중앙우회로	20	4	-
	7 삼일로	15	2	지방도1077호선
	8 삼량로	30	6	-
	9 신주로	25	4~5	-
	10 메기로	25~30	4~6	-
	11 청운로	25~35	5~6	-
	12 제방로	25	2	-
	13 가촌로	8~12	2~3	지방도1022호선
	14 원동로	8	2	지방도1022호선
	15 여락송정로	20	4	-
	16 매곡외산로	8~20	2~4	-
	17 번영로	20~40	4~6	-
	18 진등길	12~25	2~4	-
	19 대운로	12~25	2~4	-
	20 삼호동부로	15	2	-
	21 연호로	15	2	-
	22 주남로	15~30	2~6	-
	23 명곡로	8~20	2~4	-
	24 산막공단로	12~20	2~4	-

자료 : 양산시 도로건설관리계획, 2020.07, 양산시

【그림 III-2-1】 광역가로망 현황도



【그림 III-2-2】 간선 및 보조간선 가로망 현황도



## 2) 철도시설

### ■ 일반철도

- 양산시 내 역사는 경부선 역사로 물금역과 원동역 2개소가 있음
- 양산시 철도 현황을 살펴보면 경부선, 부산지하철 2호선이 있으며, 양산시를 지나는 경부고속철도가 운행되고 있음
- 양산시 관내 철도수송 현황은 다음과 같음. 여객 이용실적은 2020년 감소하였다가 이후 차츰 증가하고 있는 것으로 나타남

【표 III-2-5】 철도역사 현황

구분	물금역	원동역	비고
운영노선	경부선	경부선	
여객수송 운영횟수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITX-새마을 : 2편</li> <li>• 무궁화 : 16편</li> <li>• 남도해양관광열차 : 1편</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무궁화 : 10편</li> </ul>	
운영	여객·화물역사	여객역사	
전경			

【표 III-2-6】 철도수송 현황

(단위 : 인)

구분	물금역			원동역			비고
	계	승차일원	하차인원	계	승차일원	하차인원	
2018	858,065	441,411	416,654	168,766	81,545	87,221	
2019	889,369	460,721	428,648	175,901	84,415	91,486	
2020	589,379	301,867	287,512	69,625	32,701	36,924	
2021	621,375	318,291	303,084	82,386	39,523	42,863	
2022	775,511	399,434	376,077	90,393	43,905	46,488	

자료 : 2018~2022 철도통계연보(국토교통부·한국철도공사)

## ■ 도시철도

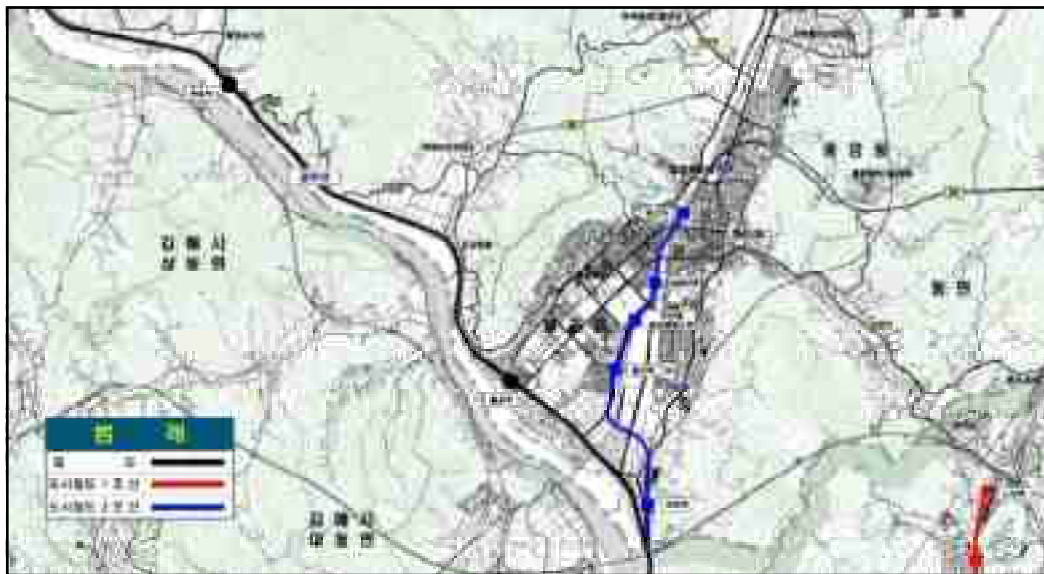
○ 도시철도는 부산지하철2호선이 있으며, 도시철도역은 5개가 운영되고 있음

【표 III-2-7】 도시철도 현황

구분	위 치	여객수송 실적	비고
호포	경남 양산시 동면 양산대로 62	2,518통행/일	
증산	경남 양산시 물금읍 메기로 168	7,391통행/일	
부산대학교 양산캠퍼스	경남 양산시 물금읍 메기로 270	3,397통행/일	
남양산	경남 양산시 동면 메기로 380	5,481통행/일	
양산	경남 양산시 강변로 441	9,860통행/일	
계		28,647통행/일	

자료 : 부산교통공사, 2020년

【그림 III-2-3】 철도망 현황도



## 3) 기타 교통시설

### ■ 버스터미널

○ 양산시외버스터미널은 경남을 비롯한 타 지역으로 운행하며, 신평버스터미널은 부산시와 울산시를 운행하는 버스노선을 운영하고 있음

【표 III-2-8】 버스터미널 현황

구분	양산시외버스터미널	통도사신평버스터미널	비고
종 류	시외	시외 / 시내	
위 치	양산역1길 7(중부동)	하북면 통도사로 30	
			

자료 : 시정백서 2021

### ■ 주차장

- 양산시 주차시설의 현황(2019년)을 살펴보면, 총 주차면수는 200,123면이며, 이중 부설주차장 192,920면, 노상주차장 1,812면, 노외주차장 5,391면으로 부설주차장이 전체의 96.4%를 차지하고 있음. 개소수의 경우 전체 14,947개소 중 부설 14,810개소, 노상 45개소, 노외 92개소로 나타남

【표 III-2-9】 주차시설 현황

구분	합계		노상		노외		부설		비고
	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수	
2015년	10,535	152,203	53	1,754	112	4,848	10,370	145,601	
2016년	11,624	162,345	45	1,812	90	4,359	11,489	156,174	
2017년	14,602	179,413	45	1,812	87	4,479	14,470	173,122	
2018년	14,843	197,720	45	1,812	89	5,094	14,709	190,814	
2019년	14,947	200,123	45	1,812	92	5,391	14,810	192,920	
연평균 증가율	9.1	7.1	-4.0	0.8	-4.8	2.7	9.3	7.3	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr) 통계연보 2021

### ■ 환승센터

- 2020년 말 기준, 양산시의 시내버스 환승센터는 중부동에 1개소 위치하고 있음

【표 III-2-10】 환승센터 현황

구 분	현 황		비고
위 치	중부동 717		
규 모	환승센터 : 6,744㎡	건축물 1동 : 60.8㎡	
운행횟수	운행대수 : 87대	운행횟수 : 503회/일	

자료 : 시정백서 2021

## ■ 공영차고지

- 2020년 말 기준, 시내 버스 차고지는 물금읍, 웅상동에 각 각 1개소 있으며, 화물 차고지는 다방동, 동면에 각각 1개소 있음

【표 III-2-11】 차고지 현황

구 분		위 치	규 모	비 고
시내 버스	양산시내버스공영차고지	물금읍 메기로 114	20,408㎡	
	웅상시내버스공영차고지	웅상대로 1510	7,289㎡	
화물	다방공영화물주차장	다방동 509-1	102면	
	석산공영화물주차장	동면 석산리 1426	129면	

자료 : 시정백서 2021

## ■ 자전거도로

- 양산시 자전거 도로 총 연장은 2019년 기준, 194.42km이며, 유형별로는 자전거 전용도로 22.6km, 보행자겸용도로 167.61km가 설치 운영중에 있음. 학교, 역세권, 주요 공공기관, 공원, 산업 및 상업시설주변에 설치되어 운영 중임

【표 III-2-12】 자전거도로 현황

(단위 : 개소, km)

구 분	계		자전거전용도로		보행자 겸용도로		비 고
	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	
2019	112	194.42	3	22.6	106	167.61	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr) 통계연보 2021

## 나. 교통지표 현황

### 1) 자동차 등록대수 현황

- 양산시의 2020년 말 기준 자동차 등록 현황은 총 174,256대이며, 승용차 138,009대, 승합차 5,713대, 화물차 28,518대, 특수차 2,016대, 이륜차 9,824대임

【표 III-2-13】 자동차 등록 현황

(단위 : 대)

구 분	계	승용차	승합	화물차	특수차	이륜	비고
계	174,256	138,009	5,713	28,518	2,016	9,824	
물금읍	54,580	46,619	1,437	6,025	499	2,526	
동 면	19,533	14,587	405	4,058	483	821	
원동면	2,668	1,250	58	1,104	256	220	
상북면	7,978	5,504	293	2,110	71	665	
하북면	4,690	3,332	206	1,112	40	287	
중앙동	6,802	4,280	643	1,808	71	865	
양주동	13,779	11,637	301	1,707	134	574	
삼성동	13,310	9,967	411	2,740	192	865	
강서동	6,119	4,233	361	1,448	77	327	
서창동	14,180	11,522	540	2,045	73	953	
소주동	10,096	8,062	362	1,607	65	613	
평산동	13,084	10,930	465	1,658	31	703	
덕계동	7,437	6,086	231	1,096	24	405	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## 2) 교통사고 현황

- 2020년 교통사고 건수는 전년도 대비 -8.3% 감소한 1,200건으로 차대차 유형의 사고가 가장 많이 발생하며, 승용차 사고가 가장 많음

【표 III-2-14】 교통사고 발생현황

(단위 : 건)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	비고
발생건수	1,307	1,197	1,001	1,052	1,309	1,200	
사망자	19	19	17	21	22	18	
부상자	1,876	1,751	1,422	1,487	1,714	1,616	
자동차 유형별	계	1,267	1,197	999	1,052	1,661	1,200
	차대사람	247	254	193	231	228	205
	차대차	1,007	889	767	768	1,433	937
	차량단독	13	54	39	53	55	58
자동차 종류별	계	1,219	1,153	948	1,052	2,099	1,200
	승용차	859	791	652	721	1,713	807
	버스(승합)	42	71	50	75	94	53
	화물	176	174	141	143	245	136
	이륜차	27	59	76	60	24	109
기타	115	58	29	53	23	45	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## 다. 교통소통 현황

### 1) 주요 교차로 서비스수준

○ 양산시 주요 교차로 서비스수준을 분석한 결과는 다음과 같음

【표 III-2-15】 주요 교차로 서비스 수준

구분	교통량 (vph)	평균지체시간 (초/대)	서비스수준 (LOS)	
1	배내사거리(비신호)	127	7.4	A
2	어곡사거리(51번 교차로)	2,212	47.6	C
3	유산공장삼거리(50번 교차로)	2,697	46.6	C
4	49번교차로	2,991	95.2	E
5	영대교서측	3,611	71.9	E
6	범어초교삼거리	3,304	39.8	C
7	디자인공원북측	3,830	60.1	D
8	명언삼거리(비신호)	135	8.1	A
9	원리삼거리(비신호)	227	8.3	A
10	통도사사거리	1,247	39.3	C
11	삼계교입구삼거리	1,715	52.4	D
12	소토삼거리	3,375	28.5	B
13	양산IC입구삼거리	4,126	35.5	C
14	15번교차로	3,699	43.1	C
15	공단입구사거리	5,921	95.2	E
16	12번교차로	5,922	60.6	D
17	11번교차로	5,234	61.1	D
18	8번교차로	5,434	49.2	C
19	부산과학수사연구소앞	2,561	50.1	D
20	디자인공원동측	1,462	54.7	D
21	물금역앞	1,019	41.8	C
22	7번교차로	6,627	95.1	E
23	물금역남동측	1,241	22.5	B
24	제3배수처리시설앞	2,766	34.7	C
25	부산대양산캠퍼스역앞	730	32.2	C
26	증산역앞	451	24.6	B
27	남평교차로	2,176	36.1	C
28	물금IC입구교차로	2,657	41.9	C
29	양산ICD입구교차로	3,276	44.8	C
30	석산교차로	4,974	66.8	D
31	호포고가교삼거리	6,390	26.4	B
32	다방교앞사거리	3,156	62.9	D
33	대운산휴양림입구	2,666	20.4	B
34	북부사거리	2,710	43.6	C
35	삼호사거리	3,690	64.4	D
36	웅상새마을탑삼거리	3,105	24.0	B
37	평산사거리	3,840	44.9	C
38	덕계사거리	3,558	58.3	D
39	69번교차로	4,103	23.8	B
40	월평교차로	5,113	85.2	E
41	영천초교앞	3,437	18.7	B
42	영천사거리	1,607	51.7	D

자료 : 양산시 도로건설관리계획(2020.7, 양산시)

## 2) 주요 가로 서비스수준

○ 양산시 주요 가로 서비스수준을 분석한 결과는 다음과 같음

【표 III-2-16】 주요 가로 서비스 수준

노선	구 간		교통량 (pcph)	용량 (pcph)	서비스수준 (LOS)	
	시점	종점				
지방도 1028	좌삼초교	11.삼계교입구 사거리	362	1,662	0.218	
	11.삼계교입구 사거리	좌삼초교	172	1,662	0.103	
	덕운육교	대석마을주차장	30	1,400	0.021	
	대석마을주차장	덕운육교	49	1,400	0.035	
	장흥저수지	39.69번교차로	500	1,420	0.352	
	39.69번교차로	장흥저수지	855	1,420	0.602	
	33.대운산휴양림입구	양산시계	393	1,341	0.293	
지방도 1051	양산시계	33.대운산휴양림입구	146	1,341	0.109	
	1.배내사거리	2.어곡사거리	560	2,800	0.200	
국도 35	2.어곡사거리	1.배내사거리	302	1,400	0.216	
	10.통도사사거리	양산시계	772	1,512	0.511	
	양산시계	10.통도사사거리	452	1,512	0.299	
	10.통도사사거리	11.삼계교입구 사거리	850	1,662	0.511	
	11.삼계교입구 사거리	10.통도사사거리	454	1,662	0.273	
	11.삼계교입구 사거리	12.소토삼거리	1,457	1,970	0.740	
	12.소토삼거리	11.삼계교입구 사거리	885	1,970	0.449	
	12.소토삼거리	13.양산C입구 삼거리	2,534	3,744	0.677	
	13.양산C입구 삼거리	12.소토삼거리	4,379	1,872	2.339	
	13.양산C입구 삼거리	14.15번교차로	4,396	3,744	1.174	
	14.15번교차로	13.양산C입구 삼거리	1,473	3,744	0.393	
	14.15번교차로	15.공단입구 사거리	2,606	3,744	0.696	
	15.공단입구 사거리	14.15번교차로	1,488	3,744	0.397	
	15.공단입구 사거리	16.12번교차로	3,979	3,744	1.063	
	16.12번교차로	15.공단입구 사거리	1,800	3,744	0.481	
	16.12번교차로	17.11번교차로	3,054	3,940	0.775	
	17.11번교차로	16.12번교차로	1,840	3,940	0.467	
	17.11번교차로	18.8번교차로	3,152	3,744	0.842	
	18.8번교차로	17.11번교차로	1,867	3,744	0.499	
	18.8번교차로	22.7번교차로	2,568	5,680	0.452	
	22.7번교차로	18.8번교차로	1,971	5,680	0.347	
	22.7번교차로	30.석산교차로	3,016	4,968	0.607	
	30.석산교차로	22.7번교차로	2,065	4,968	0.416	
	30.석산교차로	31.호포고가교 삼거리	2,613	4,680	0.558	
	31.호포고가교 삼거리	30.석산교차로	1,754	3,744	0.468	
	31.호포고가교 삼거리	양산시계	3,715	4,968	0.748	
	양산시계	31.호포고가교 삼거리	2,479	4,968	0.499	
	지방도 1077	2.어곡사거리	3.유산공장 삼거리	1,593	2,682	0.594
		3.유산공장 삼거리	2.어곡사거리	593	4,023	0.147
		3.유산공장 삼거리	4.49번교차로	2,164	2,808	0.771
		4.49번교차로	3.유산공장 삼거리	751	1,872	0.401
		4.49번교차로	5.영대교서측	1,650	2,808	0.588
5.영대교서측		4.49번교차로	614	1,872	0.328	

자료 : 양산시 도로건설관리계획(2020.7, 양산시)

노선	구 간		교통량 (pcph)	용량 (pcph)	서비스수준 (LOS)
	시점	종점			
지방도 1077	5.영대교서측	17.11번교차로	1,401	2,403	0.583
	17.11번교차로	5.영대교서측	1,366	2,403	0.568
	17.11번교차로	32.다방교 앞사거리	1,048	1,872	0.560
	32.다방교 앞사거리	17.11번교차로	558	1,872	0.298
	32.다방교 앞사거리	42.영천사거리	1,011	4,200	0.241
	42.영천사거리	32.다방교 앞사거리	1,283	4,200	0.305
국지도 60	4.49번교차로	15.공단입구사거리	1,733	1,602	1.082
	15.공단입구사거리	4.49번교차로	703	1,602	0.439
	15.공단입구사거리	40.월평교차로	1,154	4,200	0.275
	40.월평교차로	15.공단입구사거리	986	4,200	0.235
구 국도 7	양산시계	33.대운산휴양림입구	1,393	1,662	0.838
	33.대운산휴양림입구	양산시계	848	1,662	0.510
	33.대운산휴양림입구	34.북부사거리	1,768	1,872	0.944
	34.북부사거리	33.대운산휴양림입구	710	1,872	0.379
	34.북부사거리	35.삼호사거리	1,609	2,955	0.545
	35.삼호사거리	34.북부사거리	1,010	2,955	0.342
	35.삼호사거리	36.웅상새마을탐삼거리	2,051	2,955	0.694
	36.웅상새마을탐삼거리	35.삼호사거리	1,017	2,955	0.344
	36.웅상새마을탐삼거리	37.평산사거리	2,100	2,808	0.748
	37.평산사거리	36.웅상새마을탐삼거리	1,645	2,808	0.586
	37.평산사거리	38.덕계사거리	1,608	2,403	0.669
	38.덕계사거리	37.평산사거리	1,800	2,403	0.749
	38.덕계사거리	39.69번교차로	2,175	2,955	0.736
	39.69번교차로	38.덕계사거리	1,778	2,955	0.602
	39.69번교차로	40.월평교차로	2,529	3,564	0.710
	40.월평교차로	39.69번교차로	2,462	3,564	0.691
	40.월평교차로	E.개곡교차로	1,269	2,376	0.534
	E.개곡교차로	40.월평교차로	934	2,376	0.393
	국도 7	A.용당교차로	B.명동교차로	889	2,800
B.명동교차로		A.용당교차로	314	2,800	0.112
B.명동교차로		C.외산교차로	1,505	2,376	0.633
C.외산교차로		B.명동교차로	1,059	2,376	0.446
C.외산교차로		D.임곡교차로	1,683	2,376	0.708
D.임곡교차로		C.외산교차로	993	2,376	0.418
D.임곡교차로		E.개곡교차로	1,218	2,376	0.513
E.개곡교차로		D.임곡교차로	735	2,376	0.309
E.개곡교차로		41.영천초교 앞	2,589	4,200	0.616
41.영천초교 앞		E.개곡교차로	1,650	4,200	0.393
41.영천초교 앞		양산시계	1,903	2,376	0.801
양산시계	41.영천초교 앞	1,149	2,376	0.484	

자료 : 양산시 도로건설관리계획(2020.7, 양산시)

## 라. 교통계획

### 1) 기본방향

- 2030년 기정 도시기본계획상 가로망 체계 수용
- 양산시 도로건설관리계획 등 관련 계획 반영
- 장기미집행 도시계획시설 실효사항을 반영하여 가로망을 정비하되, 장래 도시 발전을 위해 기존 기능유지가 필요한 시설은 존치
- 생활권별 거점기능 강화 및 기능연계를 위한 동서간 연결기능 강화
- 부산광역시권내 부산시 및 김해시, 연접 울산광역시 등 주변지역과의 연계기능 강화
- 도시공간구조 구상 및 시가지 발전축을 고려한 기존 남북축 기능 강화
- 기존 남북축 교통망계획과 연계한 동서축 기능강화를 통한 격자형 교통망 체계 구축

### 2) 교통계획

#### ■ 고속도로

- 기존 고속도로로서 경부고속도로 및 중앙고속도로지선(대동JCT~물금IC~양산 JCT) 수용하되, 중앙고속도로지선 확장을 통한 주변지역과의 연계 강화
- 2020년 12월 개통된 울산~함양 간 고속도로(배내골IC) 및 부산외곽순환고속도로 수용

#### ■ 지역간 간선도로망

- 지역간 간선가로망은 국도35호선, 국도 7호선 및 구국도7호선, 국지도 69호선이며, 주로 지역의 남북축 중심가로 기능 수행
- 동서방향 간선가로망은 국지도 60호선으로 국지도60호선은 정관(부산광역시)~웅상생활권~양산생활권~원동생활권~상동(김해시)~신항만을 연결하는 동서축 중심가로 기능 수행
- 남북축 기능강화 및 지역간 간선가로망 기능회복을 위해 국도35호선 우회도로(부산광역시~양산생활권~상북생활권~하북생활권~울산광역시)를 계획에 반영

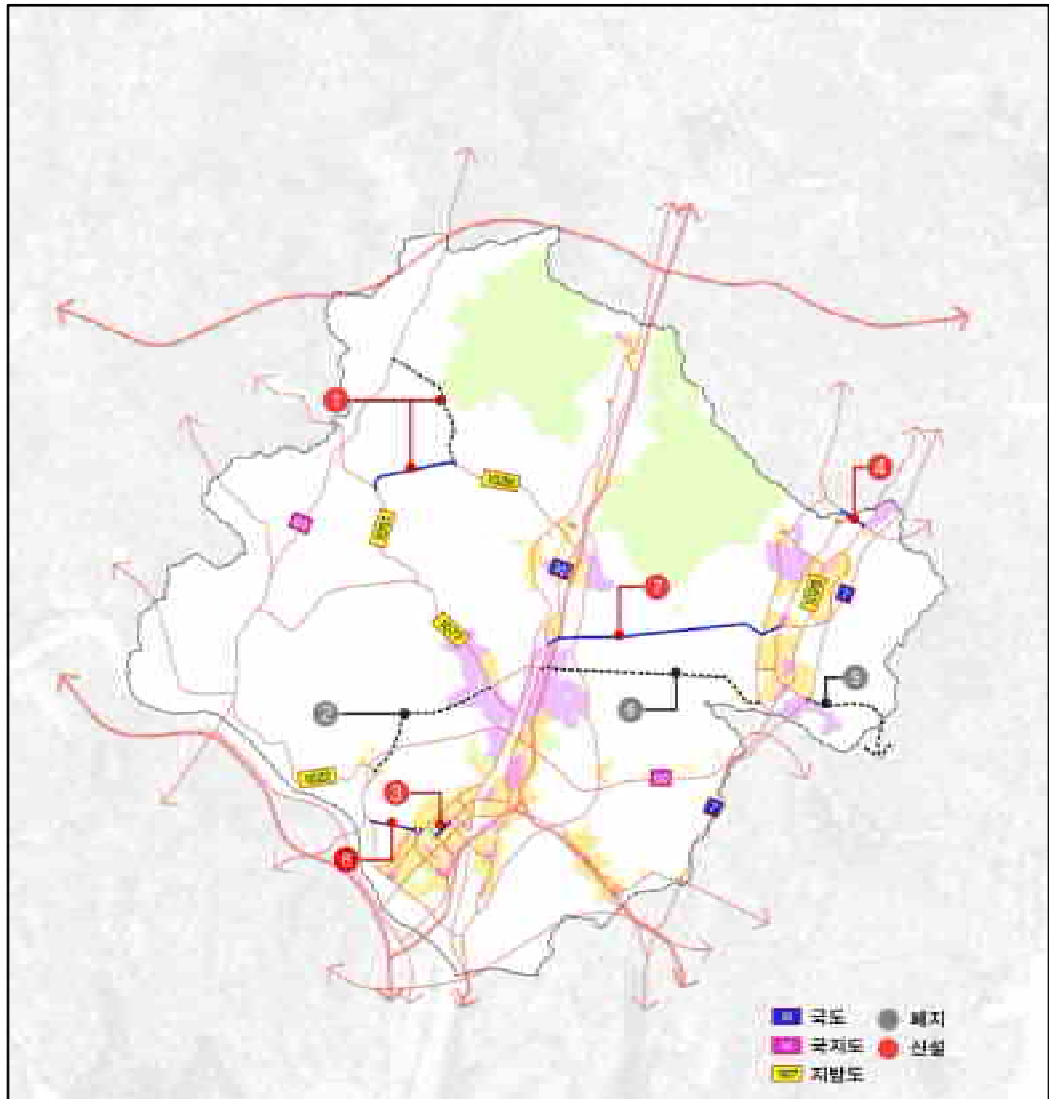
## ■ 주간선도로망

- 동서방향 주간선도로망인 지방도 1028호선 조기개설을 통해 웅상생활권~상북생활권~원동생활권 연결기능을 강화하되, 양산시 도로건설관리계획을 반영하여 선형 조정
- 주변 도시 중 부산광역시, 울산광역시 및 김해시 등에 비해 상대적으로 연결 기능이 약한 밀양시와의 연계기능 강화를 위한 지방도 1022호선 및 1077호선의 기능 확충
- 지방도 1022호선 선형개량(물금~원동화제)을 통한 동서간 연결기능 강화
- 양산신도시내 남북간 교통통행 개선을 위해 부산대학교 양산캠퍼스를 통과하는 주간선도로망 신설

【표 III-2-17】 도로망 계획 변경내역

구분	변경내역	연장(km)	변경사유	비고
1	주간선도로 변경	폐지 : 7.62 신설 : 3.52	• 장기미집행도시계획시설 일몰사항 반영 및 양산시 도로건설관리계획 반영	선형변경 (지방도 1028)
2	간선도로 폐지	6.02	• 국지도60호선에 따른 기능중복	노선폐지
3	보조간선도로 신설	0.74	• 도로건설관리계획 반영	노선신설
4	주간선도로 신설	1.02	• 도로건설관리계획 반영	노선신설
5	주간선도로 폐지	4.64	• 도로건설관리계획 반영	노선폐지
6	주간선도로 폐지	8.90	• 장기미집행도시계획시설 일몰사항 반영 및 양산시 도로건설관리계획 반영	선형변경 (지방도 1028)
7	주간선도로 신설	9.29	• 도로건설관리계획 반영	
8	주간선도로 신설	2.13	• 지방도 1022호선 개량사업 반영	선형개량

【그림 III-2-4】 도로망 계획(변경)도



제 1 편  
총론의 기본

제 2 편  
영남의 지역

**제 3 편  
부문의 계획**

제 4 편  
지역의 발전

## 마. 철도망 계획

### 1) 기본방향

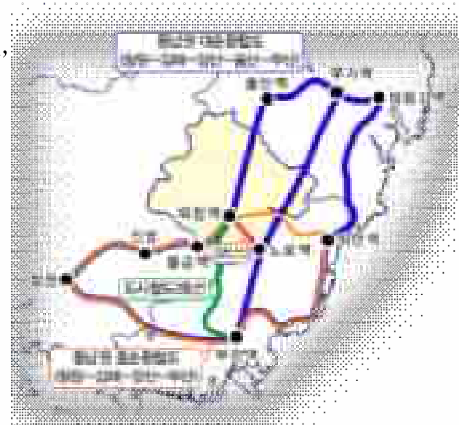
- 2030년 도시기본계획상 철도망계획 수용
- 동남권 광역철도망 구상과 연계한 순환형 철도망 구축
- 부산시 도시철도계획과 연계한 철도망 계획수립을 통해 대중교통활성화

### 2) 양산시 관련 철도망 계획

#### ■ 동남권 광역철도망 구상

- 글로벌 성장이 가능한 인구규모 및 지속적으로 성장하는 권역 연계발전
- 유연한 네트워크형 : 부울경 + 남해안권, 남중권, 지리산권
  - 행정구역을 넘어 거점도시로 뭉치고 영향권을 네트워크화
  - 대도시권(부산, 울산, 창원)을 중심으로 중소도시권(김해, 양산 등), 소도시권(밀양 등) 연계
  - 주변 광역권(영남권, 호남권)과의 유연한 네트워크
  - 서부경남의 중도시권(진주), 소도시권(사천) 등 확장 가능한 도시의 기능 중심 광역체계 형성
- 광역교통체계 구축
  - 편리한 광역교통망 구축을 통해 하나의 생활권으로 연계
  - 광역철도 : 동남권 급행철도(MTX) 건설,
    - 부전-마산 복선전철
    - 전동열차 병행 운행,
    - 부울경 순환철도 건설,
    - 부산-양산-울산 광역철도,
    - 남부내륙(김천~거제) 철도
    - 건설 등


【그림 III-2-5】 동남권 순환철도망 구상



### ■ 제4차 국가철도망 구축계획(2021.6, 국토교통부)

【표 III-2-18】 제4차 국가철도망 구축계획(2021.6, 국토교통부)

노 선 명	사업구간	사업 내용	연장 (km)	총 사업비 (억원)	
비수도권 광역철도 확대 사업					
광역 철도	부산~양산 ~울산	부산 노포 ~울산역	복선 전철	50.0	10,631
	동남권 순환	진영 ~울산역	복선 전철	51.4	19,354



### ■ 도시철도 양산선(노포~북정)

- 기존 도시철도 1호선 노포역과 2호선 양산역을 연결하는 노선(부산 금정구 노포동~양산시 북정동) 광역교통체계를 구축

【표 III-2-19】 양산선(노포~북정) 노선 개요

구 분	내 용
주요경유지	• 노포(1호선 노포역) ~ 사송공공주택지구 ~ 양산시청 ~ 양산종합운동장(2호선 환승) ~ 신기지구 ~ 북정
노선연장	• 11.431km
정거장수	• 7개소 (지상 : 3개소, 고가 : 4개소)
차량기지	• 1개소
시스템	• 경량전철 AGT고무차륜 형식
사업기간	• 2018년 ~ 2026년

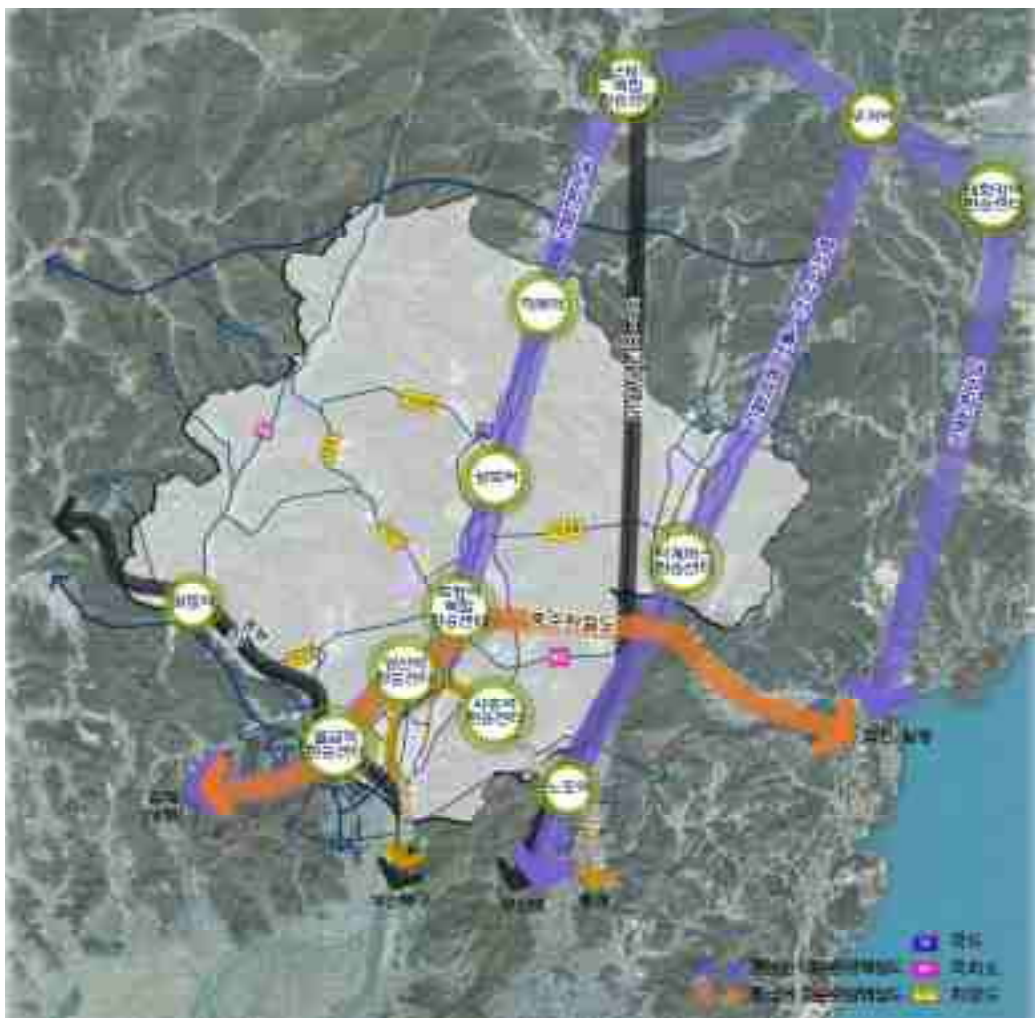


## 3) 철도망 계획

### ■ 광역순환철도체계 구축

- 도시철도 순환 체계 구축 : 부산지하철 1, 2호선과 도시철도 양산선을 연결하여 부산권 도시철도 순환체계를 구축
- 동남권 중순환 광역철도체계 구축 : 동남권 광역철도망 구상을 고려하여 창원~김해~양산~부산 일광으로 이어지는 중순환 광역철도망 계획
- 동남권 대순환 광역철도체계 구축 : 동남권 광역철도망 구상과 제4차 국가철도망 구축계획상 광역철도를 반영하여 창원~김해~양산~울산~부산 일광 연결되는 대순환 광역철도망 계획
- 동남권 순환형 철도망 계획과 연계한 지역별 환승센터 건립하여 철도, 버스, 택시 등 대중교통수단 연계 체계 확대

【그림 III-2-6】 광역순환 철도체계 구상



【표 III-2-20】 철도망 계획 변경내역

구분	변경내역	연장(km)	변경사유	비고
1	동남권 중순환	9	• 동남권 광역철도망 구상 반영	
2	광역철도	6	• 제4차 국가철도망 구축계획상 동남권 광역철도망 구상 반영	

【그림 III-2-7】 철도망 계획(변경)도



## 바. 대중교통

### 1) 기본방향

- 대중교통 수송분담률 제고 및 이용자 중심 대중교통 편의 시설 확충
- 농촌지역 버스노선 확대, 교통약자를 위한 이동편의 개선 등 대중교통 사각지대 해소
- 대중교통시스템의 첨단화를 통한 첨단대중교통체계 구축
- 교통수단간 유기적 환승체계 구축을 통한 대중교통 효율성 증대

### 2) 대중교통계획

#### ■ 대중교통 수송 분담률 제고

- 버스노선체계 개선
  - 혼잡도에 따른 이용의 쾌적성, 중복도, 장대노선에 따른 수송 효율성, 개발사업 연계성 등을 종합적으로 고려하여 최적의 버스노선 체계 마련
- 대중교통환승체계 마련
  - 도시철도 순환체계, 광역철도 순환체계 구축과 연계하여 부산시, 울산시 등 타 지역의 대중교통과도 원활한 환승이 이루어 질 수 있는 여건을 지속적으로 마련

#### ■ 대중교통 이용편의 증대

- 교통약자 편의 증진
  - 교통약자를 위한 저상버스 지속적 확대 보급
  - 탑승대기 알림 서비스, 버스정보시스템 내 시내버스 차량단말기 교통 약자 알림 표출, 교통 약자 예약 서비스 등 교통약자가 안전하게 대중교통을 이용할 수 있도록 다양한 서비스 운영
- 농촌지역 대중교통 편의 증진
  - 운송업체 경영 악화로 노선이 폐지되는 등 대중교통 소외지역을 대상으로 주민들의 교통 불편해소를 위해 수요응답형버스 운영 확대
  - 시간대별 교통수요를 고려하여 탄력적 마을버스 운행

### ■ 녹색대중교통 기반조성

- 친환경 버스 보급 확대
  - 오염물질 배출이 거의 없어 환경오염을 막고 온실가스 감축하기 위한 수단으로 주목되고 있는 수소버스, 전기버스 등 친환경 버스 보급을 확대
  - 친환경 버스 보급에 대응할 수 있는 충전시설 등 관련 기반시설 확충

### ■ 버스 준공영제 도입

- 버스 준공영제 도입을 통해 버스 서비스의 공공성을 강화하고 대중교통 서비스의 안정적인 운영을 도모함
  - 수입금공동관리형 : 관할내 버스회사 모든 노선의 수입을 공동 관리하고 회사별 운행실적에 따라 수입을 배분하고 적자분은 보전하는 형태
  - 노선입찰제형 : 노선별로 입찰을 통해 최저보조금을 제시하는 업체에 일정기간 한시적으로 면허를 부여하는 형태

### ■ 신교통수단 도입

- 가덕도신공항 건설에 따른 접근 교통망 확충을 위해 도심항공교통(UAM) 도입 및 차세대 부산형 급행철도(BuTX) 양산선 계획
  - 낙동강변 UAM : 신공항 ~ 공항복합도시 ~ 명지지구 ~ 에코델타시티 ~ 김해 공항 ~ 삼락IC ~ 덕천교차로 ~ 물금KTX역 ~ 북정역
  - BuTX 양산선 : 신공항 ~ 명지 ~ 하단 ~ 부산북항 ~ 부전에서 부산도시철도 1호선 및 도시철도 양산선을 활용한 북정역 연장 추진

【그림 III-2-8】 신교통수단 계획



## 사. 환승시설

### 1) 환승시설의 종류

#### ■ 환승유형

- 환승유형은 대중교통수단간 환승과 개인교통수단과 대중교통수단간 환승으로 구분

【표 III-2-21】 환승유형 구분

구분	내 용	개념도
PARK & RIDE	• 철도역 주변의 환승주차장에 주차하고 도심까지 공공교통 이용을 하는 시스템	
PARK & BUS RIDE	• 환승주차장에 주차하고 버스를 이용하는 시스템	
KISS & RIDE	• 철도역까지 자동차로 이동 후 공공교통을 이용하는 시스템	
RIDE & RIDE	• 역할이 다른 수단간의 환승을 하는 시스템(버스와 철도, 버스과 버스, 철도와 철도)	

#### ■ 환승시설 종류

- 환승시설의 형태는 복합환승센터, 대중교통환승센터, 환승터미널, 환승주차장 시설 등으로 구분할 수 있음

【표 III-2-22】 환승시설의 종류

구분	개념 및 특성	입지시설	수단간 환승형태
복합 환승센터	환승주차장, 환승터미널, 기타 편의시설, 상업시설 등이 함께 입지한 복합	상업(판매)시설, 업무시설 등 복합시설	승용차↔BRT BRT↔BRT BRT↔철도 버스↔버스
대중교통 환승센터	대중교통수단간의 환승편의를 위해 지하철 주변, 도로 휴유 공간 활용	상업(판매)·업무시설 이 없는 순수 도심환승시설	버스↔버스 버스↔철도 버스↔BRT
환승 터미널	지선/간선/광역급행버스 등 노선의 종착역에서 환승이 이루어질 수 있는 시설	야간박차 가능한 차고지	버스↔버스 BRT↔BRT
환승 주차장	개인교통수단에서 버스, 도시철도 등 대용량 교통수단간 환승하는 시설	대규모 Park&Ride 공간(역세권 환승주차장)	승용차↔BRT 승용차↔버스 승용차↔지하철

## 2) 환승시설 계획

### ■ 지역별 환승시설 확충

- 교통소통증진과 환승편의제고를 위한 지역별 교통 결절에 환승시설을 확충하여 종합교통환승체계를 확립토록 계획함

북정역 환승센터



사송역 환승센터



덕계 환승센터(버스)



양산역 환승센터



### ■ 환승시설 계획

- 환승센터 시설은 승객의 환승편의와 교통소통증진을 위해 계획되어야 함

【표 III-2-23】 환승시설 계획방향

구분	내용	비고
효율적인 환승객 처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통행방해요소 및 통행상충의 최소화</li> <li>• 안전성의 제고 및 사고·고장에 의한 영향 최소화</li> <li>• 효율적인 요금징수 및 탑승체계</li> <li>• 수직적 이동 및 물리적 장애물의 최소화</li> <li>• 응급상황에 대비한 서비스 제공</li> </ul>	
쾌적한 환승환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 쾌적한 보행·대기 및 승하차 환경의 제공</li> <li>• 적절한 조명의 제공</li> <li>• 편의시설의 제공</li> </ul>	
계획의 유연성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장래 통행행태 변화에 대한 탄력적 대비</li> <li>• 환승시설 확장에 대한 능동적 대비</li> </ul>	

## 아. 주차시설

### 1) 기본방향

- 인구밀도, 유동인구, 이용시간 등 지역적 여건에 따른 주차수요를 고려한 주차장 공급 정책을 추진함
- 보행환경 및 주거환경, 대중교통 환경 등과 연계한 주차정책을 추진함

### 2) 주차시설 계획

#### ■ 주차시설 공급

- 주차시설 공급방안으로는 공동주차장, 민영주차장, 공용주차장 등 주차장을 건설하여 신규 공급하는 방안과 기존시설을 정비·개량하여 현대화하는 방안 등이 있음

【표 III-2-24】 주차시설 공급 방안

구분	내 용	비고
공동주차장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 블록별로 부지를 확보하여 10~50대 규모의 주차장 건설</li> <li>• 지역주민 및 이용자들에게 저렴한 요금으로 제공</li> </ul>	
민영주차장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지가가 비싸 공영주차장의 확보가 어려운 지역(상업 지역 등)에 비교적 큰 규모로 건설(50~200면)</li> <li>• 민자가 유치되므로 적정요금으로 수익이 보장되는 적정요금체계</li> </ul>	
유휴 공간 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교회, 학교 등 여유 공간이 있는 시설을 시간제로 활용</li> <li>• 일정기간을 계약하여 사용</li> </ul>	
공공용지 지하주차장 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공원 등 공공용지의 지하를 주차장으로 건설하여 주차장으로 제공</li> <li>• 비교적 대규모의 주차장 제공</li> </ul>	
공영주차장 현대화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주차시설 기계화로 인건비 등 운영비 절약</li> </ul>	

#### ■ 기존 주차시설 개선

- 단기적으로 기존 주차장을 정비·개량하는 방안으로서 자투리공간을 활용한 주차면 확보, 시간대별 노상주차장 확대, 일방통행 확대로 주차면 제공 등의 방안이 있음

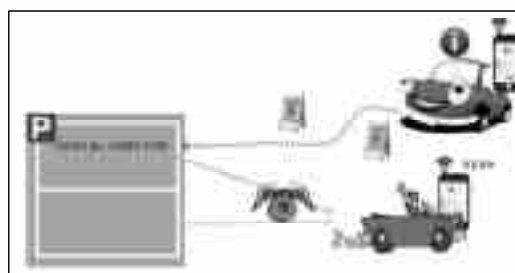
【표 III-2-25】 주차시설 공급 방안

구분	내 용	비고
자투리공간을 활용한 주차면 제공	• 블록 내의 토지이용효율이 떨어지는 자투리 공간을 주차면으로 제공	
시간대별 노상주차 확대	• 주차수요가 많고 주차시설의 공급이 부족한 지역의 도로상에 교통량이 적은 시간대에 시간제 주차 허용	
일방통행의 확대로 주차면 제공	• 국지도로, 이면도로 등에 일방통행을 확대 실시하여 여유공간을 주차면으로 제공	
주택담장 개조로 주차면 확보	• 단독주택지의 담장과 담장사이를 주차장으로 개조하여 가구별 주차면 확보	
주차문화 시범지구	• 거주자 우선주차제를 통한 이면도로 유료화추진 대상지역 중 체계적인 주차관리체계를 구축하여 24시간 관리하여 주차문화 확립하는 모델	

### ■ 주차장 운영 방안

- 실시간 주차정보 제공
  - IoT 기술의 발달로 실시간 통신에 의한 실시간 주차장 공유 시스템 구현
  - 모바일 앱을 통한 주차장 공급자와 수요자 간 실시간 효율적인 연결
- 주차장 공유
  - 주차면 소유자가 사용하지 않는 주차면을 다른 사람에게 빌려줌으로써 주차 공간을 공유
  - 건축물 부설주차장 공동이용 :
    - 주택가가 인접해 있는 건축물의 영업 시간 종료 후 일반인에게 개방하거나, 상업시설과 인접한 주상복합시설의 주차장에 대하여 상주인구 이용이 적은 낮 시간대 주차장 개방
  - 공동주택 주차장 공유 : 공동주택 부설주차장은 평일 출근 이후 낮 시간대에 대부분 비어 있는 만큼 이를 활용시 시간대별 공급 불일치 해소에 기여

주차장 공유 개념도



출처 : 주차장 공유제도 활성화방안(한국교통연구원)

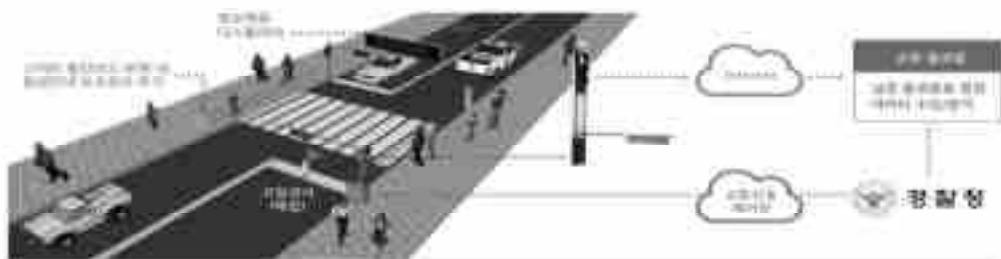
## 자. 보행, 자전거, 친환경 교통체계 구축

### 1) 보행

#### ■ 보행환경 개선

- 보도상 주차금지 시설 설치
  - 간선 및 보조간선도로의 차량출입시설이 설치된 보도의 좌우에 블라드 등 주차 금지 시설물을 설치하여 차량이 보도상에 주·정차하는 행위 차단
- 보도 정비
  - 보도포장, 보도 턱 낮추기, 보도 횡단차량 출입시설 정비, 보도 내 맨홀 및 수목지대 정비 등 보도에 설치되어 보행에 불편을 주는 각종 시설을 정비하여 보행 편의 향상 도모
- 보도가 없는 이면도로 차량 속도 규제
  - 속도규제 표지판 및 과속방지턱 설치, 차로폭 좁힘 등을 통해 운전자의 주의 운전과 감속운전을 유도
- 첨단 IoT 기술을 활용한 안전한 보행동선(횡단보도) 구축
  - 횡단보도 부근 교통사고를 방지하기 위해 보행자 감지, 자동차 정지 감지, 음성 안내 등 교통 관련 IoT 센서가 설치된 스마트 횡단보도 설치를 통해 보행자 안전한通行 및 운전자 교통신호준수 유도

【그림 III-2-9】 보행환경 개선



출처 : <http://www.k-smartcity.kr>

#### ■ 보행자용 전용도로 설치 및 규제

- 차량통행금지 및 보행자의 안전과 원활한 이동을 도모
- 차량 진입 금지로 교통사고 및 노상 불법 주차 문제 해결
- 보행자 공간 확대로 지구 내 안전성 확보
- 블라드 등의 설치물 설치로 보행자 통행 영역 구분으로 보행자 안전 확보

### ■ 보행네트워크 구축

- 대중교통 및 주요 시설과 연계한 보행자전용길, 보행자길, 보행환경개선지구 지정 등을 통한 보행네트워크 구축으로 보행자의 안전성 및 편의성 제공
- 보행자전용길 : 보행환경현장실태조사를 토대로 보행안전 및 편의를 증진 시킬 수 있는 계획 수립
- 보행자길 : 보행자길 이용자에게 보도의 연속성을 제공하여 안전성 및 편의성을 확보하고, 교통사고 노출을 최소화
- 보행환경개선지구 : 생활권 보행환경을 우선적으로 정비하고, 전통과 문화가 형성되어 있는 구역의 보행로를 이용하여 보행 활성화 유도

## 2) 자전거

### ■ 기본방향

- 일상 활동의 교통수단으로써 자전거 기능 회복
- 주요 시설과 교통시설 간의 네트워크화가 가능한 자전거도로망 구축
- 기반시설과 생활 및 문화 콘텐츠와 연계를 통해 자전거 이용활성화

### ■ 자전거도로 구축방안

- 자전거도로 유형별 구상
  - 자전거도로의 유형은 자전거 전용도로, 자전거·보행자 겸용도로, 자전거·보행자 혼용도로로 구분하여 사용
  - 자전거전용도로는 기존시가지 및 신시가지 개발지역의 일부구간에 적용
  - 자전거·자동차 겸용도로는 시외곽의 보도시설이 없는 국도상 적용
  - 시가지내의 대부분의 도로는 자전거·보행자 혼용 및 겸용도로를 적용

【표 III-2-26】 유형별 자전거도로

구분	설치유형	대상도로	비고
자전거전용도로	기존 차도와 보도사이에 별도 설치	넓은 차도의 일부, 보도가 넓은 보도의 일부, 하천변	방호책, 연석, 화단 등에 의한 분리
자전거 보행자 겸용도로	기존보도를 정비하여 혼용	좁은 보도공간 이용	표시판에 의한 분리
	기존보도를 정비하여 분리	여유있는 보도공간의 일부이용	마킹, 타일, 포장재 등에 의한 분리
자전거자동차 겸용도로	자전거, 자동차 동시이용	도시외곽 순환도로	차선마킹에 의한 분리

○ 자전거 통행 활성화 방안

【표 III-2-27】 통행 활성화 방안

구분	활성화 방안	비고
수단통행으로서의 자전거통행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자전거 도로 확충을 통한 권역내 자전거 네트워크화</li> <li>• 자전거 보관소 적정 위치에 추가 확충</li> <li>• 시설기준 적합하게 조성, 각종 안전시설 설치</li> </ul>	
레저/스포츠로서의 자전거 통행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외부로 부터의 접근성을 향상</li> <li>• 인접 여가시설과의 연계성 고려</li> <li>• 적절한 휴게시설의 설치</li> </ul>	

## ■ 자전거도로 계획

○ 대중교통수단과 연계기능(생활자전거)

- 지하철역 및 대중교통중심지역과 대규모 주택단지, 업무시설지역 등을 연결하는 대중교통연계를 위한 자전거도로망의 정비가 필요
- 여성 및 어린이 등 교통약자를 위해 대형할인마트, 공원, 학교 등 이용자들의 높은 수요 예상지역과 교차로 주변으로 자전거도로의 단절구간에 자전거도로망의 확충·정비 필요
- 자전거와 타교통수단간의 환승을 위해 지하철역, 주요 버스 정류장 등에는 자전거주차장 및 자전거 임대시설의 설치계획이 요구
- 독립된 하나의 권역을 형성하는 지역인 용산지역에는 시가지 중심의 순환형 자전거 도로망을 구축함으로써 공단, 대학교 등 도시내 주요시설과의 연결성을 확보

○ 통근, 통학 등 주 교통수단의 기능

- 주택단지 내 학교입지 계획시 주변에 자전거도로를 개설
- 기존 학교의 경우 스쿨존 정비사업에 자전거도로를 포함하도록 계획
- 학교내에 자전거 주차장 및 수리시설을 설치하여 자전거 통학 기반시설을 조성
- 주요 관공서, 공단지역 등의 통근을 위한 간선도로에 자전거 전용도로를 설치하고, 이면도로의 경우 자전거와 자동차 혼용도로를 운영하여 통근시 자전거 통행에 불편이 없도록 계획

○ 레저형 자전거 도로망

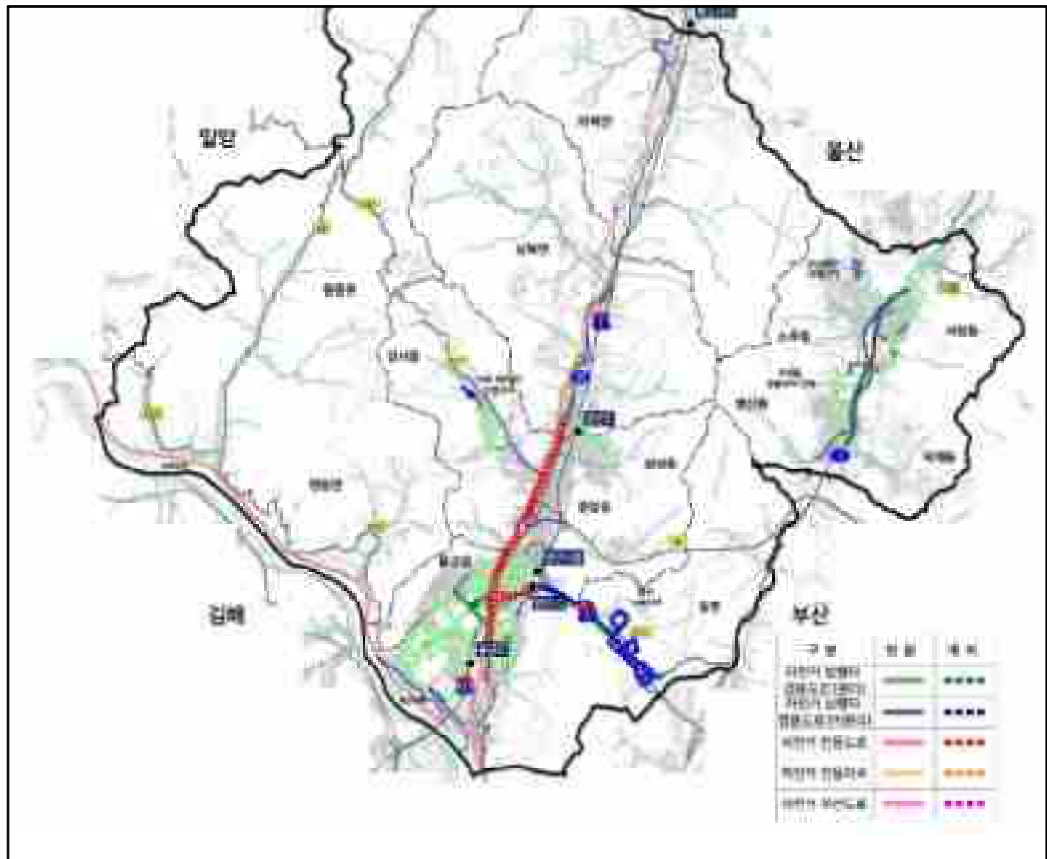
- 레저형 자전거도로는 주로 주말이나 휴일에 여가를 즐기거나 상시 운동을

목적으로 하는 이용자를 위한 자전거도로로 보통 시내보다는 시외곽도로를 이용하거나, 공원이나 고수부지 등 여가 및 스포츠를 동시에 즐길 수 있는 지점에 계획

○ 자전거도로 네트워크화

- 개별로 설치되어 있는 자전거 도로를 연결하고, 지하철 및 버스정류장 등과 연결하는 네트워크 구축
- 국도 7호선 및 국도35호선 등 지역간 도로에 설치된 자전거도로와 지역내 자전거도로를 연결하여 광역 자전거 도로망을 구축

【그림 III-2-10】 자전거도로 정비계획



출처 : 양산시 도시교통정비 준기계획(2022, 양산시)

### 3) 친환경 교통체계 구축

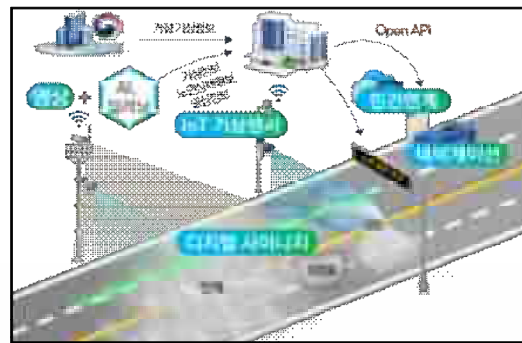
#### ■ 지능형 교통체계(ITS)

- 지능형교통체계(ITS, Intelligent Transport System)는 자동차, 도로와 같은 교통수단, 시설에 첨단기술을 적용하여 교통 흐름을 개선하고 교통 안전을 증진하는 교통체계임
- 사물인터넷(IoT) 등 첨단기술을 활용하여 교통시설과 수단 간 복합적·쌍방향적 소통을 통해 실시간 수집·제공되는 정보의 정확성을 높이는 동시에 교통 서비스의 활용도와 효율성을 증진

스마트 CCTV 모니터링시스템



도로상태 관리시스템



출처 : 지능형교통체계 기본계획 2030 보도자료

#### ■ 주차장관리 무인자동화 확대

- 주차장 관리무인시스템의 기기는 주차권발행기, 요금계산기, 차단기, 출구판독기, Cell Computer와 Walk Station, 자동신호관제시스템 등으로 구성되어 있음
- 주차장관리 무인시스템의 개략적인 운영방식은 차량이 주차장 입구에 있는 주차권 발행기 앞에 멈추면 안내방송과 함께 자동적으로 주차권이 발권되며, 운전자가 주차권을 뽑으면 차단기가 상승, 주차장에 진입하게 되며 출차시 무인 정산기가 설치된 장소에서 입차시 발권된 주차권을 무인정산기에 투입하면 요금이 표시되고, 그 요금을 투입하면 차단기가 열려 주차하게 됨

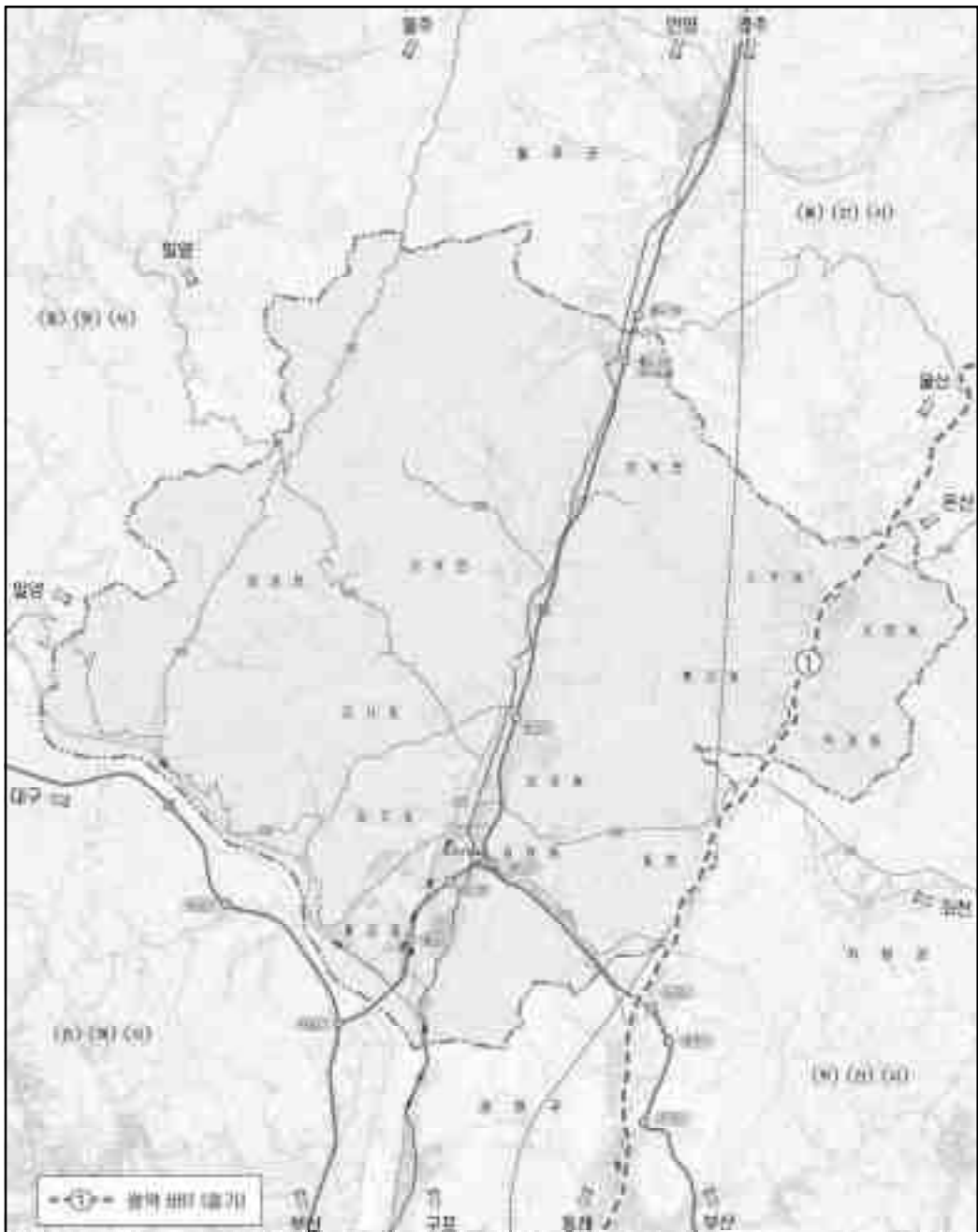
#### ■ 개인형 이동수단(Personal Mobility) 이용 활성화

- 도시교통의 혼잡과 환경문제를 해결할 수 있는 수단이면서 전기를 사용하여 보다 편리한 개인형 이동수단(Personal Mobility, PM) 이용 증가를 고려하여 관련 기반시설과 제도 정비 필요

#### 4) 간선급행버스(Bus Rapid Transit, BRT)

- 광역차원의 간선급행버스체계(BRT) 구축을 통한 대중교통체계의 속도 경쟁력 제고 및 승용차수요를 대중교통으로 전환하여 대중교통 활성화 및 도로의 혼잡 완화 유도
- 대도시권 광역교통기본계획 변경(국토교통부, 2014.4)을 반영하여 부산(내성교차로)~양산~울산(무거삼거리) 간 BRT도입을 통해 광역급행 대중교통체계 구축

【그림 III-2-11】 광역 BRT 계획



## 2. 물류계획

### 가. 기본방향

- 물류체계 정비를 통한 물류산업 경쟁력 확보
- 물류산업 디지털 전환 및 친환경적 녹색물류 도입
- 국가물류기본계획수정계획 및 경상남도 물류기본계획과 연계한 물류계획 수립

### 나. 물류시설 현황

#### 1) 양산ICD, IFT

##### ■ 시설 및 운영 현황

- 양산 ICD와 IFT는 각각 2000년 4월과 1999년 6월에 임대기간 30년 만기 BTL사업으로 조성되어 2000년대 수출입물동량 증가에 따른 원활한 내륙화물 수송체계 확립하였음
- 지리적으로 국토 동남권에 위치하고 김해공항, 부산신항 및 중앙고속도로지선(물금IC), 경부선 물금역(철도인입), 국도35호선과 인접하여 각종 화물의 물류 비용을 최대한 절감할 수 있는 지리적 입지우위를 지니고 있음

【표 III-2-28】 물류시설 현황

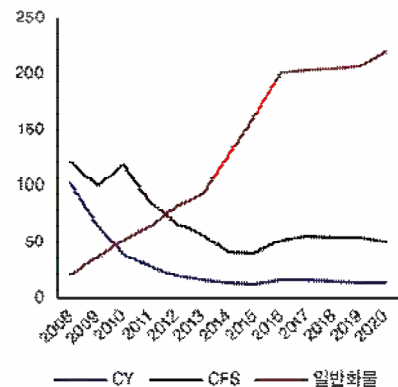
구 분	운영개시	부지면적(m <sup>2</sup> )	처리능력	입주업체	비고
양산 ICD	2000년 4월	719,185	-	26개사	
양산 IFT	1999년 6월	291,374	371만 톤/년	27개사	

자료 : 양산아이시디(www.ysicd.co.kr), 한국복합물류(www.kift.co.kr)

##### ■ 문제점

- 양산ICD 물동량 감소
  - 2009년 부산신항 개장에 따라 컨테이너 물동량은 지속적으로 감소하고 있음  
(CY : 2008년 대비 86% 감소)  
(CFS : 2008년 대비 58% 감소)
  - 반면, 인터넷 전사상거래 일반화, 포스트코로나 시대 언택트 소비활동 등에 따라 일반화물 물동량은 지속적으로 증가 (2008년 대비 1,079% 증가)

양산ICD 물동량 변화



- 건폐율 부족
  - 타지역 ICD의 건폐율은 40~60%이나, 양산ICD는 9, 10단지를 제외한 대부분이 자연녹지지역 건폐율인 20% 적용

【표 III-2-29】 물류시설별 건폐율 현황

구 분	용도지역·구역	건폐율	비고
의왕ICD	자연녹지지역, 개발제한구역	60%	
군포IFT	자연녹지지역, 개발제한구역	60%	
세종ICD, IFT	계획관리지역	40%	
장성ICD, IFT	계획관리지역	40%	
칠곡ICD, IFT	계획관리지역	40%	
양산ICD	자연녹지지역, 개발제한구역 내	60%	9~10단지
	자연녹지지역, 개발제한구역 외	20%	1~8단지

- 주변지역 입지여건 변화
  - 운영 개시 당시 시가지 외곽지역이었으나, 양산신도시 개발완료에 따라 시가지 연접지역 입지로 변화
  - 평면적 기능배치로 비효율적 토지이용

## 2) 양산시 농수산물종합유통센터

- 농수산물종합유통센터는 농산물 유통 구조 혁신을 통한 농어업인의 소득 향상 및 저가의 신선한 농수산물의 적기 공급을 목적으로 동면 일원 양산 신도시내 시장부지에 2011월 12월 개장하여 현재 운영중에 있음

농수산물종합유통센터



- 시설규모는 부지면적 38,016㎡에 지하 1층, 지상 2층(총면적 12,854㎡)으로 건립됐으며, 전문유통회사인 우리마트가 위탁 운영을 하고 있음
- 주요 시설은 판매장(소매장 등 5,456㎡), 집배송장(2,942㎡) 및 창고(4456㎡) 등으로 구성되어 있음
- 농수산물유통센터 운영에 따른 기대효과는 시민에게 저가의 신선농산물 적기 공급, 농산물 유통구조 혁신을 통한 농업인의 소득향상, 일자라 창출 등을 통한 지역경제활성화 기여 등임

### 3) 물류산업현황

#### ■ 물류산업 사업체별·종사자별 현황

- 2019년 말 기준 경상남도 물류산업 사업체 비중은 전체 사업체수 대비 7.1%를 차지하며 종사자수는 3.3%를 차지함
- 양산시 물류산업의 비중은 사업체와 종사자수 모두 경상남도보다 높은 수준이며, 이는 주로 양산 복합화물터미널 입지와 부산광역권에 속하는 지리적 영향에서 기인한 것으로 분석됨

【표 III-2-30】 물류산업 사업체별·종사자별 현황(2019년)

(단위 : 개소, 인)

구 분	경남총산업(A)		물류산업(B)		비중(% , B/A)		비 고
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	
경상남도	286,752	1,427,443	20,218	46,590	7.1	3.3	
양산시	27,426	146,324	3,043	9,816	11.1	6.7	

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

#### ■ 물류산업 세부 업종별 현황

- 양산시의 물류산업 업종 중 육상수송 및 파이프라인 운송업의 사업체수와 종사자수가 가장 많으며, 수상 및 항공 운송업의 사업체와 종사자는 없는 것으로 조사됨

【표 III-2-31】 물류산업 산업분류별 현황

(단위 : 개소, 인)

산업분류	사업체수	종사자수	비 고
H. 운수 및 창고업	3,043	9,816	
육상운송 및 파이프라인 운송업	2,744	6,533	
수상 운송업	0	0	
항공 운송업	0	0	
창고 및 운송관련 서비스업	299	3,283	

자료 : 국가통계포털(kosis.kr)

## 다. 상위 및 관련계획

### 1) 제5차 국가물류기본계획(안)(2021~2030, 국토교통부)

#### ■ 비전

물류산업 스마트·디지털 혁신 성장과  
상생 생태계 조성을 통한 글로벌 물류 선도국가 도약

#### ■ 목표



#### ■ 6대 추진전략

추진전략	추진과제
① 첨단 스마트 기술기반의 물류시스템 구축과 디지털 전환	1) 지능화한 디지털 물류시스템으로의 전환 2) 초연결·융합 디지털 정보 공유 플랫폼 구축 3) 스마트 물류기술 정보화 지원 및 고도화
② 단절 없는 물류 서비스 위한 공유·연계 인프라 및 네트워크 구축	1) 산업 트렌드에 적합한 물류 인프라 확충 2) 철도·공항·항만 물류 인프라 및 네트워크 연계 3) 물류 인프라 및 네트워크 위한 법·제도 정비
③ 사람중심의 좋은 일자리 마련과 수요자 관점의 고품질 물류서비스 창출	1) 안전하고 질 좋은 물류 일자리 창출 2) 미래 경쟁력 있는 전문 물류인력 양성 지원 3) 수요자 니즈에 맞는 물류 서비스의 품격 제고
④ 지속가능한 물류산업 환경 조성	1) 환경 친화적 물류체계 구축 2) 방역, 방재, 재난대응 등 물류산업 안전망 확충 3) 육·해·공 물류 보안 강화 추진
⑤ 새로운 수요 대응 위한 물류산업 경쟁력 강화 및 시장 체질 개선	1) 새로운 물류수요 대응형 물류 신산업 육성 2) 중소 물류기업 경쟁력 강화 및 시장 공정 질서 확립 3) 화물운송시장 발전 체계 마련 4) 물류산업 발전자금 조성 및 거버넌스 정비
⑥ 글로벌 경제지도 변화에 따른 전략적 해외 시장 진출	1) 한반도 통합 물류망 및 동북아 연계 네트워크 구축 2) 국제 물류 인프라 확충 및 허브 경쟁력 강화 3) 물류 기업의 해외 투자 및 진출 지원

## 2) 경상남도 지역물류기본계획(2015, 경상남도)

### ■ 비전

- 3高 Logistics 체계 구축

### ■ 목표

- 고성장 산업지원을 위한 물류시설 구축
- 고효율 달성을 위한 물류기반 마련 및 강화
- 고부가가치 창출을 위한 물류분야 지원

### ■ 추진전략

- 지역산업 지원 인프라 구축
- 지속가능 물류체계 및 도시물류지원시설 도입
- 물류네트워크 구축 및 미래물류 대비

### ■ 추진분야

- 물류 거점시설 개선 및 조성
- 물류표준화 및 정보화 기능강화
- 지속가능 물류 체계 구축
- 도시물류기반 조성
- 물류네트워크 구축
- 미래물류기반 조성



## 라. 물류계획

### 1) 물류체계정비를 통한 물류산업 경쟁력 확보

#### ■ 양산ICD, IFT 물류시설 기능 재정비

- 양산ICD는 국토 5대 권역별 복합물류기지중의 하나로서, 부산권의 광역물류중심을 담당하고 있으나, 부산항 신항 개장 이후 물동량이 급감하는 등 본연의 기능 상실하고 있는 실정임
- 단기적으로는 기존 물류시설의 운영전략 재정비를 통한 지역거점 물류기능 담당 유도
  - 양산ICD를 지역물류거점(생산지→지역거점→최종소비지형태)으로서의 역할 수행이 가능하도록 기능 전환
  - 지역내 화물의 공동화 화주맞춤형 창고 및 3자 물류서비스를 제공할 수 있는 거점기능 수행
  - 지역내 전문물류기업의 집적화를 통해 화물차량 이동량을 줄여 경남 뿐만 아니라 동남권의 물류체계 개선에 기여
- 장기적으로는 현재 개발제한구역으로 지정되어 있는 지역을 개발제한구역에서 해제하고, 입체적 기능복합화 및 복합단지개발 등을 통해 물류기능을 고도화 하고, 4차 산업 접목 디지털물류로 전환을 유도

【그림 III-2-12】 양산ICD, IFT 물류시설 기능 재정비



#### ■ 물류시설 확충

- 지속적으로 증가하는 생활물동량에 대응하기 위해 웅상생활권내 물류단지 조성을 통한 웅상지역 및 연접한 부산광역시·울산광역시일원 거점 물류기능 수행
- 화물자동차 공영차고지 조성 및 물류시설 종사자를 위한 화물자동차 휴게소 건립 등 기능개선시설 확충

### ■ 물류수요 변화에 대응한 물류시스템 구축

- 컨테이너 수송 중심의 물류에서 급증하고 있는 생활물류 물동량에 대응하기 위한 물류체계 마련 필요

### ■ 물류산업 전문인력 양성

- 4차 산업시대 디지털물류 전환에 대응하여 물류관련 빅데이터 분석 및 활용, AI 기반 물류유통서비스 등 물류·유통 부문 산업전문인력 양성

## 2) 물류산업 디지털 전환

### ■ 첨단 IT기술 접목 물류기술 도입

- 사물인터넷(IoT) 기술을 활용한 실시간 화물 운송 모니터링 시스템 구축
- 각종 물류 정보를 빅데이터화하는 등 물류 정보 디지털화를 통해 비용 절감 및 업무처리의 신속성 확보

### ■ 농산물 온라인 거래 및 콜드체인시스템 구축확대

- 최근 온라인 중심 소비·유통구조 재편, 코로나19로 인해 농산물에 대해서도 비대면(Untact) 거래에 대한 높은 관심으로 농산물 온라인 거래를 위한 농산물 유통·물류체계 변화 필요
- 이와 함께 농산물의 신선도 유지를 위해 콜드체인시스템 등의 운송체계 전환

## 3) 친환경 녹색물류

### ■ 친환경 운송수단 도입

- 화물자동차에 의한 온실가스 배출은 수송부문 전체배출량의 약 40%를 차지하므로 배출가스규제, 이산화탄소절감 차량으로 교체, 전기화물차, LNG트럭 등 친환경 화물자동차 도입 등을 통한 탄소저감방안 수립 시행

### ■ 친환경 녹색물류 전환사업 강화

- 공공물류 활성화, 에너지 효율성 제고를 위한 물류에너지 관리시스템 보급, 친환경·고효율을 위한 장비의 도입 등 물류기업 및 화물차주 등을 대상으로 녹색물류 전환사업에 대한 홍보 등을 강화하여 적극적인 참여 유도

### ■ 친환경포장 지원 및 과포장 방지

- 온실가스 감축 등을 통한 친환경녹색물류 환경조성을 위해 환경을 고려한 제품 생산단계에서 친환경 포장재 사용, 과포장 방지 등을 통해 환경 유해요인을 제거

### 3. 정보통신 및 스마트도시계획

#### 가. 기본방향

- 스마트도시 인프라 구축을 통한 지역정보화 중심도시
- 정보화 서비스에 대한 사회적 형평성 해소
- 디지털 전환 환경에 맞춘 행정서비스 강화 및 전환

#### 나. 정보·통신 현황 및 추진사업

##### 1) 취약계층 PC 보급 현황

- 정보취약계층의 정보격차 해소를 위해 2006년부터 저소득층, 장애인, 다문화 가정, 장애인단체, 사회복지시설 등을 대상으로 사랑의 PC를 지속적으로 보급 해오고 있음

【표 III-2-32】 사랑의 PC 보급 현황

(단위 : 개)

구분	합계 (개인/단체)	2020 (개인/단체)	2019 (개인/단체)	2018 (개인/단체)	2017 (개인/단체)	2016 (개인/단체)	2015이전 (개인/단체)
경상남도	520	-	-	40 (40/0)	52 (52/0)	61 (61/0)	367 (278/89)
양산시	1,049	82 (82/0)	65 (62/3)	68 (57/11)	67 (61/6)	53 (44/9)	714 (698/16)
합계	1,569	82 (82/0)	65 (62/3)	108 (97/11)	119 (113/6)	114 (105/9)	1,081 (976/105)

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 시정백서, 2021

##### 2) 정보화 교육 현황

- 코로나 19로 무인·비대면 중심의 디지털 전환이 빠르게 확산되면서 과학기술 정보통신부에서 추진하는, 시청, 도서관 등 주민들이 접근하기 쉬운 생활SOC에서 정보화 교육을 받을 수 있는 디지털 역량교육을 지원하고 있음

【표 III-2-33】 2020년 디지털 역량 강화 교육 추진 실적

(단위 : 개)

구분	합계	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대	80대	90대
합계	2,613	319	130	301	435	314	670	373	70	1
2020/9	162	10	6	27	43	21	36	19	-	-
2020/10	128	10	6	16	36	21	21	17	1	-
2020/11	815	10	54	108	130	76	282	151	4	-
2020/12	1,508	289	64	150	226	196	331	186	65	1

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 시정백서, 2021

### 3) 공공·빅데이터 사업 추진

#### ■ 양산시 빅데이터 플랫폼 구축사업

- 데이터기반 행정업무 추진을 위해 각종 현안데이터와 공공데이터를 융합·정제·시각화 등 셀프 분석을 통해 업무량과 과업범위를 결정하기 위한 행정업무용 플랫폼임

【표 III-2-34】 사업 개요

사업기간	2020.07.01. ~ 2021.02.08.
사업내용	데이터기반 행정업무 추진을 위한 직원용 분석 플랫폼
주요성과	시정현황 대시보드 구축 및 빅데이터 셀프분석 서비스
기대효과	데이터기반 행정역량 강화
사업비	89백만원

#### ■ 빅데이터 분석사업 추진 현황

- 2018년 8월에 시민의 소리 빅데이터 분석으로 시작해 2021년 2월 인공지능(딥러닝)기반 교통량 분석 모델 개발 사업을 추진하여, 현재 양산시 인재 유인력 분석에 따른 기반정책을 수립함

【표 III-2-35】 빅데이터 분석사업 추진 현황

연도별	빅데이터 분석명	주요내용
2018.08	시민의 소리 빅데이터 분석	• 불법주정차, 도로정비, 불법광고물 분석
2018.12	주차난 완화 표준분석모델 구축	• 주차체감도, 불법주정차, 주차관리 등 주차문제 개선방안 제언
2019.05	CCTV 설치지역 빅데이터 분석	• 범죠타인 등 지수 선정에 따른 CCTV 우선 설치대상 지역 분석
2019.11	유동인구, 상권, 전통시장 분석	• 양산시 유동인구 및 상권분석 전통시장 활성화 빅데이터 분석
2019.12	관광지 및 축제 일자리 분석	• 주요 관광지의 방문객 및 일자리 미스매치
2021.02	인공지능(딥러닝)기반 교통량 분석 모델 개발	• 방범용CCTV를 활용한 교통량 분석
추진중	양산시 인재유인력 분석에 따른 빅데이터 기반정책 수립	• 인구·경제·산업 전반에 걸친 빅데이터 분석 및 인재유인을 위한 사업 발굴

## 2) SWOT분석

### ■ 강점요인

- 첨단 기술 & 건강한 정보화문화 정착에 힘씀
- 지속적인 인구증가, 사송공공주택지구 등 대규모 신도시 조성
- 활발한 정보화 서비스 운영
- 우수한 관광·문화 자원이 풍부하여 이를 활용한 차별적인 정보화 서비스
- 생활, 환경, 도시, 안전 등 다양한 분야에 고른 정보화 추진

### ■ 약점요인

- 공공데이터 서비스 이용률 저조와 부정적 평가
- 정보화 교육 시행에 대한 지역 주민의 인식 부족
- 산업 정보화에 대한 소극적 대처

### ■ 기회요인

- 공공데이터 개방, 빅데이터 분석능력 강화
- 스마트폰을 활용한 모바일 문화 정착
- 기술의 발달로 행정 정보화의 효율성 증대 예상
- 정보공유 환경 확산으로 균형 발전 및 격차해소 기대

### ■ 위협요인

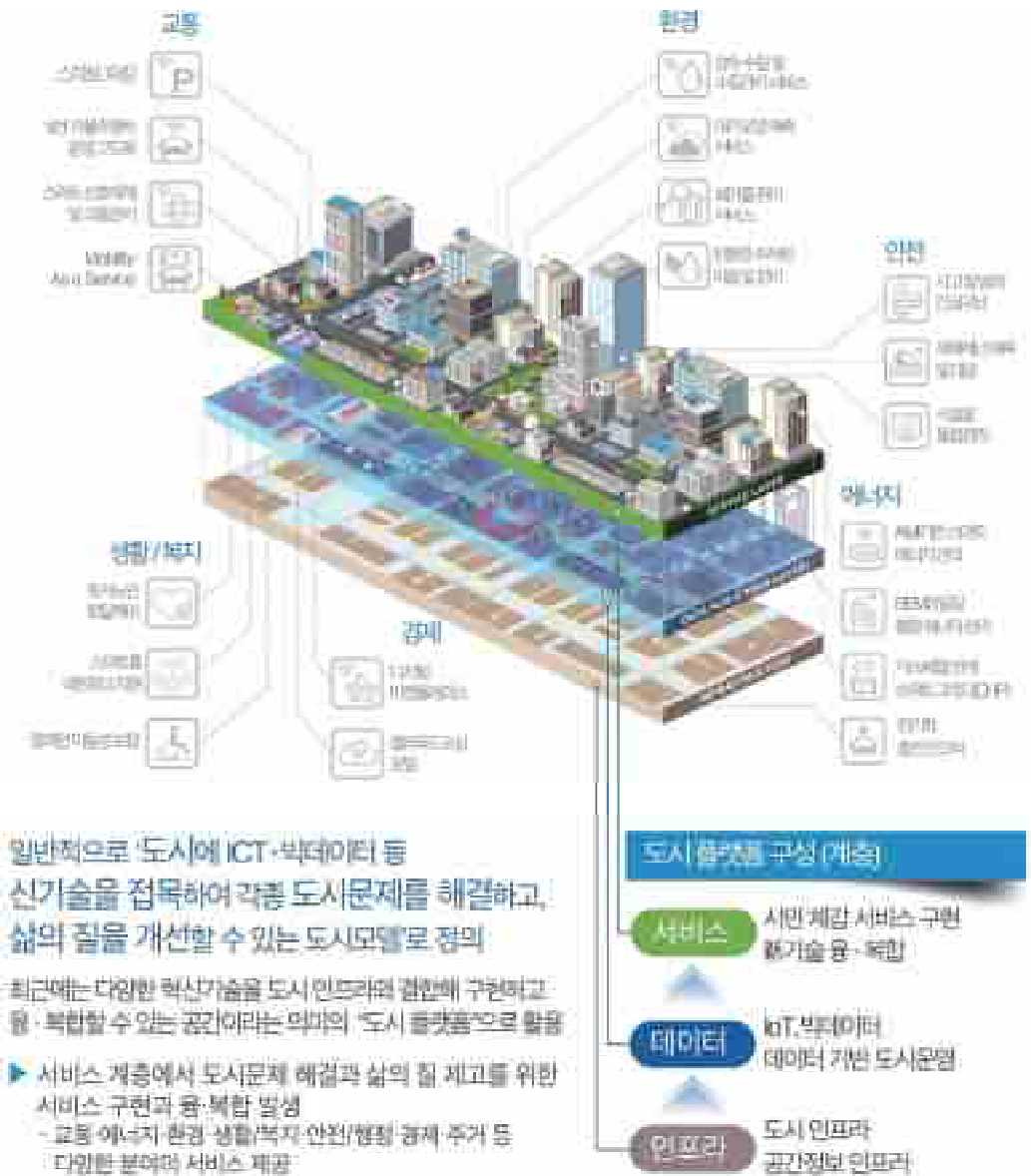
- 정보유출 피해사례 증가로 보안 강화 필요
- 추진주인 정보화 사업의 유사성, 정보격차 심화
- 시 자체적인 정보화 사업 이용률 저조

제 1 편	총론
제 2 편	현황
제 3 편	부담금 계획
제 4 편	주요사업 계획

## 다. 스마트도시 개념<sup>1)</sup>

- 스마트시티란 도시에 정보통신(ICT)·거대정보(빅데이터) 등 신기술을 접목해 각종 도시문제를 해결하고 지속가능한 도시를 만들 수 있는 도시모델임
- 최근 들어서는 다양한 혁신기술을 도시 기반과 결합하여 실현하고 융·복합할 수 있는 공간이란 의미의 “도시플랫폼”으로 활용

【그림 III-2-13】 스마트도시 개념도



1) 제3차 스마트도시 종합계획(2019~2030)(국토교통부)

라. 상위 및 관련 계획

1) 제3차 스마트도시 종합계획(2019~2030)(국토교통부)

■ 수립배경

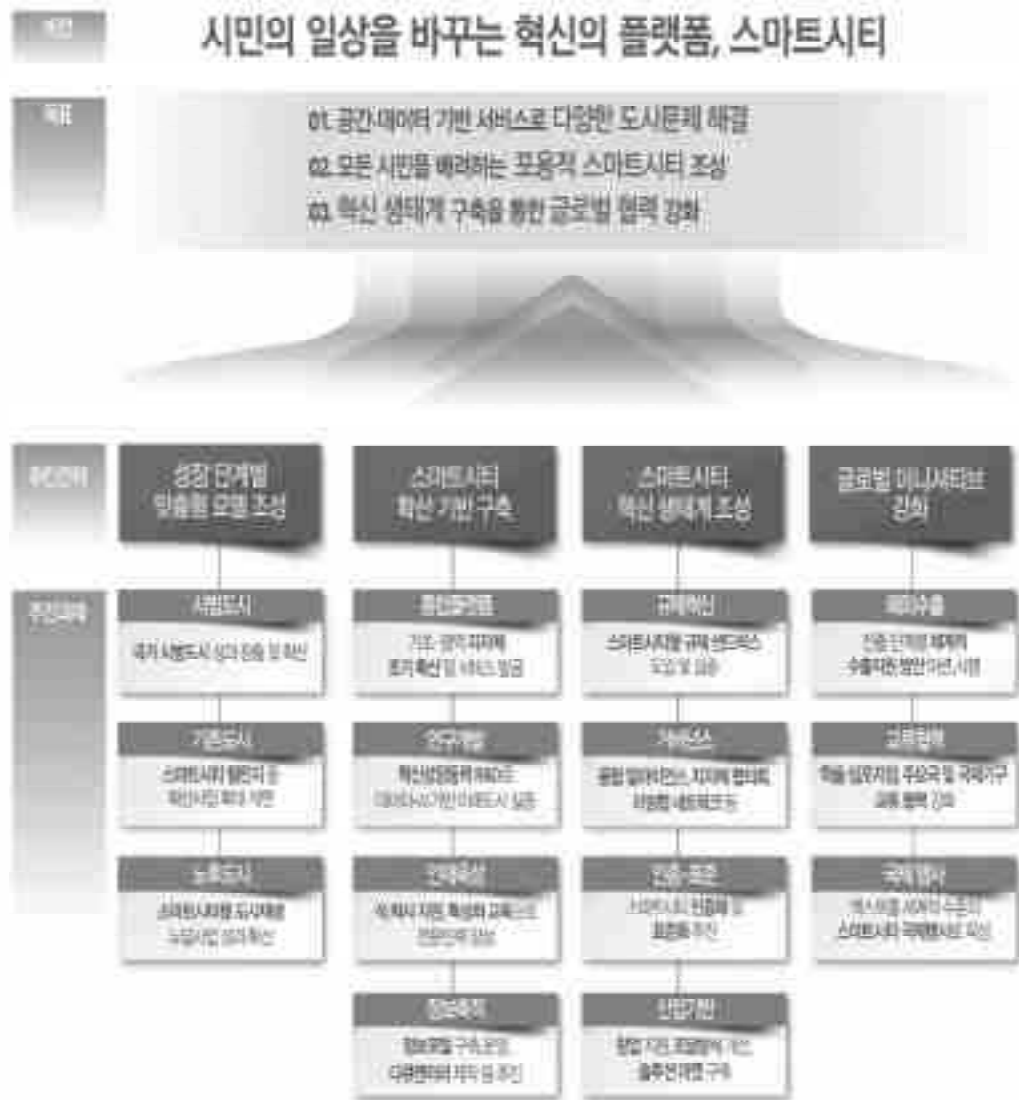
- U-City의 한계 극복을 위해 “스마트도시” 정책으로 새롭게 개편
- 우수한 정보통신(ICT) 기술을 바탕으로 U-City 정책 선도적 추진

■ 비전 : 시민의 일상을 바꾸는 혁신의 플랫폼, 스마트시티

■ 목표 : 공간데이터 기반 서비스로 다양한 도시문제 해결

모든 시민을 배려하는 포용적 스마트시티 조성

혁신 생태계 구축을 통한 글로벌 협력 강화



제 1 편 : 총론 (1~10)

제 2 편 : 부문별 계획 (11~20)

제 3 편 : 부문별 계획 (21~30)

제 4 편 : 부속 (31~35)

## 마. 정보통신 및 스마트도시계획

### 1) 성장동력 확보를 위한 산업정보화

#### ■ 스마트 제조환경 조성

- 스마트 팜, 스마트 팩토리 등 전통제조산업과 ICT 융복합화를 통한 스마트 제조 환경 조성

#### ■ 스마트워크환경 조성

- 포스트코로나 시대에 전염병 확산 방지를 위해 재택근무가 확산됨에 따라 클라우드 기반 스마트워크 환경 조성 필요
- 스마트 워크는 기존의 사무실 개념을 탈피하여 언제 어디서나 편리하고 효율적으로 업무를 볼 수 있는 미래 지향적 업무환경으로 재택근무, 쌍방향 통신을 활용한 모바일 오피스, 스마트 워크플레이스로 구분됨

### 2) 주민의 삶의 질 향상을 위한 주민생활 정보화

#### ■ 시민의 일상생활 정보욕구 충족을 위한 생활서비스 제공

- 공공부문 정보, 지역소식, 물가정보, 금융정보, 의료정보, 교육정보 등 주민들의 일상생활상의 정보욕구를 만족시킬 수 있는 종합적 수준의 시스템 구축
  - 대여서비스 수요 증가를 고려하여 공공생활체육시설 통합운영관리시스템 구축, 웹 및 모바일 대관(대여) 예약결제시스템, 대관(대여) 시설관리시스템, 시에서 관리하는 공공시설, 교육, 생활물품 이용예약 등 시설을 통합적으로 관리하고 정보를 제공해줄 수 있는 통합예약 플랫폼 구축
- 시간적·공간적 제약 없이 지역주민들에게 다양한 생활복지서비스를 제공하는 생활복지 서비스 구현
  - IoT 센서를 이용한 스마트 주차관리 솔루션 구축으로 주차이용 상황 정보를 실시간으로 제공하고 모바일 기술과 연계한 통합 정보 제공
- 정보화 소외계층 해소방안 추진
  - 정보소외계층에 대한 정보통신 보조기기 보급 및 정보이용료 지원
  - 초고속통신망 구축 지원, 저소득 및 농촌지역주민 정보통신 요금 지원
  - 정부, 지자체, 민간의 지원을 바탕으로 정보화 교육을 위한 지원시설 구축
  - 취약계층을 위한 콘텐츠 제공 사업 시행

■ 인공지능, 빅데이터 기반 시민맞춤형 복지서비스 제공

- AI기술을 활용한 노인 돌봄 서비스, 시각장애인 AI 스피커 보급, 온라인 교육 등 정보통신 기반 맞춤형 복지서비스 제공 확대

■ 고령화시대 ICT기반 의료서비스 제공

- 방문간호서비스 모바일 행정시스템 구축, 원격진료 서비스 구축, 원격건강 모니터링 서비스, 독거노인을 위한 스마트 헬스케어(웨어러블 기기 활용 건강관리 고도화), 주민건강관리 서비스 등 구축

3) 지속가능한 환경관리를 위한 환경정보화

■ IoT 기반 환경관리체계 구축

- IoT 기반 수질오염 모니터링 시스템 구축
  - 원격 측정 시스템을 도입하여 수질 관리업무의 효율성을 제고하고 실시간 정보 조회 및 알림 서비스 제공
  - 하천, 저수지 등에 사물인터넷(IoT) 센서를 설치하여 실시간으로 수질 및 유량을 측정하여 수질 정보 원격 모니터링
- 악취모니터링 고도화
  - 악취통합관제센터 모니터링 고도화를 위한 악취측정센서, 원격악취시료 자동 측정기, 고성능 파노라마 CCTV, 복합기상관측기 설치 등을 통해 실시간 감지를 통한 효율적 악취관리 도모

■ 생활체감형 녹색서비스

- IoT 기반으로 환경관련 정보를 지속적으로 축적하고, 축적된 자료를 기반으로 한 분석 및 예측을 통해 환경문제를 미연에 방지하고 예측되는 문제에 대해 시민들이 미리 대비할 수 있도록 신속한 정보 전달 체계를 구축

4) 효율적 도시운영을 위한 행정정보화

■ 빅데이터를 활용한 도시정책 개발

- 도시관리 및 운영을 위해 필요한 각종 자료를 빅데이터로 축적하여 도시문제를 분석하고, 이를 해결하기 위한 도시정책 개발에 활용
- 딥러닝 인공지능을 활용한 데이터 기반의 도시활동 서비스 모델 구축



## ■ 재난·재해 등으로부터 안전한 스마트안전관리 시스템 구축

- 선제적 위험관리 및 예방과 신속하고 효율적인 현장 대응 및 복구 등을 위해 안전관리시스템과 IoT 기술을 접목한 방재IoT 시스템 구축
- 방법·방재 등을 실시간 관제하는 통합시스템 구축
- 스마트폰 보급과 연계한 모바일 스마트 관제시스템 구축

## ■ 스마트 도시 관리·운영

- 광역공공 와이파이(Wi-Fi) 자가망 구축을 통한 IoT 장치 네트워크 효율 향상
- IoT 기술을 활용한 수질관리, 수량·수압감시 장치, 자동배수설비, 정밀여과장치 등을 관망에 설치하여 실시간 감시 및 자동관리가 가능한 스마트 상수도 관리 시스템 도입
- 가로등·신호등 본연의 기능 수행 뿐 만 아니라 안전, 복지, 환경, 시민 편의를 개선시키는 스마트도시의 인프라 기능을 수행하는 스마트폴 전환

## ■ 시민참여 플랫폼 구축

- 제안하고 싶은 아이디어가 있다면 시민 누구나 제안할 수 있도록 시민참여의 편의성을 확대하고, 전문가 검토 및 빠른 피드백을 통해 시민의 의견을 시정에 반영할 수 있도록 첨단IT기술을 활용한 실시간 시민소통 채널 확대, 의견수렴 방식 다양화, 주민참여 활동에 대한 적절한 보상체계 마련 등을 추진

## 4. 상수도 계획

### 가. 기본방향

- 공급시설의 지속적 확충 및 개량으로 안정적인 용수 공급
- 장래 도시발전과 이에 따른 용수수요량 산정을 통한 안정적 상수도시설 공급계획 수립
- 안전하고, 깨끗한 용수공급으로 시민들에게 신뢰받는 상수도시스템 구축
- 물부족 시대에 대비한 물 절약형 사회 정착

### 나. 상수도 현황

- 2020년 말 현재 급수대상인구 357,995명중 급수인구는 352,423명으로서 상수도보급률은 98.4%임

【표 III-2-36】 상수도 현황

구 분	급수대상 인구(인)	급수인구 (인)	보급률 (%)	급수량		비 고
				m <sup>3</sup> /일	ℓ /인·일	
2016	317,037	307,169	96.9	109,659	357	
2017	338,535	332,778	98.3	118,802	357	
2018	354,747	349,115	98.4	124,634	358	
2019	357,078	351,334	98.4	123,670	352	
2020	357,995	352,423	98.4	125,100	355	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr) 통계연보 2021

- 2018년 말 기준 정수시설용량은 총 4개소, 223,000m<sup>3</sup>/일을 확보하고 있으며, 2025년 이후에는 신도시정수장은 95천m<sup>3</sup>/일로 증설하고, 범어정수장(5만m<sup>3</sup>/일)은 운전정지하고 배수지 등 대체시설로 활용할 계획임

【표 III-2-37】 정수시설 현황

급수지역	시설명	수 원	시설규모(m <sup>3</sup> /일)		비 고
			현재	장래	
계	4개소	-	223,000	230,000	
물금신도시 동지역(공단)	범어정수장	낙동강	50,000	-	
	신도시정수장	낙동강	38,000	95,000	
동지역·상북·하북·동면·원동	양산정수장	밀양댐(광역)	80,000	80,000	
웅상출장소	웅상정수장	낙동강(광역)	55,000	55,000	

자료 : 양산시 수도정비기본계획 보고서 2021.07 양산시

## 다. 상수도 수요추정

### 1) 생활용수

- 생활용수 수요추정을 위한 기본 전제는 다음과 같음
  - 목표연도 상수도보급률은 99.8%를 기준으로 함
  - 수요추정을 위한 원단위는 “양산시 수도정비기본계획(2021. 07)” 상의 기준을 준용하여 추계
- 목표년도 2040년 생활용수 수요추정결과, 수요량은 201,361m<sup>3</sup>/일로 분석됨

【표 III-2-38】 생활용수 수요추정

구 분	단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
계획인구	인	385,000	425,000	460,000	480,000	
급수보급률	%	99.5	99.7	99.8	99.8	
급수인구	인	383,075	423,725	459,080	479,040	
평균원단위	ℓ /인·일	275	277	279	281	
유수율	%	80.4%	82.2%	83.7%	84.9%	
평균급수량	m <sup>3</sup> /일	131,027	142,788	153,027	158,552	
첨두부하량	-	1.27	1.27	1.27	1.27	
일최대급수량	m <sup>3</sup> /일	166,404	181,341	194,344	201,361	

### 2) 공업용수

- 공업용수 수요추정을 위한 기본 전제는 다음과 같음
  - 공업용수 수요추정을 위한 업종별 원단위는 「수도정비기본계획 수립지침 (2018.7, 환경부)」에 의한 기준을 적용하여 산정
  - 공업용수 수요 추정은 기개발지와 신규 공업지역으로 구분하되, 기개발지는 기존 산업단지 및 추진중인 산업단지를 포함하여 산정하고, 신규 공업지역은 시가화예정용지(공업형)으로 계획된 지역에 한하여 산정
- 목표년도 2040년 공업용수 수요추정결과, 수요량은 85,333m<sup>3</sup>/일로 분석됨

【표 III-2-39】 공업용수 수요추정

구 분	단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
계	m <sup>3</sup> /일	30,052	49,311	67,322	85,333	
기개발지	m <sup>3</sup> /일	12,041	13,288	13,288	13,288	
신규공업지역	m <sup>3</sup> /일	18,011	36,023	54,034	72,045	

### 3) 총 용수량 추정

- 목표년도 2040년 총 수요량은 286,694m<sup>3</sup>/일로 추정됨

【표 III-2-40】 총 용수량 수요추정

구 분	단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
계	m <sup>3</sup> /일	196,456	230,652	261,666	286,694	
생활용수	m <sup>3</sup> /일	166,404	181,341	194,344	201,361	
공업용수	m <sup>3</sup> /일	30,052	49,311	67,322	85,333	

## 라. 상수도 계획

### 1) 안정적 용수공급

#### ■ 취수원 다변화

- 낙동강 원수 수질 오염사고 등에 대비한 대체수원개발
- 지역간 균형적인 상수원 보급, 장래 안전하고 안정적인 원수확보를 위해 밀양댐(광역)원수를 공급받을 수 있는 방안 검토
- 강변의 하상 바다 또는 측면으로 침투되어 토양의 자정능력에 의하여 오염물질이 여과·제거된 물을 취수하는 방법으로서 강변여과수 검토
- 상수원댐의 주요 유입하천에 인공습지 조성을 통해 하천오염물질은 자연침강, 흡착, 여과 등으로 제거 및 정화 되어 수원을 확보하는 방안 검토

#### ■ 상수도 시설 확충

- 계획인구 증가에 따른 급수구역 확장으로 인한 배수시설 확충, 배급수관로 및 급수전의 추가설치를 통한 안정적인 상수도 공급
- 시역 전체에 대한 지형적 특성, 기존 급수구역, 기존 송배수관망 등의 배수계획을 고려하여 생활권·행정구역 단위와 정수장계통 등을 종합적으로 고려한 급수구역 구분을 통해 지역별 계획급수량에 맞는 상수 공급계획 수립
- 소외지역의 안정한 용수공급을 위해 마을상수도 및 소규모 급수시설의 확충 및 정비
  - 마을상수도 시설의 보수 및 대체수원 개발
  - 정기적인 수질검사를 통한 안전한 물 공급

## 2) 시설유지관리

### ■ 노후관로 및 시설 정비를 통한 유수율 제고

- 노후 관로 교체를 통해 누수를 방지하여 유수율을 제고
- 취수장 및 정수장 내 노후 장비 정비, 설비의 자동화·무인화 등을 통한 시설물의 안정성 확보 및 유지를 통해 사고 예방
- 상시 유지관리에 의한 시설기능의 유지 및 향상

### ■ 첨단 기술을 활용한 효율적 유지관리

- 실시간 정보 획득 및 관리를 통한 스마트 워터그리드 및 지능형 물공급 체계 구축
- 수도물 공급 과정에 ICT 기술을 도입해 수질수량을 실시간 감시하고 제어함으로써 수도물 사고를 사전에 방지하고, 신속한 대응이 가능하도록 시스템스마트관망 인프라 구축

【그림 III-2-14】 스마트 관망관리 개념도



### 3) 물 재이용 관리

#### ■ 물 재이용 활성화

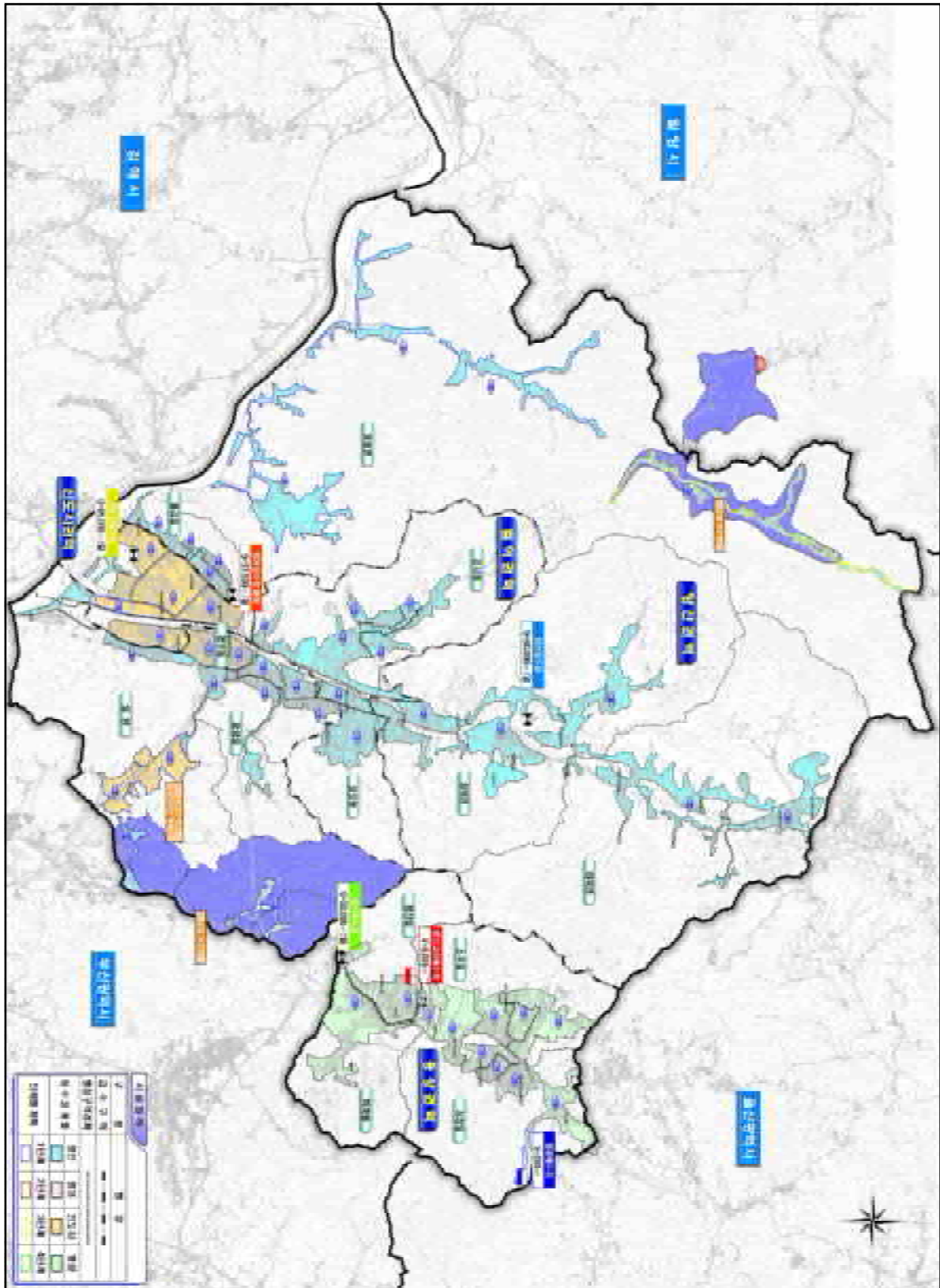
- 물재이용 시설지원, 인식증진 등을 통해 물재이용 활성화를 위한 시민참여 확대
  - 시청홈페이지 등을 통해 지속적, 체계적 물절약 홍보 추진 및 물절약 수범사례 발굴 및 전파
  - 물절약 실천운동, 물 다량 사용업체 절수기기 및 중수도 설치 유도 등을 민간주도 물절약 추진
  - 물자원에 대한 지속적 절약홍보 및 교육 등을 통해 가치변화 유도 및 사용습관 변화 유도
- 빗물이용
  - 지붕, 옥상면 등에서 집수하는 빗물은 비교적 간단한 처리에 대체용수로서 이용할 수 있는 대체수자원으로의 활용이 가능
  - 빗물의 처리방법에 따라 생활용수, 조경용수 및 공업용수 등 다양한 용도로 이용 가능
  - 농촌지역 농업용수 부족에 대응하기 위해 비닐하우스 빗물 수집하여 농업용수로 재사용 가능

#### ■ 중수도시설 확충

- 다양한 방식의 중수도이용 시스템 도입
  - 개별 공장 또는 건물 : 발생하는 오·폐수를 처리하여 동일 건물내에서 재사용하는 개별순환식 시설설치
  - 지역단위 중수도 : 지역에서 발생하는 오·폐수를 처리하여 공장 등에서 재사용하는 지역순환방식 시설 설치
  - 하수처리장 발생 하수의 중수도 이용 : 하수처리장에서 발생하는 하수를 처리, 하수처리구역내 공장 등에서 공업용수로 재사용
- 중수도시설 설치자금 융자지원, 상수도요금 감면, 환경개선부담금 감면 등 중수도시설 설치에 따른 인센티브 강화로 자발적 설치 유도

제 1 편	총론
제 2 편	부속
제 3 편	부문별 계획
제 4 편	지역별 계획

【그림 III-2-15】 상수도 계획도



## 5. 하수도 계획

### 가. 기본방향

- 목표연도 계획인구 및 토지이용계획을 고려한 관련시설 확충 및 하수도보급률 제고
- 하수 배제방식은 우오수 분류식으로 하되, 합류식인 기존 시가지는 점진적 정비
- 하수관거의 정비, 처리공정의 고도화 및 중수도 확대 실시 등 효율적인 하수 처리대책 수립

### 나. 하수도 현황

- 2020년 하수처리구역내 처리인구 현황은 345,607명으로 하수도보급률 98.1% 수준을 보이고 있음

【표 III-2-41】 하수도 현황

구분	총계		하수처리구역내		하수관거			비고
	인구 (인)	면적 (km <sup>2</sup> )	인구 (인)	보급률 (%)	계획연장 (km)	시설연장 (km)	보급률 (%)	
2016	322,975	485.4	312,529	96.8	993,002	935,981	94	
2017	338,535	485.4	331,150	97.8	993,002	935,981	94	
2018	348,639	485.6	341,254	98.1	1,801,992	1,744,461	97	
2019	350,759	485.6	343,374	97.9	1,801,992	1,744,461	97	
2020	352,229	485.6	345,607	98.1	1,801,992	1,759,371	98	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr) 통계연보 2021

- 양산시 하수처리장은 양산하수처리장 등 총 14개소이며, 총 하수처리용량은 148,375m<sup>3</sup>/일이며, 폐수처리장은 2개소로 폐수처리용량은 30,000m<sup>3</sup>/일임

【표 III-2-42】 하수 및 폐수처리시설 현황

구분		처리용량 (톤/일)	비고
하수처리 시설	양산하수처리장	146,000	
	화제하수처리장	500	
	원리하수처리장	600	
	원동 소규모하수처리장	1,275	어영 등 10개소
폐수처리 시설	어곡폐수처리장	20,000	어곡일반산업단지내
	양산폐수처리장	10,000	양산지방산업단지내

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr) 시정백서 2021

## 다. 하수도 수요추정

### 1) 생활하수

- 생활하수 수요추정은 상수공급량에 오수전환율 90%를 적용하여 추정
- 목표연도 2040년 생활하수 수요추정 결과, 수요량은 181,499m<sup>3</sup>/일로 추정됨

【표 III-2-43】 생활하수 수요추정

구 분	단 위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
상수공급량	m <sup>3</sup> /일	166,404	181,341	194,344	201,361	
오수전환율	%	90	90	90	90	
생활하수량	m <sup>3</sup> /일	149,764	163,207	174,910	181,499	

### 2) 산업폐수

- 산업폐수 수요추정은 공업공급량에 폐수화율 41.6%를 적용하여 추정
- 목표연도 2040년 산업폐수 추정 결과, 발생량은 35,499m<sup>3</sup>/일로 추정됨

【표 III-2-44】 산업폐수수 수요추정

구 분	단 위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
공업공급량	m <sup>3</sup> /일	30,052	49,311	67,322	85,333	
폐수전환율	%	41.6	41.6	41.6	41.6	
공업폐수량	m <sup>3</sup> /일	12,502	20,513	28,006	35,499	

## 라. 하수도 계획

### 1) 하수처리시설 확충

- 장래 개발사업 및 시가화용지 확장을 고려하여 원활한 하수처리를 위해 하수처리장 시설규모 확충
- 농촌마을, 자연취락 등 하수처리시설이 갖추어 있지 않은 소외지역에 소규모 마을하수처리장 확충
- 하수처리시설 노후설비 개선사업 추진을 통해 시설의 효율 제고

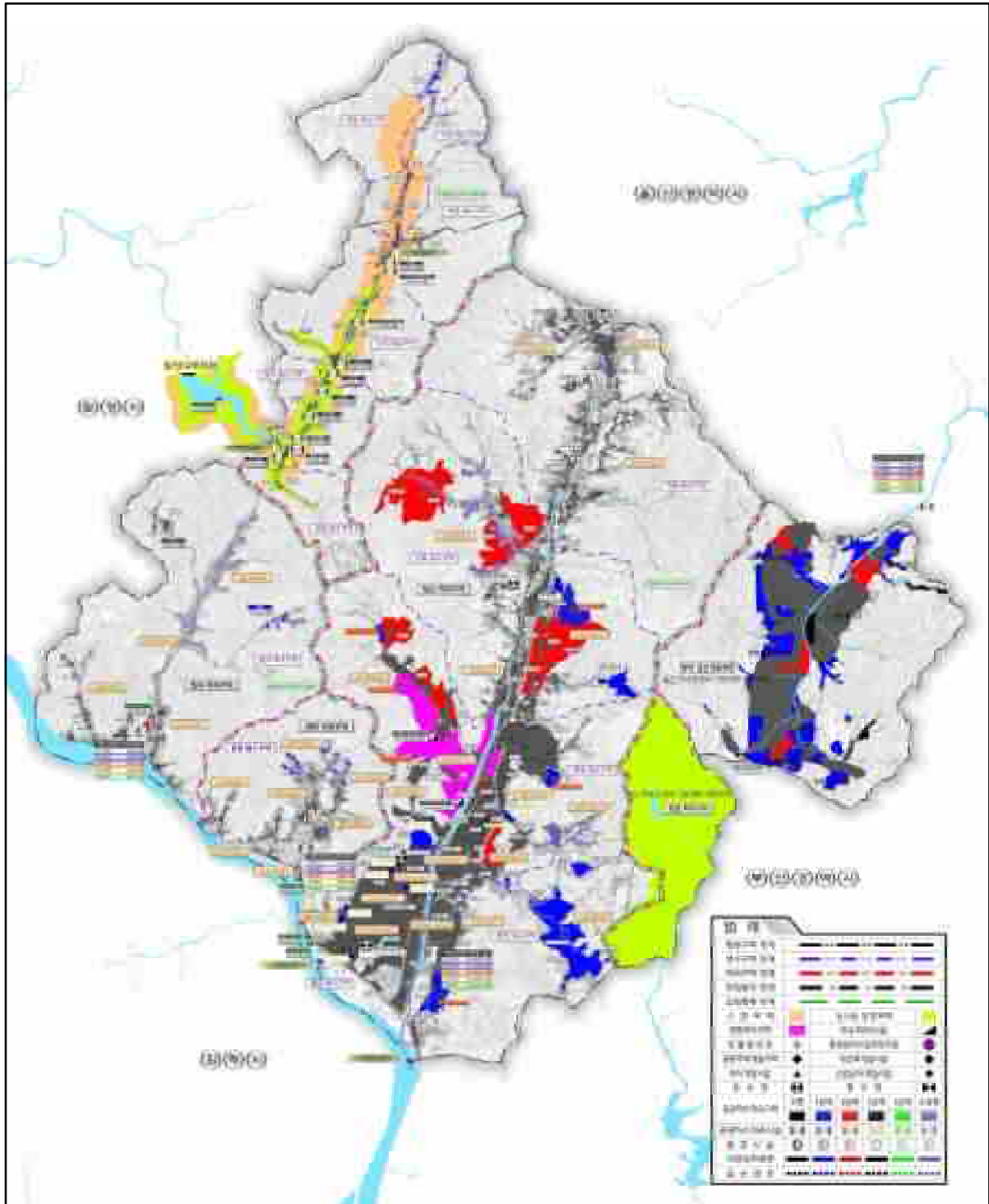
### 2) 하수관거 정비·관리

- 노후불량관거 개량 및 하수도보급 확대를 위해 차집관거 등을 신설
- 기존 시가지내 합류식관거는 분류식으로 점진적 변경

### 3) 하수처리시설 복합이용

- 하수처리시설 복개, 지하화를 통해 상부 공원화 조성
- 하수처리시설내 홍보관 등 설치를 통해 시민과 학생들의 환경 교육장으로 활용

【그림 III-2-16】 하수도 계획도



## 3 도심 및 주거환경계획

### 1. 도시재생계획

#### 가. 사업추진현황

##### 1) 정비사업

- 2020년 말 현재 양산시에서 추진중인 정비사업은 재건축사업 2개소, 주거환경 개선사업 1개소로 총 3개소가 있으며, 이 중 재건축사업 2개소가 진행 중에 있음

【표 III-3-1】 정비사업 현황

구분		위치	면적(m <sup>2</sup> )	추진단계	비고
재건축	범어주공1차	물금읍 범어리 409번지 일원	32,315.4	시행인가	
	복지아파트	물금읍 오봉로 185	17,841	시행인가	
주거환경개선	물금서부지구	물금리 756번지 일원	65,247	사업완료	

자료 : 개별사업 고시문

##### 2) 재생사업

- 양산시내 시행중인 도시재생 관련 사업은 도시재생뉴딜사업 4개소, 취약지구 개선사업 1개소, 소규모 도시재생사업이 1개소로 총 6개소가 있음

【표 III-3-2】 재생사업 현황

구분		위치	면적(m <sup>2</sup> )	비고
도시재생 뉴딜사업	북부지구	중심시가지형 북부동 416-3번지 일원	216,465m <sup>2</sup>	
	신기지구	우리동네살리기 북부동 769번지 일원	41,685	
	삼호지구	중심시가지형 삼호동 525번지 일원	99,450	
	주남지구	인정사업 주남동 607-3번지 일원	950	
취약지구 개선사업	소남마을	새뜰마을사업 소주동 소남마을 일원	48,466	
소규모 도시재생		주남동 939번지 일원	99,466	

자료 : 양산시도시재생지원센터(www.ysurc.or.kr) 사업소개



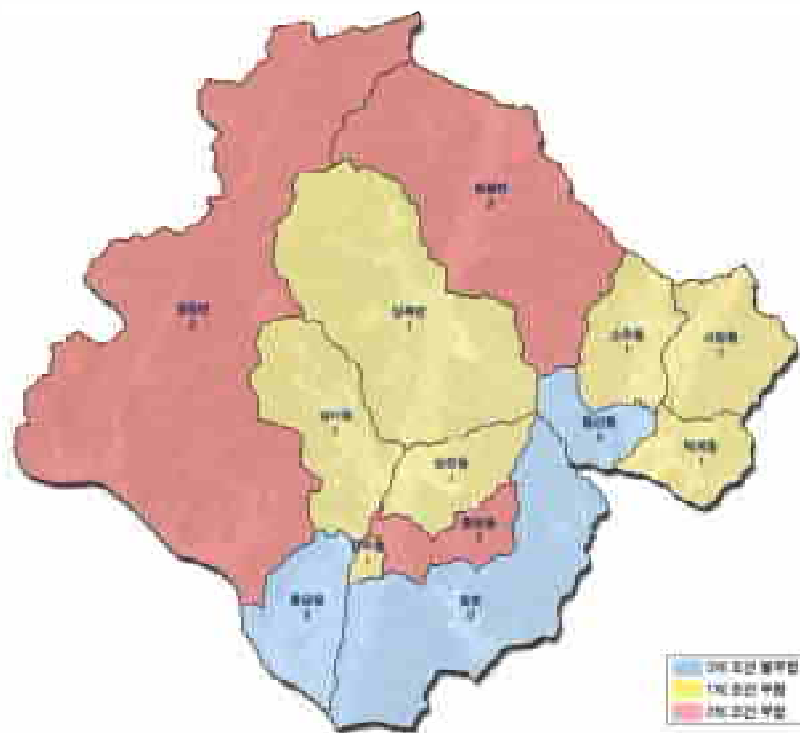
## 나. 도시쇠퇴현황

- 도시재생사업 추진을 위한 도시쇠퇴현황은 인구사회부문, 산업경제부문 및 물리환경부문을 구분하여 분석
- 인구사회부문은 과거대비 인구변화추이, 최근 인구 변화, 산업경제부문은 과거 대비 사업체변화, 최근 사업체 변화, 물리환경부문은 노후건축물 비율을 분석
- 부문별 분석결과에 따라 물금읍 및 동면은 모든 부문에서 부합되지 않으며, 1개 부문에 부합되어 쇠퇴가 우려되는 지역은 상북면, 삼성동, 강서동, 서창동, 소주동, 덕계동, 양주동 7개 지역이며, 2개 이상 부문에 부합되어 쇠퇴지역에 해당하는 지역은 원동면, 하북면, 중앙동 3개 지역임

【표 III-3-3】 도시쇠퇴현황

구분	물금	동면	원동	상북	하북	삼성	강서	서창	소주	평산	덕계	중앙	양주
인문사회	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
산업경제	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
물리환경	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×	○	×
쇠퇴지역			◎		◎							◎	

자료 : 도시재생종합정보체계(www.city.go.kr)



【그림 III-3-1】 도시쇠퇴현황도

## 다. 국가도시재생 기본방침

### 1) 도시재생 비전 및 목표

#### ■ 비전 : 국민이 행복한 경쟁력 있는 도시 재창조

- 소외·배제되는 사람 없이 국민 모두가 체감할 수 있는 행복한 도시재생
- 도시의 창조적 역량 증진을 통한 창조경제형 일자리가 창출
- 유·무형적 가치를 재발견하여 경쟁력 있는 새로운 도시로 재창조

#### ■ 목표

- 창조경제 중심의 일자리 창출 및 도시경쟁력 강화
  - 도시재생 과정에서 새로운 도시기능 도입, 지역자산 활용, 산업구조의 변화 등을 통해 고용기반 창출 및 소득 증대
- 삶의 질 향상 및 생활복지 구현
  - 국민 모두가 최소한의 생활수준을 누릴 수 있도록, 저소득층노후주거 밀집지역에 기초생활 인프라 등 적정수준 공급
- 쾌적하고 안전한 정주환경 조성
  - 환경친화적이고 건강한 도시를 지향하고, 범죄 및 재해로부터 안전한 생활환경 조성
- 지역 정체성 기반 문화 가치, 경관 회복
  - 과거 변성했던 쇠퇴 구도심 등이 보유하고 있는 역사적·문화적 정체성을 활용하여 품격 있는 공간 조성 및 문화서비스 확충
- 주민역량 강화 및 공동체 활성화
  - 살고 있는 도시의 쇠퇴 문제를 직접 고민하고 해결책을 도출하는 역량 있는 주민 육성, 참여하는 주민공동체 구현

### 2) 도시재생의 추진전략

#### ■ 기성시가지 중심으로 도시정책의 전환

- 무분별한 신시가지 개발을 지양함으로써 도심의 공동화를 사전에 예방하는 도시 정책으로 패러다임 전환

#### ■ 지역주민의 창의성을 바탕으로 자율적으로 추진

- 지역상황을 잘 아는 주민, 민간단체, 기업, 지방자치단체 등이 협조체계를 이루어, 지역자원 기반의 자율적 재생 추진

■ 부처 간 협업을 통해 재생이 시급한 지역에 집중 지원

- 부처 간 협업을 통해 쇠퇴 도시지역에 집중적으로 지원하고, 물리적 정비사업 뿐만 아니라, 경제·사회·문화 등 다양한 부문 사업을 도시공간에서 연계·융합

■ 지역별 맞춤형 특례, 재정·금융지원 등 복합적 정책수단 활용

- 지역별 특성을 고려하여 도시계획 특례, 재정·세제·금융지원 등 다양한 정책수단을 효과적으로 조합하여 맞춤형 지원

■ 시혜적 복지가 아닌 자생적 공간적 복지의 달성

- 쇠퇴도가 심각한 지역의 공간 및 환경을 우선 개선함으로써, 일자리 등 지역경제 활성화 및 주민 소득 창출

3) 도시재생의 유형

■ 도시경제기반형

- 산업단지, 항만, 공항, 철도, 일반국도, 하천 등 국가의 핵심적인 기능을 담당하는 도시·군계획시설의 정비 및 개발과 연계하여 도시에 새로운 기능을 부여하고 고용기반을 창출하기 위한 도시재생

■ 근린재생형

- 생활권 단위의 생활환경 개선, 기초생활인프라 확충, 공동체 활성화, 골목경제 살리기 등을 위한 도시재생
  - 중심시가지형 : 과거 산업·상업·역사·문화 기능중심으로 성장을 견인하였으나, 현재 활력이 저하되어 재활성화가 필요한 지역
  - 일반근린형 : 주거지와 골목상권이 혼재된 지역을 대상으로 주민공동체 활성화와 골목상권 활력 증진을 목표로 주민 공동체 거점 조성, 마을가게 운영, 보행환경 개선 등을 지원
  - 주거지지원형 : 원활한 주택개량을 위해 골목길 정비 등 소규모 주택정비의 기반을 마련하고, 소규모주택 정비사업 및 기초생활인프라 공급 등으로 주거지 전반의 여건을 개선
  - 우리동네살리기형 : 생활권 내에 도로 등 기초 기반시설은 갖추고 있으나 인구 유출, 주거지 노후화로 활력을 상실한 지역에 대해 소규모 주택정비사업 및 기초생활 인프라 공급 등으로 마을공동체를 회복



## 라. 도시재생계획<sup>1)</sup>

### 1) 기본방향

#### ■ 지역특성을 반영한 도시재생

- 과거 번성했던 구도심이 보유하고 있는 역사적·문화적 정체성을 활용하여 품격 있는 공간의 조성 및 문화서비스 확충

#### ■ 주민참여 도시재생

- 도시의 쇠퇴 문제를 직접 고민하고 해결책을 도출하는 ‘역량 있는 주민’의 육성 및 ‘참여하는 주민공동체’를 구현할 수 있도록 주민역량 강화 및 공동체 활성화

#### ■ 도시재생의 파급효과 부여

- 도시재생사업을 통해 인구유출을 방지하고 소외계층의 복지를 증진 시킬 수 있는 도시재생계획 수립을 통해 지역균형발전을 선도

### 2) 도시재생의 비전 및 목표

#### ■ 비전

- 잊혀진 지역가치 재창조 「신·구 상생도시 양산」

#### ■ 목표

- 지역간 상생발전을 위한 “균형재생”
- 지역주민중심의 지역역량강화를 통한 “지역재생”
- 지속가능한 도시발전을 위한 “환경재생”
- 지역 문화 및 자산을 활용한 “문화재생”
- 지역가치공유를 통한 “공유재생”

### 3) 추진전략

#### ■ 균형재생 : 균형발전을 위한 원도심 중심성 강화 및 기능회복

- 인구사회, 산업경제, 물리환경에 대한 쇠퇴도가 높은 원도심 및 기성시가지에 대해 역사문화 및 상권 활성화를 통하여 중심성 강화 및 기능을 회복
- 낙후지역을 대상으로 점진적 도시재생 확산을 통한 지역간 불균형 해소

1) 양산시 도시재생 전략계획(양산시, 2019) 요약 및 재정리

■ 지역재생 : 지역자원과 연계한 농촌지역 활성화

- 낙후된 농촌지역이 아닌 특화된 농촌지역 활성화로 도·농 복합 교류가 될 수 있는 지역재생 도모
- 개발사업으로 확장되어 가는 신규 주거지와 달리 위상이 축소되어 가는 농촌 지역에 대한 지역적·문화적 가치 활성화 도모

■ 환경재생 : 지속가능한 친환경 산업도시로 활성화

- 노후산업단지의 기능재편 및 제조업 중심에서 향노화산업 등 특화된 산업기반 구축
- 지역 대학, 지자체, 민간조직 등과의 연계를 통해 지속적인 산업단지 환경 개선 및 활성화 방안을 모색하고 근로환경 개선을 위한 지원 강화

■ 문화재생 : 잊혀진 도시 정체성 확립을 위한 지역가치 창출

- 양산시의 대표적인 역사문화자원 활용과 지역의 잠재된 자산 발굴을 통해 도시 정체성 회복을 도모하고 지역자원을 기반으로 한 문화 재창출 도모

■ 공유재생 : 이주민·선주인이 함께하는 주민 커뮤니티 공유 활성화

- 기존 거주 인구와 외부에서 유입되는 주민들의 교류와 유대관계 향상을 위한 다양한 재생프로그램 및 지역역량강화를 통한 도시 커뮤니티 활성화 도모

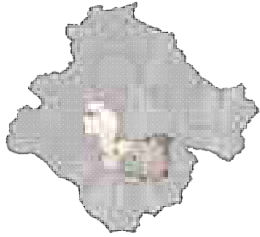
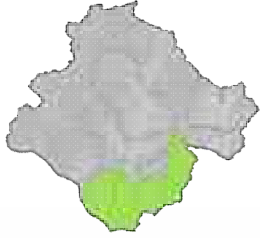

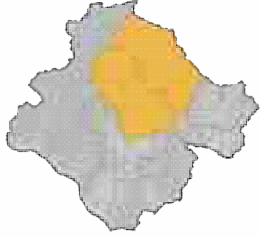
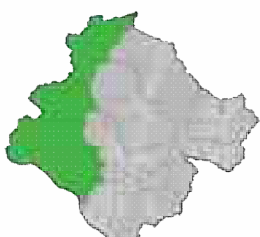
【그림 III-3-2】 도시재생의 비전 및 목표



4) 지역별 재생방향

○ 지역별 재생방향은 다음과 같음

【표 III-3-4】 지역별 재생방향

지 역		재 생 방 향
원도심		<p>양산 원도심 중심성 강화와 신도시 상생을 위한 균형재생</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원도심 상업·문화기능 강화를 위한 위상 제고</li> <li>• 지역자원을 활용한 원도심 가치 재발굴</li> <li>• 쾌적한 원도심 정주여건 확보</li> <li>• 노후 산업단지 기능재편 및 지속적 관리체계 구축</li> <li>• 향노화 산업 거점 육성을 통한 신산업 원동력 확보</li> </ul>
신도시		<p>원도심 역사적 가치 공유를 통한 도시 정체성 확립</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원도심 역사 가치 공유를 통한 지역정체성 확보</li> <li>• 주민 커뮤니티 활성화 프로그램 구축</li> <li>• 신도시 외곽 자연마을 주거서비스 확충</li> <li>• 향산문화체육공원중심 주민 교류공간 활성화</li> <li>• 향노화산업과 연계한 의료관광 활성화</li> </ul>
웅상		<p>주거 중심 정주여건 변화를 통한 부도심 활력재생</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부산~울산광역시 배후 주거중심지 강화</li> <li>• 혼잡한 도시경관 개선 및 기반시설 확충</li> <li>• 노후주거지 개선을 통한 신·구 주거지 균형관리</li> <li>• 전통시장 인프라 개선을 통한 관광자원화</li> <li>• 자연자원과 역사적 가치를 융합한 지역 위상 제고</li> </ul>
상하북		<p>천년역사의 통도사 기반 역사문화재생</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 통도사 중심의 역사문화영역 확장</li> <li>• 농촌마을 소규모 주거지 환경 개선</li> <li>• 전통시장 정비를 통한 상업 활력 증진</li> <li>• 내원사 중심 역사휴양 활성화</li> <li>• 산재한 개별공장지역 경관개선</li> </ul>
원동		<p>천혜의 자연환경과 지역문화를 향유하는 어메니티 재생</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 특화된 농촌마을육성 촉진을 통한 도농교류 확대</li> <li>• 역사문화 클러스터 형성을 통한 면소재지 중심성 강화</li> <li>• 자연환경과 연계되는 자연휴양관광 활성화</li> <li>• 소규모 마을단위 주거여건 개선</li> <li>• 농촌지역 지역경관개선 및 가로 정비</li> </ul>

## 2. 도심 및 시가지 정비

### 가. 현황 및 문제점

#### ■ 원도심 주거환경 악화

- 중앙동 시가지를 중심으로 전통시장이 입지하여 대규모 상권이 형성되어 있으나 주거지 대부분은 노후하며 불법주차 등으로 혼잡한 가로경관 형성
- 건축물 노후화, 기반시설 부족 및 정비 불량 등 열악한 주거환경에 의한 외부로의 지속적인 인구 유출

#### ■ 지역상권 침체

- 신규 투자기피에 따른 시설 노후화 등은 유동인구 및 매출 감소로 이어져 영세 점포와 빈점포가 증가
- 주로 다품종 소규모 영세업 위주의 상권 형성으로 특화된 업종 부재 등으로 경쟁력 하락
- 주차장 부족, 도로협소 등 교통불편에 따른 원도심 이용률 저하

#### ■ 지역자원 활용 저조

- 양산읍 성터, 북정리 고분군, 양산향교, 양산천 등 연계 가능한 지역자원 다수 분포하고 있음에도 불구하고 이를 관광자원화 하지 못하고 있으며, 신도시개발 등에 따른 지역정체성 부재



## 나. 기본방향

### ■ 원도심 환경 개선

- 도로, 주차장 등 도시 인프라를 정비하여 도심환경의 질적 향상 및 도심으로의 접근성 제고
- 생활공원, 문화광장 등 집객시설을 설치하고, 공공주차장 등 편의시설을 확충하여 도심환경 개선
  - 도시민에게 이벤트 공간 제공 및 보행의 쾌적성 확보
  - 접근성이 용이하고 이용성이 높은 생활권 공원의 확보
  - 도심권 공공시설을 이용한 오픈스페이스 확보
  - 소규모 문화광장 조성으로 길거리 이벤트 활성화 유도 및 거점 활용

### ■ 원도심 활력 증진

- 양산시만의 독특한 이미지 형성을 통해 도심 정체성 확립
- 원도심 정체성 확보를 위하여 이벤트 활성화 및 랜드마크 조성
- 걷고 싶은 거리 등 특화거리 조성으로 가로환경개선을 통한 보행의 쾌적성을 확보하여 이용객 중심의 도심환경 창출

### ■ 지역 상권 활성화

- 복합용도 상업시설 도입
  - 단일화된 시설을 탈피하고 다양한 용도의 복합테마시설을 통해 집객매력 및 사업성 제고
  - 다양한 계층이 즐기며 이용할 수 있는 멀티 복합시설의 도입
- 테마상권 조성
  - 다양한 계층이 교류할 수 있는 도심지역의 이벤트 거점 공간 확보
  - 축제 소매형 가로공간을 유도하여 도심 상점가의 활성화 조성
  - 다양한 테마로 역사적, 문화적 상징성을 부각시켜 도심이미지 제고
  - 다양한 소규모 이벤트를 상시적으로 개최하고 외곽지역 대형 상업시설과의 차별화 및 도심 상점가의 활성화 도모

### ■ 원도심 상주인구 확보

- 주거·상업 혼재지역에 대해 주거 복합형 주거문화를 도입하여 상주인구 확보
- 복합용도 개발에 따른 새롭게 형성되는 테마상권으로 도심 활성화 유도

## 다. 원도심 활성화 기본구상

### 1) 권역별 기본구상2)

【표 III-3-5】 권역별 기본구상

구분	주 제	재 생 방 향
A구역	쇼핑·문화 중심공간 (일주일에 한번은 찾는 곳)	<ul style="list-style-type: none"> <li>인구유입을 위한 활성화 주력</li> <li>상업지역 기반조성</li> <li>주변 지역과의 연계</li> <li>재래시장활성화</li> </ul>
B구역	행정·업무중심공간 (양산하면 떠오르는 곳)	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무·물류시설 집적화</li> <li>주거환경개선을 위한 기반시설 정비</li> <li>양산시 위상 제고</li> </ul>
C구역	교육중심 공간 (자녀교육을 위해 살고 싶은 곳)	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화자원 발굴 및 관광화/교육중심의 공간 조성</li> <li>주거환경 관련 기반시설 정비 및 주거지개발</li> <li>상주인구 확보를 위한 주거지 개발</li> </ul>
D구역	역사·문화 중심 공간 (아이들과 함께 가고 싶은 곳)	<ul style="list-style-type: none"> <li>유물전시관(과거)과 상가지역(현재)연계</li> <li>상업지역 정비</li> <li>주거환경 관련 기반시설정비 및 지역커뮤니티 구축</li> </ul>
E구역	전통·관광 중심 공간 (양산가면 꼭 들리고 싶은 곳)	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화자원 발굴을 통한 마을 활성화</li> <li>주거환경개선을 위한 기반시설 정비</li> <li>나대지 활용</li> </ul>



2) 양산 원도심 활성화 방안(양산시, 2011) 요약 및 재정리

## 2) 부문별 활성화 방안

## ■ 도시재생사업 및 정비사업 활성화

- 도시재생사업, 재개발, 재건축 사업 등을 통해 기존 도심내 노후 불량 주거지를 정비함으로써 주거환경을 개선하고 인구유입 도모
- 원도심의 지역적·사회적 특성을 반영된 주거지 조성을 통해 지역 고유의 주거 문화 창출
- 원도심내 방치되어 주거환경을 저해하고 슬럼화를 유발하는 노후 빈집 등에 대하여 리모델링을 통해 저소득층, 다문화가족, 청년 등을 대상으로 공급하는 나눔주택 사업 추진

## ■ 산업단지 재생사업 추진

- 현재 완료된 양산일반산업단지 재생사업과 연계하여 산막동 일원 등 주변 노후화된 공업지역 재생사업 지속 추진
- 노후 산업단지 및 공업지역 재정비를 통한 산업 경쟁력을 확보하고 고부가가치 업종 유치를 통한 산업구조 고도화 도모

## ■ 도시기반시설 정비 및 확충

- 재래시장 등 구시가지 상업지역, 주택 밀집지역 등 주차수요에 대비하여 주차장 시설이 부족한 지역을 우선적으로 공영주차장 확대 신설
- 노후 된 도로 및 가로시설물 정비 등을 통해 도로 환경 개선 도모
- 기존의 평면주차장을 입체화 하여 주차난 해소 도모
- 북부지구, 삼호지구 등 도시재생사업과 연계한 생활밀착형 문화공간 확충

## ■ 테마거리 조성

- 보행자 중심의 거리가 될 수 있도록 보행자전용, 보차 겸용 등의 기능을 부여
- 가로시설물, 간판 및 옥외광고물, 바닥포장 등에 통합디자인을 적용
- 루미나리에, 아케이드, 거리입간판, 상징조형물, 가로수 등을 설치하여 보행자의 볼거리 제공 및 가로의 상징성을 도모

- 물리적인 개선 외에도 다양한 이벤트 공간 및 가로 휴게공간을 확보하여 이벤트 행사, 거리공연, 문화행사 등을 개최하여 상업지역의 인구유입력 제고

### ■ 복합용도 개발

- 상업지역내 판매시설 위주의 건축을 지양하고, 업무·공공·문화·체육시설 등과 복합화를 유도하여 판매시설의 과잉공급을 방지하고, 소비활동과 함께 다양한 활동이 일어날 수 있도록 유도

### ■ 주민의 역할 및 참여 확대

- 도시의 정비방향 설정, 세부도입시설 결정 등 도시재생 계획수립과정에서 주민의 목소리를 반영하고 계획수립과정의 공유를 통해 주민공감대 형성 도모
- 활성화사업을 이끌어 갈 각 분야의 전문가와 상인조직, 주민조직으로 구성된 거버넌스 구축

### ■ 주변지역과의 접근성 강화

- 신도시 가로망과 연결되는 원도심 내 상업지역 가로를 선정하여 동일한 수준으로 가로 정비를 시행
- 역세권 일원 복합환승센터 건립을 통해 도시철도, 버스, 퍼스널모빌리티 등 다양한 교통수단을 연계함으로써 원도심으로의 접근성을 강화하여 이용 편의 도모
- 친환경적인 교통수단인 자전거를 이용할 수 있도록 자전거도로를 연계

### ■ 재래시장 활성화

- 재래시장 경영개선을 위한 거점을 마련함으로써 고객편의서비스를 집적화하여 비용절감 및 효율적인 편의서비스 제공



## 라. 비도시지역 정비계획

### 1) 기본방향

#### ■ 커뮤니티 기반 주거환경 정비

- 행정·민간 간의 협력체계를 강화하고 협의를 통한 주민 참여 확보로 커뮤니티 연계 주거환경 정비
- 커뮤니티 공동체 기반의 사회·문화경제 등 비 물리적부문의 정비 강화
- 농촌 주거환경 정비를 통한 귀농·귀촌 인구의 정주 여건 마련으로 인구 유입력 증대

#### ■ 농촌 활력 기반 마련

- 인구감소로 인해 소멸위험에 있는 농촌지역의 인구 유입을 위한 기반 마련
- 농촌경제 활성화를 통한 농촌 활력 증진 도모

### 2) 정비계획

#### ■ 커뮤니티 중심 주거환경 정비

- 기존 취락이 지속적으로 유지되고 주민들이 행복하고 즐겁게, 그리고 신규로 이주하는 도시민들이 정착할 수 있도록 커뮤니티가 중심이 되는 주거환경 조성
- 지역 공동체 의식 제고를 위한 마을공동체 문화조성 프로그램 시행
  - 마을공동체 문화조성 프로그램으로서 마을주민 및 신규 유입주민 간의 공동체 문화 활성화를 위한 프로그램 운영 및 마을주민 간 화합 및 발전을 위한 교육, 행사 등

#### ■ 농촌 생활환경 개선

- 취락지구내 주택정비를 위한 노후주택 철거, 신축 및 개량사업 시행
  - 노후주택 철거 및 신축 : 주택의 노후도 및 기능, 거주민 의견, 새롭게 정비 되는 마을 구조 등을 고려하여 노후주택 철거 및 신축하되, 취락지구 전체적인 경관을 고려하고 냉난방비 문제 해결 등을 위한 에너지 효율화 주택을 지향
  - 노후주택 개량 : 노후주택의 지붕(슬레이트 지붕), 창호, 담장 등을 개량
  - 취락 경관시설 정비 : 담장, 수목, 옥외광고물, 경관저해시설물 등 정비를 통한 경관이미지 제고 및 경관시설 정비 시 취락지구 고유의 특성을 반영할 수 있는

형태 및 색채 고려

- 비도시지역내 신규택지조성 및 전원주택 신축 등을 통한 인구유입효과 제고
  - 기존 취락내 유휴부지 또는 취락인근에 귀농·귀촌자 등의 수요에 부응한 신규 택지 조성 및 공급
  - 농촌형 장기 공공임대주택을 신축하여 저소득층의 고령자 단독가구, 다문화 가구를 대상으로 임대
- 오지지역에 대한 생활기반시설, 주거환경개선사업 등의 지속적 추진

■ 취락지구 기반시설 정비

- 농촌 생산기반시설 조성 및 문화복지시설, 주민편의시설 등 농촌형 생활SOC 지속적 확충 추진
  - 취락 공동이용시설 정비 : 마을회관, 공동작업장, 공동주차장, 광장, 소공원 등 정비
  - 기반시설 정비 : 취락지구내 도로(마을 안길), 상·하수도, 오폐수처리시설 등을 정비

■ 농촌경제 활성화

- 스마트농업기술 보급, 농업의 6차산업화를 통한 농가 소득 증대 및 치유농업, 치유산림, 농촌 체험관광 활성화를 통해 농업부가가치 증대
- 자연경관을 활용한 농촌관광마을을 조성하여 도시민이 찾아오는 활력 넘치는 체험·휴양공간으로 조성



## 마. 농촌공간 재구조화 방안

### 1) 농촌공간 재구조화의 개념

- 농촌지역은 느슨한 토지이용 규제로 난개발이 방치되고, 도시중심의 국토계획 제도에서 소외되어 체계적 관리가 미흡함에 따라 이를 해소하기 위해 2023년 3월 「농촌공간 재구조화 및 재생 지원에 관한 법률」이 제정되어 농촌공간계획(재구조화 및 재생) 제도가 도입되었음
- 농촌공간 재구조화란 농촌의 난개발과 지역소멸 위기 대응 및 경제적·사회적·환경적 불균형 문제를 해소하여 농촌이 삶터·일터·쉼터로서의 농촌다움을 회복할 수 있도록 농촌공간을 계획적으로 개발·이용·보전하는 것을 말하며, 농촌공간 재생이란 농촌공간의 정비와 함께 일자리·경제기반 창출, 주거·정주 환경정비, 교통·교육·문화·복지 등 농촌생활서비스 확충을 통하여 농촌의 삶터·일터·쉼터로서의 기능을 회복하거나 증진시키는 것임
- 이러한 농촌공간 재구조화 계획에 따라 농촌공간을 효율적으로 개발·이용·보전하거나 삶터·일터·쉼터로서의 농촌의 기능을 재생·증진하기 위하여 농촌의 일정 지역을 용도에 따라 구획화(Zoning)하여 농촌특화지구를 지정할 수 있음

【그림 III-3-3】 농촌공간 재구조화 개념도



출처 : 농촌공간계획 제도(농림축산식품부)

○ 농촌특화지구를 지정목적에 따라 다음과 같이 구분됨

【표 III-3-6】 농촌특화지구의 유형

구 분	주요 내용	비고
농촌마을 보호지구	<p>(목적) 거주 환경 보호 및 생활서비스시설 입지 촉진 등 농촌마을 정주기능 강화</p> <p>(범 위) 난개발이 문제 되는 계획관리지역을 중심으로 지정, 보호가 필요한 마을 경계에서 일정 거리의 완충영역을 설정하여 농촌주민의 거주 여건 개선</p> <p>(성 격) 거주 환경 보호를 위해 공장, 축사 등 시설 입지를 제한하는 규제 측면(①)과 생활서비스시설 지원 등 사업 시행 측면(②)을 동시에 가짐</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ①(규제) 국토계획법상 용도지구(가칭 '보전취락지구' 신설 계획)에 의제하여 정주여건 침해하는 건축 행위 제한* 등</li> <li>* 공장, 위험물 저장 및 처리시설, 자원순환관련 시설 등</li> <li>- ②(사업) 일반농산어촌개발 사업 등 집중 지원으로 지구내 생활여건 개선</li> </ul>	
농촌산업지구  축산지구  농촌융복합 산업지구  재생에너지 지구	<p>(성 격) 계획입지·시설집적을 위한 사업 시행적 성격을 가지며 지구별 관련 시설에 따라 지역여건을 고려하여 입지, 규모 등 자율적으로 설정</p> <p>(시 설) ① 농촌산업 : 공장, 창고, 제조업소 등 산업시설 ② 축산 : 가축사육 시설, 축산가공 관련 시설 등 ③ 농촌융복합산업 : 농업생산·제조·가공시설 및 서비스 시설 ④ 재생에너지 : 태양광 등 환경친화적 재생에너지 시설</p>	
경관농업지구  농업유산지구	<p>(성 격) 농산지 경관보전, 농업 유산보호가 필요한 입지, 규모 등을 지정하고 관련 활동을 지원하여 토지자원을 관리하는 성격</p> <p>(경 관) 동종·유사 작물의 집단화 등 경관형성을 통해 농촌관광자원 등 육성</p> <p>(유 산) 세계중요농업유산, 국가중요농업유산 등 오랫동안 형성시켜 온 유무형의 농촌 자원을 체계적으로 보전하거나 관리·정비</p>	

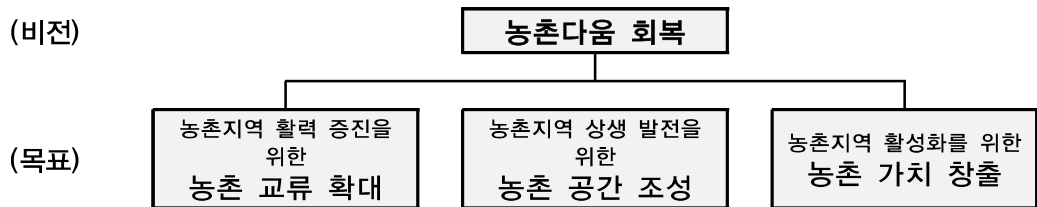
출처 : 농촌공간계획 제도(농림축산식품부)

## 2) 농촌공간 재구조화 방안

### ■ 기본방향

- 삶터, 일터, 쉼터로서 농촌다움의 회복
- 농촌지역 활력증진을 위한 도시지역과의 교류 확대 도모
- 도시지역과 함께 농촌지역의 상생 발전이 가능한 공간 조성
- 농촌지역에 대한 지역적·문화적 가치 활성화 도모

【그림 III-3-4】 농촌공간 재구조화 비전 및 목표



### ■ 추진전략

- 농촌다움 회복을 위한 추진전략으로 농촌 교류 확대, 농촌다운 공간 조성, 농촌의 가치 창출의 3대 목표를 설정
- 3대 목표 추진을 위해 농촌 체험 저변 확대, 농촌형 교통서비스 확대, 도농 교류 프로그램 개발, 농촌 주거환경의 정주성 개선, 농촌생활서비스 개선 및 확대, 토지이용 관리 (농촌특화지구 지정), 농업의 6차산업화, 농촌 자원 발굴 등 세부 전략을 수립하고, 전략별 시행계획을 추진함

【표 III-3-7】 농촌 재구조화 추진 전략

목표	전략	시행 계획	비고
농촌 교류 확대	농촌 체험 저변 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농촌 체험 관광 육성(주말농장, 관광농원, 농촌체험마을 등)</li> <li>• 지역특산물 및 전통문화와 연계한 지역 축제 활성화(매화축제, 고로쇠축제, 마나리축제, 차문화축제 등)</li> <li>• 농촌전통문화, 자연환경, 로컬푸드 등을 활용한 특화마을 조성</li> </ul>	
	농촌형 교통서비스 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수요응답형 버스, 공공형 농촌택시 보급 확대</li> <li>• 시간대별 교통수 대응 탄력적 마을버스 운행</li> <li>• 지방도 개설 및 선형 개량</li> </ul>	
	도농 교류 프로그램 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5도(都)2촌(村) 사업 추진</li> <li>• 농촌마을과 동(洞)지역단체 단위의 자매결연 및 1사 1촌 자매결연 사업 추진</li> </ul>	

목표	전략	시행 계획	비고
농촌 다운 공간 조성	농촌 주거환경의 정주성 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민공유공간 조성</li> <li>• 농촌마을 경관개선사업 추진</li> <li>• 빈집 활용 청년주택, 게스트하우스, 귀농귀촌임대주택 건립, 마을단위 주택개량사업 추진 등을 통한 정주여건 개선</li> <li>• 두 지역 살기 등 도농 간 유연거주 촉진</li> </ul>	
	농촌생활서비스 개선 및 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주생활가로변 생활서비스시설 확충 및 집약화(주차장, 공원, 도서관, 체육시설 등)</li> <li>• 농촌 공공의료서비스 개선(지역보건소 의료 인프라 확충, 원격진료 및 원격협진 등)</li> <li>• 마을회관 공공와이파이(Wi-Fi) 보급 등 디지털 서비스 지원</li> </ul>	
	토지이용 관리 (농촌특화지구 지정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농촌특화지구 지정을 통한 토지이용 효율성 제고</li> <li>• 정온한 주거환경 형성을 위한 주거지 주변 완충지대 설정</li> <li>• 축사 및 버섯재배시설 등 생산 관련 시설의 집약적 토지이용 도모(축산지구, 농촌산업지구 등)</li> </ul>	
농촌 가치 창출	농촌 자원 발굴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 유·무형의 농촌 자원 개발 및 활용</li> <li>• 치유농업 등 부가가치 창출이 가능한 다양한 농촌 자원 발굴</li> </ul>	
	농업의 6차산업화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트팜, 스마트농업기술 보급 등을 통한 농업의 디지털 전환</li> <li>• 디지털 플랫폼 활용 농촌산업 육성 및 활성화</li> <li>• 로컬푸드 직매장 설치, 농산물 직거래(대면·비대면) 활성화</li> </ul>	

### ■ 농촌특화구역 지정 계획

- 면사무소, 보건소, 학교 등 농촌지역내 공공기관이 입지한 집단화된 주거지를 중심으로 농촌마을 특화지구를 지정하여 안정적 주거환경 및 농촌생활서비스 기능 제공
- 농업경관지구 지정을 통해 매화 등 지역의 특화작물 집단재배지를 육성·관리 하고, 매화축제 등 지역축제와 연계한 농촌관광자원화
- 농촌마을내 정주환경을 저해하는 축사시설을 이전하고 기존에 시설이 집단화된 지역을 중심으로 축산지구를 지정하여 가축사육 시설의 체계적 관리 도모

- 농업의 6차산업화를 위해 지역특산물 집단재배지를 중심으로 농촌융복합산업 지구를 지정하여 생산, 특산물 제조·가공, 유통·판매 연계를 통해 농업 부가가치 및 농촌 일자리 창출

【표 III-3-8】 농촌특화지구 지정 계획

구분	기 본 방 향	비고
농촌마을 보호지구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원동면사무소 등 공공기관 주변 집단화된 농촌 주거지의 안정적 삶터 제공</li> <li>• 농촌생활서비스 기능 중심지로 육성</li> </ul>	
경관농업지구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매화(경관작물) 등 작물 집단재배지 육성 및 활용을 통한 농촌 삶터 제공</li> <li>• 원동 매화축제 등 지역축제와 연계한 농촌관광지원화</li> </ul>	
축산지구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농촌마을내 축사시설 이전·정비를 통한 주거환경 개선 및 쾌적한 일터 제공</li> <li>• 노후축사 정비·개량 및 집단화를 통한 체계적 관리</li> </ul>	
농촌융복합 산업지구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역특산물을 활용한 6차 산업 육성·지원으로 안정적 일터 제공</li> <li>• 농촌지역 소득 증대를 통한 농촌경제 활성화</li> </ul>	



【그림 III-3-5】 원동면 농촌특화지구 지정 계획

### 3. 주거환경계획

#### 가. 주거환경 현황

##### 1) 주택보급률

- 양산시의 주택은 인구증가와 함께 1인 가구 등 가족구성 변화로 인해 주택수도 지속적으로 증가하고 있는 추세에 있는 반면, 주택보급률은 2016년 113%에서 2020년 104%로 감소추세에 있어 인구 및 가구 증가에 비해 주택공급이 충분히 이루어지지 않는 것으로 분석됨

【표 III-3-9】 주택보급 현황

(단위 : 가구, 호, %)

구분	일반가구수	주택호수	주택보급률	비고
2016	115,933	131,441	113.38	
2017	125,887	140,654	111.73	
2018	132,069	145,834	110.42	
2019	143,704	150,997	105.08	
2020	148,276	154,518	104.21	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

##### 2) 유형별 주택 현황

- 주택유형별로는 아파트가 73.4%로 가장 많으며, 다음으로 단독주택 23.4%, 다세대주택 1.4%, 연립주택 1.0% 순으로 많음

【표 III-3-10】 주택 유형별 현황

(단위 : 호, %)

구분	계	단독주택		아파트	연립주택	다세대주택	비거주용 건물내주택	비고
		다가구						
2016	131,441 (100.0)	33,975 (25.8)	26,659 (20.3)	92,578 (70.4)	1,525 (1.2)	2,159 (1.6)	1,204 (0.9)	
2017	140,654 (100.0)	34,332 (24.4)	26,829 (19.1)	101,433 (72.1)	1,525 (1.1)	2,160 (1.5)	1,204 (0.9)	
2018	145,834 (100.0)	35,579 (24.4)	27,893 (19.1)	105,323 (72.2)	1,525 (1.0)	2,203 (1.5)	1,204 (0.8)	
2019	150,997 (100.0)	35,973 (23.8)	28,182 (18.7)	110,087 (72.9)	1,525 (1.0)	2,208 (1.5)	1,204 (0.8)	
2020	154,518 (100.0)	36,210 (23.4)	28,328 (18.3)	113,369 (73.4)	1,525 (1.0)	2,210 (1.4)	1,204 (0.8)	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

### 3) 주택점유형태 현황

○ 양산시 주택총조사에서 주택 점유형태는 2010년으로 갈수록 자가의 비율이 높음

【표 III-3-11】 주택 점유형태별 현황

(단위 : 호)

구분	계	자가	전세	월세	무상	비고
2000	57,211	28,901	15,106	11,778	1,426	
2005	70,134	39,790	13,187	15,417	1,740	
2010	87,494	51,549	15,138	19,116	1,691	

자료 : 통계청, 주택총조사, 각 연도

### 4) 1인가구 현황

○ 1인가구 비율은 꾸준히 증가추세에 있으며, 2020년 말 현재 39,894가구로 전체 일반가구의 28.8%를 차지함

【표 III-3-12】 1인가구 현황

(단위 : 가구, %)

구분	일반가수	1인가구	1인가구 비율	비고
2016	115,933	29,655	25.6	
2017	125,887	32,744	26.0	
2018	132,069	35,280	26.7	
2019	134,260	36,632	27.3	
2020	138,629	39,894	28.8	

자료 : 통계청, 인구총조사, 각 연도

### 5) 노후주택 현황

○ 2020년 기준 양산시 노후주택은 전체 주택수의 29.6%를 차지하고 있으며, 그 중 아파트가 가장 많이 노후 한 실정임

【표 III-3-13】 노후주택 현황(2020년)

(단위 : 호, %)

구분	총 주택수	노후기간		노후주택 비율	비고
		20~30년	30년 이상		
계	154,518	36,976	8,795	29.6	
단독주택	36,210	2,761	4,996	21.4	
아파트	113,369	32,914	3,195	31.9	
연립주택	1,525	301	244	35.7	
다세대주택	2,210	658	167	37.3	
비거주용 건물내 주택	1,204	342	193	44.4	

자료 : 통계청, 주택총조사

## 나. 관련계획 검토

### 1) 주택보급률

- 제3차 경상남도종합계획, 제2차 장기주택종합계획 등 상위 및 관련계획 등에서 제시하고 있는 주요 주택보급률은 다음과 같음
  - 제3차 경상남도 종합계획(2012~2020, 경상남도)에 의한, 2020년 주택보급율은 112%로 계획
  - 제2차 장기(2013~2022) 주택종합계획(2013. 12, 국토교통부)에 의한 2022년 전국 주택보급율은 106.5%로 계획하고 있으며, 인구 천인당 주택수는 422호로 추정
- 그 외 「대한민국 2050 미래향해」(한국국토정보공사, 2016)에서 다음과 같이 예측하고 있음
  - 주택보급률은 2020년 107.6%, 2030년 115.0%, 2040년 124.3%로 추정
  - 인구 1천명당 주택수는 2020년 448만호, 2030년 478만호, 2040년 542만호로 추정

## 다. 주거환경계획

### 1) 주택공급계획

#### ■ 주택수요추정 기본전체

- 2040년 주택보급률은 「대한민국 2050 미래향해」(한국국토정보공사, 2016)에서 예측한 2040년 주택보급률 124.3%(2020년 대비 16.7% 증가)와 2020년 현재 양산시 주택보급률(104.2%)과 인접대도시(부산, 울산)에서의 인구유입을 고려하여 120%로 설정하고, 가구당 인구는 2.2인을 적용하여 주택수요를 추정

#### ■ 주택수요추정

- 주택수요는 인구밀도에 의한 산정방법과 계획인구에 의한 산정방법으로 나누어 추정하고 추정치가 적은 값을 적용함
- 인구밀도에 의한 방법은 주거용지 토지소요량 산정시 인구밀도와 목표연도 주거용지 면적 및 가구당 인구 등을 고려하여 추정함
- 계획인구에 의한 방법은 계획인구, 가구당 가구원수, 멸실률 등을 고려하여 추정함

- 주택멸실률은 0.3%를 기준으로 하여 향후 지역내 노후불량주택의 증가 등을 감안하여 2040년에는 약 0.6%로 적용함
- 주택수요 추정 결과, 추정치가 적은 값인 계획인구에 의한 주택수요를 적용하며, 2040년 주택공급가구는 218,182가구, 주택보급률은 104.2%에서 120.0%에 이를 것으로 전망됨
- 주택수도 261,820호로 2020년 대비 약 1.7배 증가하여 계획기간동안 신규 주택 증가수는 107천 호에 이를 것으로 전망됨

【표 III-3-14】 인구밀도에 의한 주택수요 추정

구분	단위	2040년			비고
		고밀	중밀	저밀	
주거용지 면적(①)	km <sup>2</sup>	39,623			
인구밀도구분		고밀	중밀	저밀	
인구밀도(②)	인/ha	248	148	66	
일구밀도배분(③)	%	31	40	29	
가구당구구원수(④)	인	2.2			
호수밀도(⑤=②/④)	호/ha	113	67	30	
주택호수 (①×⑤×100)	호	138,464	106,622	34,472	
		279,558			

【표 III-3-15】 계획인구에 의한 주택수요 추정

구분	단위	2020	2025	2030	2035	2040	비고
계획인구	인	352,229	385,000	425,000	460,000	480,000	
가구당가구원수	인	2.35	2.31	2.27	2.23	2.20	
일반가구수	가구	145,297	156,667	179,736	202,152	218,182	
연간신규주택수	호	3,477	25,652	30,120	30,270	21,260	
감실주택수 (멸실률)	호 (%)	460 (0.3)	560 (0.3)	860 (0.4)	1,230 (0.5)	1,640 (0.6)	
주택순증가	호	3,017	25,112	29,280	29,070	19,690	
주택수	호	154,518	180,170	210,290	240,560	261,820	
주택보급률	%	104.2	115.0	117.0	119.0	120.0	

### ■ 주택공급계획

- 주택수요 전망에서 추정된 목표연도 2040년까지 총 주택공급량은 약 107천호에 이를 것으로 전망됨
- 2021~2025년에 25,112호, 2026~2030년에 30,120호, 2031~2035년에 30,270호, 2036~2040년에 21,260호가 공급될 계획임

【표 III-3-16】 주택공급계획

(단위 : 호)

구분	2021~2025	2026~2030	2031~2035	2036~2040	비고
주택보급률	115.0%	117.0%	119.0%	120.0%	
주택수	180,170	210,290	240,560	261,820	
주택공급량					
누계	25,112	55,232	85,502	106,762	
년간주택공급량	5,022	6,024	6,054	4,252	

### ■ 주택유형별 공급계획

- 주택유형별 공급비율은 워라벨, 웰니스, 행복 등 삶의 가치변화를 반영한 쾌적한 주거단지 조성을 고려하여 목표연도 2040년에는 단독주택 : 공동주택의 비율을 단계별로 조정하여 40% : 60%로 계획함
- 양산시의 2040년 주택유형별 공급량은 단독주택이 105천호, 공동주택이 157천호에 이를 것으로 전망됨

【표 III-3-17】 주택유형별 공급계획

(단위 : 호, %)

구분	2020	2025	2030	2035	2040	비고
계	153,314	180,170	210,290	240,560	261,820	
단독주택	36,210 (23.6)	45,043 (25.0)	63,087 (30.0)	84,196 (35.0)	104,728 (40.0)	
공동주택	117,104 (76.4)	135,128 (75.0)	147,203 (70.0)	156,364 (65.0)	157,092 (60.0)	

## 2) 주거환경계획

### ■ 맞춤형 주택공급

- 다양한 주거수요 대응을 위한 주택유형 다변화
  - 주택건설사업, 도시개발사업 등 개발사업 추진시 아파트 위주의 획일적 주택 공급에서 벗어나 다양한 유형의 주택 공급을 유도
- 생애단계, 소득수준 등 계층별 수요를 고려한 주택 공급
  - 청년층, 1인 가구, 신혼부부, 고령가구 등 생애주기 변화에 따른 맞춤형 주택 공급 확대
  - 저소득 일반가구, 기초생활수급자 등 저소득·취약계층 주거지원을 위한 공공임대주택공급 공급

### ■ 사회약자를 위한 주거지원

- 취약계층 주거복지 접근성 향상
  - 찾아가는 주거복지서비스 제공
  - 무장애주택, 여성안심주택, 사회주택, 의료안심주택 등 사회약자 맞춤형 주택 공급
- 초고령화 사회를 대비하는 노인주거복지정책 시행
  - 케어안심주택 등 고령화시대에 대비한 노인전용주거 공급 확대

【그림 III-3-6】 커뮤니티케어 개요도



- 주거약자를 위한 맞춤형 주거지원 강화
  - 저소득층 주거안정을 위한 공공지원을 확대하고, 국민임대주택 단지 공급, 주택개량지원, 주거급여 등 수요자 지원, 주택마련 및 리모델링 지원 등 각 계층별 적합한 지원방안 마련
  - 유니버설 디자인 개념을 적용한 주택을 공급하여 노인, 장애인 등 다양한 사회구성원의 주거 질 향상 도모
  - 저소득층 및 사회적 약자계층을 위한 임대주택공급 및 임대보증금 지원 확대 등을 통한 주거격차 완화
  - 저소득계층 등을 위한 저렴한 주택의 지속적 공급

### ■ 주거여건 개선

- 친환경 주택 및 주거단지 보급 확대
  - 온실가스 감축을 위한 그린홈 제로 하우스 공급 확대
  - 패시브하우스<sup>3)</sup> 기법을 적용한 단독주택 보급 확대
  - 아파트 등 공동주택도 제로에너지 기법 적용 확대
  - 임대주택의 그린홈화 개보수 사업 추진 및 기존 단독주택의 에너지절감 유도가 가능한 보수를 통한 에너지 효율 제고
- 도시재생사업 및 정비사업 등과 연계한 주거환경 개선
  - 노후 주거지역 도시재생·재정비사업 추진을 통한 주거환경 정비
  - 지역공동체 회복을 위한 커뮤니티 단위 주거공동체 기반 조성을 통해 주민이 중심이 되는 마을만들기 주거환경정비 프로그램 개발
  - 농촌지역 주거환경을 개선하기 위해 주택개량 및 공가 리모델링, 노후불량 주택 개량지원 사업 등 추진

### ■ 주거환경 기준설정

- 국토교통부는 국민이 쾌적하고 살기 좋은 생활을 하기 위하여 필요한 최소한의 주거수준에 관한 지표로서 최저주거기준을 설정하여 공고하였으며, 최저주거기준에 따르면 1인 기준 최소주거면적은 14㎡임
- 양산시가 속한 경상남도의 1인당 주거면적은 2021년 기준 39.55㎡(2021년 기준 건축물 현황 통계, 국토교통부)로 나타나고 있으며, 이를 기준으로 양산시에

3) 패시브 하우스는 1988년에 독일에서 도입된 에너지효율을 극대화한 주택으로, 적극적인 냉난방 설비 없이도 햇빛을 최대한 받아 에너지 손실을 최소화함에 따라 기존 주택 대비 난방에너지를 최대 90%까지 절감할 수 있음

적합한 1인당 주거면적 기준 설정이 필요

- 최저주거기준 설정을 통해 기준에 미달되는 가구에 우선적으로 주택을 공급하거나 주택 개량 자금을 지원하는 등의 주거지원사업을 추진

【표 III-3-18】 가구구성별 최소 주거면적 및 용도별 당의 개수

가구원 수	표준 가구구성	실(방) 구성	총주거면적(m <sup>2</sup> )	비고
1인	1인 가구	1 K	14	
2인	부부	1 DK	26	
3인	부부 + 자녀1	2 DK	36	
4인	부부 + 자녀2	3 DK	43	
5인	부부 + 자녀3	3 DK	46	
6인	노부모+부부 + 자녀2	4 DK	55	

출처 : 국토교통부공고 제2011-490호 최저주거기준 제2조(최소 주거면적 등) 관련 별표  
 주) K는 부엌, DK는 식사실 겸 부엌을 의미하며, 숫자는 침실(거실겸용 포함) 또는 침실로 활용이 가능한 방의 수를 말함

### ■ 지역사회 통합 주거문화 확대

- 다양한 계층, 다문화가 어우러지는 주거환경 조성
- 지역통합 주거연계 커뮤니티 케어 등 다양한 프로그램 개발
- 민간 주거복지 네트워크와 결합한 협력적 주거복지 전달체계 구축 확대
- 양산권 주거복지지원센터를 중심으로 한 주민 거버넌스 구축으로 민간분야 주거복지지원 활동 강화



### ■ 부산광역시 차원의 주택수요 관리

- 부산광역시 및 울산광역시 연접한 지정학적 입지여건과 부산광역시내 인구가동 등을 감안하여 연접 대도시에서 발생하는 주택수요를 흡수할 수 있는 주택수요 관리방안 마련

## 4 환경의 보전과 관리계획

### 1. 목표 및 추진전략

#### 가. 목표

자연과 상생하는 친환경 도시, **Green-YangSan**



#### 나. 추진전략

##### 1) 기후변화 대응 저탄소 녹색도시

- 정부의 저탄소 녹색성장을 위한 정책목표에 부합하도록 하며, 국가기후변화 종합기본계획 및 국가에너지기본계획 등 관련 국가계획과 연계되도록 계획
- 온실가스 저감 등 기후변화에 대응하기 위하여 공간구조, 교통체계, 환경의 보전과 관리, 에너지 및 공원녹지 등 도시계획 각 부문을 체계적이고 포괄적으로 접근 하여 수립
- 온실가스 감축과 자원절약형 개발 및 관리를 위하여 한계자원인 토지, 화석연료 등의 소비를 최소화하고 이들을 효율적으로 이용할 수 있는 방안 계획
- 태양력·풍력·조력 등 산재생에너지원을 확보할 수 있는 잠재력을 분석·반영하고 에너지 절감을 위한 산재생에너지 등 환경친화적 에너지의 공급 및 사용을 위한 대책 수립

- 시민 스스로가 기후변화에 대비하여 저탄소생활 실천 생활화 등 환경보전에 대한 시민들의 적극적인 참여 유도

## 2) 지속가능한 친환경도시

- 지속적이고 건전한 환경보전계획 수립을 통해 시민의 삶의 질 향상 및 미래를 위한 국토자원의 보전
- 각종 개발사업 추진 시 도시생태현황지도(비오톱 지도)를 활용하여 친환경적 개발사업 유도를 통해 자연과 어우러진 도시개발 유도

## 3) 건강하고 쾌적한 도시환경

- 청정에너지 사용 등을 통한 대기환경 보전
- 수자원의 효율적 관리, 수자원 수요관리 정책, 지속적인 수자원 확보와 맑은 물의 안정적 공급을 통한 수환경의 보전
- 신재생에너지 공급확대, 폐기물 발생의 억제 및 적극적인 재활용을 통한 효율적, 친환경적 자원 이용

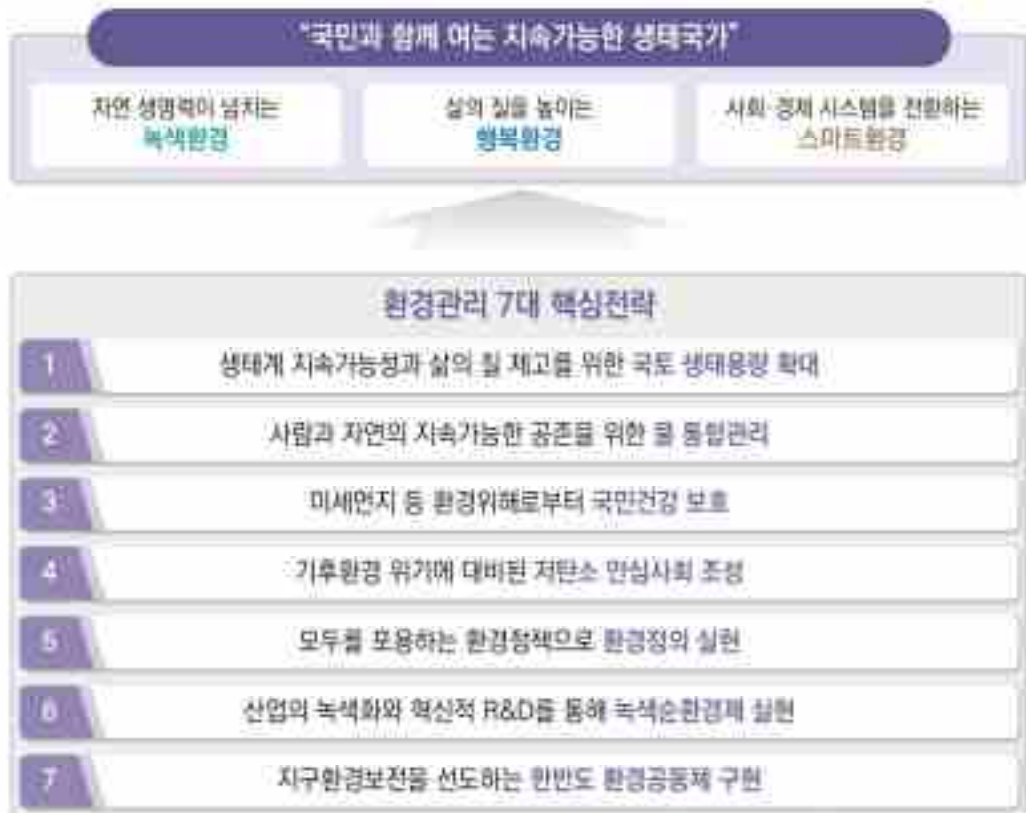
## 2. 기후변화 대응 저탄소 녹색도시 조성

### 가. 상위 및 관련계획 검토

#### 1) 제5차 국가환경종합계획(2020~2040, 관계부처합동)

##### ■ 계획의 비전과 목표

- 중앙정부 중심의 관성에서 벗어나, 지역과 주민, 기업 등과 함께 미래 20년을 소통하며 만들어 가는 지속 가능한 환경 구현
- 에너지, 국토개발, 산업 등 사회·경제 전 분야의 지속가능성을 제고하여 환경을 키우고 세계와 협력하는 생태국가 구현



##### ■ 국토생태축 기본구상

- (생태녹지축) 백두대간 보호지역, DMZ를 바탕으로 능선축, 산줄기 연결망, 광역생태축 자료 활용
- (해양·연안수계축) 5대 국가하천, 연안 등 해양의 법정 보호지역, 해수면 상승 취약지역 자료 활용



## 2) 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획(2023.3, 관계부처합동)

### ■ 국가비전

- 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모

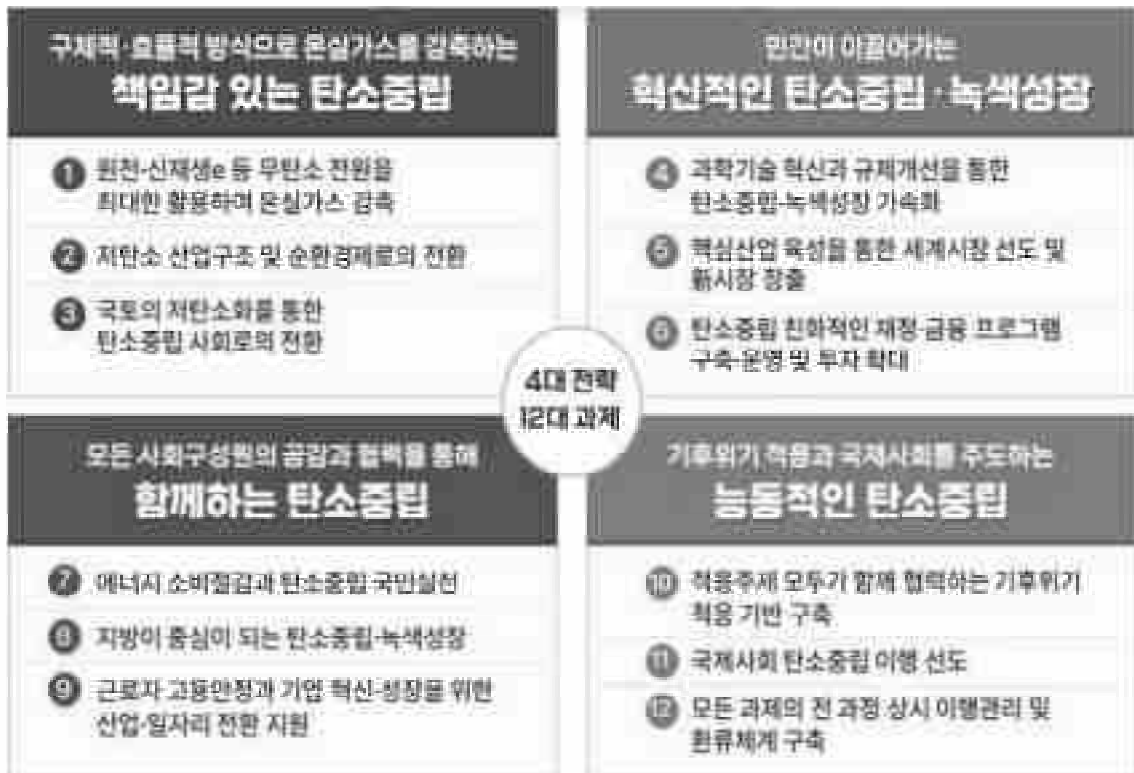
### ■ 전략목표

- 탄소중립·녹색성장, 글로벌 중추국가로의 도약

### ■ 3대 정책

- 경제·사회구조 모든 영역에서 책임있는 탄소중립 실천
- 소통·공감·협력을 통한 질서있는 탄소중립 사회로의 전환
- 저탄소 산업 생태계 육성으로 녹색성장을 이끌어가는 혁신주도 탄소중립

### ■ 4대 전략 및 12대 과제



### ■ 중장기 감축목표

- 2030년까지 “온실가스 40% 감축” 달성

## 3) 제3차 에너지기본계획(산업통상자원부, 2019.6)

## ■ 비전

- 에너지 전환을 통한 지속가능한 성장과 국민 삶의 질 제고

## ■ 중전 추진과제

- 에너지정책 패러다임을 소비구조 혁신 중심으로 전환
  - 소비효율 38% 개선('17년 대비), 수요 18.6% 감축('20, BAU 대비)
  - 부문별 수요관리 강화, 수요관리 시장 활성화
- 깨끗하고 안전한 에너지믹스로 전환
  - 원전은 점진적으로 감축하고 석탄은 과감하게 감축
  - 재생에너지 발전비중 30~35%('20)로 확대
  - 미세먼지를 저감하고 2030 온실가스 감축로드맵 이행
- 분산형·참여형 에너지 시스템 확대
  - 분산형 전원 확대, 계통체계 정비
  - 전력 프로슈머 확대, 지자체 역할책임 강화
- 에너지산업의 글로벌 경쟁력 강화
  - 재생에너지, 수소, 효율연계 산업 등 미래 에너지산업 육성
  - 전통에너지산업 고부가가치화, 원전산업 핵심생태계 유지
- 에너지전환을 위한 기반 확충
  - 전력·가스·열 시장제도 개선
  - 에너지 빅데이터 플랫폼 구축

## 4) 2030 국가온실가스감축목표(NDC) 상향안(2021.10, 관계부처합동)

## ■ 온실가스 감축목표

- 「탄소중립기본법」의 입법 취지와 국제 동향, 국내 여건 등을 고려해 목표 설정
- 2018년 온실가스 총배출량 대비 40% 감축
- 국내 감축을 우선적으로 추진하되, 국외 감축을 추진할 경우 파리협정 당사국의 지속가능한 발전과 지구 전체의 탄소 저감에 기여하는 방향으로 추진
- 연평균 감축률 4.17%/년

## 5) 2050 탄소중립 시나리오안(2021.10, 관계부처합동)

### ■ 수립배경

- 기후변화로 인한 국내 피해를 최소화하고 국제사회의 책임 있는 일원으로서 기후 위기 대응에 적극 동참 필요
- 국제경제가 빠르게 기후위기 대응을 위한 전환에 돌입함에 따라 글로벌 산업 경쟁력 강화 차원에서도 기후 이슈의 중요성 대두

### ■ 비전 및 원칙

- 비전 : “기후위기로부터 안전하고 지속가능한 탄소중립 사회”
- 원칙 : ① (책임성의 원칙) 사회구성원 전체가 지구촌의 책임 있는 일원으로 참여  
 ② (포용성의 원칙) 미래세대와 인류 외 다른 생물종까지 배려  
 ③ (공정성의 원칙) 취약 집단을 보호하고 소외된 자 없이 모두의 참여를 보장  
 ④ (합리성의 원칙) 객관적인 자료에 바탕을 둔 실현가능성 높은 미래상 도출  
 ⑤ (혁신성의 원칙) 과학기술과 제도의 혁신을 통한 미래성장동력 발굴

## 6) 제4차 경상남도 종합계획(2021~2040, 경상남도)

### ■ 핵심전략

- 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성

### ■ 전략목표

- “기후변화 대비를 위한 적극적 노력 및 경남도민의 안심 환경” 조성

### ■ 정량목표

- 온실가스 및 미세먼지 배출량 감축, 좋은 물 달성

【표 III-4-1】 정량 목표

구 분	1단계 목표(2030년)	2단계 목표(2040년)
온실가스배출량	(2017년 대비) 50% 감축	(2017년 대비) 60% 감축
미세먼지 배출량 감축	40% 감축	50% 감축
좋은 물 달성 비율	100% 유지	100% 유지

## 나. 저탄소 녹색도시 계획

### 1) 온실가스 감축 및 기후변화 대응

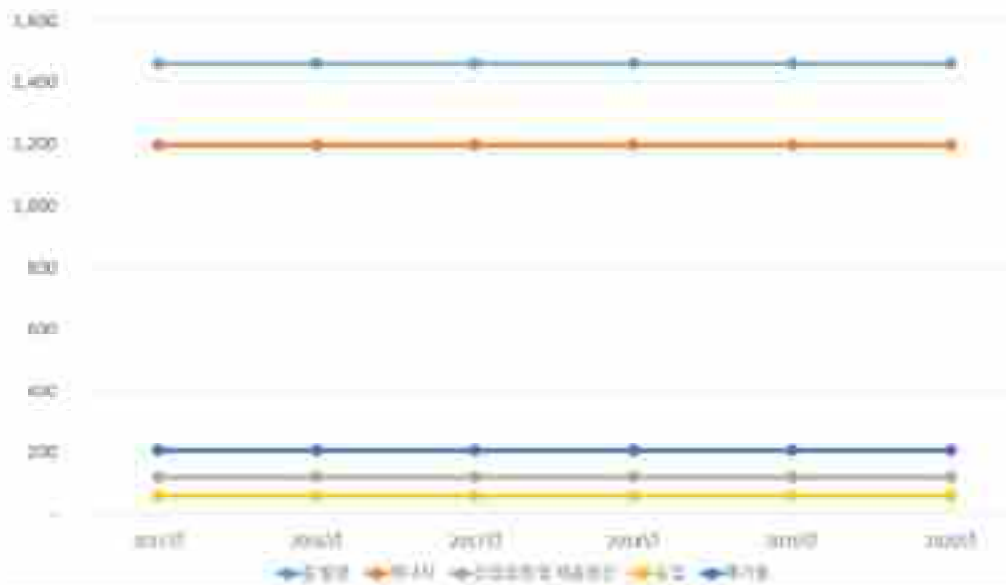
#### ■ 기본방향

- 시민참여 확대, 녹색교통수단 도입 등을 통한 온실가스 감축
- 신규 개발사업, 도시재생 등 환경친화적인 개발 유도로 도심지내 탄소흡수원 증대
- 탄소배출 억제, 신재생에너지 이용 확대 등을 통한 미래지향적 탄소 저감방안 제시
- 건강, 재난/재해, 산업/에너지 등 분야별 기후변화 적응대책 마련을 통한 시민의 안전성 확보

#### ■ 양산시 온실가스 배출 현황

- 2020년 양산시의 온실가스 배출량은 1,466천톤CO<sub>2</sub>eq임
- 양산시의 온실가스 배출현황을 보면, 2017년 까지 지속적으로 증가하여 2017년 배출량이 1,644천톤CO<sub>2</sub>eq로 가장 많았으며, 이후 점차 감소추세에 있음
- 분야별로 보면, 에너지 분야가 1,459천톤CO<sub>2</sub>eq로 가장 많으며 2017년을 기준으로 소폭 감소하였으며, 에너지 분야 중 수송 부분(779천톤CO<sub>2</sub>eq)과 제조업 및 건설업(272천톤CO<sub>2</sub>eq)에서 많은 온실가스를 배출하고 있음
- 다음으로 폐기물 분야가 168천톤CO<sub>2</sub>eq, 산업공정 및 제품생산 분야 117천톤 CO<sub>2</sub>eq 순으로 온실가스를 배출하고 있음

【그림 III-4-1】 양산시 온실가스 배출량 추이



【표 III-4-2】 양산시 온실가스 배출 현황

(단위 : 톤CO2eq)

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	비고	
순배출량		1,462,254	1,483,625	1,644,294	1,521,971	1,510,298	1,466,775		
에너지	소 계	1,195,722	1,279,254	1,507,192	1,393,453	1,455,036	1,458,849		
	연료 연소	계	1,190,522	1,273,913	1,501,866	1,387,938	1,449,783	1,453,735	
		에너지산업	49,494	57,621	260,736	126,028	178,795	187,197	
		제조업 및 건설업	308,167	330,887	323,231	312,517	303,357	272,073	
		수송	647,739	690,108	706,653	725,776	754,118	778,975	
		기타	185,122	195,297	211,246	223,617	213,512	215,490	
	탈루	기타배출	5,200	5,341	5,327	5,516	5,253	5,113	
산업공정 및 제품생산	소 계	121,731	135,534	131,401	126,250	115,915	117,146		
	광물산업	394	465	489	612	741	674		
	비에너지 연료 및 용매사용	99,399	107,820	107,297	98,219	89,567	91,659		
	기타 제품제조 및 소비	21,937	27,249	23,616	27,419	25,606	24,813		
농업	소 계	59,784	48,398	49,716	51,060	45,846	48,799		
	장내발효(가축)	15,409	11,171	10,840	10,635	8,969	9,185		
	가축분뇨처리	27,330	21,440	23,325	25,728	23,255	26,340		
	벼재배	9,405	9,023	8,356	7,431	6,704	6,134		
	농경지토양	7,413	6,549	6,995	7,068	6,732	6,972		
	작물잔사소각	83	81	77	77	71	60		
	석회사용	4	4	4	3	2	3		
	요소사용	139	131	120	118	112	104		
토지이용, 토지이용 변화 및 임업 (LULUCF)	소 계	-122,028	-179,442	-221,556	-226,135	-267,211	-325,756		
	산림지	-146,402	-195,929	-236,242	-239,694	-282,756	-342,202		
	농경지	27,699	22,324	17,832	17,439	17,469	17,895		
	초지	-174	132	456	760	967	1,055		
	습지	741	725	671	686	706	732		
	수확된 목제품(HWPs)	-3,892	-6,694	-4,273	-5,326	-3,597	-3,237		
폐기물	소 계	207,045	199,880	177,539	177,343	160,713	167,738		
	폐기물매립	122,247	116,289	110,617	105,222	100,459	95,559		
	고형폐기물의 생물학적 처리	1,175	1,407	1,786	2,719	2,303	2,313		
	폐기물소각 및 노천소각	75,525	73,542	56,665	60,512	48,201	60,812		
	하폐수처리	8,098	8,643	8,471	8,890	9,751	9,054		
간접 배출량	합 계	1,945,285	2,040,142	2,168,273	2,253,849	2,084,511	1,926,852		
	전력	1,614,750	1,688,354	1,788,083	1,841,229	1,694,177	1,504,786		
	열	157,926	174,257	195,187	249,701	227,004	235,922		
	폐기물	172,609	177,531	185,003	162,918	163,329	186,145		

자료 : 2022년 지역 온실가스 인벤토리(온실가스종합정보센터)

## ■ 온실가스 배출량(BAU) 전망

- 1인당 배출 원단위는 지자체 온실가스 인벤토리(2017년 기준, 한국환경공단)의 양산시 배출량을 인구로 나눈 값인 5.426톤CO<sub>2</sub>eq/인을 적용하여 추정
- 목표연도 2040년 온실가스 배출량 추정결과 2,605천톤CO<sub>2</sub>eq로 추정됨

【표 III-4-3】 온실가스 배출량 예측

구 분	단위	2025	2030	2035	2040	비고
계획인구	인	385,000	425,000	460,000	480,000	
1인당 배출량	톤CO <sub>2</sub> eq/인	5,426	5,426	5,426	5,426	
추정 배출량	천톤CO <sub>2</sub> eq	2,089	2,306	2,496	2,605	

## ■ 온실가스 감축 목표

- 2030년 국가온실가스 감축목표 40%, 2040년 경상남도 감축목표 60%, 2050년 탄소중립을 고려하여 양산시 온실가스 감축목표를 60%로 설정

【표 III-4-4】 온실가스 감축목표

구 분	단위	2025	2030	2035	2040	비고
계획인구	인	385,000	425,000	460,000	480,000	
감축률	%	20	40	50	60	
배출량	천톤CO <sub>2</sub> eq	2,089	2,306	2,496	2,605	
감축량	천톤CO <sub>2</sub> eq	418	922	1,248	1,563	
감축목표	천톤CO <sub>2</sub> eq	1,671	1,384	1,248	1,042	

- 온실가스 감축 활성화를 위한 지원제도 도입으로 감축 계획의 이행력 제고
  - 저탄소 생산설비 투자 및 탈탄소 생산공정 전환에 대한 재정 지원 확대
  - 생산 활동에 필요한 에너지 확보를 위해 청정에너지자원 자가 설비 투자에 대한 지원
  - 저탄소 제품 구매 의무화 및 그린제품 구매 인센티브 제공을 통한 친환경 제품 이용 활성화
  - 순환가능자원의 회수-재사용 관리체계 구축을 통한 순환경제 활성화 도모

## ■ 기후변화 대응대책

- 기후변화대응을 위한 비전을 『안전하고 쾌적한 양산』으로 정하고, 「수자원 효율성 향상」, 「재난재해 대비 도시인프라 구축」, 「시민 적응능력 배양」, 「기후 취약계층 건강보호」의 4대 목표 설정

비 전	안전하고 쾌적한 양산	
목 표	수자원 효율성 향상	재난재해 대비 도시인프라 구축
	시민 적응 능력 배양	기후취약계층 건강보호

- 기후변화대응을 위한 비전 실현을 위해 다음과 같이 부문별 추진전략 및 실천 과제 제시

【표 III-4-5】 기후변화 대응대책 추진전략

부문	추진전략	실천과제	비고
건강	기후변화 건강 네트워크 구축 미세먼지에 안전한 양산 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화 건강피해 저감</li> <li>• 기후변화 적응환경 마련</li> <li>• 미세먼지 저감대책</li> </ul>	
농업	쾌적한 농업환경 조성	• 기후적응형 농업환경 구축	
물관리	건강한 물환경 만들기	• 수자원 효율성 강화	
지난/재해	재난/재해 피해 저감	• 재난/재해 대응능력 강화	
산림/생태계	녹지 네트워크 조성 생태 네트워크 형성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시녹지 조성</li> <li>• 산림/생태계 재해예방</li> <li>• 지속가능한 생태도시 조성</li> </ul>	
산업/에너지	생활밀착형 에너지 복지	• 에너지 자립률 제고	
교육/홍보	기후변화 인식 제고	• 기후변화 적응 교육	

- 기후변화 대응을 위한 세부실천과제는 다음과 같음

【표 III-4-6】 기후변화 대응대책 세부실천과제

부문	실천과제	세부과제	비고
건강	기후변화 건강 피해 저감	악취 저감대책	
		식중독 사전예방 강화	
		감염병 예방 및 확산방지 내실화	
	기후변화 적응환경 마련	노인맞춤돌봄서비스	
		희망 건강도시 기반 구축	
		복지취약계층 사회안전망 강화	
		사회복지시설 안전 강화	
	미세먼지 저감대책	도로물분사를 이용한 폭염대책	
미세먼지 저감 종합대책			

부문	실천과제	세부과제	비고
농업	기후적응형 농업환경 구축	축사시설 환경관리 지원	
		가축전염병 예방	
		축사시설 현대화	
		도시농업 활성화	
물관리	수자원 효율성 강화	소하천 정비사업	
		생태하천 복원사업	
		비점오염 저감사업	
		방류수 재이용시설 설치사업	
재난 / 재해	재난/재해 대응능력 강화	재난취약시설 안전관리	
		자연재난 대응·복구체계 구축	
		풍수해보험 운영	
		폭설대비 자동 염소수살포시스템 운영	
		지능형 선별관제시스템 구축	
		재해위험개선지구 정비사업	
		도시침수 예방사업	
산림 / 생태계	도시녹지 조성	당곡천 생태학습관 조성	
		교실숲 만들기	
		생활밀착형 도시공원 조성	
		도시바람길 숲 조성	
	산림/생태계 재해예방	산불방지 종합대책 구축	
지속가능한 생태도시 조성	도시생태현황지도 작성		
산업에너지	에너지 자립률 제고	친환경 자동차 보급 및 인프라 구축	
적응기반	기후변화 적응 교육	기후변화 관련 환경교육 활성화	

자료 : 제2차 양산시 기후변화 대응대책 세부시행계획(양산시, 2019)

### ■ 기후변화 거버넌스 구축

- 지역사회 네트워크를 활용하고 교육 및 홍보, 환경관련 전문가 등이 참여하는 기후변화 거버넌스 구축하여 기후변화 적응대책 세부시행계획 추진실적평가 등 주요의사결정 등의 기능을 수행
  - 기후변화 적응대책 위원회 : 기후변화 적응대책 세부시행계획 관련 부서로 구성
  - 기후변화적응 협의회 : 시민, 공무원, 부문별 전문가 등으로 구성

#### 【 기후변화 적응대책 위원회(안) 】

#### 【 기후변화대응 협의회(안) 】



## 2) 저탄소 녹색도시계획

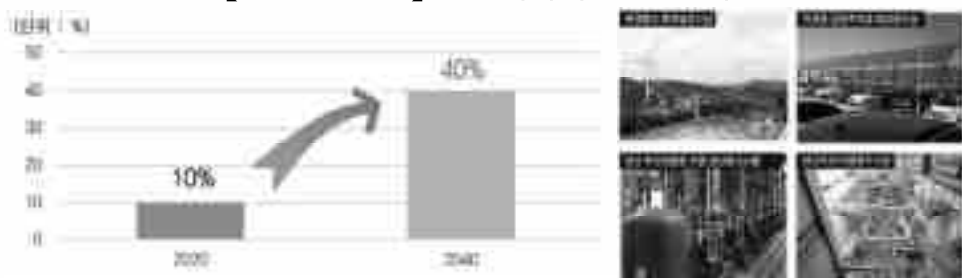
### ■ 녹색교통체계 구축

- 교통혼잡증대, 환경오염 등을 유발하는 자동차중심 도시개발에서 탈피하여 대중교통중심(TOD) 개발 유도
- 보행환경개선 및 보행전용지구 설치, 자전거도로망 확충 및 공공자전거 이용시설 설치, 대중교통 내 자전거 탑재시설 설치 등 보행 및 자전거 관련 녹색교통수단 활성화로 화석연료 사용 최소화 도모
- 연접 대도시를 연결하는 간선급행버스(BRT)운영 및 광역버스 확대, 버스전용차로 확대, 도시철도계획 등을 통한 대중교통망 확충으로 온실가스 배출 저감
- 수소 연료전지 차량, 전기차 등 친환경 교통수단 보급(목표 보급률 : 일반차량 6% → 30%, 관용차량 16% → 100%, 시내버스 12% → 70%) 및 관련 인프라 확충 등 온실가스 배출 저감을 위한 녹색교통체계 적극 도입
- 지능형 교통시스템(ITS) 등 에너지절약형 교통시스템 구축
- 도시철도의 편리한 이용을 위한 지역별 거점 환승센터 구축을 통해 대중교통 이용 극대화
- 버스 준공영제 도입을 통한 버스서비스의 공공성을 강화하고 대중교통 서비스의 안정적 운영 도모

### ■ 그린 에너지 공급 확대

- 신재생 등 친환경 기반 에너지 이용 및 보급 확대
  - 그린에너지 보급률 목표 40% 설정
  - 풍력, 태양열(광), 지열, 폐기물, 바이오, 연료전지발전 등 양산시 특성을 반영한 다양한 그린에너지 시설 지속적 확충

【그림 III-4-2】 그린에너지 보급률 목표



- 공공기관 에너지 절감 정책의 성공적인 정착을 통한 “저탄소 녹색성장” 을 선도하는 그린청사 구현을 위해 태양광 시설 설치 및 고효율 에너지 기자재 보급 확대
- 「분산에너지 활성화 특별법」시행에 따른 지역내 에너지 자립 유도
  - 분산에너지란 에너지를 사용하는 지역 또는 인근지역에서 공급생산되는 에너지를 말하며, 분산에너지 사업에는 신재생에너지사업(태양광, 풍력 등), 수소발전사업, 연료전지발전사업, 집단에너지사업, 저장전기사업 등이 있음
  - 분산에너지 사업 활성화 유도를 통한 그린에너지 보급 확대를 통해 지역내 에너지 자립 도모

【그림 III-4-3】 분산에너지 개념도



자료 : 산업통상자원부

- ※ U2G : 전기자동차를 전력망과 연결하여 배터리의 남은 전력을 이용하는 기술
- P2G : 전력을 수소 또는 메탄가스형태로 전환하는 에너지기술
- P2H : 전력을 열에너지 형태로 저장 혹은 활용하는 기술

### ■ 저탄소 녹색도시공간구축

- 수송 등에 의한 온실가스배출을 최소화할 수 있도록 편익시설 및 공공시설의 집중과 생활권 분산된 기능강화가 가능하도록 집중분산된 도시공간구조 구축

- 생활권별 중심지간 대중교통기능 강화를 위한 도시개발축 설정으로 시민들의 활동에 의한 온실가스 배출 최소화 유도
- 녹지축과 보전축의 명확화를 통한 녹지공간 보전으로 탄소흡수능력 확보 및 기후변화에 적응하는 도시공간 형성
- 기존 시가지 정비 및 신시가지(시가화예정용지) 개발시 콤팩시티 개념을 도입하여 고밀·집약적 토지이용계획을 통해 충분한 오픈스페이스 확보 유도

## ■ 녹색 기반시설(그린 인프라)계획

- 노후화된 도시공원 및 녹지 관리 강화
- 빈집이나 빈땅, 불필요한 주차장, 도로부지 등 미이용·저이용 공간에 그린 인프라 조성
- 공원 리모델링을 통해 탄소흡수력에 유리한 수종으로 전환 확대
- 시민 등 민간 참여 방식의 옥상녹화, 벽면녹화, 도로변 화단조성 사업 실시
- 하수도부문에서 중수도 재활용 및 하수처리수 재이용 등 추진
- 빗물을 재활용하여 도시홍수 및 가뭄예방, 용수 활용, 지하침투를 통한 물순환 회복

## ■ 자연생태환경 보전 및 복원 등을 통한 탄소흡수력 증대

- 생물다양성 증진을 위한 습지보호구역 지정 확대 및 관리 강화, 낙동강, 회양강, 양산천 등 도시내 주요 하천을 대상으로 하천복원 및 생태하천 조성사업 추진 등 수환경 보전 및 관리를 통한 탄소흡수력 증대
- 산림의 탄소흡수력 강화
  - 73.4%의 높은 산림률을 고려하여 산림탄소경영을 통한 산림의 탄소 흡수력 증대 도모
  - 우량한 산림의 훼손을 방지하고, 도시숲 조성 및 관리 강화, 불법 산림훼손 방지체계구축 및 훼손지에 대한 복구 점검 강화, 조성산림생태 복원 및 훼손산지 복원 등을 통해 산지의 탄소 저장 및 흡수력을 증진토록 계획
  - 산림바이오매스는 국제사회도 인정하는 100% 재생에너지자원으로 미이용 산림바이오매스의 적극적 활용(목재 펄릿 등) 도모
  - 첨단ICT융복합기술 활용으로 산림탄소 산정·보고·검증(MRV) 체계 고도화,

생장이 우수한 수종개발 및 보급, 목재성능개선 등을 통한 과학적 산림경영

【그림 III-4-4】 산림바이오매스 이용



자료 : 산림과학속보 22-09호(국립산림과학원, 2022년)

### ■ 녹색주거환경 조성

- 노후주택 개량 등을 통해 난방 및 급탕 연료 등 사용량 저감, 녹지공간 확보 등 도시재생사업 시행을 통한 온실가스 흡수량 증대 유도
- 그린 리모델링, 그린홈 제로 하우스 등과 같은 에너지 제로 친환경건축 활성화 유도

### ■ 생활 속 녹색운동 실천

- 생활 속 그린스타트 운동 실천 등 녹색생활 실천
- 녹색생활 실천 확산을 위한 녹색교육 추진

### 3. 지속가능한 친환경 도시

#### 가. 자원절약형 친환경 토지이용계획

##### ■ 녹지축 보존

- 산지 녹지축 및 주요 하천축 보존
- 친환경 공법을 이용한 하천정비 및 친수공간 조성

##### ■ 생태녹지 네트워크 구축

- 도시 숲·녹지 조성을 통한 주변 산지 및 하천 연계 네트워크 구축
- 도시내 바람길 확보 등을 통해 열섬현상 방지 유도

##### ■ 친화경적 개발유도

- 대규모 개발사업 추진시 환경친화적 계획수립 유도
- 그린홈, 제로하우스 등 친환경 건축 활성화

#### 나. 녹색경제·산업기반 구축

##### ■ 도시농업 활성화

- 환경친화적 농법을 활용한 도시농업사업 발굴
- 4차산업 대응 미래 도시농업사업 발굴

##### ■ 녹색산업 확산

- 한국판 그린뉴딜과 연계한 녹색산업 혁신 생태계 구축
- 노후 산업단지 정비를 통한 생태산업단지화 도모
- IT융합 등 첨단융합산업을 육성하고, 의료·교육 등 고부가 서비스산업을 육성, 에너지 의존도가 낮은 산업구조로 전환 유도
- 신성장동력산업의 하나로 녹색관광자원 활성화

##### ■ 친환경 생산 및 녹색구매 촉진

- 공공기관 녹색제품 구매 유도
- 친환경 녹색제품구매 관련 콘텐츠 개발
- 녹색경영체제 확산, 녹색 중소기업확산

## 다. 공원녹지계획

- 옥상녹화 및 벽면 녹화 등을 통한 생태면적률 확대
- 바람길 조성 등을 통한 기후변화 대응
- 지역내 산림·공원·녹지가로수경관 등의 현황 및 문제점 파악을 통해 지속가능한 자연자원의 보존 및 확보를 위한 공원녹지의 효과적 조성전략 마련 및 녹지축 보전대책 수립 시행
- 도시개발사업지역 또는 주거지역과 인접하여 산업단지 조성시 주거환경보전을 위한 산업단지내 녹지축 확보
- 도심지 녹지축 연결을 통한 걷고 싶은 거리 조성으로 교통이용패턴 변화 유도
- 국지성 기후변화에 대응하기 위한 친환경 하천정비사업 시행

## 라. 환경보전을 위한 시민연대(거버넌스) 구성

### ■ 환경보전에 대한 시민의식 제고

- 환경교육을 통한 생활 속 실천하는 시민의식 제고
- 환경교육 인프라 강화 및 프로그램 발굴

### ■ 시민연대 활성화

- 양산시 지속가능발전협의회 운영 활성화
- 지역내 환경단체 연계 강화

제 1 편	총론
제 2 편	환경의 보전
제 3 편	부문의 계획
제 4 편	지역의 보전

## 4. 건강하고 쾌적한 도시환경

### 가. 대기환경

#### 1) 기본방향

- 맑고 쾌적한 대기환경 유지를 위해 지속적인 모니터링
- 장기적인 대기오염물질 배출 저감을 위한 관리 강화

#### 2) 대기환경 현황

##### ■ 대기질 현황

- 양산시내 대기질 측정지점은 북부동, 삼호동 등 2개소이며, 이황산가스, 일산화탄소, 이산화질소, 미세먼지, 오존으로 구분하여 측정 중에 있으며, 2020년말 연평균 항목별 대기질 측정현황을 분석해 보면, 각 측정수치는 환경기준보다 낮게 나타남

【표 III-4-7】 대기질 현황(년도별)

구 분	이황산가스 (SO2) (ppm/년)	일산화탄소 (CO) (ppm/8h)	이산화질소 (NO2) (ppm/년)	미세먼지 (PM-10) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{년}$ )	오 존 (O3) (ppm/8h)	비고	
환경기준	0.02 이하	9 이하	0.03 이하	50 이하	0.06 이하		
2015	북부동	0.005	0.475	0.023	56		0.025
	삼호동	0.004	0.355	0.014	42		0.026
2016	북부동	0.005	0.467	0.025	51		0.024
	삼호동	0.004	0.317	0.018	41		0.026
2017	북부동	0.005	0.467	0.038	49		0.030
	삼호동	0.005	0.425	0.022	41		0.032
2018	북부동	0.005	0.525	0.021	47		0.029
	삼호동	0.004	0.488	0.021	43		0.030
2019	북부동	0.004	0.475	0.020	40		0.029
	삼호동	0.004	0.467	0.020	42		0.033
2020	북부동	0.004	0.417	0.019	30		0.029
	삼호동	0.003	0.442	0.017	37		0.033

자료 : 양산시 통계연보, 2021

- 2020년 기준 월별 항목별 대기질 측정현황을 분석해 보면, 아황산가스와 일산화탄소, 오존 농도는 환경기준 이하로 나타남

【표 III-4-8】 2020년말 기준 월별 대기질 현황

구 분		아황산가스 (SO <sub>2</sub> ) (ppm/년)	일산화탄소 (CO) (ppm/8h)	이산화질소 (NO <sub>2</sub> ) (ppm/년)	미세먼지 (PM-10) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{년}$ )	오 존 (O <sub>3</sub> ) (ppm/8h)	비고		
환경기준		0.02 이하	9 이하	0.03 이하	50 이하	0.06 이하			
1월	북부동	0.003	0.6	0.021	26	0.021	<p>아황산가스(SO<sub>2</sub>)</p>		
	삼호동	0.003	0.6	0.024	33	0.022			
2월	북부동	0.004	0.5	0.024	32	0.022			
	삼호동	0.003	0.5	0.021	47	0.027			
3월	북부동	0.004	0.4	0.020	33	0.029		<p>일산화탄소(CO)</p>	
	삼호동	0.004	0.4	0.017	42	0.038			
4월	북부동	0.003	0.4	0.017	34	0.039			
	삼호동	0.003	0.4	0.014	39	0.048			
5월	북부동	0.004	0.3	0.017	35	0.041			<p>이산화질소(NO<sub>2</sub>)</p>
	삼호동	0.004	0.4	0.013	41	0.047			
6월	북부동	0.004	0.3	0.016	32	0.041			
	삼호동	0.003	0.4	0.013	35	0.048			
7월	북부동	0.004	0.3	0.015	22	0.027	<p>미세먼지(PM-10)</p>		
	삼호동	0.004	0.4	0.014	26	0.030			
8월	북부동	0.004	0.3	0.014	33	0.024			
	삼호동	0.003	0.3	0.010	36	0.029			
9월	북부동	0.004	0.4	0.015	24	0.035		<p>오존(O<sub>3</sub>)</p>	
	삼호동	0.003	0.4	0.013	27	0.033			
10월	북부동	0.004	0.5	0.019	30	0.030			
	삼호동	0.003	0.5	0.018	40	0.031			
11월	북부동	0.004	0.5	0.025	32	0.020			
	삼호동	0.003	0.5	0.022	39	0.023			
12월	북부동	0.004	0.5	0.027	32	0.023			
	삼호동	0.004	0.5	0.024	37	0.022			

주) 도시대기측정망 측정자료(평균)

자료 : 양산시 통계연보, 2021

## ■ 대기오염물질 배출시설

- 양산시 대기오염 배출시설은 해마다 꾸준히 증가추세를 보이고 있음
- 2020년말 대기오염물질 배출업소 중 4~5종 오염물질 배출업소가 659개소로 전체의 93%임

【표 III-4-9】 대기오염배출시설 현황(년도별)

(단위 : 개소)

구 분	계	1종	2종	3종	4종	5종	비고
2015	620	13	22	21	203	361	
2016	654	13	24	23	217	377	
2017	668	14	26	22	224	382	
2018	666	14	23	21	220	388	
2019	710	15	20	20	240	415	
2020	710	14	19	23	240	419	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

- 지역별로는 동지역 일원은 삼성동, 강서동에 대기오염배출시설이 가장 많이 분포하고 있으며, 용상 일원에는 소주동에 대기오염배출시설이 가장 많이 분포하고 있음

【표 III-4-10】 2020년말 기준 지역별 대기오염배출시설 현황

(단위 : 개소)

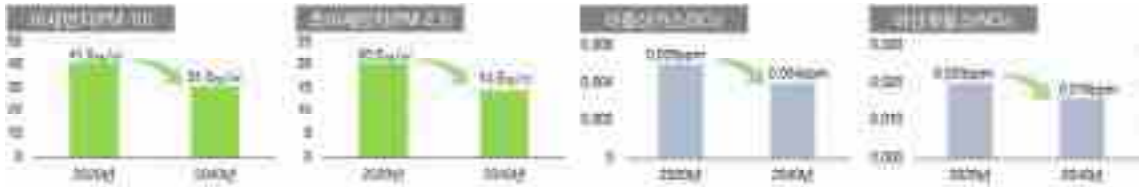
구 분	계	1종	2종	3종	4종	5종	비고
계	710	14	19	23	240	419	
물금읍	12	-	-	-	5	7	
동 면	12	2	1	-	2	9	
원동면	1	-	-	-	3	5	
상북면	100	2	1	2	23	73	
하북면	13	-	-	-	3	7	
중앙동	-	-	-	-	2	1	
양주동	-	-	-	-	-	1	
삼성동	190	4	5	11	66	106	
강서동	188	-	5	2	67	104	
서창동	28	1	1	2	10	16	
소주동	118	5	5	5	39	62	
평산동	6	-	-	-	4	2	
덕계동	42	-	1	1	16	26	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

## 2) 대기환경계획

### ■ 대기환경 지표

【그림 III-4-5】 대기 환경 지표



### ■ 대기오염물질 발생 저감

- 미세먼지, 악취 등 대기오염물질 모니터링 강화
  - 공단에서 배출되는 대기오염물질 관리강화
- 녹색교통수단 보급 확대
  - 오염물질저감을 이룰 수 있는 저공해 교통수단 및 대중교통중심의 교통체계 확립
  - 배출허용기준강화, 운행차 단속강화, 후처리장치의 개발만으로는 늘어나는 대기 오염에 대처하는 데는 한계가 있으므로 저공해 자동차의 도입을 통한 대도시 대기오염의 근본적인 개선대책 수립

### ■ 저감시설 확충

- 공기 순환(바람길 조성)을 통한 대기환경 개선
  - 바람이 통하는 길이 건물 등에 막히지 않도록 함으로써 도시내부로 신선한 공기의 원활한 공급 유도
  - 각종 개발사업시행시 토지이용계획단계에서 풍향과 풍속을 고려한 건물 배치 방향 및 건물 높이, 간격에 대한 계획 수립
- 개발가능한 미개발지와 도심지의 재개발 시에는 녹지 공간을 최대한 확보할 수 있도록 공원이나 완충녹지대 등을 조성
- 대기오염과 소음의 완화를 위해 완충녹지대의 조성, 도시 숲 조성 등을 통한 대기질 정화

### ■ 대기환경관리시스템 효율화

- 대기오염 측정망 확충 및 관리 개선
  - 토지이용형태, 기상학적 체계특성(지형영향, 국지배수풍 영역, 주풍향 등),

- 민감한 피해지역(Sensitive Receptor Areas) 특성, 측정소별 측정목적과 현상 규모 등을 고려한 대기질 자동측정망 확충
- 대기오염물질의 배출 및 오염도 특성, 재정적·기술적 요소 등 제반 현실여건을 고려한 대기환경기준 설정 등 양산시 지역특성을 반영한 대기환경관리 기준 마련
- 대기오염물질 배출업체 관리 강화

## 나. 수환경

### 1) 기본방향

- 주민이 함께 즐길 수 있는 친수공간 및 친환경공간 조성
- 수질개선을 위한 수질오염물질 배출 최소화 및 관리강화
- 물순환 환경 회복, 생태·자연공간으로서의 수변지역 보전 및 관리방안 마련
- 체계적인 수질관리시스템 구축을 통한 깨끗한 수질 유지

### 2) 수환경 현황

#### ■ 호소현황

- 호소는 호수, 저수지, 늪 등으로 구분되며, 양산시에는 50개소의 농업용저수지가 있음

【표 III-4-11】 호소현황

(단위 : km, %)

시설물 수 (개소)	유역 면적 (ha)	유효 저수량 (천m³)	만수 면적 (ha)	인가 면적 (ha)	관개면적(ha)			
					계	순관개 면적	관배수 면적	구역외 급수면적
50	5,183	1,885	59	892	547	547	-	-

자료 : 국가 수자원관리종합정보 시스템(<http://www.wamis.go.kr/>)

#### ■ 하천현황

- 하천현황은 국가하천 2개소(하천연장 : 28.05km), 지방하천 32개소(하천연장 : 143.59km), 소하천 56개소(하천연장 : 63.42km) 등 총 90개의 하천이 있음
- 국가하천인 낙동강과 양산천을 비롯 지방하천, 소하천 등 각종하천이 공업 및 생활용수공급에 기여하고 있음
- 하천보존 및 재해예방을 위해 연차적으로 제방 개수율을 높이고 있으나, 공업화 및 생활수준 향상에 따른 공장, 축산, 생활 오·폐수의 유입으로 오염이 심각하여 하천정비 및 정화사업에 많은 투자를 하고 있음

【표 III-4-12】 하천현황

(단위 : km, %)

구 분	개소수	연 장	합 계	제방정비 완료구간	제방신설 필요구간	개수율	비 고
계	90	234.98	191.17	133.49	44.1	76.3	
국가하천	2	28.05	23.58	23.58	-	100.00	
지방하천	32	143.59	112.39	74.90	37.49	66.64	
소하천	56	63.42	55.2	35.01	6.61	63.42	

자료 : 양산시 시정백서, 2021

■ 하천별 수질오염도 현황

- 양산시내 주요 하천별 수질오염도(BOD)를 살펴보면, 낙동강 수질오염도는 최고 2015년 2.2mg/l, 최저 2020년 1.7mg/l로 나타남
- 회야강의 수질오염도는 2017년 최고 2.6mg/l를 정점을 보인 후 2019년 수질오염도는 2.0mg/l로 평균 수질오염도보다 낮게 나타남
- 양산천의 수질오염도는 2017년 4.8mg/l로 낙동강, 회야강에 비하여 높게 나타나며, 오염물질대책 수립 등을 통한 체계적인 관리가 필요한 것으로 판단됨

【표 III-4-13】 하천별 수질오염도 현황

(단위 : mg/l)

구 분	연도별 오염도(BOD)						위 치	비 고
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
낙동강	2.2	2.0	2.0	2.0	1.9	1.7	물금읍	
회야강	2.4	2.4	2.6	2.4	2.0	-	울산시 청량면	
양산천	3.3	3.1	4.8	3.8	4.2	3.3	동면 가산리	

자료 : 경상남도 환경백서 및 울산시 환경백서, 2021

■ 상수원관리지역 현황

- 상수원관리지역은 상수원보호구역, 수변구역으로 분류되며, 양산시 상수원의 수질 보전을 위하여 밀양댐 수계인 원동면 일원이 상수원보호지역으로 지정되어 있음

【표 III-4-14】 상수원관리지역 현황

(단위 : km<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>/일)

구 역 명	위 치	면 적	비 고
회동(상수원보호구역)	동면 법기리, 개곡리, 여락리	17,526	1964.2.22 지정
밀양댐(상수원보호구역)	원동면 대리, 선리 일원	5,605	2000.11.10 지정
밀양댐(수변구역)	원동면 선리, 대리	5,137	2002.9.18 지정

자료 : 양산시, 시정백서, 2021

3) 수환경 계획

■ 오염원 관리 강화

- 낙동강오염총량관리기본계획과 연계하여 생활계, 축산계 및 산업계 등 수질 오염원별 관리강화를 통한 수환경 보전방안 강구
- 비점오염원 유출사업장에 대한 관리를 강화하고 비점오염물질 발생저감 및 처리대책 강구 등을 통해 수질환경 보전
- 오염원 관리에 대한 시민의식 제고를 통해 시민 스스로가 감시, 모니터링 할 수 있는 환경 조성

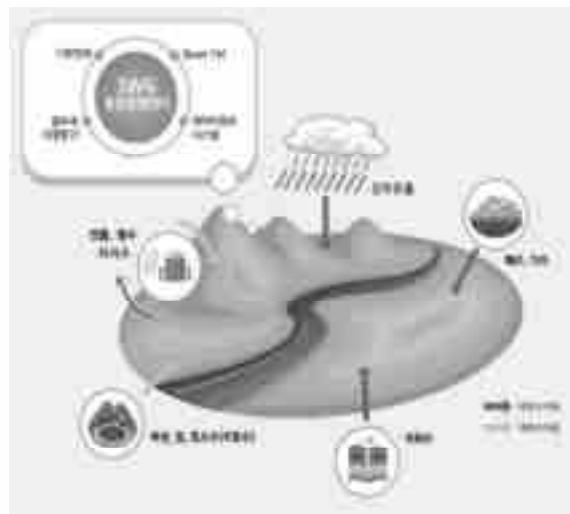
■ 친환경적 하천관리

- 낙동강, 양산천, 회야강 등 주요 하천 내 수변공간 확보 및 네트워크화
- 수변구역의 친수구역화를 통한 친환경적 이용도모
- 하천 및 계곡내 불법 시설물 철거 등 홍수피해에 선제적 대응을 위한 하천관리 강화
- 환경친화적 하천관리를 위하여 체계적이고 종합적인 하천기본계획 수립

■ 효율적 수자원 관리

- 수자원 관리체계 구축
  - 공급시설 개발위주의 관리정책에서 수요관리 중심으로의 전환을 통해 안정적 수자원 관리체계 구축
  - 스마트워터 그리드(Smart Water Grid) 도입을 통한 효율적이고 안정적인 수자원 관리
  - 수자원의 주소비자인 시민을 대상으로 수자원 관련 교육홍보를 통한 수자원 절약의식 고취
- 방류수 재이용 활성화

【그림 III-4-6】  
순환수 SWG시스템 개념도



## 다. 자연생태환경

### 1) 기본방향

- 자연의 생물 다양성을 확보하고 수려한 자연환경 보전
- 시민과 자연이 공생하는 자연환경 조성
- 자연환경이 도시내부까지 지속적으로 연결될 수 있는 네트워크 구축

### 2) 자연생태 현황

#### ■ 생태자연도

- 환경정책기본법에 의한 생태자연도는 1등급, 2등급, 3등급, 별도관리지역으로 구분되며, 이중 생태자연도 2등급권역은 자연환경의 보전 및 개발·이용에 따른 훼손을 최소화하기 위한 권역으로 전체 행정구역면적의 30.6%(148.48km<sup>2</sup>)로 가장 높은 비율을 차지함

【표 III-4-15】 생태자연도 현황

(단위 : km<sup>2</sup>, %)

계	1등급	2등급	3등급	별도관리지역	비 고
485.44km <sup>2</sup> (100.0%)	135.17km <sup>2</sup> (27.8)	148.48km <sup>2</sup> (30.6%)	130.32km <sup>2</sup> (27.1%)	70.47km <sup>2</sup> (14.5%)	

자료 : 환경부 환경공간정보서비스(egis.me.go.kr)

#### ■ 야생동물보호구역

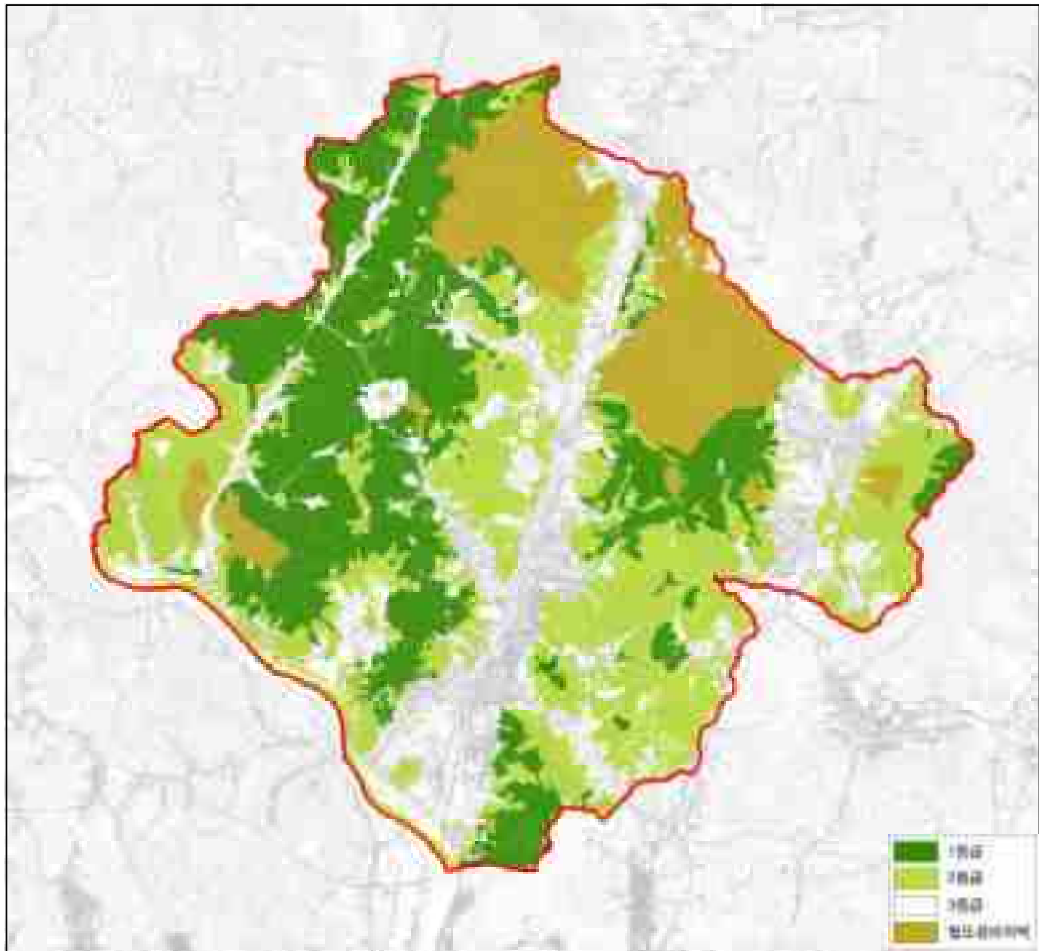
- 양산시 야생동물보호구역은 하북면 2개소, 원동면 1개소, 교동 1개소가 지정되어 있음

【표 III-4-16】 야생동물보호구역 현황

구 분	소재지	면적(ha)	서식 조수명	지정기관	고시번호
유치지구 보호구	하북 용연 산63-1	10	꿩, 멧비둘기, 토끼	양산시	1997-74
산림조수 서식 보호구	하북 지산 산83-1	700	꿩, 멧비둘기, 토끼, 고라니	양산시	1997-75
집단도로 보호구	원동 서룡 607-1	300	백로, 고니, 청둥오리	양산시	1998-318
애호지구 보호구	교동 산55-1	5	참새, 다람쥐, 꿩, 쇠박이	양산시	1998-317

자료 : 양산시, 시정백서, 2021

【그림 III-4-7】 생태자연도



■ 습지보호지역

- 양산시에는 「습지보전법」에 의해 2개소가 습지보호지역으로 지정되어 있음

【표 III-4-17】 습지보호지역 현황

지역명	위 치	면적(km <sup>2</sup> )	습지 유형	지정일자	비 고
화엄늪	하북면 용연리 산63-2 일원	0.124	산지습지	2002. 02.01	
신불산 고산습지	원동면 대리 산92-2 일원	0.308	산지습지	2004. 02.20	

자료 : 국립습지센터 홈페이지(www.wetland.go.kr)

### 3) 자연생태환경 계획

#### ■ 그린-블루 네트워크(Green-Blue Network) 구축

- 남북 4대 산악축과 남북방향 낙동강, 양산천 및 회야강 등 주요 하천을 연결하는 그린블루네트워크(Green-Blue Network) 구축
- 양산신도시 등 주요 개발사업지구내 공원녹지계획 및 도심지내 가로공간계획 등을 통한 Green Network과 Blue Network 연계 도모
- 하천변 둔치의 다양한 활용을 통해 시민들의 친수공간 확보
- 하천~공원녹지~산림의 횡적 연결을 통해 하천과 주변 산림 생태계가 연결되도록 하는 생태계 네트워크 구축

#### ■ 주요 녹지축의 보전 및 복원

- 자연생태계보전을 위한 기초조사 및 정보화의 지속적·체계적·계획적 관리방안 마련
- 가지산도립공원을 정점으로 한 4대 산악축의 보전 및 지역내 주요 거점을 연결하는 부녹지축 설정
- 녹지축이 단절된 부분은 경관완충연결녹지, 가로수 조성, 거점공원 조성 등을 통해 단절된 녹지축을 복원
- 자연생태계를 핵심보전지역, 완충지역 및 개발가능지역으로 구분하고 완충지역의 비오톱 조성방안과 친환경적 유지방안 마련

#### ■ 환경생태복원기법을 통한 요소의 적극적 도입

- 하천사업 시행시 친환경적 복원기법을 통해 생태적으로 건강한 하천으로 회복
- 택지개발, 도시개발, 산업단지개발 등 각종 개발사업시행시 친환경적 계획기법 도입으로 생태공간 확보

#### ■ 생태면적률 도입을 통한 시가지내 녹화공간 확보

- 각종 개발사업시행시 생태면적률 도입을 통해 시가지내 녹화공간 확보
- 생물서식기반으로 가장 중요한 자연지반녹지는 현재 상황, 토지이용 실태를 고려하여 최대한 확보토록 계획

## 라. 폐기물

### 1) 기본방향

- 효율적 폐기물 관리체계 구축
- 폐기물 에지저화 및 폐기물 관련시설 최적화를 통한 재생에너지 활용기반 구축
- 시민의식 함양을 통한 자원절약 생활화

### 2) 폐기물 현황

#### ■ 폐기물 발생현황

- 2020년 양산시의 폐기물 발생현황은 총 717,327톤이며, 이중 건설폐기물이 379,669톤으로 52.9%를 차지함

【표 III-4-18】 폐기물 발생량

(단위 : 톤/일)

구 분	계	생활폐기물	사업장 배출시설계 폐기물	건설폐기물	지정폐기물
2015	824,064	98,550	348,303	318,021	59,190
2016	708,540	100,740	219,300	326,700	61,800
2017	754,831	79,753	209,619	397,213	68,246
2018	838,442	110,668	218,708	440,008	69,058
2019	759,269	120,815	201,900	360,600	75,954
2020	717,327	91,182	214,117	379,669	32,359

자료 : 양산시, 통계연보, 2021

#### ■ 폐기물 수거 및 처리현황

- 양산시 2020년 폐기물처리현황은 배출량을 100% 처리하고 있으며, 처리형태는 매립, 소각, 재활용, 해역배출을 통해 처리하고 있음

【표 III-4-19】 폐기물 수거 및 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분	배출량	처리량	수거율	수거처리					비 고
				계	매립	소각	재활용	해역배출	
2016	276	276	100	2,288	238	168	1,882	-	
2017	298	298	100	2,016	184	175	1,657	-	
2018	303	303	100	2,287	207	179	1,887	14	
2019	331	331	100	2,410	176	211	2,006	18	
2020	250	250	100	1,956	145	162	1,640	9	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

## ■ 폐기물처리장 현황

- 양산시 생활폐기물매립시설은 유산동 유산공단10길 111 일원에 양산유산매립장이 위치함

【표 III-4-20】 생활폐기물 매립지 현황

구 분	면적(m <sup>2</sup> )	매립용량(m <sup>3</sup> )			비 고
		계	기매립	잔여	
양산유산매립장	235,000	3,019,890	1,662,277	1,357,613	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

## ■ 자원회수시설 현황

- 자원회수시설이란 발생폐기물을 매립하는 대신 소각 등을 통해 처리하고, 발생하는 폐열을 회수하여 지역난방 등 에너지원으로 활용하는 시설을 의미함
- 양산시 자원회수시설은 국내 최초로 열분해 응용방식을 도입, 생활쓰레기를 고온의 열로 녹여 처리함으로써 유해가스 배출농도를 현저히 낮출 수 있는 설비를 갖추고 있음
- 양산시 자원회수시설은 동면 강변로 264에 위치하고, 2008년 운영 개시하였으며, 주요 시설규모는 다음과 같음
  - 생활폐기물 처리시설 : 시설용량 100톤/일×2기, 24시간 연속응용식
  - 재활용시설 : 시설용량 80톤/일, 8시간/일 운전  
처리방식-수동선별, 자동압축방식
  - 자원재생설비 : 슬래그, 메탈 등 산업 및 건설자재로 100%로 재활용
  - 열이용설비 : 소각열을 지역난방 열원으로 이용하여 청정 에너지로 재탄생
  - 환경설비 : 유해가스의 완벽한 처리
  - 전망타워 : 135m(첨탑포함 160m)



### 3) 폐기물 발생량 예측 및 처리계획

#### ■ 폐기물발생량 예측

- 폐기물발생량은 제1차 자원순환기본계획을 고려하여 추정토록 함
- 목표연도 2040년의 폐기물 발생량은 336톤/일로 추정됨

【표 III-4-21】 폐기물 발생량 예측

구 분		단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
생활계 폐기물	인 구	인	385,000	425,000	460,000	480,000	
	배 출 량	kg/일·인	0.89	0.81	0.75	0.70	
	총 배출량	Ton/일	343	344	345	336	
	수 거 율	%	100	100	100	100	

#### ■ 발생폐기물 처리계획

- 목표연도 2040년 발생 폐기물은 제1차 자원순환기본계획을 고려하여 계획
- 생활계폐기물은 재활용 65.0%, 소각 30.0%, 매립 5.0%로 처리토록 계획
- 발생폐기물은 가급적 매립을 억제하고, 재활용이나 자원회수시설을 이용한 소각 비율을 상향하여 친환경적 폐기물처리가 가능토록 계획

【표 III-4-22】 폐기물 처리계획

(단위 : ton/일, %)

구 분	폐기물 처리계획				비 고	
	2025	2030	2035	2040		
생활계 폐기물	계	343(100.0)	344(100.0)	345(100.0)	336(100.0)	
	재활용	209(61.0)	213(62.0)	221(64.0)	218(65.0)	
	소 각	103(30.0)	103(30.0)	104(30.0)	101(30.0)	
	매 립	31(9.0)	28(8.0)	21(6.0)	17(5.0)	

### 4) 폐기물 계획

#### ■ 폐기물 발생 최소화

- 일회용품 사용 자제 및 과포장 억제 유도
- 생산·유통·소비의 전과정에 걸쳐 원천적으로 폐기물의 발생을 억제하거나 감량 유도

## ■ 재활용률 제고

- 재활용품 분리배출 철저 및 시민홍보 강화
- 정부 및 지자체의 지원으로 재활용산업 육성 및 공공 재활용시설 확충
- 재활용가능표시 및 재질분류표시 의무화 등을 통해 분리수거제도의 확대 및 규제강화
- 사업장 배출 폐자원 중 일정비율 재활용의무화 등 폐자원이용의 촉진 제도마련
- 폐기물로부터 유가성 물질을 회수하여 다시 활용함으로써 자원을 절약하고 폐기물처리부하를 최소화하도록 유도

## ■ 폐기물 에너지화

- 양산 신도시 내 폐기물처리시설로서 운영중인 자원회수시설의 이용극대화 유도
- 자원회수시설 등 시설확충을 통한 폐기물 에너지화 지속적 추진
- 에너지화 시설 관리 강화 및 홍보 강화
- 열량은 높으나 재활용소재 가치가 적은 폐기물류에 대해서는 폐기물이 갖고 있는 열에너지를 회수·이용함으로써 폐기물 부하를 줄이고 자원이용을 극대화 도모

## ■ 폐기물의 자원화를 통한 온실가스 감축

- 매립가스 자원화 시설 설치
- 재활용제품 등 친환경상품 소비촉진 및 음식물류폐기물 처리시설 확충·개선
- 순환골재의 고부가가치 재활용 제고 및 생산자책임재활용제도 대상품목 확대

## ■ 위해성 폐기물 관리 철저

- 폐석면 등 주요 지정폐기물에 대한 안전처리 체계 구축
- 의료폐기물 분류체계, 관리기준 개선 등을 통한 의료폐기물 관리 체계 구축

## 마. 에너지

### 1) 기본방향

- 에너지 소비를 절감할 수 있는 환경 조성
- 환경보전을 위한 신재생에너지 보급 확대
- 안정적이고 효율적인 에너지 공급체계 마련

### 2) 에너지 현황

#### ■ 전력

- 전체 전력사용량은 2015년 이후 2018년까지 증가를 보이지만, 2019년 이후 다소 감소하며, 6년간 190,025MWh(5.7%) 증가함
- 2020년 양산시의 전력사용량은 3,527,289MWh이며, 용도별로 보면 산업용은 2,0736,284MWh 전체의 57.7%로 대부분을 차지하며, 공공용은 136,720MWh로 가장 적은 3.9%를 차지함

【표 III-4-23】 용도별 전력사용량

(단위 : MWh)

구 분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비 고
계	3,337,264	3,419,133	3,549,278	3,642,830	3,591,739	3,527,289	
가 정 용	373,150	404,691	439,998	483,289	489,109	520,300	
공 공 용	147,620	152,868	168,941	162,847	161,875	136,720	
서비스업	682,784	719,179	799,719	848,966	832,352	833,985	
산 업 용	2,133,710	2,142,395	2,140,620	2,147,728	2,108,403	2,036,284	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

#### ■ 가스사용 현황

- 가스사용량은 지난 2015년 도시가스 사용량이 170,912천m<sup>3</sup>에서 2020년 194,499천m<sup>3</sup>으로 13.8%의 증가세를 보이는 반면, 부탄가스는 20,022톤에서 14,027톤으로 33.0%의 감소를 보이고 있음

【표 III-4-24】 가스사용 현황

구 분	도시가스(천m <sup>3</sup> )	프로판(ton)	부탄(ton)	비 고
2015	170,912	10,483	20,022	
2016	177,699	11,155	18,170	
2017	189,010	16,233	17,284	
2018	205,216	8,704	20,514	
2019	196,294	22,887	16,596	
2020	194,499	22,689	14,027	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

### ■ 석유류사용 현황

- 양산시 2020년말 기준 석유류소비량 현황으로 기타를 제외한 전체 석유류소비량 중 경유의 소비량 비율이 40.6%로 가장 많고, 다음으로 휘발유, LPG 순으로 나타남

【표 III-4-25】 석유류소비량

(단위 : kt)

구 분	계	휘발유	등유	경유	병커C유	LPG	기타 <sup>1)</sup>	비 고
2015	512,116	84,016	8,441	219,533	5,708	51,855	194,418	
2016	562,094	88,684	9,468	236,292	7,468	53,384	220,182	
2017	676,177	113,718	10,597	295,527	8,192	61,848	248,143	
2018	577,925	97,407	9,595	245,004	7,437	71,911	218,482	
2019	599,196	100,917	8,724	249,550	5,125	73,756	234,820	
2020	565,107	96,195	7,982	229,660	4,777	68,922	226,493	

주 : 1) 경질중유, 중유 제트유 등임, 2) 합계에 LPG제외

자료 : 양산시 통계연보, 2021

### ■ 신재생에너지 사용 현황

- 양산시 신재생에너지는 태양열, 태양광, 바이오, 풍력, 지열이 이용되어 왔으며, 2020년말 기준 태양열, 태양광만 사용됨

【표 III-4-26】 신재생에너지 보급용량

(단위 : TOE)

구 분	합계	태양열	태양광	바이오	풍력	지열	비 고
2015	877.03	94.20	712.83	-	-	70.0	
2016	5,695.91	-	4,805.91	820.00	-	70.0	
2017	2,839.12	19.62	767.00	-	2,000	52.5	
2018	2,151.91	-	2,134.41	-	-	17.5	
2019	4,763.41	-	4,745.91	-	-	17.5	
2020	2,520.9	72.00	2,448.90	-	-	-	

자료 : 양산시 통계연보, 2021

\* TOE : 석유화산톤, 지구상에 존재하는 모든 에너지원의 발열량에 기초해서 이를 석유의 발열량으로 환산한 것

### 3) 에너지 수요 추정

#### ■ 총 에너지 수요 추정

- 에너지 수요 추정은 국가차원의 정책과제로서 상위계획인 제3차 에너지기본계획 및 1인당 에너지 사용량을 고려하여 추정토록 함
- 목표연도 2040년 총 에너지 소비량은 2,448천TOE/년으로 추정됨

【표 III-4-27】 총 에너지 수요추정

구 분	단 위	2025	2030	2035	2040	비 고
계획인구	인	385,000	425,000	460,000	480,000	
총 소비량	천TOE/년	1,964	2,168	2,346	2,448	
1인당 소비량	TOE/인	5.1	5.1	5.1	5.1	

주) 1인당 소비량 = 공급권역내소비량 / 공급권역내인구수

#### ■ 전력사용량 추정

- 각 용도별 전력사용량은 과거 10년간(2011년~2020년)의 자료를 기초하여 추세연장법으로 추정
- 목표연도 2040년 총 전력사용량은 4,818,342MWh로 추정됨

【표 III-4-28】 전력 수요추정

(단위 : MWh)

구 분	2025	2030	2035	2040	비 고
계	3,862,087	4,131,619	4,444,911	4,818,342	
가 정 용	664,702	849,195	1,084,897	1,386,019	
공 공 용	169,475	178,185	186,540	194,487	
서비스업	878,812	926,617	967,382	1,003,342	
산 업 용	2,149,098	2,177,622	2,206,092	2,234,494	

#### ■ 도시가스 사용량 추정

- 도시가스 사용량은 과거 10년간(2011년~2020년)의 자료를 기초하여 도시가스 보급률을 추세연장법으로 추정하여 산정하였으며, 목표연도 2040년 도시가스 사용량은 324,633천m<sup>3</sup>로 추정됨

【표 III-4-29】 도시가스 사용량 추정

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

구 분	2025	2030	2035	2040	비 고
총 사용량	235,460	272,945	303,821	324,633	

#### 4) 에너지 계획

##### ■ 신재생에너지 보급 확대

- 수소차량 충전소 설치, 전기차 충전소 확대 등 친환경에너지 보급 활성화 기반 구축
- 신재생에너지 보급 확대를 위해 공공청사 태양광 발전설비 확대 보급 추진, 노후 건축물 리모델링시 태양광 설비 도입 유도
- 수소연료전지발전, 태양광발전, 풍력발전 등 신재생에너지 발전사업 지원 확대
- 신재생에너지 확대에 따른 무분별한 환경훼손을 예방하기 위해 신재생에너지 공급시설은 양호한 산림지역, 야생생태지역, 문화재 보존지역 등은 가능한 한 설치를 제한토록 하고, 토지활용도가 낮은 지역, 주택 지붕, 건물 벽면 및 옥상, 주차장, 도로변 등의 지역에 설치하는 등 설치 적정성을 종합적으로 검토하여 설치
- 제3차 에너지기본계획(산업통상자원부, 2019. 06)에 의거 2040년 신재생에너지 보급률 30~35%를 고려하여 2040년 양산시 신재생에너지 보급률을 40%까지 상향토록 계획

【표 III-4-30】 신재생에너지 보급률

구 분	2025	2030	2035	2040	비 고
비율(%)	15	20	25	40	

##### ■ 재생에너지 전력자립률

- 2020년 기준 양산시의 재생에너지 발전량은 73,635MWh이며, 전체 전력소비량 대비 재생에너지 발전 비율(자립률)은 2.0%임

【표 III-4-31】 재생에너지 발전량

구 분	전력소비량 (MWh)	재생에너지 자립률(%)	재생에너지 발전량(MWh)					비고
			계	태양광	풍력	바이오	폐기물	
양산시	3,645,490	2.0199	73,635	42,532	26,306	3,151	1,645	

자료 : 2020년 지역별 재생에너지 전력자립률 현황(에너지전환포럼, 2022. 9. 21)

- 「분산에너지 활성화 특별법」 시행(2024.6.14.)에 따라 지역내 에너지 자립유도 및 그린에너지 보급확대 , 제10차 전력수급기본계획(2022~2036, 산업통상자원부)상 2036년 재생에너지 발전 비중 목표(28.9%) 및 지역 여건 등을 고려하여 재생에너지 전력자립률을 20%까지 상향토록 계획

【표 III-4-32】 재생에너지 전력자립률

구 분	2025	2030	2035	2040	비고
비율(%)	5	10	15	20	

## ■ 효율적 에너지 이용 및 관리

- 그린 홈, 제로하우스 등 녹색 건축물 건축 활성화 유도
- 에너지 저감 설비 및 장비 지원사업 확대 시행
- 에너지 낙후 지역에 태양광 설비 설치 지원 등을 통해 에너지 복지 실현
- 에너지 자립마을 조성
- 에너지 관리를 위해 개인, 기업, NGO, 지역사회, 지자체가 참여하는 에너지 거버넌스 구축

## 5 경관 및 미관계획

### 1. 기본방향

#### 가. 배경

- 새로운 도시의 여건변화와 도시관련 정책 변화에 적극 대응하기 위한 양산시 차원의 장기 도시발전방향과 경관계획의 재정립과 경관기본계획의 기본방향하의 체계적 경관관리 필요
- 과거 무분별한 개발에 따른 경관환경에 대한 반성, 생활수준의 향상에 따라 쾌적한 환경에 대한 욕구 증대와 이를 충족시키기 위한 질 높은 경관 형성에 대한 관심의 증대
- 경관법이 제정됨에 따라 경관을 체계적으로 관리할 경관관리체계가 마련 되었으며, 장기적인 관점에 따른 양산시의 보전·관리·형성하기 위한 지속적 추진체계 구축필요

#### 나. 목적

- 양산시 고유의 경관자원 도시·자연·역사·문화 등의 발굴과 체계적인 경관 형성과 관리를 통해 양산시만의 도시 정체성 및 도시이미지 구축 도모
- 양산시의 체계적 경관관리를 위한 경관자원의 보전·관리 및 형성에 필요사항을 수립하여 아름답고 쾌적한 도시경관 조성
- 경관조례 구축에 따라 경관행정의 내실화를 통하여 도시경쟁력을 강화하고 『경관법』을 바탕으로 경관관리체계의 선진화·체계화를 도모
- 양산시 위상에 맞는 바람직한 도시경관 창출, 중·장기계획 및 도시기본계획에 반영할 경관기본방향 제시
- 도시의 입체적인 공간관리를 위한 도시경관계획의 기본방향을 수립, 권역·축·거점별 기본지침 수립
- 역사와 전통, 대자연을 품고 있는 양산시의 경관적 특성에 부합하는 수려한 자연경관을 보전하고 산업경관 이미지 제고

## 2. 경관현황분석

### 가. 물적경관 현황

#### 1) 산림경관

- 양산시는 도시의 75%가 임야지역으로 형성되어 있으며, 향로봉~천태산, 영축산~염수봉~토곡산, 정족산~천성산 등의 천혜의 자연식생을 간직한 산악축 형성
- 천태산(630.9m), 신불산(1,159.3m), 영축산(1,082.2m), 천성산(920.1m), 매봉산(703.0m) 등이 대표적인 산림경관임
- 비교적 표고가 높고, 중첩 및 연속적으로 보여지는 경관으로 양산시 조망시 산림경관이 인상적으로 조망되는 경관적 특징을 가지고 있음



#### 2) 하천경관

- 양산시 서남측 경계부에는 낙동강이 유하하고 있으며, 동측에는 장흥저수지-울산광역시-울산만으로 유하하는 회야강, 북서측에는 양산시-밀양호-밀양강-낙동강으로 유하하는 단장천, 남측에는 양산시 내 산림경관에서 발원하여 낙동강으로 합류하는 원동천이 입지
- 중심에는 선적형태의 중심 시가지와 동일한 형태로 유하하는 양산천이 입지하고 있으며, 양산천 일부 구간의 경우 시민들의 이용을 위한 친수공간이 형성되어 있음



### 3) 도로경관

- 도로의 경우 지형요인으로 인해 남북측으로 발달되어 있고 시가지를 중심으로 경부고속도로가 지나고 있으며, 남측에는 경부고속도로에서 분기하여 남해고속도로와 합류하는 중앙고속지선이 지나고 있음
- 7번 지방국도, 35번 지방국도, 지방도 69호선, 지방도 1022호선, 지방도 1051호선 등이 양산시 내부를 통과하며 광역적 교통망을 형성하고 있음



### 4) 역사 및 문화경관

- 통도사 대웅전 및 금강계단, 통도사 동종, 양산향교 등 전통적 건축양식의 한국적 고전미가 느껴지는 역사자원이 다수 존재



### 5) 문화자원

- 문화예술 춤, 놀이 등 전통적으로 이어져 내려옴
  - 양산의 전통적으로 내려오는 양산학춤, 양반춤, 연등나례무, 연등바라춤 등 양산 예술의 혼이 이어져 내려옴
  - 민속놀이선박과 선원의 안전 및 풍요를 기원하는 가야신용신제, 논매기 놀이를 농요화한 웅상농청장원 놀이 등이 전통적으로 이어져 내려옴

- 자연경관자원과 연계된 다양한 주제의 축제가 해마다 개최됨
  - 영남의 알프스라 불리는 청정 배내골에서 자연이 주는 약수 고로쇠가 채취되는 배내골고로쇠축제, 해마다 3월경 원동일대에는 봄의 전령사 매화꽃이 만발하여 많은 관광객들에게 봄인사를 건네는 원동매화축전 등이 열림
  - 매년 4월경 통도사 서운암 경내에서 화사한 꽃망울을 자랑하는 들꽃 축제인 서운암 들꽃축제가 열림
  - 5월초 천성산 정상에서 자연과 사람과 철쭉꽃이 하나되는 천성산 철쭉제
  - 자장율사에 대한 추모와 통도사 창건을 축하하는 통도사 개산대재가 개최됨



## 나. 비물적경관 현황

### 1) 양산시의 상징

- 양산시는 자연의 아름다움과 양산인의 기상이 미래의 희망을 향하여 역동적이고, 교통, 관광, 문화 중심도시로서 패기있고 미래지향적인 도시임을 상징함
- 시기(市旗)는 예와 멋을 사랑하는 양산인의 기상이 어우러져 시화인 목련과 같이 화사하고 희망차게 21세기를 지향하는 미래 도시를 열어 나간다는 의미를 담고 있으며, 동부내륙의 경제, 사회, 문화의 중심지로서 초일류 양산을 건설 하겠다는 양산인의 강한 의지를 상징적으로 나타냄
- 브랜드 슬로건 “Active Yangsan” 은 자연과 사람이 일체가 된 살기 좋은 도시 이미지, 투명하고 깨끗한 미래지향적인 도시이미지, 희망과 역동적인 고품격

도시의 이미지를 상징함

- 시화(市花)는 목련으로 부드럽고 너그러운 시민 상을 상징하며 푸른 잎은 시민의 노력성을 뜻하고 상부상조의 단결심을 나타냄
- 시목(市木)은 이팝나무로 만인의 사랑을 받으며 순박하고 티 없는 양산시민을 상징함
- 양산시 캐릭터인 “양이와 산이”는 21세기 꿈과 희망의 미래도시, 양산이 꿈꾸는 양산시의 비전과 양산시민의 정서를 다정다감한 느낌으로 지역을 통합하고 정답고 함께 화합된 도시인 양산시를 상징함

시기(市旗)	브랜드슬로건	시캐릭터	시화 : 목련	시목 : 이팝나무
				

## 2) 양산8경

- 제1경: 영축산 통도사
- 제2경: 천성산
- 제3경: 내원사
- 제4경: 홍룡폭포
- 제5경: 배내골
- 제6경: 천태산
- 제7경: 오봉산 임경대
- 제8경: 대운산 탐골휴양림



다. 경관 관련 제도

- 「경관법」 및 「양산시 경관조례」 상 경관관리의 기본방향은 지역고유 경관 보존·육성 및 시민 삶의 질 향상에 있음

【표 III-5-1】 경관 관련 법률

구분	주요 내용	비고
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>16. “용도지구”란 토지의 이용 및 건축물의 용도·건폐율·용적률·높이 등에 대한 용도지역의 제한을 강화하거나 완화하여 적용함으로써 용도지역의 기능을 증진시키고 경관·안전 등을 도모하기 위하여 도시·군관리계획으로 결정하는 지역을 말한다.</p> <p>제37조(용도지구의 지정) ① 국토교통부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지구의 지정 또는 변경을 도시·군관리계획으로 결정한다.</p> <p>1. 경관지구 : 경관의 보전·관리 및 형성을 위하여 필요한 지구</p>	
경관법	<p>제3조(경관관리의 기본원칙) 경관은 다음 각 호의 원칙에 따라 계획되고 관리되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 국민이 아름답고 쾌적한 경관을 누릴 수 있도록 할 것</li> <li>2. 지역의 고유한 자연·역사 및 문화를 드러내고 지역 주민의 생활 및 경제활동과의 긴밀한 관계 속에서 지역주민의 합의를 통하여 양호한 경관이 유지될 것</li> <li>3. 각 지역의 경관이 고유한 특성과 다양성을 가질 수 있도록 자율적인 경관행정 운영방식을 권장하고, 지역주민이 이에 주체적으로 참여할 수 있도록 할 것</li> <li>4. 개발과 관련된 행위는 경관과 조화 및 균형을 이루도록 할 것</li> <li>5. 우수한 경관을 보전하고 훼손된 경관을 개선·복원함과 동시에 새롭게 형성되는 경관은 개성있는 요소를 갖도록 유도할 것</li> <li>6. 국민의 재산권을 과도하게 제한하지 아니하도록 하고, 지역 간 형평성을 고려할 것</li> </ol>	
양산시 경관조례	<p>제3조(경관관리의 기본방향)</p> <p>양산시의 경관계획 및 관리는 법 제3조에 따른 경관관리의 기본원칙을 바탕으로 하며, 시의 자연경관과 역사·문화자원 등 지역고유 경관을 보존·육성하고 시민 모두가 지역에 대한 친근감과 애착을 가지고 나아가 삶의 질 향상하는 데 이바지하는 것을 기본방향으로 한다.</p>	



- 어곡·양산산업단지, 북정·산막공업지구 등의 산업지구들이 도심 인근에 입지하여 주거경관과 산업경관이 혼재된 양상을 보임

## 나. 경관과제 도출

### 1) 자연경관

- 주요 산림녹지축을 보전하는 자연친화적 도시경관 유도 및 도시민의 휴양 및 휴식공간으로 산림경관자원 활용이 필요
- 자연형 하천의 유지 및 주변 경관과의 조화로운 친수경관 부조화, 습지의 경우 도시화로 인한 습지생태계가 훼손되고 있음
- 산지 주변부 무분별한 건축물 입지, 구릉지 훼손에 따른 일부 산지경관 훼손과 하천정비 부재로 삭막한 하천경관을 형성

### 2) 역사·문화경관

- 역사·문화자원 주변 문화적 상징성이 미흡 : 내원사 및 홍릉사 등 주요 사찰 진입부의 역사적 이미지 부재에 의한 주변 시가지와 경관부조화
- 개발로 인하여 경관자원이 멸실되거나 훼손되고 있으며, 역사적 가치가 있는 문화유산의 지속적 관리가 필요
- 주변 지역의 관리 및 정비가 미흡하거나 안내시설물이 부족하여 접근성 및 인지성이 떨어짐

### 3) 시가지경관

- 시가지 내 무분별한 공동주택지 입지로 인한 산지경관 훼손 및 절·성토면 발생
- 도심지 내 고층건물 입지에 따른 조망권 훼손 및 획일화와 주변 수려한 자연자원을 시각적으로 차폐하는 고층아파트
- 주변환경과 조화로우며 매력적인 시가지경관을 위하여 경관관리 방안 마련이 필요함

#### 4) 주거지경관

- 시가지 건축물의 단조로운 디자인은 지역의 정체성을 반영하지 못하여 단조로운 경관을 형성
- 오픈스페이스 네트워크를 강화하고 시민들의 일상적 이용환경 편의성 및 쾌적성 개선
- 주택건축물과 어울리지 않는 나홀로 아파트, 획일적인 아파트형태 및 배치 등에 의한 특색 없는 주거지 경관을 형성

#### 5) 공업지경관

- 일반 시가지경관을 압도하는 산업경관이 고층공동주택과 더불어 도시의 지배적인 경관을 형성
- 무분별한 건축물로 인하여 주변 경관을 저해하고 일부 자연산림이 우수한 지역 또는 농경지에 입지 한 공장들로 자연경관이 훼손
- 산지로 둘러싸인 산업단지인 경우 회색의 공장건물 또는 원색의 지붕색 등이 주변 자연경관과 조화롭지 못하며, 개성 없는 공업단지 경관을 형성함
- 공업지역 내 산업단지, 산업시설 등에 대한 자연친화성을 활성화하고 주변지역과의 조화 유도

#### 6) 도로경관

- 관문경관을 형성하는 주요 고속도로 진입부 및 시가지 내의 주요 교차점은 장소성과 인지성을 부여할 경관적 특성화 부족
- 도심 및 국도변을 따라 병풍처럼 입지한 고층아파트에 의하여 원경의 자연경관이 시각적으로 차폐된 경관
- 도로변 과도한 크기와 무분별하게 설치된 옥외광고물, 전신주 및 전선, 도로 시설물 등의 혼잡스러운 경관



## 4. 경관기본구상

### 가. 경관미래상 설정



### 나. 경관추진전략

#### 사람과 자연이 상생하는 양산시

- 천성산, 영축산 등 산지축과 낙동강, 양산천 등 보전·관리
- 자연친화적 수변경관 형성 및 시가지연계 강화
- 시가지내 자연경관요소 도입

#### 유구한 역사문화를 가진 양산시

- 봉도사, 내원사 등 전통사찰 주변 역사경관보전 및 관리
- 역사문화경관 네트워크 형성
- 역사문화경관 거점 상징성 강화

#### 양산시의 고유성 부각

- 양산의 특성을 파악하여 고유성을 부각
- 기존의 지역별 특색(자연, 문화 등) 활용하여 경관요소 도입
- 주요 진입로 및 지점 랜드마크 계획과 양산시만의 상징성 부각

#### 모두가 살고 싶은 양산시

- 주요 시설물 그린네트워크 형성을 통한 접근성 개선
- 상업지역 친환경 중심 경관 및 공공공간 형성
- 시가지내 자연경관요소의 적극 도입

## 5. 경관 및 미관계획

### 가. 경관축에 따른 경관형성방안

#### 1) 산지 및 녹지경관축

- 천성산, 천태산, 염수봉 등 주요 산지 경관보호를 위한 경관축 설정
  - 산지축 능선보호와 자연지형의 녹지보전과 훼손된 녹지축의 생태녹지 복원유도 및 녹지조성
- 주요 지점에서의 조망 확보
  - 건축물의 무분별한 고층화를 억제하여 경관보호와 주요 조망점의 시각회랑 관리
- 경관 보호를 위한 주요 산지축 경관 관리지역 지정
  - 구릉지 절·성토면을 최소화한 친환경 개발 유도와 등산로, 둘레길 등과 연계하여 조망권 확보



산지 및 녹지경관축

#### 2) 수변 경관축

- 낙동강, 양산천, 회야강 및 소하천 등 기존 시가지를 경유하는 하천 연접지역을 경관관리구역으로 지정하여 경관관리 유도
- 주요 하천의 수변경관 구축과 지천 복원을 통한 자연생태 회복 유도 및 수변공간과 보행축 조성
- 도심지 내 녹지축과 연결을 통한 블루그린네트워크 재구축
- 시가화지역 인근에 위치한 하천변 수변 공간은 인근주민 및 근로자를 위한 휴식·편의·운동시설을 조성
- 도심하천은 생활밀착형 친수공간 조성 및 친수시설물의 색채 및 야간조명관리



수변경관축

제 1 편: 총론

제 2 편: 도시경관계획

제 3 편: 부문별 계획

제 4 편: 도시경관보전

### 3) 도로 및 철도 경관축

- 국도 및 고속도로변 건축선 후퇴 및 공개공지에 녹지 조성을 통한 개방감 있는 도로경관 조성
- 시가지 경관도로 통경축 유도 및 가로시설물의 지속적 정비
- 도로축 및 철도 주변 이미지 제고를 위하여 옥외광고물 정비, 불법 주정차, 건축물의 외관 및 높이 관리
- 역사·문화 등 주요 거점 정보 제공을 위한 가로변 도시안내체계의 통합화 및 연계체계 구축
- 특화거리 조성을 통한 지역 커뮤니티 활성화 및 매력 있는 가로경관 형성



도로경관축

### 4) 경관축에 따른 구분 종합

- 산지 및 녹지경관축, 수변경관축 및 도로경관축에 따른 경관관리방안은 다음과 같음

경관축 종합도





## 나. 경관권역별 경관형성 방안

### 1) 경관권역 설정기준

#### ■ 시나리오별 경관구조 평가에 의한 권역 구분

- 양산시의 지형, 행정구역 및 생활권역, 관리계획도, 기본계획상 설정된 5개 생활권 등 면적 측면요소를 종합적 검토

#### ■ 권역별 특성 부여를 통한 경관 특화 방향 설정



#### 시가지 중심권역

물금읍, 양주동, 삼성동, 강서동, 상북면, 중앙동, 동면  
활력있는 시가지중심경관 형성

#### 역사문화권역

하북면  
조화로운 역사문화경관 형성

#### 친환경산업권역

소주동, 서창동, 덕계동, 평산동  
산업, 주거, 자연이 조화되는 경관 형성

#### 생태자연권역

원동면  
생태자연경관 보전 및 관광지 관리

### 2) 양산생활권

- 양산 원도심인 양주동, 삼성동, 강서동, 신시가지인 물금읍으로 형성됨
- 남양산, 양산, 물금IC 경관사업을 통해 중심부 진입경관 형성과 농촌취락지역 마을 만들기를 통해 농촌생활경관 형성
- 시가지 경관저해요소 개선 및 체계적이고 정돈된 시가지경관 관리
- 쾌적하고 매력 있는 하천경관 형성



양산생활권

### 3) 응상생활권

- 천성산을 향한 조망권 및 구릉지경관 보호
  - 천성산 산자락 구릉지 개발로 인한 훼손을 억제, 친환경적 개발 유도
  - 대운산 자연휴양림 진입가로 공공시설물 정비 및 인근 자연환경 관리
- 하천정비를 통한 친수형 수변경관 관리
  - 회야강을 정비하여 도심 속 생태 하천으로 복원하고 통경축 확보와 열악한 수변공간의 친수공간 조성을 통한 하천경관 개선
- 7번 국도변 활력 있고 자연친화적인 가로 경관형성
- 산업단지 인근 삼림자원 보전



응상생활권

### 4) 상북생활권

- 농촌형 경관관리와 조화로운 건축물 외관 및 색채정비
  - 주요 도로변에서 조망 시 주변과 조화로운 저층의 건축물 유도하고 주택색채정비
- 국도 35호 선변 경관저해요소 제거를 위한 경관 관리
- 양호한 구릉지의 훼손을 최소화하여 환경친화적 개발 유도
- 염수봉과 천성산의 산악경관과 양산천, 대석천 등 하천경관의 보존
- 주 간선가로변 가로경관 정비



상북생활권

제 1 편 : 총론  
 제 2 편 : 현안사업  
 제 3 편 : 부문별 계획  
 제 4 편 : 부속

## 5) 하북생활권

- 통도사 및 내원사 등 역사·문화경관 강화
- 가지산 도립공원, 내원사 계곡 주변 경관관리구역 지정을 통한 수려한 자연환경 보호
  - 도립공원내 영축산과 정족산의 자연경관을 보호하고 음식점, 숙박시설 난입방지
- 통도사~지산마을~통도환타지아 ~ 한송예술인촌이 연계된 역사문화 네트워크 경관 관리
- 역사·관광보행 네트워크 구축
- 고속도로 및 국도 진입부 경관정비
- 시가지와 연접한 양산천 하천정비를 통한 하천변 친수공간 확보



하북생활권

## 6) 원동생활권

- 영남 알프스로 불리는 배내골과 천태산의 자연경관을 보호
  - 하천과 산림 주변 숙박시설과 음식점의 난입 억제, 탐방로를 따라 편의 시설물 설치
- 원동천 단장천변 생태관광네트워크 형성
- 원동역 주변 상업가로로 시가지 경관관리와 삼림 및 자연경관 관리
- 에텐밸리 리조트 주변경관 관리
- 주요 국도, 지방도 가로경관 정비 및 테마수종 식재
- 양호한 자연경관과 조화로운 주택 경관형성



원동생활권

## 다. 경관거점별 경관형성 방안

### 1) 산림녹지거점

- 양호한 자연경관과 조화로운 주택경관형성
  - 건물 입면, 설비, 지붕등에 목재 등 자연형 재질과 경사지붕 권장
- 주변 자연경관, 관광거점들과 연계하여 관광네트워크 형성
  - 원동자연휴양림, 수변공간, 가야진사 등과 연계한 경관네트워크 형성
- 주요 가로에서의 진입부 및 주변 시설물 인공경관에 대한 관리
  - 기존 건물에 비해 2개층 이상 높이 차이가 나는 대형 규모의 건축물 및 인공구조물 지양
- 기존 자연경관 자원 훼손 최소화 및 자연경관의 보전
  - 인공 구조물이 자연환경과 조화로우며, 장소 특징 유지와 경관 보전 되도록 함

### 2) 자연경관거점

- 자연친화 조망경관 형성
  - 녹지를 통해 천성산 방향의 공업시설들을 가리고 자연친화적 경관 형성
- 주요 가로변에서 조망경관 관리
  - 35번 국도 및 경부고속국도변 공업시설 조망경관 관리
- 진입경관 건축물, 옥외광고물 관리
  - 내원사 계곡 하류 건축물 외벽 색채, 광고물 크기 및 색채 규제
  - 기 형성된 저해요인을 자연친화적 색채나 자연재질로 변경
  - 법기 수원지 진입경관의 경우 저채도 색채로 보완
- 자연환경 보전
  - 자연경관거점 주변에 들어서는 건축물의 외관을 자연친화적으로 정비하여 자연환경 보전

## 3) 진입경관거점

- 지역정체성을 나타내는 진입경관 이미지 형성
  - 양산IC 구간에 이팝나무, 억새 등 양산시를 상징하고 계절 변화에 잘 반응하는 식물 식재로 지역정체성 함양 및 지역이미지 고취
- 원도심 진입경관 이미지 개선
  - 남양산IC와 연계된 35번 국도 완충녹지 공원화, 보차공존가로 조성, 9번 교차로 바닥재질 교체 및 상징 수목 식재
- 경관저해요소 경관관리(물류센터, 옹벽, 공업단지)
  - 물금IC주변 물류센터 경관관리 : 차폐 조경식재 등을 통한 경관관리
  - 물금IC 하행방향 광고탑 제거
  - 남양산IC, 양산IC : 옹벽 등에 양산 8경을 디자인 모티브로 한 구조물 설치
  - 양산IC 진출입구간 공업단지 : 공업단지 차폐를 위한 조경 식재
  - 통도사IC : 가로변 공장건물에 색채 가이드라인 설치 의무화

## 4) 시가지경관거점

- 양산시청의 인지성 향상
  - 시청 진입부의 게이트 디자인 개선, 공공시설 이정표 건립, 야간경관 설치
- 양산타워로의 보행 접근성 개선
  - 남부 우수지 체육공원으로부터의 접근로 형성
- 양산종합운동장 주변의 동서 보행축 형성
  - 인라인 스케이트장, 양산천 및 북부천 수변공간 진입로 형성
- 양산종합운동장 야간경관 형성
  - 양산종합운동장 야간경관 설치로 원도심으로의 진입 랜드마크 형성
- 양산시청 앞 고속도로인접 절개지 관리
  - 법면 형성 및 녹화 등 절개지 토양이 유실되지 않고 경관을 저해하지 않도록 관리

## 5) 역사문화경관거점

- 통도사
  - 진입가로 및 주변 시가지를 중점경관관리구역으로 지정하여 관리
  - 통도사로, 신평로, 신평중앙길의 건축 높이 규제 및 외장 관리
  - 모텔 등 지나치게 화려한 건물 외관 재정비
  - 불교와 신라문화를 상징할 수 있는 디자인 요소를 활용하여 진입가로 가로시설물에 적용
  - 매표소 앞 교차로 바닥 디자인을 재정비하여 보행자와 자동차가 분리될 수 있는 특화 디자인
  - 양산천~통도사 간 자전거도로 연결사업과 연계하여, 자전거 이용자들을 위한 집입로의 경관 형성
- 임경대
  - 물금역과 물금신도시로부터 접근성 용이하도록 이정표 설치 등 관리
- 통도사
  - 중점경관관리계획으로 지정하여 건물, 가로시설물 등 구체적 디자인 관리
- 내원사
  - 진입로 주변 건축물 외관관리와 자연친화적인 요소를 도입하여 관리
- 흥룡사, 임경대, 내원사
  - 진입경관의 양호한 자연경관 보전
- 임경대
  - 낙동강 수변경관을 차폐하기 위한 수목의 높이 관리

제 1 편	총론
제 2 편	현황
제 3 편	부속
제 4 편	부속

## 라. 중점경관관리구역 경관형성 방안

### 1) 원도심 중점경관관리구역

#### ■ 형 성

- 원도심 정체성 강화
- 원도심과 천성산축 간 그린 네트워크 형성 및 계원사 접근로 형성
- 공공공간 형성

#### ■ 관 리

- 중앙로, 서일동로 삼일로 가로경관 정비
- 양산 남부시장 정비
- 원도심과 신시가지 경관 대비 해소 : 양산대로 아웃도어의류 거리 경관 관리
- 버스정류장 정비

### 2) 통도사 주변 중점경관관리구역

#### ■ 형 성

- 통도사 입구 상징성 강화 및 통도사로, 통도사 입구의 특화경관 형성
- 가로경관 네트워크 형성

#### ■ 관 리

- 시가지 건물 경관 관리 : 건축물 층수제한하고 장기적으로 고층건축물 제한
- 신평 중앙길 경관 관리 : 옥외광고물, 차양 및 화단, 건물 외관 디자인 관리
- 통도사 주차장 리모델링

### 3) 덕계동 중점경관관리구역

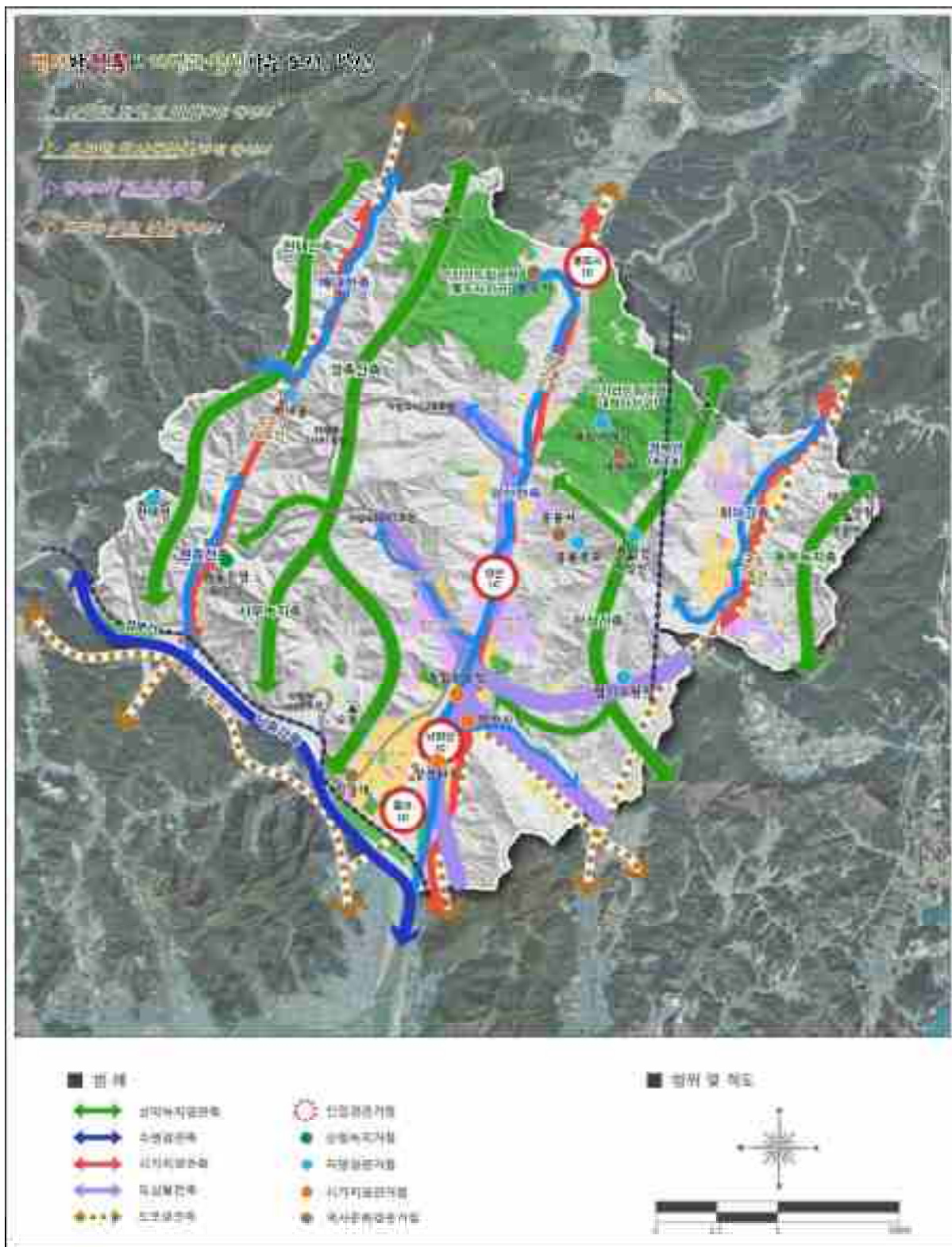
#### ■ 형 성

- 덕계동 진입부 상징경관 형성 및 회야장 친수공간 형성
- 덕계로 상업가로 친환경 보행자 중심 경관 및 공공공간 형성

#### ■ 관 리

- 시가지 건물 경관 및 신평 중앙길 경관 관리
- 통도사 주차장 리모델링

### 마. 경관형성 종합구상도



【그림 III-5-1】 경관형성 종합구상도

## 6. 경관구성요소별 경관관리

### 가. 경관유형별 특성화계획

#### 1) 산지녹지경관

##### ■ 관리방향

- 산악녹지축의 보전 및 연결성 회복하고 시가화를 제한
- 주요 산정의 조망을 확보하고 녹지대와 조화로운 경관축 설정
- 구릉지에서의 각종 개발계획 수립 시 자연환경 및 경관 보전 방안 마련
- 산지로의 접근성 및 조망성을 확보하고 지형과 조화를 이루는 도시스카이라인 계획

##### ■ 가이드라인

- 주요 산정의 경관을 보호를 위해 주변지역 경관을 관리
- 개발로 인한 산악축의 단절을 막고, 기존 산악 녹지축의 시가지 내 연결방안 마련
- 각종 개발사업으로 인한 산림의 무분별한 훼손을 방지

#### 2) 수변경관

##### ■ 관리방향

- 하천변 원활한 조망을 확보하고 친수공간을 조성하여 공공접근성 확보
- 주요 하천변 도로 및 주변지역을 포함한 특화거리 조성
- 하천변 건축물과 인공시설물 자연과 조화로운 수변공간 정비
- 자연형 하천으로 정비하여 친근감을 부여

##### ■ 가이드라인

- 수변과 어우러지는 데크, 광장 등 친수공간을 조성하고 수변의 접근성과 활용을 높이는 계획
- 수변은 자체로서도 매력적인 경관요소가 될 수 있으므로, 수변으로의 조망기회를 증가시키는 것이 바람직함
- 주변 건축물의 높이 규제와 보도설치, 가로수 식재 등을 실시하고, 하천을 넘나드는 보행교량을 설치 및 정비하여 수변 조망권을 확보



## 나. 건축물 디자인 및 야간계획

### 1) 건축물 디자인

#### ■ 기본방향

- 기존의 지형을 보존하고 주변의 자연환경 경관을 살릴 수 있는 건축물 경관 계획이 필요
- 각 지역의 특징 및 건축물의 용도가 고려된 건축물 디자인 계획이 필요
- 가로별 특성에 따른 건축물의 질서감과 통일감 유지
- 건축물의 높이 및 외관의 다양화, 외부공간의 디자인 등 변화를 통한 특색을 살리고 건축물과 기타시설의 기능·효율성을 살린 배치
- 기존 건축물 보완 및 개선하여 경관 수준 향성과 이미지 제고

#### ■ 가이드라인

- 단독주택
  - 벽면 녹화와 개방형 담장, 화단일체형 담장 등 통해 가로정비 및 가로 녹화를 유도하며, 건축물 외벽과 유사한 소재 사용
  - 전면공지 확보를 권장하고 필로티, 내부주차장 설치 등으로 주차공간 확보로 혼잡한 경관요소 해소
- 공동주택
  - 주변지역과 조화롭고 단절감과 위압감을 조성하지 않도록 하기 위해 단지 배치에 있어서 건축선 후퇴 유도과 지나친 층고변화 지양
  - 산악녹지축 등 자연경관 조망 보전을 원칙으로 하며, 개방감 및 조망권 확보를 위해 통경축 확보
- 상업건축물
  - 정돈된 경관을 위해 1층 벽면선 일치토록 하며, 장방형 건축배치 지양하고 통경축 확보
  - 연속적인 가로 경관 연출을 위해 색채와 외장재의 통일을 유도하고 주변과 조화로운 외관 디자인 형성
- 공공건축물
  - 주요 도로 방향으로 건축물 전면배치하고 건축선 이격으로 조성된

전면공지 활용으로 가로 환경 조성

- 과도한 건축물의 규모는 지양하고, 독창성 있는 디자인 유도

## 2) 야간계획

### ■ 기본방향

○ 시가지 야간경관 계획

- 시민의 야간활동을 위한 안전을 우선시하고 야간의 도시 구조를 부각시키며, 식별성을 향상시키기 위한 야간 조명 설치
- 공공성이나 상징성이 강한 건축물의 야간 이미지 제고
- 야간의 특정 건물에 대한 조명은 주민들의 인지도를 높이는 랜드마크로서의 역할을 하게 되므로 시민의 인지도가 높은 공공시설물이나 건물 등에는 야간조명을 설치함
- 범죄, 각종 사고 등으로 안전이 확보되는 위험요소 배제

○ 주거 및 상업지역 야간경관 계획

- 주거지역은 안전성에 주안점을 두며, 공동주택 상부의 야간조명은 단지의 가시성 및 인지도 향상에 기여함
- 상업지역은 다양한 발광물질 정비를 통해 통일감·생동감 있는 계획이 요구됨
- 야간문화 조성을 위한 다양한 빛 축제를 통하여 지역 활성화 유도
- 시각적 사각지대는 범죄 발생을 방지할 수 있도록 CPTED기법 도입한 계획

○ 녹지 및 가로 야간경관 계획

- 공원의 야간 이용자를 위한 접근성 및 공간성, 안전성 등의 고려
- 녹지공간에서의 야간경관은 전반적인 조도확보를 통해서 진입로 및 공원내부의 안전성 및 안락함을 우선
- 가로에서의 야간경관은 안전한 동선의 유도 및 차량의 눈부심 방지, 상부로 누수되는 빛 차단해 쾌적한 야간경관에 주안점
- 야간의 흥미로운 공간구성을 위한 다양한 조명기법과 조명색을 사용하여 각 공간에 특징을 부각



6 공원·녹지계획

1. 공원·녹지 현황

가. 공원·녹지 현황

- 양산시내 공원은 총 207개소로 도립공원 1개소, 생활권공원 188개소, 주제공원 18개소임
- 양산시내 녹지는 총 240개소로 완충녹지 171개소, 경관녹지 57개소, 연결녹지 12개소임
- 양산시내 유원지는 총 4개소임

【표 III-6-1】 공원·녹지 현황

구 분	계	도립 공원	생활권공원			주제공원					녹지	유원지
			어린이 공원	소공 원	근린 공원	역사 공원	문화 공원	수변 공원	묘지 공원	체육 공원		
개소수	451	1	107	39	42	4	2	10	1	1	240	4
면적 (km <sup>2</sup> )	67,737	60,272	0,258	0,114	2,548	0,095	0,106	0,051	0,175	0,099	2,083	1,936

자료 : 양산시 내부자료(2021.12.31. 기준)

나. 생활권별 공원·녹지 현황

- 양산시내 공원결정 현황기준으로 1인당 공원면적은 10.0m<sup>2</sup>이며, 상북생활권이 17.1m<sup>2</sup>으로 가장 많고 다음으로 하북생활권 14.2m<sup>2</sup>, 양산생활권 13.5m<sup>2</sup>, 웅상생활권이 0.7m<sup>2</sup>으로 가장 적은 것으로 나타남

【표 III-6-2】 생활권별 공원·녹지 현황

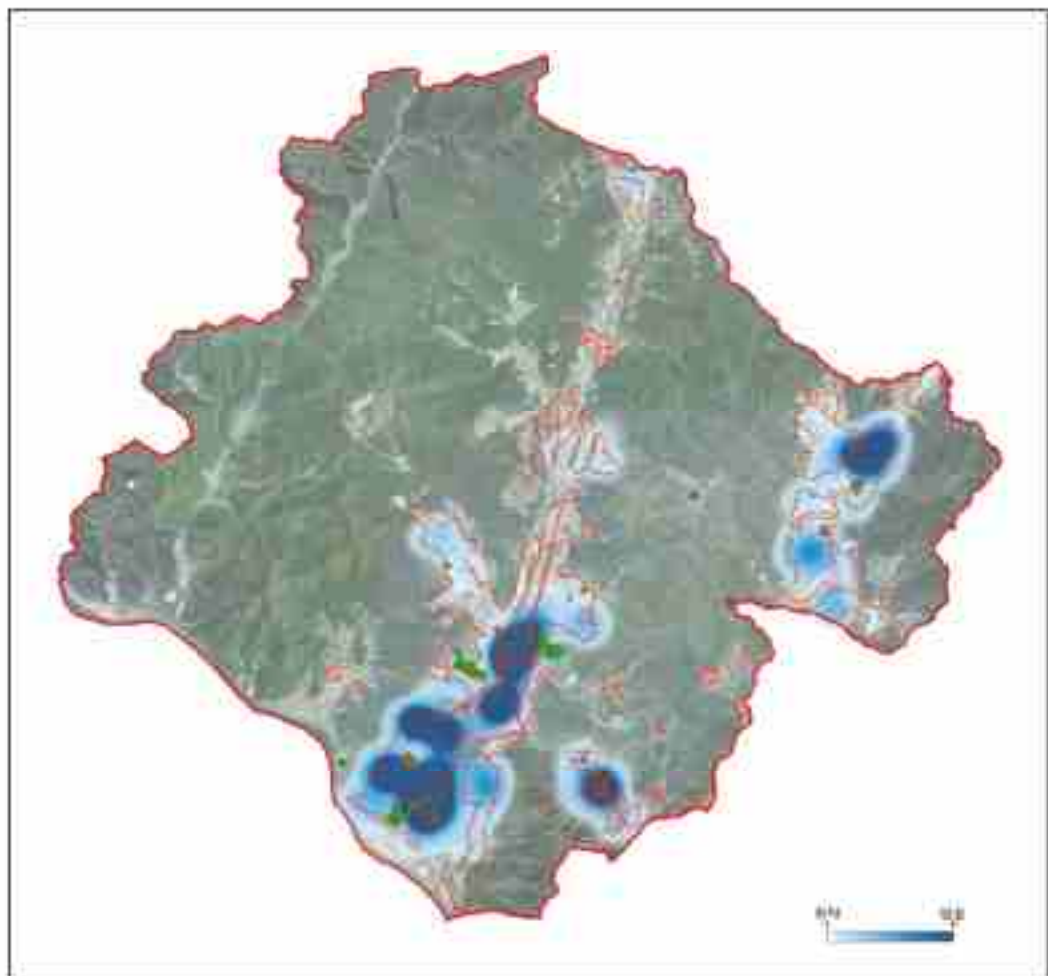
구 분	공 원				녹 지		비 고
	인구 (인)	결정면적 (km <sup>2</sup> )	구성비 (%)	1인당공원 면적(m <sup>2</sup> )	결정면적 (km <sup>2</sup> )	구성비 (%)	
계	357,995	3.581	100.0	10.0	2,083	100.0	
양산생활권	235,219	3.165	88.4	13.5	1,782	85.5	
웅상생활권	97,601	0.069	1.9	0.7	0,207	9.9	
상북생활권	13,252	0.226	6.3	17.1	0,068	3.3	
하북생활권	8,504	0.123	3.4	14.2	0,026	1.3	
원동생활권	3,419	-	-	-	-	-	

자료 : 양산시 통계연보, 2021, 주민등록인구통계(2021년 말), 양산시 내부자료  
 주) 공원면적에 도립공원, 어린이공원 제외

## 다. 공원 서비스 수준

- 양산시내 공원을 대상(가지산 도립공원 제외)으로 공원 유치거리(어린이공원 250m, 근린공원 500m)를 이용하여 공원 서비스 수준을 분석
- 양산시내 공원은 주로 택지개발사업, 도시개발사업, 공공주택지구 조성사업 등 개발사업 등을 통해 계획적 개발이 일어난 시가지를 중심으로 조성되어 있어 기존 동지역은 공원 이용성이 양호한 편임
- 삼북면, 하북면, 원동면 등 농촌지역은 동지역에 비해 공원이 현저히 부족한 것으로 분석됨
- 공업지역의 경우 어곡동, 산막동 등 산업단지개발이 이루어진 일부지역은 공원이 조성되어 있으나, 소주공업지역, 산막공업지역 등 그 외 공업지역은 공원의 부재로 소외지역으로 분류 됨

【그림 III-6-1】 공원 서비스 수준



목차	공공의 도시
제 1 편	양산의 현황
제 2 편	양산의 미래
제 3 편	부문의 계획
제 4 편	공공의 양산

## 라. 여건변화 및 현안과제

### 1) 공원녹지 소외지역 발생

- 양산시는 양산생활권과 웅상생활권의 인구집중으로 인해 각 생활권별 공원면적의 편차가 심하며, 상북면, 하북면, 원동면 등 공원녹지 소외지역의 발생
- 공업지역 중 어곡동 공업지역에 비해 상대적으로 산막공업지역, 소주공업지역 등은 소외지역으로 분류됨
- 이에 따라 공원녹지의 확충 시 형평성 있는 배치 유도 및 유치거리에 대한 고려로 공원서비스 소외지역의 해소 방안 마련 필요

### 2) 장기미집행 도시계획시설 일몰에 따른 보완 대책 미비

- 일몰제 시행 이전 2019년 말 도시공원 면적은 5.824km<sup>2</sup>, 1인당 공원면적은 16.6m<sup>2</sup>이었으나, 일몰(2020.7.1.)시행 이후인 2020년 말 도시공원은 3.457km<sup>2</sup>, 1인당 공원면적 9.8m<sup>2</sup>로 급감하였음
- 일몰로 인해 해제된 공원 주변에 거주하는 지역주민의 여가문화에 대한 상대적 박탈감 해소를 위해 지역특성을 고려한 공원 확충과 조성이 필요

### 3) 기후변화에 따른 환경문제

- 도시화에 따른 불투수 면적 증가, 도시열섬현상, 국지성 폭우 등의 자연재해, 미세먼지, 스모그 등 환경오염에 따른 도시환경 문제 발생
- 도시내 바람길 확보, 도시 미기후 조절 및 환경영향 저감을 위해 도시내 공원·녹지의 양적·질적 확충 필요

### 4) 공원녹지 연계성 부족

- 도로개설, 주택개발 등으로 인한 녹지의 단절
- 점적으로 위치한 공원 간 연계를 위한 녹지축 부족
- 공원녹지계획 수립 시 녹지축 연계에 관한 고려가 필요함

## 2. 공원녹지 체계 구상

### 가. 기본방향

- 2030년 도시기본계획상 공원녹지체계 수용
- 부산권 광역연계체계를 고려한 광역녹지축 구축
  - 부산권내 광역녹지축의 연계를 도모하기 위해 내륙산지, 강변 및 해변을 연결하는 녹지축 계획
  - 광역녹지축으로 영취산~토곡산~무척산~불모산으로 이어지는 환상녹지축 구축
  - 양산시내 기존 산악축을 따라 도시전체에 남북방향의 녹지공간체계 형성
  - 양산천, 낙동강, 회야강 등 주요 수변녹지축 형성
- 양산시의 도시골격은 남~북축의 산림녹지자원과 수변자원의 발달로 인해 동~서간 단절에 따른 연결 방안 모색
- 공원·녹지의 유기적 이용체계 구축을 위해 각 자원 간 적절한 기능을 배분하고 적지배치를 유도
- 동지역과 먼지역의 형평성을 고려하여 공원·녹지를 확충하며 생활권별 균형배치를 위하여 적절한 공간에 규모 및 형태를 고려한 확충

### 나. 부문별 배치구상

#### 1) 보전체계

##### ■ 후보전축

- 양산시의 도시골격을 형성하는 천태산~향로산~영축산~염수봉~토곡산~정족산~천성산~금정산~대운산 남~북의 산림 녹지자원의 보전
- 산림스카이라인과 산림내의 다양한 생태계 보전 및 관리

##### ■ 거점녹지자원

- 양산시의 도시골격을 형성하는 남~북의 녹지자원을 연결하기 위해 동~서의 녹지자원을 유기적으로 연결



【 보전체계 】

- 생물의 원활한 이동을 돕기 위하여 녹지자원을 중심으로 한 생태통로 조성, 하천의 복원 등을 통해 녹지자원간의 연결성 강화

## ■ 바람통로

- 시가화지역의 고층 건축물 조성으로 대기 순환이 어려워짐에 따라 숲길과 물길을 중심으로 바람이 관통할 수 있도록 바람통로의 보전 및 확보
- 적절한 오픈스페이스의 배치 및 확보를 통한 도시열섬화 현상 방지 및 건물사이에 형성되어지는 골바람 방지
- 대규모 녹지에 의해 차가워진 공기를 효과적으로 도심과 연결하기 위해 가로로 복원을 확대하고 가로수 등에 의한 녹화를 꾀함
- 산악녹지 주축 : 생태숲 조성을 통한 자연생태의 건강성 복원 및 유지
- 거점녹지 : 춘추공원, 생태공원 등의 거점녹지를 통한 녹지축의 연결
- 수변녹지축 : 도시내 주요하천을 수변녹지축으로 설정하고 수변생태계를 위한 수생식물복원

## 2) 확충체계

### ■ 공원

- 생활권별 소외지역에 균형배치로 접근성이 높은 공원의 확대
- 도시내의 다양한 인문자원·자연자원을 활용한 주제공원의 확충
- 자투리공간을 활용한 소공원조성
- 기 조성된 시가지 내부의 공원의 질적 향상의 도모



【 확충체계 】

### ■ 녹지

- 주요 국도변을 따라 완충역할을 할 수 있는 녹지의 조성
- 기존 자연자원과 연계 유도 및 도심내 녹지체계 형성을 유도하고 녹지서비스 불균형 해소를 위한 다양한 소(小)거점녹지의 확충 유도
- 경관도로 및 녹도는 간선도로 등을 중심으로 자전거도로망계획과 연계하여 지역간 녹지 연결

- 4대강사업과 연계하여 낙동강 하천변 친수공간 조성과 도심내 주요 물길인 양산천과 회야강을 중심으로 하천변 친수공간을 조성하여 하천생태계 보전 및 다양한 여가활동의 유도

**■ 녹화사업을 통한 녹피울의 향상**

- 자투리 공간을 활용한 녹지대 확충 및 학교숲 조성, 옥상녹화, 하천녹화 등을 통한 도심내 녹피울 향상 유도
- 관공서, 학교 등의 공공건물 및 부지내 녹지를 담장허물기, 벽면녹화 등의 수법을 통한 도심환경 개선 유도

**■ 생태계**

- 천성산, 천태산, 토곡산 등 양산시 내의 주요 생물서식처를 보호·보전할 수 있는 시설, 훼손된 서식처의 복원시설, 생태교육 장소로서의 이용 생태관리시설의 확충
- 양산시내의 주요 생태 단절지점에 생태통로의 조성
- 녹지복원계획의 수립으로 생태계의 복원

**3) 이용체계**

- 양산시의 공원녹지의 주요 이용체계는 생활권별 특성을 특화하여 이용할 수 있도록 계획
- 생활권별 역사, 문화, 생태 등 다양한 주제를 부여

**■ 양산생활권 : 문화 / 체험 / 수변**

- 양산천과 낙동강을 중심으로 수변 공간의 이용을 강화하고, 자전거도로 및 경관도로의 연계로 이용 활성화
- 생활권내 공원녹지이용으로 도시민의 쾌적한 생활환경 조성
- 신도심 거점공원녹지자원과 원도심 거점공원 및 녹지자원 등 지역 간의 연결이용 체계 구축



【 이용체계 】

제 1 편 : 총론

제 2 편 : 양산의 현황

**제 3 편 : 부문별 계획**

제 4 편 : 부속

## ■ 응상생활권 : 체험 / 휴양

- 대운산자연휴양림을 중심으로 한 산림레포츠활동과 회야강변 자전거도로의 이용성 강화
- 도심내 주요 거점공원(삼호동체육공원, 명곡공원)을 설정하여 네트워크체계의 기반을 구축하고 다양한 주제의 부여로 이용성을 높임

## ■ 상복생활권 : 수변 / 체험

- 간선도로, 수변공간의 녹도화를 통한 선형 이용체계 망 구축 및 접근성과 이용성 증대 도모
- 양산천을 중심으로 한 자전거 도로 이용성 강화

## ■ 하복생활권 : 역사 / 문화

- 내원사, 통도사 등의 역사·문화자원을 통한 이용성 강화
- 역사 문화의 자원을 통한 이용성 극대화로 체류형 관광체계의 구상

## ■ 원동생활권 : 녹화 휴양 / 수변 / 관광

- 산림·하천 등 우수한 자연환경을 연결하여 관광기능 강화
- 경관, 문화, 생태자원의 주제성을 지니는 테마형 체계도입을 통한 관광활성화 기여

### 4) 경관체계

- 양산시의 경관요소는 자연적 요소, 인공적 요소, 인간적 요소로 분류되며 각 요소별 특화 및 연계 도모

#### ■ 자연적 경관요소

- 자연적 경관요소는 산, 능선 등의 산악경관과 계곡과 구릉지경관 등의 녹지경관과 하천, 강 등의 하천경관으로 이루어져 있음
- 자연자원을 최대한 원형 그대로 보전하여 경관의 향상



【 경관체계 】

- 지역 간의 경관적 특성을 감안하여 통도사 자연경관존, 배내골 자연경관존, 대운산 자연경관존, 천성산 자연경관존, 금정산 자연경관존 형성

### ■ 인공적 경관요소

- 인공적 경관요소는 도로, 구조물, 건축물, 옥외장치물 등이 있음
- 도로변 가로수 식재, 자투리땅, 건축물의 녹화, 공원녹지의 조성 등으로 경관의 향상 도모
- 도심내 각종 녹화사업을 통하여 녹피율 향상과 시가지경관존 형성 유도

### ■ 인간적 요소

- 인간적 요소로는 역사, 문화, 제도, 행정 등이 있음
- 역사자원을 활용한 공원녹지의 공간특화로 내원사 문화경관존의 형성

## 다. 공원녹지체계구상

- 양산시의 공원·녹지는 주 보전축과 하천축이 동서로 연결되는 연계녹지축 등의 형성을 통해 Green-Blue Network 구축
- 시가지내 공원들을 주요 거점으로 설정하여, 시설녹지와 특화도로를 통한 이용체계를 형성
- 생활권별, 유형별, 이용권별 등을 고려하여 테마공원(역사공원, 문화공원, 체육공원 등) 조성 및 수변공간을 활용한 수변공원의 조성
- 주제공원의 배치는 우선적으로 생활권 공원의 배치 및 연계성 등을 감안하여 지역별 분산배치 유도
- 연결녹지를 통하여 공원과 공원, 공원과 녹지 등을 유기적으로 연결

제 1 장	총론
제 2 장	현황
제 3 장	부담별 계획
제 4 장	지역별 계획

【그림 III-6-2】 공원·녹지체계구상



### 3. 공원계획

#### 가. 기본방향

##### 1) 소외지역에 대한 공원 확충

- 장기미집행 도시계획시설 실효에 따라 공원서비스 수준이 열악한 지역에 신규 공원을 확충하여 공원서비스 소외지역 해소

##### 2) 기존 공원 이용성 강화

- 노후 된 기존 공원시설의 정비 및 공원 리모델링을 통해 공원 이용률 제고
- 공원 진입로 정비, 자전거도로 연계 등을 통한 공원 접근성 향상

##### 3) 소규모 공원 확보

- 일정 규모 이상의 신규 공원 확보가 어려운 지역에서는 소규모 공원 및 녹지 공간 확보
- 국공유지 및 빈집 등 활용, 도시재생사업 등과 연계하여 도시내 자투리땅을 활용한 공원 확보

##### 4) 기존 공원의 합리적 정비

- 도시관리계획상 기 결정된 공원계획 및 사송공공주택지구 개발계획 등 관련계획 변경에 따른 공원계획 수용

#### 나. 공원계획

##### 1) 도립공원

- 자연공원법에 의해 결정된 하북면 및 웅상 주남동 일원에 결정되어 있는 가지산도립공원(통도사지구 및 내원사지구)은 기 결정된 내용을 수용하여 계획

##### 2) 근린공원

- 근린공원은 근린거주자 또는 근린생활권으로 구성된 지역생활권 거주자의 보건·휴양 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원으로, 그 목적에 따라 다음과 같이 구분됨
  - 근린생활권 근린공원 : 주로 인근에 거주하는 자의 이용에 제공할 것을 목적으로 하는 근린공원(유치거리 500m이하, 규모 1만㎡ 이상)

제1편	총론
제2편	도시계획
제3편	부속
제4편	부속

- 도보권 근린공원 : 주로 도보권 안에 거주하는 자의 이용에 제공할 것을 목적으로 하는 근린공원(유치거리 1,000m이하, 규모 3만㎡ 이상)
- 도시지역권 근린공원 : 도시지역 안에 거주하는 전체 주민의 종합적인 이용에 제공할 것을 목적으로 하는 근린공원(유치거리 제한 없음, 규모 10만㎡ 이상)
- 광역권 근린공원 : 하나의 도시지역을 초과하는 광역적인 이용에 제공할 것을 목적으로 하는 근린공원(유치거리 제한 없음, 규모 100만㎡ 이상)
- 근린공원계획은 미집행도시계획시설 일몰(2020.7.1.) 등을 반영하여 다음과 같이 조정함
  - 장기미집행 도시계획시설 실효에 따라 축소 또는 폐지된 공원은 이를 반영하여 규모 조정 및 폐지
  - 공공주택지구 조성사업, 산업단지 재생사업 등 관련 사업계획 변경 승인내용 및 신기리 산성 관광자원화를 위한 정비계획 등 관련 사업계획을 반영
  - 수변공원으로 계획되어 있는 황산공원은 공원조성사업계획을 반영하여 공원의 종류(근린공원) 및 면적 변경
  - 기타 개별 도시관리계획 결정(변경) 사항 반영

### 3) 역사공원

- 역사공원은 도시의 역사적 장소나 시설물, 유적·유물 등을 활용하여 도시민의 휴식·교육을 목적으로 설치하는 공원으로 도시관리계획으로 결정된 임경대공원, 봉수대공원, 황산역공원, 효충공원 4개소를 수용하고, 회야천 인근 역사·문화·생태자원을 활용한 회야천 거점 문화관광벨트 조성계획 및 신기산성 정비계획을 고려하여 역사공원 2개소 신설하는 것으로 계획

### 4) 문화공원

- 문화공원은 도시의 각종 문화적 특징을 활용하여 도시민의 휴식·교육을 목적으로 설치하는 공원임
- 문화공원은 기존 천성산 문화공원은 수용하고, 도시관리계획으로 결정된 삼장수문화공원은 반영하는 것으로 계획

### 5) 수변공원

- 수변공원은 도시의 하천가·호숫가 등 수변공간을 활용하여 도시민의 여가·휴식을 목적으로 설치하는 공원으로 사송공공주택지구 개발사업계획을 반영하여 수변공원을 조정하는 것으로 계획

### 6) 체육공원

- 체육공원은 주로 운동경기나 야외활동 등 체육활동을 통하여 건전한 신체와 정신을 배양함을 목적으로 설치하는 공원임
- 체육공원은 삼호동에 위치한 서창운동장 공원에 대한 공원조성사업계획을 반영하여 규모를 조정

### 7) 묘지공원

- 묘지공원은 도시관리계획 결정현황을 수용하여 상북면 상삼리에 위치한 천주교 묘지공원 1개소를 계획에 반영

### 8) 소공원 및 어린이공원

- 소공원은 소규모 토지를 이용하여 도시민의 휴식 및 정서 함양을 도모하기 위하여 설치하는 공원이며, 어린이공원은 어린이의 보건 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원으로 대부분 그 규모가 2만㎡ 미만의 소규모로 조성되는 공원
- 도시·군관리계획 수립지침에 따라 10만㎡이하의 공원 신설과 2만㎡이하 규모의 공원 해제는 도시기본계획에 구애 받지 않고 결정가능 하므로 도시기본계획과는 상관없이 향후 산업단지개발사업, 도시개발사업 또는 택지개발사업 등 개발사업시행시 관련 법규정에 따라 별도 확보하거나, 공원시설이 부족한 지역을 중심으로 사업계획과 연계하여 개별로 확보토록 계획

【표 III-6-3】 공원계획(변경)

(단위 : 개소, km<sup>2</sup>)

구 분	2030년		증감		2040년		비고		
	개소	면적	개소	면적	개소	면적			
계	74	69,987	△9	△1,363	65	68,624			
자연공원	도립공원	1	60,272	-	-	1	60,272		
도시공원	소계	73	9,715	△9	△1,330	64	8,352		
	근린공원	42	5,307	△4	△0,372	38	4,935		
	주제공원	소계	31	4,408	△5	△0,991	26	3,417	
		역사공원	4	0,095	2	1,044	6	1,139	
		문화공원	1	0,097	1	0,009	2	0,106	
		수변공원	23	3,902	△8	△2,035	15	1,867	
		묘지공원	1	0,175	-	-	1	0,175	
체육공원	2	0,139	-	△0,009	2	0,130			

【표 III-6-4】 공원 세부 변경내역

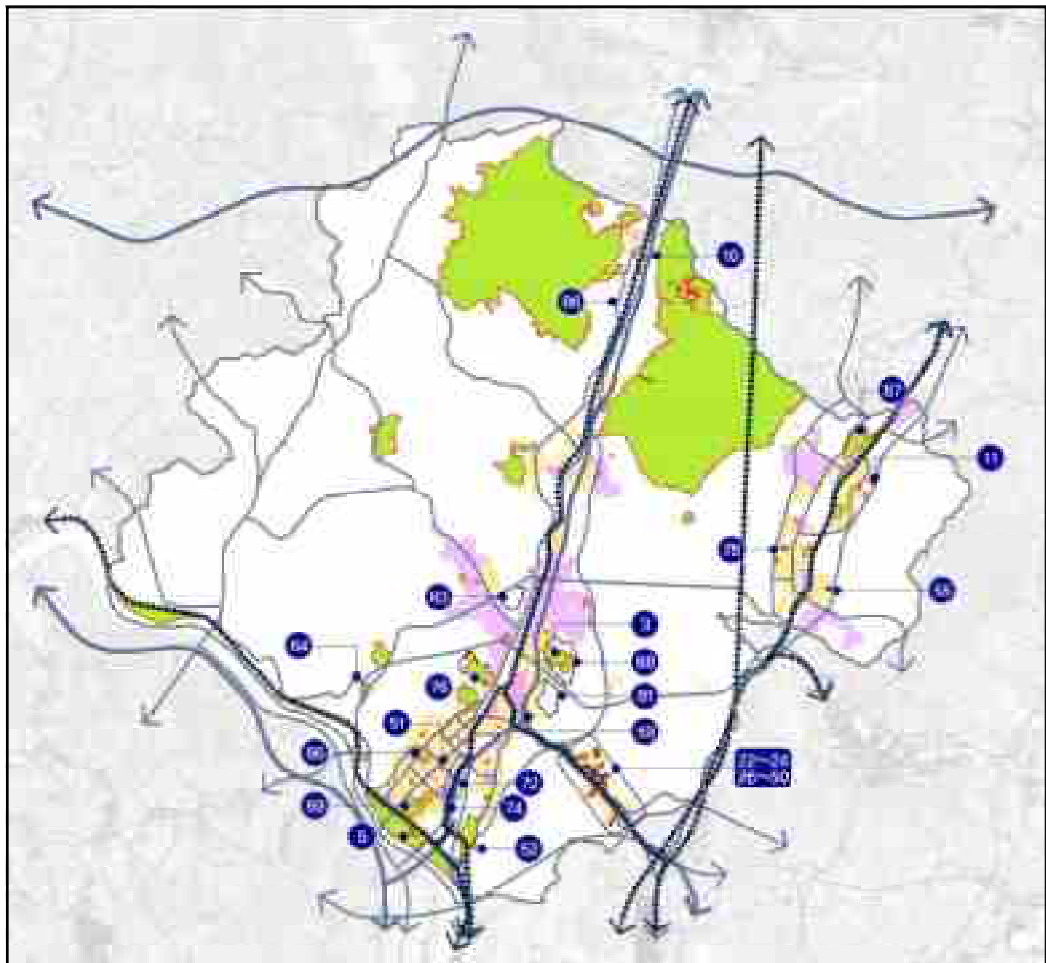
번호	공원의 종류	위치	변경내역	면적(km <sup>2</sup> )		
				기정	증감	변경
1	도립공원	하북면 일원	-	60,272	-	60,272
2	묘지공원	상북면 일원	-	0,175	-	0,175
3	근린공원	신기동 일원	미집행 도시계획시설 실효 반영	1,329	△0,914	0,415
4	문화공원	하북면 용연리 일원	-	0,097	-	0,097
5	근린공원	물금읍 증산리 일원	공원조성 사업계획 반영	1,873	0,137	2,010
6	수변공원	동면 가산리 일원	-	0,610	-	0,610
7	수변공원	원동면 서룡리 일원	-	0,235	-	0,235
8	수변공원	원동면 용당리 일원	-	0,916	-	0,916
9	역사공원	원동면 화제리 일원	-	0,075	-	0,075
10	수변공원	하북면 초산리 일원	도시관리계획 결정사항 반영	0,012	△0,006	0,006
11	체육공원	삼호동 일원	공원조성 사업계획 반영	0,040	△0,009	0,031
12	근린공원	삼호동 일원	-	0,014	-	0,014
13	중앙공원	명동 일원	-	0,156	-	0,156
14	근린공원	평산동 일원	-	0,021	-	0,021
15	근린공원	주진동 일원	-	0,015	-	0,015
16	근린공원	호계동 일원	-	0,047	-	0,047
17	근린공원	호계동 일원	-	0,016	-	0,016
18	근린공원	삼호동 일원	-	0,044	-	0,044
19	수변공원	원동 화제리 일원	-	0,054	-	0,054
20	수변공원	상북 석계리 일원	-	0,002	-	0,002
21	수변공원	원동면 영포리 일원	-	0,001	-	0,001
22	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,016	△0,016	-
23	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,010	△0,007	0,003
24	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,004	△0,004	-
25	수변공원	동면 사송리 일원	-	0,007	-	0,007
26	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,012	△0,012	-
27	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,003	△0,003	-
28	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,007	△0,007	-
29	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,022	△0,022	-
30	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,026	△0,026	-
31	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,003	△0,003	-
32	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,009	△0,009	-
33	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,043	△0,043	-
34	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,020	△0,020	-
35	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,006	△0,006	-
36	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,011	△0,011	-

번호	공원의 종류	위치	변경내역	면적(km <sup>2</sup> )		
				기정	증감	변경
37	수변공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,005	0,005
38	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,001	0,001
39	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,002	0,002
40	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,003	0,003
41	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,014	0,014
42	수변공원	동면 사송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,008	0,008
43	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,028	△0,028	-
44	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,018	△0,018	-
45	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,016	△0,016	-
46	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,033	△0,033	-
47	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	0,024	△0,024	-
48	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,037	0,037
49	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,045	0,045
50	근린공원	동면 내송리 일원	사송공공주택지구 개발사업 반영	-	0,041	0,041
51	근린공원	물금읍 범어리	도시관리계획 결정사항 반영	-	0,015	0,015
52	근린공원	가산일반산업단지 내	도시관리계획 결정사항 반영	-	0,022	0,022
53	역사공원	상북면 소토리 일원	-	0,010	-	0,010
54	역사공원	상북면 석계리 일원	-	0,007	-	0,007
55	근린공원	덕계동 일원	도시관리계획 결정사항 반영	0,016	△0,016	-
56	근린공원	어곡지방산업단지 내	-	0,040	-	0,040
57	근린공원	어곡지방산업단지 내	-	0,010	-	0,010
58	근린공원	북정동 일원	-	0,011	-	0,011
59	근린공원	신기동 일원	미집행 도시계획시설 실행사항 반영	0,026	△0,026	-
60	근린공원	물금읍 범어리 일원	-	0,046	-	0,046
61	근린공원	물금읍 범어리 일원	-	0,070	-	0,070
62	근린공원	물금읍 범어리 일원	-	0,014	-	0,014
63	근린공원	물금읍 범어리 일원	-	0,014	-	0,014
64	근린공원	원동면 화제리 일원	공원녹지기본계획 반영	0,011	△0,001	0,010
65	근린공원	물금읍 범어리 일원	-	0,012	-	0,012
66	근린공원	물금읍 가촌리 일원	도시관리계획 결정변경사항 반영	0,183	△0,020	0,163
67	근린공원	물금읍 가촌리 일원	-	0,010	-	0,010
68	근린공원	물금읍 가촌리 일원	-	0,013	-	0,013
69	근린공원	물금읍 증산리 일원	미집행 도시계획시설 실행사항 반영	0,530	△0,055	0,475
70	근린공원	물금읍 범어리 일원	-	0,023	-	0,023
71	근린공원	동면 석산리 일원	-	0,012	-	0,012
72	근린공원	물금읍 증산리 일원	도시관리계획 결정변경사항 반영	0,061	△0,003	0,058
73	근린공원	동면 금산리 일원	-	0,025	-	0,025
74	근린공원	물금읍 증산리 일원	도시관리계획 결정변경사항 반영	0,049	△0,001	0,048



번호	공원의 종류	위치	변경내역	면적(km <sup>2</sup> )		
				기정	증감	변경
75	근린공원	원동면 화제리 일원	-	0,352	-	0,352
76	근린공원	교동 춘추원 공원	미집행 도시계획시설 실효사항 반영	0,738	△0,202	0,536
77	근린공원	유산동 일원	-	0,057	-	0,057
78	근린공원	주진동 일원	미집행 도시계획시설 실효사항 반영	0,062	△0,062	-
79	체육공원	주진동 일원	-	0,099	-	0,099
80	근린공원	남부동 일원	-	0,011	-	0,011
81	근린공원	중부동 일원	미집행 도시계획시설 실효사항 반영	0,652	△0,652	-
82	근린공원	중부동 일원	-	0,016	-	0,016
83	근린공원	유산동 일원	미집행 도시계획시설 실효사항 반영	0,471	△0,471	-
84	근린공원	석계리 일원	-	0,011	-	0,011
85	역사공원	물금읍 물금리 일원	-	0,003	-	0,003
86	문화공원	하북면 삼수리 일원	도시관리계획 결정사항 반영	-	0,009	0,009
87	역사공원	용당동 일원	화야천 거점 문화관광벨트 조성 계획 반영	-	0,849	0,849
88	역사공원	신기동 일원	신기산성 종합정비계획 변경	-	0,195	0,195

【그림 III-6-3】 공원 세부 변경내역도



### 다. 생활권별 공원계획

- 양산시 전체 1인당 공원면적(도립공원, 소공원 및 어린이공원 제외)은 17.4㎡로 계획하고 총 64개소 공원을 생활권별로 적정 배분
- 양산생활권은 양산신도시, 사송공공주택지구 및 기존 시가지를 중심으로 근린공원 등 41개소, 5.163km<sup>2</sup>를 계획하여 1인당 공원면적은 17.3㎡로 계획
- 웅상생활권은 자연공원인 가지산도립공원(내원사지구)이 위치하고 있어 충분한 공원기능 확보가 가능한 지역으로, 웅상센트럴 파크 등 기존 시가지를 중심으로 근린공원 등 8개소, 1.229km<sup>2</sup>를 계획하여 1인당 공원면적은 9.8㎡로 계획
- 상북생활권 내 공원은 봉수대 역사공원 등 5개소, 0.205km<sup>2</sup>를 계획하여 1인당 공원면적은 6.1㎡로 계획
- 하북생활권은 자연공원인 가지산도립공원(내원사지구 및 통도사지구)이 위치하고 있어 충분한 공원기능 확보가 가능한 지역으로, 도시공원은 수변공원 및 문화공원 총 3개소, 0.112km<sup>2</sup>를 계획하여 1인당 공원면적은 7.8㎡로 계획
- 원동생활권은 대리 및 선리 등을 중심으로 배내골 등 천혜의 자연환경을 보유한 지역임을 감안하고, 국지도 69호선 개설에 따른 장래 개발을 고려하여 도시공원은 근린공원 등 7개소, 1.643km<sup>2</sup>를 계획하여 1인당 공원면적은 171.1㎡로 계획

【표 III-6-5】 생활권별 공원계획

(단위 : 개소, km<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>/인)

구분	계	양산생활권	웅상생활권	상북생활권	하북생활권	원동생활권	
계	개소	64	41	8	5	7	
	면적	8,352	5,163	1,229	0,205	0,112	1,643
근린공원	개소	38	30	5	1	-	2
	면적	4,935	4,312	0,250	0,011	-	0,362
역사공원	개소	6	2	1	2	-	1
	면적	1,139	0,198	0,849	0,017	-	0,075
수변공원	개소	15	9	-	1	1	4
	면적	1,867	0,653	-	0,002	0,006	1,206
문화공원	개소	2	-	-	-	2	-
	면적	0,106	-	-	-	0,106	-
묘지공원	개소	1	-	-	1	-	-
	면적	0,175	-	-	0,175	-	-
체육공원	개소	2	-	2	-	-	-
	면적	0,130	-	0,130	-	-	-
1인당 공원면적	17.4	17.3	9.8	6.1	7.8	171.1	

## 4. 녹지계획

### 가. 기본방향

- 부산권 광역도시계획상 광역녹지축을 보전하고 신약녹지축 및 하천녹지축 연계를 통해 도시전체의 녹지네트워크 구축
- 녹지네트워크 구축을 위해 녹지축 연결 및 녹지 유형별 차별화된 녹지 확충
- 환경과 개발의 조화를 도모하는 도시의 녹지관리체계 구축

### 나. 시설녹지 계획

- 공장, 산업단지, 도로변 등의 공해와 재해로부터 피해를 방지하기 위하여 공단, 주거지의 도로변에 완충녹지를 조성
- 도시 경관을 향상시키고 자연환경을 보전하기 위하여 경관녹지를 조성
- 기존 공원과 공원, 공원과 녹지 등을 유기적으로 연결하여 그린네트워크를 구축하기 위하여 연결녹지를 확충

#### 1) 완충녹지

- 대기오염, 소음, 진동, 악취, 그 밖에 이에 준하는 공해와 각종 사고나 자연재해, 그 밖에 이에 준하는 재해 등의 방지를 위하여 설치하는 녹지
- 주로 철도·고속도로, 공장·사업장 등 그 밖에 이와 유사한 시설 등에서 발생하는 매연·소음·진동·악취 등의 공해를 차단 또는 완화하고 재해 등의 발생시 피난지대로서 기능 수행
- 해당지역의 풍향과 지형·지물의 여건을 고려하여 설치·관리

#### 2) 경관녹지

- 도시의 자연적 환경을 보전하거나 이를 개선하고 이미 자연이 훼손된 지역을 복원·개선함으로써 도시경관을 향상시키기 위하여 설치하는 녹지
- 해당지역 주변의 토지이용현황을 고려하여 주로 도시 내의 자연환경의 보전이 필요하거나 주민의 일상생활에 있어서의 쾌적성과 안전성의 확보가 필요한 지역에 설치

### 3) 연결녹지

- 도시 안의 공원, 하천, 산지 등을 유기적으로 연결하고 도시민에게 산책공간의 역할을 하는 등 여가·휴식을 제공하는 선형(線型)의 녹지
- 연결녹지는 비교적 규모가 큰 숲으로 이어지거나 하천을 따라 조성되는 상징적인 녹지축 혹은 생태통로가 되도록 조성
- 도시 내 주요 공원 및 녹지는 주거지역·상업지역·학교 그 밖에 공공시설과 연결하는 망이 형성되도록 조성하거나, 산책 및 휴식을 위한 소규모 가로(街路)공원이 되도록 조성

## 다. 녹지보전계획

### 1) 깨끗한 생태하천 조성으로 수변녹지 보전

#### ■ 인공형 하천의 생태계 복원

- 도심내 최대한의 정비, 복원, 하천변 녹지대 재창출을 통해 자연형 및 반자연형 하천으로 복원
- 현재의 인공형 하천은 치수의 기능은 잘 수행하고 있으나 콘크리트로 이루어진 호안 및 바닥, 부족한 식재기반 환경으로 인해 식생의 도입이 매우 제한적이므로 최대한의 정비와 하천변 녹지대 조성을 통해 보다 친수공간 조성 등을 통해 적극적인 이용이 가능한 공간으로 활용

#### ■ 자연형 하천 보전 및 관리 강화

- 자연형 하천 지역은 현재 그대로의 상태를 유지하는 방향에서 생물 서식처를 보전하고 훼손된 서식 환경은 복원을 통해 재창출
- 자연형 하천 보호를 위해 하천 주변 자연지역과의 연계가 지속적으로 유지될 수 있도록 주변 토지이용에 대한 관리 철저
- 현재 자연형 하천의 경우 다양한 인간의 활동으로 인해 수질이 오염되고 하천 생태계가 파괴되고 있어 적절한 관리가 요구됨

#### ■ 반자연형 하천

- 적절한 관리를 통해 자연형 하천과 같은 기능을 유지할 수 있는 상태로 유지할 수 있으므로, 보다 적극적인 이용이 가능한 지역과 생태적인 복원지역을 구분하여 지속적인 유지관리

- 이용가능 지역에 자연생태학습관, 역사문화공원 등의 관련시설을 설치하고, 생태적 복원지역의 자연생태 연계하여 자연생태와 역사문화의 연계 강화

【그림 III-6-4】 하천 보전계획



## 2) 산림녹지 보전

- 자연경관의 보전을 위해 산지 및 구릉지의 형상을 가급적 그대로 보존하며, 산록의 개발이나 산줄기를 가로지르는 도로 개설을 지양하며, 불가피하게 도로개설 및 개발로 인해 산림녹지의 단절 발생시 점진적 녹지축의 보전 도모
- 정맥, 지맥 등 주요 산줄기와 그 주변지역을 보호 및 보존하여 산지의 연속성 확보
- 산지전용 및 불법훼손방지, 훼손지 모니터링 및 복원, 산지경관 저해 및 지형 훼손이 예상되는 개발사업의 허가검토기준 강화 등을 통해 산지에 대한 관리 강화

## 3) 산림 스카이라인 보전

- 산림 스카이라인은 일정경관을 바라볼 때에 산림과 하늘의 경계선
- 양산시의 천성산, 대운산, 오봉산 등은 경관적으로나 생태적으로 가치가 높고 시가지와 인접하여 분포하므로 이에 대한 관리가 요구되어짐

## 5. 유원지 계획

### 가. 기본방향

- 시민의 건강, 휴양, 정서개발 및 위락활동에 기여할 수 있는 공간으로서 유원지 개발
- 시민의 여가공간 확보, 자연자원의 친환경적 이용 등의 효과를 제고하고, 할 수 있는 유원지 조성
- 동부경남권 대표적 관광·휴양도시로서 상징성을 지닐 수 있는 종합위락공간으로서의 유원지 개발

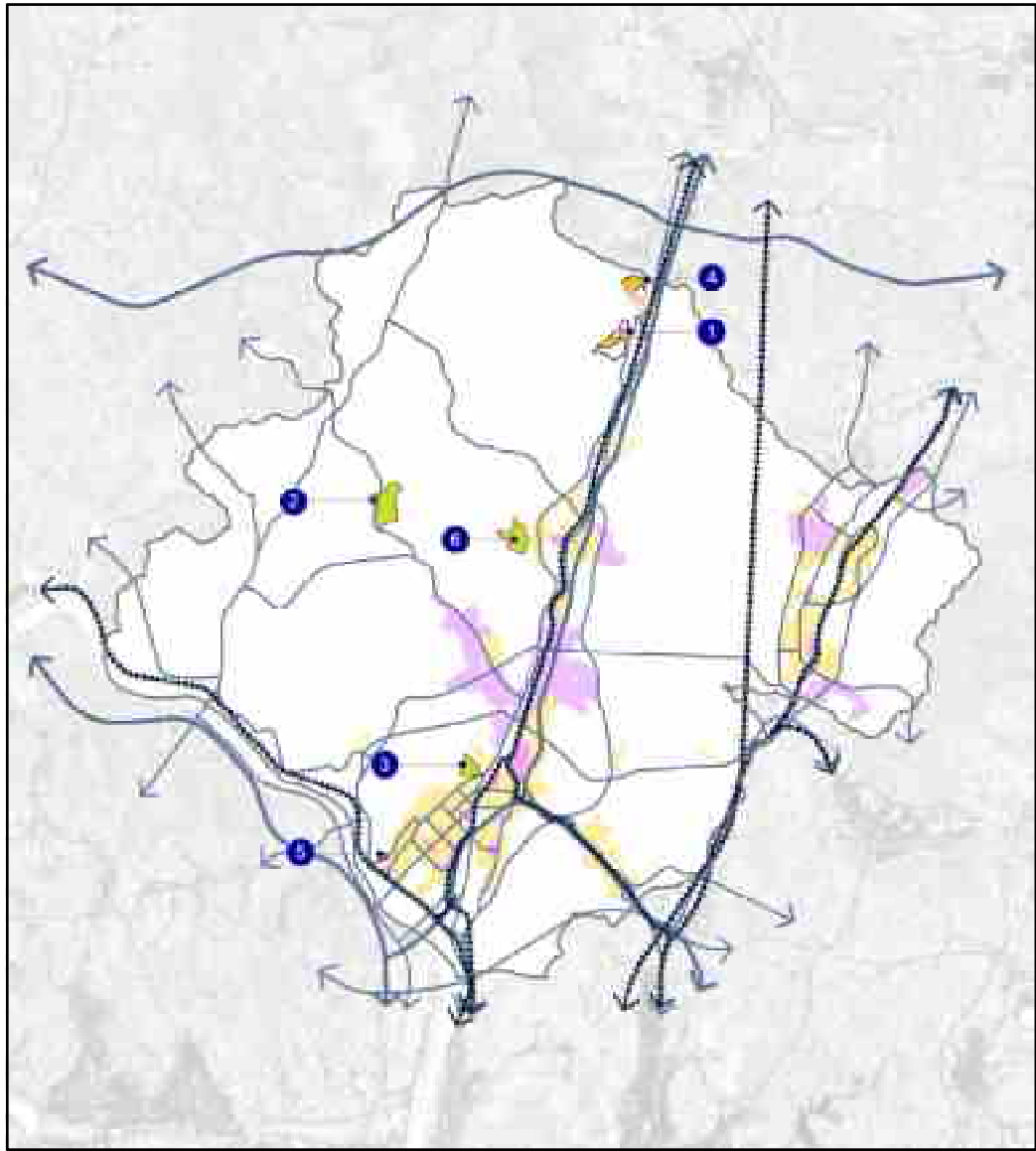
### 나. 유원지 계획

- 2030년 도시기본계획상 유원지계획을 수용하되, 장기미집행도시계획시설 일몰 등을 반영하여 유원지계획 조정
- 신평유원지는 도시관리계획 결정(변경) 사항을 반영하고, 초산유원지는 장기미집행 도시계획시설 실효사항을 반영하여 시설규모 축소
- 물금읍 일원 체류형 관광유도를 위해 계획한 기존유원지는 사업계획 미수립 및 기능 중복(물금유원지내 대규모 숙박시설 입지 예정)을 고려하여 폐지
- 상북면 소석리 일원에 유원지 신설을 통해 주변 광관자원과 연계한 지역관광 활성화를 위해 양산시의 대표적 레저·체험형 유원지로 개발

【표 III-6-6】 유원지 계획(변경)

번호	위치	변경사유	면적(km <sup>2</sup> )		
			기정	증감	변경
계		-	2,529	0,084	2,613
1	하북면 초산리 일원	실효고시(축소)반영	0,808	△0,578	0,230
2	원동면 대리 일원		1,056	-	1,056
3	물금읍 범어리 일원	도시관리계획 결정변경사항 반영	0,356	△0,001	0,355
4	하북면 순지리 일원	도시관리계획 결정변경사항 반영	0,276	0,009	0,285
5	물금읍 물금리 일원	사업계획 미수립 및 기능중복	0,033	△0,033	-
6	상북면 소석리 일원	지역 체험관광 활성화	-	0,687	0,687

【그림 III-6-5】 유원지 변경내역도



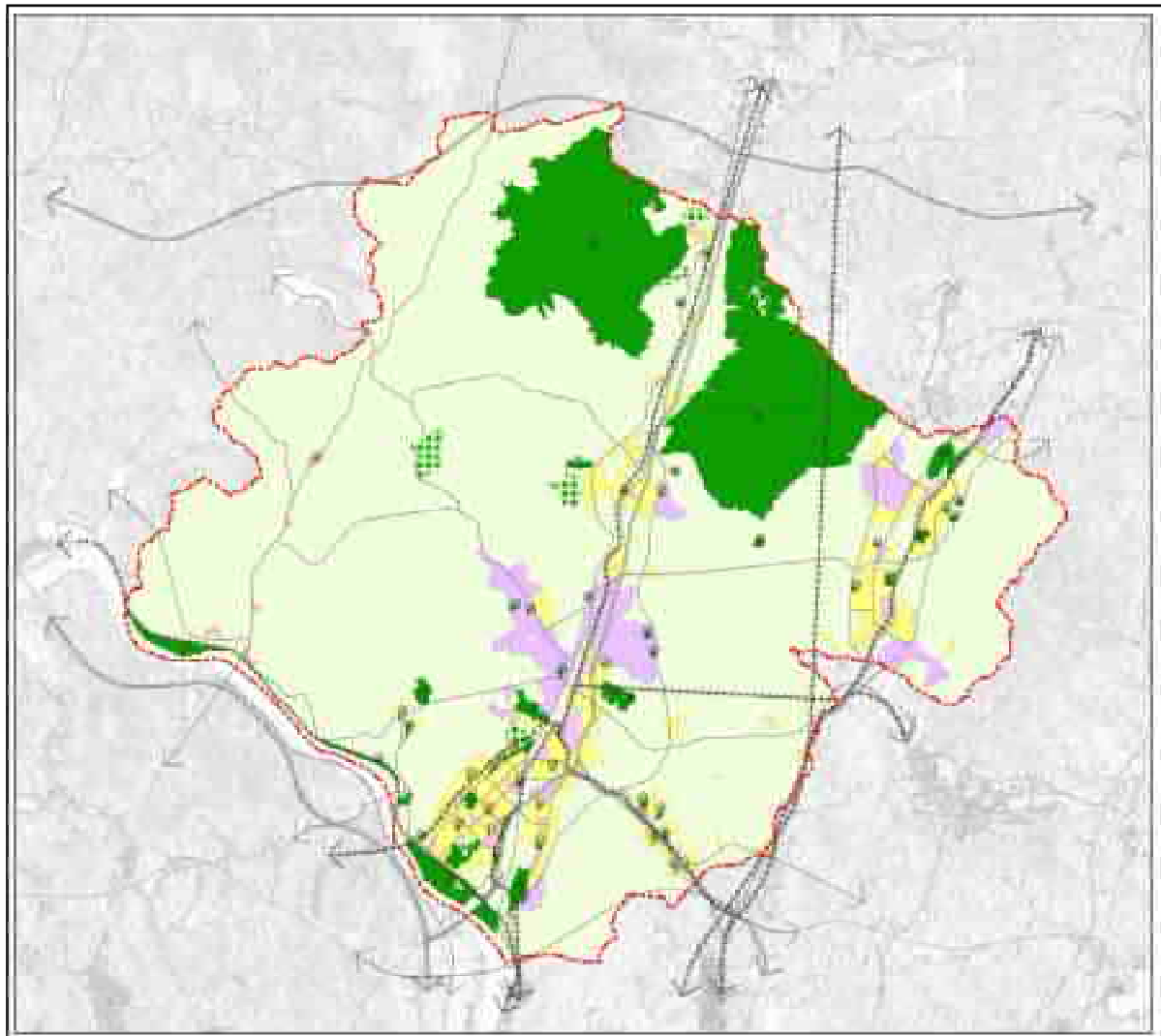
신평유원지

신세계유원지

물금유원지



【그림 III-6-6】 공원·녹지 계획도



제 1 편  
총론의 기안

제 2 편  
양산의 미래

**제 3 편  
부문별 계획**

제 4 편  
주요시설 배치

**2040년 양산도시기본계획**

범례		공원녹지계획도	
	도립공원		수변공원
	근린공원		요치공원
	역사공원		체육공원
	문화공원		유원지

0 2.5 5 10 Km

## 7 방재 및 안전계획

### 1. 기본방향

- 시민이 항상 안심하고 생활할 수 있도록 각종 재해나 범죄의 위험으로부터 보호할 수 있는 안전보호망을 구축하여 안전한 시민생활 보장
- 기상이변에 따른 국지성 호우 발생으로 집중호우, 태풍 등의 자연재해가 빈번하게 발생하고 있으며, 피해를 예방할 수 있는 적극적 방재대책 수립
- 신규 도시재생사업 및 도시개발사업의 환경설계를 통한 범죄예방환경설계(CPTED) 적극 도입으로 범죄 취약성에 대비하는 계획 수립

### 2. 방재 및 안전 현황

#### 가. 자연재해

##### 1) 풍수해

- 2016년 풍수해로 인한 침수면적은 32ha, 피해액은 281억원으로 최근 5년간의 피해규모 중 가장 크며, 집중호우로 인한 결과로 추정됨

【표 III-7-1】 풍수해발생현황

(단위 : ha, 명, 천원)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	비고
이재민	-	610	-	3	7	
침수면적	-	32	-	-	-	
피 해 액	계	-	28,167,074	2,400	117,633	297,462
	건물	-	235,800	2,400	24,600	2,700
	선박	-	9,199	-	-	-
	농경지	-	337,998	-	2,639	2,228
	공공시설	-	27,551,180	-	88,083	181,485
	기타	-	32,897	-	2,300	111,049

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2020

## 2) 가뭄

- 양산시는 기상 가뭄 예경보가 2018년과 2019년에 각각 한 차례씩 발생하였음

【표 III-7-2】 가뭄발생현황

(단위 : 건수)

구 분	2018	2019	비고
횟수	1	1	
단계	주의	관심	
SPI6(가뭄지수)	-1.66	-1.19	

자료 : 국가가뭄정보통계집

## 3) 지진

- 최근 5년간 경상남도 지역에서 21번의 지진이 발생하였으며, 2019년 12월에 발생한 지진의 규모가 3.5ML로 가장 큼

【표 III-7-3】 지진발생현황

연번	발생일시	규모 (ML)	위도 (° N)	경도 (° E)	진앙지
1	2016-03-28 14:34	2.9	35.22	127.96	경남 진주시 서북서쪽 12km 지역
2	2016-04-27 19:27	2.3	35.57	128.34	경남 합천군 동쪽 16km 지역
3	2016-04-28 10:16	2.4	35.42	128.56	경남 창녕군 남남동쪽 15km 지역
4	2016-08-30 0:39	2.6	35.55	128.03	경남 합천군 서쪽 13km 지역
5	2016-11-03 23:35	2.6	35.32	128.49	경남 함안군 북동쪽 9km 지역
6	2016-11-18 2:02	2	35.51	128.09	경남 합천군 남서쪽 9km 지역
7	2016-12-22 21:13	2.2	34.45	128.54	경남 통영시 매물도 남쪽 22km 해역
8	2016-12-25 1:59	2.4	35.25	129.39	부산 기장군 동쪽 15km 해역
9	2017-01-14 11:52	2.2	35.17	127.79	경남 하동군 북북동쪽 12km 지역
10	2017-02-16 18:20	2.3	35.64	128.09	경남 합천군 북서쪽 11km 지역
11	2017-04-10 4:02	2.3	35.16	128.77	경남 창원시 진해구 동북동쪽 6km 지역
12	2017-04-18 17:36	2.1	35.5	128.88	경남 밀양시 동쪽 12km 지역
13	2017-11-08 17:52	2	35.16	128.57	경남 창원 마산합포구 남쪽 4km 지역
14	2018-12-21 16:06	2.7	35.76	127.95	경남 거창군 북북동쪽 9km 지역
15	2019-07-30 5:45	2.1	35	128.3	경남 고성군 북서쪽 4km 지역
16	2019-10-04 3:57	2.6	35.47	128.86	경남 밀양시 동남동쪽 11km 지역
17	2019-10-27 15:37	3.4	35.41	128.49	경남 창녕군 남쪽 15km 지역
18	2019-12-30 0:32	3.5	35.56	128.9	경남 밀양시 동북동쪽 15km 지역
19	2019-12-30 1:44	2.1	35.56	128.9	경남 밀양시 동북동쪽 15km 지역
20	2020-03-20 16:02	2.7	35.39	128.01	경남 산청군 동남동쪽 13km 지역
21	2020-07-20 19:02	2	34.53	128.14	경남 남해군 남남동쪽 41km 해역

자료 : 기상자료개방포털(data.kma.go.kr), 지진현황, 2016~2020

## 나. 인위재해

### 1) 화재

- 2015~2020년 발생한 화재 중 2017년에 317건으로 가장 많이 발생하였으나 2020년으로 갈수록 화재발생 사고는 줄어드는 추세를 보임

【표 III-7-4】 화재발생현황

(단위 : 건, m<sup>2</sup>, 백만원, 명)

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	비 고
발생	계	301	245	317	229	201	199	
	실화	242	203	263	180	163	145	
	방화	20	5	10	9	3	5	
	기타	39	37	44	40	35	49	
소실	동수	86	75	65	60	59	115	
	이재가구수	6	2	2	4	1	0	
	면적	8,583	4,300	21,228	17,699	8,496	29,943	
피해액	계	3,735	3,012	5,601	1,655	3,002	5,126	
	부동산	1,519	790	3,258	707	880	2,550	
	동산	2,216	2,223	2,343	947	2,122	2,576	
인명 피해	계	3	34	11	17	11	7	
	사망	-	1	3	3	2	0	
	부상	3	33	8	14	9	7	
이재민수		10	4	4	6	3	0	
구조인원		1	48	17	39	15	5	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### 2) 교통사고

- 2020년 교통사고 건수는 전년도 대비 8.3% 감소한 1,200건으로 차대차 유형의 사고가 가장 많이 발생함
- 매년 차대차 사고가 가장 많은 비중을 차지하며, 차량 종류별 교통사고는 승용차와 화물차 사고가 많음

【표 III-7-5】 교통사고 발생현황

(단위 : 건)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	비 고
발생건수	1,307	1,197	1,001	1,052	1,309	1,200	
자동차1만대당	87	78	63	63	82	84	
사망자	19	19	17	21	22	18	
인구10만명당	6	6	5	6	17	14	
부상자	1,876	1,751	1,422	1,487	1,714	1,616	
인구10만명당	625	552	420	427	55	535	
계	1,267	1,197	999	1,052	1,661	1,200	
차대사람	247	254	193	231	228	205	
차대차	1,007	889	767	768	1,433	937	
차량단독	13	54	39	53	55	58	
계	1,219	1,153	948	1,052	2,099	1,200	
승용차	859	791	652	721	1,713	807	
버스(승합)	42	71	50	75	94	53	
화물	176	174	141	143	245	136	
이륜차	27	59	76	60	24	109	
기타	115	58	29	53	23	45	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

### 3) 범죄

- 2016년에 1만 건이 넘는 범죄발생으로 5년간 가장 많은 범죄가 발생하였고 검거율은 84.9%임

【표 III-7-6】 범죄발생현황

(단위 : 건)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	비 고
계	발생	9,028	9,659	10,102	8,273	8,677
	검거	6,829	7,873	8,579	7,428	7,220
강력범	발생	98	116	128	128	112
	검거	74	95	106	122	104
절도범	발생	1,281	1,205	974	832	988
	검거	380	716	533	632	621
폭력범	발생	1,418	1,456	1,490	1,291	1,321
	검거	1,132	1,224	1,302	1,183	1,180
지능범	발생	1,399	1,499	1,575	1,597	2,173
	검거	1,089	1,146	1,366	1,408	1,543
풍속범	발생	48	32	50	34	24
	검거	45	25	41	28	20
기타형사범	발생	463	484	575	487	645
	검거	389	435	491	446	553
특별법범	발생	4,321	4,867	5,310	3,904	3,414
	검거	3,720	4,232	4,740	3,609	3,199

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2019

## 4) 산불

- 산불 발생원인 중 기타가 가장 높으며 산불 피해 규모는 점차 증가하고 있음

【표 III-7-7】 산불발생현황

(단위 : ha, 천원)

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	비 고
계	면적	-	-	1	1	-	20,650	
	피해액	7,726	270	13,117	13,200	28,730	162,848	
입산자 실화	면적	-	-	1	-	-	-	
	피해액	913	270	12,501	-	28,685	-	
논밭두렁	면적	-	-	-	-	-	-	
	피해액	5,156	-	616	-	45	-	
기 타	면적	-	-	-	1	-	20,650	
	피해액	1,657	-	-	13,200	-	162,848	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## 다. 자연재해위험개선지구

- 현재 양산시 자연재해위험개선지구는 공암 삼거리지구, 북부지구, 석계지구 3 개소가 지정되어 있음
- 기 지정되어 있던 수영강지구, 당곡지구는 정비사업 완료로 2018년에 지정 해제 됨

【표 III-7-8】 자연재해위험개선지구 현황

구분	유형	위치	피해예상 (㎡)	지정사유 (등급)	지정 년도	비 고
공암삼거리지구	유실위험지구	상북면 소토리 일원	755	가	2017	공암잠수교는 우수기에 하천 급류로 인명과 재산피해가 있어 이를 예방하기 위함
북부지구	침수위험지구	신기동 412-12번지 일원	42,777	나	2020	집중호우 발생시 교량부 월류 및 저지대침수
석계지구	붕괴위험지구	상북면 석계리 1128-3번지 일원	32,345	가	2021	

자료 : 양산시 자연재해위험개선지구 지정고시

### 3. 방재 및 안전계획

#### 가. 목표 및 추진전략

##### 1) 목표

- 시민의 안전한 삶이 보장되는 안전도시, 양산

##### 2) 추진전략

#### ■ 안전한 도시환경 조성

- 기후변화 재해취약성 분석을 기반으로 재해 유형별 방재계획 및 인프라 구축
- 방재 전문인력 양성 및 교육을 통해 도시방재행정체계의 강화
- 도시환경설계, 범죄예방환경설계(CPTED) 도입으로 범죄예방 취약지역지원 확대

#### ■ 체계적이고 신속한 재난대응체계 구축

- 스마트 재난관리시스템 구축으로 신속하고 적극적인 재해예방 및 복구대책 마련
- 재해이력이 있는 지역의 지속적인 점검과 선제적 재해대응으로 재해안전관리점검 강화

#### ■ 시민참여를 통한 안전한 공동체 실현

- 재난관리에방을 위한 시민 안전교육·훈련 실시
- 민·관 협력체계를 구축하여 시민참여형 방재계획 수립



## 나. 재해취약성 분석에 따른 재해유형별 저감대책 수립

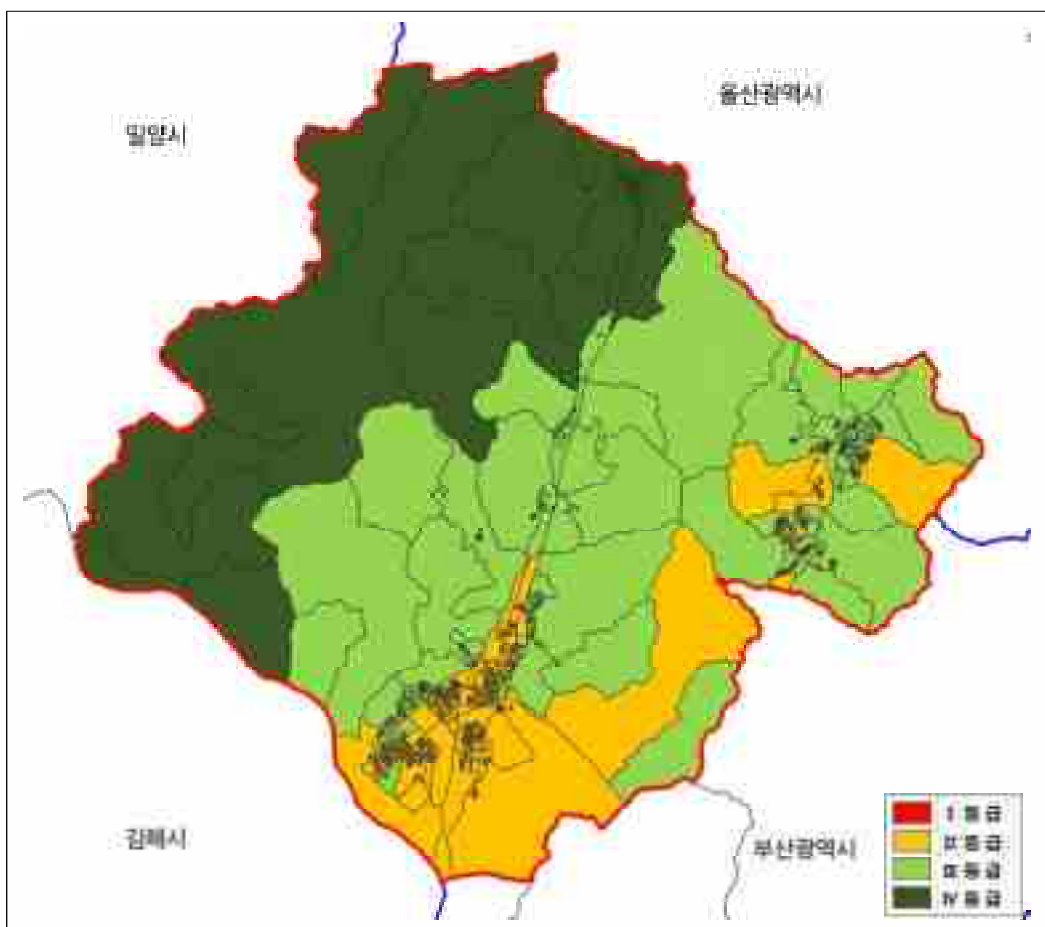
### 1) 재해취약성 분석결과

#### ■ 폭우

- 폭우부문의 도시 종합 재해취약성 분석결과 III등급이 216.76km<sup>2</sup>(44.6%)로 가장 많으며, 재해취약지역인 I,II등급은 82.08km<sup>2</sup>(16.9%)으로 동면, 물금읍, 웅상 지역에 주로 분포하는 것으로 나타남

【표 III-7-9】 폭우 재해 취약성

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계	485.63	100.0	
I 등급	0.00	0.0	
II 등급	82.08	16.9	
III 등급	216.76	44.6	
IV 등급	186.79	38.5	

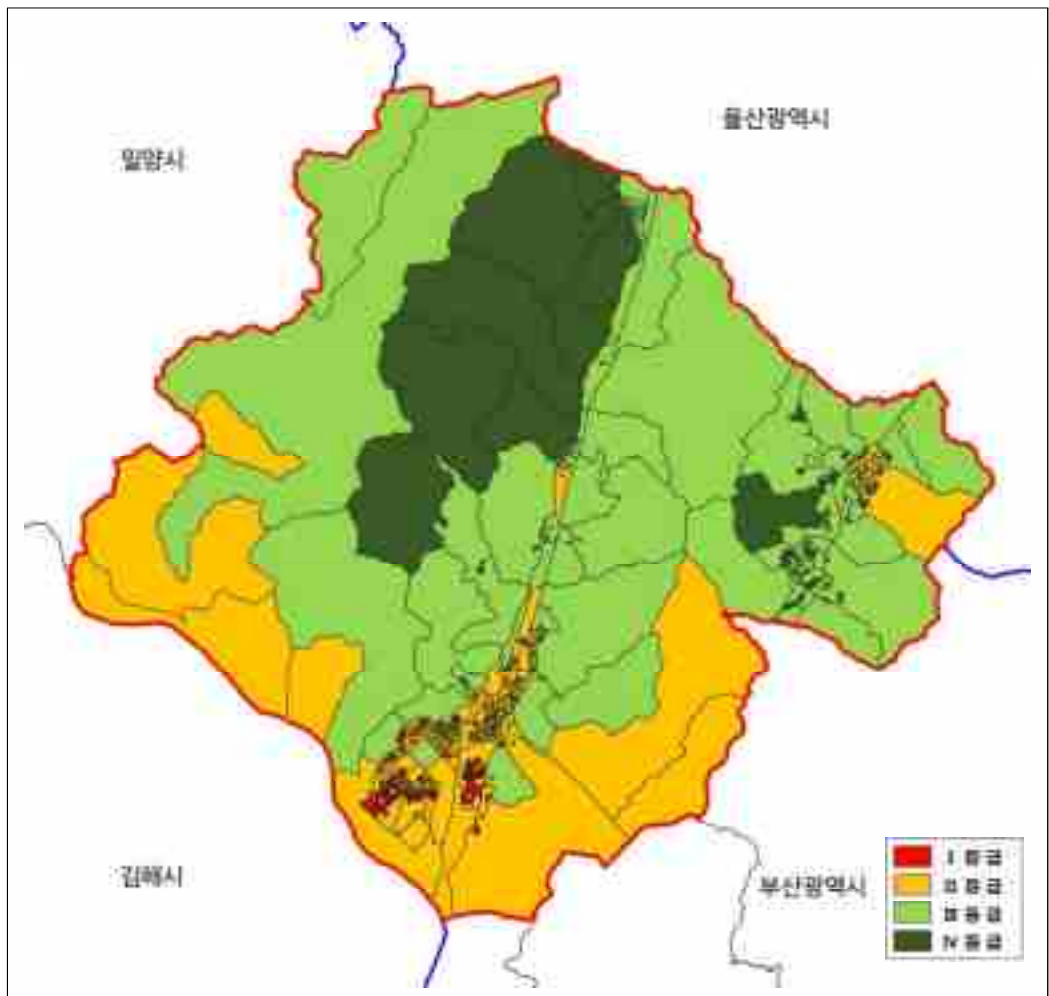


■ 폭염

- 폭염부문의 도시 종합 재해취약성 분석결과 III등급이 268.47km<sup>2</sup>(55.3%)로 가장 많으며, 재해취약지역인 I,II등급은 76.58km<sup>2</sup>(15.8%)로 분석됨
- 물금읍, 동면 및 웅상지역에 폭염재해취약지역이 상대적으로 많이 분포하는 것으로 나타남

【표 III-7-10】 폭염 재해 취약성

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계	485.63	100.0	
I 등급	2.51	0.5	
II 등급	74.07	15.3	
III 등급	268.47	55.3	
IV 등급	140.58	28.9	



제 1 편 : 총론

제 2 편 : 현황 분석

제 3 편 : 부문별 계획

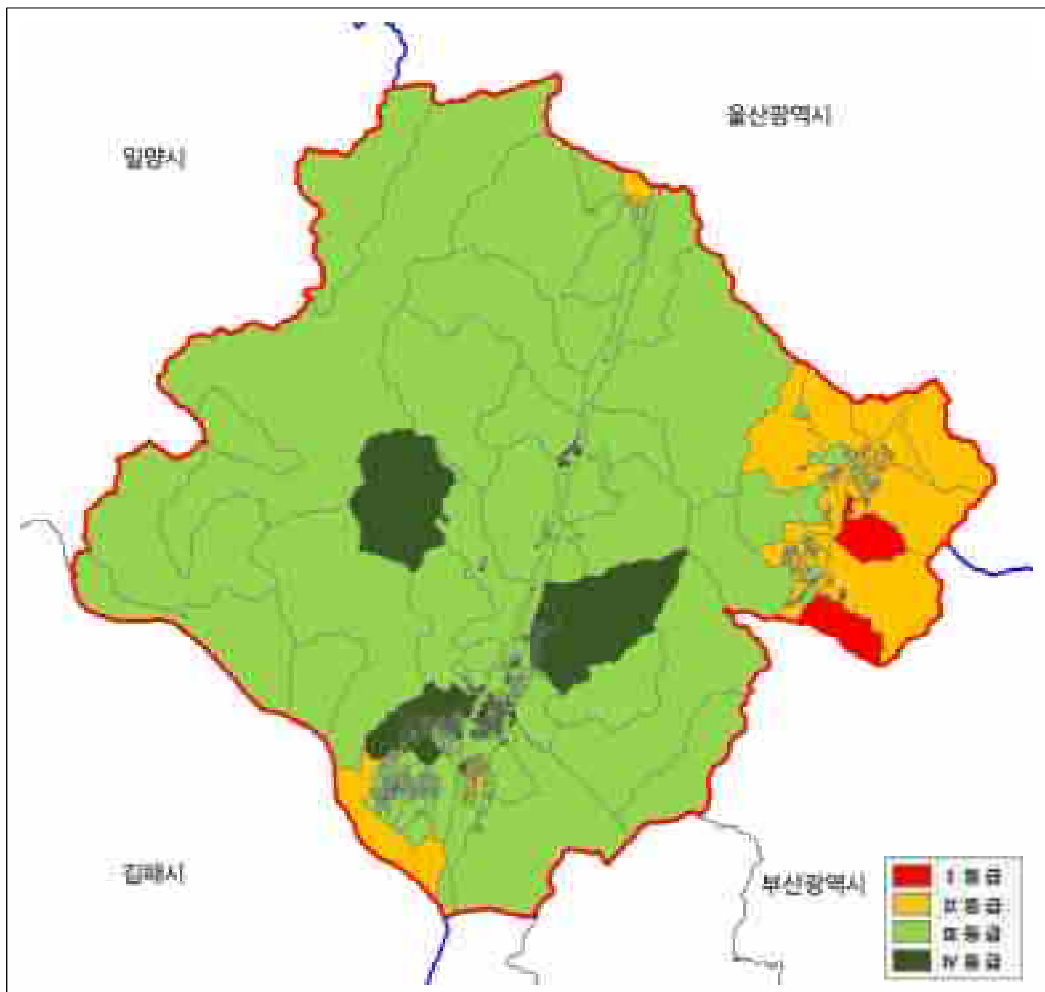
제 4 편 : 부속

## ■ 폭설

- 폭설부문의 도시 종합 재해취약성 분석결과 III등급이 395.13km<sup>2</sup>(81.4%)로 가장 많으며, 재해취약지역인 I,II등급은 56.95km<sup>2</sup>(11.7%)로 분석됨
- 폭설재해취약지역은 하북면 순지리 일원, 물금읍 물금리 일원 및 웅상지역에 넓게 분포하는 것으로 나타남

【표 III-7-11】 폭설 재해 취약성

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계	485.63	100.0	
I 등급	6.27	1.3	
II 등급	50.68	10.4	
III 등급	395.13	81.4	
IV 등급	33.55	6.9	

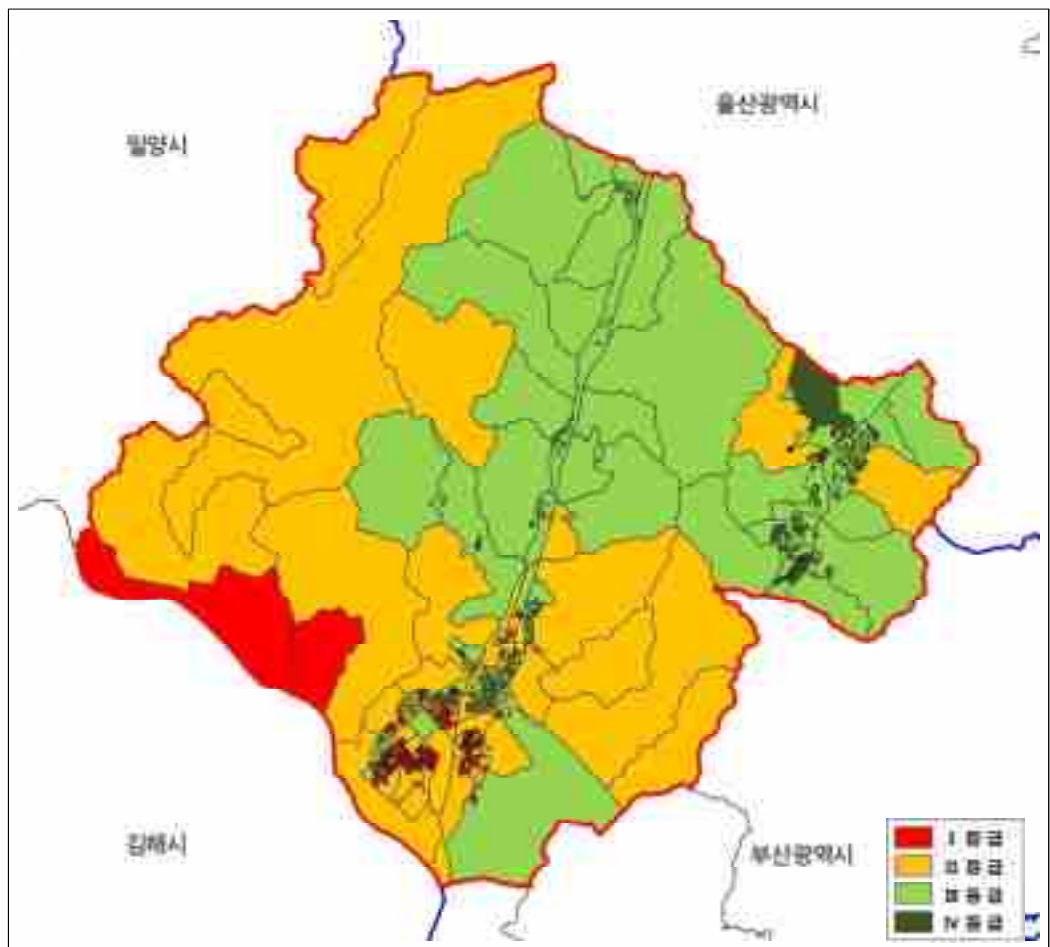


## 가뭄

- 가뭄부문의 도시 종합 재해취약성 분석결과 II등급이 248.95km<sup>2</sup>(51.3%)로 가장 많으며, 재해취약지역인 I,II등급은 271.32km<sup>2</sup>(55.9%)로 분석됨
- 상북면, 하북면, 웅상 일부지역이 상대적으로 재해위험이 낮은 것으로 분석되며, 재해취약지역은 그 외 지역에 전체적으로 분포하며 원동면, 동면, 물금읍이 상대적으로 높게 나타남

【표 III-7-12】 가뭄 재해 취약성

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계	485.63	100.0	
I 등급	22.37	4.6	
II 등급	248.95	51.3	
III 등급	210.3	43.3	
IV 등급	4.01	0.8	

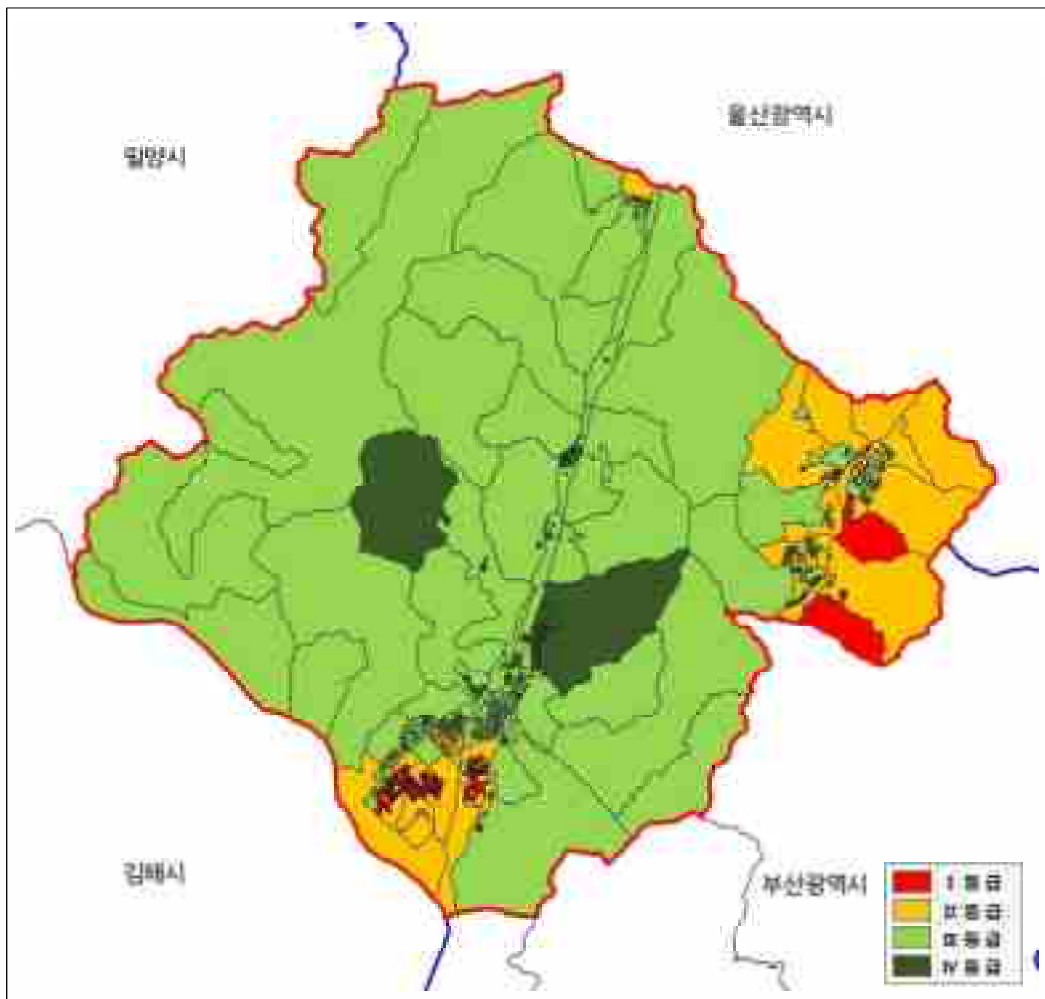


## Ⅰ 강풍

- 강풍부문의 도시 종합 재해취약성 분석결과 Ⅲ등급이 391.01km<sup>2</sup>(80.5%)로 가장 많으며, 재해취약지역인 Ⅰ,Ⅱ등급은 67.61km<sup>2</sup>(13.9%)로 분석됨
- 재해취약지역인 Ⅰ,Ⅱ등급은 웅상의 서창동, 덕계동, 소주동과 물금읍에 많이 분포하는 것으로 나타남

【표 III-7-13】 강풍 재해 취약성

구분	면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비고
계	485.63	100.0	
Ⅰ 등급	8.48	1.7	
Ⅱ 등급	59.13	12.2	
Ⅲ 등급	391.01	80.5	
Ⅳ 등급	27.01	5.6	



## 2) 저감대책

### ■ 도시계획 수립방향

- 재해취약성 분석 결과를 토대로 재해취약 등급별 도시계획에 대한 수립방향을 제시하여 향후 도시관리계획 및 개발계획 수립시 방재계획 수립 근거자료로 활용함

【표 III-7-14】 재해취약 등급별 도시계획 수립방향

구분	주요 내용	비고
I 등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제한적 토지이용 및 공간배치</li> <li>• 지역여건을 고려한 방재지구 지정 검토</li> <li>• 저영향개발(Low-impact development, LID) 기법 도입 검토</li> <li>• 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립</li> <li>• 방재시설 확충 및 방재 기준 강화 검토</li> </ul>	
II 등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역여건을 고려한 토지이용 및 공간배치</li> <li>• 저영향개발(Low-impact development, LID) 기법 도입 검토</li> <li>• 도시계획시설 및 건축물을 활용한 방재대책 수립</li> <li>• 방재시설 확충 및 방재 기준 강화 검토</li> </ul>	
III 등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역여건을 고려한 방재시설 확충 및 방재 기준 강화 검토</li> <li>• 현행 방재기준에 적합한 방재시설 설치 및 유지관리</li> </ul>	
IV 등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현행 방재기준에 적합한 방재시설 설치 및 유지관리</li> </ul>	

### ■ 재해유형별

- 재해유형별 도시계획 수립방향을 제시하여 재해 예방 맞춤형 도시계획 수립

【표 III-7-15】 재해유형별 도시계획 수립방향

구분	주요 내용	비고
폭우	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동면 일대 등 저지대 침수예상지역 및 침수영향지역에 대하여 자연적인 유출경로를 고려한 공간배치 필요</li> <li>• 하천범람 시 예상침수깊이가 매우 깊은 지역은 장기적으로 용도 지역 전환 없이 녹지지역으로 유지하는 방안을 검토하되 실질적인 건축이 이루어질 수 없도록 추가적인 지구 지정 검토</li> <li>• 과거부터 상습 침수가 이루어지고 있는 지역은 방재지구 지정 검토</li> <li>• 주민거주가 적은 지역 내 폭우취약지역 신규개발 억제 및 보전</li> <li>• 수체계와 연계한 오픈스페이스 계획</li> </ul>	

구분	주요 내용	비고
폭우	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하천변 저지대 제방 조성 및 배수시설 개선</li> <li>• 하천변·급경사지 등과 이격(set back) 및 완충지대 조성</li> <li>• 폭우취약지역 내 교량, 도로(지하도로) 등의 신규 설치 제한 및 건축물, 공공시설 내 급격한 우수 유입 대응 방안 마련(물막이판 및 차수판 설치 등) 검토</li> <li>• 저지대 침수예상지역 및 침수영향지역에 대하여 지반고 예상 침수위 이상으로 승고</li> </ul>	
폭염	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원도심 및 건축 밀도가 높은 곳에 대해서는 공원 등 녹지공간 마련을 통해 폭염완화 방안 검토</li> <li>• 공동주택 밀집지역 내부의 공기순환을 고려한 배치구상</li> <li>• 원도심을 대상으로 도시재생사업, 재개발·재건축사업 등 추진시 폭염 완화 전략 강화 검토</li> <li>• 보행자 이동이 많은 곳에서는 쿨링포그, 쿨 페이브먼트, 살수 시스템 등 폭염 완화를 위한 다양하고 집중적인 완화 방안 검토</li> <li>• 바람길 확보 및 미기후 조절을 위한 공원 조성</li> <li>• 지역 내 유동인구가 많은 곳에는 투수성포장 등을 활용하여 해당 공간의 기온상승 완화 검토</li> <li>• 취약계층을 위한 무더위쉼터 설치</li> </ul>	
가뭄	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취약지역 내 식수 확보 등에 대한 대책 강화</li> <li>• 교정 및 운동장 녹화</li> <li>• 가뭄 대응을 위하여 공공청사 등 공공시설내 빗물이용시설 설치</li> <li>• 우수재활용 및 중수도시스템 설치 검토</li> </ul>	
강풍	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정족산-천성상-원효산과 반대의 영축산-염수봉-토곡산의 사이에 조성되는 계곡과 정족산-천성상-원효산과 반대의 대운산 사이에 조성되는 골짜기 등 바람의 이동이 예상되는 지역 관리 강화 (강풍시 산불 등 화재 발생에 대비한 방재계획 수립)</li> <li>• 강풍을 고려한 건물배치 검토 및 강풍취약지역 내 전선 지중화 검토</li> <li>• 강풍취약지역 내 옥외간판(대형간판, 돌출간판 등) 정비 및 설치 제한</li> </ul>	
폭설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폭설취약지역 내 도로 미끄럼방지 포장재 사용</li> <li>• 폭설취약성을 고려한 도로열선시스템 구축 (경사도로, 급커브길, 터널, 고립예상지역등)</li> <li>• 도로변 급경사지 눈막이 울타리(snow fence)</li> </ul>	

## 다. 자연재해 방재대책

### 1) 풍수해

- 국지성 집중호우 등으로 인하여 가중되고 있는 풍수해에 대한 근원적 예방대책 및 체계적 복구대책을 강구함으로써 풍수해로부터 시민의 안전한 생활 보장
- 풍수해저감종합계획 수립을 통해 풍수해 위험지역에 대한 근원적 해소방안 마련
- 재해취약성분석 결과를 활용하여 추후 도시관리계획 수립 시 지역여건에 적합한 방재계획을 수립하고 필요시 방재지구 등을 지정하여 관리

### 2) 가뭄

- 기존 수자원시설의 효율적 활용, 빗물 모으기 등을 통한 가뭄재해 저감대책 강구
  - 가뭄발생지역 또는 물부족 예상지역에 대한 지하수, 간이 용수원 개발 등 가뭄대책 수립
  - 빗물저장시설 설치 등 의무화시설 확대, 수자원 다량이용시설에 대한 절수기 설치 권장
- 가뭄재해에 대비한 농업부문 세부계획 수립 시행
  - 유희우물 또는 농업관정 등 기존시설 최대한 활용방안 강구
  - 수리시설, 양수장비 정비점검 및 부족한 장비의 사전보충 실시
- 지하수 기초조사 확충, 지하수 조사내역 D/B화로 정보관리시스템 구축

### 3) 지진

- 부서별 지진 매뉴얼 운영 및 정비 여부와 소관 관리시설물 안전진단 및 지진대비 장치 작동상태 점검 등 이행
- 내진설계대상 시설물에 대한 기준 및 안정점검 강화를 통한 지내력 보강
- 지진재해대응시스템 가동 및 재난종합상황실 신속 운영으로 시민안전 최우선 확보
- SNS, TV, 라디오, 긴급재난문자서비스 등 각종 매체를 이용한 지진발생에 따른 시민행동요령 지속 전파
- 지진종합대책반을 가동하여 지진피해지역 신속한 응급조치 시행, 지진 이재민 수용시설 지정 및 관리

## 라. 풍수해저감종합계획

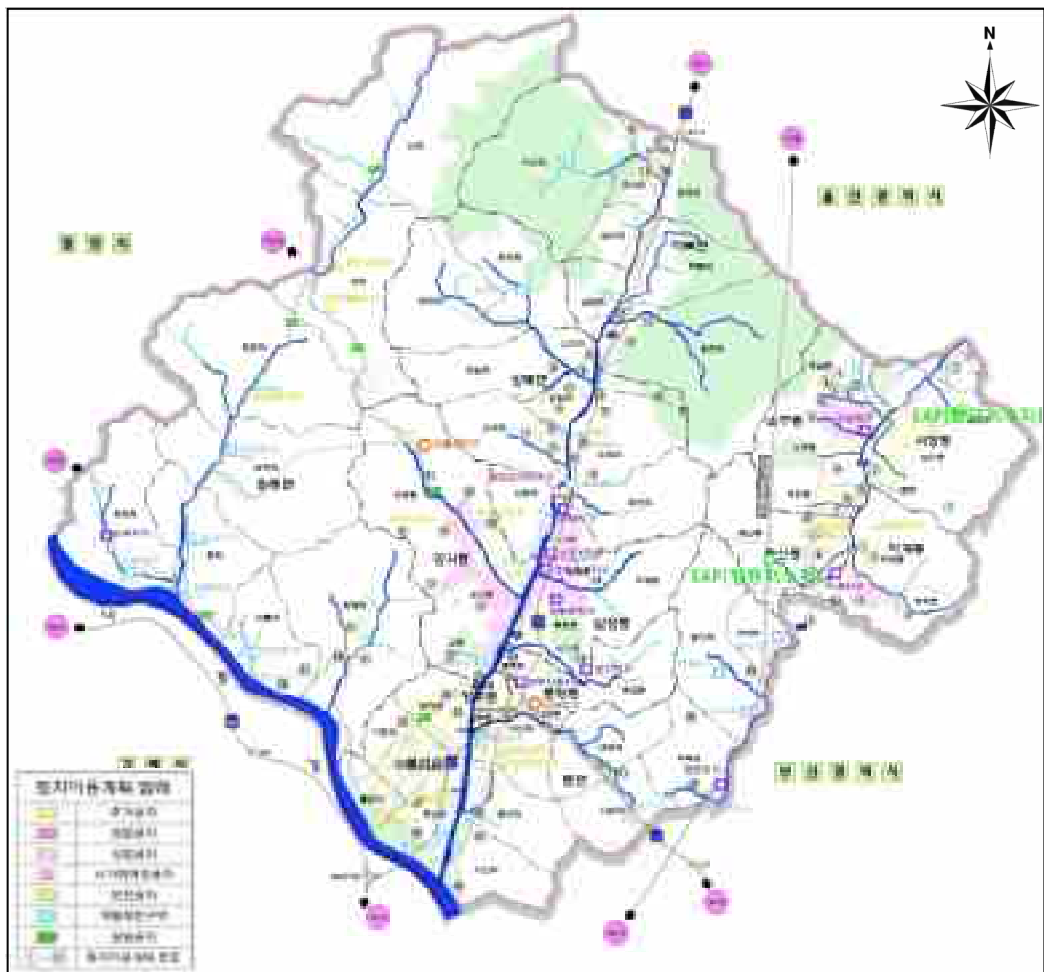
### 1) 목적

- 풍수해저감종합계획은 자연재해대책법 제16조에 의해 풍수해 예방 및 저감을 위하여 수립하는 계획으로 「지자체 관내에서 발생할 수 있는 모든 풍수해 요소를 정의하고, 이를 예방·최소화·완화·경감하기 위한 현실적 대책을 제시하며, 이에 따른 개략공사비 등을 산정하고 투자우선순위를 결정하여 지자체 방재계획의 총괄 로드맵을 작성하는 계획」으로 정의될 수 있음

### 2) 재해위험지구 현황

- 풍수해저감종합계획상 총 38개소의 재해위험지구가 있으며, 하천재해 14개소, 내수재해 10개소, 사면재해 11개소, 토사재해 2개소, 기타재해 1개소가 지정되어 있음

【그림 III-7-1】 풍수해종합대책도



### 3) 풍수해저감대책

#### 가) 내수재해 저감대책

- 위험지구로 선정된 지역에 대해 피해원인을 조사하고 침수피해가 발생한 지역은 우수관거 개량(용량 증대), 우수저류조 설치, 개수로 정비 등의 대안 고려
- 주요 침수지역은 낙동강과 양산천 인접지역으로 수계단위 저감대책 또는 방재 성능 목표 만족 등의 지구단위 저감대책 수립
- 기존 CCTV를 활용한 사전통제 및 경고시설 설치 등을 제시하여 사업시행 이전 간이대책으로 활용될 수 있도록 비구조적 저감대책 제시

#### 나) 하천재해 저감대책

##### ■ 구조적 저감대책

- 낙동강의 홍수량을 조절할 수 있는 구조적 대책으로 4대 강 정비사업(낙동강)과 연계하여 가산천변 저류지 조성을 통해 구조적 풍수해저감대책 수립

##### ■ 비구조적 저감대책

- 재난경보시스템 구축
  - 재해위험지구에 자동우량경보시설을 운영
  - 재해상황시 즉각 알려주는 자동음성통보시스템 및 재해문자전광판 가동
  - 위성전화, 무전기, 아마추어무선(HAM), 112무선봉사단 등을 활용하여 통신망 파손에 대비한 비상 정보통신체계 구축
- 홍수대책비상기획단 운영
  - 낙동강하류유역 비상기획단과 연계한 홍수대책반 설치·운영하여 홍수가 발생할 경우를 대비하여 관련 DB 구축과 각종 대비 및 대응계획 검토 및 수립
  - 준비단계는 태풍·호우 등의 예비특보 또는 호우주의보를 발령한 기간으로 대비 체계의 가동 준비
  - 비상단계는 태풍주의보 또는 태풍·호우 등의 경보를 발령한 단계로 홍수발생 위험이 상당한 수준에 이른 기간으로 비상근무체제로 전환

- 재해지도 제작 및 활용
  - 재해예방 및 안전한 대피 등을 위해 재해관련 침수예상도, 침수흔적도, 재해정보지도 등을 제작 배포
  - 재해지도 제작을 통해 인명피해를 최소화하고 구조적 저감대책 외에 비구조적 저감대책을 활용한 방재효과 기대
- 하천정비기본계획 수립 및 재수립
  - 최근 기후변화의 영향으로 설계빈도를 상회하는 강우가 잦아지고 있으며, 과거에 비해 확률강우량이 증가 추세에 있는 바, 기 수립된 하천기본계획 중에서 현재의 현상을 반영하지 못한 하천들을 선정하여 하천정비기본계획 수립 및 재수립

## 다) 토사재해 저감대책

### ■ 구조적 저감대책

- 산지침식 및 홍수피해 저감대책
  - 산사태피해지역, 벌목지역, 산불피해지역, 공사 중 지역 등 비상시에는 사면보호공, 침사지 등의 비상대책을 마련
  - 장기적인 산지침식 및 홍수피해 대책으로 수목의 활착을 통한 토사유출저감 방안 수립
  - 벌목지의 경우 벌목한 목재를 이용하여 일정간격마다 횡방향 배수 유도
  - 나지와 피복상태가 양호한 지역의 경계에는 목재를 이용한 보호시설 설치
  - 계곡수 유입부 등에는 저류지 기능을 겸할 수 있는 침사지 설치
- 하천시설물 피해 저감대책
  - 자연재료를 이용하고, 현재의 유로를 유지하는 방법으로 제방보강 실시
  - 산지하천의 경우 조도계수가 낮은 재료를 사용하거나 유로를 직선화하는 방법으로 개수를 실시할 경우 유속 증가로 인해 피해가 더 가중될 수 있으므로 절대 적용 금지
  - 계곡수 유입부, 하천복개시점 직상류부 등에는 저류지 기능을 겸할 수 있는 침사지 설치

- 도시지역 내수 침수 저감대책
  - 토사유출량을 고려하여 유입구의 규격 및 간격 결정
  - 침사지 등의 토사 및 잡물 제거가 용이한 시설을 도입하고, 정기적인 유지 관리 실시
  - 계곡수 유입부, 하천복개시점 직상류부 등에는 저류지 기능을 겸할 수 있는 침사지 설치
- 하천 통수능 저하 저감대책
  - 적절한 모형을 이용하여 장기 퇴적량과 단일호우에 의한 토사유입량을 합리적으로 산정하여 일정간격마다 보 설치
  - 하천 통수능 저하 방지를 위해 홍수 전·후 시기를 고려하여 정기적인 준설계획 수립
  - 계곡수 유입부, 하천복개시점 직상류부 등에는 저류지 기능을 겸할 수 있는 침사지 설치
- 저수지의 저수능 저하 및 이·치수 기능 저하 저감대책
  - 저수지의 설계 시 적절한 모형을 이용하여 토사유출량 산정
  - 이수시설물 설계 시 적절한 모형을 이용하여 토사유출량을 산정하여 적절한 취수구의 위치 결정
  - 계곡수 유입부, 하천복개시점 직상류부 등에는 저류지 기능을 겸할 수 있는 침사지 설치
- 하구폐쇄로 인한 홍수위 증가 저감대책
  - 하천의 유송토사량 감소를 위한 사방시설 설치
  - 유수의 에너지를 이용하기 위한 도류제를 설치하여 하천토사 소류
  - 정기적인 계측 및 준설방안 수립
- 농경지 피해 저감대책
  - 침수피해 발생 후 신속한 배수가 이루어질 수 있도록 배수로 계획
  - 계곡수 유입부 등에는 저류지 기능을 겸할 수 있는 침사지 설치

### ■ 비구조적 저감대책

- 토사유출 저감을 위한 관리감독 철저 및 관련제도 정비
  - 산지 및 하천부지를 불법 개간한 농지의 복구
  - 토사채취허가 기준 강화 및 사후 관리·감독 강화

**라) 바람재해 저감대책**

- 홍수, 사면붕괴 등에 비해 상대적으로 발생빈도가 낮으나, 발생가능성이 잠재되어 있는 만큼 적정 대책 수립 필요
- 전력·통신시설 두절에 대비한 2차적 대비 시설이나 장비 구축
- 건물 부착물결착 강화, 주기적 점검 실시
- 노후 혹은 재래식 주택 유지·보수 및 개량 공사계획·실시
- 풍압에 강한 교량검토, 도로시설물이 갖춰지도록 시설 기준 마련 및 시행
- 농업 관련시설의 결착을 강화하고 태풍 내습 전·후의 농작물 보호를 위한 사전조치 실시

**마) 재해저감시설물 유지관리대책****■ 하천시설물 유지관리계획**

- 하천에 대한 행위제한 : 불법행위, 불법점용 단속 및 계몽 등
- 하천부속물의 유지보수 : 제방정비, 잡초 및 지장목 제거, 하상정비, 불법시설물 정비·철거 등
- 하천유량관리 : 갈수관리, 수해방지 및 복구 등 방재대책, 수해상습지 개선, 하도 준설 등
- 하천환경관리 : 수질오염 관리, 하천생태계 관리, 하천경관의 유지 등

**■ 내수재해방지시설**

- 우수관로, 배수펌프장, 우수유출감지시설(지하저류지) 등에 대한 주기적 점검

**■ 토사재해저감시설**

- 사방댐에 대한 물받이, 물방식, 골막이, 바닥막이 등의 주기적 점검 실시

**■ 사면재해시설**

- 사면위험지역에 대한 인장균형, 침하발생여부, 급격한 지하수 용출여부, 시설물 변형여부 등에 대한 주기적 점검 실시

## 마. 사회재난 방재대책

### 1) 화재

- 화재위험 지역 및 권역을 설정하고 권역별 대책을 마련하며, 화재위험도 등에 따른 등급화로 화재발생위험지역에 대한 관리 강화
- 노후건축물 밀집지역, 단독주택지, 재래시장 등 화재 취약지구에 대한 시설 안전점검, 소방도로 확보, 소화전 설치하여 화재 초기진입능력 제고
- 건조기 입산 통제 등 산불 예방 및 내화 수림대, 상록 활엽수의 방화림 조성으로 산불피해 규모 최소화
- 화재발생시를 감안하여 대피로 확보, 사전교육 점검 및 주기적인 소방훈련 실시

### 2) 가스사고

- 가스사용자의 자율 점검 정착화를 통한 자율가스 안전관리 기반 조성
- 반복되는 시기별 사고취약시설에 대한 가스안전 특별 점검 SOP(표준관리운영 절차)화 추진
- 배관망 전산화 및 GIS시스템 구축 등으로 가스시설 현대화 및 안전성 제고

### 3) 범죄

- 범죄예방을 위한 공공부문의 지구대 및 치안센터 기능 강화
- 민간부문에서의 범죄예방을 위해 지역주민자치 방법활동의 장려 및 지원
- 범죄사각지대 해소를 위한 CCTV, 보안등 및 가로등 설치 확대
- 범죄예방 환경설계(CPTED) 확대 추진

### 4) 도로시설물 및 교통사고

- 도로시설물 개선 및 안전시설 확충과 첨단도시교통시스템 도입으로 교통사고 예방 강화
- 낙석, 붕괴, 위험도로 및 위험교량에 대한 안전점검 강화 및 통행제한과 순찰 점검 등 안전대책을 강구 안전사고 미연방지
- 사고발생시 경찰서·소방서 등 관련기관과 연계한 수습대책 추진으로 인명, 재산 피해의 최소화 및 신속복구
- 차량운행자의 안전교육 강화 및 도로변 안내판 증설을 통한 교통사고 방지

### 5) 환경오염

- 유해물질 배출 감시시스템 도입 등을 통한 환경오염 관련 재해 방지
- 환경오염 사고의 유형별 사고예방 대책 수립으로 다각적이고 효과적인 대응 체계 구축
- 사업장에 대한 사전 점검을 통해 사업장 재해사고에 대한 사전예방
- 유관기관 간 긴밀한 협조체제 확립으로 신속한 대응조치
- 환경기초시설의 오염물질 유출사고 방지를 위한 현장 중심의 사전 안전점검 강화 및 돌발적인 재난 발생시 신속한 응급대처 및 복구 체계 구축으로 조기 대응

### 6) 대형건축물 등 붕괴

- 공동주택, 다중이용시설, 사회복지시설 등 다중이용대형건축물 재난발생에 대하여 재난 발생 우려 시설물을 미리 발굴하여 재난위험시설로 중점 관리
- 재난의 우려가 있는 건축물에 대한 지속적이고 체계적인 점검실시로 재난 위험 요인 사전 발굴
- 재난 발생시 신속하게 대응할 수 있는 체제 확립을 통해 재난의 확대 방지 및 시민의 재산과 인명 피해를 최소화함

### 7) 방호

- 방호조직을 지역특성 및 취약정도에 따라 적정 편성하여 효율적인 방호체계 구축 및 방호조직 적정편성
- 화생방 방호장비의 보급 확대 및 민방위 대피시설의 화생방 방호기능 보강을 통해 화생방전하에서도 지속적인 기능 유지
- 화생방 교육훈련 및 홍보를 통한 사태수습능력 및 자위방호 역량 강화

## 바. 도시방재시스템 구축

### 1) 양산시 ICT기반 재난관리체계 구축

- 디지털기반 통신환경의 급격한 변화에 따른 각종 재난신고 체계 구축
- 첨단 3D GIS기법을 이용하여 건축물 침수나 사면붕괴 해저드맵 등 각 방재지도 및 지역 3차원지도를 제작·이용하여 예방시스템 및 교육에 활용
- 스마트 기반의 ITS(지능형 교통시스템) 접목 긴급출동시스템 구축 등으로 5분 이내 출동률 80% 이상 수준으로 향상 등 한 발 앞선 현장대응 체계 구축
- ICT 기반의 스마트재난관리체계 구축을 통한 유기적 대응시스템 구축

【그림 III-7-2】 ICT기반 재난방지시스템 적용 기술



### 2) 도시통합관제센터 확대 운영

- 재난관리를 위한 도시통합관제센터 운영 확대를 통한 교통사고, 범죄, 자연재해 등으로부터 안전한 도시 실현 및 신속한 재난관리 업무 수행
- CCTV를 통한 범죄 방지 및 범인 검거 위주의 통합관제센터의 기능에서 스마트 도시 서비스 제공을 위한 인프라 구축
- 도시를 한눈에 파악하고 통합 운영할 수 있도록 도시 통합 컨트롤 기능 체계화를 통한 각종 범죄 및 사건·사고, 화재 등에 신속하게 대응
- 각 시스템별로 산재된 각종 데이터의 수집 및 수집 데이터의 가공 분석을 통한

표준화 정보 생성으로 데이터베이스화한 연계체계 구축

### 3) 재해취약계층을 위한 재난관리대책 수립

#### ■ 재해취약계층 재난관리대책 수립

- 재해취약계층인 어린이, 학생, 노약자, 여성, 임산부, 장애우 등을 위한 맞춤형 재난관리시스템 도입
- 어린이안전을 위해 최신 정보기술을 활용한 어린이 급식관리 지원센터, 안전체험관, 민·관 합동 어린이 안전 캠페인, 사회·생활·교통안전교육 실시 등 U-스마트 어린이 안전도시 구축사업 확대 시행

#### ■ 사회안전망(안심케어서비스) 구축

- 근거리 무선통신 장치를 학교, 학원, 버스정류장, 어린이집, 공공시설, 다중이용 시설 등에 설치하여 유아, 청소년, 여성, 안전취약 노인들의 위치 파악이 가능한 서비스 제공
- 야간범죄에 취약한 아동, 청소년, 여성을 대상으로 스마트 안심택시 확대 시행으로 야간 안전 동행서비스 제공
- 어린이(초등학생 등), 치매환자, 장애우 등을 위한 스마트 위치관리시스템 확대 시행 및 안심태그 무료 지원사업 확대

#### ■ 범죄예방환경설계(CPTED<sup>1)</sup>) 도입을 통한 범죄 없는 안전도시

- 건축물 배치시 공공시설 등은 보행가로 대응하여 배치하는 등 자연적 감시가 가능토록 계획
- 보안설비강화, CCTV 설치, 옥외배관 매립 등을 통한 접근통제 기능 강화
- 커뮤니티가 조성될 수 있는 건축계획 등을 통해 주민들에 의한 자연스러운 감시와 안전감이 조성될 수 있는 계획
- 물리적 요소뿐만 아니라 사회문화적 요소를 중첩하여 상호보완적 장치가 될 수 있도록 계획

1) 범죄예방 환경설계(Crime Prevention Through Environmental Design, CPTED)

- 범죄자와 피해자, 취약한 환경조건의 3가지 요인이 구비될 때 범죄가 발생하는 것을 고려하여 도시건축환경의 적절한 설계(design)와 효과적인 사용(use)을 통해 범죄 및 불안감의 발생범위를 줄이고 삶의 질을 증대시키는 것임  
감시(surveillance)와 접근통제(access control)를 기본 개념으로 범죄자의 행위를 어렵게 만들어 어렵고 일반인들에게 안전한 생활영역을 제공하는 것으로, 환경(물리적, 사회문화적)조건을 변화시켜 범죄의 기회적 요인을 제거하는 것에서부터 유지 및 관리하는 방법까지 포함하고 있음

【표 III-7-16】 CPTED 패러다임 변화

구분	개념	비고
1세대 CPTED	• 범죄 예방에 효과적 • 물리적 환경을 설계·개선하는 하드웨어 중심의 접근 방법	
2세대 CPTED	• 주민이 환경개선 과정에 직접 참여함으로써 물리적 개선과 함께 유대감을 재생하는 소프트웨어적 접근 방법	
3세대 CPTED	• 지역(마을) 구성원이 스스로 필요한 서비스를 결정하고 추진하는 공동체적 추진절차 구축 • CPTED의 지속가능성 확보	

### ■ 유니버설 디자인<sup>2)</sup> 적용을 통한 재난예방 기능 강화

- 장애없는 도시(Barrier Free City<sup>3)</sup>) 개념을 넘어 유니버설 디자인을 적용하여 어린이, 여성, 임산부, 장애인 등 취약계층을 위한 재난 예방
- 휠체어 사용에 용이하도록 근린가로와 건축물과의 경계사이에 안정한 보행로 확보
- 청각 및 시각 장애우를 위한 점자블록, 음성신호장치 등 안내 및 유도시설 설치로 안전사고 미연에 방지
- 누구나 접근 가능한 유니버설디자인 적용을 위해 공공디자인으로 설계되도록 계획

2) 유니버설 디자인(영어: universal design, 보편 설계, 보편적 설계)란 장애의 유무나 연령 등에 관계없이 모든 사람들이 제품, 건축, 환경, 서비스 등을 보다 편하고 안전하게 이용할 수 있도록 설계하는 것으로, 미국의 로널드 메이스에 의해 처음 주장되었다 “모두를 위한 설계” (Design for All)라고도 함 이는 배리어 프리나 접근성 디자인, 보조과학기술로부터 나타났으며, 예를 들어 쥐는 힘이 약한 사람들을 위해 레버식 문 손잡이 등을 설계하는 것 등을 유니버설 디자인이라 함

3) 장애물 없는 도시(Barrier Free City)란 “노안장애인 등 이용자가 누구인가에 관계없이 일상생활을 하는데 장애(또는 차이)를 느끼지 않는 도시” 를 말하며 “편의시설이 없어도 장애를 느끼지 않는 도시” 를 말하기도 함

## 사. 시민참여 재해방재계획 수립

### 1) 시민참여 재난재해관리 역량 강화

- 지역방재역량 강화를 위해 기존 자율방재단, 새마을조직, 자원봉사 조직 등 민간조직 간 네트워킹 강화
- 시민중심 네트워킹 조직의 재난대비 학습 및 전문성 강화를 위한 프로그램 개발
- 민간조직과 행정안전부, 경상남도 및 시 안전총괄과 등이 중심이 되는 유기적 협조체제 구축 및 상시 운영 활성화

### 2) 범죄 없는 건강한 사회 구축

- 지역사회 안전망 구축 및 범죄예방 환경설계를 통한 사회적 범죄예방
- 사전예방적 차원의 치안정책을 마련하되, 치안 사각지대 해소를 위해 시민의 역할 강화 방안 마련

### 3) 주민주도형 안심마을 만들기 사업 추진

- 행정안전부에서 추진 중인 “주민주도형 안심마을 만들기 사업” 과 연계하여 재난재해 등의 당사자인 주민이 중심이 되는 안전한 마을 만들기 추진
  - 야간 골목길 순찰, 여성·어린이 귀갓길 동행, 독거노인 등 취약계층 안부확인, 골목길 시설물 점검 등 주민들의 안전공동체 활동 추진
  - 우범지역 CCTV 설치, 범죄예방 환경디자인, 장애 없는 도시 및 유니버설 디자인 적용, 급경사 골목길 안전난간대 설치, 교통사고 유발 장애물 제거 등 안전인프라 개선사업 등 추진

### 4) 재난예방 및 구호 관련 거버넌스 구축

- 재해로부터 안전한 도시조성을 위해 개별법에 의해 구성·운영해 온 안전 관련 기구<sup>4)</sup>를 하나로 통합하기 위해 민·관·군·경이 참여하는 “양산시 안전통합협의회(안전거버넌스)” 구축
- 재난에 대한 정보 교류, 기관·단체 간 효율적 역할 분담 및 상호 협조체제 구축, 재난지역의 응급복구 지원 및 주민 대피와 구조 등 통합적 대응활동 전개, 시민 안전교육 및 캠페인 등 안전의식 함양 활동 추진 등이 안전통합협의회의 주요 기능

4) 양산시안전관리위원회, 안전문화운동 양산시협의회, 양산시안전관리자문단, 양산시재난안전관리 네트워크 등

## 아. 도시계획을 통한 방재계획 실현

### 1) 재해위험 검토지역에 대한 토지이용 관리

- 재해 및 재난 위험지역에 대해 재해예방을 위해 재해위험지구 및 방재/방화 지구 지정 및 관리
- 재해위험 검토지역 내 개발행위 시 도시계획위원회 등 충분한 재해위험요인 검토를 통해 제도적 안전관리 강화
- 재해위험지역을 포함하는 개발사업 시행 시 사전재해영향성검토의 이행여부에 대한 지속적 관리·감독 및 사후 평가를 통해 재난 가능성 저감

### 2) 도시재생사업과 방재계획 연계

- 현재 추진 중이거나 추진 예정인 도시재생사업 및 기반시설 정비사업과 연계하여 방재 안전성 제고
- 노후·불량주택 등 재해에 취약한 도시구조형성 지역의 도시 및 주거환경 정비사업 추진을 통해 구조적 안전성 향상과 기반시설 정비를 통한 방재안전 계획 수립

### 3) 기반시설의 방재 안전성 제고

- 공원·녹지, 도로, 광장 등 도시계획시설 결정 시 재해예방 및 피해 최소화를 위한 역할에 초점을 맞춘 사전검토 필요
- 학교, 공원 등 지역사회 커뮤니티를 중심으로 지역방재거점을 형성하여 각종 오픈스페이스 확보를 통해 공간적 네트워크 구성

### 4) 도시환경설계를 통한 생활안전기반 확충

- 신규 도시개발사업 및 도시재생사업 추진 시 놀이터, 주차장, 보행도로 등 공용공간에 대한 가시권을 충분히 확보하여 ‘자연적’ 감시가 이루어질 수 있도록 건축물 배치 및 색채, 조경계획, 동선계획 등 수립
- 허용되지 않는 출입을 통제하는 ‘접근통제’ 가 이루어질 수 있도록 동선계획, 조경계획, 구조물계획 수립
- 공공장소는 지역 주민의 활동을 활성화할 수 있도록 다양한 시설 배치와 행사를 유치하여 자연적 감시 강화
- U-City 계획을 통한 도시통합정보센터 운영

## 8 경제 · 산업 · 사회 · 문화의 개발 및 진흥계획

### 1. 경제 · 산업개발계획

#### 가. 현황 및 변화분석

##### 1) 경제규모

- 2018년 양산시 지역내 총생산액은 10조7,271억원으로 경상남도 지역내 총생산액의 9.7%를 차지하고 있으며, 과거 5년 평균 2.3%의 증가율을 보이고 있음

【표 III-8-1】 양산시 GRDP 현황

(단위 : 백만원)

구분		2014	2015	2016	2017	2018	비고
지역 총생산	경남	101,028,435	106,590,936	109,338,189	109,492,183	110,720,199	
	양산	8,614,278 (8.5%)	9,807,353 (9.2%)	10,431,481 (9.5%)	10,318,896 (9.4%)	10,727,181 (9.7%)	
증가율	경남	1.4%	5.2%	2.5%	0.1%	1.1%	
	양산	4.7%	12.2%	6.0%	-1.1%	3.8%	

자료 : 경상남도 통계, 지역내 총생산(GRDP)

##### 2) 산업별 구조

- 양산시 산업별인구는 매년 증가하는 추세이며, 2019년말 기준 전체 산업인구는 175천명임
- 2019년말 기준 산업별 비중은 1차 산업비율이 1.7%, 2차 산업비율이 28.7%, 3차 산업비율이 69.6%로 3차>2차>1차순으로 분석 되었으며, 3차 산업은 증가추세를 보이지만 1·2차 산업은 감소하는 추세를 보이고 있음

【표 III-8-2】 1·2·3차 산업별 추이

(단위 : 천명, %)

구분	계	1차산업	2차산업	3차산업	비고
2015	147.5(100.0)	3.0(2.0)	52.3(35.5)	92.2(62.5)	
2016	152.3(100.0)	2.9(1.9)	49.3(32.4)	100.1(65.7)	
2017	163.2(100.0)	3.1(1.9)	53.7(32.9)	106.4(65.2)	
2018	163.3(100.0)	3.7(2.3)	47.8(29.3)	111.8(68.5)	
2019	175.0(100.0)	3.0(1.7)	50.2(28.7)	121.8(69.6)	
연평균증가율		0.0%	-1.0%	7.2%	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

#### 4) 사업체 현황

- 2019년 말 현재 총 사업체수는 27,426개소로서 2015년 총 사업체수 21,904개소와 비교하여 5,522개소가 증가하였음
- 2019년 말 현재 사업체 업종별 기준으로는 도매 및 소매업(5,510개소, 20.1%) > 숙박 및 음식점업(5,443개소, 19.8%) > 제조업(4,373개소, 15.9%) > 운수업(3,043개소, 11.1%) > 협회 및 단체수리 및 개인서비스업(2,836개소, 10.3%) > 등의 순으로 높은 비율을 차지하고 있음

#### 5) 종사자 현황

- 2019년 말 현재 총 종사자수는 146,324명으로서 2015년 총 종사자수 127,390명과 비교하여 18,934명이 증가하였음
- 2019년 말 현재 사업체 종사자수 기준으로는 제조업(51,098명, 34.9%) > 도매 및 소매업(16,530명, 11.3%) > 숙박 및 음식점업(14,881명, 10.2%) > 보건업 및 사회복지서비스업(14,506명, 9.9%)의 순으로 높은 비율을 차지하고 있음

【표 III-8-3】 양산시의 사업체수 및 종사자수 현황

(단위 : 명, 개소, %)

산업	구분	사업체수			종사자수		
		2015	2019	증감률	2015	2019	증감률
농업, 임업 및 어업		8	13	0.6	68	91	0.3
광업		8	4	-0.5	109	44	-0.6
제조업		3,649	4,373	0.2	50,399	51,098	0.0
전기, 가스, 증기 및 수도사업		16	12	-0.3	244	184	-0.2
하수·폐기물 처리 원료재생 및 환경복원업		103	115	0.1	998	1,195	0.2
건설업		738	842	0.1	4,924	6,323	0.3
도매 및 소매업		4,741	5,510	0.2	13,962	16,530	0.2
운수업		2,094	3,043	0.5	8,306	9,816	0.2
숙박 및 음식점업		4,277	5,443	0.3	11,564	14,881	0.3
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업		62	64	0.0	604	481	-0.2
금융 및 보험업		173	179	0.0	2,283	2,276	0.0
부동산업 및 임대업		950	1,059	0.1	2,586	2,489	0.0
전문 과학 및 기술서비스업		289	387	0.3	1,740	2,107	0.2
사업시설관리 및 사업지원서비스업		188	429	1.3	1,968	3,269	0.7
공공행정, 국방 및 사회보장 행정		55	58	0.1	2,570	2,870	0.1
교육서비스업		1,072	1,333	0.2	7,915	9,241	0.2
보건업 및 사회복지서비스업		744	981	0.3	9,451	14,506	0.5
예술, 스포츠 및 여가관련서비스업		519	745	0.4	2,580	3,069	0.2
협회 및 단체 수리 및 기타 개인서비스업		2,218	2,836	0.3	5,119	5,854	0.1

자료 : 양산시 통계연보 2020

## 6) 농림축산업

### ■ 농업

- 농가수의 경우 2015년 이후 지속적으로 감소하며, 2019년 양산시 농가인구는 5,345인으로 전체인구의 1.5%를 점하고 있음

【표 III-8-4】 농가인구추이

(단위 : 호, 인, %)

구분	농가수(호)			농가인구(인)			비고
	전체	농가	구성비	전체	농가	구성비	
2015	109,304	3,096	2.8	307,040	7,666	2.50	
2016	115,933	2,620	2.3	322,975	6,445	2.00	
2017	125,887	2,405	1.9	344,450	5,705	1.66	
2018	132,069	2,374	1.8	354,747	5,651	1.59	
2019	143,704	2,381	1.6	357,078	5,345	1.50	
연평균 증가율	7.1	-6.4	-13.1	3.8	-8.6	-12.0	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

- 2019년 논·밭의 경지면적은 1,253ha로 2015년 이후 연평균 21.2% 감소하였고, 밭은 1,190ha로 2015년 이후 2.2% 감소하였음

【표 III-8-5】 경지면적추이

(단위 : ha, %)

구분	계	논	밭	가구당 면지 면적			비고
				계	논	밭	
2015	4,555	3,255	1,300	1.47	1.05	0.42	
2016	2,601	1,392	1,209	0.99	0.53	0.46	
2017	2,534	1,317	1,217	1.05	0.55	0.51	
2018	2,469	1,265	1,204	1.04	0.53	0.51	
2019	2,443	1,253	1,190	1.03	0.53	0.50	
연평균 증가율	-14.4	-21.2	-2.2	-8.5	-15.7	4.5	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

- 2019년 작물의 재배면적은 1,343.7ha로서 2015년과 비교하여 10.4% 증가한 것으로 나타남
- 과실류 재배면적은 119.4% 증가하고 채소류 재배면적은 4.2% 감소함

【표 III-8-6】 작물별 재배면적 현황

(단위 : ha, %)

구분	연도별 추이					증가율	비고
	2015	2016	2017	2018	2019		
계	1,217.4	1,297.9	1,331.6	1,330.7	1,343.7	10.4	
식량작물	889.1	875.1	907.6	902.1	920.8	3.6	
채소류	236.4	234.2	234.6	234.3	226.5	-4.2	
특용작물	4.9	6.5	6.3	6.2	5.5	12.2	
과실류	87.0	182.1	183.1	188.1	190.9	119.4	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

### ■ 임업

- 양산시 2019년 산림면적은 35,764ha를 차지하며, 국유림의 경우 4.3%의 증가율을 보이는 반면 공유림, 사유림은 감소하는 추세임
- 또한, 양산시의 산림면적 중 사유림이 전체의 77.77%인 27,815ha로 산림의 경제적 이용에 제약요인으로 작용하고 있음

【표 III-8-7】 소유자별 임야현황

(단위 : ha, %)

구분	계	국유림	공유림	사유림	비고
2015	36,338	4,885	2,485	29,968	
2016	35,829	5,245	2,488	28,096	
2017	36,243	5,158	2,865	28,220	
2018	36,243	5,158	2,865	28,220	
2019	35,764	5,771	2,178	27,815	
연평균 증가율	-0.4	4.3	-3.2	-1.8	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

### ■ 축산업

- 양산시 축산업 사육가축의 종은 한우, 돼지, 닭이 주를 이루며, 993천마리의 가축을 사육하고 있음
- 2015년부터 2019년까지 사육호수는 증가하는 추세지만, 마리수는 7.3% 감소하는 추세임

【표 III-8-8】 가축사육 현황

(단위 : 마리, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	증가율	비고
합계	사육호수	1,427	1,566	1,901	1,799	10,081	63.0
	마리수	1,345,754	998,968	1,200,518	1,174,933	993,042	-7.3
한우	사육호수	229	209	185	156	139	-11.7
	마리수	3,682	3,163	2,831	2,487	2,205	-12.0
젖소	사육호수	24	22	21	22	25	1.0
	마리수	1,374	1,249	1,273	1,203	1,172	-3.9
돼지	사육호수	45	47	44	44	43	-1.1
	마리수	68,906	68,534	62,190	66,345	74,205	1.9
닭	사육호수	167	97	387	226	219	7.0
	마리수	1,258,926	913,118	1,120,175	1,091,990	892,453	-8.2
오리	사육호수	10	1	7	6	9	-2.6
	마리수	364	60	113	127	215	-12.3
꿀벌	사육호수	123	137	130	123	128	1.0
	마리수	6,874	7,243	7,938	7,752	8,718	6.1
기타	사육호수	829	1,053	1,127	1,222	9,518	84.1
	마리수	5,628	5,601	5,998	5,029	14,074	25.8

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

## 7) 제조업

### ■ 사업체 및 종사자

- 2019년 제조업의 업체수는 4,373개소로 2015년 대비 724개소 증가하였고, 종사자수도 51,098명으로 2015년 대비 699명 증가하였음
- 제조업체 및 종사자는 2015년 이후 증가추세를 보이고 있으며, 제조업체 증가율은 4.6%, 종사자수의 증가율은 0.3%로 나타남

【표 III-8-9】 제조업 현황

(단위 : 개소, 인)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	연평균 증가율	비고
업체수	3,649	3,696	3,912	4,127	4,373	4.6	
종사자수	50,399	50,416	50,113	50,875	51,098	0.3	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

## ■ 산업 특화도

- 입지상(LQ)이란 한 지역의 특정산업을 당해 지역이 속해있는 전 지역내 동일산업과 비교해봄으로써 상대적인 집중도를 측정하여 그 지역의 산업별 특화정도를 평가하는 기법
- 전국대비 양산시 제조업의 특화도를 분석해 보면, 식료품, 음료, 담배, 코크스, 고무제품, 1차금속, 금속가공, 전기장비, 기계, 자동차, 운송장비 제조가 특화되어 있음

【표 III-8-10】 양산시 제조업 입지계수(LQ)

산업분류명	사업체수	종사자수	부가가치액	비고
식료품제조업(C10)	0.8254	0.7301	1.0203	
음료 제조업(C11)	1.0244	1.0126	1.0989	
담배 제조업(C12)	2.8328	-	-	
섬유제품 제조업; 의복 제외(C13)	0.5005	0.4669	0.6757	
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업(C14)	0.0847	0.1072	0.0820	
가죽, 가방 및 신발 제조업(C15)	0.3851	0.419	0.4603	
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외(C16)	0.9632	0.7498	0.7182	
펄프, 종이 및 종이제품 제조업(C17)	0.6074	0.5973	0.9899	
인쇄 및 기록매체 복제업(C18)	0.2026	0.1644	0.1934	
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(C19)	1.4872	0.3724	0.0488	
화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외(C20)	0.5526	0.2934	0.1796	
의료용 물질 및 의약품 제조업(C21)	0.1593	0.0766	0.0585	
고무 및 플라스틱제품 제조업(C22)	0.9512	1.0950	1.4229	
비금속 광물제품 제조업(C23)	1.0179	0.7372	0.7607	
1차 금속 제조업(C24)	1.3521	1.1300	1.0213	
금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외(C25)	1.2898	1.5228	2.4787	
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(C26)	0.3026	0.1553	0.0577	
의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업(C27)	0.3977	0.3864	0.3658	
전기장비 제조업(C28)	0.8599	1.2866	2.2130	
기타 기계 및 장비 제조업(C29)	1.4305	1.3960	1.8137	
자동차 및 트레일러 제조업(C30)	1.6349	1.0164	1.2631	
기타 운송장비 제조업(C31)	3.6406	4.0646	7.0977	
가구 제조업(C32)	0.3569	0.2959	0.2683	
기타 제품 제조업(C33)	0.4241	0.5080	0.6370	
산업용 기계 및 장비 수리업(C34)	0.2181	-	-	

주) LQ>1이면 상대적으로 특화되어 있으며, LQ=1이면 평균, LQ<1이면 비특화로 구분

자료 : 통계청, 광업제조업조사

## ■ 산업단지 현황

○ 2020년말 계획적 개발에 의해 조성된 산업단지는 총 9개임

【표 III-8-11】 준공된 산업단지 현황

단지명	위치	규모(천㎡)	조성기간	사업비(억원)	비고
계	9개소	6,102		10,893	
양산일반산업단지	유산동	1,528	1978 ~ 1981	158	
어곡일반산업단지	어곡동	1,244	1992 ~ 2003	2,340	
웅상농공단지	덕계동	86	1987 ~ 1989	39	
석계2일반산업단지	상북면	999	2015~2020	2,597	
산막일반산업단지	산막동	1,222	2007 ~ 2012	2,987	
덕계일반산업단지	매곡동	360	2009 ~2015	1,014	
유산일반산업단지	유산동	120	2010 ~ 2014	370	
서창일반산업단지	주남동	275	2014 ~ 2017	656	
용당일반산업단지	용당동	268	2014 ~ 2018	732	

자료 : 양산시 시정백서 2021

○ 2020년말 계획적 개발에 의해 조성 중인 산업단지는 총 6개임

【표 III-8-12】 준공 중인 산업단지 현황

단지명	위치	규모(천㎡)	조성기간	사업비(억원)	비고
계	6개소	2,199		8,408	
덕계월라일반산업단지	덕계동	442	2011 ~ 2020	1,758	
어곡2일반산업단지	어곡동	330	2011 ~ 2020	890	
토정일반산업단지	어곡동	309	2014 ~ 2020	906	
주남일반산업단지	주남동	221	2017 ~ 2020	658	
산막일반산업단지	호계동	226	2017 ~ 2022	697	
가산일반산업단지	동면	671	2014 ~ 2023	3,499	

자료 : 양산시 시정백서 2021

## 8) 상업(서비스업)

### ■ 사회간접자본 및 서비스업 현황

- 2019년 3차산업의 종사자수는 81,861명으로 전산업 종사자수 146,324명 대비 55.9% 차지함
- 기타를 제외한 도매 및 소매업은 사업체수 5,510개소, 종사자수 16,530명으로 가장 많고 교육서비스업의 사업체수는 1,333개소, 종사자수 9,241명으로 가장 적음

【표 III-8-13】 업종별 현황(2019년)

구분	총계	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	운수업	교육 서비스업	기 타	비고
업체수	20,771	5,510	5,443	3,043	1,333	5,442	
종사자수	81,861	16,530	14,881	9,816	9,241	31,393	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

### ■ 시장 등 분포현황

- 양산시 시장분포 현황으로 등록시장, 인정시장으로 분류되며 등록시장 6개소, 인정시장 1개소를 포함하여 총 7개소의 시장이 있음

【표 III-8-14】 시장분포 현황

(단위 : 개소, m<sup>2</sup>)

구 분	등록시장			인정시장			비 고
	개소	매장면적	대지면적	개소	매장면적	대지면적	
2016	6	12,793	21,320	1	18,779	14,526	
2017	6	12,793	21,320	1	18,779	14,526	
2018	6	12,793	21,320	1	18,779	14,526	
2019	6	12,793	21,320	1	18,779	14,526	

자료 : 경상남도 양산시, 「경상남도양산시기본통계」

## 8) 여건 변화

### ■ 제4차 산업혁명시대 도래

- 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터, 3D프린팅, 블록체인 등 정보통신기술의 융복합이 사회경제 전반에 확산되어 혁신적인 변화가 나타남
- 기존의 산업에 정보통신기술이 융합되어 경제 및 산업 분야에 네트워크로 연결하고 사물이 지능화하는 등 기술집약적이고 고부가가치형의 첨단 산업구조로 개편이 진행 중임

### ■ 저출산·고령화 사회 도래에 따른 인적자원 패러다임 변화

- 저출산·고령화로 인한 인구구조 변화로 고령자를 새로운 인적자원으로 생각하는 패러다임의 전환
- 급속한 인구고령화, 노인 빈곤문제, 베이비붐 세대의 노년기 진입 등에 따른 새로운 노인 일자리 정책의 필요성 증대

### ■ 식량 안보의 중요성 증대

- 코로나19 발생 초기 국가 간 일시적인 물류 차질이 발생하고, 일부 국가에서 식량 수출 제한 조치를 실시하는 등 WTO 체제하에서 농산물 무역 자유화의 한계가 노출되었으며, 이에 식량 공급의 불확실성에 노출될 수 있다는 식량 수입국의 위기감 고조
- 우리나라 식량자급률은 45.8%(19년 기준)로 매년 하락 추세에 있어 식량 위기에 직면할 경우 국가 대응에 한계가 있고 국민의 기본적 먹거리 확보도 어려울 수 있다는 우려 제기

### ■ 경제성장률이 낮아지는 저성장 국면 진입

- 과거 10%대 경제성장률이 하락하면서 2010~2019년 평균 성장률이 3.3%로 상대적 저성장 국면에 진입
- 저성장시대 극복 및 재도약을 위한 새로운 성장동력 확보 필요

### ■ 청년 일자리 부족

- 저성장 시대에 청년층 일자리 부족으로 청년 취업의 어려움이 계속되고 있는 상황에서 고령화 시대 도래에 따른 노령층의 경제활동 참가로 청년 실업이 심각한 사회문제로 대두

## 나. 기본 방향

### ■ 농업

- 농촌 소득 증대 및 농촌경제 활성화
- 스마트팜, 정밀농업 등 스마트 농촌 확산
- 농업의 6차산업화를 위한 기반마련
- 지역특성을 감안한 특화 농업 육성으로 농업 경쟁력 강화

### ■ 광공업

- 제4차 산업혁명을 기반으로 정보통신기술 융합 산업의 활성화 도모 및 스마트 제조 혁신을 위한 전문 인력 양성
- 지식기반 첨단기술 제조 육성을 통한 산업구조 고도화 도모
- 중소기업 육성, 산·학·연 협력체계 구축을 통한 연구개발 기반 마련
- 노후 공업지역 및 산업단지 재정비를 통한 쾌적한 제조 환경 조성

### ■ 서비스업

- 도시재생사업 추진, 소매상업 경쟁력 강화를 통한 구시가지 상권 활성화
- 지역경제 회복을 위한 전통시장 및 골목상권 활성화
- 지역 고유의 문화자원 및 자연자원을 활용한 생태문화관광 활성화

제 1 편	총론
제 2 편	발전의 비전
제 3 편	부문별 계획
제 4 편	지역발전 전략

## 다. 농림·축산업부문 발전계획

### 1) 농업부문

#### ■ 스마트 농촌 확산

- 스마트 농촌은 ICT 기술과 공동체 활성화를 통해 공공서비스의 효율을 높이고, 지역 현실에 최적화된 비즈니스 모델을 구축하는 방편으로 농촌 문제 해결을 시도하는 정책기조임
- 소규모 영세농이 많은 농촌현실을 고려하여 지속적인 시설 현대화 및 장비 지원을 통해 고소득 농업, 스마트농업 실현
- 제6차 정보화 기본계획(2018~2022)을 통한 스마트빌리지 기반 마련을 통해 스마트 농촌의 확산 구체화

【표 III-8-15】 제6차 국가정보화 기본계획의 스마트 빌리지 관련 과제

과제4. 누구나 살고 싶은 지역생활	소관기관
4-2. 농수산업의 스마트화를 통한 지역경쟁력 제고	
데이터 기반 정밀농업·자동제어 기반 스마트팜으로 고도화·확산	농식품부·과기정통부
스마트 양식 시스템 구축	해수부·과기정통부
농작업·수중작업자동화 및 글로벌 스마트 농업·해양로봇 시장 개척	농식품부·해수부·과기정통부
스마트 농수산물 유통체계 구축	농식품부·해수부
스마트 재해대응 체계 구축	농식품부·해수부·과기정통부

자료 : 제6차 국가정보화 기본계획(2018~2022), 관계부처 합동

- 농산물의 재배부터 운송까지 모든 이력을 실시간으로 추적할 수 있는 산지 유통 ERP 시스템 솔루션 등을 구축하여 산지관리와 유통효율화 도모
- 농가에서 생산된 생산데이터와 유통, 소비단계에서 발생한 데이터, 공공데이터를 수집하고 분석·가공하여 관련 주체에게 제공할 수 있는 데이터 플랫폼 및 데이터 플랫폼 기반의 성과확산 체계 구축

## 6차산업 활성화

- 농촌의 유무형 자원을 활용한 제조·가공의 2차산업과, 체험·관광 등의 서비스 3차산업의 융복합을 통해 새로운 부가가치와 지역의 일자리를 창출함으로써 지역경제 활성화를 촉진하는 활동의 의미
- 6차산업은 사업내용에 따라 생산중심형, 가공중심형, 유통중심형, 관광·체험중심형, 외식중심형, 치유중심형 등 6개 유형으로 구분



자료 : <https://www.6차산업.com/>

【표 III-8-16】 6차산업의 사업내용별 구분

구분	내용
생산중심형	생산이 핵심으로 가공·서비스는 부가사업 2·3차를 통한 생산부분 활성화가 중요
가공중심형	소비자 니즈를 반영한 가공상품 개발이 핵심 인터넷, 위탁판매 등 다양한 판로 확보
유통중심형	생산·유통의 공간적 연계시스템 구축 로컬푸드 직판장 등 매장운영 역량
관광·체험형	생산·가공과정에 소비자 참여가 핵심 지역내 다양한 유·무형 자원의 연계
외식중심형	생산·가공·외식이 동시에 이루어짐 식재료, 진정성, 맛의 스토리텔링화
치유중심형	기능성 및 약용 농산물 재배 및 가치연계 원예, 심신치료 등 관련 전문성 강화

자료 : 농촌진흥청, 6차산업 유형별 사업매뉴얼, 2014.03

- 경남 6차산업 지원센터를 통해 금융, 컨설팅, 교육, 수출, 연구개발, 평가지원, 시설, 마케팅, 체험관광, 지자체 등 10개 분야에 대한 6차산업 지원정책 활용
- 농촌 지역주민 주도로 지역에 있는 자원을 활용하여 2,3차산업과 연계하여 창출된 부가가치·일자리의 농업·농촌 환원 도모
- 양산 물안뜰마을 농촌체험휴양마을 사례 분석을 통해 관광·체험형 6차산업 활성화 및 확대

■ 농업경쟁력 강화

- 지역의료산업과 연계한 치유농업 육성
- 지역전통문화, 지역특산물 등을 활용한 농촌체험휴양마을 조성하여 농촌체험 확대, 도농교류 프로그램 운영
- 원동 매실, 미나리, 화제 딸기 등 지역특화작목을 활용한 특화 농업 육성을 통해 농가소득 창출 및 농촌 경제 활성화
- 도시농업인 대상 기초농업기술 및 원예교육 프로그램 제공 등으로 안정적, 지속적인 도시농업을 수행할 수 있는 전문능력 배양
- 도시농업 활성화를 통한 식물소비 확대로 농가소득 향상 유도 및 텃밭정원 프로그램을 통한 치유농업 실현
- 농수산물종합유통센터 운영을 통해 농수산물 유통 활성화 및 농가소득 증대에 기여하고, 농산물의 안정적 공급을 통해 물가안정, 소비확대 및 시장 활성화 도모

2) 임업부문

■ 산림치유 산업 육성

- 고령화 사회진입에 따른 향노화 산림치유 산업 육성
- 산림치유를 산촌지역에 적극 유치하기 위한 생태산촌 개발사업 추진
- 지역의료시설과 연계한 생애주기 산림복지서비스 확산

■ 상위 및 관련계획과 연계한 임업발전계획 수립

- 제6차 산림기본계획(2018~2037), 제2차 산촌진흥기본계획(2018~2027), 제6차 지역산림계획(2018~2037) 및 제2차 산지관리지역계획(2018~2027)과 연계한 산림정책 수립
  - 기능과 용도별 산림자원 관리체계 확립, 지속가능한 목재생산체계 구축, 산림기반 융복합 신산업 육성, 산림생명자원 산업화, 온실가스 목표 달성 기여, 산림휴양 인프라 확충 등
- 도시형, 도시주변형, 주요산줄기인접형, 산야(山野)형 등 산지유역유형별 산림경영입자역사문화적 특성 등을 반영하여 산지관리 방향을 설정하여 산지관리
  - 도시형 산지유역 : 도시 내 파편화된 산지를 도시숲, 학교숲, 도시내 수목원,

- 가로수 등을 활용하여 도시의 녹색축으로 조성
- 도시주변형 산지유역 : 도시근교의 점적인 난개발을 방지하고 자연친화적인 산지이용을 유도하며 산사태위험등급지역에 대한 산지전용 협의를 강화
  - 주요산줄기·인접형 산지유역 : 산림경관·산림생태계가 우수한 지역은 철저히 보존하고, 기존 산줄기와 인접지역이 단절되지 않도록 산지관리
  - 산야형 산지유역 : 산림복지 목적의 자연친화적 산지이용을 증진하고 골프장, 관광단지 등 대규모 산지개발사업에 대한 허가·협의기준을 강화

### ■ 산림자원의 공익적 기능 강화

- 기후변화에 대비한 탄소저감원 및 환경오염방지의 공익적 기능
- 자연 휴양림 등의 개발을 통한 산림자원보호와 시민휴식공간제공 및 경제적 가치창출 방안 도출

### ■ 임업의 경제성 제고를 통한 농가소득 기여

- 지역특성에 적합한 수종 도입, 목재생산과 단기소득사업을 복합적으로 경영하는 산림복합경영 확대 및 지원
- 치유산업과 연계한 임업 소득증대, 관광자원화 등을 통한 임업 농가 소득증대를 위한 다양한 방안 마련
- 임산물의 생산·가공·유통·판매 지원, 경영 컨설팅, 임산물 직거래·소비·홍보 등 다양한 임업인 지원 사업 추진

### ■ 가치있는 산림지원 육성

- 기후변화, 수자원함양, 재해예방, 경관조성 등 다양한 기능을 고려한 맞춤형 산림자원관리
- 숲 가꾸기 사업을 효과적으로 추진하기 위한 임도망 확충
- 바이오 순환림 조성 및 저탄소 산촌시스템 구축

### ■ 산림생물자원의 보전과 환경기능의 증진

- 산림생물자원 보호를 위한 생물 다양성 관리체계 강화
- 국립수목원과 도 단위 지방수목원과 연계한 산림 보전시설 확충



## 3) 축산업부문

## ■ 축산업 경영관리 개선 지원

- 축사시설 현대화 및 가축 위생적 사양관리 지원을 통한 농가지원 확대 및 시설 개선으로 축산 경쟁력 제고
- 가축사육환경 개선으로 쾌적한 환경을 조성하고, 안전한 축산물을 생산해 소비자에게 공급하는 환경 친화형 축산업 실현

## ■ 가축전염병 제로화 추진

- 가축전염병(AI, 구제역, ASF 등) 예방약품 지원 및 축산농가 방역시설·장비, 질병관리·방제 지원
- 농가단위 차단방역 교육 실시 및 방역 준수사항 상시 점검으로 ASF 관내 유입 차단 및 지속적인 구제역·AI 제로화 달성

## ■ 축산물 유통 위생관리 강화

- 축산물 이력관리 및 축산물 포장재 지원 및 안전관리인증 축산물영업장 지원
- 계란냉장차량 지원 등 위생적인 축산물 유통을 통해 시민들에게 안전한 먹거리 제공

## ■ 반려동물 지원센터 조성 및 관리시책 추진

- 반려동물 지원센터 건립을 통한 반려동물과 함께하는 문화공간 조성으로 성숙한 반려동물문화 정착
- 지역 반려동물산업의 건전한 발전 도모와 청년일자리 창출 도모
- 반려인 교육 실시 및 황산공원 반려인 쉼터 운영을 통해 반려동물에 대한 이해증진과 반려인 및 비반려인의 공존 활성화

## 라. 광공업부문 발전계획

### 1) 상위 및 관련계획상 전략산업

#### 가) 제4차 경상남도 종합계획(2021~2040, 경상남도)중 지역산업부문

##### ■ 제조혁신

- 지능형 기계, 조선해양플랜트, 항공우주, 첨단방위산업 등 주력 제조업의 고도화와 첨단나노융합, 에너지·환경, 제조업과 ICT융합, 미래 자동차산업으로 부가가치 확대
- 스마트산단 조성을 통해 제조혁신·사람 중심·신산업 중심의 경남형 선도산단 모델 창출

【표 III-8-17】 경남 10대 미래전략산업

주력산업 고도화	① 지능기계·로봇	신성장 동력산업	⑥첨단신소재
	② 조선해양플랜트		⑦첨단나노융합
	③ 항공우주		⑧에너지·환경
	④ 항노화바이오		⑨제조ICT
	⑤ 첨단방위(경남도, 창원중점)		⑩미래 자동차

자료 : 제4차 경상남도 종합계획, 2021, 경상남도

- 제조혁신을 주도하는 창업생태계 활성화를 위해 혁신성장이 가능하도록 창업 인프라, 투자자금 등을 지원하여 스타트업 친화적인 창업환경 조성

##### ■ 탄소제로 경제로의 이행 전략

- 수소 및 전기차로의 자동차 시장 전환을 위해 내연기관 자동차 부품업이 미래 자동차 부품업체로 성장할 수 있는 경로 마련
- 노후 산업단지를 친환경 에너지를 활용한 첨단·복합 산단으로 재생
- 발전산업 선도기업과 중소기업 기술 역량 축적을 위한 대기업-중견기업-중소기업 협력 신재생에너지 산업 생태계 조성

#### 나) 경남 50년 미래전략사업(2014, 경상남도)

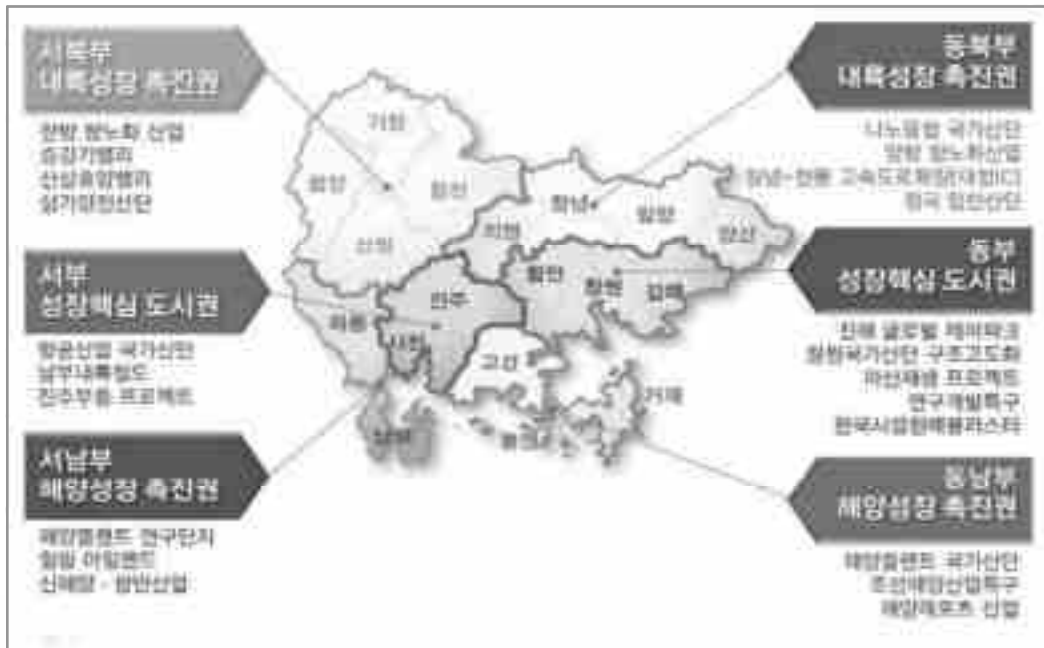
##### ■ 5+1 핵심전략산업

- 5대 핵심전략산업 : 조선해양플랜트, 지능형기계시스템, 항공우주, 첨단나노융합, 기계융합소재
- 1대 핵심전략산업 : 항노화바이오

## ■ 6대 개발권역

- 동북부 내륙성장 촉진권(의령·창녕·밀양·양산) : 밀양 나노융합 국가산단 조성, 양산 양방 항노화산업 육성, 창녕~현풍간 고속도로 확장을 추진

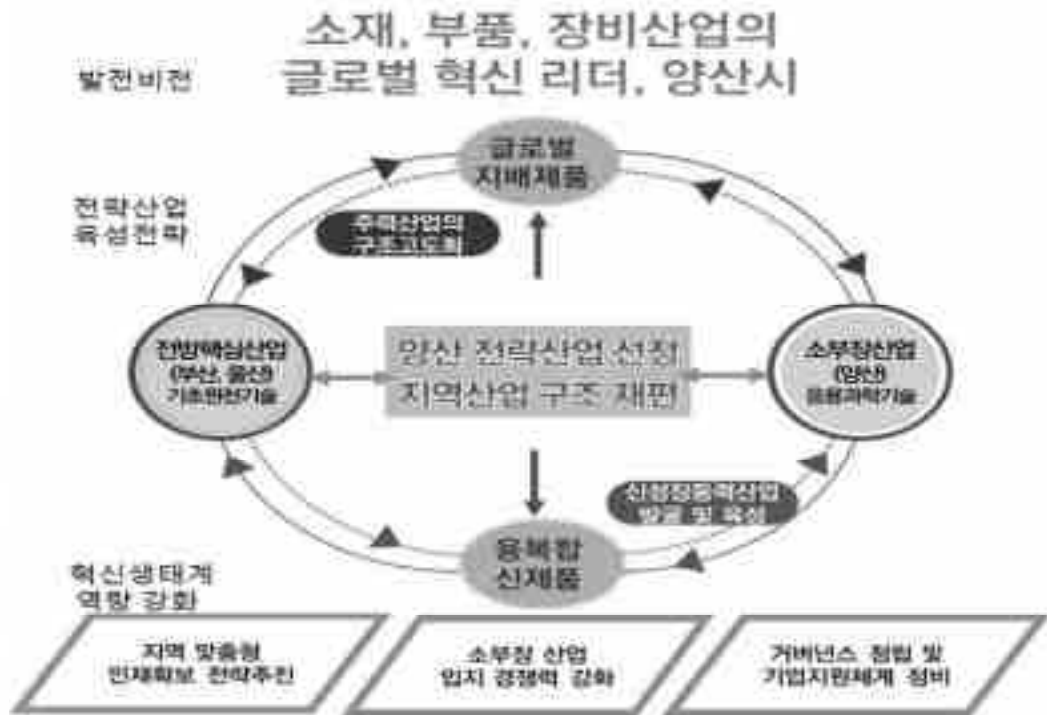
【그림 III-8-1】 6대 권역별 전략사업



## 2) 양산시 지역산업 발전 비전

- 지역산업으로 특화되어 있는 「소재, 부품, 장비 산업을 토대로 글로벌 혁신 리더」 도약을 발전 비전으로 정립
- 양산시 지역산업 발전 비전을 달성하기 위해 양산 전략산업 선정과 지역산업 구조재편을 통해 3대 추진 전략을 마련
  - 추진 전략 ① 부산, 울산의 전방 산업과 양산의 소재, 부품, 장비 산업의 유기적 연계를 도모
  - 추진 전략 ② 양산시 소재, 부품, 장비 산업과 부산·울산 전방산업의 연계를 통해 글로벌 지배제품 개발을 위한 구조고도화 산업 육성을 추진
  - 추진 전략 ③ 양산시 소재, 부품, 장비 산업과 부산·울산 전방산업의 연계를 통해 융복합 신제품 개발을 위한 신성장동력 창출 산업 육성을 추진
  - 추진 전략 ④ 양산시 소재, 부품, 장비 산업의 글로벌 혁신을 도모하기 위한 인재확보, 산업입지, 거버넌스 등 혁신생태계 역량 강화 사업을 추진

【그림 III-8-2】 양산시 지역산업 발전비전과 추진전략



자료 : 양산시 전략산업 육성 종합계획 수립(2021.11, 산업연구원)

### 3) 광공업부문 발전계획

#### 가) 지역특화산업 육성 및 고부가가치화

##### ■ 스마트 제조시스템 도입

- 스마트 제조 혁신을 통한 중소기업 생산성 향상 및 품질 제고로 글로벌 경쟁력을 강화하고 민간이 협업하면 정부가 후원하는 상생형 스마트 생태계 모델 구축 지원
- 기업의 지속적인 성장을 위해 기존 스마트공장 보급과 연계하여 R&D, 정책자금, 마케팅 등 정책지원 수단 연계하고, 현장 수요를 반영한 패키지 지원 시행
- 소재부품 기술개발(R&D) 및 제조업 스마트화를 통한 기업 혁신성장 도모 및 경영, 기술 등 맞춤형 기업지원 인프라 구축으로 원스톱 기업지원 강화

##### ■ 지식기반 첨단기술제조업 육성

- 제4차 산업혁명시대 도래에 따라 과거의 단순 제조업에서 융복합 첨단기술제조업으로의 전환을 통한 산업구조 고도화 도모
- 지역특화산업의 발굴 육성 및 기술지원을 통한 산업의 고부가가치화 도모

## 나) 전문인력 양성 · 교육

### ■ 전략산업 활성화와 인력수급계획에 밀착한 일자리 창출 지원

- 경남의 주요 산업 고도화 및 전문 인력양성 플랫폼 구축
- 전공, 직능수준을 반영한 ‘인력수급종합계획’ 으로 일자리 미스매치 해소
- 전략산업 대표기업의 실시간 일자리 모니터링을 통한 고용안정 대응 지원

### ■ 노동자 참여형 스마트 제조혁신 변화 촉진

- 스마트공장 보급 확산과 스마트산단 유치 등 스마트산업 육성을 통한 제조업 혁신의 성공적인 안착을 위한 필수조건으로 ‘노동자 참여’ 중시 문화 촉진
- ‘일터의 스마트화’, ‘일하는 방식과 문화의 스마트화’ 위한 산업별 컨설팅 지원체계 마련
- 스마트공장 기업체 재직자 직무전환 교육 훈련 및 미취업자 대상 스마트공정 생산·사무관리 직종 직업훈련 활성화

### ■ 지역 · 산업 수요를 반영한 인력양성 및 미스매치 해소

- 지역 사업체 현장 수요에 기반한 숙련공 양성을 통한 일자리 미스매치 해소
- 산업위기 업종 중소·영세 소기업 노동자의 동종 및 타업종 전직지원 매칭
- 주요 전략산업 기업별 전문 인력양성 및 채용연계 강화
- 신사업 분야 맞춤형 전문 인력양성 및 청년 일자리 창출 도모
- 고용흡수력, 취업계수 높은 산업·직무를 청년 눈높이에 맞는 대표산업 지정·관리

### ■ 비정규직 직업능력 강화로 격차 완화

- 전통산업의 경쟁력 강화와 함께 산학연이 연계한 재직 훈련 지원 통한 정규직화 도모
- 미래 유망직종에 대한 비정규직 재직자 대상 직업훈련 강화

## 다) 연구개발 기반조성

### ■ R&D기업 유치에 따른 민간 부문 투자 확대

- 경남도내 지역 기업들의 R&D투자 확대를 위한 보조금 지원, 세제 지원, 금융 지원, 공공구매, 인력교육, 기술개발 자문 및 인증 지원 등 제도적 지원책 활용

- 경남내 주력산업뿐만 아니라 미래 유망 신산업 분야를 중심으로도 국내외 해외 가릴 것 없이 기업연구소 유치에 위한 지자체 차원의 인센티브 마련과 적극적인 지원 대책 수립

### ■ 융·복합시대에 대응한 미래형 산업 공간 조성

- 산업단지 내 생산(지식산업센터), 창업(창업보육센터), 연구개발, 주거, 문화, 상업시설 등의 집적화를 통한 일하기 좋은 편리한 공간 조성
- 강소연구개발 특구 등 지식기반산업 중심의 특화산업 공간 조성 및 규제자유특구 지정 추진·확대 등 원활한 투자유치와 양질의 일자리 제공으로 지역 산업경쟁력 확보
- 대학교내 유희부지·건물, 대학·연구기관의 주변 지역 미활용 공간을 활용하여 연구 및 창업공간 제공

## 라) 경쟁력 있는 산업환경 조성

### ■ 산업단지재생사업 시행 등을 통한 노후 산업단지 및 공업지역 정비

- 노후 산업단지 사업구역 분석을 통해 우선사업구역과 일반사업구역으로 구분하여 재생사업의 단계적 추진
- 산업단지 재생사업 대상 입주기업들에 대한 임대아파트형공장 확보 등 지원대책 마련
- 기반시설 확충·개량, 오픈스페이스 확대, 저밀도 개발 등 환경 친화적인 산업 단지로 재정비
- 양산일반산업단지 혁신지원센터 건립을 통해 연구, 비즈니스, 근로복지 등 지원공간 집적화로 기업경쟁력 강화 도모
- 기존 공업지역(소토공업지역, 유산공업지역 등)은 “산업입지 및 개발에 관한 법률”에 의거 “준산업단지” 지정을 통해 기반시설정비 및 계획적 관리

### ■ 친환경적 산업단지 조성

- 신규 산업단지 조성시 충분한 녹지공간 확보 등을 통해 쾌적한 산업환경을 조성하고, 태양열 등 신재생에너지 이용을 확대
- 생산과정에 투입되는 물질 및 에너지의 효율 증대, 폐기물 관리, 환경정보 등의 공유, 오염물질의 원천 감소 및 배출 최소화로 온실가스감축 효과 기대

## 마. 사회간접자본 및 서비스업 발전계획

### 1) 지역상권 활성화

#### ■ 전통시장 경쟁력 강화

- 전통시장의 물리적 환경개선, 시장경영의 전문화 등을 통하여 전통시장의 경쟁력 제고 및 상인들의 생존권 유지
- 전통시장 및 상점가 활성화 지원사업 공모를 통해 급변하는 유통환경 변화에 대비할 수 있는 전통시장 상권 조성
- 전통시장을 현대화 및 특화개발, 관광산업 등 지역산업과 연계된 전문화 유도로 지역문화공간, 일상 관광지로 조성하여 지역경제 활성화 도모

#### ■ 원도심 상권 활성화

- 신도시와 원도심지간의 업종차별화를 통해 경쟁력 보완 관계 유지
- 도시재생사업, 정비사업, 전통시장 현대화 사업 등 시행을 통해 원도심의 계획적 정비로 전통시장 활성화 및 영세 소매상업의 경쟁력 강화

### 2) 소매상업 경쟁력 강화

#### ■ 지역 중소소매업의 조직화 및 협업화

- 중소유통의 경쟁력 강화와 유통기능 효율화를 위해 조합결성을 통한 공동물류, 공동판매, 공동 브랜드 개발 등의 공동유통활동 강화 및 체인사업의 활성화 유도
- 유통업계가 공동으로 활용할 수 있는 전자태그, 전자상품코드(양산사랑상품권 등) 인프라 구축 및 모바일 연계서비스, 특별가맹점 확대를 통해 사용자 만족도 증대와 함께 사용자 증가에 따른 소상공인 매출 증대로 지역경제 활성화 기여

#### ■ 소매업 경영, 마케팅, 제품개발 등 수요자 맞춤형 지원 및 교육

- 소상공인 육성자금, 소규모 경영환경개선사업 등을 통한 피부에 체감되는 실질적 지원으로 관내 소상공인 경쟁력 강화 및 사업의 경영 안정 도모

## 바. 의료·향노화 관련 특화산업 육성

### 1) 기본방향

- 동남권 의료중심도시 구현을 위한 의료산업 기반마련
- 의료·향노화 산업육성을 위한 의료 산업 생태계 조성 및 미래 신성장 동력 확보

### 2) 발전계획

#### ■ 동남권 의생명 특화단지 조성

- 부산대학교 한의학전문대학원 및 의과대학 등 의생명산업 등 기 구축된 교육R&D-임상인프라와 연계하여 향노화산업을 미래성장 동력산업으로 체계적인 육성
- 부산대학교 첨단산학단지내 의생명 특화단지 조성을 통해 천연물안전관리원, 생명환경연구센터 등 의생명 관련 연구시설 유치
- 양산부산대학교병원과 연계한 디지털 헬스케어 실증단지로서 연구개발 → 임상 → 사업화의 One stop system 구축
- 천연물안전관리원을 중심으로 산·학·연간의 유기적 네트워크 구축을 통해 천연물 의약품 안전관리 생태계 조성 및 의료용 물질 생산을 위한 스마트팜 육성

#### ■ 디지털 헬스케어 산업 육성

- 포스트코로나 시대 대비 비대면 의료 강화를 위한 디지털 의료 인프라 구축
- 공공헬스케어, 모바일헬스케어, 원격의료 등
- 의생명 특화단지내 연구시설과 연계한 의료기기 기술개발 지원
- 양산 부산대학교병원과 연계한 의료기기 임상시험 지원
- 디지털 헬스케어 관련 산·학·병·연 협력 네트워크 구축

#### ■ 의생명·향노화 관련 업종 전환지원체계 구축

- 전통제조업에서 의료관련 첨단업종으로 전화 유도 지원
- 의료관련업종전환을 통한 의료특화 자생적 산업생태계 조성 기반 마련
- 의료기기 업종전환 지원 기반구축사업 등 각종 지원사업 추진

#### ■ 의료관광 육성

- 공립형 향노화 힐링서비스 체험관인 「숲에서」, 지역 병원과 연계한 의료관광 활성화
- 산림치유, 치유농업 등 지역자원과 연계한 다양한 프로그램 개발

## 사. 경제·산업부문 일자리 창출 계획

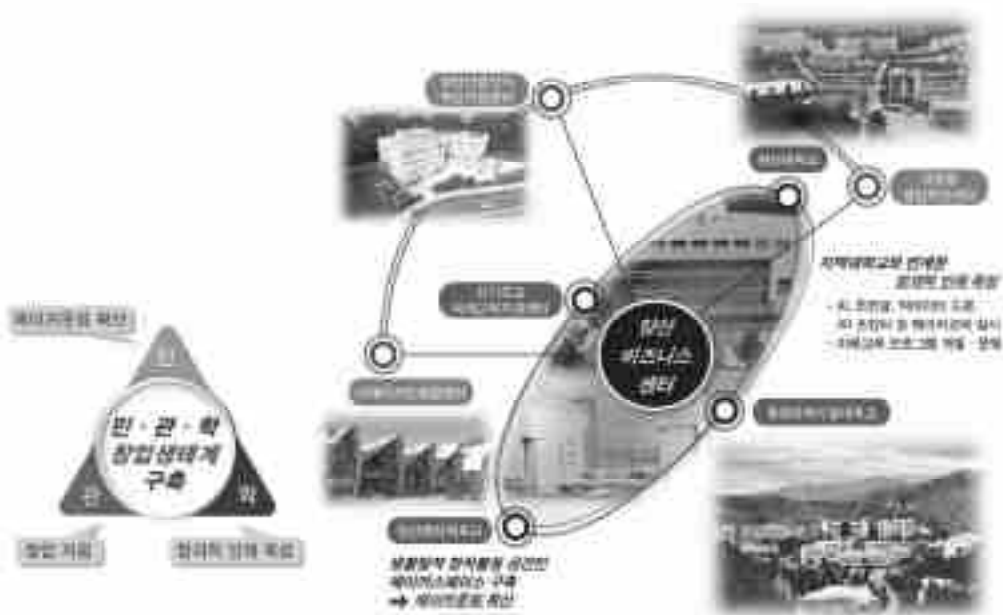
### 1) 혁신적인 창업생태계 기반 구축

#### ■ 지역 맞춤형 민·관·학 창업생태계 구축

- 창의적 아이디어 상호 교환·보완, 각종 정보제공 등을 위한 온라인 네트워크 플랫폼 구축
- 다양한 교육·체험 프로그램 제공을 통해 참여를 유도하고, 학교·지역동아리, 온라인 등 개방형 커뮤니티 구성 지원
- 도심 노후 공공청사 복합개발시 일정부분을 벤처집적시설·창업교육센터 등으로 할당하여 창업기반 확충 지원
- 원도심의 역사·문화자산을 활용하면서 도심경쟁력이 제고될 수 있도록 도시재생 사업 추진 시 창업집적공간 조성

#### ■ 메이커문화 확산을 위한 기반 마련

- 메이커 활동에 대한 흥미 유발을 위해 교육·체험 프로그램을 운영하고, 프로젝트 기반 학습 확산
- 온라인으로 메이커 활동을 학습·활용할 수 있도록 플랫폼방식으로 민간 교육 프로그램 개발 지원
- 학교·지역사회내 메이커 활동 오프라인 커뮤니티 활성화



## 2) 청년고용 기반 마련

### ■ 청년 창업 생태계 조성

- 금융, 네트워크 등 청년 혁신 창업생태계 조성
  - 금융지원 : (예비)창업기업에 특화된 종합 금융지원
  - 네트워크 : 청년 예비창업가와 창업가, 성공창업가, 민간전문가 등의 활발한 네트워크 공간 조성
  - 컨설팅 : 기업경영 전반에 관한 컨설팅, 4차산업혁명 핵심기술 등 교육
  - 해외진출 홍보 : 글로벌 IR개최 등 해외투자 유치, 해외 현지시장 진출 등 해외진출 지원
  - 입주공간 : 청년창업·성장지원이 One-Stop으로 이루어지는 (예비)창업 기업 입주공간 지원
- START 2030 청년창업 ZONE 등 청년창업 입주공간 제공 확대
- 청년창업지원 확대 및 전문성 확보
- 4차산업혁명 혁신기술 등 창업관련 교육 및 컨설팅 지원

### ■ 청년 취업 역량 강화

- 양산형 현장밀착형 청년 일자리 시책(Pre-Job) 추진
- 특성화학교 설립을 통한 특성화 맞춤형 교육 시행
- 다양한 취업교육 프로그램 지원을 통한 능력개발 기회 제공
- 지역기업과 연계한 청년 일경험 사업 지속 추진

제 1 편	총론
제 2 편	영남의 미래
제 3 편	부문별 계획
제 4 편	주요사업 설명

## 2. 관광문화 개발 및 진흥계획

### 가. 현황

#### 1) 관광부문 현황

- 2018년 관광지 방문객수는 약 4,488천명이며, 그중에 내국인 방문객 4,482천명, 외국인 방문객 6천명으로 내국인 방문객이 99%를 차지함

【표 III-8-18】 연도별 관광객 현황

(단위 : 천명)

구분	계	내국인	외국인	비고
2014	5,457	5,437	20	
2015	5,380	5,360	20	
2016	5,617	5,605	12	
2017	5,501	5,496	5	
2018	4,488	4,482	6	

자료 : 양산시 시정백서 2019

#### 2) 관광관련 시설 현황

- 양산시 2019년 관광사업체 등록 현황은 여행업, 관광숙박업, 유원시설업, 관광편의시설업이 있음
- 양산시 2015년 여행업이 38개소로 가장 많고 관광숙박업 3개소, 종합유원시설업 1개소임

【표 III-8-19】 관광사업체 등록 현황

(단위 : 개소)

구분	여행업		관광숙박업		유원 시설업	관광편의시설업			비고
	국외	국내	관광 호텔업	휴양콘도 미니업	종합유원 시설업	관광유희 음식점업	관광 식당업	관광 팬션업	
2015	19	19	1	2	1	-	-	-	
2016	8	7	-	2	1	-	-	-	
2017	9	5	-	2	1	-	2	-	
2018	7	5	1	2	1	-	2	-	
2019	7	6	1	2	1	-	3	1	

자료 : 양산시 시정백서 2019

### 3) 관광자원 현황

#### ■ 양산8경

○ 양산시의 자연자원과 문화자원이 우수한 양산8경은 아래와 같음

[ 영축산 통도사 ]



[ 천성산 ]



[ 내원사계곡 ]



[ 홍룡폭포 ]



[ 배내골 ]



[ 천태산 ]



[ 오봉산 임경대 ]



[ 대운산 자연휴양림 ]



#### ■ 관광자원

○ 역사문화 관광자원으로 내원사, 양산향교, 북정동 및 신기동 고분군, 원적산 봉수대, 가야진사 등이 입지

[ 내원사 ]



[ 북정동 고분군 ]



○ 지역문화축제로서 삼랑문화축전, 웅상화야제 등이 있음

[ 삼랑문화축전 ]



[ 웅상화야제 ]



## 4) 제7차 경남권 관광개발계획(2022~2026, 경상남도)

■ 비전 : 도민의 행복한 삶 관광으로 이어지는, 남부권 관광거점

### ■ 목표

- 경남형 체류관광 거점조성
- 관광객과 지역민이 함께하는 관광시스템 구축
- 지속가능한 관광생태계 조성

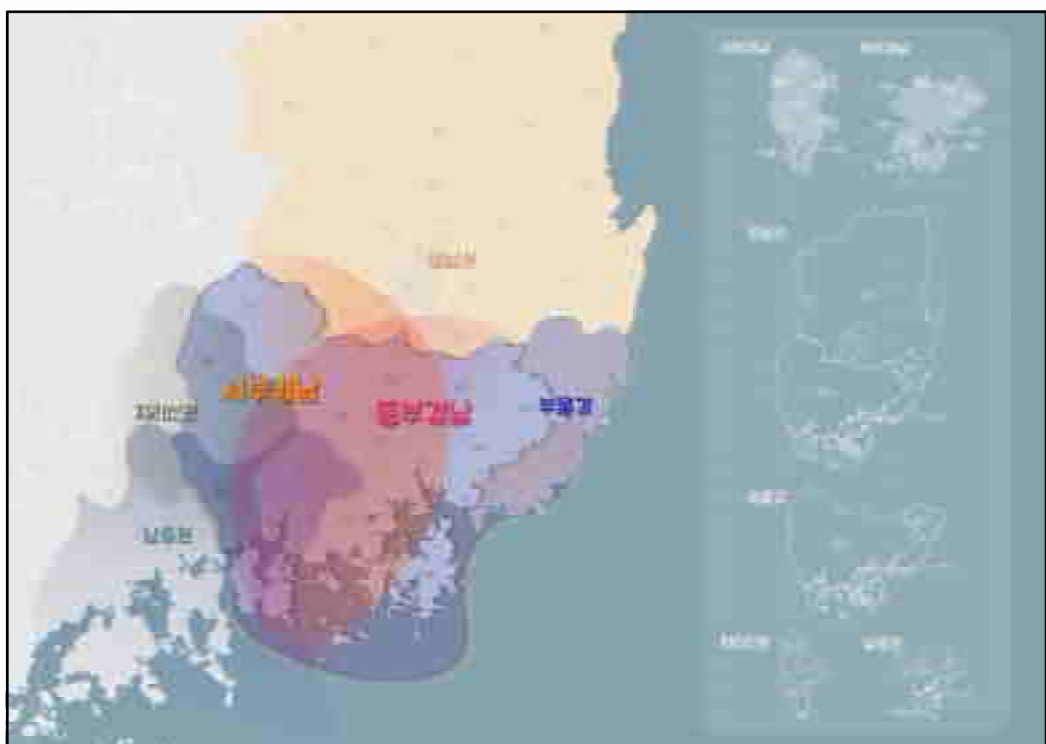
### ■ 추진전략

- (개발)지역 관광자원의 효과적 활용 및 명품화를 위한 관광자원 개발사업 추진
- (진흥)체류형 관광도시 조성을 위한 관광인프라 및 연계시스템 구축
- (진흥)관광트렌드를 반영한 선진형 관광 콘텐츠 육성
- (진흥)관광브랜드 위상 강화 및 관광객 유치 증진을 위한 홍보·마케팅 추진

### ■ 공간계획

- 관광권역은 서부경남 관광소권과 동부경남 관광소권으로 설정
- 부울경 권역, 영남권역, 경남과 전남 간 인접시군인 남중권역을 외부 연계공간으로 확장

【그림 III-8-3】 관광개발계획상 공간체계



## 동부경남 개발방향

○ 테마

공통테마	해양 + 역사·문화 + 자연생태 + 웰니스 + 축제
소권테마	낙동강 중심의 생태인문 + 가야유적 중심의 역사문화 + 음악, 공연 등 예술 + 해양웰니스

○ 개발방향

- 통영, 거제 등에 분포하고 있는 섬 자원과 해양자원을 활용·연계하여 해양관광 명소화 추진
- 낙동강변(김해, 양산, 밀양, 창원, 함안, 의령, 창녕)과 주변명소를 연계하여 생태인문 관광지로 육성
- 가야 등 세계적인 문화자원 및 도시브랜드를 활용·연계, 지역별로 특화되어 있는 음악, 공연 등 문화예술콘텐츠 육성

【그림 III-8-4】 동부경남 개발방향



## 나. 관광 개발계획

### ■ 낙동강 수변 관광벨트 조성

- 오봉산 임경대, 원동 가야진사, 물금 광산 등 낙동강 주변 고유 역사문화자원을 활용한 지역 관광거점 육성
- 낙동강 및 그 지류의 습지자원을 활용한 하천 생태계를 복원하고 이를 활용한 교육 및 생태체험 프로그램 개발
- 낙동강 황산잔도길, 강변 도로 및 낙동강 뱃길 등을 관광자원화 하고, 이를 통한 주요 관광거점간 연계를 통해 시너지 효과 극대화

### ■ 역사문화레포츠 관광벨트 조성

- 하북면 통도사를 중심으로 통도환타지아, 통도CC, 내원사, 양산CC, 에덴벨리, 원동면 배내골 등 주요 관광거점을 연결하는 관광벨트 육성
- 기존 관광자원을 재정비하고, 지역 문화재 및 자연자원의 잠재력을 최대한 활용하여 관광자원으로 정비 및 신규 관광자원 개발
- 관광시설의 특성을 고려한 다양한 연계 관광프로그램 개발

### ■ 권역별 관광자원 개발 및 연계 강화

- 지역적 특성을 고려하여 원동 북부, 하북면, 상북면 일원을 역사문화레포츠 관광, 웅상 지역은 휴양레저 관광, 양산 및 원동 남부 지역은 생태문화 관광으로 특화하고 상호 연계가 가능하도록 계획

### ■ 관광인프라 확충

- 치유관광 육성을 위한 관련 인프라 확충
  - 천혜의 산림자원을 활용하여 치유의 숲, 자연휴양림, 산림욕장, 숲길 등 산림치유시설 및 관련 프로그램을 개발
  - 도농복합도시로서의 농촌지역 주민들과의 협업을 통해 농촌치유관광 육성을 위한 공간조성 및 프로그램 개발
- 영축산 단조늬, 신불산 고산습지, 하천변 생태습지 등을 활용한 생태습지공원 조성 및 전문인력 양성을 통해 생태관광인프라 확충
- 다양한 관광프로그램과 연계하여 숲해설사, 자연환경해설사, 문화관광해설사(지역문화해설가) 등 관광전문인력 양성 및 관광일자리 창출
- 다양한 편의시설 및 숙박시설을 확충하고, 주요 관광시설 연계를 위한 주차장, 순환버스 및 투어버스 운영, 연계 프로그램 등 개발

### 3. 역사·사회·문화개발계획

#### 가. 의료보건계획

##### 1) 현황

○ 의료기관수는 증가하는 추세로 병원수는 365개소, 병상수는 7,627개소임

【표 III-8-20】 의료기관 현황

(단위 : 개소)

구 분	합계)	종합 병원	병원 <sup>1)</sup>	의원	특수 병원 <sup>2)</sup>	요양 병원	치과병 (의원)	한방 병원	한의원	보건소 <sup>4)</sup>	비 고
2015	병원수	277	3	2	135	5	12	63	1	56	1
	병상수	6,621	1,712	82	451	2,014	2,222	30	101	9	-
2016	병원수	306	1,721	4	429	5	12	70	1	62	1
	병상수	6,892	3	302	149	2,014	2,287	30	100	9	-
2017	병원수	333	3	4	285	5	13	79	1	69	1
	병상수	7,039	1,719	302	159	1,995	2,576	32	100	30	-
2018	병원수	368	3	10	173	5	13	85	1	78	1
	병상수	7,573	1,559	910	344	1,995	2,612	32	100	21	-
2019	병원수	365	3	9	169	-	17	36	2	80	1
	병상수	7,627	1,722	892	292	-	4,456	85	184	45	-

주) 1)합계 : 보건소이하 제외, 2)병원 : 군인병원 제외, 3)특수병원 : 정신병원, 결핵병원, 나병원 포함

4)보건소 : 보건지소, 보건지소, 보건진료소 포함

자료 : 양산시 통계연보 2020

○ 의료인수는 의료기관 증가와 함께 지속적으로 증가 추세에 있으며, 의료인 1인당 담당인구수는 감소하고 있어 의료서비스가 개선되고 있음

【표 III-8-21】 의료인력 현황

(단위 : 인)

구 분	계	의사	치과 의사	한 의사	간호사/ 간호조무사	비 고
2015	의료인수	3,240	643	200	123	2,274
	의료인 1인당인구	-	469	1,506	2,450	132
2016	의료인수	3,774	722	214	125	2,713
	의료인 1인당인구	-	439	1,481	2,536	117
2017	의료인수	4,101	727	232	137	3,005
	의료인 1인당인구	-	466	1,459	2,471	113
2018	의료인수	4,377	778	241	148	3,210
	의료인 1인당인구	-	448	1,447	2,356	109
2019	의료인수	5,013	812	247	161	3,793
	의료인 1인당인구	-	432	1,420	2,179	92

주) 기타 의료인력은 제외

자료 : 양산시 통계연보 2020

## 2) 기본방향

- 종합의료시설 확대 및 우수한 의료 인력 확보로 의료서비스의 질적 향상 도모
- 노인, 어린이, 여성 등 사회적 약자를 위한 공공의료서비스 지원 및 확대
- 공공부문과 민간부문이 유기적으로 협력할 수 있는 의료체계 구축
- 감염병 유입차단 및 확산방지를 위한 의료인프라 구축

## 3) 의료보건계획

### ■ 의료시설 확충계획

- 생활권별 계획인구를 감안하여 종합병원은 인구 10만인당 1개소, 병·의원은 인구 2천당 1개소, 보건소는 읍면동당 1개소 및 배내골 1개소를 기준으로 설치를 유도토록 함
- 양산신도시내 의학치의학 전문대학원, 부산대학병원, 어린이 전문병원 및 한의학 전문대학원을 중심으로 국토 동남권 의료허브 구축을 통한 광역의료에 대한 양질의 서비스 제공

【표 III-8-22】 의료보건시설 계획

구분		단위	2025년	2030년	2030년	2040년	비 고
의료	종합병원	개소	3	4	5	5	
	병·의원	개소	180	200	230	250	
	보건소 (지소)	개소	10	11	12	14	

### ■ 고령화시대에 대비한 의료서비스 개선

- 고령층은 만성질환과 우울감이 증가하고 일상생활 수행 능력이 저하되어 보건 의료 서비스 및 돌봄 서비스가 요구됨
- 노인인구의 의료체계 강화 및 의료서비스 제공을 위한 노인요양시설, 노인전문 병원 등 설치
- 노인성 질환(치매 등)에 대한 경제적 부담 경감, 양질의 서비스제공을 위한 전문 인력 양성 및 교육, 관련 프로그램 개발

### ■ 의료 소외계층을 위한 의료서비스 지원 및 확대

- 저소득층, 장애인 등 사회적 약자에 대한 의료서비스 제공 확대, 의료비 보조 및 감면혜택 지원 등을 통한 공공지원 확대
- 장애인, 거동이 불편한 노인 등을 위한 방문 의료서비스 지원 확대
- 보건소의 무료건강검진, 물리 및 재활치료 등 포괄적 의료서비스 제공

### ■ 감염병 예방 및 대응을 위한 의료인프라 구축

- 감염병 대유행 발생시 감염병 유입차단 및 확산 방지를 위한 민·관 협력체계 구축, 질병대응 전문인력 확보 및 교육 실시
  - 신종감염병 발생에 따른 대응 인력 역량 강화 및 대응 매뉴얼 작성
  - 법정감염병 신속 대응과 관리강화로 발생률 지속적 감소 추진
  - 다양한 매체를 활용한 감염병 예방홍보·캠페인 실시로 사전 예방활동 강화
  - 집단 시설 감염병 환자 발생 시 확산 방지를 위한 신속 대응

### ■ 치유산업과 연계한 웰니스 의료서비스 제공

- 시민의 건강관리 및 재활, 예방을 위한 치유의료서비스 제공
- 치유농업, 치유산림 등 치유산업 육성과 함께 지역의료시설과의 연계를 위한 치유프로그램 개발



## 나. 사회복지계획

### 1) 현 황

- 국민기초생활보장 수급자는 2015년 이후 지속적으로 증가하는 추세임
- 2019년말 수급자 현황은 일반수급자가 10,849명으로 가장 많고, 시설 수급자가 397명으로 가장 적으며, 증가비율은 일반수급자에 비해 특례 수급자의 증가 폭이 작음
- 시설수급자의 경우 가구수, 수급 인원자가 증가하는 추세임

【표 III-8-23】 국민기초생활보장 수급자 현황

(단위 : 호, 인)

구분	총수급자		일반수급자		특례수급자		시설수급자		비고
	가구	인원	가구	인원	가구	인원	시설수	인원	
2015	4,182	6,491	4,016	5,793	166	335	23	363	
2016	5,635	8,800	5,570	8,286	65	103	22	411	
2017	5,754	8,255	5,495	7,892	259	363	22	416	
2018	6,189	8,334	5,913	7,856	276	478	24	397	
2019	8,078	11,665	7,774	10,849	304	419	24	397	

자료 : 양산시 통계연보 2020

- 사회복지시설은 2019년말 시설수 351개소로 대부분이 노인복지시설의 여가 복지시설, 의료복지시설에서 나타남
- 노인여가복지시설은 노인복지관, 경로당, 노인교실 등으로 노인의 취미생활·교양의 정보 및 서비스를 제공하는 시설로 사회복지시설의 90%를 차지함

【표 III-8-24】 사회복지시설 현황

(단위 : 개소, 명)

구분	계	노인복지시설				아동복지 시설	장애인 복지시설	비고
		여가	주거	의료	재가			
2015	316	283	3	19	5	3	3	
2016	325	288	3	20	7	3	4	
2017	344	300	3	21	13	3	4	
2018	352	313	2	20	10	3	4	
2019	351	313	2	20	9	3	4	

자료 : 양산시 통계연보 2020

○ 다문화가구 현황은 증가추세에 있으며, 2020년 다문화구성원 총수는 6,638명임

【표 III-8-25】 다문화가구 현황

(단위 : 명)

구 분	계	내국인 (출생)	내국인 (귀화)	외국인 (결혼이민자)	외국인 (기타)	비고
2016	4,939	3,228	715	801	195	
2017	4,939	3,228	715	801	195	
2018	3,189	1,223	822	940	204	
2019	6,253	4,024	932	1,081	216	
2020	6,638	4,320	972	1,114	232	

자료 : 공공데이터포털

## 2) 기본방향

- 초고령화 사회 진입에 대비한 노인복지 증진
- 다문화시대에 대비하는 복지정책 수립으로 다문화 사회 수용성 증대
- 지역사회 중심의 사회복지서비스 실현

## 3) 사회복지계획

### ■ 고령화 저출산 시대 대비한 복지기반 강화

- 노인복지시설 및 재가복지서비스 확대
  - 급격한 고령인구 증가에 대비하여 다양한 노인복지시설을 지속적으로 확충
  - 독거노인 등 자생력 부족 노인에 대한 방문간호제도 및 사회복지 전문요원 방문제 확대 도입 등을 통해 노인복지 사각지대 해소
- 다양한 복지프로그램 개발 및 시행
  - 평생학습을 위한 교육프로그램 개발
  - 전문적인 여가프로그램 개발
  - 심리, 재활, 상담프로그램 개발
- 일자리 창출 및 사회참여 기회 확대
  - 기대수명 증가에 따른 노령층의 경제활동 참가 필요성이 증대되고 있으며, 노년기의 안정적인 생활 영위를 위한 경제적 여건 마련을 위해 노인일자리 창출 필요
  - 노인특성을 고려한 공공근로사업 시행 및 지역기업과 연계한 노인일자리 창출 프로그램 발굴

- 노인정보화교육 실시 및 이를 통한 취업과의 연계 프로그램 발굴

### ■ 종합적인 복지시설 및 서비스 확충

- 다양한 계층 및 연령이 함께 이용할 수 있는 종합적인 복지시설 건립을 통해 보편적인 사회복지 구현
- 복지시설의 복합화를 통한 이용의 편리성 및 유지관리의 효율성 증대
- 종합복지허브타운 건립으로 급증하는 복지수요 충족과 지역 특성에 맞는 종합 복지서비스 제공
- 상하북종합사회복지관 건립으로 지역복지 욕구 충족 및 지역별 복지서비스 균형 제공

### ■ 다문화사회 실현을 위한 복지지원 확대

- 결혼이민자를 위한 지원서비스를 확대하고, 안정적인 주거생활 지원 등을 통해 다문화 가족의 지역사회 정착 지원
- 지역사회의 일원으로서 사회·경제적 참여 확대
- 참여·교류프로그램 활성화를 통해 지역사회 수용성 증대

### ■ 지역공동체 기반 사회복지체계 확산

- 복지수요 변화에 따라 유기적인 대처와 효율적인 복지서비스 제공을 위해 시설 중심에서 지역사회를 중심으로 한 유기적 복지연계체계 구축
  - 지역주민, 자원봉사자, 후원자 등 민간부문의 사회복지 참여 확대
  - 이용자뿐만 아니라 지역 주민 전체의 복지욕구를 파악하여 이를 기초로 한 복지서비스 제공
  - 이용이 자유로운 그룹홈, 주간보호시설, 단기보호시설 등 소규모의 다양한 형태 복지 구현

【표 III-8-26】 사회복지시설 계획

(단위 : 개소)

구 분	2025년	2030년	2030년	2040년	비고
노인복지시설	2	3	4	5	복지관
아동복지시설	1	2	3	4	
장애우복지시설	2	3	4	5	

## 다. 여성친화도시

### 1) 현 황

#### ■ 경제활동참가율

- 여성의 경제활동인구 및 취업자수는 지속적으로 증가 추세에 있으나, 여성의 경제활동 참가율은 2015년 대비 0.2% 낮아진 47.9%이며, 남성의 경제활동 참가율 73.5%에 비해 25.6%로 낮게 나타남

【표 III-8-27】 경제활동 참가율

(단위 : 천명, %)

구분	15세이상 인구	경제활동 인구	취업자	비경제활동 인구	경제활동 참가율	고용률	
2015	전체	246.1	151.9	148.0	94.3	61.7	60.1
	남자	122.4	92.3	89.7	30.1	75.4	73.3
	여자	123.7	59.5	58.3	64.2	48.1	47.1
2016	전체	257.8	156.6	152.2	101.1	60.8	59.1
	남자	127.8	92.9	89.9	34.9	72.7	70.3
	여자	129.9	63.7	62.3	66.2	49.0	48.0
2017	전체	277.1	165.3	158.6	111.8	59.7	57.2
	남자	137.8	101.2	98.0	36.6	73.4	71.1
	여자	139.2	64.1	60.5	75.1	46.0	43.5
2018	전체	289.9	176.7	168.9	113.2	60.9	58.3
	남자	144.2	107.1	102.1	37.1	74.3	70.8
	여자	145.7	69.5	66.8	76.2	47.7	45.9
2019	전체	293.7	178.1	171.3	115.6	60.6	58.3
	남자	146.0	107.3	103.3	38.7	73.5	70.7
	여자	147.7	70.8	68.0	76.9	47.9	46.1

자료 : 통계청 경제활동인구조사 2019년 기준

#### ■ 보육시설 현황

- 2019년 양산시 보육시설 수는 유아(0~4세) 천명당 18.0개로 경상남도 평균 16.4개보다 다소 높은 수준으로 나타남

【표 III-8-28】 보육시설 현황

(단위 : 개소)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	비고
경상남도	15.5	15.3	15.7	16.2	16.4	
양산	17.7	17.1	17.4	18.1	18.0	

자료 : 통계청, e-지방지표

## 2) 여성친화도시계획

### ■ 비 전

- 양성이 평등하고 가족이 행복한 여성친화 일류도시 구현

### ■ 목 표

- 여성과 남성이 평등한 양산
  - 여성, 아동, 노인, 장애인 등의 사회적 약자를 배려하고 사회적 형평성을 추구하여 성평등성을 제고
- 가족 모두가 행복한 양산
  - 가족 돌봄, 일·가정양립 지원, 다양한 가족구성원의 요구와 문제해결 지원 하는 지역사회 구현
- 여성이 신명나게 일하는 양산
  - 여성의 경제적, 사회적 평등실현을 위해 여성의 경제활동참여를 높이고 사회적 지위향상 도모
- 건강하고 안전한 양산
  - 여성과 아동, 노인, 장애인 등의 안전과 편의를 증진하고 건강한 삶을 누릴 수 있는 물리적·사회적 환경을 조성함으로써 지역주민의 삶의 질 제고

양성이 평등하고 가족이 행복한 여성친화 일류도시 구현



여성친화도시의 비전 및 목표

## ■ 세부사업추진계획

- 양산 여성친화도시 조성을 위해 5개 영역과 20대 세부추진 과제 선정
  - 5대 영역은 성평등 추진기반 구축, 여성의 경제사회적 평등 실현, 안전과 편의 증진, 건강한 환경조성, 여성의 참여활성화와 지역공동체 강화임

### ① 성평등 추진기반 구축

- 여성친화도시 추진기반 강화, 성평등 정책 강화, 여성의 대표성 제고, 젠더거버넌스 구축 등

### ② 여성의 경제·사회적 평등 실현

- 일·가정 양립 및 양성평등 문화 확산, 돌봄 인프라 구축 및 접근성 확대, 여성의 취·창업활동 지원 강화, 여성의 역량강화 지원 등

### ③ 안전과 편의 증진

- 여성과 아동이 안전한 도시공간 조성, 안전하고 편리한 보행환경 조성, 폭력없는 지역사회 조성, 여성 안전 역량 강화 등

### ④ 건강한 환경 조성

- 생애주기별 평생건강관리시스템 구축, 생애주기별 맞춤형 건강서비스 확대, 사회적 취약계층 건강서비스 지원 확대, 친환경·생태적 생활환경 조성 및 확대 등

### ⑤ 여성의 참여활성화와 지역공동체 강화

- 양산시 시민참여단 활성화, 양산시 여성문화도시 조성 및 활성화, 세대간 교류 및 협력체계 강화, 지역공동체 문화 활성화 등



## ■ 세부추진계획

【표 III-8-29】 세부추진계획

영역	과제	세부과제	비고
I. 성평등 정책 추진 기반 마련	I-1. 여성친화도시 조성추진기반 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•여성친화도시 전담부서 설치 및 전담인력 배치</li> <li>•여성친화도시 협력체계 구축</li> <li>•사업의 평가 및 환류체계 강화</li> </ul>	
	I-2. 성평등 정책 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•양산시 성인지예산 조례 제정</li> <li>•성인지예산과 성별영향분석평가의 연계 강화</li> <li>•공무원 성인지력 교육 확대 민 내실화</li> </ul>	
	I-3. 여성의 대표성 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>•관리직 여성공무원 비율 제고</li> <li>•각종 위원회 여성위원 비율 확대</li> <li>•주민자치위원회 여성위원 확대</li> </ul>	
	I-4. 젠더거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>•여성커뮤니티 리더 양성</li> <li>•여성친화도시 시민참여단 확대</li> <li>•젠더 거버넌스 구성 및 운영</li> </ul>	
II. 여성의 경제·사회적 평등 실현	II-1. 일·가정양립 및 양성평등 문화 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>•시민 양성평등교육 확대</li> <li>•일·가정 양립 지원기관 확충</li> <li>•일·가정 양립 실천 제도 확립</li> </ul>	
	II-2. 돌봄 인프라 구축 및 접근성 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>•돌봄지원 인프라 확충</li> <li>•돌봄서비스 질 향상</li> <li>•돌봄서비스 접근성 확대</li> </ul>	
	II-3. 여성의 취·창업활동 지원강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•여성 취·창업 지원 기관 및 체계 내실화</li> <li>•취·창업 교육 및 정보 접근성 강화</li> </ul>	
	II-4. 여성의 역량강화 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>•생애주기별 여성역량강화</li> <li>•여성 관리자 및 지도자 육성</li> </ul>	
III. 안전과 편의 증진	III-1. 여성과 아동이 안전한 도시공간 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>•도시계획의 성주류화 실천</li> <li>•중장기 여성친화 도시공간 조성계획</li> <li>•여성친화 안전·편의 시설 개선</li> </ul>	
	III-2. 안전하고 편리한 보행환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>•모두에게 안전한 밤길 만들기</li> <li>•모두가 편안한 낮길 만들기</li> </ul>	

영역	과제	세부과제	비고
Ⅲ. 안전과 편의 증진	Ⅲ-3. 폭력 없는 지역사회 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>•건강한 가정·직장 문화 확산</li> <li>•피해여성·아동 지원 강화</li> </ul>	
	Ⅲ-4. 여성 안전 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•시민 주도형 안전 강화</li> <li>•양산시 안전문화 확산</li> </ul>	
Ⅳ. 건강한 생태환경 조성	Ⅳ-1. 생애주기별 평생건강관리시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>•생애주기별 평생건강관리시스템 구축</li> <li>•생애주기별 평생건강관리시스템 매뉴얼 작성과 보급</li> </ul>	
	Ⅳ-2. 생애주기별 맞춤형 건강서비스 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>•건강도시사업과의 연계 활성화</li> <li>•보건소 여성건강 증진 프로그램 강화</li> </ul>	
	Ⅳ-3. 사회적 취약계층 건강서비스 지원 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>•저소득빈곤여성, 한부모여성, 장애인여성 건강서비스 지원 확대</li> <li>•여성노인에 대한 건강서비스 지원 확대</li> </ul>	
	Ⅳ-4. 친환경·생태적 생활환경 조성 및 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>•친환경 생태적 생활모델 개발과 보급</li> <li>•주민자치형 그린카페 운영 활성화</li> </ul>	
Ⅴ. 여성의 참여활성화와 지역공동체 강화	V-1. 시민참여단 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•시민참여단 활성화 및 내실화</li> <li>•시민참여단 활동지원 및 사회적 가치인정 확대 보급</li> </ul>	
	V-2. 여성문화도시 조성 및 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지역여성 문화유산 발굴 및 재조명</li> <li>•여성문화활동 활성화</li> </ul>	
	V-3. 세대간 교류 및 협력체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•1·3세대 교류 활성화</li> <li>•세대간 협력체계 강화</li> </ul>	
	V-4. 지역공동체 문화 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지역사회의 다문화 수용성 제고</li> <li>•자원봉사의 활성화와 자원봉사자 지원 확대</li> </ul>	

제 1 권  
총론  
제 2 권  
양산의 현황  
제 3 권  
부문별 계획  
제 4 권  
부속

## 라. 교육

### 1) 현황

- 양산시의 학교 현황은 유치원 69개소, 초등학교 40개소, 중학교 16개소, 고등학교 10개소, 전문대학교 1개소, 대학교 2개소, 기타학교 2개소가 있음

【표 III-8-30】 학교 현황

(단위 : 개, 명)

구분	총계	유치원	초등학교	중학교	인문계 고등학교	특목 고등학교	전문 대학교	대학교	대학원	기타 학교		
학교수	145	69	40	16	9	1	1	2	5	2		
학급(과)수	2,076	389	953	346	247	24	16	17	14	70		
교실수	2,620	345	1,277	534	356	36	-	-	-	72		
학생수	계	56,624	7,348	22,174	9,577	7,421	591	2,285	4,986	1,183	1,059	
	남	29,441	3,764	11,354	4,859	3,258	198	1,346	3,067	614	981	
	여	27,183	3,584	10,820	4,718	4,163	393	939	1,919	569	78	
교직원수	계	4,470	643	1,579	756	595	58	81	418	114	226	
	교원	소계	3,929	593	1,414	695	551	52	60	292	102	170
		남	1,346	23	404	210	251	34	43	235	74	72
		여	2,583	570	1,010	485	300	18	17	57	28	98
	기타직원	소계	541	50	165	61	44	6	21	126	12	56
		남	245	28	54	28	18	4	18	71	12	12
여		296	22	111	33	26	2	3	55	0	44	

자료 : 양산시 통계연보 2020

- 양산시의 평생교육기관은 총 1,648개소가 있으며, 이중 평생교육시설은 영산대학교원격평생교육원, 양산평생교육원 등 16개소가 운영되고 있음

【표 III-8-31】 평생교육기관 현황

(단위 : 개소)

구분	계	학원	교습소	개인과외 교습	평생교육 시설	비고
양산	1,648	506	208	819	16	

자료 : 2020 시정백서(양산시)

## 2) 교육계획

### ■ 생애 맞춤형 평생교육 기반 조성

- 동면 금산리 복합문화학습관 건립 등을 통해 시민들에게 평생학습기회 제공을 위한 평생교육시설 확충
- 다양한 생애 맞춤형 평생교육프로그램 개발
- 평생학습정책 전담조직 운영

### ■ 평생 학습 기회 확대

- 포스트코로나시대에 대비하고 IT기술 발전에 따라 온라인 또는 온-오프라인이 융합된 교육프로그램 개발로 평생교육 접근성 향상
- 저소득층 등 소외계층의 평생교육 확대
- 문화, 예술, 인문강좌 등 평생교육 주제별 다양한 프로그램 운영

### ■ 지역인재 양성

- 제4차 산업혁명 시대에 대비하여 빅데이터, 인공지능, 사물인터넷 등 첨단IT 기술 관련 스마트 인재 양성
- 지역인재 양성을 위한 특성화학교 건립 및 특성화 교육 확대
- 지역산업 연계 맞춤형 지역인력 양성
  - 지역전략산업 분야 지식개발 및 인력양성 지원강화
  - 산·학·연 연계를 통한 지역인력 양성

### ■ 교육환경 개선

- 학교환경 개선을 통한 쾌적한 학교 조성
  - 노후시설을 개·보수하고 부속시설을 확충하여 더욱 쾌적한 학습 환경 제공
  - 화재, 지진 등에 취약한 시설물에 대한 내화내진보강 등을 통해 재해로부터 안전한 학교환경 조성
  - 다양한 교수·학습공간으로 조성하여 학생 중심의 창의적·감성적 공간으로 재창조
- 교육환경 개선을 통한 안전하고 지역주민과 하나되는 교육환경 조성
  - 장애인 학생들의 이동권 보장으로 교육복지 시설 개선

- 학교부지 내 지자체와 복합화 시설을 공동 건립하여 주민과 학생이 함께 사용함으로써 지역 교육 공동체 역할 수행

## ■ 학교시설계획

- 과대·과밀 학교 완화를 통한 교육의 질 향상 등에 대비하여 교육시설의 확충 및 신설
- 생활권별 인구 및 기존 학교 및 통학구간 등을 고려하여 적정이용권내 학교시설 배치

【표 III-8-32】 학교시설 계획

구 분		단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
초등 학교	학급당 학생수	인/학급	23	22	21	20	
	학교수	개교	42	43	47	50	
중학교	학급당 학생수	인/학급	28	26	22	20	
	학교수	개교	19	22	23	26	
고등 학교	학급당 학생수	인/학급	28	26	24	22	
	학교수	개교	15	20	20	21	
대학교		개교	3	3	3	3	

### 3) 평생학습도시계획

#### ■ 비전 및 목표

#### 양산시, ESG 평생학습모델 구축을 통한 따뜻한 시민공동체 구축

스마트 평생학습도시 건립을 통한 양산시민 역량 강화 및 문화적 품격 강화  
 계층별 평생교육 / 사회적 경제 중심 IT 교육 / 평생학습 수행주체 역량 강화

#### ■ 추진전략

- 계층별 평생교육 커리큘럼 개발을 위해 지원체계 구축
- 새로운 평생학습환경에 적응하기 위한 정보통신교육 실시를 위해 사회적 경제 조직의 참여유도와 IT 교육지원체계 구축
- 국내외 네트워크 구축을 통한 선진 평생학습도시 건립을 위해 평생학습 수행주체 역량 강화

#### ■ 평생학습도시계획

- 계층별 평생교육 지원
  - 신중년 특화 평생교육 프로그램 개발을 통한 신중년들의 취·창업 역량강화
  - 장애인 사회 적응 및 구성원으로서 역할 수행 지원을 위한 장애인 특화 평생교육 프로그램 개발
  - 여성 특화 평생교육 프로그램 개발을 통한 경력단절여성의 사회참여 및 재취업 기회 극대화
  - 청년 특화 평생교육 프로그램 개발을 통한 취·창업 역량 강화
- 비대면 중심 평생교육 지원
  - 새로운 평생학습환경에 적응하기 위한 정보통신교육을 디지털 배움터와 연계 실시
  - 사회적 경제조직 참여를 통해 평생교육 이후 효과성(취업 또는 창업 등) 극대화
- 해외 선도 평생학습 우수사례 양산(지역)화 지원
  - 해외 선도 평생학습도시를 견학하고 학습할 수 있는 기회를 제공하여 평생학습 수행주체(평생학습관 운영인력 등)의 역량 강화
  - 평생학습 수행주체들의 자발적 평생학습도시 건립의 기틀 마련

## ■ 단계별 평생학습도시 구축

【표 III-8-33】 단계별 평생학습도시 구축 계획

단 계	구축계획	비고
1단계 평생학습 거버넌스 구축 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 양산시 평생학습협의체 구성</li> <li>• 평생학습관, 평생학습 관련 기관 및 전문가 중심의 거버넌스 구축</li> </ul>	
2단계 양산시 특화형 평생교육 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계층별 평생학습교육 실시</li> <li>• 사회적 경제조직 기반 학습·일·나눔 사업 실시</li> </ul>	
3단계 자체 역량강화 및 평생학습도시 발전계획 도출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내의 우수사례분석 및 벤치마킹</li> <li>• 양산시만의 평생학습도시 구축</li> </ul>	

## ■ 세부 추진과제

【표 III-8-34】 세부 추진 과제

구 분	추진과제	비고	
계층별 평생교육 지원	노인 교육 지원을 통한 사람중심의 평생교육 정착	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인 평생교육프로그램 기획 및 운영</li> <li>• 관련 기관 협력네트워크 구축</li> <li>• 프로그램 확장 및 고도화</li> </ul>	
	장애인 평생학습 네트워크 구축을 통한 사회화 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 평생학습 현황 분석 및 네트워크(재능나눔시스템) 구축</li> <li>• 장애인 평생교육시설지원</li> <li>• 학습마을별 프로그램 공모 / 프로그램 운영</li> <li>• 장애인 인식전환 세미나 운영 및 참여자 인식조사</li> </ul>	
	꽃보다 新중년, 경력-학습-일자리 인생이모작 평생학습설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신중년 프로그램 현황 분석 및 공유</li> <li>• 신중년 대상 프로그램 개발</li> <li>• 학습자 모집 및 프로그램 운영</li> <li>• 재취업 희망 시, 관련 사업 연계</li> </ul>	
	양산의 미래, 청년들을 위한 평생학습+일자리 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 메타버스 기반 청년 전용 평생학습관 개설</li> <li>• 취업 역량 강화 프로그램 개발 / 운영</li> <li>• 대학과 연계한 평생교육 실시</li> <li>• 관련 사업 연계 및 취·창업 지원</li> </ul>	
사회적 경제조직 & 비대면 교육	Untact 교육, 순 양산시민 대상 IT 평생교육 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문해교육사 중심으로 IT교육 기획 및 실시</li> <li>• IT 교육 심화 운영 및 기반 구축</li> <li>• IT 교육 고도화</li> </ul>	
	사회적 경제조직 기반의 학습-일-나눔 평생교육모델 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회적 경제조직(단체) 업무협약 체결</li> <li>• 학습-일-나눔 평생학습모델 공모</li> <li>• 프로그램 선정 및 운영</li> <li>• 교육 이후, 취·창업 연계</li> </ul>	
평생학습 주체 자체 역량 강화	평생학습주체 역량 강화를 위한 평생 학습 MBA 과정 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 역량강화 커리큘럼 개발 / 개설</li> <li>• 참여자 선정 및 과정 운영</li> <li>• 학습성과 확산</li> </ul>	
	미래형 양산시 평생학습도시 모델 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평생학습도시 구축발굴단 기획</li> <li>• 구축발굴단 구성 및 참여도시 선정</li> <li>• 참여 도시 파견 또는 단기 견학 실시</li> <li>• 관련 사업 상위 협의체 제안</li> </ul>	

## 마. 문화·체육계획

### 1) 현 황

- 양산시 2019년말 공공공연장 3개소와 영화상영관 3개소로 공연시설이 6개소가 있으며, 지역문화복지시설 3개소, 기타시설로 문화원 1개소가 있음

【표 III-8-35】 문화공간 현황

(단위 : 개소)

구 분	공연시설			지역문화복지시설		기타시설	비 고
	공공 공연장	영화상영관		복지회관	청소년회관	문화원	
		스크린수					
2019	3	3	18	2	1	1	

자료 : 양산시 통계연보 2020

- 양산시내 공공도서관은 시립도서관, 웅상도서관, 양산도서관 등 3개소가 있으며, 자료수는 웅상도서관이 가장 많으나, 이용자수 및 좌석수는 시립도서관이 가장 많음

【표 III-8-36】 공공도서관 현황

(단위 : 개소, 명, 권)

구 분	도서관 수	좌석수	직원 수	자료수		연간 이용자수	연간 대출책수	비고
				도서	비도서			
2019	3	2,997	27	453,652	28,290	483,910	621,697	
시립 도서관	1	1,317	12	146,625	9,380	276,196	383,522	
웅상 도서관	1	1,200	6	188,248	11,418	127,469	143,316	
양산 도서관	1	480	9	118,779	7,492	80,245	94,859	

자료 : 양산시 통계연보 2020

- 양산시내 체육시설은 공공체육시설 38개소, 신고체육시설 265개소, 등록체육시설 104개소로 총 407개소가 있으며, 체육도장이 124개소로 가장 많음

【표 III-8-37】 체육시설 현황

(단위 : 개소)

구분	공공체육시설					신고체육시설					등록체육시설					비고
	육상 경기장	축구 장	테니스 장	체육 관	수영 장	승마 장	수영 장	체육 도장	골프 연습 장	체력 단련 장	당구 장	썰매 장	무도 학원	골프 장	스키 장	
2021	1	18	11	5	3	2	3	124	71	65	91	2	3	7	1	

자료 : 양산시 내부자료

- 청소년 수련시설은 총 5개소로 수련관 1개소, 문화의집 1개소, 수련원 1개소, 유스호스텔 2개소가 있음

【표 III-8-38】 청소년수련시설 현황

(단위 : 개소, 천㎡)

구 분	계		수련관		문화의집		수련원		유스호스텔		비 고
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	
2021	5	26	1	2.9	1	0.9	1	11.9	2	4.9	

자료 : 양산시 내부자료

## 2) 기본방향

- 주민생활시설, 복지시설 등 기존 시설과 문화시설을 복합화하여 이용의 편의성을 제고하고 이용의 효율성 도모
- 지역고유의 역사문화자원을 발굴하여 이와 연계한 다양하고 다채로운 프로그램 개발
- 다양한 문화·체육시설 확충 및 프로그램 개발·지원을 통해 소외계층에 대한 문화예술 격차를 해소하고 생활체육 활성화 도모

## 3) 문화체육계획

### ■ 역사문화자원 정비 및 생활속 문화예술·체육 활성화

- 공공도서관, 학교, 공공시설 등을 활용한 복합문화공간 조성으로 시민들의 문화예술에 대한 접근성을 높이고 소외계층의 문화예술 격차 해소에 기여
- 생활과 밀착한 문화예술 활동에 대해 예술가 및 활동가들의 거점을 마련으로 지역정착 및 활동 유도
- 문화예술·체육시설, 공공시설 개방 확대를 통한 생활속 문화예술·체육 활동 증진 및 활성화 유도

### ■ 다양한 프로그램 개발 및 지원확대

- 소외계층의 문화예술 격차 해소를 위해 찾아가는 문화예술프로그램 개발 확대
- 다문화 인식개선을 위한 다문화 체험, 교류 프로그램 개발을 통한 문화 다양성 확보
- 고령화시대에 대비하여 노인세대를 위한 맞춤형 문화예술 프로그램 개발

### ■ 차별화된 문화행사·지역축제 발굴

- 지역고유의 문화, 전통행사, 축제 등에 대한 지원을 강화하여 이를 활성화하고 지역주민의 적극적인 참여 유도
- 양산시만의 차별화된 공공예술 프로그램의 개발과 운영 확대
- 동남권 교통중추 도시의 기능을 살린 문화관광산업 콘텐츠를 개발하고, 양산시의 지역특성을 고려하여 역사와 환경 자원이 공존하는 미래형 축제 개발

### ■ 문화·체육시설 확충계획

- 지역문화체육의 거점역할 수행 및 생활권내 문화서비스 제공을 위해 생활권별 문화체육센터 건립 및 기존 시설 복합화
- 시민의 정서함양과 정보교환 등을 위한 공공도서관을 지역별·생활권별로 배치하고, 어린이도서관, 영어도서관 등 다양한 도서관 설치

【표 III-8-39】 문화체육시설 계획

구 분		단위	2025년	2030년	2035년	2040년	비고
문화시설	도서관	개소	3	6	10	13	
	공연장	"	2	2	2	2	
체육시설	종합운동장	"	1	1	1	1	
문화체육센터		"	3	6	10	13	



양산문화예술회관



양산 쌍벽루아트홀



양산문화예술회관



하북 통도아트센터

## 바. 문화재·역사유적계획

### 1) 현 황

- 2019년말 현재 지정된 문화재 현황은 국가지정문화재 42점, 지방지정문화재 100점, 문화재자료 38점, 등록문화재(국가) 1점으로 통 181점이 지정되어 있음
- 국가지정문화재 중 국보로 통도사대웅전 및 금강계단이 지정되어있으며, 보물은 동비여고, 통도사 청은입사봉황문향완, 통도사 은입사동제향로, 통도사 아미타여래설법도, 통도사영산전팔상도 등이 있으며, 사적 및 명승지는 북정리 고분군, 신기리 고분군 등이 있음

【표 III-8-40】 문화재 현황

구분	총계	국가지정문화재						지방지정문화재					문화재자료	등록문화재	비고
		계	국보	보물	사적 및 명승	천연기념물	중요무형문화재	계	유형문화재	기념물	민속문화재	무형문화재			
문화재	181	42	1	32	6	1	2	100	88	9	1	2	38	1	

자료 : 양산시 통계연보 2020



## 2) 문화재·역사유적계획

### ■ 문화재 보존 및 관리 체계 강화

- 국가지정문화재 및 시지정문화재 보수 및 관리 지원
- 지역여건에 맞는 문화유산 보존처리 기술 도입, 친환경 보존기술 도입, IoT기술을 활용한 상시 모니터링 시스템, 디지털 문화재 데이터 DB 구축 등 과학적 보존 관리 체계 구축
- 지역성과 향토성을 대표할 무형문화재 발굴 및 전수시설 운영 등을 통한 전승 활성화 도모

### ■ 문화재 보호에 대한 시민공감대 형성

- 공감대 형성을 위해 발굴현장 공개 활성화와 교육·문화 공간 활용
- 시민 대상의 사회 교육프로그램을 확대해 문화재에 대한 인식을 개선하여 일상에서 함께 누리는 문화유산으로 전환 유도
- 유적공원과 비귀속문화재를 활용한 문화공간 조성 등을 통해 문화재를 시민이 즐길 수 있는 여건 마련

### ■ 문화유적의 정비복원 및 역사교육·관광자원화

- 문화유적이 가지는 교육적 가치를 활용하여 도민 및 방문객의 역사교육의 자원으로 적극 개발하고 이를 바탕으로 체험관광자원으로 적극 활용
- 타 시군과 연계한 권역별 유적 탐방루트 및 각 권역을 연결하는 광역 탐방루트 개발

### ■ 문화유산 인력 양성 및 지원

- 4차 산업 핵심기술(AI, IoT, 빅데이터 등)을 문화유산영역에서 활용할 수 있는 융복합 전문인력 양성
- 문화유산교육전문가, 문화유산해설사 등 노년층의 문화유산 평생교육을 통한 재취업 기회 마련
- 지역특화형 전문인력 배치를 위한 교육프로그램 운영, 문화유산 종사자 교육이론 프로그램 지원 등 전문인력 및 문화유산 종사자의 전문성강화를 위한 지원 프로그램 확대





# 2040년 양산도시기본계획

## 제4편 계획의 실행

1 재정 현황

2 재정계획

3 투자계획

4 행정계획



## 제4편 계획의 실행

### 1 재정현황

#### 1. 재정규모

- 2020년 말 현재 양산시 재정은 결산액 기준으로 세입 1,648,093백만원, 세출 1,358,313백만원, 잉여 289,779백만원이며, 연평균증가율은 세입이 10.1%, 세출이 9.9%로 분석됨

【표 IV-1-1】 재정규모 현황

(단위 : 백만원)

연도	예산현액	세입	세출	잉여	비고
2011	682,235	690,783	581,028	109,754	
2012	758,161	748,686	614,704	30,545	
2013	864,055	867,007	735,566	40,654	
2014	843,980	842,048	709,176	132,872	
2015	898,522	910,246	736,570	173,676	
2016	1,089,964	1,074,424	873,519	200,905	
2017	1,196,904	1,201,288	919,461	281,827	
2018	1,292,677	1,294,459	1,037,349	257,109	
2019	1,404,303	1,396,020	1,129,534	266,485	
2020	1,609,154	1,648,093	1,358,313	289,779	
연평균 증가율	10.0%	10.1%	9.9%	11.4%	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

- 최근 10년간(2011~2020년)간 세입결산은 일반회계 10.1%, 특별회계 10.6% 증가하였으며, 세출결산은 일반회계가 10.0%, 특별회계가 8.8%의 증가하였음

【표 IV-1-2】 세입·세출결산 변화추이

(단위 : 백만원)

연도	세입결산			세출결산			비고
	계	일반회계	특별회계	계	일반회계	특별회계	
2011	690,783	624,625	66,158	581,028	533,129	47,899	
2015	910,246	809,833	100,413	736,570	672,554	64,016	
2020	1,648,093	1,484,698	163,395	1,358,313	1,256,330	101,983	
연평균 증가율	10.1%	10.1%	10.6%	9.9%	10.0%	8.8%	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

- 2020년 말 현재 양산시 재정자립도는 26.98%로서, 경남도 평균보다 낮은 수준을 보임

【표 IV-1-3】 재정자립도

(단위 : 백만원, %)

구 분	합계	지방세	세외수입	지방교부세	재정보전금
경상남도	11,161,893	3,273,536	117,109	710,008	-
양산시	1,484,698	315,301	43,090	229,005	73,572
구 분	보조금	지방채	보전수입	재정자립도	비고
경상남도	6,024,263	257,000	779,977	29.04	
양산시	604,892	-	218,838	26.98	

주) 재정자립도 = 자체수입(지방세+세외수입)

개별자치단체 재정자립도는 총계예산규모 기준으로 산출, 지역평균 재정자립도는 순계예산규모를 기준으로 산출

자료 : 경상남도청 도정백서 2021, 양산시 시정백서 2021

- 2020년말 현재 양산시민 1인당 지방세부담은 1,439천원이며, 세대당 부담액은 3,388천원으로 분석됨

【표 IV-1-4】 지방세 부담

연도	지방세 (백만원)	인구 (인)	1인당 부담액 (천원)	세대 (세대)	세대당 부담액 (천원)	비고
2015	448.1	301,291	1,487	117,649	3,809	
2016	495.6	317,037	1,563	125,453	3,951	
2017	543.1	338,535	1,604	135,821	3,999	
2018	482.2	348,639	1,383	141,871	3,399	
2019	432.3	350,759	1,233	145,297	2,975	
2020	506.8	352,229	1,439	149,595	3,388	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

주) 인구 및 세대수는 외국인 제외임

## 2. 일반회계 현황

### 가. 일반회계 세입현황

- 2020년말 현재 일반회계세입현황은 자체수입이 24.1%, 의존수입이 75.9%로 분석되었음

【표 IV-1-5】 일반회계 세입구조

(단위:백만원)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비고
계	998,237 (100.0%)	1,077,573 (100.0%)	1,159,697 (100.0%)	1,242,034 (100.0%)	1,484,698 (100.0%)	
자체수입	소계	335,778 (33.6%)	309,782 (28.7%)	316,890 (27.3%)	288,655 (23.2%)	358,391 (24.1%)
	지방세	277,729 (27.8%)	270,130 (25.0%)	283,202 (24.4%)	245,754 (19.7%)	315,301 (21.2%)
	세외수입	58,049 (5.8%)	39,652 (3.7%)	33,688 (2.9%)	42,901 (3.5%)	43,090 (2.9%)
의존수입	소계	662,459 (66.4%)	767,791 (71.3%)	842,807 (72.7%)	953,379 (76.8%)	1,126,307 (75.9%)
	지방교부세	136,146 (13.6%)	195,459 (18.1%)	203,704 (17.6%)	257,528 (20.7%)	229,005 (15.4%)
	재전보전금	61,641 (6.2%)	84,547 (7.8%)	59,202 (5.1%)	75,268 (6.1%)	73,572 (5.0%)
	보전수입	172,316 (17.3%)	176,409 (16.4%)	250,624 (21.6%)	217,150 (17.5%)	218,838 (14.7%)
	보조금	292,356 (29.3%)	311,376 (29.0%)	329,277 (28.4%)	403,433 (32.5%)	604,892 (40.8%)

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## 나. 일반회계 세출현황

- 2020년말 현재 일반회계 세출현황을 분석해보면, 2016년도 대비 사회복지분야, 수송교통 분야의 세출현황이 지속적으로 증가하는 특징을 보임

【표 IV-1-6】 일반회계 세출구조

(단위:백만원)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비고
계	804,132 (100.0%)	843,703 (100.0%)	960,685 (100.0%)	1,051,741 (100.0%)	1,256,331 (100.0%)	
일반공공행정	56,113 (7.0%)	49,931 (5.9%)	56,800 (5.9%)	61,794 (5.9%)	53,114 (4.2%)	
공공질서	3,990 (0.5%)	2,802 (0.3%)	3,112 (0.3%)	3,041 (0.3%)	6,734 (0.5%)	
교육	8,879 (1.1%)	9,400 (1.1%)	9,717 (1.0%)	24,914 (2.4%)	23,625 (1.9%)	
문화관광	35,825 (4.5%)	31,639 (3.8%)	59,131 (6.2%)	48,042 (4.6%)	52,974 (4.2%)	
환경보호	78,034 (9.7%)	77,808 (9.2%)	84,496 (8.8%)	102,326 (9.7%)	101,339 (8.1%)	
사회복지	239,324 (29.7%)	249,770 (29.6%)	300,735 (31.3%)	367,234 (34.8%)	536,543 (42.7%)	
보건	13,734 (1.7%)	17,969 (2.1%)	16,300 (1.7%)	16,310 (1.6%)	19,261 (1.5%)	
농림수산	42,395 (5.3%)	45,172 (5.4%)	38,923 (4.1%)	33,550 (3.2%)	36,107 (2.9%)	
산업중소기업	9,119 (1.1%)	14,802 (1.8%)	29,932 (3.1%)	35,922 (3.4%)	27,908 (2.2%)	
수송교통	173,268 (21.5%)	194,318 (23.0%)	196,210 (20.4%)	200,586 (19.1%)	207,986 (16.6%)	
국토및지역개발	65,042 (8.1%)	65,008 (7.7%)	73,894 (7.7%)	51,351 (4.9%)	77,603 (6.2%)	
기타	78,409 (9.8%)	85,084 (10.1%)	91,435 (9.5%)	106,671 (10.1%)	113,137 (9.0%)	

자료 : 양산시 통계홈페이지(stat.yangsan.go.kr), 2021

## 2 재정계획

### 1. 기본방향

- 체계적이고 합리적인 세원관리를 통한 재원 운영·관리의 효율성 극대화
- 양산시의 재정규모에 따라 대·내외적 재정수요 적극 대비하여 재정규모 현실화
- 자주재원 확충, 재원의 합리적 배분과 효과 극대화를 통한 자립기반 구축
- 투자재원의 한계를 극복하기 위한 적극적 대안 마련한 한정된 투자재원의 효율적 집행 유도
- 공공부문과 민간부문 투자재원의 적절한 배분을 위한 투자우선순위 조정으로 합리적 재원조달 방안 마련
- 경제 분야 투자재원은 민간부문 역할 확대 및 시장기능 강화
- 재해·안전·보건관련 분야는 사전예방 투자 강화를 통해 미래의 재정 부담 경감

### 2. 재정규모 전망

- 단계별 재정규모는 과거추세를 고려하여 최소자승법, 로지스틱 등 함수식을 활용하여 2040년의 재정규모를 추정한 결과, 총 3,468,302백만원에 이를 것으로 추정되며, 2020년의 재정규모(1,649,117백만원) 대비 2배 증가치를 나타냄
- 일반회계는 2,935,949백만원으로 총 세입대비 84.7%를 차지하며, 특별회계의 경우 532,353백만원으로 총 세입대비 15.3%를 차지할 것으로 전망됨

【표 IV-1-7】 재정규모 전망

(단위:백만원)

구분	2020	2025	2030	2035	2040	비고
재정규모	1,649,117	2,141,757	2,707,629	3,149,830	3,468,302	
일반회계	1,484,698	1,877,970	2,338,580	2,686,641	2,935,949	
지방세	315,301	378,697	447,462	503,743	545,999	
세외수입	43,090	48,303	52,911	57,518	62,125	
지방교부세	229,005	314,107	374,621	413,307	435,139	
조정교부금	73,572	109,590	128,350	138,466	143,287	
보조금	604,892	710,272	920,072	1,060,280	1,137,910	
기타(지방채등)	218,838	317,001	415,164	513,327	611,489	
특별회계	164,419	263,787	369,049	463,189	532,353	

### 3. 자원조달방안

#### 가. 자체재원에 의한 방안

- 부문별사업의 투자수요 충족을 위한 투자허용재원의 확보방안을 대처하기 위하여 상호 체계의 조정과 국고지원의 확대 등 중앙정부 및 도세, 시세, 세외수입의 기반 강화를 통한 지방재정의 확보 방안 강구
- 원인자 부담원칙에 의한 세목증설과 현행 국세 중 지방세적 성격을 가진 부동산, 상속세, 증여세, 양도소득세 등 그 토지를 관리하는 당해 지방자치단체에 과세권 부여가 타당한 세목을 지방세로 이양 유도
- 재산수입 및 각종 허가등록에 따른 수수료 징수, 수익자 부담금 징수의 확대, 사용료 징수의 확대 적용 등을 통한 지방세외수입의 확충방안 강구
- 소규모 사업별로 한정된 재원을 분산보다 개발효율이 높은 우선순위에 따라 단일투자에 집중할 수 있는 집중 투자제 운영
- 계획적인 인구유입을 유입할 수 있는 지역 개발 활성화를 위한 중장기적 정책수립

#### 나. 의존재원에 대한 방안

- 특정목적의 조정재원인 국고보조금 제도의 중앙과 지방간 재배분을 통한 부담 한계를 확정하며, 보조재원 기능보다 평균재원으로 기능을 강화하는 지방교부세의 보강과 지방교부세법상의 교부율에 대한 고정수준 확보
- 영세한 보조금이나 목적이 달성된 보조금 등을 정비하여 그 재원을 지방세 또는 지방교부세의 재원으로 전환하고 이에 따른 중앙사업을 지방에 이양하는 방안 강구

#### 다. 민자유치방안

- 사회간접자본 투자비용 중 일부를 민간기업과 공동 부담함으로써 부족 재원을 충당하며, 민간기업의 경제성을 확보토록 유도
- 산업단지, 택지개발 등에 대한 민자유치 유도
- 지방자치단체와 민간기업이 합동하여 민간기업의 자본력과 경영기법, 공공의 행정력을 활용한 제3섹터 방식의 새로운 투자주체의 구성으로 지방재정의 한계성 극복

- 지역주민과 관계한 사업추진시는 지역주민과 지자체, 지역주민과 민간 기업으로 형성된 투자주체를 구성하여 현실화된 저리의 지방채 및 주식 발행 등을 통한 민간자본의 확보방안 모색

### 라. 국가재원 확보

- 지방양여세 적용대상사업을 확보하고 지방경제와 밀접한 관련이 있는 주세, 특별소비세 및 소득세와 같은 국세항목을 최대한 양여세화하여 재원을 활용할 수 있는 방안 모색
- 국고보조비가 상대적으로 낮아 지방재정으로 추진하는데 한계가 있는 사업에 대해서는 사업성격이나 재정부담 능력에 따른 객관적인 지표를 제시하여 보조금 확대 및 자치단체 역할 증대에 따른 중앙과 지자체 간 합리적 배분을 지속적 요구

### 마. 중복사업의 통폐합

- 지방재정 실행에 따른 책임성을 확보하고 건전한 재정운용을 위하여 부서 및 유관기관 간 협의를 통해 유사·중복사업은 통폐합하는 등의 방안 강구
- 사업집행이 확정된 사업들은 분류·검토하여 향후 투자가 중단되지 않고 지속될 수 있도록 유도

### 3 투자계획

#### 1. 기본방향

- 장기적인 도시발전 전망에 따라 급속한 여건변화에 합리적으로 능동적으로 대처할 수 있도록 단계별 투자계획 수립
- 단계별 투자계획을 수립하여 각 단계별로 변화요인에 대응하는 투자계획의 융통성 제고
- 공공성·수익성 평가를 통해 투자우선순위를 결정하고 투자의 효율성을 높일 수 있도록 계획
- 지방자치화에 따른 주민요구 반영하고 재정규모 현실화하며, 재원조달 방안 강구
- 합리적인 재원 관리를 통하여 효율성 극대화과 생산성 제고
- 연차별 모니터링을 통해 정책방향에 따라 재원투입 규모와 우선순위 지속적 검토

#### 2. 투자우선 순위

- 도시미래상과 목표에 부합하며, 지역개발의 파급효과가 큰 사업
- 지역숙원사업이자 주민 삶의 질적 향상과 욕구에 부응하는 사업
- 지역경제 활성화를 유도하여 주민의 소득 향상 및 고용 창출에 기여할 수 있는 사업
- 도시의 성장과 인구증가를 수용하며 도시의 균형발전과 파급효과가 큰 대단위 개발사업
- 도시공간구조의 효율적인 개편과 직접적 관련성이 큰 사업
- 국가계획 등 상위계획 등의 장기적 구상 및 정합성과 정부의 적극적인 지원이 있는 시설
- 지역적 특성 및 재원확보를 고려하여 재원조달이 용이하고 투자효과가 극대화될 수 있는 사업
- 기후변화에 대비한 저탄소·녹색성장과 연계되는 친환경사업
- 도시규모에 비해 절대적으로 부족한 도시기반시설사업
- 지역경제 확대 효과가 큰 개발사업, 환경·심미적 효과가 큰 생활환경 개선사업 등



### 3. 단계별·재원별 투자계획

- 투자단계는 목표연도인 2040년까지 양산시의 정책방향, 목표, 미래상에 따라 단계별·시기별로 구분하여 사업량 및 투자선순위를 감안하여 계획 수립
- 각 단계별 투자계획은 재정전망을 감안하여 사업비를 국비, 시비, 민자로 구분하여 수립
- 민간자본의 적극적인 유치를 위해 공익사업 중 수익사업의 참여 및 인센티브 부여방안 마련

## 4 행정계획

### 1. 기본계획 정책 모니터링

#### 가. 도시기본계획 실천 점검

- 도시기본계획 목표 달성을 위한 단계별 계획지표 달성 관리 및 모니터링 추진
- 도시미래상을 효율적으로 실현하기 위해 실·국 소관사항을 중심으로 실행계획을 수립·시행
- 실·국에서 수립하는 개별 부문별 계획, 실행계획 등의 정합성 및 적정성 검토 및 조정

#### 나. 기초조사 및 모니터링 결과 활용

- 도시계획 기초조사 정보체계를 구축하여 체계적인 기초조사 정보관리 및 효율적 활용
- 기초조사 및 모니터링 결과를 양산시 정책 및 사업계획 수립시 기초자료로 제공

### 2. 협력적 거버넌스 구축

#### 가. 시민 참여 확대

- 각종 계획수립 및 정책 발굴 단계에서 시민 참여를 다양화
- 각 분야별 다양한 주체간 협력체계 구축

- 시민계획단을 지속적으로 운영하여 도시계획과 관련된 다양한 시민들의 의견을 수렴하고, 시민들의 자발적인 참여 유도
- 주민 스스로가 주민주권을 토대로 지역의 문제를 스스로 결정하고 해결 과정에 참여할 수 있도록 주민자치 활성화

### 나. 주민참여예산제 활성화 도모

- 주민참여예산제도에 대한 적극적인 홍보 및 관련 조례의 지속적인 보완을 통해 제도 활성화 도모
- 주민참여예산학교 교육 등을 통한 주민 및 주민참여 예산위원회의 예산에 대한 소양 함양

## 3. 행정서비스 제고방안

### 가. 도시행정 서비스 개선

- 행정서비스에 대한 주민 만족도 조사와 이를 통한 행정서비스 개선 방안 모색
- 시급하지 않으나 장기적 발전을 위하여 개선·개발되어야 할 행정사항 발굴을 위한 부서별 협의체 구축

### 나. 도시행정 효율성 제고

- 주민들의 행정참여를 촉진 할 수 있는 다양한 시민참여프로그램 개발
- 인구 변화를 고려하여 행정조직의 탄력적 개편
- 도시행정의 문제점 및 개선사항 발굴·조치를 위하여 도시행정서비스 개선팀 조직 및 운영

### 다. 도시행정 정보화 추진 및 확대

- 양산시 홈페이지의 지속적 개선 및 내용 확충
- 정보체계를 활용한 행정서비스의 편리성 제고 및 정보의 접근성 향상을 통해 행정에 대한 주민의 이해 도모