

부산광역시 금정구 용역실명제

부서명 : 환경위생과

부서장 : 노 도 연

팀 장 : 김 정 혜

담당자 : 김 민 정

목 차

I . 계획의 개요	1
1. 계획의 배경 및 목적	3
2. 계획의 성격	3
3. 계획의 범위	4
4. 계획의 수립과정	6
II . 지역 환경 현황	7
1. 인문사회 환경	9
2. 자연 환경	22
3. 생활 환경	28
III . 관련 계획의 검토	37
1. 국가 주요 계획	39
2. 부산광역시 주요 계획	53
3. 부산시 · 금정구 부문별 주요 현황	66
IV . 기존계획의 추진성과 분석	67
1. 기존 계획의 개요	69
2. 기존 계획의 성과 분석	70
V . 환경의식 조사	93
1. 조사 개요	95
2. 조사결과 및 고찰	95

VI. 계획의 비전과 전략	123
1. 미래 비전 설정	125
2. 비전 및 목표	128
3. 금정구 환경보전계획의 주요 지표	129
VII. 분야별 계획수립	131
1. 자연생태	133
2. 자연경관	145
3. 토양·지하수	157
4. 대기·기후	170
5. 수자원·수질	186
6. 상·하수도	196
7. 에너지·폐기물	206
8. 소음·진동	221
9. 유해화학물질·악취·실내공기질·빛공해	226
VIII. 공간환경계획	243
1. 공간환경계획 구성	245
2. 상위계획 검토	246
3. 현황분석	252
4. 공간환경계획	256
IX. 투자계획 및 재원조달 방안	259
1. 투자계획	261
2. 재원조달 방안	270

표 목 차

<표 1> 경·위도상 위치	9
<표 2> 부산광역시 16개 구·군별 연면적 및 개발제한구역 현황(2018)	10
<표 3> 토지지목별 면적 현황(2014-2018)	11
<표 4> 연도별 인구 추이(2014-2018)	12
<표 5> 금정구 행정동별 면적 및 인구 현황(2018)	13
<표 6> 연도별 주택 현황 및 보급률(2014-2018)	13
<표 7> 부산광역시 16개 구·군별 지역내총생산(당해년 기준) 현황(2012-2016)	14
<표 8> 부산광역시 16개 구·군별 경제성장률(연쇄지수) 현황(2012-2016)	15
<표 9> 산업별 사업체수 및 종사자수(2014, 2018)	16
<표 10> 연도별 도로 현황(2014-2018)	17
<표 11> 차종별·연도별 등록 대수 추이(2014-2018)	18
<표 12> 관내 도시철도 승·하차인원 현황(2019)	18
<표 13> 연도별 학교 개황(2015-2019)	19
<표 14> 연도별 공공도서관 관련 추이(2014-2018)	19
<표 15> 연도별 문화제 현황(2014-2018)	20
<표 16> 연도별 문화공간시설 현황(2014-2018)	20
<표 17> 행사 및 축제 현황	21
<표 18> 경사구간별 면적 및 구성비 현황	23
<표 19> 금정구 생태자연도 현황	23
<표 20> 관내 하천 현황(2018)	24
<표 21> 연도별 기상 개황(2014-2018)	25
<표 22> 부산광역시 금정구 평균기온 전망 및 현재 기후값 대비 편차(RCP8.5)	26
<표 23> 부산광역시 금정구 연강수량 전망(RCP8.5)	27
<표 24> 부산광역시 대기오염측정소 현황(2020)	28
<표 25> 대기오염측정소 항목별 측정방법 및 대기환경기준	29
<표 26> 물환경측정망 조사항목 및 주기(2019)	33
<표 27> 수질측정망 수질항목 조사결과 및 수질등급(2019)	33
<표 28> 부산광역시 16개 구·군별 토양오염원 조사지점수(2019)	34
<표 29> 토양오염실태조사 토양오염 우려기준 초과지점 현황(2019)	35
<표 30> 부산광역시 소음 수동측정망 현황(2019)	36
<표 31> 지역별 환경 소음도 평균(2019)	36

<표 32> 제4차 국토종합계획 수정계획(2020-2040) 환경 분야 추진과제	40
<표 33> 제5차 국토종합계획(2020-2040) 부산광역시 발전방향	41
<표 34> 제5차 국가환경종합계획(2020-2040) 추진과제	43
<표 35> 제5차 국가환경종합계획(2020-2040) 지표	44
<표 36> 제5차 환경보전중기종합계획(2013-2017) 비전과 목표	47
<표 37> 기존 환경보전중기종합계획과의 비교	47
<표 38> 제5차 환경보전중기종합계획(2013-2017) 추진과제	48
<표 39> 제5차 환경보전중기종합계획(2013-2017) 지표	48
<표 40> 미세먼지 관리 종합대책(2020-2024) 추진과제	51
<표 41> 미세먼지 관리 환경관련 지표	52
<표 42> 부산광역시 환경보전종합계획(2015-2024) 추진과제	55
<표 43> 부산광역시 환경보전종합계획(2015-2024) 지표	57
<표 44> 2030 부산도시기본계획 환경관련 지표	61
<표 45> 금정구 비전 및 5대 목표	65
<표 46> 2030 금정구 환경관련 도시환경 계획지표	65
<표 47> 기존 환경보전계획 환경정책 추진전략	69
<표 48> 기존 환경보전계획 연차별 투자전망	69
<표 49> 대기·수질 등 분야 단위사업 계획 및 이행여부	70
<표 50> 폐기물 분야 단위사업 계획 및 이행여부	78
<표 51> 공원·녹지 분야 단위사업 계획 및 이행여부	80
<표 52> 기타 분야 단위사업 계획 및 이행여부	86
<표 53> 제 2차 금정구 환경보전계획 비전과 기본목표	125
<표 54> 키워드에 내재된 가치	126
<표 55> 주요 상위계획의 환경 비전, 목표 및 키워드	127
<표 56> 주요 도시별 환경비전	127
<표 57> 금정구 생태·자연도 등급 구분 현황	134
<표 58> 부산광역시 행정구역별 산림 현황(2015)	134
<표 59> 금정구 연도별 소유 산림면적(2013-2017)	135
<표 60> 금정구 연도별 조림 현황(2014-2018)	135
<표 61> 수영강 수자원 부존량 및 하천유황 현황	136
<표 62> 금정구 가로수 식재 현황(2019)	145
<표 63> 금정구 가로화단 현황(2019)	145
<표 64> 부산광역시 행정구역별 시설녹지 현황(2018)	146
<표 65> 공원 현황(2018)	147
<표 66> 부산광역시 공원 보유 현황(2018)	148

<표 67> 자연경관 분야 사업계획의 지표	151
<표 68> 부산광역시 행정구역별 특정토양오염관리대상시설 설치 현황(2019)	157
<표 69> 금정구 관내 토양오염 실태조사 결과(2019)	158
<표 70> 토양오염물질별·토양오염원지역별 토양오염우려기준	158
<표 71> 부산광역시 12개 구·군 불투수율 현황	159
<표 72> 부산광역시 행정구역별 지하수 이용 현황(2018)	160
<표 73> 금정구 용도별 지하수 이용 현황(2018)	161
<표 74> 금정구 동별 지하수 이용 현황(2018)	161
<표 75> 부산광역시 행정구역별 지하수 허가·신고 현황(2018)	162
<표 76> 부산광역시 15개 구·군별 지하수 수질검사 현황(2018)	163
<표 77> 자연경관 분야 사업계획의 지표	166
<표 78> 관내 차량 등록 현황(2014-2018)	170
<표 79> 대기환경오염물질 배출사업장 현황(2014-2018)	170
<표 80> 부산광역시 대기배출시설 단속실적(2018)	171
<표 81> 금정구 부곡동 대기오염측정소 대기오염도(2014-2018)	172
<표 82> 금정구 일기일수(2014-2018)	172
<표 83> RCP 온실가스 시나리오	173
<표 84> 금정구 평균기온 전망 및 현재 기후값 대비 편차(RCP4.5, 8.5)	173
<표 85> 금정구 연강수량 전망 및 현재 기후값 대비 편차	174
<표 86> 금정구 폭염일수 및 열대야일수 전망 및 현재 기후값(RCP4.5, 8.5)	174
<표 87> 금정구 서리일수 및 결빙일수 전망 및 현재 기후값(RCP4.5, 8.5)	175
<표 88> 대기·기후 분야 사업계획의 지표	178
<표 89> 관내 지방하천 현황	186
<표 90> 수영강, 온천천 지점별 BOD 변화 현황(2019)	187
<표 91> 수질환경오염물질 배출사업장 현황(2014-2018)	187
<표 92> 부산광역시 구·군별 수질 부적합 먹는물 공동시설 현황(2019)	188
<표 93> 상수도 급수 정수장 현황	196
<표 94> 금정구 상수도 생활용수 급수 현황(2014-2018)	197
<표 95> 금정구 용도별 급수 사용량 현황(2014-2018)	197
<표 96> 금정구 하수도 인구 및 보급률(2014-2018)	198
<표 97> 부산광역시 구·군별 하수도 요금 현황(2018)	198
<표 98> 금정구 업종별 하수도 사용료 부과 실적(2018)	199
<표 99> 금정구 하수관로 현황(2018)	199
<표 100> 상·하수도 분야 사업계획의 지표	202
<표 101> 금정구 계약종별 전력사용량 현황(2013-2017)	206

<표 102> 석유제품별 국내소비비중 추이(2015-2019)	207
<표 103> 부산광역시 구·군별 에너지 관리대상 현황 및 에너지 사용량(2018)	208
<표 104> 금정구 생활계 폐기물 발생 현황(2018)	208
<표 105> 금정구 쓰레기 수거 현황(2014-2018)	209
<표 106> 금정구 생활폐기물 처리내역(2014-2018)	209
<표 107> 금정구 기타 폐기물 처리내역(2014-2018)	210
<표 108> 에너지·폐기물 분야 사업계획의 지표	213
<표 109> 금정구 환경소음수동측정망 지점	221
<표 110> 적용 대상지역별 소음환경기준	222
<표 111> 금정구 환경소음수동측정망 측정지점 현황(2015-2019)	222
<표 112> 소음·진동 분야 사업계획의 지표	224
<표 113> 전국 유해화학물질 지정 현황(2014-2018)	226
<표 114> 전국 유해화학물질 영업허가 현황(2018)	227
<표 115> 금정구 환경오염물질 배출사업장 단속 및 행정조치(2015-2019)	228
<표 116> 지정악취 특성 및 검출 여부	230
<표 117> 부산광역시 구·군별 생활악취 발생원별 악취 경험정도(중복 응답)	231
<표 118> 부산광역시 16개 구·군별 악취 민원 현황(2013-2015)	232
<표 119> 실내공기질 오염원 현황	233
<표 120> 금정구 다중이용시설물 현황(2018)	233
<표 121> 실내공기질 유지기준	234
<표 122> 실내공기질 권고기준	235
<표 123> 부산광역시 연도별 빛 공해 민원건수(2013-2015)	236
<표 124> 부산광역시 원인별 빛 공해 민원건수(2013-2015)	236
<표 125> 부산광역시 빛 공해 민원 해결 현황	237
<표 126> 부산광역시 행정구역별 빛 공해 민원 빈도(2013-2015)	237
<표 127> 유해화학물질·악취·실내공기질·빛공해 분야 사업계획의 지표	239
<표 128> 2020 부산권 광역도시계획(변경) 목표 및 추진전략	246
<표 129> 2030 부산도시기본계획 도시 녹지보전축 계획	249
<표 130> 도시 생활권별 주요 내용	250
<표 131> 금정구 자연환경 분야 공간자료 현황	252
<표 132> 금정구 생활환경 분야 공간자료 현황	254
<표 133> 공간환경분석도에 나타난 금정구 현황 및 문제점	257
<표 134> 환경보전계획 분야별·단계별 투자계획	261
<표 135> 분야별 사업계획에 대한 투자계획	262
<표 136> 자연생태 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	263

<표 137> 자연경관 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	263
<표 138> 토양·지하수 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	264
<표 139> 대기·기후 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	264
<표 140> 수자원·수질 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	265
<표 141> 상·하수도 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	265
<표 142> 에너지·폐기물 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	266
<표 143> 분야별 신규사업발굴에 대한 투자계획 제언	267
<표 144> 자연경관 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	268
<표 145> 토양·지하수 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	268
<표 146> 대기·기후 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	268
<표 147> 소음·진동 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	269
<표 148> 유해화학물질·실내공기질·악취·빛공해 분야의 단위사업별·단계별 투자계획	269

그림 목 차

<그림 1> 금정구 행정지도	5
<그림 2> 환경보전계획 수립 절차	6
<그림 3> 용도 지역 현황	11
<그림 4> 연도별 주민등록 인구 및 세대수 추이(2009-2018)	12
<그림 5> 금정구 위치도	22
<그림 6> 지질현황도	24
<그림 7> 하천현황도	24
<그림 8> 금정구 대기오염측정소 위치도	29
<그림 9> 부산광역시 대기질 항목별 연평균 농도 변화(2008-2019)	30
<그림 10> 부산광역시 지점별 대기질 평균 농도 분포도(2019)	31
<그림 11> 수질측정망 운영 지점	32
<그림 12> 제5차 국토종합계획(2020-2040) 비전과 목표	40
<그림 13> 시·도별 발전 비전	41
<그림 14> 제5차 국가환경종합계획(2020-2040) 비전과 목표	42
<그림 15> 미세먼지 관리 종합대책(2020-2024) 비전과 목표	50
<그림 16> 부산광역시 환경보전종합계획(2015-2024) 비전과 목표	54
<그림 17> 2030 부산광역시 도시미래상 및 목표	60
<그림 18> 금정구 5대 목표 및 추진 전략	64
<그림 19> 탄소줄이기 경진대회 최우수상장(2018, 2019)	73
<그림 20> 여명약수터 시설 보수	75
<그림 21> 약수터 자외선 살균기 설치	75
<그림 22> 시정 전 현장 및 시정 후 현장(철거작업)	77
<그림 23> 홍보물 배부 및 폐기물 감량 캠페인	79
<그림 24> 초화양묘장 초화시설 현대화 작업 전·후	83
<그림 25> 고당봉 지구 판재 및 난간 교체 전·후	84
<그림 26> 아홉산 임도변 나무심기	85
<그림 27> 범어사 선문화교육센터 및 템플스테이관	87
<그림 28> 서1 치안센터 옹벽 및 금성동 산성로 일원	89
<그림 29> 양수기 사용법 교육 및 사용 실습	90
<그림 30> 응답자 거주지 현황	96
<그림 31> 응답자 성별 및 연령	96

<그림 32> 조사대상의 연령 비율	97
<그림 33> 응답자 거주기간	98
<그림 34> 응답자 주택유형	98
<그림 35> 지역 환경 관심도	99
<그림 36> 지역 환경 심각도	99
<그림 37> 우선적 해결이 필요한 환경 분야 Top 3	100
<그림 38> 과거보다 개선된 환경 분야 Top 3	100
<그림 39> 향후 주력해야 할 환경 분야 Top 3	101
<그림 40> 환경문제 해결을 위한 지역구청 노력 인식도	101
<그림 41> 지역 환경여건 전망	102
<그림 42> 자연환경 심각도	102
<그림 43> 거주지 주변 공원 및 녹지공간 인식	103
<그림 44> 수변공간과의 접촉 및 조화	103
<그림 45> 생태계 보존 환경 만족도	104
<그림 46> 야생동물 및 곤충과의 친밀도	104
<그림 47> 에너지(물, 전기, 가스 등) 사용량	105
<그림 48> 에너지 절약에 대한 노력	105
<그림 49> 재활용 제품 사용 현황	106
<그림 50> 가정별 쓰레기 분리배출 현황	106
<그림 51> 지역 대기환경 만족도	107
<그림 52> 지역 대기환경 개선 여부	107
<그림 53> 지역 대기오염원인	108
<그림 54> 지역 수질환경 만족도	108
<그림 55> 지역 수질환경 개선 여부	109
<그림 56> 지역 수질오염원인	109
<그림 57> 지역 소음환경 만족도	110
<그림 58> 지역 소음환경 개선 여부	110
<그림 59> 지역 소음환경 원인	111
<그림 60> 지역 악취환경 만족도	111
<그림 61> 지역 악취환경 개선 여부	112
<그림 62> 지역 악취환경 원인	112
<그림 63> 기후변화 인식	113
<그림 64> 기후변화 현상의 심각도	113
<그림 65> 기후변화 현상 체감 계기	114
<그림 66> 탄소포인트제도 인지도	114

<그림 67> 온실가스 저감 필요성 인지 여부	115
<그림 68> 온실가스 배출 저감 활동(대중교통 이용, 냉/난방, 적정온도 유지 등)	115
<그림 69> 지역환경 관련 정보 수집 경로	116
<그림 70> 지자체 환경보전 활동 만족도	116
<그림 71> 지역 정책결정시 환경적 측면의 고려 필요성	117
<그림 72> 지역개발과 환경보전 중 우선시 해야 하는 사항	117
<그림 73> 환경보전활동 참가 여부	118
<그림 74> 환경보전활동 참가 계기	118
<그림 75> 환경보전활동 불참가 이유	119
<그림 76> 지역 환경문제의 효과적 해결주체	119
<그림 77> 지역 환경문제 해결 비용부담 주체	120
<그림 78> 지역 환경문제 해결을 위한 개인적 환경보전활동	120
<그림 79> 지역 환경개선을 위한 우선적 수행업무	121
<그림 80> 지역 환경개선 자원 확보방안	121
<그림 81> 향후 10년 지역 환경비전 컨셉	122
<그림 82> 금정구 향후 10년의 환경비전 컨셉(환경의식 조사)	126
<그림 83> 금정구 환경보전계획 비전 및 추진전략	128
<그림 84> 금정구 생태·자연도	133
<그림 85> 수영강 유역도	136
<그림 86> 빠른 기후변화시나리오에 따른 소나무림의 적정 생육분포 범위 변화	137
<그림 87> 자연생태 분야 목표 및 추진사업	141
<그림 88> 자연경관 분야 목표 및 추진사업	151
<그림 89> 토양·지하수 분야 목표 및 추진사업	166
<그림 90> 대기·기후 분야 목표 및 추진사업	178
<그림 91> 수영강 유역도	186
<그림 92> 수자원·수질 분야 목표 및 추진사업	190
<그림 93> 부산광역시 급수도 현황	196
<그림 94> 상·하수도 분야 목표 및 추진사업	202
<그림 95> 에너지·폐기물 분야 목표 및 추진사업	213
<그림 96> 소음·진동 분야 목표 및 추진사업	224
<그림 97> 부산광역시 빛 방사 허용기준 초과개소 비율 자치구·군별 지도	238
<그림 98> 유해화학물질·악취·실내공기질·빛공해 분야 목표 및 추진사업	239
<그림 99> 2020 부산권 광역도시계획(변경) 도시 공간구조 구상도	247
<그림 100> 2020 부산권 광역도시계획(변경) 도시 녹지체계 구상도	247
<그림 101> 2030 부산도시기본계획(변경) 도시 공간구조 구상도	248

<그림 102> 2030 부산도시기본계획(변경) 도시녹지축 구상도	249
<그림 103> 2030 부산도시기본계획(변경) 도시 생활권 구분도	250
<그림 104> 도시 공간구조 대안비교(좌-1안, 우-2안)	251
<그림 105> 자연환경 분야 공간자료 예시	253
<그림 106> 금정구 국토환경성평가지도(1 : 25,000)	254
<그림 107> 생활환경 분야 공간자료 예시	255
<그림 108> 부산광역시 공간환경분석도	256
<그림 109> 중부산권 환경관리계획도	258

I. 계획의 개요

1. 계획의 배경 및 목적
2. 계획의 성격
3. 계획의 범위
4. 계획의 수립과정

I. 계획의 개요

1. 계획의 배경 및 목적

가. 계획의 배경

- 2015년 수립한 금정구 환경보전계획의 중간평가와 빠르게 변화하고 있는 국내·외 환경 여건을 고려한 중·장기적인 환경보전계획 필요
- 맑고 쾌적한 도시환경을 조성하는 것을 목표로 금정구 주민과 자연이 공존하기 위한 전략을 구상해야 함
- 민선 7기의 구정목표인 ‘구민이 주인인 정의로운 금정’을 조성하기 위해 환경비전을 설정하고, 환경 분야의 새로운 실행전략 마련이 필요
- 금정구는 환경오염 및 환경훼손과 그 위해를 예방하고, 지역의 현황 및 특성, 향후 환경 여건 전망 등을 분석하여 장기적 환경보전 관리·이용의 정책방향과 정책방안을 제시해야 함

나. 계획의 목적

- 금정구 환경보전계획은 「부산광역시 금정구 환경기본 조례 제9조(환경보전계획 수립)」의 규정에 의하여 모든 구민이 쾌적한 삶을 영위할 수 있도록 금정구 환경관리 및 보전을 목적으로 하는 법정계획
- 부산광역시 금정구 환경기본 조례에 의거 2015년 수립한 “금정구 환경보전계획(2016~2020)”의 최종 점검을 통하여 추진사업의 수정 및 보완하여 금정구의 환경을 종합적·체계적으로 보전·발전시키기 위한 방향, 목표, 추진방안 등에 관한 종합적인 계획을 수립하고자 함

2. 계획의 성격

가. 법정계획

- 「환경정책기본법」 제14조(국가 환경종합계획의 수립)와 같은 법 제19조(시·군·구의 환경보전계획의 수립 등)에 의하여 쾌적한 환경조성 및 인간과 환경의 조화와 균형을 유지하기 위해 지역적 특성을 고려하여 구청장

이 수립 하여야 하는 법정계획

- 「부산광역시 금정구 환경기본 조례」 제9조(환경보전계획 수립)의 규정에 의하여 모든 구민이 건강하고 쾌적한 삶을 영위하는데 필요한 환경을 조성하여 수립하는 법정계획

가. 종합계획

- 환경보전계획은 환경오염 및 환경훼손과 그 피해를 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전·이용함으로써 주민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 환경관련 전 분야를 총괄·조정하는 계획
- 지속가능한 발전의 관점에서 환경의 관리·보전·이용과 관련된 경제 및 사회부문을 통합적으로 다루는 종합계획

나. 연동계획

- 행정 및 재정 여건 변화에 맞추어 5년을 주기로 보완·발전시켜 나가야 하는 연동계획
- 환경관련 각 분야별 개선목표를 제시하고 이를 달성하기 위한 기본계획으로 금정구 부서별 행정지침이 되는 계획

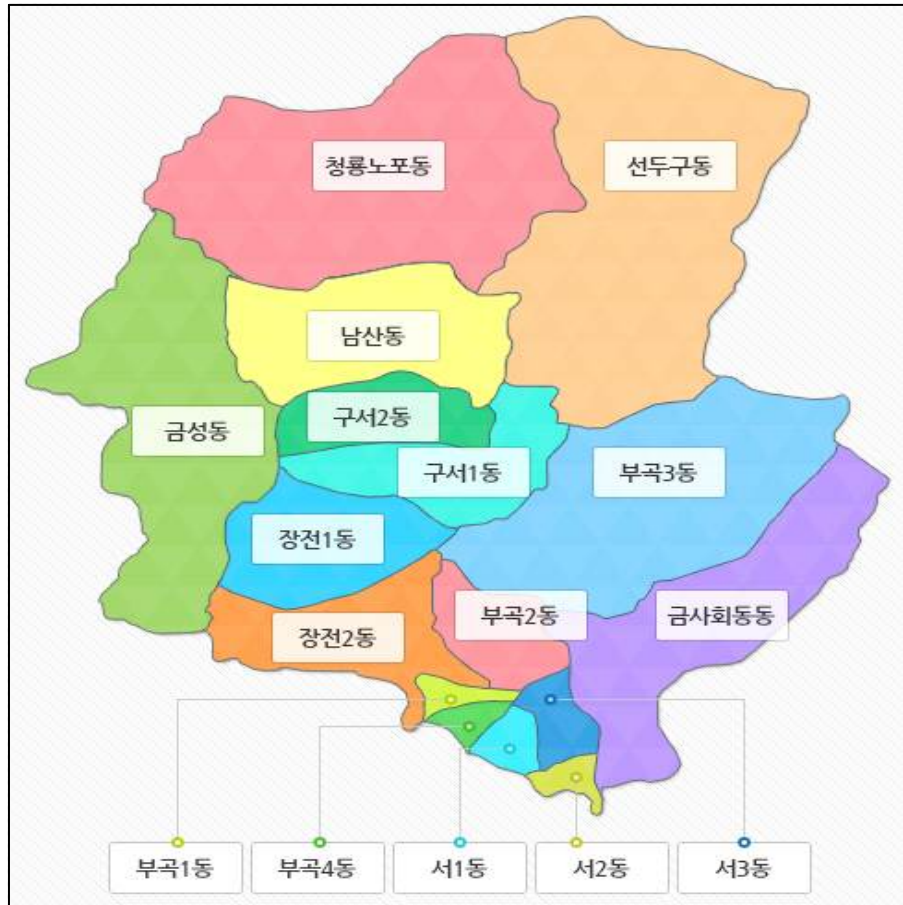
3. 계획의 범위

가. 시간적 범위

- 계획기간: 2021년 ~ 2030년(10년간)
- 목표연도: 2030년
- 조사 기준연도: 2019년

가. 공간적 범위

- 부산광역시 금정구 행정구역 전체: 65.28km²



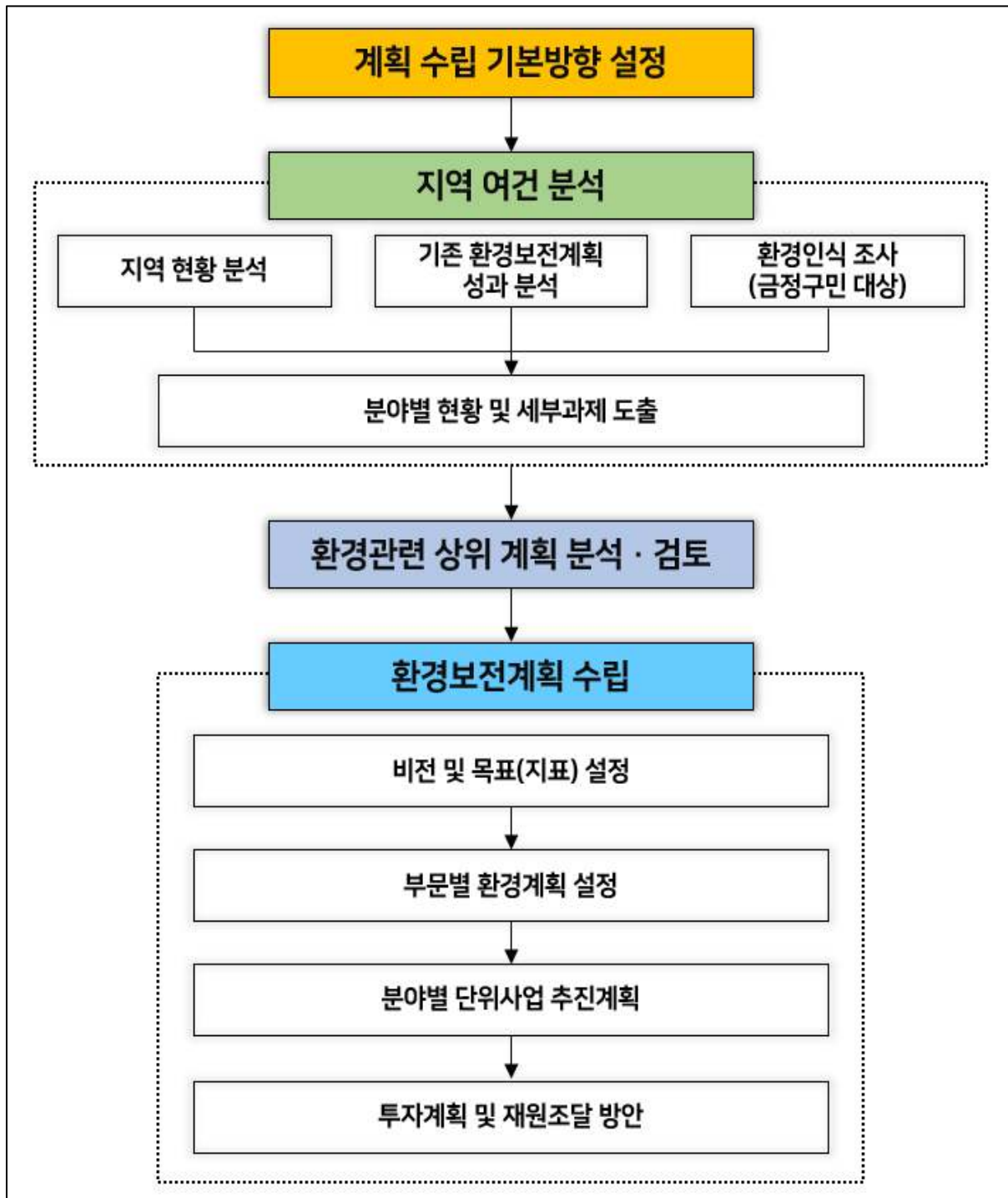
<그림 1> 금정구 행정지도

자료: 금정구 홈페이지

다. 내용상 범위

- 금정구 지역 현황 및 전망
- 상위 환경관련 계획 분석
- 환경의식 설문조사
- 기존 계획의 성과 평가
- 계획의 비전 및 목표 설정
- 부문별 환경기본계획 및 공간 환경계획
- 계획의 집행 및 관리체계 구축
- 지속가능한 발전을 위한 정책 제안 등

4. 계획의 수립과정



<그림 2> 환경보전계획 수립 절차

Ⅱ. 지역 환경 현황

1. 인문사회 환경
2. 자연 환경
3. 생활 환경

II. 지역 환경 현황

1. 인문사회환경

가. 일반 현황

□ 위치

- 금정구는 위도상 북위 34°12'20"에서 35°18'36", 동경 129°02'20"에서 129°08'53"에 위치함
- 금정구는 북쪽으로는 경남 양산시, 서쪽으로는 북구, 동쪽으로는 부산광역시 기장군, 남쪽으로는 동래구와 접해 있으며, 남쪽으로 트인 분지지형을 이루고 있음

<표 1> 경·위도상 위치

구청 소재지	단	경도와 위도의 극점			연장 거리 (km)
		지명	극점		
			동경	북위	
부산광역시 금정구 부곡동78 번지	동단	회동동 산4-1번지	129° 08 ´ 53 ´´	35° 14 ´ 49 ´´	동-서간 14.25
	서단	금성동 산1-1번지	129° 02 ´ 20 ´´	35° 15 ´ 24 ´´	
	남단	서2동 244번지	129° 06 ´ 26 ´´	34° 12 ´ 20 ´´	남-북간 20.23
	북단	두구동 산1번지	129° 06 ´ 27 ´´	35° 18 ´ 36 ´´	

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 지역 특성

- 금정산과 오륜대의 수려한 자연환경과 도시기반이 잘 정비된 정주도시로 형성하고 있음
- 금정구는 경부고속도로, 도시고속도로, 부산종합버스터미널을 통한 부산 외곽으로 출입이 용이하며, 육상교통의 요충지를 형성하고 있음
- 금정산성, 범어사, 회동 수원지·윤산이 연결된 생태 관광 도시이며, 금정문화회관, 금정도서관, 부산대학 등 4개 대학, 과학고, 예술고 등이 있는 문화 예술 교육도시로서 자리매김하고 있음

나. 면적

□ 연면적 현황

- 금정구 총 연면적(65.28km²)은 부산광역시 전체 면적의 8.5%를 차지하며, 16개 구·군 중 세 번째로 큰 면적을 차지함
- 금정구 개발제한구역(34.42km²)은 금정구의 전체 면적의 52.7%를 차지하며, 부산광역시 16개 구·군 중 구성비가 가장 큼에 따라 개발 가능지가 상대적으로 협소한 실정임
- 기존 주거지를 제외한 대부분 지역이 경사도(20% 이상)를 타며, 개발이 용이한 10% 이하의 경사지는 많은 부분이 개발제한구역으로 제한됨

<표 2> 부산광역시 16개 구·군별 연면적 및 개발제한구역 현황(2018)

(단위: km², %)

행정구역명	연면적	구성비	개발제한구역	구성비
중구	2.83	0.4	-	-
서구	13.98	1.8	-	-
동구	9.74	1.3	-	-
영도구	14.20	1.8	-	-
부산진구	29.67	3.9	-	-
동래구	16.63	2.2	0.97	5.4
남구	26.81	3.5	-	-
북구	39.37	5.1	18.93	48.0
해운대구	51.48	6.7	25.63	49.7
사하구	41.77	5.4	-	-
금정구	65.28	8.5	34.42	52.7
강서구	181.50	23.6	76.96	42.4
연제구	12.10	1.6	-	-
수영구	10.21	1.3	-	-
사상구	36.09	4.7	-	-
기장군	218.30	28.4	110.77	50.7
부산광역시	769.94	100.0	267.68	34.7

자료: 부산광역시 통계연보, 2019

다. 토지이용

□ 지목별 토지이용 현황

- 금정구의 토지 지목별 면적은 임야가 40.71km² 으로 62.4%를 차지하고 있으며, 기타 20.5%(13.40km²), 대지 10.8%(7.04km²) 순으로 차지함

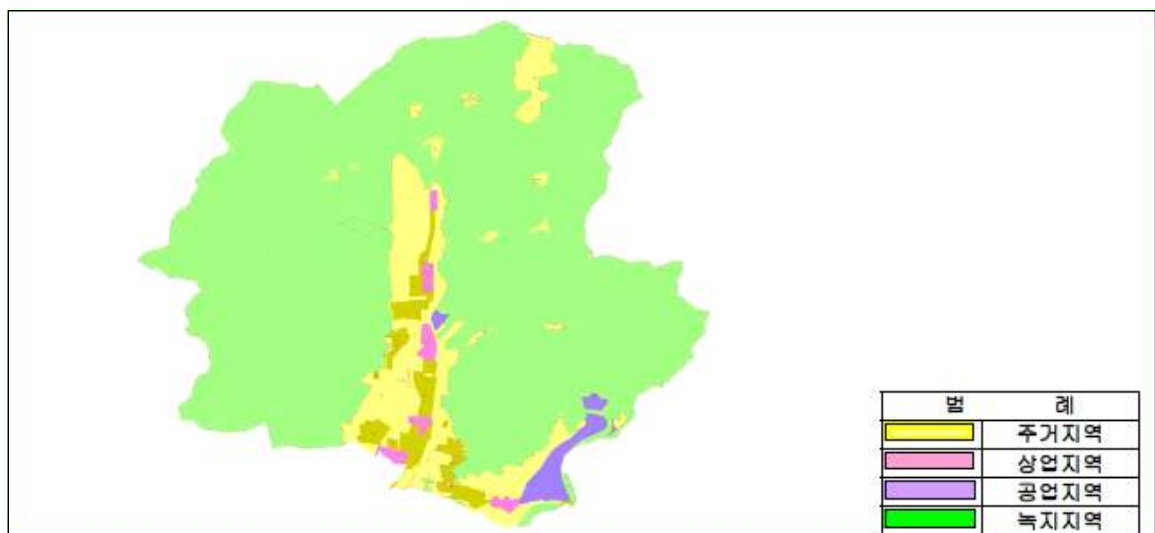
<표 3> 토지지목별 면적 현황(2014-2018)

(단위: km²)

연도	총계	농경지		임야	대지	기타
		답	전			
2014	65.27	3.56	0.93	40.84	7.00	12.96
2015	65.27	3.52	0.95	40.80	7.00	13.00
2016	65.27	3.49	0.95	40.78	7.01	15.80
2017	65.27	3.18	0.95	40.71	7.03	13.37
2018	65.28	3.16	0.97	40.71	7.04	13.40

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 중앙로와 금정로를 따라 대상형으로 형성된 금정구의 주거지역은 표고가 낮은 일부 지역에만 위치하고 있어 지역 간 단절 현상을 초래하며, 전체 토지이용 중 녹지지역이 대부분을 차지



<그림 3> 용도 지역 현황

자료: 금정구 환경보전계획, 2015

라. 인구 및 주거

- 금정구의 인구는 2018년 기준 247,725명으로 매년 인구가 꾸준히 감소하고 있으며, 2013년 대비 약 2.0% 감소하였음

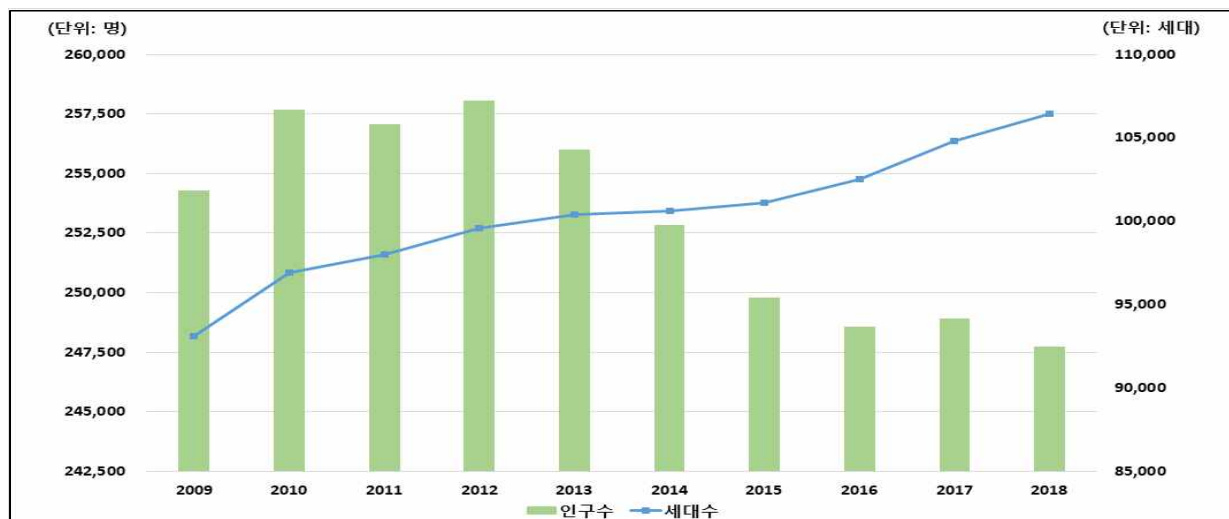
<표 4> 연도별 인구 추이(2014-2018)

(단위: 명)

연도	세대	등록인구						65세 이상 고령자
		합계			한국인		외국인	
		남	여	남	여			
2014	100,616	252,850	124,443	128,407	123,091	126,765	2,994	36,090
2015	101,130	249,778	122,564	127,214	120,957	125,069	3,752	37,649
2016	102,522	248,587	121,921	126,666	120,291	124,333	3,963	39,551
2017	104,827	248,917	121,987	126,930	120,153	124,316	4,448	42,011
2018	106,415	247,725	121,236	126,489	119,261	123,695	4,769	44,382

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 최근 수도권은 물론 인근 경남 등으로 일자리를 찾아 떠나는 현상이 되면서 인구유출이 가속화 되는 실정
- 이는 금정구의 문제가 아닌, 부산시 전체의 인구유출 현상으로 판단됨



<그림 4> 연도별 주민등록 인구 및 세대수 추이(2009-2018)

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 금정구 행정구역 중 선두구동이 18.5%(12.05km²) 가장 넓은 면적을 차지하고 있으며, 청룡노포동 16.7%(10.91km²), 금성동 12.9%(8.43km²) 순으로 차지함
- 금정구 등록 인구 중 가장 많이 등록된 행정동은 구서2동(35,229명)이며, 남산동(32,700명), 장전1동(19,672명) 순으로 등록됨

<표 5> 금정구 행정동별 면적 및 인구 현황(2018)

동별	면적(km ²)	인구수(명)		
		계	남	여
서1동	0.36	7,021	3,553	3,468
서2동	0.40	10,927	5,459	5,468
서3동	0.92	11,983	6,063	5,920
금사회동동	5.52	9,237	4,908	4,329
부곡1동	0.71	9,434	4,563	4,871
부곡2동	1.20	17,607	8,500	9,107
부곡3동	8.23	18,140	8,775	9,365
부곡4동	0.67	14,218	6,898	7,320
장전1동	3.28	19,672	9,986	9,686
장전2동	2.06	15,119	7,250	7,869
장전3동	0.68	12,518	5,980	6,538
선두구동	12.05	2,480	1,323	1,157
청룡노포동	10.91	10,543	5,190	5,353
남산동	3.64	32,700	15,879	16,821
구서1동	3.03	19,717	9,400	10,317
구서2동	3.19	35,229	16,934	18,295
금성동	8.43	1,180	575	605
계	65.28	247,725	121,236	126,489

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 2018년 주택 유형 중 아파트 45.3%(45,812호)로 가장 많이 차지하고 있으며, 다음으로는 단독주택 35.0%(35,376호), 다세대주택 17.4%(17,600호) 순으로 차지함

<표 6> 연도별 주택 현황 및 보급률(2014-2018)

연도	가구수 (가구) (A)	합계 (B)	주택수(호)						주택 보급률 ((B)/(A) *100, %)
			단독주택		아파트	연립 주택	다세대 주택	비거주용 건물내 주택	
				다가구 주택					
2014	91,454	103,016	39,166	32,889	42,010	4,355	14,369	3,116	112.6
2015	97,988	102,148	37,923	22,013	42,246	3,183	16,235	2,561	104.2
2016	98,500	99,997	33,094	28,691	43,064	3,156	16,592	4,091	101.5
2017	99,425	101,469	35,293	28,160	44,560	3,098	17,199	1,319	102.0
2018	101,118	103,205	35,376	28,323	45,812	3,098	17,600	1,319	102.1

자료: 금정구 통계연보, 2019

마. 경제 및 산업

○ 금정구의 GRDP(지역내총생산)는 2016년 기준 4조5,285억원으로 부산시에서 5.6%를 차지하고 있음

- 금정구 GRDP의 연평균 증감률은 1.7%로 부산시 3.6% 대비 낮은 수치를 기록하며, 16개 구·군중 여덟 번째로 낮은 증감률을 보이고 있음

<표 7> 부산광역시 16개 구·군별 지역내총생산(당해년 기준) 현황(2012-2016)

(단위: 백만원)

행정 구역	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	연 평균 증감률
부산광역시	67,999,015	70,337,900	73,673,589	78,238,069	81,263,509	3.6%
중구	2,791,904	2,950,451	3,035,601	2,771,757	2,847,726	0.4%
서구	2,316,983	2,238,358	2,154,205	2,292,828	2,241,229	-0.7%
동구	3,953,312	4,143,655	4,288,319	4,708,167	4,905,815	4.4%
영도구	1,597,478	1,740,405	1,582,555	1,651,783	1,935,079	3.9%
부산진구	7,785,396	7,555,517	7,777,431	7,573,948	7,950,966	0.4%
동래구	3,088,659	3,262,059	3,338,178	3,178,984	3,301,433	1.3%
남구	3,930,779	4,211,690	4,312,216	5,120,314	5,702,379	7.7%
북구	2,605,122	2,420,331	2,582,865	2,505,521	2,459,927	-1.1%
해운대구	5,693,505	5,824,046	6,306,092	6,271,634	6,479,670	2.6%
사하구	5,920,090	6,190,925	6,233,871	6,001,931	6,060,246	0.5%
금정구	4,154,574	4,141,333	4,516,263	4,448,990	4,528,508	1.7%
강서구	8,967,114	9,797,356	10,598,964	12,983,700	12,586,889	7.0%
연제구	4,448,852	4,693,782	5,035,422	5,655,276	6,018,212	6.2%
수영구	1,681,022	1,748,805	1,898,810	2,278,304	2,603,576	9.1%
사상구	6,132,624	6,186,179	6,249,884	6,328,376	6,403,950	0.9%
기장군	2,931,601	3,233,008	3,762,913	4,466,556	5,237,904	12.3%

자료: 부산경제통계포털, 부산소득통계 지역내총생산(당해년 기준)

- 최근 5년간 금정구는 2014년 경제성장 9.0%로 경제성장률 중 가장 높은 수치를 기록했으나, 다음 해인 2015년 경제성장률 -2.5%로 급격하게 하락하였음

- 2016년 기준 금정구의 경제성장률은 -1.0%으로 조사됨

<표 8> 부산광역시 16개 구·군별 경제성장률(연쇄지수) 현황(2012-2016)

(단위: %)

연도 행정구역	2012	2013	2014	2015	2016
부산광역시	3.0	1.8	3.3	2.9	1.5
중구	-1.7	2.1	3.6	-9.9	4.0
서구	1.4	-4.5	-3.3	9.2	-4.3
동구	-1.1	4.4	2.5	7.0	1.6
영도구	-13.2	-1.6	-10.3	7.4	11.7
부산진구	-2.2	-2.6	2.4	-4.4	2.8
동래구	1.0	5.1	1.4	-6.2	1.7
남구	5.5	1.5	1.8	16.6	11.2
북구	13.1	-4.2	5.3	-4.6	-4.2
해운대구	0.9	1.8	6.7	-0.7	0.4
사하구	4.0	-1.1	-0.6	-4.3	-2.5
금정구	0.6	-2.0	9.0	-2.5	-1.0
강서구	15.7	1.8	7.1	22.5	-3.1
연제구	3.6	6.1	5.7	9.9	3.7
수영구	4.8	3.2	7.5	19.0	13.1
사상구	-2.1	-2.9	1.8	1.8	-3.2
기장군	3.2	2.9	8.0	13.1	9.6

자료: 부산경제통계포털, 부산소득통계 경제성장률(연쇄지수)

□ 지역 사업체 현황

- 2018년 기준 금정구 총 사업체수와 종사자수는 각각 18,099개소, 92,034명으로 2014년 대비 사업체수는 0.3%(61개소) 증가 하였고, 종사자수는 5.0%(4,370명) 증가함
- 2018년 기준 도매 및 소매업 사업체수는 24.8%(4,484개), 종사자수는 15.1%(13,895명)로 가장 많은 비중을 차지함

<표 9> 산업별 사업체수 및 종사자수(2014, 2018)

구분		사업체(개소)		증감률 (%)	종사자(명)		증감률 (%)
		2014	2018		2014	2018	
1차산업	농업, 임업 및 어업	3	3	0.0	14	3	-78.6
2차산업	광업	1	0	-100.0	2	0	-100.0
	제조업	1,693	1,634	-3.5	11,011	9,908	-10.0
3차산업	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	5	0	-100.0	78	0	-100.0
	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	24	24	0.0	280	333	18.9
	건설업	654	707	8.1	8,139	11,696	43.7
	도매 및 소매업	4,691	4,484	-4.4	13,698	13,895	1.4
	운수업 및 창고업	1,742	1,660	-4.7	9,142	8,151	-10.8
	숙박 및 음식점업	3,465	3,547	2.4	9,529	9,534	0.1
	정보통신업	103	93	-9.7	771	820	6.4
	금융 및 보험업	116	103	-11.2	1,104	1,019	-7.7
	부동산업	697	760	9.0	1,938	1,718	-11.4
	전문, 과학 및 기술서비스업	467	486	4.1	2,585	3,083	19.3
	사업시설 관리 및 사업지원서비스업	206	259	25.7	2,314	3,960	71.1
	공공행정, 국방 및 사회보장행정	40	45	12.5	2,235	2,341	4.7
	교육서비스업	916	938	2.4	10,714	10,378	-3.1
	보건업 및 사회복지서비스업	544	613	9.5	6,943	8,368	6.6
	예술, 스포츠 및 여가관련서비스업	584	626	20.2	2,154	2,308	5.3
	협회 및 단체, 수리 및 개인서비스업	2,087	2,117	2.7	5,013	4,519	-6.9
합계		18,038	18,099	0.3	87,664	92,034	5.0

자료: 금정구 통계연보, 2019

바. 교통

□ 도로 현황

- 2018년 기준 도로 연장은 237,841m로 2014년 대비 0.3%(641m) 증가한 것으로 조사됨
- 도로 포장률은 2014년부터 2018년까지 100%를 유지하고 있으며, 2018년 기준 총 도로연장 237,841m 중 일반국도 4.8%(11,445m), 고속도로 3.1%(7,420m) 차지함

<표 10> 연도별 도로 현황(2014-2018)

(단위: m, m², %)

구분 \ 연도		2014	2015	2016	2017	2018
합계	연장	237,200	237,370	237,510	237,546	237,841
	포장	610,180	610,350	610,490	237,546	234,841
	포장률	100	100	100	100	100
	미포장	-	-	-	-	-
	미개통	-	-	-	-	-
고속도로		7,420	7,420	7,420	7,420	7,420
일반국도	연장	11,445	11,445	11,445	11,445	11,445
	포장	284,425	284,425	284,425	284,425	11,445
	포장률	100	100	100	100	100
구·군도	연장	218,335	218,505	218,645	218,681	156,377
	포장	218,335	218,505	218,645	218,681	156,377
	포장률	100	100	100	100	100

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 자동차 등록 현황

- 금정구는 2018년 기준 자동차 등록 수는 89,403대로 2014년 대비 5.6%(4,747

대) 증가 하였으며, 매년 꾸준히 증가하는 추세임

- 금정구는 육상교통시설이 발달하여 매년 증가하는 자동차 등록 수에 따라 교통량이 지속적으로 증가할 것으로 예상됨

<표 11> 차종별·연도별 등록 대수 추이(2014-2018)

(단위: 대)

차종 연도	합계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2014	84,656	65,792	4,352	13,910	602	8,214
2015	85,498	66,857	4,018	13,983	640	8,118
2016	86,881	68,614	3,882	13,708	677	8,161
2017	88,433	70,352	3,687	13,721	673	8,127
2018	89,403	71,414	3,589	13,705	695	8,186

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 도시철도 운행실적

- 금정구 관내 도시철도는 부산시 중심부를 관통하는 1호선과 부산의 외곽 지역인 기장을 이어주는 4호선이 있어, 교통의 편의성이 높아짐
- 2018년 기준 금정구 관내 역 중 부산대역의 승·하차 인원(347,807명, 365,879명)이 가장 많으며, 다음으로는 1호선의 기·종점인 노포역(301,444명, 288,856명)이 차지함

<표 12> 관내 도시철도 승·하차인원 현황(2019)

(단위: 명)

구분 역		승차		하차	
		승차	일 평균	하차	일 평균
1호선	부산대역	6,348,198	17,392	6,696,301	18,346
	장전역	4,282,739	11,734	4,265,334	11,686
	구서역	3,769,261	10,327	3,545,127	9,713
	두실역	2,997,817	8,213	2,587,901	7,090
	남산역	2,376,544	6,511	2,220,327	6,083
	범어사역	3,472,823	9,515	2,770,213	7,590
	노포역	5,608,049	15,365	5,372,637	14,720
4호선	서동역	857,508	2,349	904,769	2,479
	금사역	724,549	1,985	640,819	1,756

자료: 부산교통공사 도시철도 수송실적, 2019

사. 교육

□ 학교 총 개황

- 2019년 기준 학교수는 2015년 대비 1개소 증가하였으나, 학급수는 13개소 감소한 것으로 나타남
- 2019년 기준 학생수는 71,857명으로 2015년 대비 8.7%(5,722명) 증가하였으며, 2018년을 기점으로 증가하고 있음

<표 13> 연도별 학교 개황(2015-2019)

(단위: 개소, 명)

구분 연도	학교수	학급수	보통 교실수	학생수	교직원수	교원1인당 학생수
2015	80	1,336	2,100	66,135	4,131	20.5
2016	80	1,299	2,068	63,946	4,114	20.1
2017	82	1,317	2,038	75,878	4,602	22.0
2018	81	1,309	1,067	70,981	4,237	22.8
2019	81	1,323	1,898	71,857	4,320	21.4

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 공공도서관

- 금정구 도서관 방문자수는 2018년 기준 857,244명으로 2014년 대비 19.2%(203,906명) 감소한 것으로 나타남

<표 14> 연도별 공공도서관 관련 추이(2014-2018)

(단위: 개, 권, 명, 천원)

구분 연도	도서관수	좌석수	자료수	도서관 방문자수	자료실 이용자수	예산
2014	2	1,497	335,984	1,061,150	811,796	1,164,183
2015	2	1,517	358,939	940,238	707,772	1,236,291
2016	2	1,419	369,248	846,774	662,632	3,045,601
2017	2	1,399	388,957	913,368	701,695	1,580,978
2018	2	1,419	400,068	857,244	674,133	1,295,471

자료: 금정구 통계연보, 2019

아. 문화 및 관광

□ 문화재

- 2018년 기준 금정구 내에 문화재는 총 124점이 있으며 국가 지정 문화재 17점과 지방 지정 문화재 69점, 문화재 자료 36점, 등록 문화재 2점으로 조사됨

<표 15> 연도별 문화재 현황(2014-2018)

(단위: 점)

연도	총계	지정 문화재		문화재 자료	등록 문화재
		국가 지정 문화재	지방 지정 문화재		
2014	90	14	50	24	2
2015	98	14	56	26	2
2016	108	15	61	30	2
2017	112	16	64	30	2
2018	124	17	69	36	2

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 문화 공간

- 금정구의 문화공간시설은 2018년 기준 공연시설인 9개소, 전시실 7개소, 지역문화 복지시설 2개소, 기타시설 1개소가 있음

<표 16> 연도별 문화공간시설 현황(2014-2018)

(단위: 개소)

연도	공연시설			전시실		지역문화 복지시설	기타시설
	공공 공연장	민간 공연장	영화관	미술관	화랑		
2014	2	3	2	1	5	2	1
2015	3	2	2	1	5	2	1
2016	2	4	2	1	5	0	1
2017	3	3	2	1	5	2	1
2018	3	4	2	2	5	2	1

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 행사 및 축제

- 금정구 내에 행사는 다양한 문화공연을 통한 즐길 거리 제공과 특색있는 문화거리 조성, 시민들의 문화 향유 기회 제공을 목표로 함
- 금정구 내에 축제인 ‘금정산성축제’는 역사와 예술의 특색있는 지역문화 창출과 구민에 삶의 질 향상을 추구함
 - 금정산성 축제는 1996년부터 2010년까지 금정예술제로 시작하여, 2011년 금정산성 막걸리 축제, 2013년 금정산성 역사문화축제, 2019년 금정산성축제로 정착됨

<표 17> 행사 및 축제 현황

개요		개최일	장소
행사	정월대보름 행사	음력 1월15일	금정구민운동장
	부산대 젊음의 거리 문화공연	3월-12월	부산대역 1번출구 문화나눔터, 어울마당
	상설공연 멋부림 <불금버스킹> 공연	5월-11월	부산대역 1번출구 문화나눔터
	라라라 페스티벌 (커피, 빵, 문화축제)	10월	부산대 지하철역 문화행사장
축제	금정산성 축제	5월24일- 5월26일	장전역 행사장

자료: 부산광역시 금정구청 포털 문화관광과

□ 관광

- 금정구 전체 면적 63%는 금정산이 점유하고 있으며, 이를 이용하여 부산 최초의 생태숲 윤산 및 온천천은 도심에서 접근이 용이하여 많은 관광객들이 이용하고 있음
- 금정산성과 범어사를 중심으로 역사 및 문화자원이 분포하고 있으며, 이러한 관광지를 중심으로 다양한 먹거리촌이 형성
- 금정구 10대 관광명소를 선정하여, 금정구 관광인프라 구축·관광기반 마련
 - 금정구 10대 관광명소로 금정산, 범어사, 회동수원지, 서동미로시장, 스포원파크, 한국이슬람교 부산성원, 요산문학관 및 생가, 오륜대 한국순교자박물관, 부산대 젊음의 거리, 금정산성마을이 있음

2. 자연환경

가. 지형 · 지세

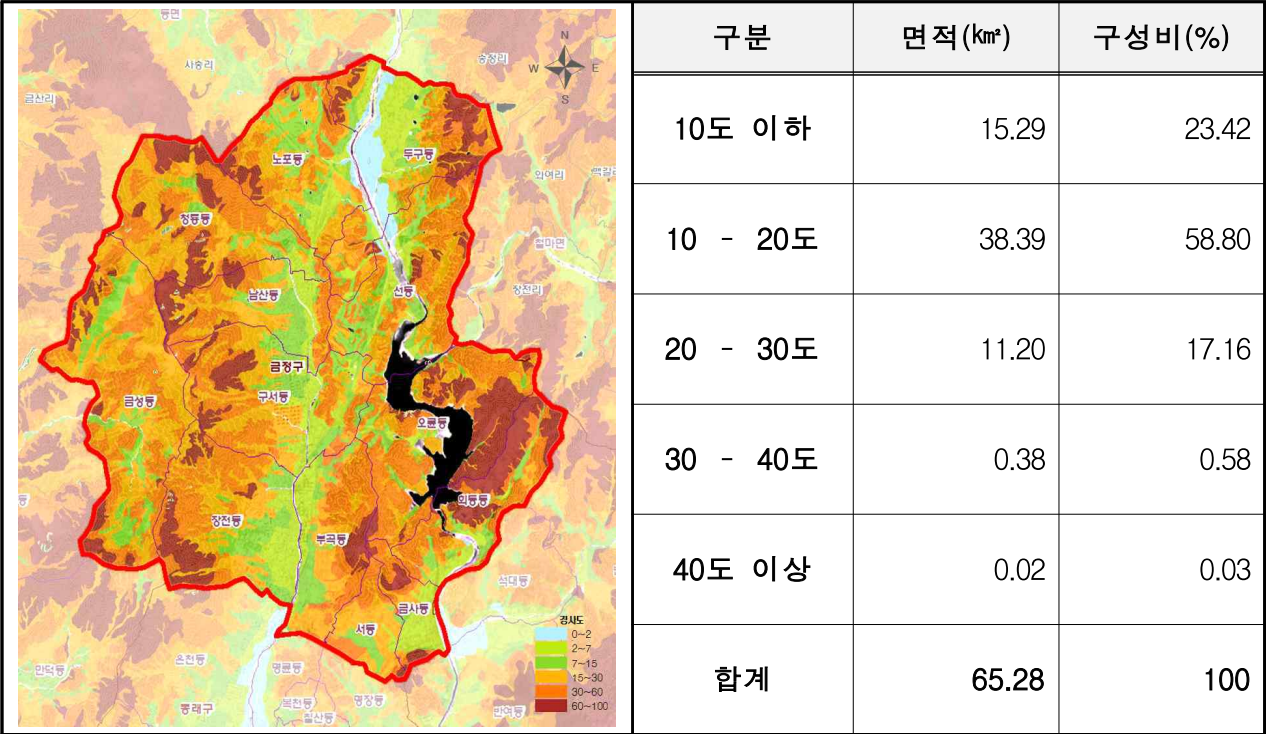
- 부산광역시의 최북단에 위치한 금정구는 북구, 동래구, 해운대구, 기장군과 접하고 있으며, 동쪽으로는 개좌산과 공덕산, 서쪽으로는 해발 801.5m의 금정산, 북쪽으로는 계명봉의 능선으로 둘러싸였고 남쪽으로 트인 분지 지형을 형성함
- 금정구의 지세는 태백산맥의 말단에 해당하며, 말단부가 북동 남서 방향으로 축을 가진 연양단층, 울산단층 등 일련의 단층운동에 의해 포항 부근에서 세 갈래로 분기된 금정산맥, 금련산맥, 신어산맥은 부산지방에 접하고 한 단계 고도를 낮추며, 대한해협에 몰입하고 있음
- 금정구는 표고 200m 이상 지역이 전체 면적의 35% 이상 개발 가능지가 타 자치단체보다 상대적으로 협소함
- 개발가능한 표고 100m이하 지역은 30.69km²이나 전체 면적은 70%이상이 개발제한구역으로 지정되고 있음



<그림 5> 금정구 위치도

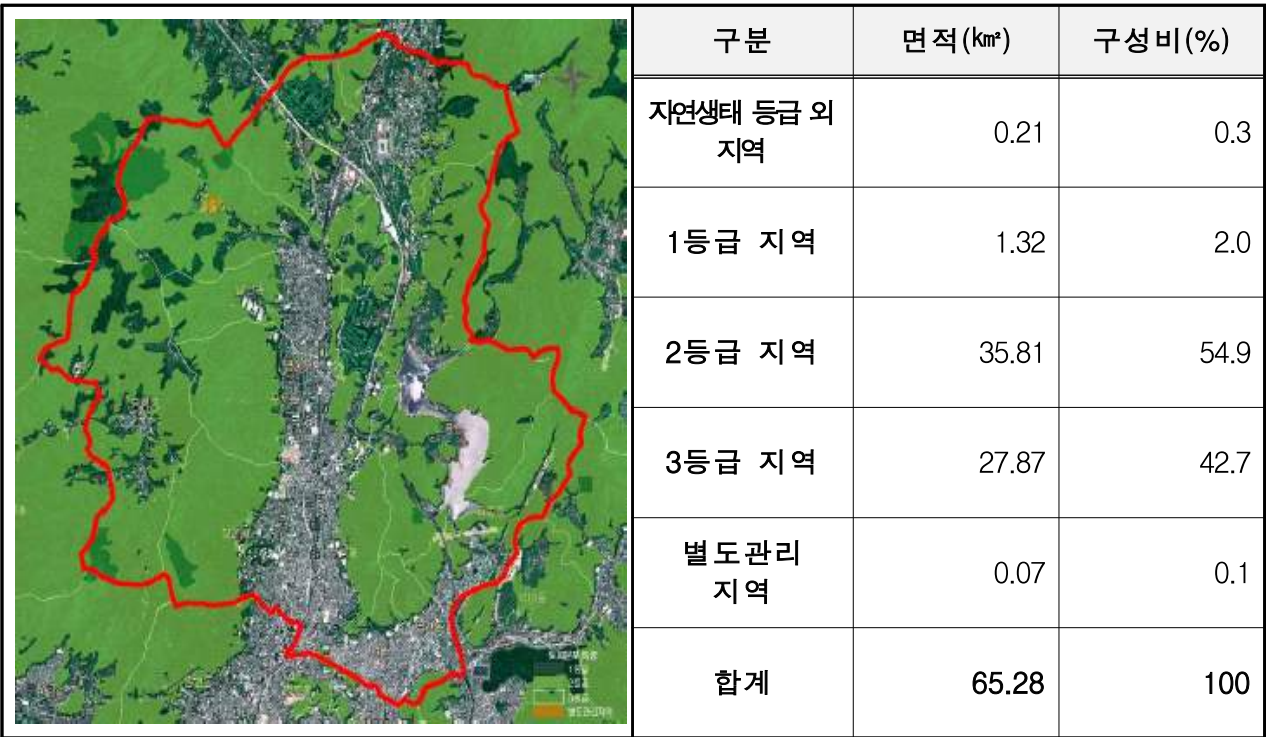
자료: 부산광역시 환경보전종합계획, 2015

<표 18> 경사구간별 면적 및 구성비 현황



자료: 2030금정비전 중장기발전계획, 2015

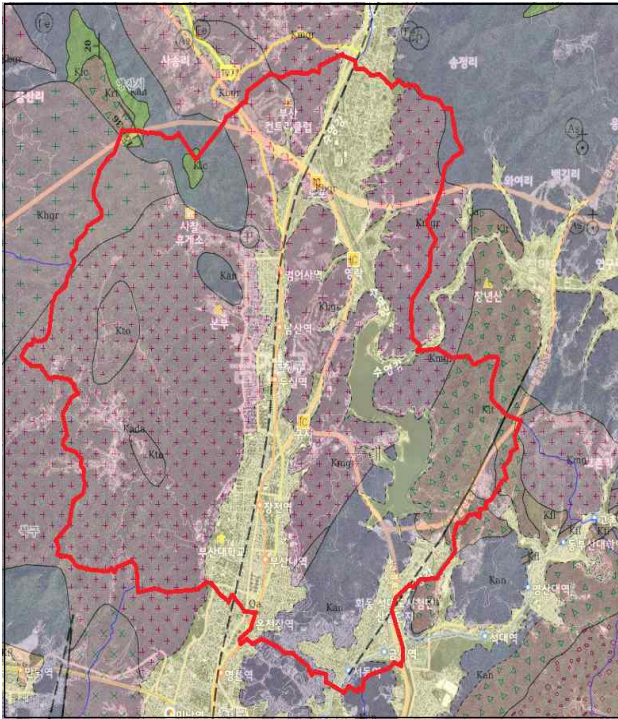
<표 19> 금정구 생태자연도 현황



자료: 2030금정비전 중장기발전계획, 2015

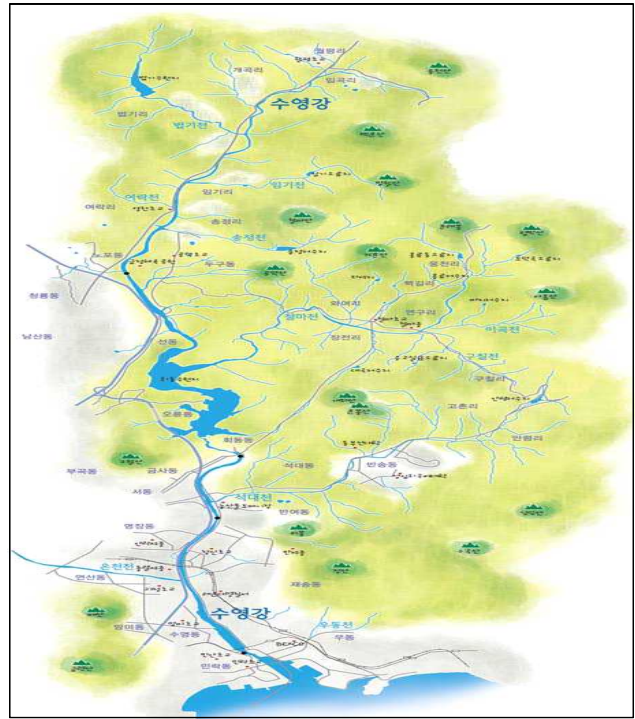
나. 지질·수문

- 금정구 일대의 지질은 화산암류인 유천층군의 안산암질 래피리응회암과 안산암류가 대부분이며, 불국사통의 심성관입암류인 화상섬록암질암이 일부 분포하고 있음



<그림 6> 지질현황도

자료: 한국지질자원연구원, 지질정보서비스 시스템



<그림 7> 하천현황도

자료: 부산발전연구원, 부산의 하천, 2006

- 금정구는 지방하천인 수영강, 온천천, 대천천, 동래천, 송정천의 5개소, 기타 하천 6개소로 총 11개소의 하천이 흐르며, 하천 총 연장 22.71km 길이의 하천임

<표 20> 관내 하천 현황(2018)

(단위: 개소, km, %)

구분	하천수	총연장	요개수	기개수	미개수	개수율
지방하천	5	16.25	32.60	32.60	-	100
소하천	6	6.46	11.75	3.41	8.33	29
총계	11	22.71	44.35	36.01	8.33	81

자료: 금정구 통계연보, 2019

다. 기상 · 기후

□ 계절 및 기상 변화

- 부산은 해양성기후의 영향으로 내륙지방에 비해 여름과 겨울의 기온차가 적으며, 사계절의 변화가 뚜렷하였으나, 최근 기후변화로 인해 봄·가을의 길이가 짧아지고 여름과 겨울의 길이가 길어지고 있음
- 금정구는 비교적 4계절의 변화가 뚜렷한 특성을 보이는 온대성 계절풍 기후를 나타내고 있으며, 비교적 온화한 기후를 보임
- 금정구는 최근 5년간 평균 기온은 14.4℃, 강수량은 1,512.0mm, 평균 풍속은 1.6㎞로 나타남

<표 21> 연도별 기상 개황(2014-2018)

(단위: ℃, mm, ㎞)

연도	기온			강수량	평균 풍속
	평균	최고	최저		
2015	14.1	36.7	-10.3	1,313.0	1.6
2016	14.7	38.2	-11.3	1,987.0	1.6
2017	14.4	37.9	-9.8	704.5	1.6
2018	14.2	39.1	-13.2	1,718.5	1.6
2019	14.7	35.7	-8.1	1,837.0	1.5
평균	14.4	37.5	-10.5	1,512.0	1.6

자료: 기상청 기상자료개방포털

□ RCP8.5에 따른 금정구 2100년까지 기온 변화경향

- 온실가스를 저감하지 않는 RCP8.5 시나리오에서 금정구 연평균기온은 2000년대에 비해 2040년대에는 2.3℃, 2090년대에는 5.4℃ 상승할 것으로 전망됨
- 금정구의 연평균기온은 부산광역시 평균보다 낮으며, RCP8.5에서 금정구의 미래 기온 상승 정도는 부산광역시와 동일하며, 금정구와 부산광역시의 기온 상승폭은 우리나라 전체 상승폭보다 0.5℃ 낮을 것으로 전망됨
- 금정구 내 평균기온의 변화량은 차이가 크지 않을 것으로 전망됨

<표 22> 부산광역시 금정구 평균기온 전망 및 현재 기후값 대비 편차(RCP8.5)

(단위: °C)

연도 행정구역	2001-2010	2021-2030	2051-2060	2071-2080	2091-2100
부산광역시	14.4	+1.2	+2.6	+4.3	+5.4
금정구	14.1	+1.2	+2.6	+4.3	+5.4
서1동	15.0	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
서2동	15.0	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
서3동	14.8	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
서4동	15.0	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
금사동	14.7	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
부곡1동	14.9	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
부곡2동	14.5	+1.2	+2.6	+4.2	+5.3
부곡3동	14.4	+1.2	+2.6	+4.2	+5.3
부곡4동	15.0	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
장전1동	14.2	+1.2	+2.6	+4.2	+5.3
장전2동	13.8	+1.1	+2.5	+4.1	+5.3
장전3동	15.1	+1.2	+2.6	+4.3	+5.4
선두구동	14.3	+1.2	+2.6	+4.2	+5.3
청룡노포동	13.5	+1.3	+2.7	+4.3	+5.4
남산동	13.8	+1.3	+2.6	+4.3	+5.4
구서1동	14.8	+1.2	+2.6	+4.2	+5.4
구서2동	13.9	+1.1	+2.5	+4.2	+5.3
금성동	13.3	+1.5	+2.9	+4.6	+5.7

자료: 기상청, 부산광역시 금정구 기후변화전망보고서, 2014

□ RCP8.5에 따른 금정구 2100년까지 강수량 변화경향

- RCP8.5에서 21세기 후반기(2071-2100년) 부산광역시의 강수량 증가율은 우리나라 평균에 비해 높은 46.8%이며, 금정구의 증가율은 46.5%로 부산광역시보다 낮은 증가율을 보임
- 행정구역 중 금성동에서 강수량 증가가 가장 크게 나타나고, 장전2동의 강수량 증가가 가장 작은 것으로 나타나며, 그 차이는 8.8%로 나타남

<표 23> 부산광역시 금정구 연강수량 전망(RCP8.5)

(단위: mm)

연도 행정구역	2001-2010	2021-2030	2051-2060	2071-2080	2091-2100
부산광역시	1,532.1	2,086.9	2,182.1	2,158.0	2,490.5
금정구	1,663.5	2,266.5	2,339.1	2,372.0	2,658.0
서1동	1,527.3	2,076.2	2,142.6	2,135.6	2,460.9
서2동	1,530.3	2,083.5	2,147.0	2,133.0	2,469.1
서3동	1,558.0	2,106.0	2,162.2	2,163.8	2,488.6
서4동	1,527.9	2,078.2	2,140.9	2,135.4	2,462.1
금사동	1,555.2	2,120.4	2,158.9	2,163.6	2,499.4
부곡1동	1,537.9	2,074.6	2,136.5	2,147.3	2,453.4
부곡2동	1,590.8	2,135.4	2,195.6	2,212.4	2,509.8
부곡3동	1,574.5	2,130.8	2,175.8	2,199.1	2,509.8
부곡4동	1,530.2	2,068.1	2,143.9	2,140.9	2,452.4
장전1동	1,657.7	2,196.8	2,269.2	2,306.1	2,567.9
장전2동	1,706.1	2,259.3	2,345.7	2,368.1	2,638.4
장전3동	1,506.7	2,024.6	2,093.7	2,107.7	2,397.8
선두구동	1,497.7	2,035.2	2,101.7	2,132.9	2,436.4
청룡노포동	1,766.5	2,424.2	2,513.8	2,561.9	2,836.8
남산동	1,744.5	2,361.0	2,441.9	2,491.8	2,756.1
구서1동	1,541.2	2,046.1	2,099.8	2,139.4	2,414.9
구서2동	1,708.6	2,289.2	2,359.3	2,407.4	2,670.1
금성동	1,956.2	2,753.6	2,864.3	2,909.0	3,148.8

자료: 기상청, 부산광역시 금정구 기후변화전망보고서, 2014

3. 생활환경

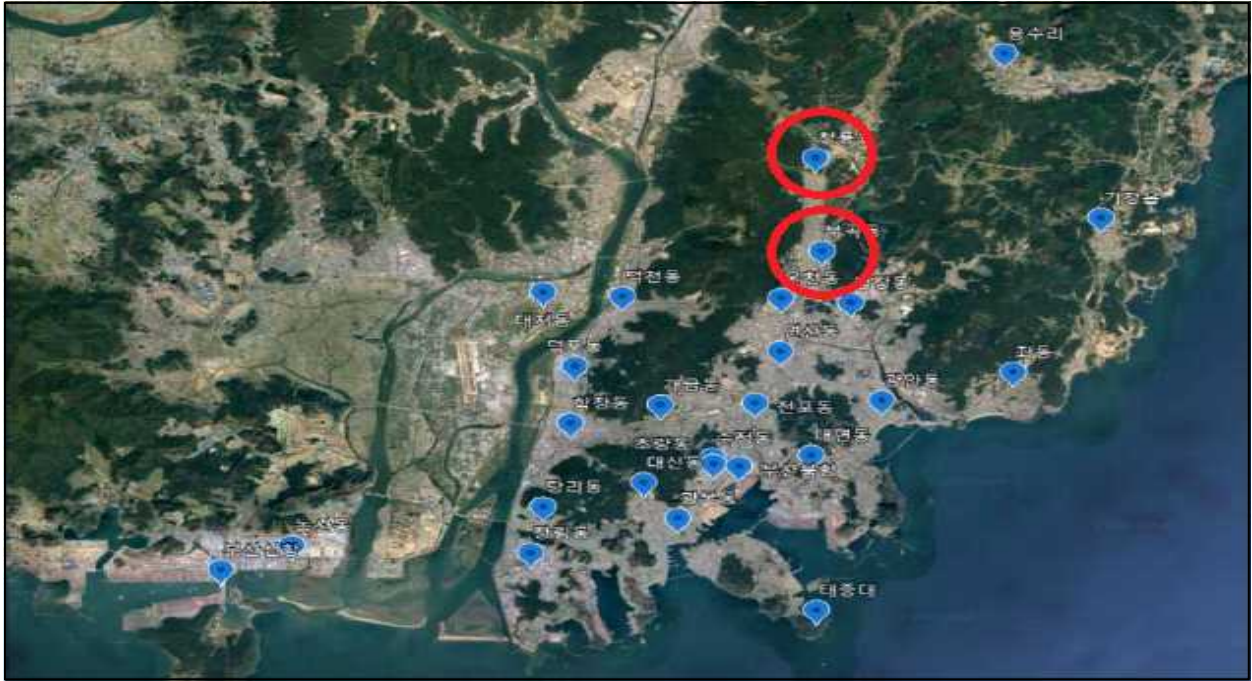
가. 대기질

- 부산시는 29개소의 도시대기 및 도로변 대기오염측정소 상시운영으로 대기오염도를 매년 조사하고 있으며, 금정구 대기오염측정소는 부곡2동 및 청룡노포동 행정복지센터에 위치하고 있음

<표 24> 부산광역시 대기오염측정소 현황(2020)

구·군	측정소	위치	설치연도	측정항목	비고
중구	광복동	광복동 주민센터	1998	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	도시대기
사하구	장림동	장림1동 주민센터	2004	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
사상구	학장동	학장초등학교	2010	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
북구	덕천동	덕천초등학교	1988	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
연제구	연산동	부산시청 녹음광장	1996	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
남구	대연동	부산공업고등학교 공동실습관	2003	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
금정구	청룡동	청룡노포동 행정복지센터	2007	NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	
부산진구	전포동	놀이마루	2003	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
영도구	태종대	태종대 관리사무소	2007	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
기장군	기장읍	기장초등학교	1999	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
강서구	대저동	대저1동 강세체육공원	2007	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
금정구	부곡동	부곡2동 행정복지센터	2000	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
수영구	광안동	한바다중학교	2001	NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	
동래구	명장동	명장1동 주민센터	2007	NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	
강서구	녹산동	부산환경공단 녹산사업소	2003	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
기장군	용수리	정관면 주민센터	2004	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
해운대구	좌동	좌1동 주민센터	2005	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
동구	수정동	동구청 지상	2011	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
서구	대신동	부산국민체육센터	2012	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
사상구	덕포동	덕포초등학교	2018	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
부산진구	개금동	개금3동 어린이놀이터	2019	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
사하구	당리동	낙동초등학교 운동장	2019	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
북구	화명동	북구 화명동 2280 장미원	2019	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
영도구	청학동	청학어울림마당	2019	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
해운대구	재송동	동부하수처리장	2019	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
동구	부산북항	자성대부두 내 관공선부두	2017	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	도로변
강서구	부산신항	부산신항다목적터미널	2017	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
동래구	온천동	동래지하철 맞은편	1997	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	
동구	초량동	윤흥신장군 동상 인근	1999	SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO, PM ₁₀ , PM _{2.5}	

자료: 부산광역시 대기오염 측정망 현황, 2020



<그림 8> 금정구 대기오염측정소 위치도

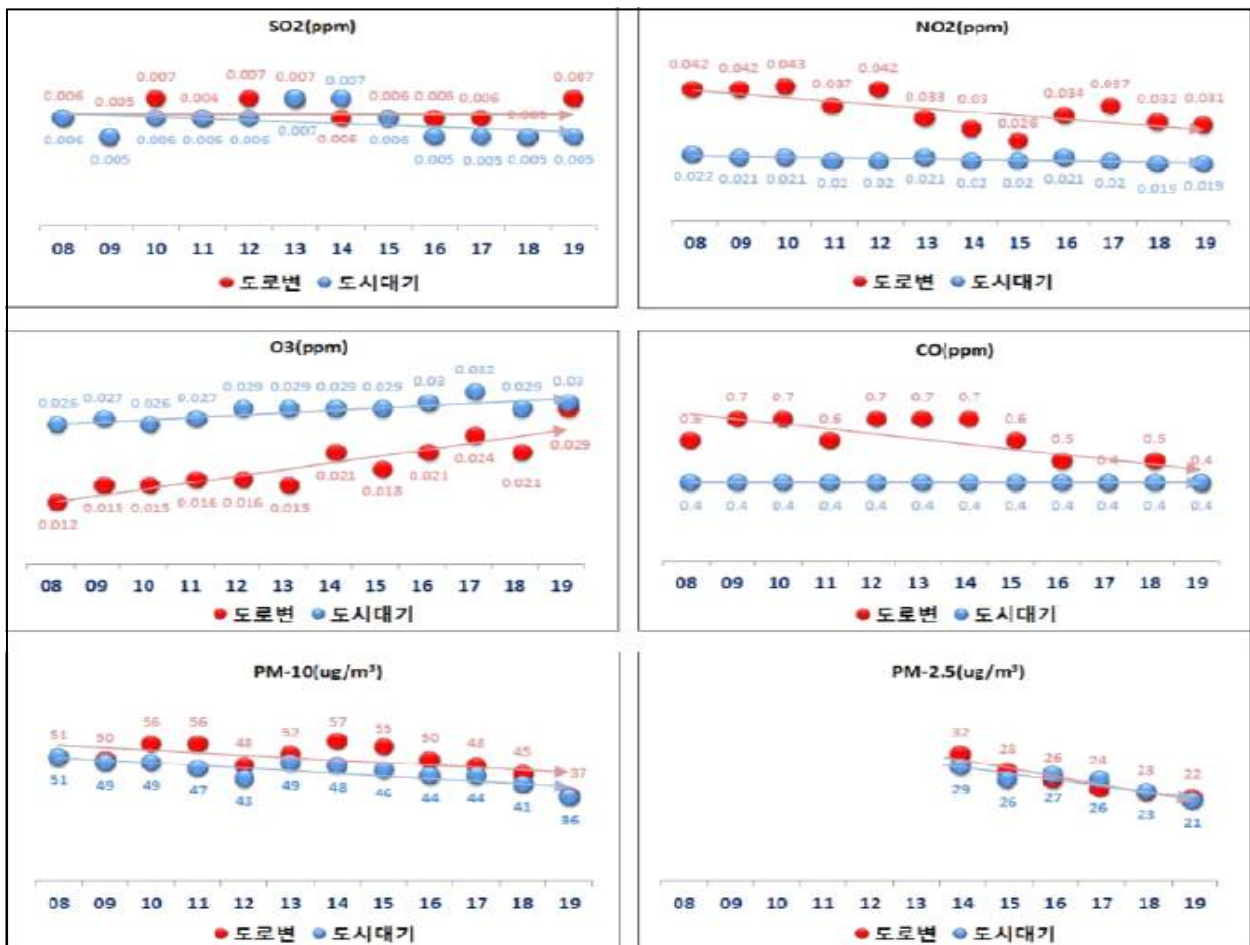
자료: 부산광역시 보건환경연구원 대기오염도 조사, 2020

<표 25> 대기오염측정소 항목별 측정방법 및 대기환경기준

구분	측정 방법	대기환경기준		
		구분	국가 기준	부산광역시 기준
아황산가스 (SO ₂)	자외선 형광법	연간평균치	0.02 ppm이하	0.01 ppm이하
		24시간평균치	0.05 ppm이하	0.03 ppm이하
		1시간평균치	0.15 ppm이하	0.10 ppm이하
이산화질소 (NO ₂)	화학 발광법	연간평균치	0.03 ppm이하	0.03 ppm이하
		24시간평균치	0.06 ppm이하	0.06 ppm이하
		1시간평균치	0.10 ppm이하	0.10 ppm이하
오존 (O ₃)	자외선 광도법	8시간평균치	0.06 ppm이하	0.05 ppm이하
		1시간평균치	0.10 ppm이하	0.07 ppm이하
일산화탄소 (CO)	비분산 적외선법	8시간평균치	9 ppm이하	6 ppm이하
		1시간평균치	25 ppm이하	15 ppm이하
미세먼지 (PM10)	베타선 흡수법	연간평균치	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
		24시간평균치	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
초미세먼지 (PM2.5)	중량농도법 자동측정법	연간평균치	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
		24시간평균치	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
납 (Pb)	원자흡광 광도법	연간평균치	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
벤젠	가스크로마토 그래프법	연간평균치	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하

자료: 환경정책기본법 시행령 제2조 [별표 1], 2020

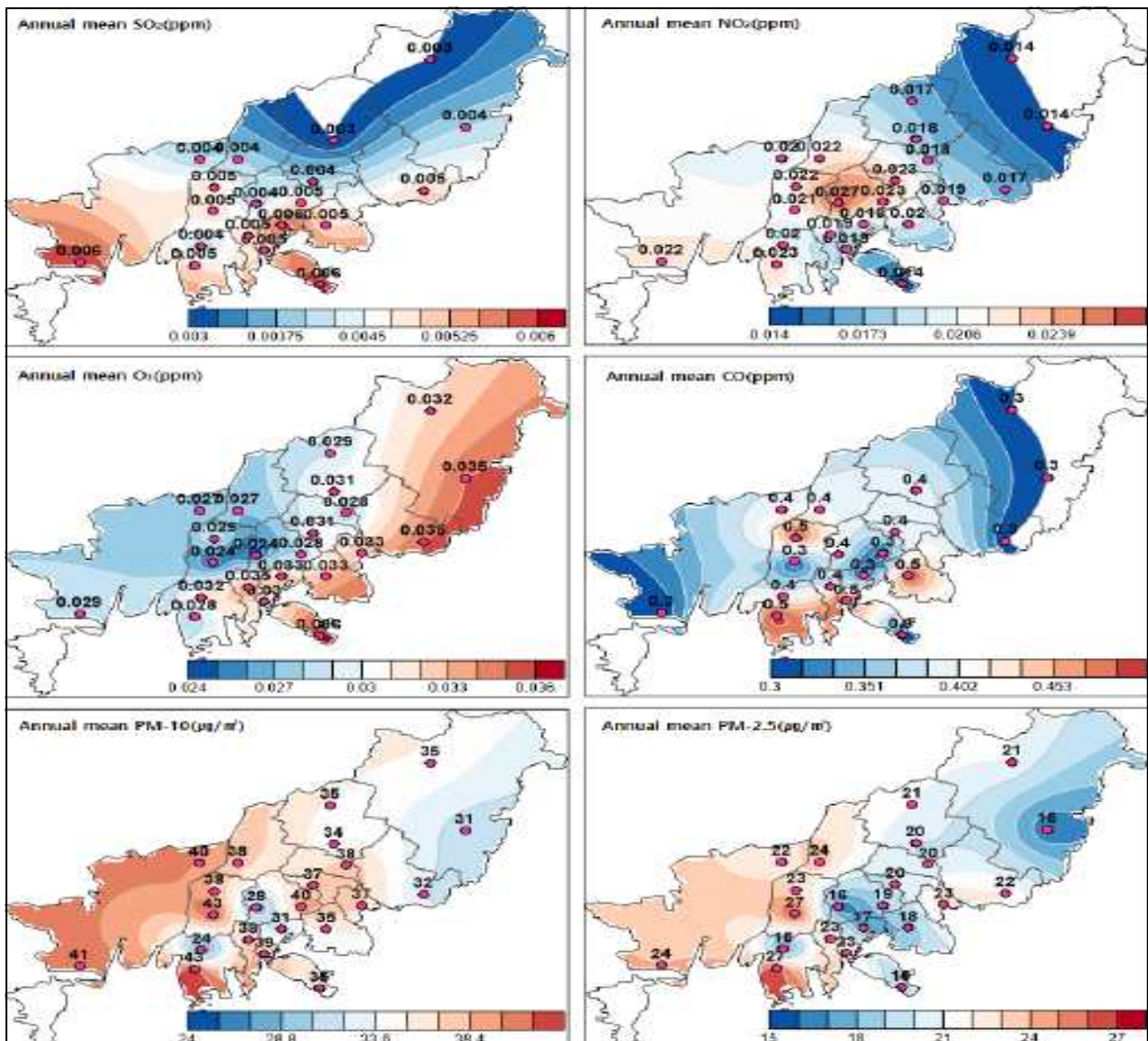
- 2019년 기준 도시대기측정소 평균농도는 SO₂ 0.005ppm, NO₂ 0.019ppm, O₃ 0.03ppm, CO 0.4ppm, PM10 36μg/m³, PM2.5 21μg/m³, 도로변측정소 평균농도는 SO₂ 0.007ppm, NO₂ 0.031ppm, O₃ 0.029ppm, CO 0.4ppm, PM10 37μg/m³, PM2.5 22μg/m³으로 나타남
- 도시대기측정소는 2019년 기준 전년대비 PM10(41→36μg/m³), PM2.5(23→21μg/m³) 감소, O₃(0.029→0.029ppm) 증가, 나머지 항목은 전년과 동일함
 - 도시대기 SO₂, NO₂, CO는 일정한 농도수준 유지, PM10, PM2.5는 감소, O₃는 증가 추세를 보임
- 도로변측정소는 2019년 기준 전년대비 PM10(45→37μg/m³), PM2.5(23→22μg/m³), NO₂(0.032→0.031ppm) 감소, O₃(0.021→0.029ppm)으로 증가함
 - 도로변 SO₂는 항만 지역이 추가된 후 농도 증가하였으며, 항만 지역 제외 시 일정 농도 수준 유지, PM10, PM2.5, NO₂는 감소, O₃는 증가 추세를 보임



<그림 9> 부산광역시 대기질 항목별 연평균 농도 변화(2008-2019)

자료: 부산광역시 보건환경연구원 대기오염도 조사, 2020

- SO₂ 평균농도는 환경기준 이내 낮은 농도 수준, 태종대, 광복동, 녹산동 등 항만인접 지역에서 다소 높음
- NO₂ 평균농도는 장림동, 학장동 등 공업지역과 개금동, 전포동, 연산동 등 교통량이 많은 도심에서 높음
- O₃ 평균농도는 태종대, 광안동, 기장읍 등 해안지역에서 높게 나타남
- CO 평균농도는 환경기준 이내 낮은 농도 수준이며, 지점별로 큰 차이가 없음
- PM₁₀ 및 PM_{2.5} 평균농도는 장림동, 학장동, 녹산동 등 공업지역과 서부 권역에서 높은 수준을 보임



<그림 10> 부산광역시 지점별 대기질 평균 농도 분포도(2019)

자료: 부산광역시 보건환경연구원 대기오염도 조사, 2020

나. 수질

- 부산시내 하천 수질 및 퇴적물의 종합적 조사를 통해 물환경 변화추세 파악하며, 하천 수질 개선과 보전 정책 수립 및 평가 자료로 활용
- 2019년 물환경측정망 세부운영계획(물환경생태팀), 물환경측정망 설치·운영 계획(환경부 고시 제2019-66호) 근거
 - 조사기간: 2019년 1월 ~ 2019년 12월
 - 조사대상: 수질측정망: 33개 하천(국가하천 5개, 지방하천 28개), 62개 지점
수질자동측정망: 7개 하천, 12개 지점
퇴적물측정망: 14개 하천, 18개 지점



<그림 11> 수질측정망 운영 지점

자료: 부산광역시 보건환경연구원 물환경측정망 운영결과 보고, 2020

- 물환경측정망 조사항목은 수질측정망 27개, 자동측정망 8개, 퇴적물 측정망 27개로 총 62개 항목수가 존재함

<표 26> 물환경측정망 조사항목 및 주기(2019)

구분	항목수	조사항목	주기
수질 측정망	19	pH, 수온, DO, 전기전도도, BOD, COD, TOC, SS, TN, DTN, NH ₃ -N, NO ₃ -N, TP, DTP, PO ₄ -P, 페놀류, 분원성대장균군수, 총대장균군수, 클로로필-a	12회/년 (매월)
	8	Cd, CN, Pb, Cr ⁶⁺ , As, Hg, ABS, Sb	4회/년 (3, 6, 9, 12월)
자동 측정망	8	수온, pH, DO, EC, 염분, 탁도, 클로로필-a, TDS	매5분 1시간(확정자료)
퇴적물 측정망	11 (수질)	표층 및 저층 현장항목(수온, DO, pH, EC), 최고수심, 표층수심, 저층수심	1회/반기 (5, 11월)
	16 (퇴적물)	함수율, 완전연소가능량, CODsed, 총질소, 총인, 수용성인, Pb, Zn, Cu, Cr, Ni, As, Cd, Hg, Al, Li	

자료: 부산광역시 보건환경연구원 물환경측정망 운영결과 보고, 2020

- 금정구내 신천교, 회동교, 동천교는 수영강이 흐르고 청룡2호교는 온천천이 흐르며, 동천교 채수지점인 수영강3은 수질등급이 약간나쁨(IV)등급으로 조사됨

<표 27> 수질측정망 수질항목 조사결과 및 수질등급(2019)

(단위: mg/ℓ)

구분	수질등급 (BOD기준)	pH	DO	BOD	COD	SS	TOC	TN	TP	클로로필a (mg/m ³)
회동댐상류 (신천교)	II 약간좋음	8.3	11.5	1.3	3.9	4.9	2.1	2.549	0.058	7.7
수영강8 (회동교)	Ib 좋음	8.0	9.4	2.3	5.8	6.8	2.8	1.429	0.068	16.2
수영강3 (동천교)	IV 약간나쁨	7.8	8.6	8.7	8.5	9.5	4.2	12.834	0.181	18.9
온천천1 (청룡2호교)	Ib 좋음	7.8	9.9	1.2	4.9	4.8	2.8	2.453	0.058	8.1

자료: 부산광역시 보건환경연구원 물환경측정망 운영결과 보고, 2020

- 하천 수질과 퇴적물 오염도 현황 및 변화추세를 종합적으로 파악하여 지속적인 하천 물환경 개선의 필요성 제시
- 하천 수질 환경개선 정책 수립과 평가를 위한 기초자료 활용 및 하천 환경에 대한 자료 제공으로 수질 개선 및 수생태계 복원 추진

다. 토양

○ 부산시내 토양오염이 우려되는 지역과 오염사고발생 등의 지역을 조사하여 오염토양 정화·복원을 위한 자료 제공 및 토양 위해예방과 토양환경보전을 위한 정책 수립에 기여

- 조사기간: 2019년 4월 ~ 12월
- 조사대상: 산업단지 및 공장지역, 원광석·고철 등의 보관, 사용지역 등 토양오염 가능성이 높은 9개 오염원지역
- 조사지점: 103개소 170개 시료(표토, 중간토 및 심토)
당초 109개소에서 103개소로 변경(6개소 시료채취 불가)
- 조사항목: 총 23개 항목(토양오염물질 22개 항목 및 pH)

<표 28> 부산광역시 16개 구·군별 토양오염원 조사지점수(2019)

(단위: 개소)

행정구역	합계	1지역	2지역	3지역	4지역	5지역	6지역	7지역	8지역	9지역
합계	109	20	1	10	14	13	10	2	36	3
중구	4	-	-	-	-	1	2	-	1	-
서구	6	2	-	1	-	-	2	-	1	-
동구	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-
영도구	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-
부산진구	5	-	-	1	-	-	4	-	-	-
동래구	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-
남구	9	1	-	1	2	-	-	1	4	-
북구	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-
해운대구	7	2	-	-	-	1	-	1	3	-
사하구	11	6	-	1	3	-	-	-	1	-
금정구	8	1	-	-	2	3	-	-	2	-
강서구	13	1	1	1	3	2	1	-	1	3
연제구	4	-	-	-	-	2	-	-	2	-
수영구	6	-	-	1	-	3	-	-	2	-
사상구	12	3	-	1	2	-	-	-	6	-
기장군	12	3	-	3	2	-	-	-	4	-

※ 1지역: 산업단지 및 공장지역

6지역: 철도관련 시설 및 철도 폐침묵 사용지역

2지역: 공장폐수 유입지역

7지역: 사고, 민원 발생지역

3지역: 원광석·고철 등의 보관·사용지역

8지역: 어린이 놀이시설 지역

4지역: 폐기물 처리 및 재활용 관련지역

9지역: 토지개발지역

5지역: 교통관련 시설지역

자료: 부산광역시 보건환경연구원 토양오염실태조사, 2020

- 2019년 기준 부산 토양오염우려기준 이내는 총 103개소 중 93개소(90.3%)였으며, 우려기준을 초과한 곳은 10개소(9.7%)로 나타남
 - 2019년 기준 금정구는 8개소 모두 기준 준수
- 우려기준 초과지점은 10개소로 1지역인 산업단지 및 공장지역 5개소, 4지역인 폐기물처리 및 재활용 관련 지역 2개소, 5지역인 교통관련 시설지역 1개소, 6지역인 철도관련시설 및 철도 폐침목 사용지역 1개소, 9지역인 토지개발 지역 1개소를 차지함

<표 29> 토양오염실태조사 토양오염 우려기준 초과지점 현황(2019)

지역 위치	종류	토지 지목	기준초과 내역			
			깊이 (m)	항목	오염도 (mg/kg)	기준
서구 압남동	산업단지 및 공장지역	대지	표토	TPH	1,551	800
영도구 봉래동5가	산업단지 및 공장지역	공장용지	표토	납	901.9	700
				아연	2,749.1	2,000
해운대구 반여동	산업단지 및 공장지역	잡종지	표토	시안	504.98	2
			중간토	시안	46.28	2
해운대구 중동	교통관련 시설지역	대	표토	TPH	22,346	800
			중간토	TPH	3,341	800
사하구 신평동	폐기물처리 및 재활용 관련 지역	잡종지	표토	납	891.1	700
강서구 대저2동	토지개발 지역	전	표토	불소	469	400
				TPH	967	500
강서구 송정동	철도관련시설 및 철도 폐침목 사용지역	철도용지	중간토	TPH	2,991	2000
사상구 학장동	산업단지 및 공장지역	공장용지	표토	TPH	2,708	2,000
기장군 정관읍	산업단지 및 공장지역	잡종지	표토	불소	500	400
기장군 정관읍	폐기물처리 및 재활용 관련 지역	잡종지	표토	불소	594	400
			중간토	불소	732	400
			심토	불소	867	400

자료: 부산광역시 보건환경연구원 토양오염 실태조사, 2020

라. 소음 · 진동

□ 환경소음 수동측정망

- 부산시 지역별 소음실태를 체계적으로 파악하여 소음으로부터 시민의 건강 보호 및 정온한 생활 환경보전을 위한 시책 추진 시 소음저감정책에 활용
 - 조사기간: 2019년 (상반기 1회, 하반기 2회)
 - 조사대상: 7개 지역 35개 지점(지역당 5개 지점)

<표 30> 부산광역시 소음 수동측정망 현황(2019)

측정지점		위치 현황도
‘가’ 지역 녹지 및 종합병원지역	중구 대청공원	
	부산진구 백병원 주변	
‘나’ 지역 주거지역	기장군 기장읍 동부리	
	동래구 사직2동	
	북구 덕천1동	
‘다’ 지역 상업 및 준공업지역	해운대구 중1동	
	영도구 남항동	

자료: 부산광역시 보건환경연구원보 환경 소음 수동측정망, 2020

<표 31> 지역별 환경 소음도 평균(2019)

(단위: dB(A))

지역		2019년		환경기준	
		낮	밤	낮	밤
일반지역	가(녹지)	55	49	50	40
	나(주거)	57	51	55	45
	다(상·준공업)	59	48	65	55
도로변 지역	가(녹지) 나(주거)	64	59	65	55
	다(상·준공업)	68	65	70	60

자료: 부산광역시 보건환경연구원보 환경 소음 수동측정망, 2020

Ⅲ. 관련 계획의 검토

1. 국가 주요 계획
2. 부산광역시 주요 계획
3. 부산시 · 금정구 부문별 주요 현황

III. 관련 계획의 검토

1. 국가 주요 계획

- 국가차원의 환경 분야 최상위 계획인 제5차 국가 환경 종합계획, 제5차 환경보전 중기 종합계획, 부산광역시 환경보전 종합계획의 환경 비전·목표와 금정구 장기 발전 기본계획 비전과 전략의 환경·녹지 계획을 통하여 금정구의 환경 비전 및 목표 제시
- 환경보전 목표달성을 위한 분야별 사업계획은 기초자치단체인 금정구가 자체적으로 수행할 수 있는 사업을 선별하여 지역적 특성에 맞게 수립

가. 제5차 국토종합계획(2020~2040)

1) 계획의 개요

- 제5차 국토종합계획(2020~2040)은 인구구조 변화, 4차 산업혁명, 기후변화 등 국토정책에 중대한 영향을 미치는 새로운 메가트렌드와 자치와 분권, 균형 발전, 남북관계 변화 등 여건변화에 대응할 수 있는 새로운 국토비전 및 추진 전략 제시 필요
 - 인구 감소와 저성장 시대로의 전환에 대비한 혁신적 국토운영전략 필요
 - 국민의 삶의 질을 향상시키는 사람 중심의 국토 비전과 전략 마련
 - 최상위 국가공간계획으로 위상 재정립과 실효성 제고 필요
- 국가의 장기적인 국토정책 방향과 전략을 선도하는 방향 제시자로서 부문·하위계획에 대한 가이드라인 역할과 새로운 국가계획 수립 모델을 선도

2) 계획의 비전과 목표

- 현재와 미래 세대 모두를 위한 국토의 백년대계 실현을 지향하며 ‘모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터’를 비전으로 설정
- 다양한 세대와 계층, 지역이 소외되거나 차별받지 않는 포용국가 기반을 갖추고, 좋은 일자리와 안전하고 매력적인 정주환경을 갖춰 글로벌 경쟁력이 있는 지속가능한 국토를 조성
- 삶의 질, 건강 등 우리 국민이 중요시 하는 가치를 주거공간, 생활공간, 도시공간 등 다양한 국토공간에서 구현하고, 깨끗하고 품격있는 국토 경관 조성과 산지, 해양, 토지 등 국토자원의 효율적인 이용·관리로 행복한 삶터를 구현



<그림 12> 제5차 국토종합계획(2020-2040) 비전과 목표

3) 환경분야 계획

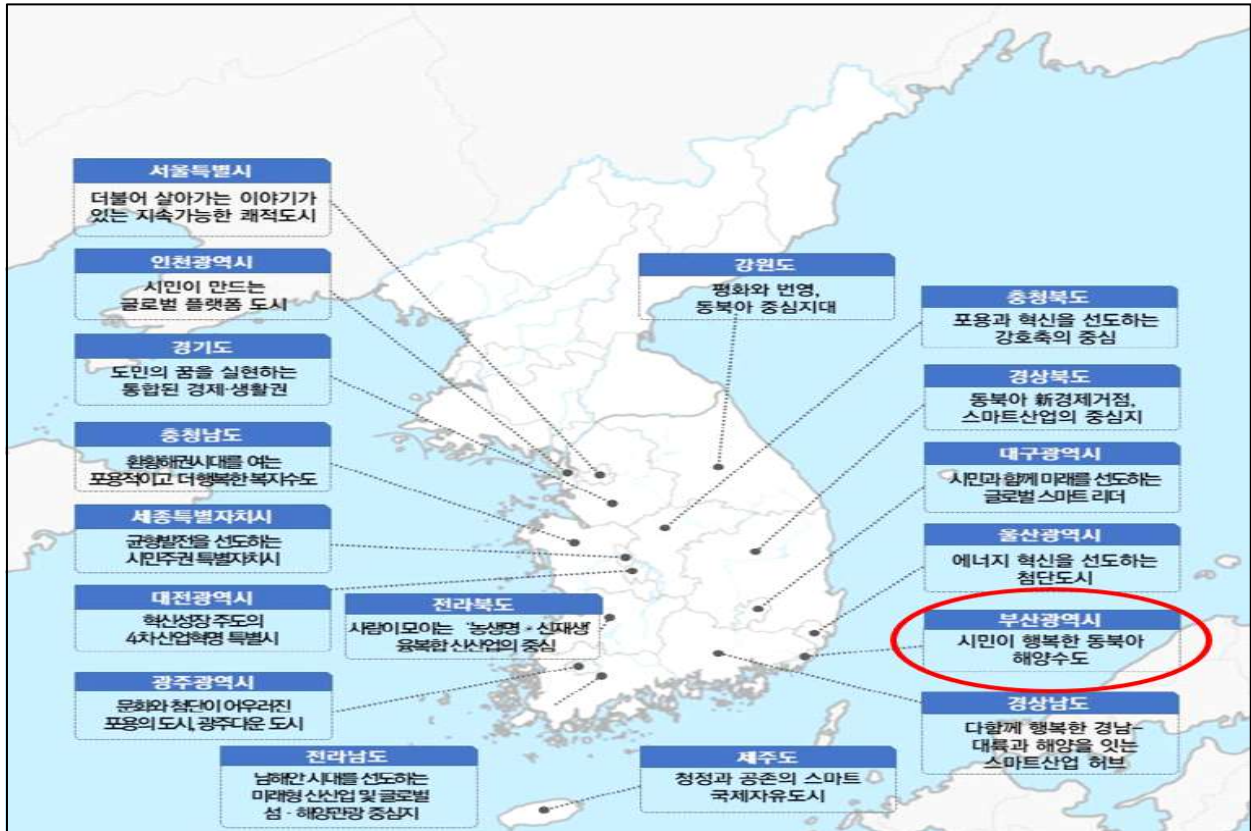
- 환경관련 분야는 ‘안전하고 지속가능한 스마트 국토’를 목표로 기후변화 등 환경 이슈에 대응하고, 생태 네트워크 강화를 통해 지속가능한 국토환경 조성, 국토자원과 경관관리를 통한 국토 매력도 제고
- 이를 위해 ‘품격있고 환경 친화적 공간 창출’이라는 추진 전략을 수립하고 깨끗하고 지속가능한 국토환경 관리, 국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고, 매력 있는 국토·도시 경관 창출 등의 추진 방안을 설정

<표 32> 제4차 국토종합계획 수정계획(2020-2040) 환경 분야 추진과제

추진전략	추진과제
깨끗하고 환경 친화적 국토 조성	<ul style="list-style-type: none"> - 산·강·바다 국토환경관리 네트워크 강화 - 녹색인프라 확충 및 환경서비스 접근성 제고 - 오염·방치 공간의 복원과 재생 - 첨단기술을 활용한 친환경적 국토공간 구현 - 국토-환경분야 정책 협력의 지속적인 이행
기후변화 대응과 미세먼지 저감 노력	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화 대응을 위한 저탄소 국토환경 조성 - 미세먼지 저감을 위한 도시 공간 조성 - 초국경 환경문제에 대한 국제적 협력·공조 확대
국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고	<ul style="list-style-type: none"> - 토지에 대한 형평성과 사회적 가치 제고 - 산림생태계 복원과 생태·문화 공간화 - 전 주기적 수재해 대응과 물 서비스 강화 - 연안 및 해양 환경의 지속가능한 보전과 이용 - 에너지 소비가 최적화된 도시공간구조 조성 - 국토자원의 효율적 관리를 위한 갈등관리 강화
품격있고 아름다운 국토경관 창출	<ul style="list-style-type: none"> - 개성과 조화를 통한 아름다운 국토경관 조성 - 통합적 관리를 통한 도시공간의 품격 제고 - 자연과 조화된 농산어촌 경관 조성 - 국민이 일상에서 체감하는 생활경관 향상

4) 발전 비전

- 제5차 국토종합계획(2020~2040)에서는 시·도별로 목표와 발전방향을 공유하고 자율적·다원적 연대와 협력을 촉진, 중앙정부는 행·재정적 지원 검토



<그림 13> 시·도별 발전 비전

<표 33> 제5차 국토종합계획(2020~2040) 부산광역시 발전방향

비전	『시민이 행복한 동북아 해양수도』
기본목표	<ul style="list-style-type: none"> - 동북아 신경제벨트 및 경제혁신 중심지 - 신공항·항만·철도 연계(TRI-PORT) 동북아 물류 중심지 - 동북아 국제무역·금융·영상·컨벤션사업 중심지 - 동북아 해양문화·과학·생태관광의 국제 거점 - 환태평양 국가기간사업 및 첨단지식기반산업 중심지 - 글로벌 안전·친환경·지속가능한 발전거점
발전방향	<ul style="list-style-type: none"> - 유라시아 관문 역할을 위한 교통 및 항만물류 인프라 구축 - 동북아 국제비즈니스 및 금융·영상 산업의 거점 육성 - 환태평양 전략산업벨트 및 초광역 산업클러스터 구축 - 4차 산업혁명의 신성장 동력 및 기반 마련 - 지속가능한 도시환경 및 국제교류·관광 기능 강화 - 다 함께 살고 싶은 행복하고 안전한 주거환경 조성 - 광역거버넌스 및 분권형 도시관리시스템 구축

나. 제5차 국가환경종합계획(2020~2040)

1) 계획의 개요

- 국가환경종합계획은 분야별 환경계획을 선도하고, 각 부처 환경관련 정책과 지자체 환경보전계획의 수립방향을 제시하는 국가 차원의 환경 분야 최상위 계획
- 인구감소, 기술 혁신과 저성장 시대 등 사회·경제적 전환에 대비한 국가환경 정책 방향 및 친환경에너지로의 전환, 통합 물관리, 환경정의, 국토-환경계획의 통합관리 등 새로운 환경정책 수요를 반영한 국가환경 비전과 전략 마련
- ‘국민과 함께 여는 지속가능한 생태국가’라는 비전과 더불어 자연 생명력이 넘치는 녹색환경, 삶의 질을 높이는 행복환경, 사회·경제 시스템을 전환하는 스마트환경 등 3대 목표와 이를 실천하기 위한 7대 핵심전략 제시



<그림 14> 제5차 국가환경 종합계획(2020-2040) 비전과 목표

2) 전략별 추진과제

<표 34> 제5차 국가환경종합계획(2020-2040) 추진과제

추진전략	추진과제
생태계 지속가능성과 삶의 질 제고를 위한 국토 생태용량 확대	<ul style="list-style-type: none"> - 국토환경 연결성 확보와 자연회복으로 국토 생태용량 증가 - 모두가 누리는 자연 혜택으로 생태복지 실현 - 지속가능한 녹색도시·지역으로 도약 - 연안 및 해양 환경의 생태건강성 강화
사람과 자연의 지속가능한 공존을 위한 통합 물관리	<ul style="list-style-type: none"> - 물순환 건전성과 수요·공급의 조화를 고려한 물서비스 강화 - 수질오염관리 선진화로 안전한 물환경 조성 - 수생태계 건강성 증진 및 생태계 서비스 가치 실현 - 유역기반·참여기반의 통합 물관리로의 전환
미세먼지 등 환경위해로부터 국민건강 보호	<ul style="list-style-type: none"> - 미세먼지의 근본적 해결 추진 - 위해성에 기반한 공기질 관리 - 생활주변 유해인자·화학물질·제품 관리 강화
기후환경 위기에 대비된 저탄소 안심사회 조성	<ul style="list-style-type: none"> - 저탄소 안심사회 기반구축 - 저탄소 사회로의 전환 추진 - 기후위험 대응과 신(新)기회 창출 현실화 - 미래 환경안보 관리강화
모두를 포용하는 환경정책으로 환경정의 실현	<ul style="list-style-type: none"> - 환경정의 구현과 녹색사회로의 전환 - 수용체 관점의 환경개선 - 환경정보의 알권리와 피해자 구제 강화
산업의 녹색화와 혁신적 R&D를 통한 녹색순환경제 실현	<ul style="list-style-type: none"> - 환경R&D의 미래지향적 혁신 - 물질순환과 친환경 경영에 기초한 산업 녹색화 - 환경일자리 창출과 환경가치 제고
지구환경보전을 선도하는 한반도 환경공동체 구현	<ul style="list-style-type: none"> - 항구적인 남북환경협력 이행 - 동북아 환경협력 발전 - 국제협약의 성실한 이행·선도와 개발도상국 협력 확대

3) 계획의 지표

- 국토 생태용량을 적극적으로 늘리고, 그 속에 사는 국민을 행복하게 하며, 사회·경제 시스템 전반의 녹색화를 견인하는 생태국가 지향을 위한 국가 환경종합계획의 10년 단위 32개의 지표를 선정해 목표 추진
 - 7개 전략의 현황 및 문제점을 조사·분석하여 개선이 필요한 분야에 대한 목표 설정 제시

<표 35> 제5차 국가환경종합계획(2020-2040) 지표

항목		단위	현재	2030	2040
생태계 지속가능성과 삶의 질 제고를 위한 국토 생태용량 확대	국토우수생태계 지역	%	24.8	27	33
	생태훼손지역 보전·복원	ha	465	1,200	2,000
	국가생물종 목록화 수	천종	50.8	68	75
	생태계서비스 활성화 촉진구역 지정	건	-	20	50
	국가 연안·해양건강성 지수(OHI)	100점	77	80	85
사람과 자연의 지속가능한 공존을 위한 통합 물관리	불투수면적률	개	51	30	10
	수돗물 음용률 (음식조리 등)	%	49.4	55	60
	물 공급 안전율	%	67.6	98	100
	홍수예보지점	개	60	110	170
	신규 오염물질 관리항목	개	55	100	120
미세먼지 등 환경위해로부 터 국민건강 보호	물산업 일자리	만개	16.3	20	25
	초미세먼지 관리기준 (PM2.5, 연간)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	-	10
	초미세먼지 농도 (PM2.5, 연간)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	23	16	10
	석면슬레이트 함유 건축물 수	만동	128	70	0
	유통 화학물질의 유해성 정보 확보율	%	5	70	100

항목		단위	현재	2030	2040
기후환경 위기에 대비된 저탄소 안심사회 조성	전기·수소차 판매비중	%	1.7	33.3	80
	기후탄력도시 조성	건	-	10	30
	기후보험(농작물 재해보험) 가입	%	33.1	45	60
	CTCN 연계 개도국 협력·지원	건수 (누적)	4	50	100
모두를 포용하는 환경정책으로 환경정의 실현	인구집단·지역별 환경질·서비스 평가체계 구축	-	환경정의 평가체계 구축추진	환경정의 평가 및 부정의 개선정책 도출	개선정책 이행
	취약계층 환경복지서비스 제공(의료지원)	명 (누적)	1,341	3,800	5,800
	취약계층 환경피해 법률지원	건수 /년	6	50	100
	녹색사회 전환을 위한 부문별 정책 정합성 확보	-	부처 간 정책정합성 미흡	녹색 전환을 위한 정책·계획 검토제도 마련	제도 정착
산업의 녹색화와 혁신적 R&D를 통한 녹색순환경제 실현	환경·기상 기술 격차 (최고기술 보유국인 미국 기준)	년	4.1	2 (일본수준)	0.25 (EU 수준)
	환경산업 비중 (GDP 대비)	%	5.4	7	10
	자원생산성	USD/kg	3.2	4.0	5.0
	순환이용률	%	70.3	82.0	90
	플라스틱 재활용률	%	62.0	70	100
	환경세 수입 비중 (GDP 대비)	%	2.6	3.5	5.0

항목		단위	현재	2030	2040
지구환경보전을 선도하는 한반도 환경공동체 구현	한반도 생태네트워크 구축	-	-	백두대간 중심 생태축 연결 사업 추진	한반도 육상 및 해양 생태 축 연결
	기후변화 및 생물다양성 국제협약 공조와 주도	-	협약별 MRV 시행과 결과 공유	주요 의사 결정권 확보	국내 기술 주도의 협약 이행 사업 추진
	환경분야 개발도상국 SDGs 이행 지원 사업전개 및 확대	-	지원체계 수립 및 국가별 단위 사업 지원	SDGs 이행 지원사업 전개: ASEAN 포함 아시아권 전역	SDGs 이행지원 사업 전개: 아프리카 및 중남미 전역

다. 제5차 환경보전중기종합계획(2013~2017)

1) 계획의 개요

- 환경정책기본법 제14조의2(환경보전 중기 종합계획의 수립 등)의 규정에 의거하여 국가환경종합계획의 종합·체계적 추진을 위하여 매 5년마다 수립
 - 자연환경보전기본계획 등 분야별 환경계획을 종합 조정하고, 관계부처 환경정책과 시·도 환경보전계획을 총괄하는 범정부적 환경종합계획

<표 36> 제5차 환경보전중기종합계획(2013~2017) 비전과 목표

비전	『국민 행복을 완성하는 선진 환경복지국가 실현』
목표	<ul style="list-style-type: none"> - 위해 요인으로부터 안전한 생활환경 조성 - 국민이 원하는 고품질의 환경서비스 제공 - 미래의 지속가능성을 보존하는 사회시스템 구축
추진 전략	<ul style="list-style-type: none"> - 안전한 생활환경 조성 - 고품질 환경 서비스 제공 - 사회 전반의 지속가능성 제고 - 글로벌 환경협력 확대

2) 정책방향의 변화

- 제5차 계획에서는 비전이 환경복지국가로 변화됨에 따라 자연환경, 기후·대기 분야, 물 환경 등 각 분야의 정책방향에도 변화를 가져옴

<표 37> 기존 환경보전중기종합계획과의 비교

구분	제4차 계획(2008~2012)	제5차 계획(2013~2017)
비전	녹색국가	환경복지국가
자연 환경	핵심 생태축 보전	생활 속 생태공간·서비스 확충
물 환경	BOD 중심 수질관리	부영양화, 수생태계 관리
자원순환	폐기물 감량	자원순환사회 실현
기후·대기	배출원의 오염물질 관리, 온실가스 기반 구축	인체위해성 관리, 실질적인 감축·적응
상·하수도	인프라 확충	도·농 인프라 격차해소, 도시침수 예방
환경보건	사업장 화학물질 배출 저감	전 과정 화학물질 관리, 화학사고 예방·대응
환경기술·산업	사전오염예방 기술개발, 환경산업 양적 성장	개발 기술의 사업화 촉진, 글로벌 환경기업 육성

3) 전략별 추진과제

<표 38> 제5차 환경보전중기종합계획(2013-2017) 추진과제

추진전략	추진과제
안전한 생활환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> - 화학물질 안전관리 체계 마련 - 생활 주변 유해물질 관리 강화 - 환경오염피해 구제제도 확립 - 선진국 수준의 대기질 확보
고품질 환경서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> - 안전한 물 공급 및 친수공간 확대 - 생태계와 공존하는 생활기반 조성 - 농어촌 환경서비스 보급 확대 - 도시의 생활 불편 해소
사회 전반의 지속가능성 제고	<ul style="list-style-type: none"> - 지속가능한 국토·자연자원 관리 - 온실가스 감축 및 기후변화 적응체계 구축 - 자원·에너지가 선순환하는 자원 순환사회 실현 - 환경·경제 상생기반 조성 - 국민 참여 환경 거버넌스 구축
글로벌 환경 협력 확대	<ul style="list-style-type: none"> - 동북아 지역 환경공조체계 강화 - 글로벌 이슈 대응 및 개도국 환경개선 지원

4) 계획의 지표

- 안전한 생활환경 조성, 고품질 환경 서비스 제공 등 4대 추진전략 달성을 위한 31개 지표를 선정해 목표 추진

<표 39> 제5차 환경보전중기종합계획(2013-2017) 지표

항목		단위	2013년	2017년
안전한 생활환경 조성	1군 발암물질 배출량	톤	404	300
	생활화학용품 위해성 확인	개	42	140
	어린이 활동공간 환경 안전 관리 기준 준수율	%	67.8	80.0
	다중이용시설 PM10 평균농도	μg/m³	61.7	60.5
	환경 보건 센터 지정	개 소	15	17
	노 후 슬레이트 지붕 철거	동	1.4만	10.4만
	서울 PM10 / PM2.5 농도	μg/m³	41/27	37/25
	친환경자동차 보급 대수	천대	122	948

항목		단위	2013년	2017년
고품질 환경서비스 제공	상수도 보급률	%	95.1	97
	농어촌 상수도 보급률	%	62.2	80
	하수도 보급률	%	91.6	93.2
	농어촌 하수도 보급률	%	62.1	74
	좋은 물 달성률	%	77.2	83.3
	도시 생활권 자연쉼터	개소	0	153
	오염·복개 하천 생태복원	km	97	710
	생태관광 프로그램 참여자 수	명	4.4만	6만
사회 전반의 지속가능성 제고	자연환경보호지역 면적 (국토 대비)	%	12.25	15
	한반도 자생생물 확보 종수	종	4만	4.6만
	온실가스 감축률 (BAU 대비)	%	3.3	16.3
사회 전반의 지속가능성 제고	폐기물 발생량 대비 매립률	%	9.4	6.6
	폐자원 에너지화율	%	8.15	20
	폐전기·전자제품 재활용률	kg/인	3.2	5.5
	순환자원거래소 거래건수	건	32만	64만
	환경정보 개방률	%	54	80
	궁극 기술 대비 환경기술 수준	%	62.2	70
	환경산업 수출액	조원	6	10
글로벌 환경협력 확대	동아시아 환경안전 공동체 구성(2017)			
	제23차 유엔 기후변화협약 당사국총회 유치(2017)			
	생물다양성 관련 과학기술협력 플랫폼 구축(2017)			
	양자 ODA 대비 환경 ODA 비중(2020년, 30%)			
	개도국 대상 지속가능 소비·생산 협력사업(2017년, 6개)			

라. 미세먼지 관리 종합계획(2020~2024)

1) 계획의 개요

- 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 제7조(미세먼지관리종합계획의 수립 등)의 규정에 의거 향후 5년간의 미세먼지 저감 및 관리 정책방향과 추진과제를 제시하는 법정계획
- 기본적으로 전국을 대상으로 하나, 계획에 포함된 주요 사업은 지역별 오염수준, 배출량 및 배출원 구성 등을 고려하여 추진
 - 전국적인 대책 시행에 따른 잠정적인 지역별 농도저감 목표 제시
- 미세먼지 대응에 관한 최선·최상위 종합계획

2) 계획의 비전과 목표

- ‘맑고 깨끗한 공기, 미세먼지 걱정 없는 대한민국’이라는 비전아래 ‘16년 대비 초미세먼지 연평균 농도 35% 이상 저감 목표와 이를 실천하기 위한 7개 핵심 분야 제시

비전		맑고 깨끗한 공기, 미세먼지 걱정 없는 대한민국
목표		'16년 대비 초미세먼지 연평균 농도 35% 이상 저감 ※ 전국 초미세먼지(PM2.5) 연평균 농도 : '16년 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ → '24년 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
분 야		15대 중점 추진과제
국내 배출 감축	· 산업부문	① 배출총량제 전국 확대 ② 사업장 점검 및 단속 강화
	· 수송부문	③ 노후경유차 감축 강화 및 저공해차 보급 확대 ④ 선박 및 항만 관리기준 강화 ⑤ 노후건설기계 관리 강화
	· 발전부문	⑥ 석탄발전 미세먼지 저감 ⑦ 친환경에너지 전환(중장기)
	· 농업·생활부문	⑧ 축산 환경 관리 강화 ⑨ 저녹스 보일러 보급 확대
국민 건강	· 국민건강 보호	⑩ 미세먼지 고농도 계절관리제 도입 ⑪ 실내공기질 관리 강화
국제 협력	· 동아시아 대기협력	⑫ 동아시아 미세먼지 저감 협약 추진(중장기) ⑬ 실제적 협력사업 확대
기반 · 소통	· 과학적 접근·실천 · 국민참여·소통	⑭ 미세먼지 해결 다부처 기술개발 사업 ⑮ 참여와 속의를 통한 사회적 합의 도출

<그림 15> 미세먼지 관리 종합대책(2020~2024) 비전과 목표

3) 분야별 추진과제

<표 40> 미세먼지 관리 종합대책(2020-2024) 추진과제

분야	추진과제
산업부문	<ul style="list-style-type: none"> - 미세먼지 다량배출지역을 대기관리권역으로 엄격 관리 - 사업장 오염물질 배출기준 강화 및 관리체계 재정비 - 사업장 배출관리 실태 감시·단속 강화 - 사업장 환경관리 강화를 위한 지원 확대
도로 및 비도로 수송부문	<ul style="list-style-type: none"> - 노후 경유차 퇴출 가속화 - 경유차 검사·관리 강화 - 신규 경유차 수요 억제 - 저공해차 보급 확대 - 대중교통 편의 증진 및 교통수요 관리 강화 - 선박 배출 미세먼지 저감 - 항만 미세먼지 감축 - 건설·농업기계 관리 강화 - 공항 미세먼지 저감 추진
발전부문	<ul style="list-style-type: none"> - 석탄화력 미세먼지 저감 추진 - 친환경 에너지 전환 및 사각지대 관리 강화
농업 및 생활부문	<ul style="list-style-type: none"> - 농업·농촌분야 미세먼지 저감 - 도심 미세먼지 저감
국민건강 보호	<ul style="list-style-type: none"> - 고농도 초미세먼지 재난 대응체계 구축 - 미세먼지 고농도 시기 계절관리제(12월-3월) 시행 - 민감·취약계층 건강보호 기반 강화 - 민감·취약계층 건강보호 현장 이행점검 강화 - 실내공기질 관리 강화
국제 공동대응	<ul style="list-style-type: none"> - 대기오염물질 오염배출원에 대한 과학적 원인규명 노력 지속 - 한·중 양자협력 및 공동대응 역량 강화 - 동북아시아 및 국제사회와의 공조 노력 강화
정책기반 강화 및 소통·홍보	<ul style="list-style-type: none"> - 미세먼지 측정·예보 고도화 - 미세먼지 배출량 정보 통계 개선 및 원인규명 강화 - 미세먼지 대응력 제고를 위한 R&D 강화 - 미세먼지 저감 신기술·제품 초기 판로 제공 및 인증체계 마련 - 취약·특정계층 대상 교육 확대(다가가는 소통) - 정보가 부족한 일반국민 대상, 대국민 홍보점점 확대(One-Stop 소통) - 참여의지가 높은 일반국민 대상, 다양한 참여·체험 프로그램 시행

4) 계획의 지표

- ‘24년 연평균 초미세먼지 농도 개선 목표 달성을 위해 ‘24년까지 PM2.5 (직접) 19%, SOx 42%, NOx 64%, VOCs 32%, NH₃ 25% 이상 감축 추진 (‘16년 배출량 기준)

<표 41> 미세먼지 관리 환경관련 지표

(단위: 백 톤/년)

구분		계	산업	발전	수송	생활
PM2.5 (직접배출)	배출량	1,002	423	32	241	307
	삭감량	191	33	20	86	52
	삭감률	19%	8%	63%	36%	17%
SOx	배출량	3,590	2,144	788	417	241
	삭감량	1,513	543	630	294	46
	삭감률	42%	25%	80%	71%	19%
NOx	배출량	12,483	2,525	1,377	7,630	951
	삭감량	7,933	1,602	1,129	4,981	221
	삭감률	64%	63%	82%	65%	23%
VOCs	배출량	10,240	2,487	77	884	6,792
	삭감량	3,276	1,870	3.67	385	1,017
	삭감률	32%	75%	5%	44%	15%
NH3	배출량	3,013	432	16	52	2,514
	삭감량	754	-	-	-	754
	삭감률	25%	-	-	-	30%

2. 부산광역시 주요 계획

가. 부산광역시 환경보전종합계획(2015~2024)

1) 계획의 배경 및 목적

- 민선 6기의 시작과 더불어 새로운 도시비전인 “사람과 기술, 문화로 융성하는 부산”을 달성하기 위한 환경 분야의 새로운 실행전략 마련 필요
- 부산광역시의 환경오염과 환경훼손에 의한 그 위해를 예방하고, 환경을 적정하게 관리·보전·이용함으로써 주민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록, 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전에 기초하여 장기적인 환경보전 관리·보전·이용의 정책방향과 정책방안 제시
- 부산광역시 환경보전종합계획은 부산광역시 환경 기본 조례의 제7조에 근거하여 모든 시민들이 건강하고 쾌적한 생활을 영위할 수 있도록 부산시의 환경 관리 및 보전을 목적으로 하는 종합적 환경시책의 기본방향을 제시하는 법정계획
- 이에 따라 본 계획의 목적은 부산광역시 환경기본조례에 의거 제3차 계획기간의 중간점검을 통하여 선진 환경도시를 구현할 수 있는 종합적이고 체계적인 제4차 부산광역시 환경보전종합계획을 수립
- 또한, 궁극적으로 인간과 자연이 조화롭게 공존하며 지속적으로 발전할 수 있는 생태적으로 바람직한 도시를 조성함에 계획 수립 목적이 있음

2) 계획의 성격

□ 법정계획

- 환경정책기본법 제18조(시·도의 환경보전계획의 수립 등)에 의하여 쾌적한 환경조성 및 이를 통한 인간과 환경 간의 조화와 균형을 유지하기 위하여 지방자치단체장이 수립하여야 할 법정계획
- 부산광역시 환경기본조례 제7조의 규정에 의하여 모든 시민이 건강하고 쾌적한 생활을 영위함에 필요한 환경을 조성하는데 필요한 계획을 수립하는 법정계획

□ 기본계획

- 부산광역시 환경정책의 비전과 방향을 제시하고 환경관리의 기본 틀을 제

시하는 기본계획

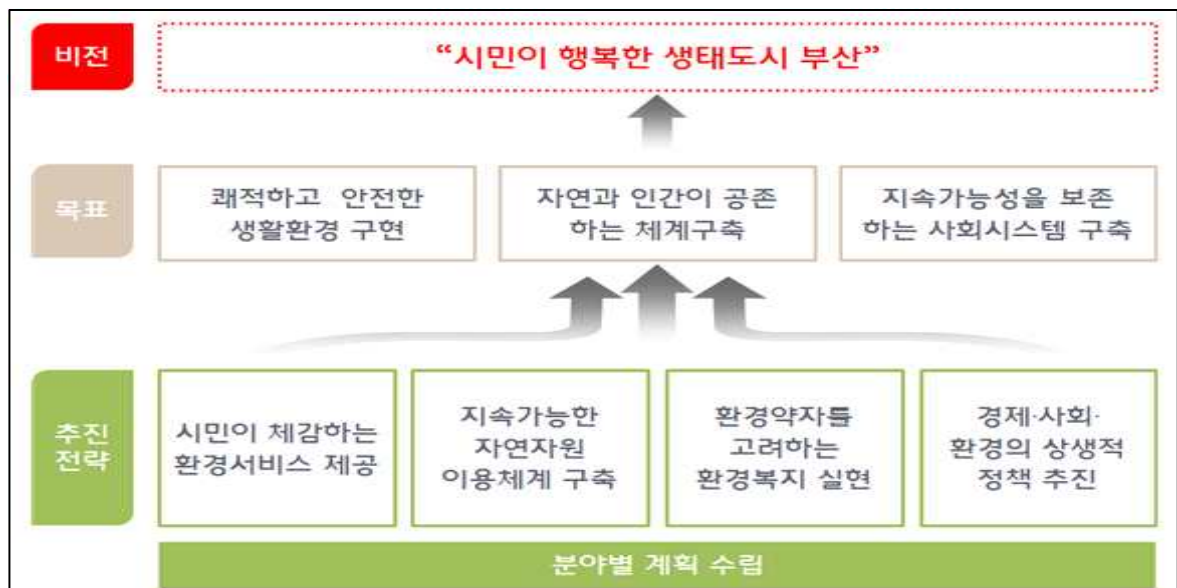
- 행정 및 재정의 변화에 맞추어 지속적으로 보완·발전시켜 나아가는 연동계획

□ 종합계획

- 환경보전종합계획은 환경 분야의 부문별 계획 간의 연계성을 확보하기 위하여 환경관련 모든 분야를 총괄·조정하는 계획
- 지속가능한 발전의 관점에서 환경의 관리·보전·이용과 관련된 경제 및 사회 분야를 통합적으로 다루는 종합계획

3) 비전 및 목표

- 도시 미래에 대한 이상적 가치와 시민이 공감할 수 있는 현실적 가치를 모두 가져야 시민과의 공유가 가능한 미래 비전으로서의 효용성을 가짐
 - 민선 7기: 구민이 주인인 정의로운 금정
 - 핵심목표: 창조적인 혁신, 나누는 일자리, 따뜻한 공동체, 지역문화 창달
 - 부산의 현실과 여건을 고려하여 비전 설정
- 비전: 시민이 행복한 생태도시 부산
 - 시민이 행복한: 쾌적, 안전, 환경복지
 - 생태도시: 지속가능성, 순환, 자연환경 보전



<그림 16> 부산광역시 환경보전종합계획(2015-2024) 비전과 목표

4) 부문별 추진과제

<표 42> 부산광역시 환경보전종합계획(2015-2024) 추진 과제

자연생태 부문(13개)	
· 자연생태계 조사사업	· 도시생태현황도 제작 및 운용
· 도심내 생태계 네트워크 연결사업	· 산림휴식년제 확대 시행
· 산지습지에 대한 체계적 관리	· 생태계 복원사업
· 생물다양성 관리 계약	· 생태숲 조성 사업
· 생태계 조성 사업	· 생물다양성 보전을 위한 지역 역할 강화
· 유해 동·식물의 체계적인 관리 및 대책 마련	· 부산광역시 보호 동·식물 지정 및 관리
· 부산광역시 생태경관보전지역(생태분야) 지정 및 관리	
자연경관 부문(4개)	
· 자연경관 조사 및 자연경관도 제작	· 자연경관관련 법·제도의 정비
· 우수 자연경관 선정과 명소화 사업	· 부산광역시 생태경관보전지역(경관분야) 지정 및 관리
토양·지하수 부문(9개)	
· 토양오염 측정 및 관리체계 개선	· 지하수 관리기반 강화
· 공공급수용 지하수 시설 관리	· 토양 및 지하수 환경교육 홍보
· 토양 및 지하수 통합관리 방안 마련	· 시민의 쾌적한 삶을 위한 토양오염 사전예방
· 토양오염 취약지역 및 시설의 안전성 강화	· 특정 토양오염관리대상 시설 관리 강화
· 기후변화를 고려한 토양환경보전계획 수립	
연안·도서 부문(4개)	
· 육상기인 수질오염물질 관리	· 해양기인 수질오염물질 관리
· 해양환경관리 체계 정비	
대기질 부문(14개)	
· 자동측정망 및 측정항목 추가	· 대기관리 종합정보시스템 구축
· VOCs 배출목록 DB 구축	· RSD 시스템 도입
· 환경친화적 자동차 보급	· 대기오염물질 저감장치 공급
· 선박오염에 대한 개선방안 마련	· 도로 비산먼지 관리
· 산업시설 저 NOx 버너 보급 확대	· 소각시설 관리대책
· 공사장 먼지저감 방안	· 동남권역 관역대기관리협의체 구성 및 운영
· 대기오염물질과 온실가스의 통합관리체계 구축	· 원인규명을 통한 효과적인 미세먼지 관리방안

수질 부문(8개)	
· 통합적 물환경관리 기반 구축	· 동·서부산권 하수처리시설 확충
· 도심 주요하천의 생태하천 조성	· 비점오염원 관리체계 강화
· 낙동강 하구 기 수생태계 복원	· 폐수배출업소 지도·점검체계 선진화
· 수질오염총량관리제 시행	· 하천 환경 모니터링 시스템 고도화
상·하수도 부문(7개)	
· 상수도 유수율 제고사업	· 상수원보호구역 관리체계 개선
· 시민친화적 상수도 서비스 추진	· 회동수원지 수질개선사업
· 분류식 하수관거 확충	· 하수처리시설 시설개선 사업
· 하수도사업 서비스 선진화	
소음·진동/악취/실내공기질/유해화학물질 부문(각 2개)	
· 소음·진동 종합관리계획 수립	· 생활악취관리 조례 제정 검토
· 주민요구 맞춤형 관리체계 구축	· 자체 방제계획 수립 지원
· 소음·진동 해결 우수사례집 발간 및 홍보	· 하수처리시설 악취시설 보강 타당성 조사 시행
· 실내공기질 저감 기술 실증 Test-Bed 구축사업	· 유해화학물질 정보체계 구축과 공유 시스템 도입
수자원 부문(4개)	
· 청정 상수원수 확보사업	· 우수저류시설 용도 다각화
· 수돗물 절약 기반 구축	· 건전한 물 순환계 회복 기반 구축
에너지 부문(4개)	
· 원전해체 인프라 구축	· 마이크로그리드 실증단지 구축
· 동부산 에너지 클러스터 조성	· LED 해양조명기술 개발을 위한 EMC인프라 구축
폐기물 부문(10개)	
· 자동차부품 재제조산업 육성	· 자원순환산업 육성 기본계획 수립
· 음식물쓰레기 공공처리시설 신설	· 부산 자원순환 특화단지의 성공적 운영
· 공동주택 세대별 음식물쓰레기 종량제 지속 추진	· 사업장 생활계폐기물 종량제 전환 강화
· 200세대 미만 공동주택 음식물쓰레기 세대별 종량제 도입	· 찾아가는 자원순환정책 설명회 개최 확대
· 시민·기업 연계형 3R 실천 프로그램 도입	· 공유경제 연계 자원재활용 프로그램 발굴 운용

5) 계획의 지표

<표 43> 부산광역시 환경보전종합계획(2015-2024) 지표

항목		단위	현황	1단계 (2015~2019)	2단계 (2020~2024)
자연 생태	도시공원율	%	6.22	6.50	7.00
	시민 1인당 조성 공원면적	m ²	5.63	6.00	7.00
	시·도 생태경관보전지역(생태)	개소	0	3	8
자연 경관	시·도 생태경관보전지역(경관)	개소	0	1	2
토양 · 지하수	토양관리 항목	항목	21	26	30
	토양오염실태조사 지점수	개	147	275	400
	지하수질 부적합률	%	5.6	3.8	2.0
연안 · 도서	수영만권역 해역 수질 (COD)	환경 기준	II 등급	II 등급	I 등급
	부산항권역 해역 수질 (COD)	환경 기준	II 등급	II 등급	II 등급
대기질	기존 대기오염 물질 측정망 확충	자동측정망	개소	19	22
		도로변측정망	개소	2	4
		중금속측정망	개소	5	6
		PM2.5측정망	개소	9	21
	벤젠 및 VOCs 측정망		개소	4	5
	잔류성 유기오염물질 측정망		개소	4	5
	유해대기 오염물질 측정망		개소	0	1
	미세먼지 실시간 성분분석 측정망		개소	0	1
	RSD 시스템 도입		개소	0	5
				10	
수질	수영강 수질 (BOD)	환경 기준	II 등급	II 등급	I b등급
	동천 수질 (BOD)	환경 기준	IV등급	IV등급	III등급
	생태하천 정비	km	41.4	56.6	64.3

항목			단위	현황	1단계 (2015~2019)	2단계 (2020~2024)
상·하 수도	상수도 보급율		%	99.98	100.0	100.0
	상수도 유수율 제고		%	92.2	93.0	93.0
	공공하수시설 수혜인구 비율		%	99.2	99.2	99.9
	분류식 하수관거 보급률		%	39.2	60.7	78.5
소음 · 진동	방음벽 설치		개소 /km	10/4.3	15/8.3	20/13.3
	저소음포장		개소 /km	2/0.7	17/9.7	30/20.7
	정온시설		개소	4,971	7,500	10,000
실내 공기질	실내공기질 측정망 확대		개소	11	16	20
수자원	상수원 수질 (BOD, 물금)		환경 기준	Ⅱ 등급	Ⅱ 등급	Ⅰ b등급
	상수도요금 현실화율		%	80.25	90.0	100.0
	하수처리수 재이용율		%	12.90	25.0	25.0
에너지	신재생에너지 보급률		%	1.2	4.2	8.0
	스마트그리드 기기보급		가구	0	10,000	30,000
	원전해체 기술개발 건수		개	0	5	10
폐기물	발생 원 단위	생활폐기물	kg/ 일/ 인	0.90	0.91	0.90
		음식물쓰레기	kg/ 일/ 인	215	205	200
	생활폐기물 재활용율		%	44.5	50	55
	음식물쓰레기 자원화율		%	100	100	100
	음식물쓰레기 공공처리율		%	31.1	50	60
	찾아가는 자원순환정책 설명회		회	25	30	50

나. 2030 부산도시기본계획

1) 계획의 배경 및 목적

□ 계획의 배경

- 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020년) 수립과 부산권 광역도시계획 변경 등 상위계획 변경에 따른 능동적 대응
- 국토·도시 관련정책의 변화 여건에 적극적으로 대응하기 위한 부산광역시 차원의 장기적인 도시발전 방향과 도시 관리전략 재정립 필요성 대두
- 양적성장 위주에서 질적 성장 중심의 도시계획 패러다임 변화에 따른 도시 관리의 새로운 접근방법 모색과 세계화 진전과 정보화 시대에 따른 도시 간 경쟁 심화
- 도시간의 경쟁, 글로벌화 등 외적 환경변화에 대응한 도시정책 마련과 도시 행정권의 광역화에 따른 도시전략 필요성 증대

□ 계획의 목적

- 국토·도시 공간 정책변화에 따른 국가 및 상위계획 수용과 급변하는 도시여건 변화에 대응한 도시발전 미래상 재정립과 지속가능한 도시발전 방향 제시
- 동북아 비즈니스 중심국가 실현을 위한 부산광역시 도시 관리전략 마련과 동남권 중추 도시로의 위상 구축

2) 계획의 성격

□ 정책계획

- 국토종합계획, 부산권 광역도시계획 등 상위계획의 내용을 수용하여 바람직한 미래상과 장기적인 발전방향을 제시하는 정책계획

□ 종합계획

- 토지이용, 기반시설, 공원·녹지 등 물적 측면 및 인구, 재정 등 사회·경제적 측면을 포괄하여 주민 생활환경의 변화를 예측하고 대비하는 종합계획

□ 전략계획

- 토지의 개발·보전, 기반 시설의 확충 및 효율적인 도시 관리전략을 제시하여, 하위계획인 도시 관리계획 등 관련계획의 기본이 되는 전략계획

3) 계획의 목표 및 계획

□ 2030년 부산의 미래모습

- 북항 재개발에 따른 유라시아 관문 구축과 해양도시를 향한 복합교통체계 구축으로 국제금융·업무·물류·비즈니스 중심도시 육성
- 산복도로 르네상스 등 낙후한 원도심의 창조적이고 부산다운 도시재생 추진으로 삶의 질 향상, 그린생활인프라 구축, 저탄소 녹색도시 실현 등 새로운 부산을 향한 변화 유도
- 동북아 경제중심 도약 부산·진해 경제자유구역, 부산 신항 배후 국제 산업 물류 도시의 완성으로 글로벌 비즈니스 기반 네트워크 구축
- 부산 신항(국제 HUB항만), 부산국제공항(가칭) 등 인적, 물적 국제교류의 중심지로 발돋움하여 글로벌 도시 부산 완성
- 내부·외부·외곽 순환도로망 완성으로 동남광역경제권을 선도하는 도시 교통체계의 중심도시 위상 강화
- 도시철도, 경전철 등의 지속적인 확충과 광역 환승센터 구축, 첨단 교통체계의 도입 등 대중교통 중심, 저탄소 녹색교통체계 확립으로 사람중심의 교통이 편리한 도시 실현
- 도심 속 자연생태공원의 탄생과 도보권내 다수의 소규모 공원 조성



<그림 17> 2030 부산광역시 도시미래상 및 목표

4) 계획의 지표

<표 44> 2030 부산도시기본계획 환경 관련 지표

항목		단위	2008년	2015년	2020년	2025년	2030년
교통	도로율	%	20.5	21.6	22.9	23.2	23.4
	자동차등록대수	천대	1,039	1,102	1,160	1,189	1,189
	철도 및 도시철도 수송분담율	%	11.7	13.9	15.7	17.7	20.0
도시 계획	도시계획구역	km ²	997.313	995.740	995.740	995.740	995.740
공원	도시자연 공원구역	km ²	-	10.730	21.460	32.190	42.920
	근린공원	km ²	25.865	29.787	33.710	37.632	41.554
상수도	상수도보급율	%	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0
	1일1인 평균급수량	L/인· 일	297	316	321	331	338
	1일 평균급수량	천 m ³ / 일	1,134	1,185	1,252	1,324	1,386
하수도	하수도보급률	%	99.0	99.1	99.2	99.2	100.0
	1일1인 생활오수량	L/인· 일	288	300	300	300	300
	하수종말처리장	개소	11	13	13	13	15

마. 2030 금정 Vision 중장기 발전계획

1) 계획의 배경 및 목적

- 금정구는 2006년 「금정 비전 21」 계획 수립을 통해 금정구의 미래상 구현과 실행계획들을 수립하여 금정구의 변화와 성장을 유도하여 왔으나 급변하고 있는 여건변화 및 금정구민의 니즈변화에 적극적으로 대응할 필요성이 대두되었음
- 이에 금정구가 부산 동북권의 핵심 거점도시로의 도시 재창조사업을 통한 발전방향을 모색하고 주민 삶의 질 향상을 위한 도시 인프라 구축 등 미래 지향적일 뿐만 아니라 현실성 및 실효성을 감안한 계획의 수립이 요구됨
- 또한, 금정구만의 도시브랜드 창출과 강점분야의 특화발전을 위해 계획지표 및 개발목표·전략을 설정하고 부문별 개발 계획을 수립하여 상호 유기적으로 연계하여 중장기 발전계획을 수립하여야 하는 시점임
- 금사공단 및 회동공단 등 첨단산업단지 조성, 문화와 여가를 위한 도시 인프라 확충, 특화시설 개발을 통한 도시기능의 재창조, 품격있는 도시 조성 등을 기본목표로 9개 분야에 대한 추진전략을 수립하여 금정 발전 전략을 모색하는데 주요 목적이 있음

2) 계획의 범위

□ 시간적 범위

- 기준연도: 2013년
- 목표연도: 2030년
- 계획기간의 단계별 구분
 - 단기사업: 2015년 ~ 2016년
 - 중기사업: 2017년 ~ 2020년
 - 장기사업: 2021년 ~ 2030년

□ 공간적 범위

- 계획대상구역: 부산광역시 금정구 전역
- 면적: 65.18km²

□ 내용적 범위

- 국토종합계획, 부산도시기본계획, 도시 및 주거환경기본계획, 부산발전 2020비전과 전략 등 각종 관련 상위계획과 연계하여 미래지향적인 금정구 종합발전 기본방향을 정립함
- 금정구의 교육, 문화, 예술, 관광 등 성장잠재력을 극대화하고 지역주민이 행복한 도시를 구현할 수 있는 계획을 수립함
- 금정구의 미래도시 성장을 주도할 수 있는 특성화를 통한 도시 경쟁력을 확보하고 국가 정책 변화에 따른 지역의 파급효과 극대화를 위한 평생학습도시, 도시 재정비 촉진 등의 효과를 다각도로 검토하고 이와 관련된 연계 프로그램을 개발함
- 2030년 경제적·사회적·환경적 미래 트렌드 분석을 통해 9개 분야의 세부계획을 수립하고 주요 전략사업을 도출하여 미래지향적이고 실현 가능성이 높은 사업을 도출함

3) 도시 미래상 정립

□ 도시 미래상 정립

- 기본방향
 - 도시 미래상은 도시 패러다임 및 국가정책 변화, 잠재요소 도출 등을 통해 도시의 발전적인 모습을 나타내는 것으로 도시가 지향하고자 하는 방향을 설정하는 것임
 - 금정구 현재의 특성과 사회, 경제, 여건변화 등을 고려하여 내부요인과 외부요인을 종합분석한 SWOT 분석을 통해 도출함
 - 금정구 주민으로서 자부심과 정체성 회복을 통해 유수의 자연자원과 문화·예술·교육 자원, 신규 성장 자원 구축 등을 통한 도시발전 전략과 실행 수단을 확보하여야 함

□ 금정구 여건변화와 전망

- 도시 경쟁력 시대
- 공간구조 변화에 대응
- 지속가능한 도시성장을 위한 균형발전
- 특구 및 특성화 등 국제화 시대
- 도시안전망체계 구축

□ 금정구의 미래상

○ 금정구는 「금정은 미래다」를 비전으로 크게 5가지 목표를 제시하였고, 5대 목표의 원활한 추진을 위하여 15개의 전략을 수립하였으며, 각각의 목표별 전략은 세부사업의 도출을 위한 기본방향으로 설정하여 활용할 수 있도록 함

- 문화, 예술, 교육 중심의 창의도시
- 도시재생, 주민 참여의 상생도시
- 미래산업 기반의 경제도시
- 자연과 조화되는 녹색도시
- 편리하고 쾌적한 안전도시



<그림 18> 금정구 5대 목표 및 추진 전략

4) 권역별 계획

<표 45> 금정구 비전 및 5대 목표

목표	목표별 전략
창의도시	<ul style="list-style-type: none"> 역사자원의 접근성 개선 및 문화네트워크 형성 모든 사람에게 차별없는 맞춤형 교육프로그램 개발 구민의 생활문화예술 향유여건 개선
상생도시	<ul style="list-style-type: none"> 역사·문화·예술 복합형 도시재생 및 지역활성화 교육·문화·예술 중심의 체험형 관광자원 개발 마음이 즐거운 도시 경관관리
경제도시	<ul style="list-style-type: none"> 신성장동력산업 육성을 통한 글로벌 도시 기반 마련 사람(세대)을 아우르는 일자리 창출 지역발전 도모와 기업하기 좋은 환경 조성
녹색도시	<ul style="list-style-type: none"> 청정에너지 생산 및 저탄소 도시 기반 마련 효율적인 자원순환 확대 녹색 인프라 구축 및 확대
안전도시	<ul style="list-style-type: none"> 국제안전도시 기반 구축 안전하고 편리한 도시기반시설 확충 환경변화 대응체계 강화 및 효율적 복지시스템 마련

5) 계획의 지표

<표 46> 2030 금정구 환경 관련 도시환경 계획지표

구분			단위	2013년	2020년	2025년	2030년
생활환경	환경	상수도보급률	%	100.0	100.0	100.0	100.0
		하수도보급률	%	100.0	100.0	100.0	100.0
문화교육환경	공원	도시자연공원	개소	-	-	-	1
		근린공원	개소	3	4	5	5
		어린이공원	개소	38	43	46	52

3. 부산시 · 금정구 부문별 주요 현황

구분		부산시	금정구
면적	연면적(km²)	770.04	65.28
	개발제한구역(km²)	251.49	34.42
일반현황	등록인구(명)	3,494,019	247,725
	주택보급률(%)	103.6	102.1
	사업체수(개소)	288,860	18,099
	사업체 종사자수(명)	1,442,115	92,034
	자동차등록대수(대)	1,371,172	89,403
자연생태	산림면적(ha)	35,386	4,131
자연경관	공원(개소)	1,004	60
하천	하천(개소)	110	11
대기·기후	평균기온(℃)	15.1	14.7
	강수량(mm)	1,778.6	1,837.0
	SO ₂ (ppm)	0.005	0.005
	NO ₂ (ppm)	0.019	0.020
	O ₃ (ppm)	0.029	0.029
	CO(ppm)	0.4	0.4
	PM10(μg/m³)	41	22
	PM2.5(μg/m³)	23	39
토양·지하수	토양오염 우려기준 초과지점(개소)	10	0
	지하수 이용시설(개소)	6,972	1,093
	지하수 이용량(m³/년)	28,558,796	3,801,703
상·하수도	상수도보급률(%)	100	100
	하수도보급률(%)	99.3	100
폐기물	폐기물 재활용률(%)	92.4	95.1

IV. 기존계획의 추진성과 분석

1. 기존 계획의 개요

2. 기존 계획의 성과 분석

IV. 기존계획의 추진성과 분석

1. 기존 계획의 개요

가. 개요

○ 2015년 수립된 부산광역시 금정구 환경보전계획(2016~2020)은 「세계시민 교육수도 환경도시 금정」을 환경비전으로 4개 부문별 44개 사업이 제시됨

- 대기·수질 등: 19개 사업
- 폐기물: 2개 사업
- 공원·녹지: 11개 사업
- 기타: 12개 사업

<표 47> 기존 환경보전계획 환경정책 추진전략

목표
<ul style="list-style-type: none"> 친환경서비스 제공으로 환경만족도 제고 기후변화적응 건강한 안심환경 조성 저탄소생활 실천운동 활성화
정책과제
<ul style="list-style-type: none"> 자연과 사람이 어우러진 친환경 조성 폭염대비 취약계층 안심환경 조성 저탄소생활 실천 홍보 강화

나. 투자계획

○ 기존의 금정구 환경보전계획은(2016~2020)은 총 136,490백만원의 투자 계획을 수립하였음

<표 48> 기존 환경보전계획 연차별 투자전망

(단위: 백만원)

분야별	계	연차별				
		2016	2017	2018	2019	2020
총계	134,490	21,164.4	23,861.4	27,898.4	28,557.4	35,008.4
대기·수질 등	5,993	1,190.2	1,190.2	1,184.2	1,214.2	1,214.2
폐기물	70	14	14	14	14	14
공원·녹지	10,859	1,773	2,273	2,393	2,595	1,825
기타	144,703	13,079.6	18,853	30,726.7	46,069	35,974.7

2. 기존 계획의 성과 분석

가. 대기·수질 등

□ 단계별 추진계획

- 대기·수질 등 분야의 경우 환경체험교육프로그램 운영, 토양오염도 검사, 기후변화대응 홍보 등을 포함한 19개의 단위사업들이 제시됨
- 환경체험교육프로그램 운영, 토양오염도 검사 등을 포함한 12개 사업이 완료되었으며, 노후 슬레이트 처리 지원, 지붕개량비 지원 등을 포함한 7개 사업은 이행 중임

<표 49> 대기·수질 등 분야 단위사업 계획 및 이행여부

단위사업명	이행여부			
	이행 완료	수정이행	이행중	미이행
• 환경체험교육프로그램 운영	◎			
• 토양오염도 검사	◎			
• 기후변화대응 홍보	◎			
• 저탄소생활 운영	◎			
• 탄소줄이기 경진 대회	◎			
• 탄소포인트 인센티브 지급	◎			
• 유해야생동물 관리	◎			
• 생태계교란 생물 퇴치	◎			
• 석면피해자 구제 급여 지급	◎			
• 노후 슬레이트 처리 지원			◎	

단위사업명	이행여부			
	이행 완료	수정이행	이행중	미이행
• 지붕개량비 지원			○	
• 약수터 수질 관리			○	
• 자외선 살균기 설치	○			
• 하수관정비(하수관거 등 하수 시설정비)			○	
• 하천시설물 유지관리			○	
• 수영강 유지용지 공급동력사업			○	
• 보조관측망 설치	○			
• 먹는 물 공동시설 유지 관리			○	
• 상수원 보호사업	○			

☐ 환경체험교육프로그램 운영

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 환경위생과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 기후변화의 이해와 녹색생활 실천, 금정구 우수 자연환경 안내 등 구민들을 대상으로 매년 환경 관련 체험프로그램 운영

☐ 토양오염도 검사

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 환경위생과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 매년 부산광역시 보건환경연구원에 의뢰하여 22개 항목(2019년부터 23개 항목)을 분석하여 토양오염우려기준 초과 지역을 확인하고 있음

□ 기후변화대응 홍보

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 환경위생과

○ 시행일시: 2016. ~ 2018.

○ 사업내용

- 구민들을 대상으로 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천서명 서약 참여 안내, 그린오피스 프로그램(그린터치, 그린프린트) 설치 안내 등을 통하여 생활 속에 온실가스 줄이기 홍보를 실천

□ 저탄소생활 운영

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 환경위생과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 매년 사업장 및 가정을 대상으로 에너지·온실가스 진단 및 컨설팅을 홍보하여 진단 희망자의 한해 컨설턴트가 현장을 방문하여 사업장 및 가정에서 발생하는 온실가스 배출데이터를 수집하여 분석 및 컨설팅 기본방향 수립
- 컨설팅 후 참여 사업장 및 가정은 온실가스 배출 증감추이를 확인하여 온실가스 배출 증감추이가 미흡한 곳은 지속적인 참여 유도

□ 탄소줄이기 경진 대회

○ 시행여부: 이행 완료

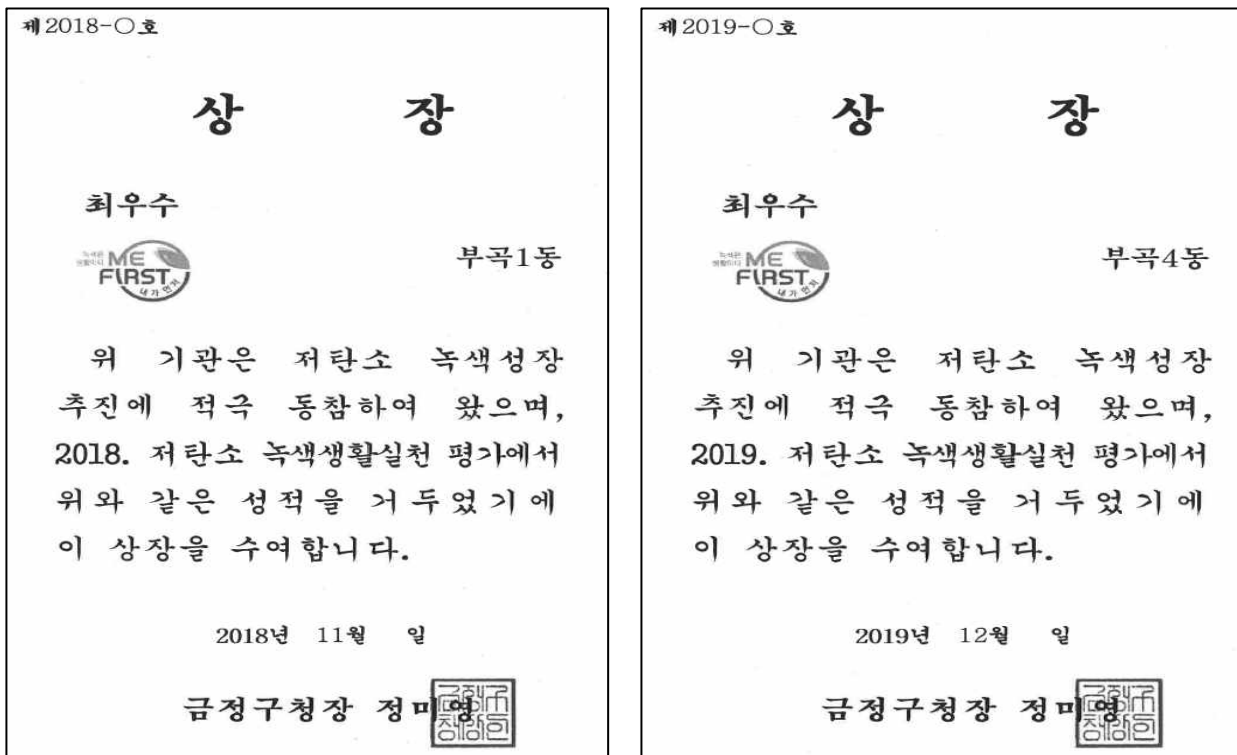
○ 시행부서: 금정구 환경위생과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 17개동 주민센터를 대상으로 당해 연도의 녹색생활 실천 평가지표(탄소포인트

제 가입 실적, 녹색제품구매 실적, 미세먼지 저감조치 참여실적 등)를 통하여
구청장상장과 함께 소정의 상금 지급



<그림 19> 탄소줄이기 경진대회 최우수상장(2018, 2019)

☐ 탄소포인트 인센티브 지급

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용

- 구민들은 대상으로 탄소포인트 인센티브를 지급하며, 매년 상반기, 하반기를 나눠 탄소포인트제 인센티브 지급

☐ 유해야생동물 관리

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용

- 부산외대, 부산과학고, 금성동 국청사 주변 등 주요 등산로에 멧돼지가 출몰하여 멧돼지 포획을 계획
- 먹이 제공 및 포획 확인 등 멧돼지 포획트랩의 주기적 관리 및 멧돼지 출몰 민원 방재 활동, 주요 등산로 멧돼지 출몰 주의 현수막 부착 등

□ 생태계교란 생물 퇴치

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 2018.
- 사업내용
 - 수영강 상·하류 주변 및 온천천 일부 구간에 돼지풀, 단풍잎돼지풀 등 생태계교란 식물 제거

□ 석면피해자 구제 급여 지급

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용
 - 매년 석면으로 피해를 입은 구민들을 위해 석면피해 구제 급여 지급
 - 2016년부터 2020년 5월까지 총 약 2억 5천만원 지급

□ 노후슬레이트 처리 지원, 지붕개량비 지원

- 시행여부: 이행 중
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 현재
- 사업내용
 - 주거환경개선 및 구민 건강보호를 위하여 매년 슬레이트 처리 및 개량 지원사업 실시
 - 경제적 취약계층인 국민기초생활수급자 및 차상위계층을 대상으로 신청자 접수를 받아 사업을 시행하고 있으며, 현수막 제작, 금정소식지 및 구 홈페이지에 홍보 시행

□ 약수터 수질 관리, 먹는 물 공동시설 유지 관리

- 시행여부: 이행 중
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 현재
- 사업내용
 - 매년 약수터 수질점검과 먹는물 공동시설 신규 지정 및 폐쇄, 약수도 안내게시판 보수 등을 통하여 구민들에게 안전한 음용 안전성 확보 및 신속한 정보 제공으로 이용시민 편의성 제공



<그림 20> 여명약수터 시설 보수

□ 자외선 살균기 설치

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용
 - 주민들에게 깨끗하고 안전한 먹는 물 공급을 위해 약수터에 미생물 살균기 설치
 - 노후화된 용수 저장탱크, 급수관로, 취수구 등 정비



<그림 21> 약수터 자외선 살균기 설치

☐ 하수관정비(하수관거 등 하수 시설정비)

○ 시행여부: 이행 중

○ 시행부서: 금정구 건설과

○ 시행일시: 2016. ~ 현재

○ 사업내용

- 관내 도로 및 하수시설에 대해 포트홀 및 소규모 파손부 보수 등 주민 민원사항 조치

☐ 하천시설물 유지관리

○ 시행여부: 이행 중

○ 시행부서: 금정구 건설과

○ 시행일시: 2020. 1. ~ 현재

○ 사업내용

- 온천천 및 수영강 일원 하천(구거) 시설물 유지관리공사 시행 중

☐ 수영강 유지용지공급동력사업

○ 시행여부: 이행 중

○ 시행부서: 금정구 건설과

○ 시행일시: 2017. ~ 현재

○ 사업내용

- 수영강, 온천천 건전화 예방을 위한 하천유지용수 확보에 따른 물금취수장 가동 전기요금 납부

☐ 보조관측망 설치

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 환경위생과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 매년 지하수 보조관측망 전수조사를 통하여 성능검사 결과에 따른 수리 및 교체
- 지하수 자동관측 원격제어단말기 제작 설치 및 부대시설 설치

□ 상수원 보호사업

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 환경위생과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 상수원보호구역 내 위법 행위 및 불법 행위에 대하여 민원 접수 시 현장 확인 후 철거 등을 통한 조치 시행



<그림 22> 시정 전 현장 및 시정 후 현장(철거작업)

나. 폐기물

☐ 단계별 추진계획

- 폐기물 분야의 경우 종량제 정착, 폐기물 감량 홍보 등을 포함한 2개의 단위사업들이 제시됨
- 종량제 정착 등을 포함한 1개 사업은 내용의 일부를 수정하여 이행중이며, 폐기물 감량 홍보 등을 포함한 1개 사업은 이행중인 것으로 확인됨

<표 50> 폐기물 분야 단위사업 계획 및 이행여부

단위사업명	이행여부			
	이행 완료	수정이행	이행중	미이행
• 종량제 정착		◎		
• 폐기물 감량 홍보			◎	

☐ 종량제 정착

- 시행여부: 수정이행
- 시행부서: 금정구 자원순환과
- 시행일시: 2016. ~ 현재
- 사업내용
 - 쓰레기를 종량제 봉투를 이용하지 않고 투기하는 것을 방지하기 위해 무단투기 카메라를 매년 설치하여 감시
 - 2016년부터 2020년까지 총 47대의 카메라 신규설치

☐ 폐기물 감량 홍보

- 시행여부: 이행 중
- 시행부서: 금정구 자원순환과
- 시행일시: 2016. ~ 현재
- 사업내용
 - 자원순환체험 교실 운영: 4회

- 음식물쓰레기 감량 우수 배출처 인센티브 지급: 3회
- 음식업주 대상 음식물 줄이기 교육: 4회
- 음식물.1회용품 감량 및 재활용분리배출 캠페인 전개: 6회
- 음식물쓰레기 줄이기 홍보물 제작: 5회



<그림 23> 홍보물 배부 및 폐기물 감량 캠페인

다. 공원·녹지

□ 단계별 추진계획

- 공원·녹지 분야의 경우 공원 발굴 신규 조성, 노후 공원 리모델링, 유원지 및 녹지 조성 등을 포함한 11개의 단위사업들이 제시됨
- 공원 발굴 신규 조성, 노후 공원 리모델링, 가로수 신규·수종 갱신 등을 포함한 7개 사업이 이행 완료 되었으며, 꽃길 조성 등을 포함한 2개 사업이 이행 중, 유원지 및 녹지 조성 등을 포함한 2개 사업은 미이행하였음

<표 51> 공원·녹지 분야 단위사업 계획 및 이행여부

단위사업명	이행여부			
	이행 완료	수정이행	이행중	미이행
• 공원 발굴 신규 조성	◎			
• 노후 공원 리모델링	◎			
• 유원지 및 녹지 조성				◎
• 가로수 신규·수종 갱신	◎			
• 가로수 생육환경 개선	◎			
• 가로화단조성	◎			
• 꽃길조성			◎	
• 옹벽녹화				◎
• 숲 가꾸기	◎			
• 등산로 정비			◎	
• 조림사업	◎			

☐ **공원 발굴 신규 조성**

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 공원녹지과
- 시행일시: 2019.
- 사업내용
 - 공사명: 보람공원 조성사업
 - 위치: 금사동 86번지(보람공원)
 - 공사내용: 공원조성 A=2,738m²
 - 공사금액: 237,474천원
 - 공사기간: 2019년 9월 10일 ~ 2019년 12월 15일

☐ **노후 공원 리모델링**

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 공원녹지과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용
 - 상록수어린이공원, 은빛어린이공원, 서명상상어린이공원 등 7개소에 공원 재정비 및 나무식재, 위험목 정비, 제거 등을 통하여 공원 리모델링 조성

☐ **가로수 신규·수종 갱신**

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 공원녹지과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 금샘로, 소정로 등 노선에 왕벚나무, 느티나무 등을 식재 및 지장수목 제거, 교체식재 완료

☐ **가로수 생육환경 개선**

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 공원녹지과

○ 시행일시: 2016. ~ 2020.

○ 사업내용

- 금정로, 두실로, 중앙대로 등에서 가로수 생육환경을 위한 뿌리들뜸 정비 및 가지치기 시행
- 가로수 뿌리단근·약제처리 실시 및 느티나무 등 2종 112주 수형조절

□ 가로화단조성

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 공원녹지과

○ 시행일시: 2017.

○ 사업내용

- 공사명: 범어사 하행로 주차광장 및 가로수 조경공사
- 위치: 청룡동 범어사 하행로(상마마을 ~ 금샘로 일원 1.3km)
- 공사기간: 2017년 1월 18일 ~ 2017년 10월 20일
- 공사내용: 주차광장 회전교차로 교통섬 조성 및 가로수·가로화단 재배식(제거공: 왕벚나무 등 3종 11주, 이식공: 은행나무 등 6종 1,390주, 식재공: 먼나무 등 7종 3,798주)

□ 꽃길조성

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 공원녹지과

○ 시행일시: 2016. ~ 현재

○ 사업내용

- 금정구는 두구동 601-9번지 소재의 임석 초화양묘장을 운영하고 있으며, 계절별로 팬지, 메리골드오렌지, 국화, 꽃양배추 등을 생산하여 관내 주요 화단, 운모화분, 꽃장식물 등에 식재하고 있음



<그림 24> 초화양묘장 초화시설 현대화 작업 전·후

□ 숲 가꾸기

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 공원녹지과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 금정구 관내 운산 등에서 나무 솜아베기, 산물수집 및 파쇄, 병해충 예방, 위험 목벌채 등 숲 가꾸기 시행

□ 등산로정비

- 시행여부: 이행 중
- 시행부서: 금정구 공원녹지과
- 시행일시: 2016. ~ 현재
- 사업내용
 - 고당봉, 원효봉, 금정산, 운산 등에 데크로드 및 데크계단 정비와 편의시설 설치, 등산로 지정고시 등 시행



<그림 25> 고당봉 지구 판재 및 난간 교체 전·후

□ 조림사업

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 공원녹지과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 식목일 기념 행사를 병행하여 나무심기 실시
 - 2017년 산불피해지 및 아홉산 임도변 등에 산수유, 편백나무 등 식재



<그림 26> 아홉산 임도변 나무심기

라. 기타

□ 단계별 추진계획

- 기타 분야의 경우 금정산성 종합정비, 범어사 종합정비, 교통사고 개선사업 등을 포함한 12개 사업이 제시됨
- 금정산성 종합정비, 범어사 종합정비, 교통사고 개선사업 등을 포함한 11개 사업이 완료 되었으며, 금샘길 조기개통 사업은 미이행 하였음

<표 52> 기타 분야 단위사업 계획 및 이행여부

단위사업명	이행여부			
	이행 완료	수정이행	이행중	미이행
• 금정산성 종합정비	◎			
• 범어사 종합정비	◎			
• 교통사고 개선사업	◎			
• 공동주차장 건설사업	◎			
• 그린주차사업	◎			
• 재해위험지 안전점검	◎			
• 재난예방사업(우수저류시설 등 재해예방)	◎			
• 재난대비 정비사업(공공하수구 준설부문)	◎			
• 재난복구 장비구입 사업	◎			
• 보도설치 사업	◎			
• 보도정비 사업	◎			
• 금샘길 조기개통 사업				◎

□ 금정산성 종합정비

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 문화관광과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 금정산성 외부 서문 및 성곽, 남문 주변 성곽, 장대 등 주변 보수공사 시행
 - 금정산성 역사탐방로 조성공사를 통해 목계단 설치, 로프웬스 설치, 수목제거 안내판 설치 등 시행

□ 범어사 종합정비

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 문화관광과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용
 - 문화재보수정비 국고보조사업으로 범어사 대웅전 주변 보수공사 및 등나무군락 식생정비사업, 범어사 삼층석탑 주변 보수공사 등 시행
 - 또한 전통문화체험 지원사업으로 범어사 선문화교육센터 및 템플스테이관 건립



<그림 27> 범어사 선문화교육센터 및 템플스테이관

□ 교통사고 개선사업

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 교통행정과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 매년 교통사고를 방지하기 위해 도로 중앙분리대 및 차선 분리대, 횡단보도 정비, 무단횡단 금지시설 정비 등 시행
 - 사업비: 약 5억 3천만원(2016년 ~ 2020년 4월)

□ 공동주차장 건설사업

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 교통행정과
- 시행일시: 2019.
- 사업내용
 - 위치: 선동 720-2번지
 - 공사내용: 지평식주차장 A=2,465㎡(52면)
 - 사업비: 1,956백만원(국비 500백만원, 구비 1,456백만원)
 - 2019년 11월 27일 공사완료

□ 그린주차사업

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 교통행정과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 단독·다세대·연립주택의 대문 또는 담장을 헐거나 개조하여 주차장을 설치하면 공사비의 일부를 지원, 주차장 설치비용의 70% 범위 내에서 1가구당 최대 400만원 지원
 - 사업비: 약 3억원(2016년 ~ 2020년 5월)

□ 재해위험지 안전점검

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 도시안전과
- 시행일시: 2016. ~ 2020.
- 사업내용
 - 위치: 매년 시설물, 건축물, 공작물 및 운송수단, 해빙기시설, 사각지대 등에서 점검, 보수·보강 등을 실시하여 즉각 조치시행



<그림 28> 서1 치안센터 옹벽 및 금성동 산성로 일원

□ 재난예방사업(우수저류시설 등 재해예방)

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 도시안전과
- 시행일시: 2016. ~ 2019.
- 사업내용
 - 남산동 부산외대 정상부 양모장 일원, 우수저류시설 설치(2016년 2월 ~ 2018년 5월)
 - 금사동 86번지(보람어린이 공원) 일원, 우수저류시설 및 펌프일체형수문 설치, 우수BOX 확장(2016년 12월 ~ 2019년 6월)
 - 금사동 545-19번지(금사공단) 일원, 하수관로 개량, 펌프장 1개소 설치(2017년 5월 ~ 2019년 12월)

□ 재난대비 정비사업(공공하수구준설부문)

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 도시안전과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 공공하수구 정비를 위하여 공공하수구 준설토 처리
- 처리용량: 980톤(2016년 ~ 2019년)

□ 재난복구 장비구입 사업

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 도시안전과

○ 시행일시: 2016. ~ 2019.

○ 사업내용

- 여름철 자연재난 대비 양수기 및 수방자재, 안전모, 수중펌프 등 구입



<그림 29> 양수기 사용법 교육 및 사용 실습

□ 보도설치 사업

○ 시행여부: 이행 완료

○ 시행부서: 금정구 건설과

○ 시행일시: 2016. ~ 2020.

○ 사업내용

- 서동 미로시장 일원, 금사역~금사대우아파트, 금강로 백암교회 앞 일원 등을 포함한 6개소에 보도설치공사 시행

□ 보도정비 사업

- 시행여부: 이행 완료
- 시행부서: 금정구 건설과
- 시행일시: 2017., 2019. ~ 2020.
- 사업내용
 - 구서동 이마트 인근, 동래여중 일원, 금정문화회관일원 등을 포함한 5개소에 보도정비공사 시행

부산광역시 금정구 환경보전계획(2021-2030)

V. 환경의식 조사

1. 조사 개요
2. 조사결과 및 고찰

V. 환경의식 조사

1. 조사 개요

가. 조사 방법

- ☐ 오프라인의 구조화된 설문지를 통한 자기기입식 설문조사 실시

나. 조사 대상

- ☐ 금정구 거주 구민 중 463명

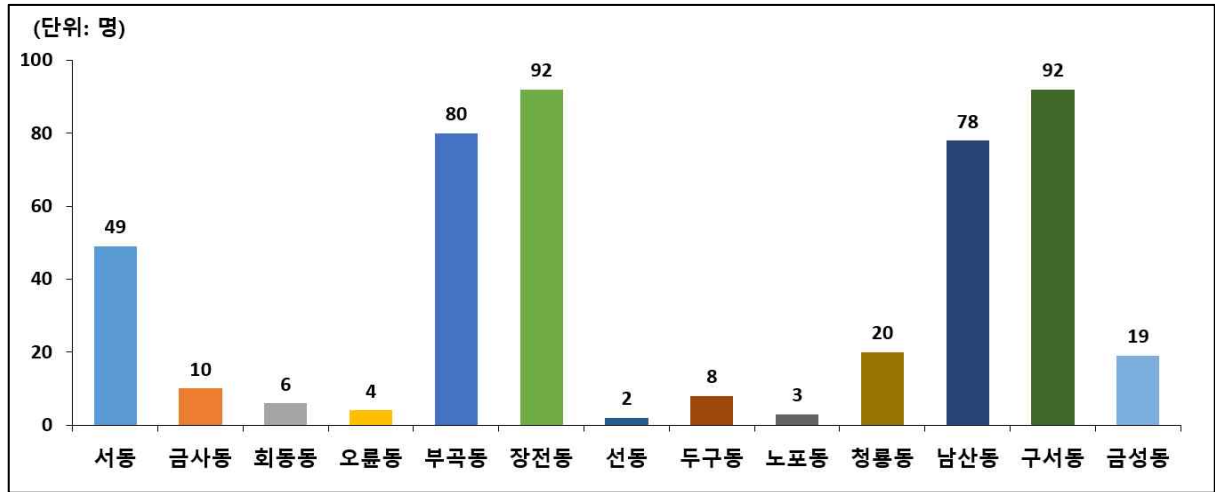
다. 조사내용

- ☐ 금정구 구민들의 지역 환경 의식 파악
 - 지역 환경에 대한 의식
 - 지역 환경 개선을 위한 환경 주체들의 노력에 대한 의식
 - 지역의 자연환경, 자연자원, 생활환경, 지구환경에 대한 의식
 - 지방자치단체의 환경 보전 노력 등에 관한 의식
 - 지역 환경 보전을 위한 재원확보 방안 및 미래비전 설정 등에 관한 의식

2. 조사결과 및 고찰

가. 응답자 현황

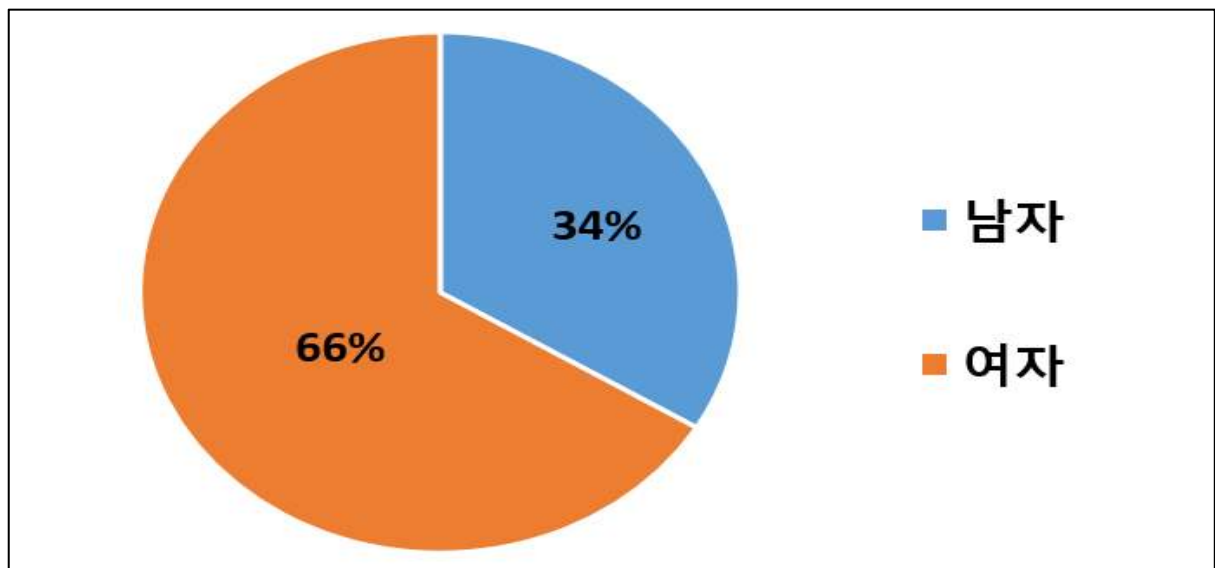
- ☐ 응답자 거주지
 - 지역 형평성을 고려하여 금정구 모든 행정동에서 인식 조사 실시



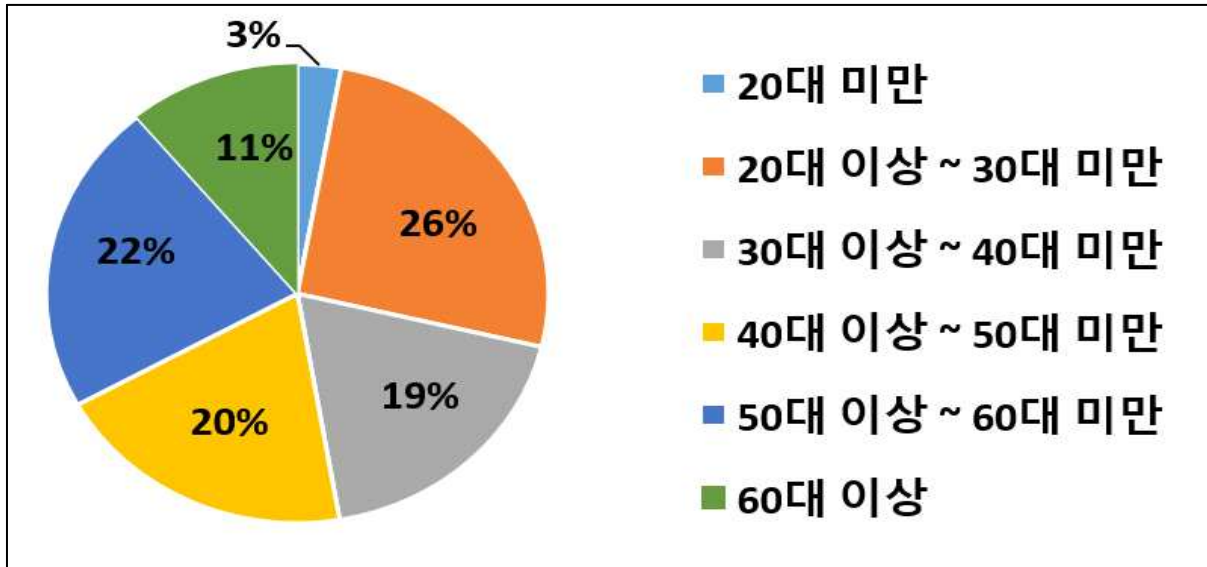
<그림 30> 응답자 거주지 현황

□ 응답자 성별 및 연령

- 전체 응답자 중 여자는 66%(307명), 남자는 34%(156명) 차지
- 응답자의 연령대별 형평성을 고려하여 설문 조사 실시
 - 연령대별 응답자는 3 ~ 26%로 고른 응답률을 보이거나 20대 미만 응답률이 저조한 것으로 보임
 - 응답자 중 20대 이상 ~ 30대 미만이 26%(120명)로 가장 높은 응답률을 나타냄



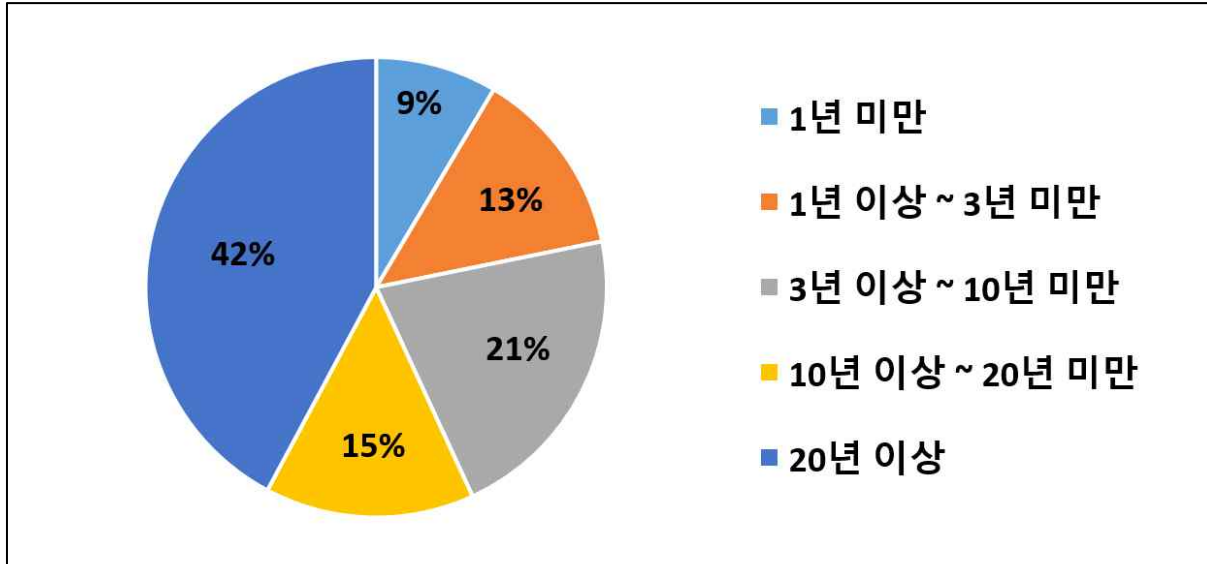
<그림 31> 응답자 성별 및 연령



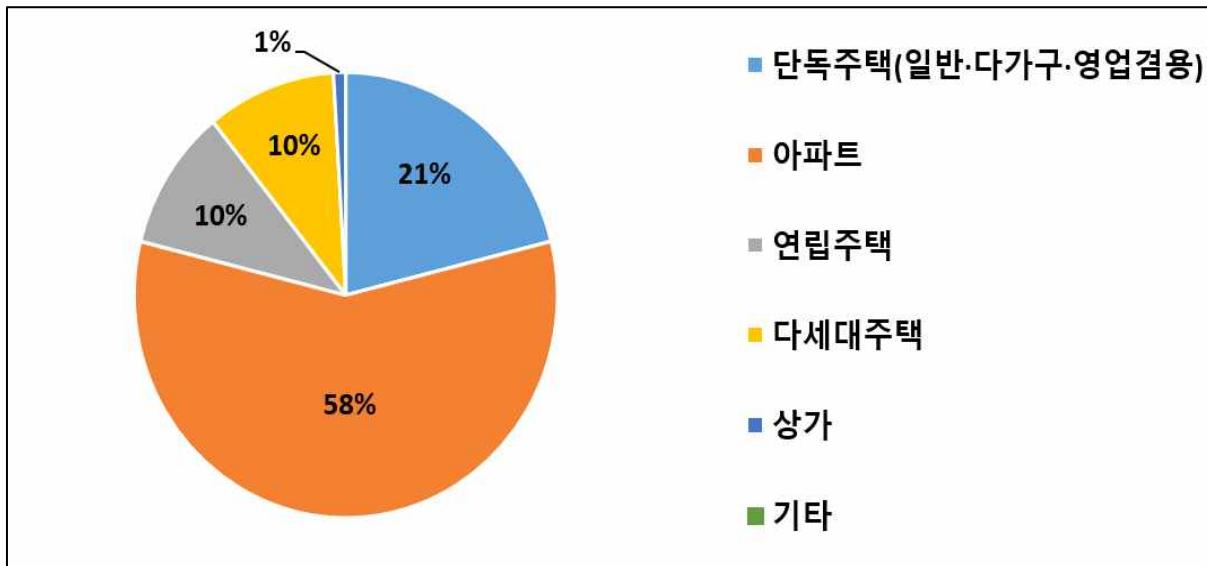
<그림 32> 조사대상의 연령 비율

□ 응답자 주거형태 및 주거기간

- 응답자의 57%가 금정구에 10년 이상 거주한 것으로 조사됨
- 응답자의 58%가 아파트에 거주하고 있었으며, 다음으로 단독주택, 연립주택, 다세대주택 순으로 거주한다고 응답함



<그림 33> 응답자 거주기간

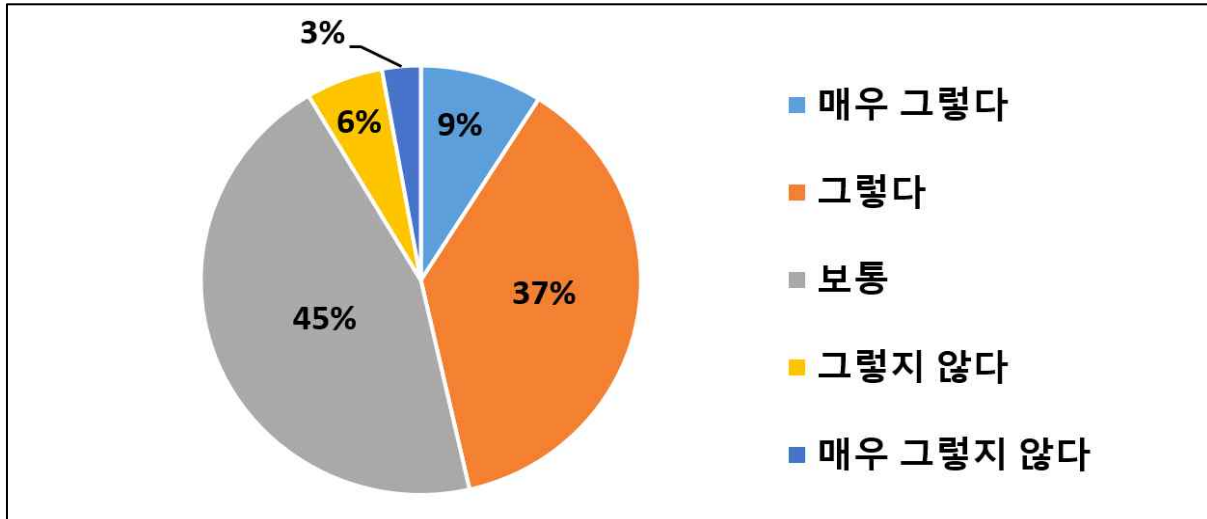


<그림 34> 응답자 주택유형

나. 지역 환경

□ 지역 환경 관심도

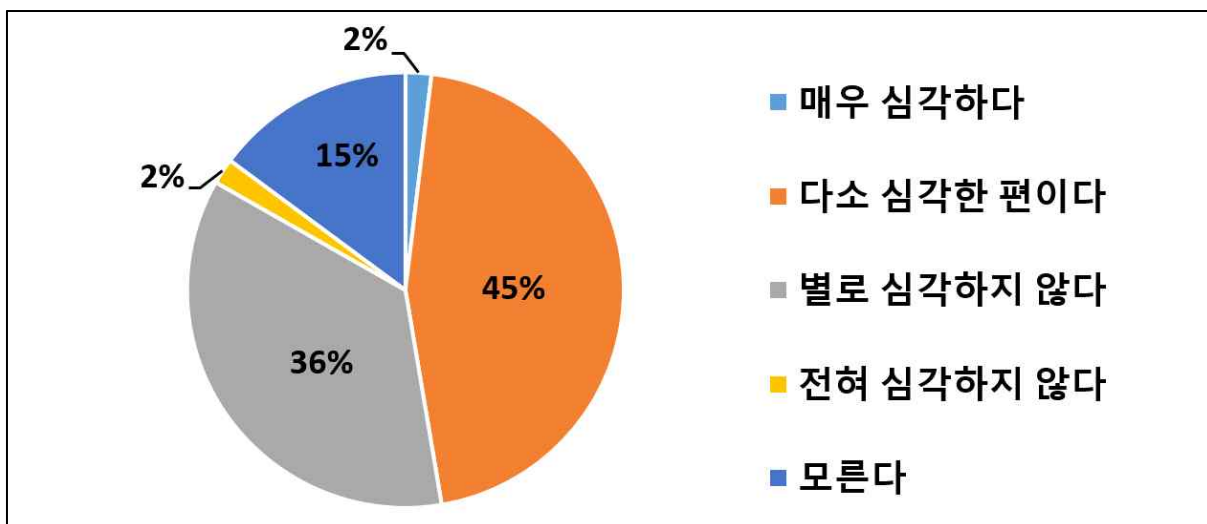
- 응답자의 46%가 금정구 환경문제에 관심이 있다고 답하였으며, 보통(45%), 그렇지 않다(6%), 매우 그렇지 않다(3%) 순으로 조사됨



<그림 35> 지역 환경 관심도

□ 지역 환경 심각도

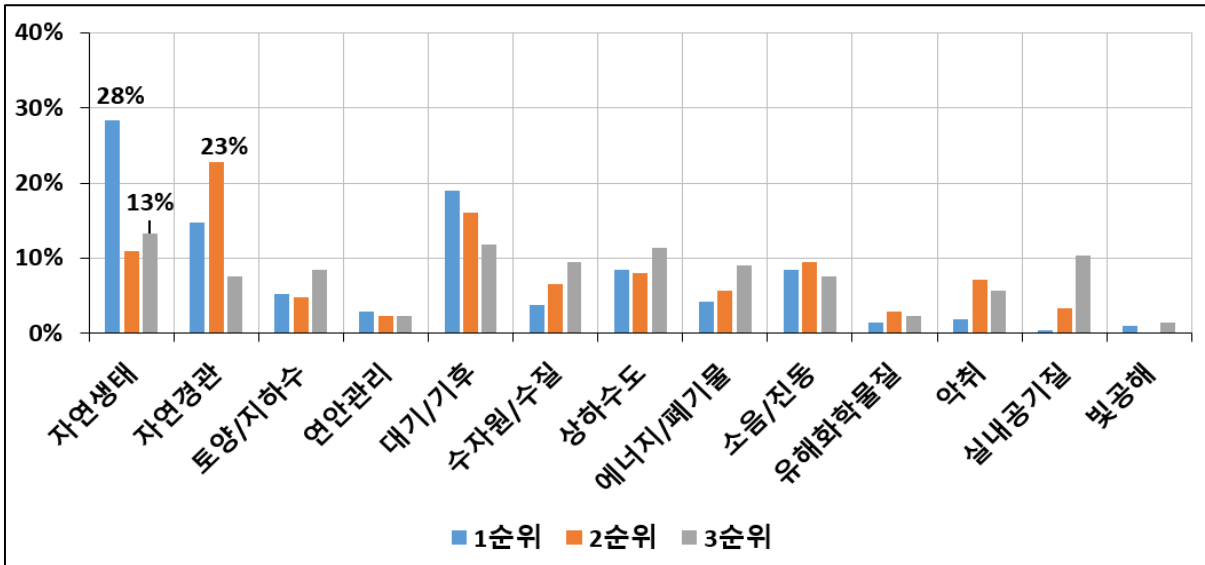
- 응답자의 47%가 금정구 환경문제가 심각하다고 느끼는 것으로 조사되며, 별로 심각하지 않다(36%), 모른다(15%), 전혀 심각하지 않다(2%) 순으로 조사됨



<그림 36> 지역 환경 심각도

□ 우선적으로 해결이 필요한 환경 분야 Top 3

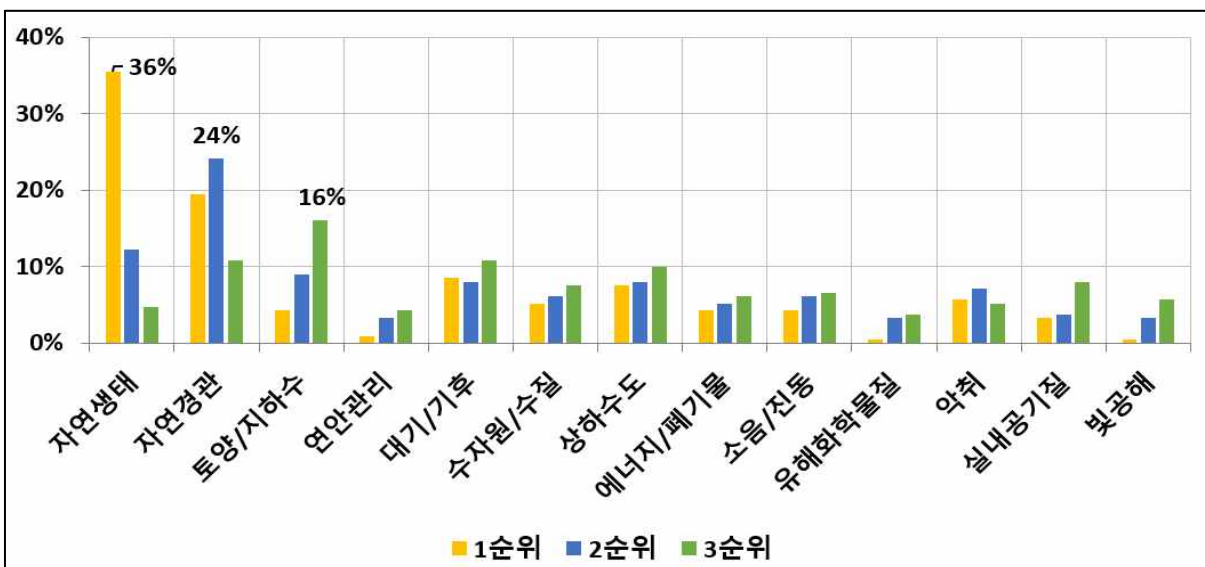
- 응답자의 28%가 자연생태 분야를 가장 우선적으로 해결하여야 한다고 하였으며, 2순위로는 자연경관(23%), 3순위 또한 자연생태(13%) 분야로 조사됨



<그림 37> 우선적 해결이 필요한 환경 분야 Top 3

□ 과거보다 개선된 환경 분야 Top 3

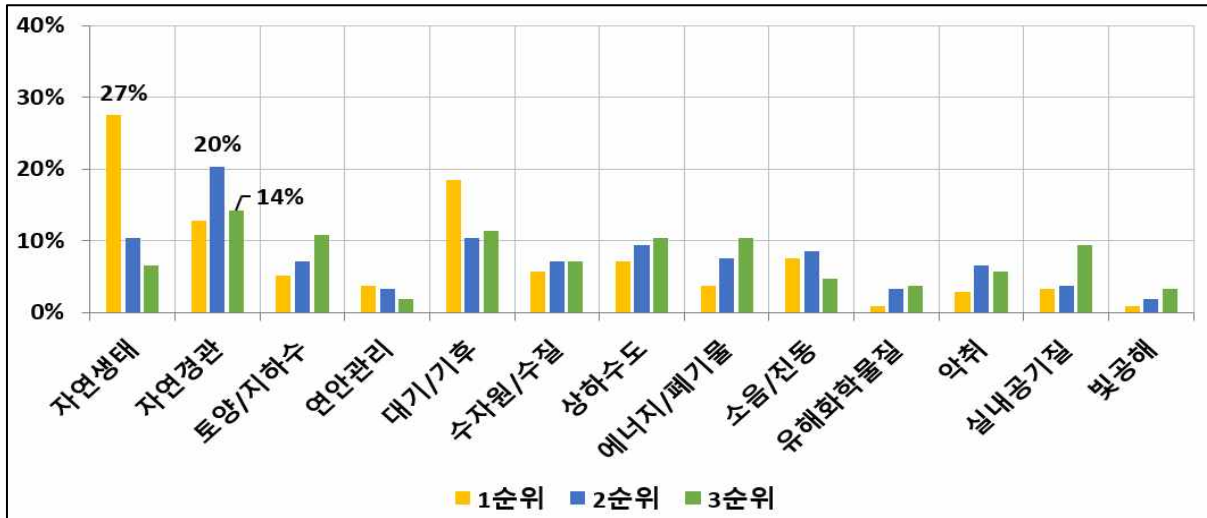
- 금정구가 과거보다 개선된 환경 분야에 대하여 응답자의 36%가 자연생태 분야라고 답하였으며, 2순위 자연경관(24%), 3순위 토양/지하수(16%) 분야로 조사됨



<그림 38> 과거보다 개선된 환경 분야 Top 3

□ 향후 주력해야 할 환경 분야 Top 3

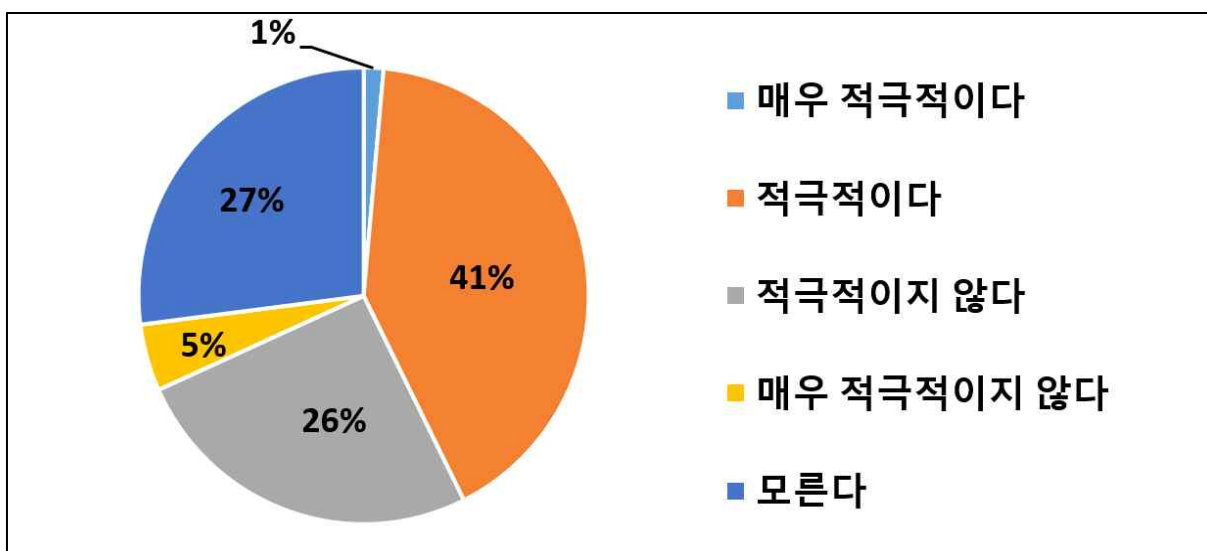
- 금정구가 향후 주력해야 할 환경 분야에 대하여 응답자의 27%가 자연생태 분야라고 답하였으며, 2순위, 3순위로는 자연경관(20%, 14%) 분야로 조사됨



<그림 39> 향후 주력해야 할 환경 분야 Top 3

□ 환경문제 해결을 위한 지역구청 노력 인식도

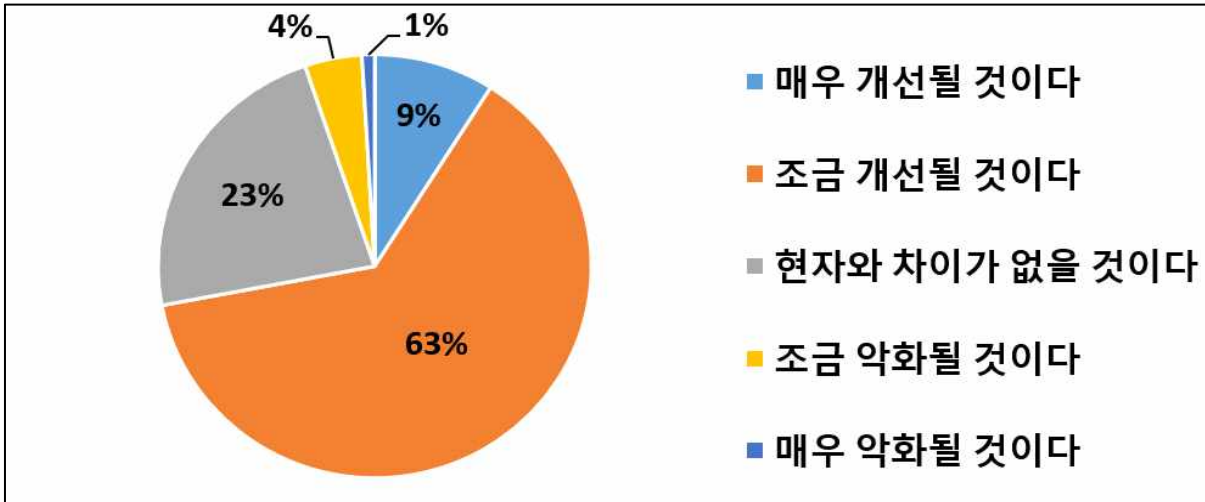
- 응답자의 42%가 적극적으로 노력하고 있다고 답하였으며, 적극적이지 않다(26%), 모른다(27%) 순으로 조사됨
- 응답자의 27%가 모른다고 답한 것으로 보아, 금정구의 환경문제 해결을 위한 노력과 홍보가 조금 더 필요할 것으로 판단됨



<그림 40> 환경문제 해결을 위한 지역구청 노력 인식도

□ 지역 환경여건 전망

- 앞서 환경문제를 해결하기 위한 금정구청의 노력 정도가 적극적이지 않거나 모르는 응답자가 58%임에도 불구하고, 환경여건이 개선될 것이라고 답한 응답자는 72%로 조사됨

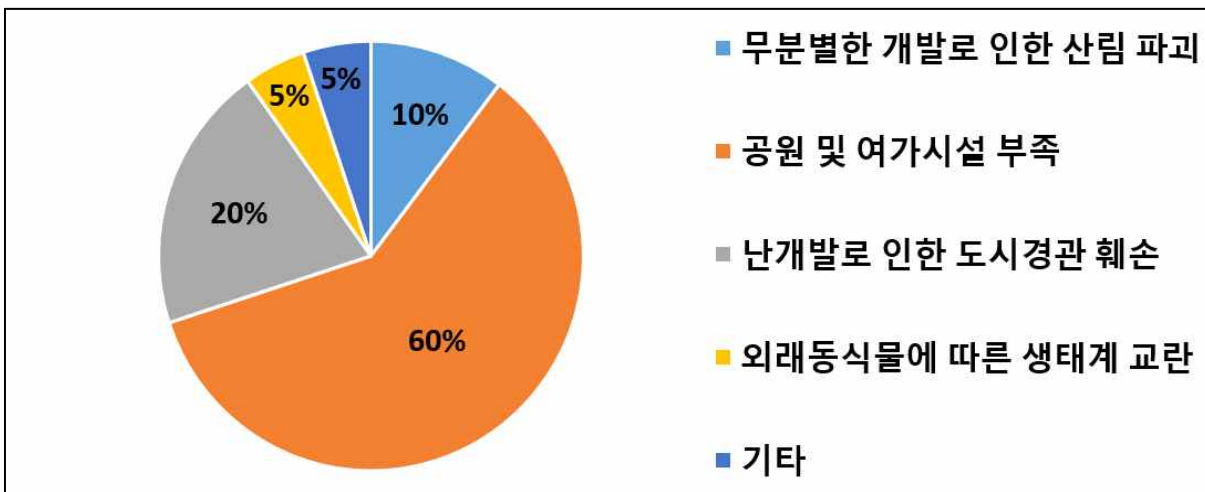


<그림 41> 지역 환경여건 전망

다. 자연환경

□ 자연환경 심각도

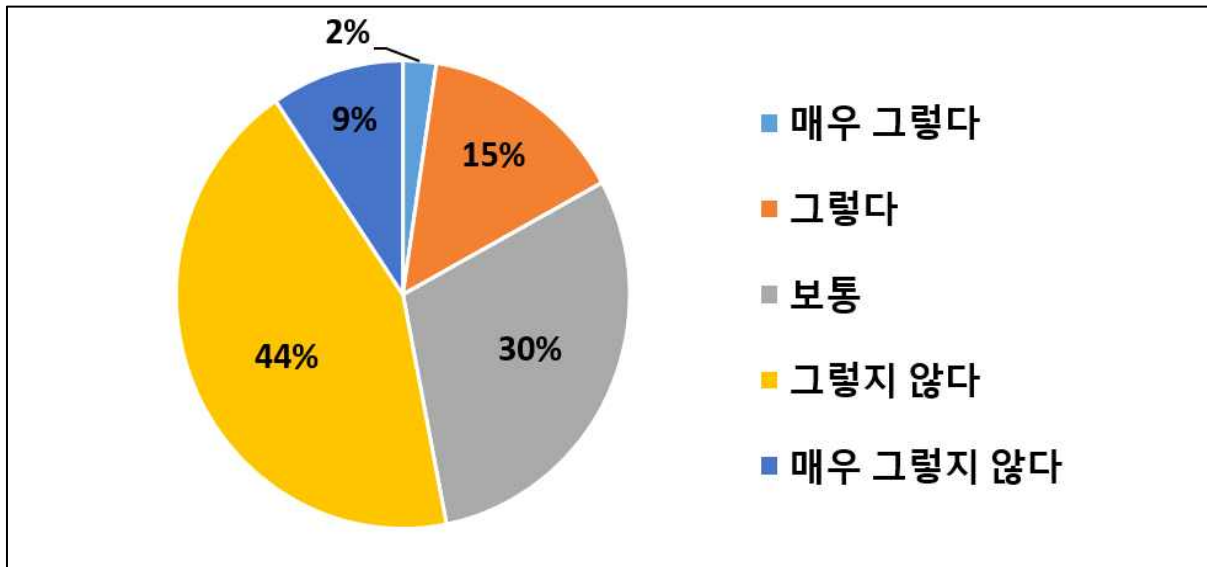
- 응답자의 60%가 공원 및 여가시설 부족이 가장 심하다고 조사되었으며, 난개발로 인한 도시경관 훼손(20%), 무분별한 개발로 인한 산림파괴(10%) 외래동식물에 따른 생태계 교란(5%) 순으로 조사됨



<그림 42> 자연환경 심각도

□ 거주지 주변 공원 및 녹지공간 인식

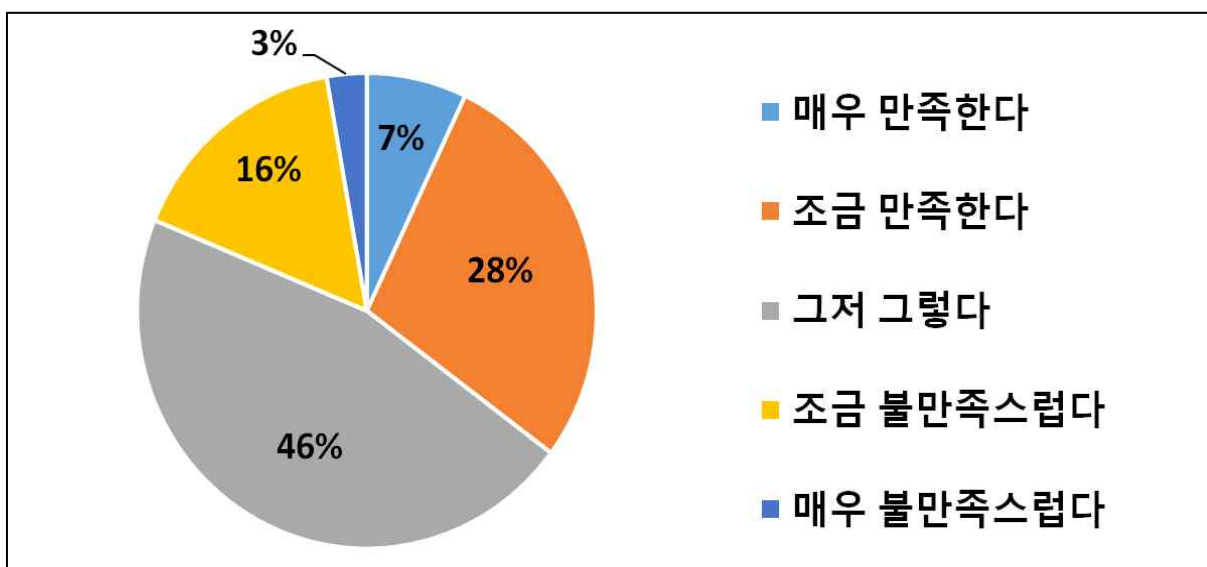
- 응답자의 44%가 거주지 주변에 휴식을 취할 수 있는 공원이나 녹지 공간이 충분한가라는 질문에 그렇지 않다고 응답하였으며, 보통(30%), 그렇다(15%), 매우 그렇지 않다(9%), 매우 그렇다(2%) 순으로 조사됨



<그림 43> 거주지 주변 공원 및 녹지공간 인식

□ 수변공간과의 접촉 및 조화

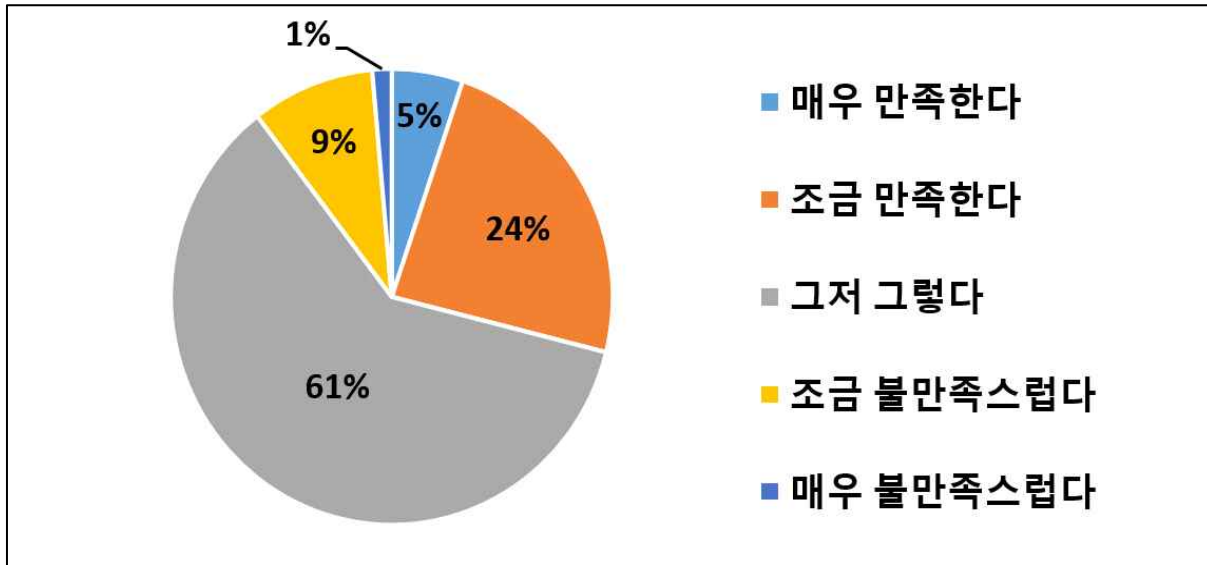
- 응답자의 46%가 그저 그렇다고 응답하였으며, 조금 만족한다(28%), 조금 불만족스럽다(16%), 매우 만족한다(7%), 매우 불만족스럽다(3%) 순으로 조사됨



<그림 44> 수변공간과의 접촉 및 조화

□ 생태계 보존 환경 만족도

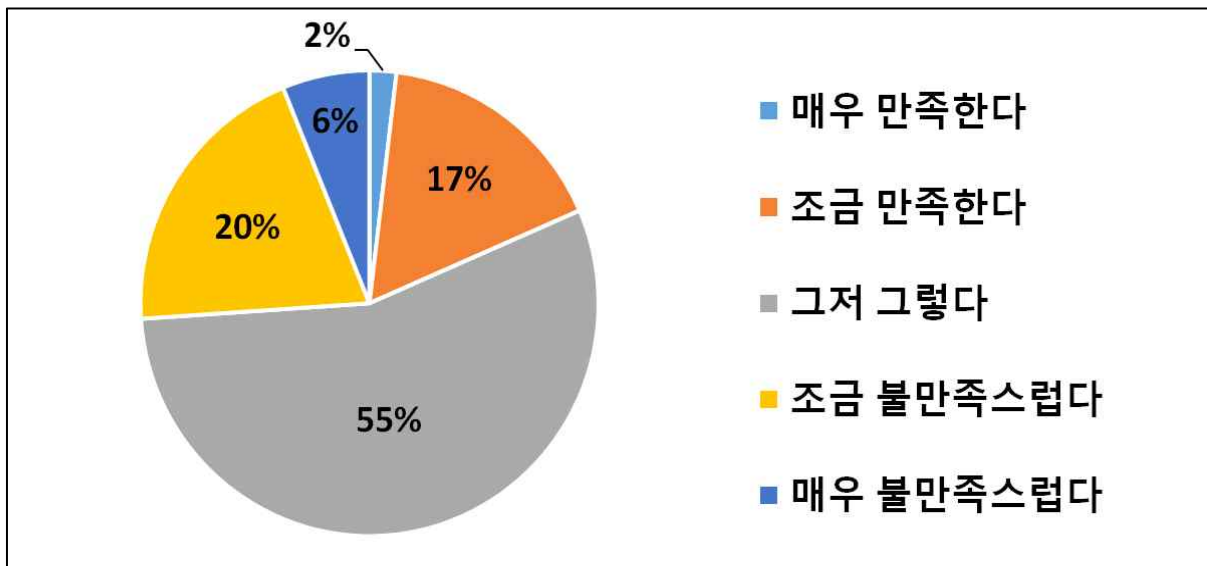
○ 응답자의 61%가 그저 그렇다고 응답하였으며, 조금 만족한다(24%), 조금 불만족스럽다(9%), 매우 만족한다(5%), 매우 불만족스럽다(1%) 순으로 조사됨



<그림 45> 생태계 보존 환경 만족도

□ 야생동물 및 곤충과의 친밀도

○ 응답자의 55%가 그저 그렇다고 응답하였으며, 조금 불만족스럽다(20%), 조금 만족한다(17%), 매우 불만족스럽다(6%), 매우 만족한다(2%) 순으로 조사됨

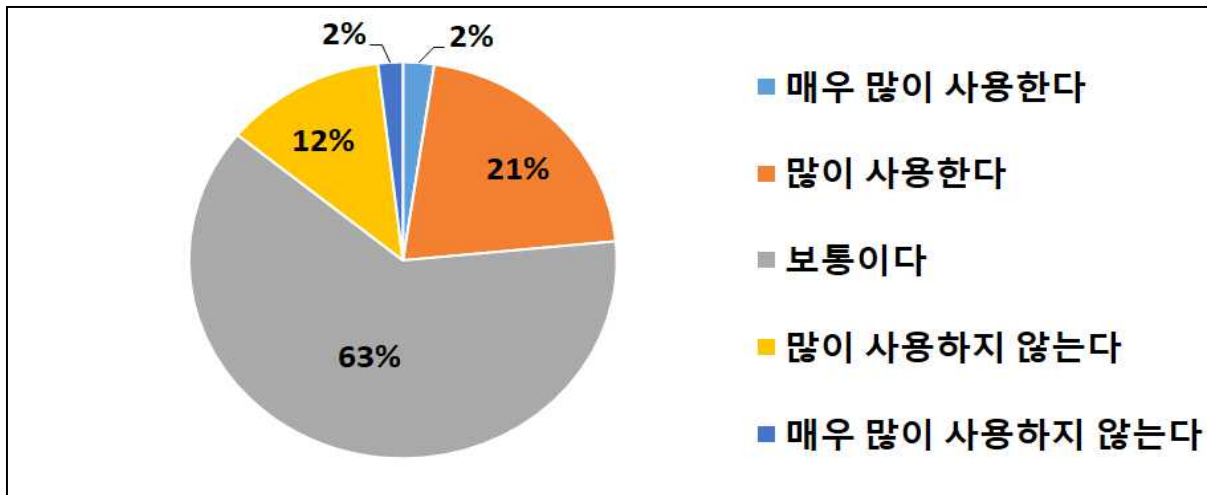


<그림 46> 야생동물 및 곤충과의 친밀도

라. 지역 자원

□ 에너지(물, 전기, 가스 등) 사용량

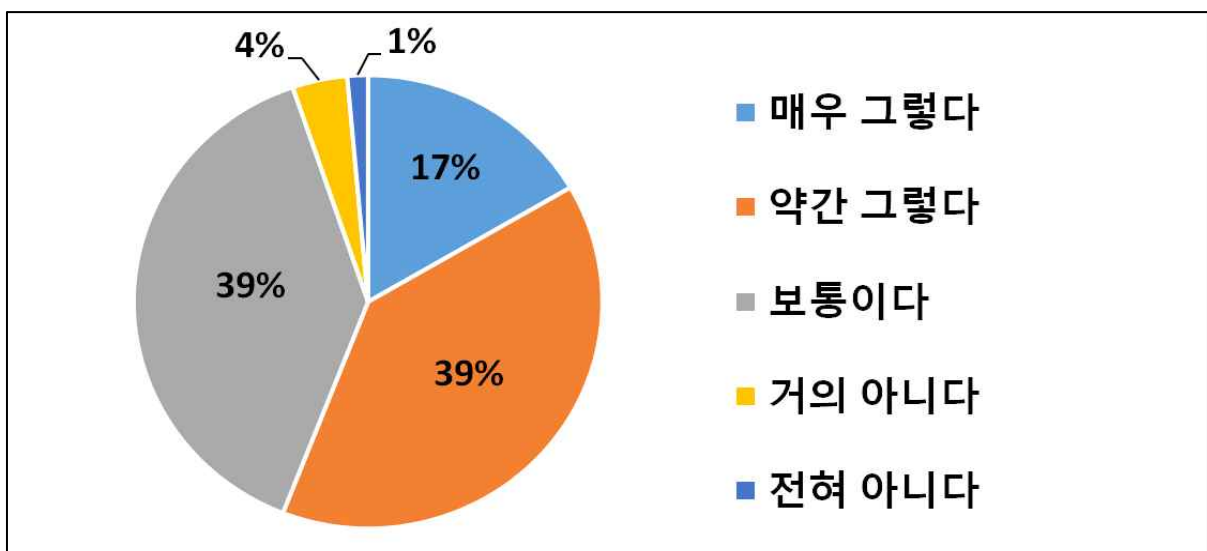
- 응답자의 86%가 보통이상의 에너지 사용량을 보이며, 금정구 전체 주택유형 중 아파트가 57%로 가장 많이 차지하고 있기 때문에 아파트에 거주하는 구민을 중심으로 에너지 절약 프로그램을 확장할 필요가 있음



<그림 47> 에너지(물, 전기, 가스 등) 사용량

□ 에너지 절약에 대한 노력

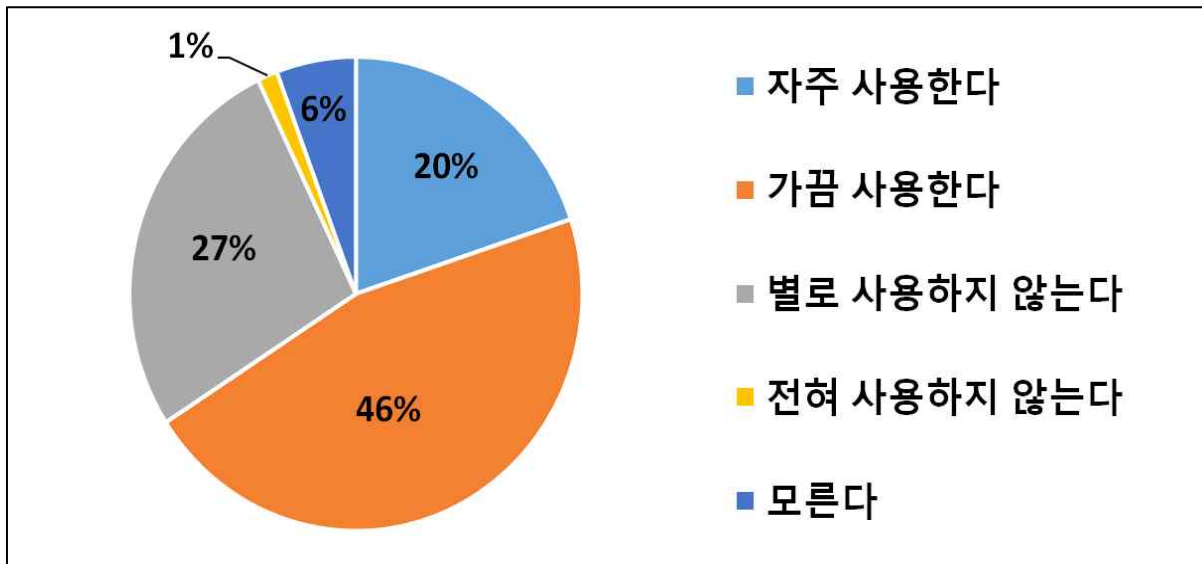
- 응답자의 56%가 그렇다고 응답하였으며, 보통이다(39%), 거의 아니다(4%), 전혀 아니다(1%) 순으로 조사됨



<그림 48> 에너지 절약에 대한 노력

□ 재활용 제품 사용 현황

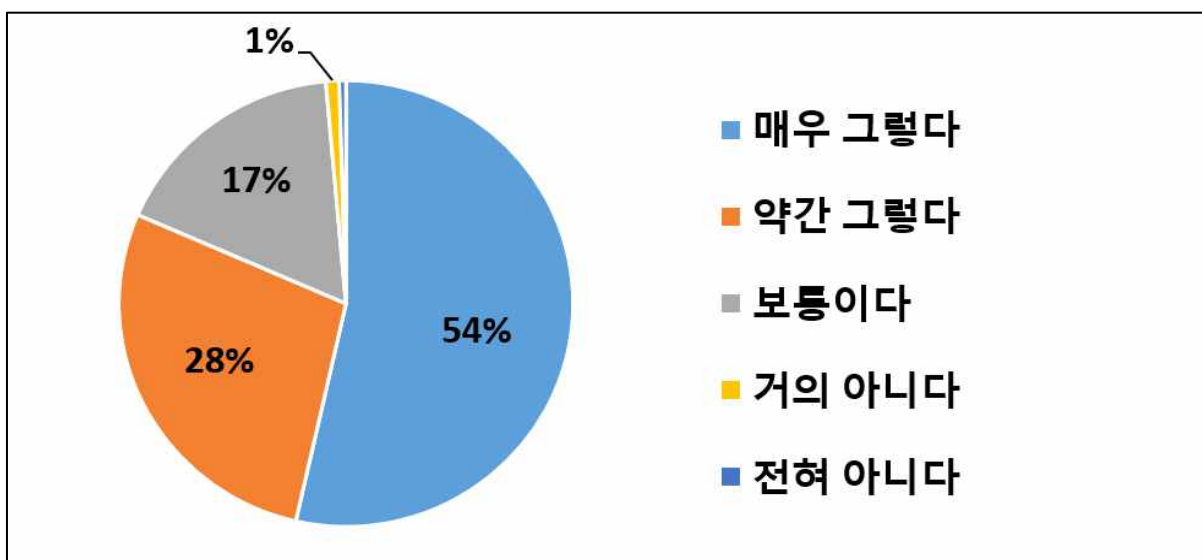
- 응답자의 66%가 재활용 제품을 가끔 이상 사용하는 것으로 조사되었으며, 전혀 사용하지 않는다는 1%에 불과함



<그림 49> 재활용 제품 사용 현황

□ 가정별 쓰레기 분리배출 현황

- 응답자의 99%가 가정에서의 쓰레기 분리배출을 보통이상 하고 있다고 조사됨
- 재활용 제품 및 쓰레기 분리배출 질문의 응답을 통해 금정구구민의 자원에 대한 인식 및 자원 활용 수준이 높다고 판단됨

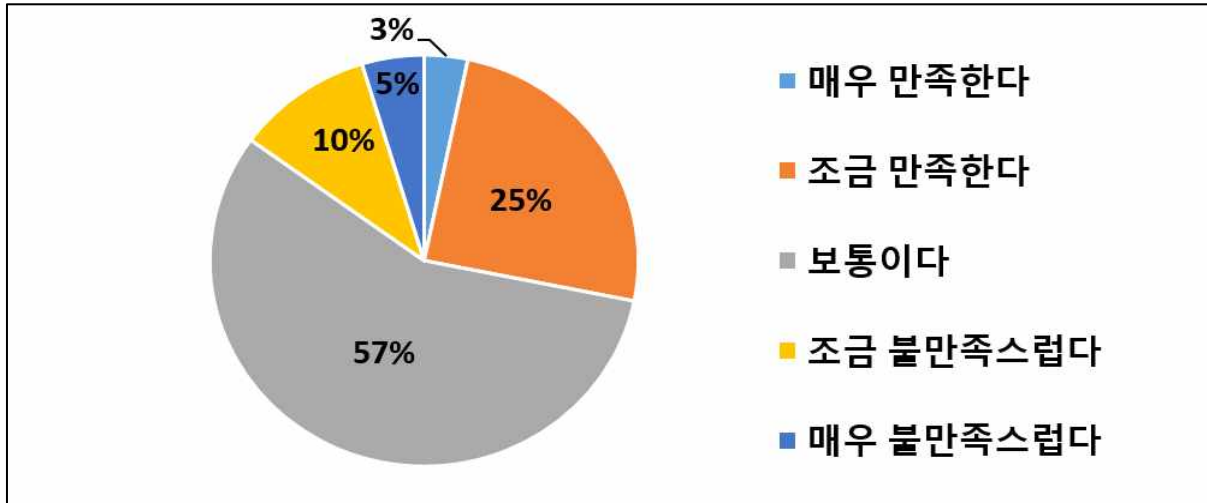


<그림 50> 가정별 쓰레기 분리배출 현황

마. 생활환경

□ 지역 대기환경 만족도

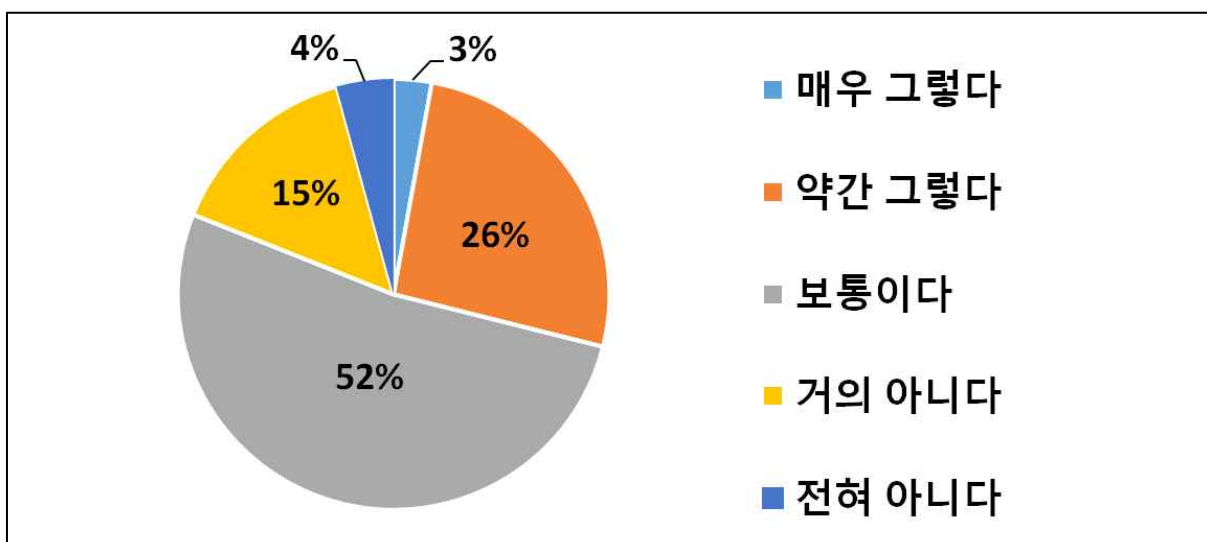
- 응답자의 85%가 보통이상 만족한다고 답하였으며, 조금 불만족스럽다(10%), 매우 불만족스럽다(5%) 순으로 조사됨



<그림 51> 지역 대기환경 만족도

□ 지역 대기환경 개선 여부

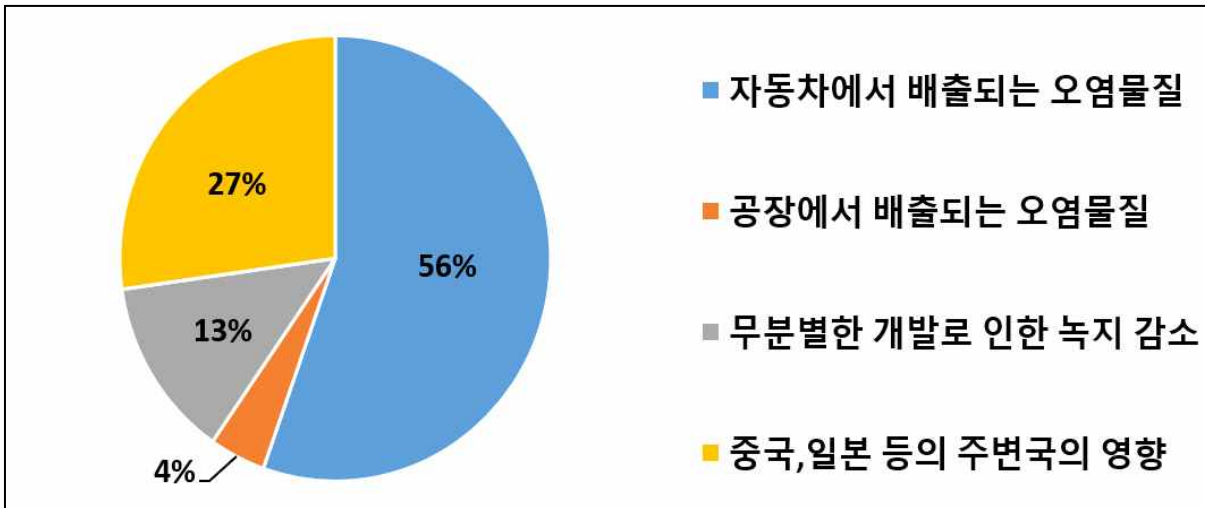
- 응답자의 81%가 금정구 대기오염이 이전보다 보통이상 개선되었다고 답하였으며, 개선 여부 질문의 응답을 통해 금정구의 대기오염이 이전보다 개선되었다고 판단됨



<그림 52> 지역 대기환경 개선 여부

□ 지역 대기오염원인

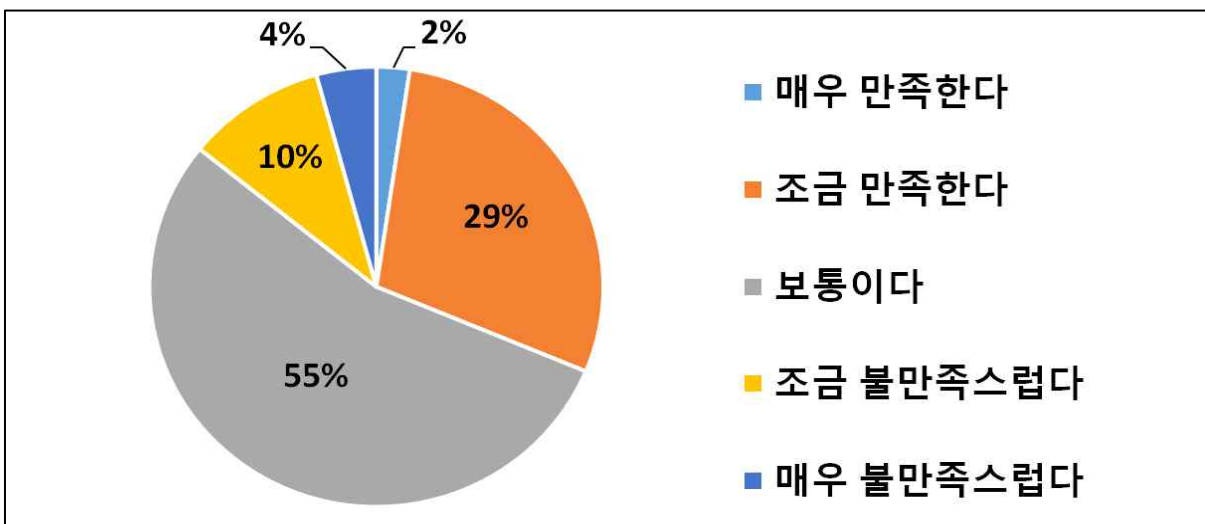
- 응답자의 56%가 자동차에서 배출되는 오염물질이 대기오염의 원인이 된다고 생각하고 있기 때문에 자동차의 배출 오염물질에 대한 금정구의 관심 및 개선방안 마련 필요
- 다음 순으로 중국, 일본 등의 주변국의 영향(27%), 무분별한 개발로 인한 녹지 감소(13%), 공장에서 배출되는 오염물질(4%) 순으로 조사됨



<그림 53> 지역 대기오염원인

□ 지역 수질환경 만족도

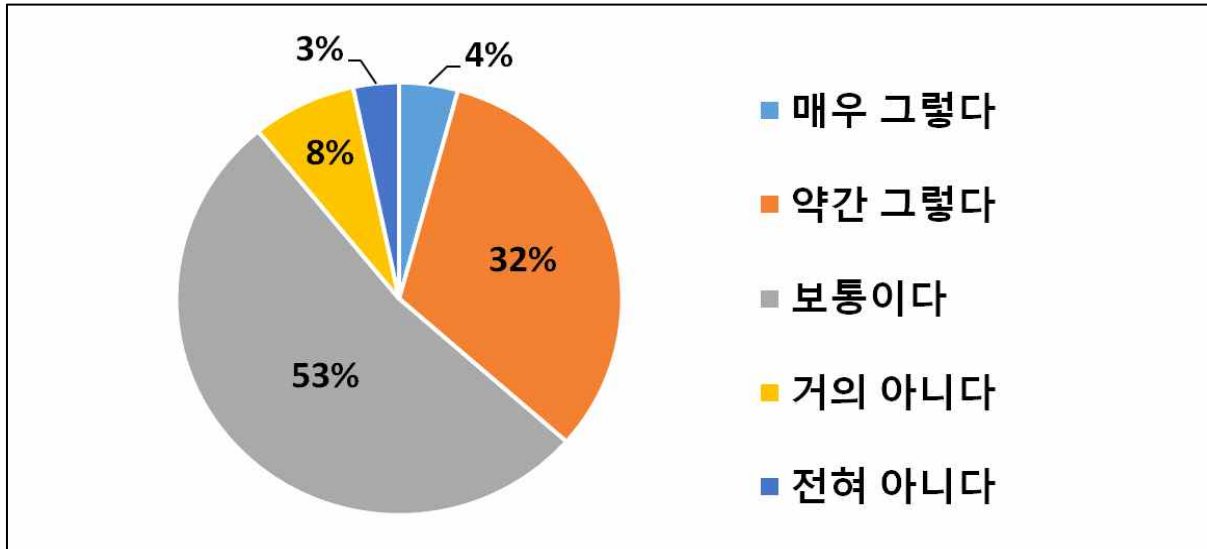
- 응답자의 86%가 지역 수질환경에 보통이상 만족한다고 응답하였으며, 조금 불만족스럽다(10%), 매우 불만족스럽다(4%) 순으로 조사됨



<그림 54> 지역 수질환경 만족도

□ 지역 수질환경 개선 여부

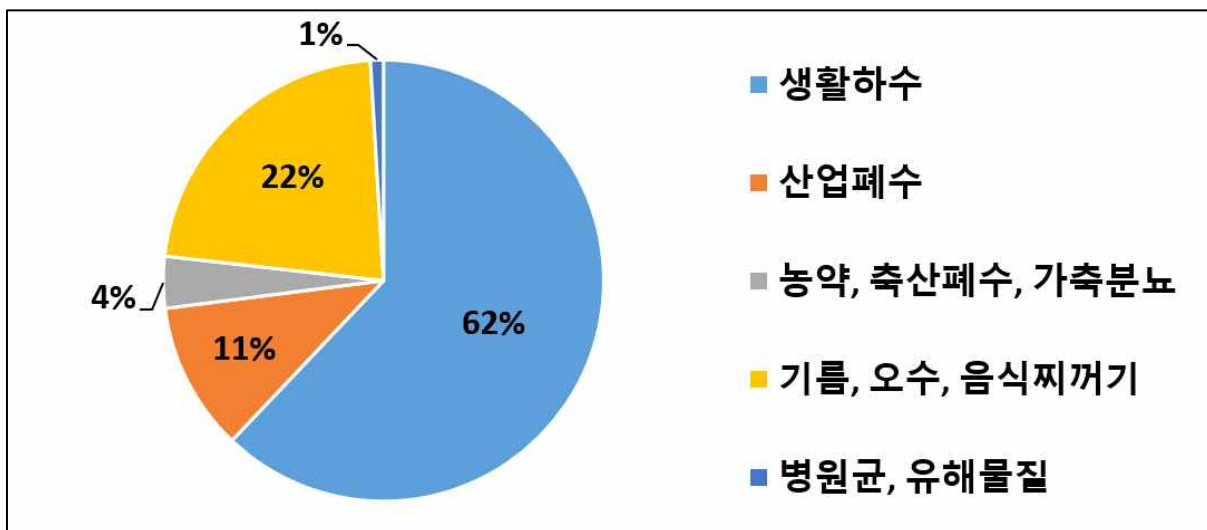
- 응답자의 89%가 금정구 대기오염이 이전보다 보통이상 개선되었다고 답하였으며, 질문의 응답을 통해 금정구의 수질환경이 이전보다 개선되었다고 판단됨



<그림 55> 지역 수질환경 개선 여부

□ 지역 수질오염원인

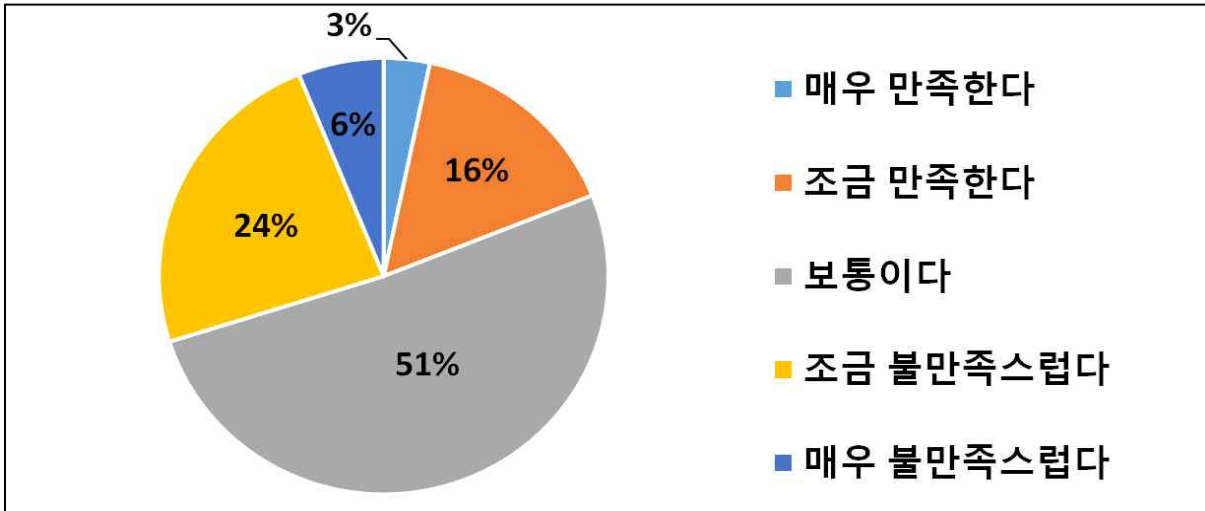
- 응답자의 62%가 생활하수가 수질오염의 원인이 된다고 생각하고 있으며, 다음으로 기름, 오수, 음식찌꺼기(22%), 산업폐수(11%), 농약, 축산폐수, 가축분뇨(4%) 순으로 조사됨



<그림 56> 지역 수질오염원인

□ 지역 소음환경 만족도

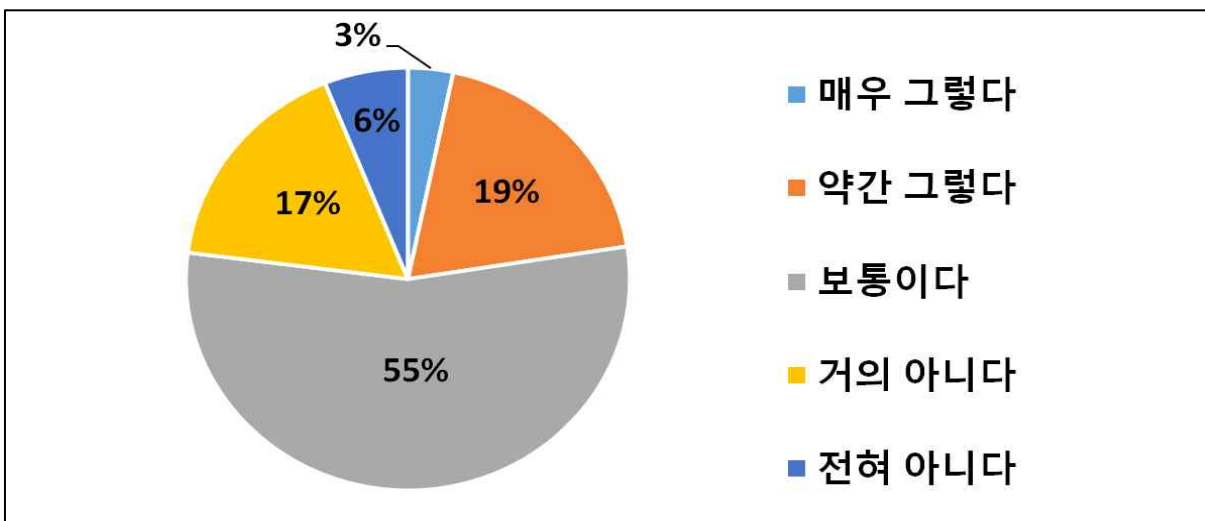
- 응답자의 51%가 소음 환경 만족 여부에 대해 보통이라고 응답하였으며, 30% 응답자가 조금 불만족스럽거나 매우 불만족스럽다고 조사된 것으로 보아 금정구 주민들의 소음환경 만족도는 높지 않은 것으로 파악됨



<그림 57> 지역 소음환경 만족도

□ 지역 소음환경 개선 여부

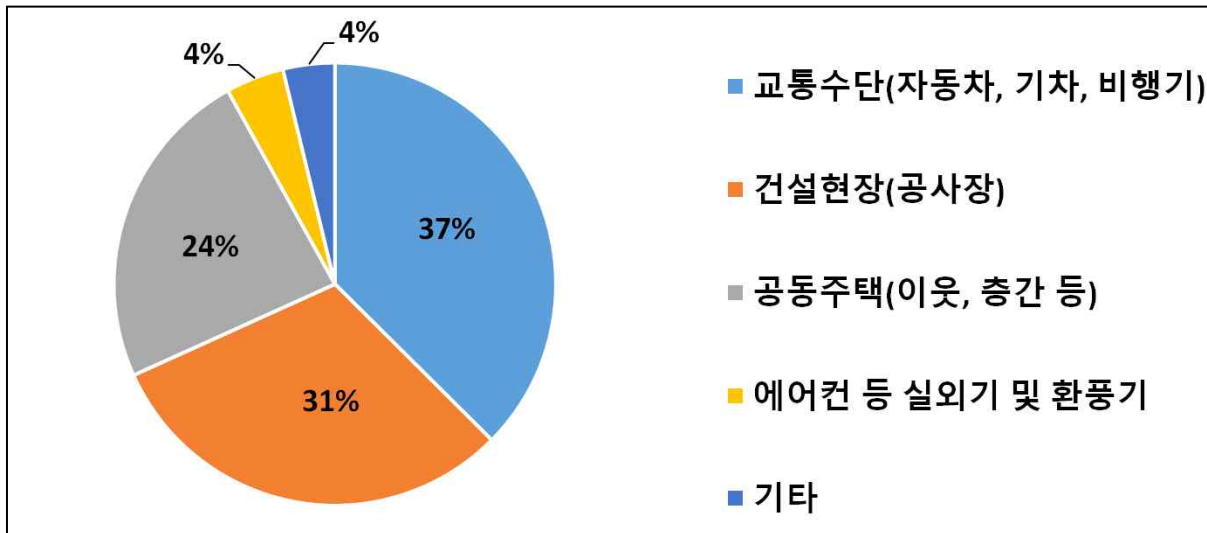
- 응답자의 77%가 금정구 소음환경이 이전보다 보통이상 개선되었다고 답하였으나, 응답자의 23%는 거의 아니다(17%), 전혀 아니다(6%) 순으로 조사됨
- 소음환경 개선 부분에서 주민들을 위해 지자체에서 해결 방안을 모색할 필요가 있다 판단됨



<그림 58> 지역 소음환경 개선 여부

□ 지역 소음환경 원인

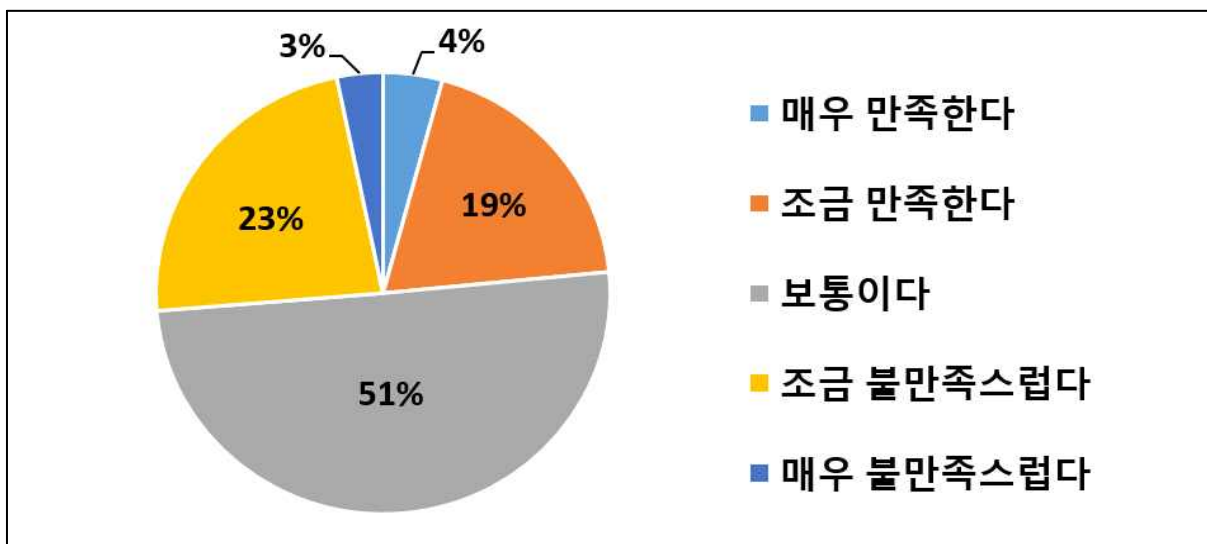
- 응답자의 37%가 교통수단(자동차, 기차, 비행기)이 소음에 원인이 된다고 생각하고 있으며, 건설현장(공사장)(31%), 공동주택(이웃, 층간 등)(24%), 에어컨 등 실외기 및 환풍기(4%) 순으로 조사됨



<그림 59> 지역 소음환경 원인

□ 지역 악취환경 만족도

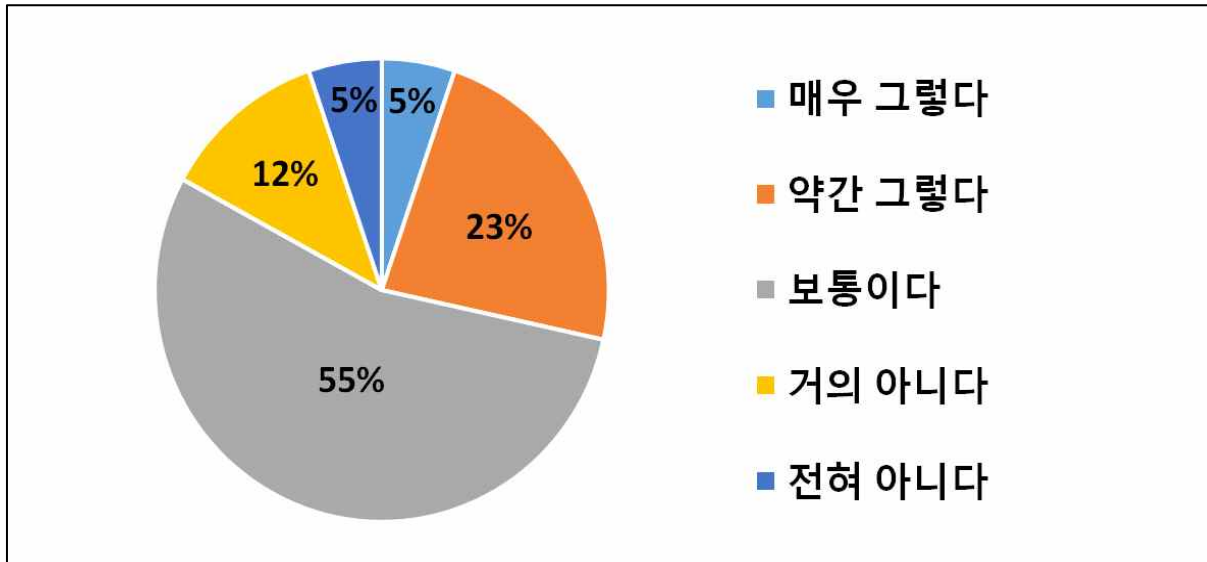
- 응답자의 51%가 악취 환경 만족 여부에 대해 보통이라고 응답하였으며, 26% 응답자가 조금 불만족스럽거나 매우 불만족스럽다고 조사된 것으로 보아 금정구 구민들의 악취환경 만족도는 높지 않은 것으로 파악됨



<그림 60> 지역 악취환경 만족도

□ 지역 악취환경 개선 여부

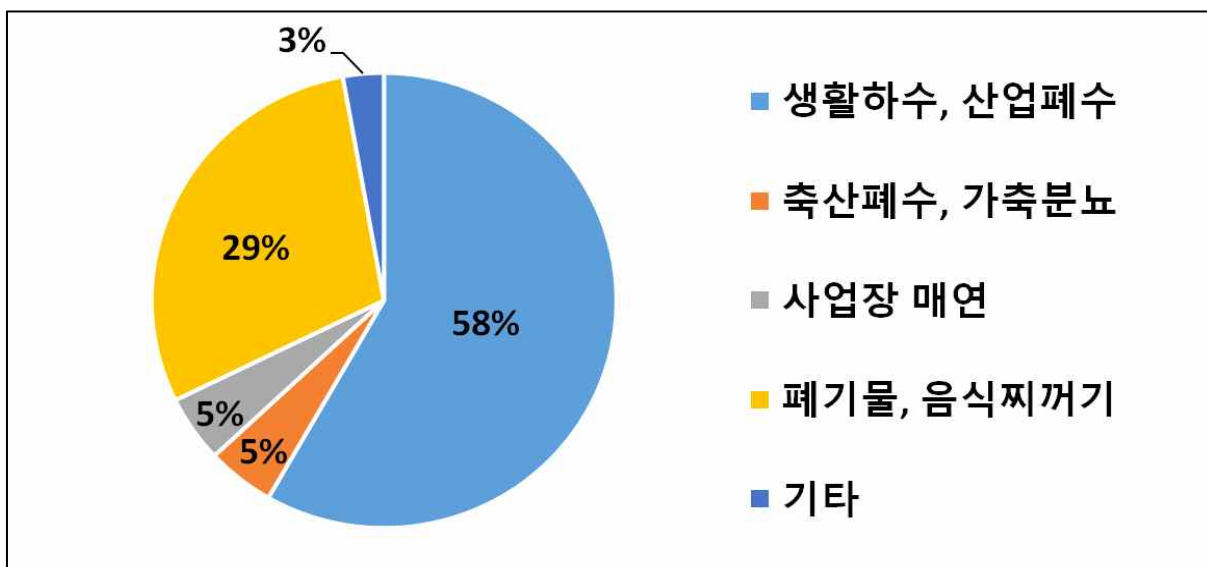
○ 응답자의 83%가 보통 이상이라고 응답하였고, 거의 아니다(12%), 전혀 아니다(5%) 순으로 조사됨



<그림 61> 지역 악취환경 개선 여부

□ 지역 악취환경 원인

○ 응답자의 58%가 생활하수, 산업폐수라고 응답하였으며, 폐기물, 음식찌꺼기(29%), 축산폐수, 가축분뇨와 사업장 매연(10%) 순으로 조사됨

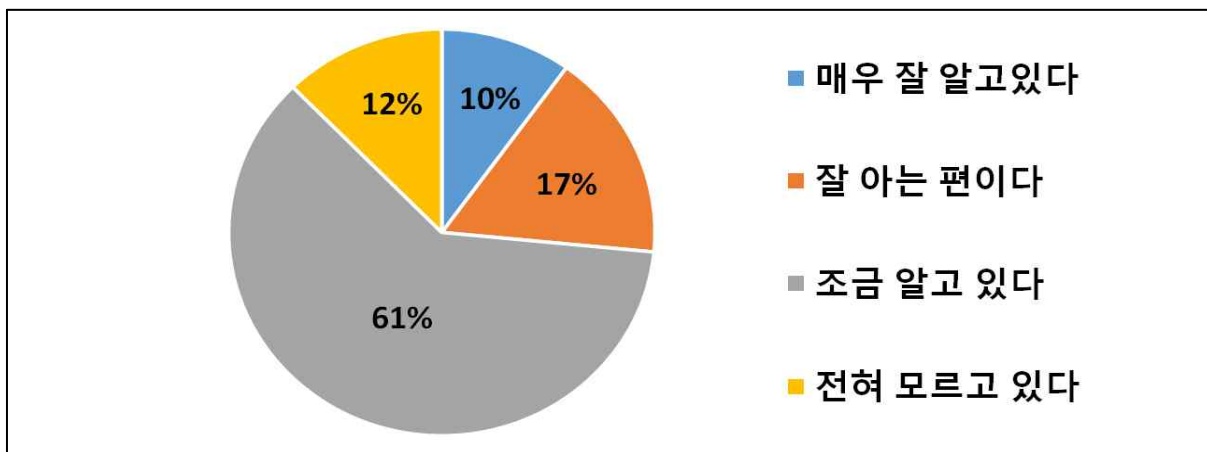


<그림 62> 지역 악취환경 원인

바. 기후변화 인식

□ 기후변화 인식

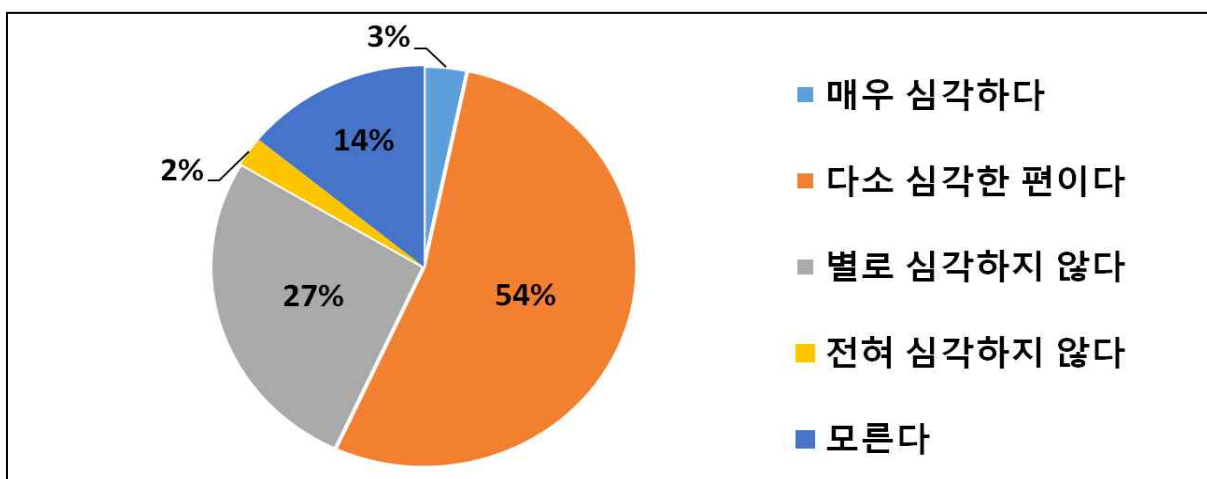
- 응답자의 61%가 조금 알고 있다고 답하였고, 잘 아는 편이다(17%), 전혀 모르고 있다(12%), 매우 잘 알고 있다(10%) 순으로 조사됨
- 거의 모든 응답자들이 기후변화에 대해 조금 알고 있다 이상으로 응답하였으며, 구민들 대부분 기후변화에 대해 어느 정도는 알고 있다고 판단됨



<그림 63> 기후변화 인식

□ 기후변화 현상의 심각도

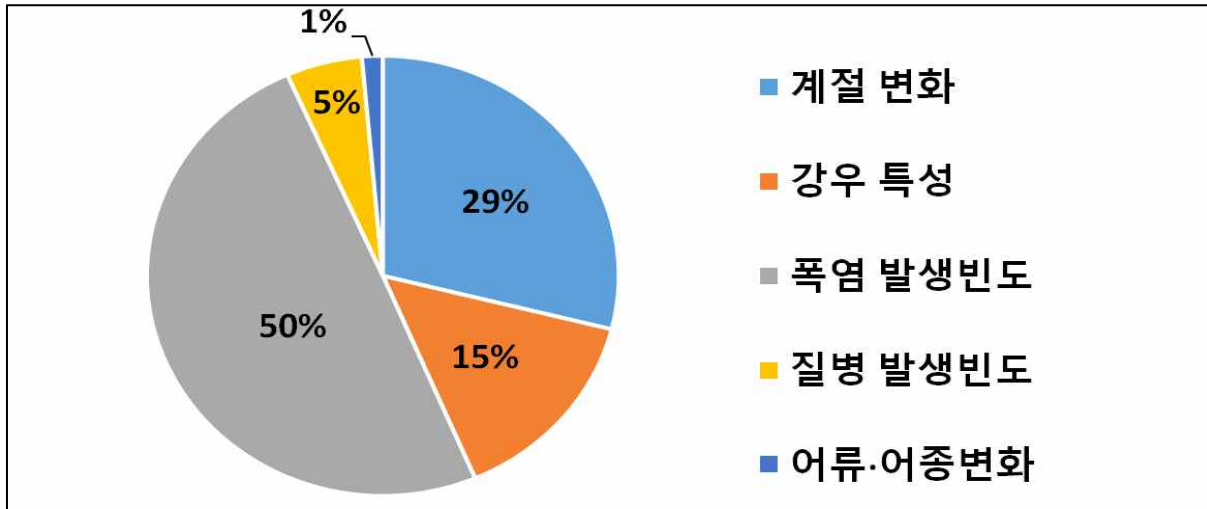
- 응답자의 57%가 다소 심각한 편이다 이상으로 응답하였고, 별로 심각하지 않다(27%), 모른다(14%), 전혀 심각하지 않다(2%) 순으로 조사됨
- 금정구는 기후변화 현상의 심각성에 대하여 홍보방안 모색의 필요성이 있음



<그림 64> 기후변화 현상의 심각도

□ 기후변화 현상 체감 계기

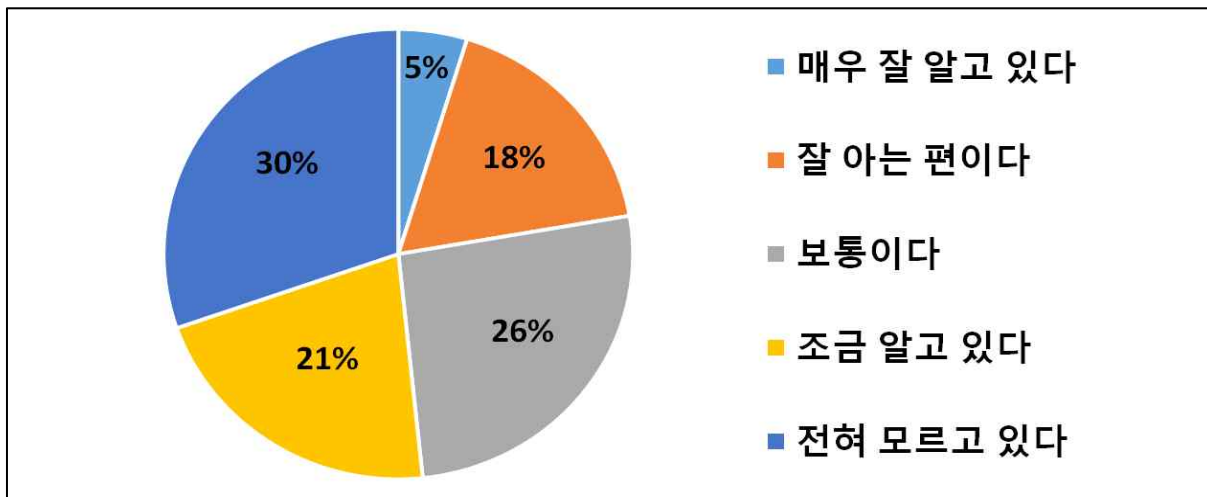
- 응답자의 50%가 폭염 발생빈도, 계절 변화(29%), 강우 특성(15%), 질병 발생빈도(5%), 어류·어종 변화(1%) 순으로 조사됨



<그림 65> 기후변화 현상 체감 계기

□ 탄소포인트제도 인지도

- 응답자의 70%가 조금 알고 있다 이상으로 답하였으며, 전혀 모르고 있다 (30%) 순으로 조사됨
- 대부분의 응답자의 경우 탄소포인트 제도를 알고 있으나, 30% 이상이 전혀 모르고 있기 때문에 구민들의 활발한 참여를 유도할 교육 및 홍보 프로그램 마련이 필요

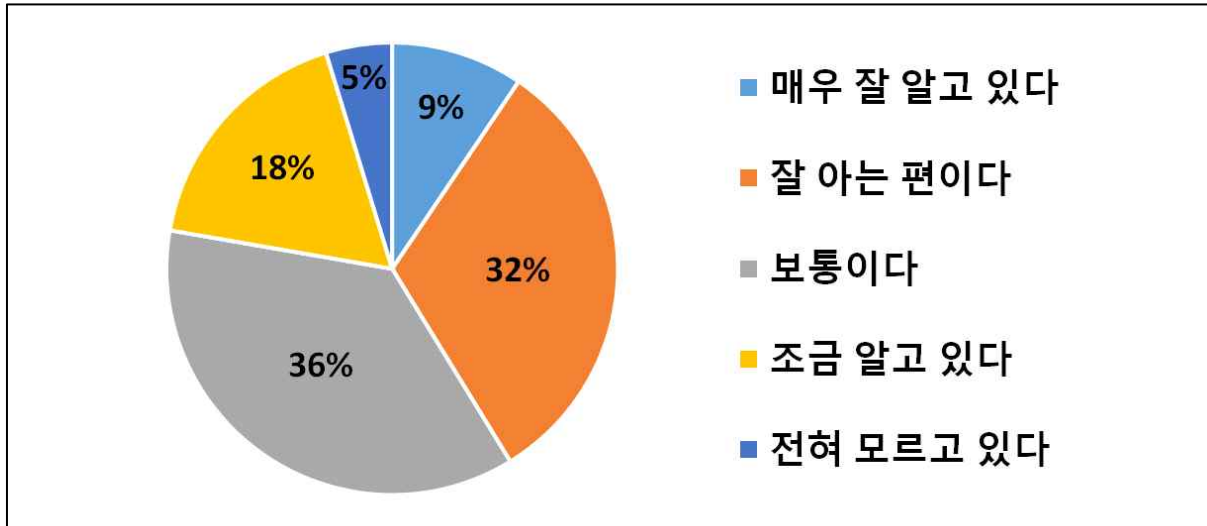


<그림 66> 탄소포인트제도 인지도

□ 온실가스 저감 필요성 인지 여부

○ 응답자의 95%가 조금 알고 있다 이상으로 답하였으며, 전혀 모르고 있다 (5%) 순으로 조사됨

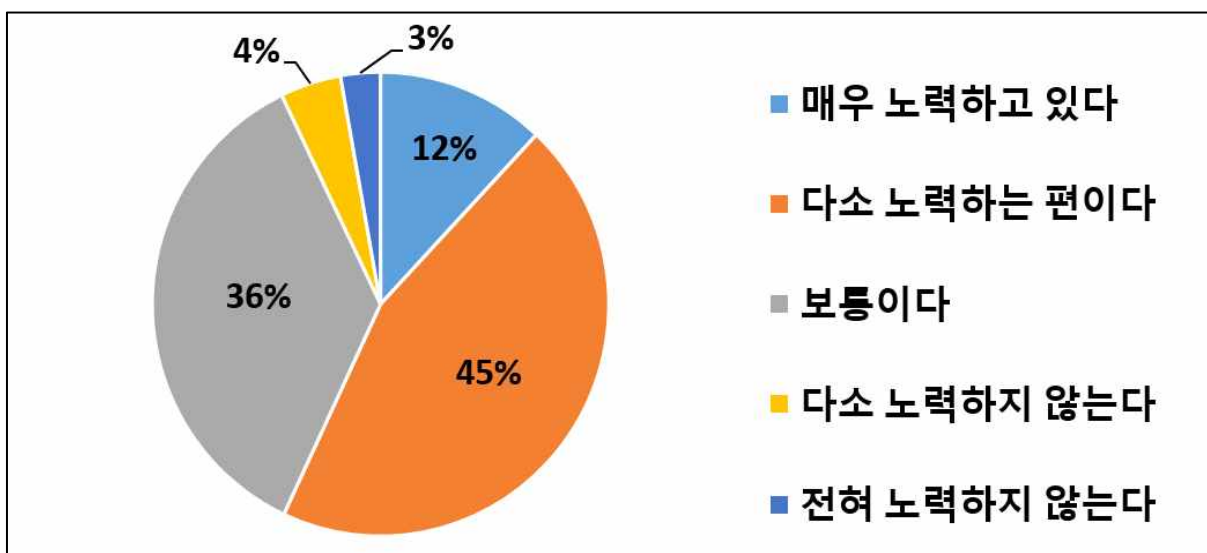
- 온실가스 저감의 필요성을 국민들이 잘 인지하고 있다고 판단됨



<그림 67> 온실가스 저감 필요성 인지 여부

□ 온실가스 배출 저감 활동(대중교통 이용, 냉/난방, 적정온도 유지 등)

○ 응답자의 57%가 온실가스 배출 저감을 위해 다소 노력하는 편이다 이상으로 답하였으며, 보통이다(36%), 다소 노력하지 않는다(4%), 전혀 노력하지 않는다(3%) 순으로 조사됨

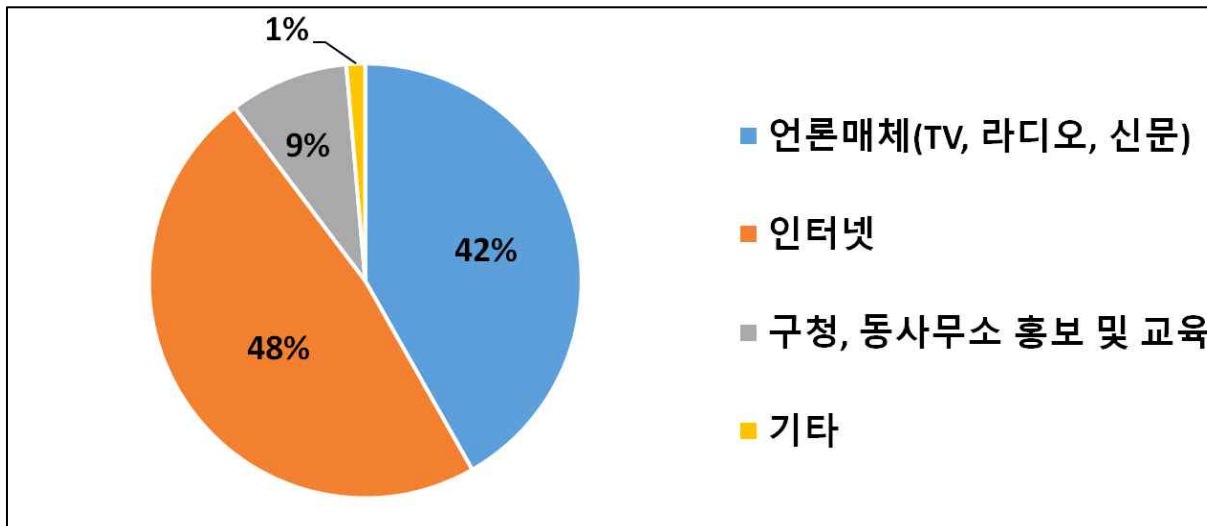


<그림 68> 온실가스 배출 저감 활동(대중교통 이용, 냉/난방, 적정온도 유지 등)

사. 지자체의 환경보전

□ 지역환경 관련 정보 수집 경로

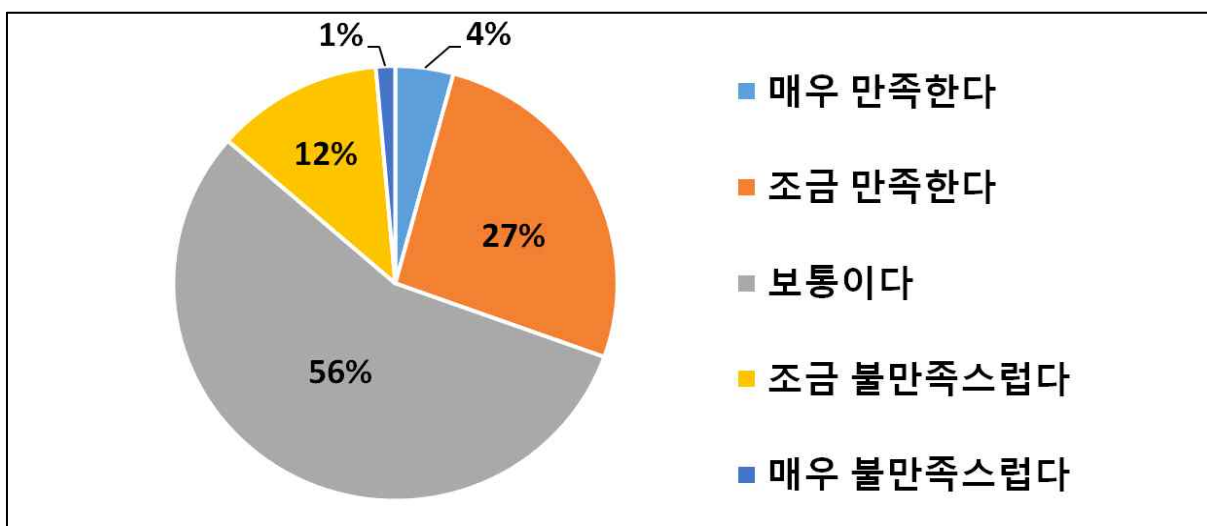
- 응답자의 48%가 인터넷, 언론매체(TV, 라디오, 신문)(42%), 구청, 동사무소 홍보 및 교육(구청, 동사무소 홍보 및 교육)(9%) 순으로 조사됨



<그림 69> 지역환경 관련 정보 수집 경로

□ 지자체 환경보전 활동 만족도

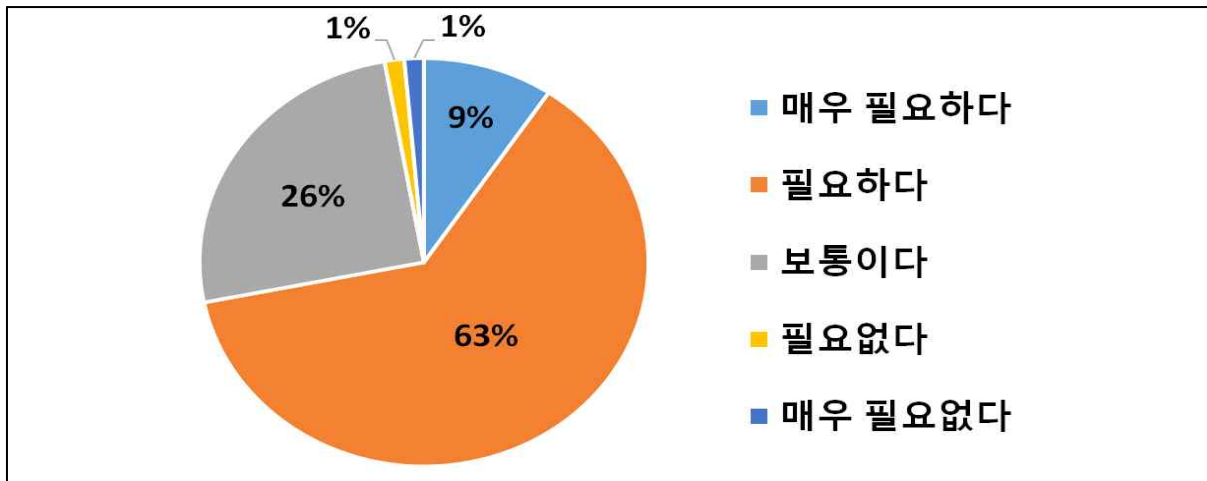
- 응답자의 56%가 보통이라고 응답하였고, 조금 만족한다(27%), 조금 불만족스럽다(12%), 매우 만족스럽다(4%), 매우 불만족스럽다(1%) 순으로 조사됨
- 구민들의 만족도 향상을 위해 환경보전 활동과 홍보 프로그램 마련 필요



<그림 70> 지자체 환경보전 활동 만족도

□ 지역 정책결정시 환경적 측면의 고려 필요성

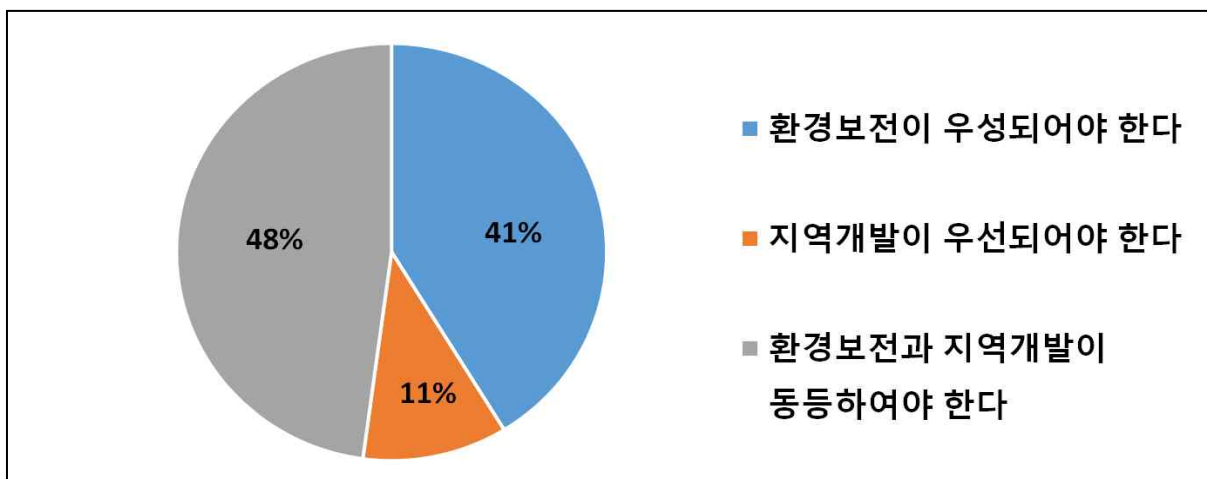
- 응답자의 72%가 필요하다 이상으로 답변하였고, 보통이다(26%), 매우 필요하다(1%) 및 매우 필요없다(1%) 순으로 조사됨
- 지역 정책결정 과정에서 환경적 측면이 필요하다 이상으로 답변한 인원이 72%로 보아, 본 응답을 통해 구민들의 환경보전에 대한 인식 수준이 높은 것으로 확인할 수 있음



<그림 71> 지역 정책결정시 환경적 측면의 고려 필요성

□ 지역개발과 환경보전 중 우선시해야 하는 사항

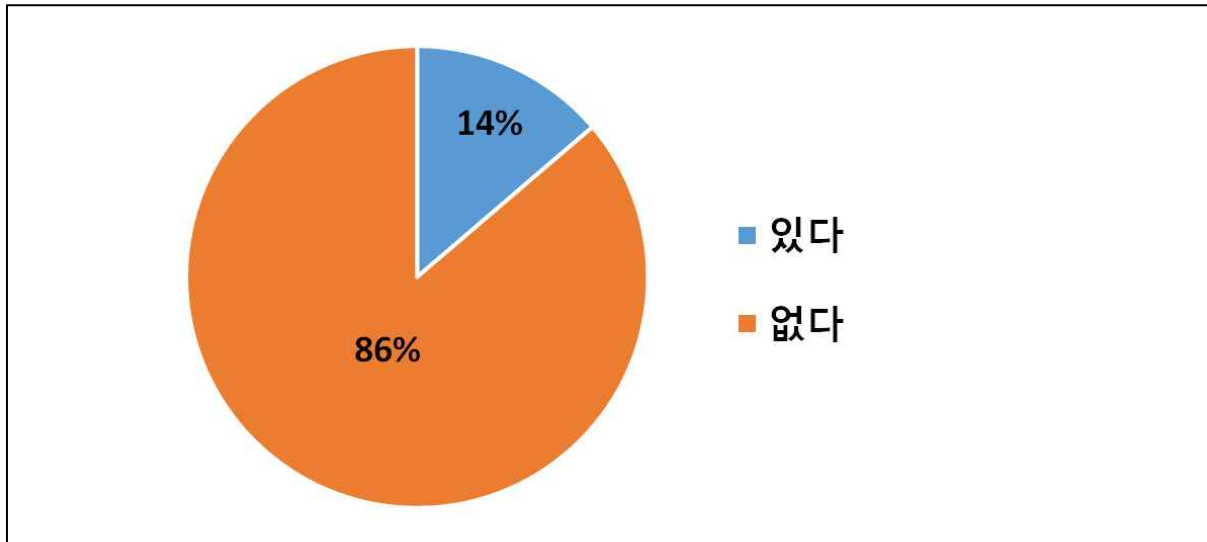
- 응답자의 48%가 환경보전과 지역개발이 동등하여야 한다고 답하였으며, 환경보전이 우선되어야 한다(41%), 지역개발이 우선되어야 한다(11%) 순으로 조사됨



<그림 72> 지역개발과 환경보전 중 우선시 해야 하는 사항

□ 환경보전활동 참가 여부

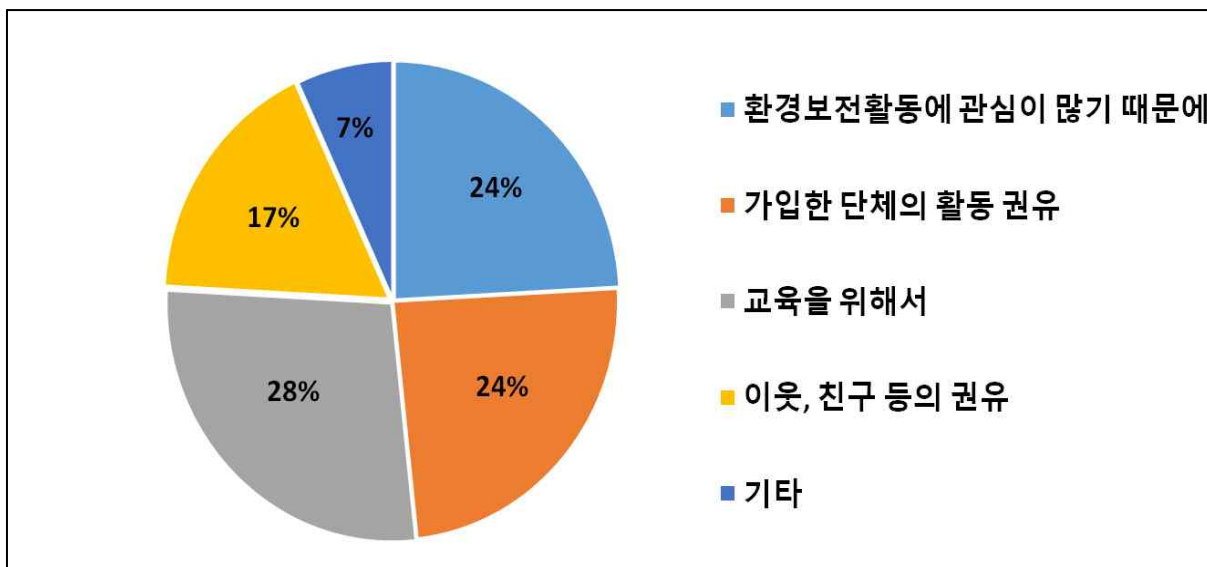
- 응답자의 86%가 환경보전활동에 참가한 적이 없고, 14%가 참가한 적이 있다는 것으로 조사됨



<그림 73> 환경보전활동 참가 여부

□ 환경보전활동 참가 계기

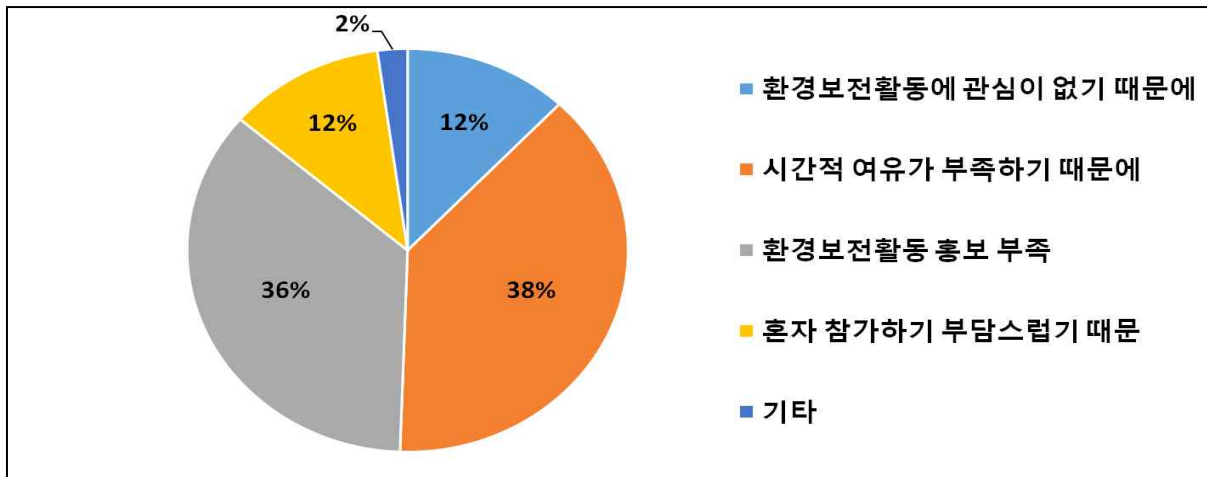
- 환경보전활동에 참가해 본적이 있는 응답자의 28%가 교육을 위해서라고 답하였고, 환경보전활동에 관심이 많기 때문에(24%) 및 가입한 단체의 활동 권유(24%), 이웃, 친구 등의 권유(17%) 등의 순으로 조사됨



<그림 74> 환경보전활동 참가 계기

□ 환경보전활동 불참가 이유

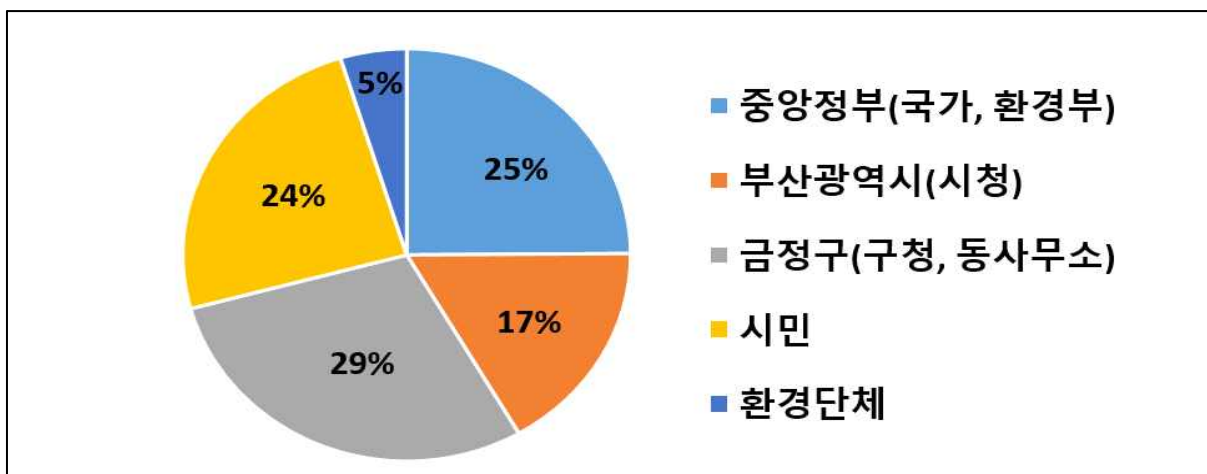
- 응답자의 38%가 시간적 여유가 부족하다고 답하였으며, 홍보 부족(36%), 관심이 없기 때문에(12%) 및 혼자 참가하기 부담스럽기 때문에(12%) 순으로 조사됨
- 이에 따라 지자체는 구민들이 환경보전활동에 참여할 수 있도록 활동에 관한 정보를 구민에게 적극적으로 알리고, 이를 참여하기 위한 동기 부여 및 정책을 세워 활동의 참여율을 높일 필요가 있음



<그림 75> 환경보전활동 불참가 이유

□ 지역 환경문제의 효과적 해결주체

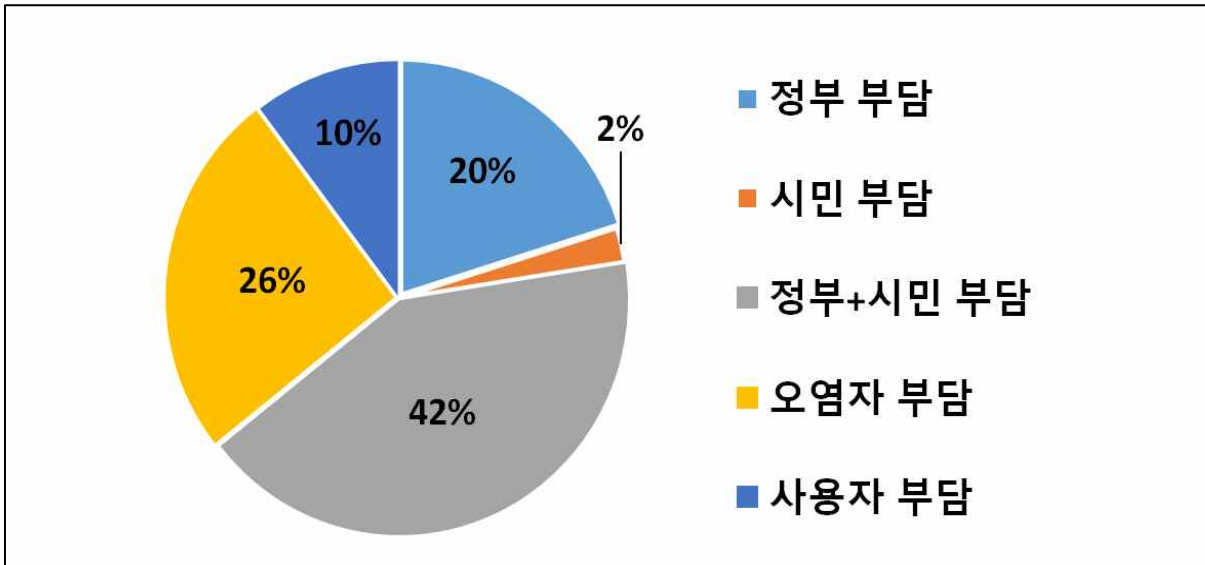
- 금정구 환경문제의 효과적 해결주체는 금정구라고 29%의 응답자가 답하였으며, 중앙정부(국가, 환경부)(25%), 시민(24%), 부산광역시(시청)(17%), 환경단체(5%) 순으로 조사됨



<그림 76> 지역 환경문제의 효과적 해결주체

□ 지역 환경문제 해결 비용부담 주체

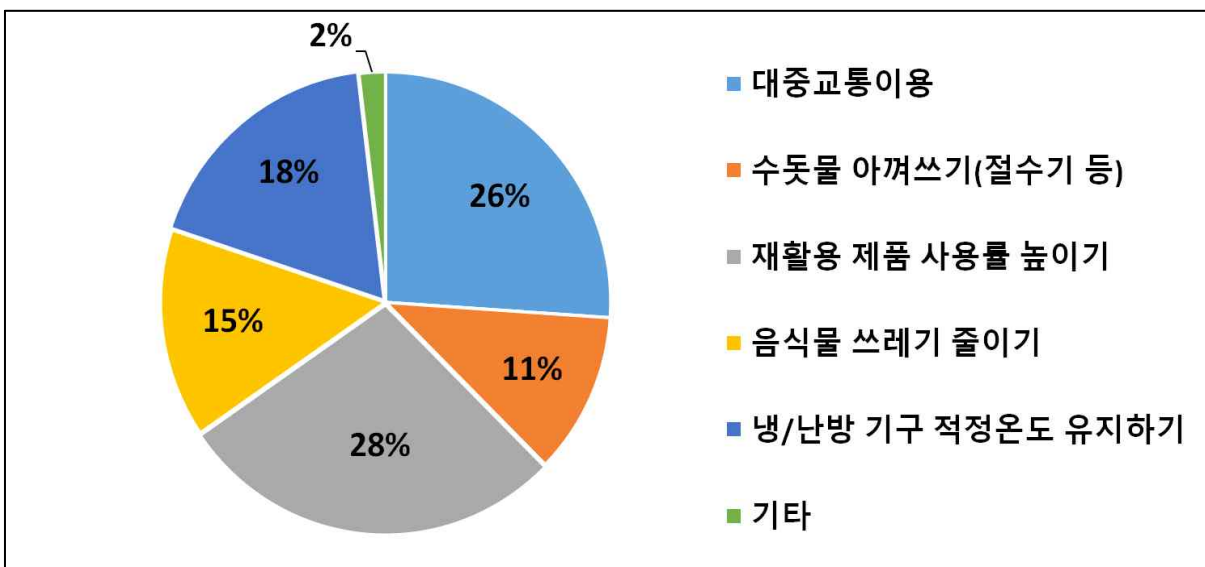
- 응답자의 42%가 정부와 시민이 부담하여야 한다고 답하였으며, 오염자 부담(26%), 정부 부담(20%), 사용자 부담(10%), 시민 부담(2%) 순으로 조사됨



<그림 77> 지역 환경문제 해결 비용부담 주체

□ 지역 환경문제 해결을 위한 개인적 환경보전활동

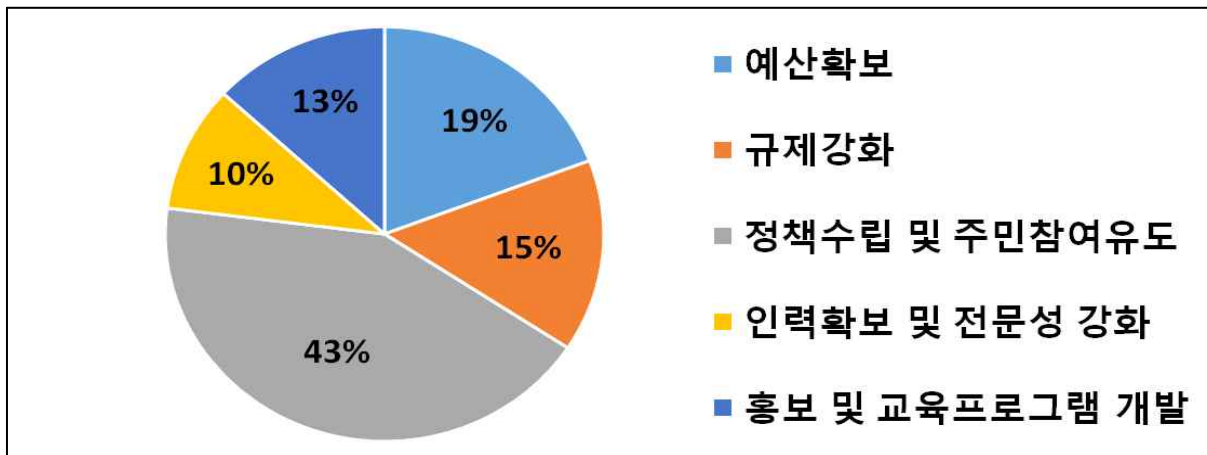
- 응답자의 28%가 재활용 제품 사용률 높이는 것을 통해 환경보전활동을 한다고 답하였으며, 대중교통이용(26%), 냉/난방 기구 적정온도 유지하기 (18%) 등의 순으로 조사됨



<그림 78> 지역 환경문제 해결을 위한 개인적 환경보전활동

□ 지역 환경개선을 위한 우선적 수행업무

- 응답자의 43%가 정책수립 및 주민참여유도라고 답하였으며, 예산확보(19%), 규제강화(15%) 등의 순으로 조사됨
- 이에 따라, 환경개선을 위한 정책을 수립 후 주민들의 참여를 위한 홍보를 실시하는 것이 바람직하다고 판단됨

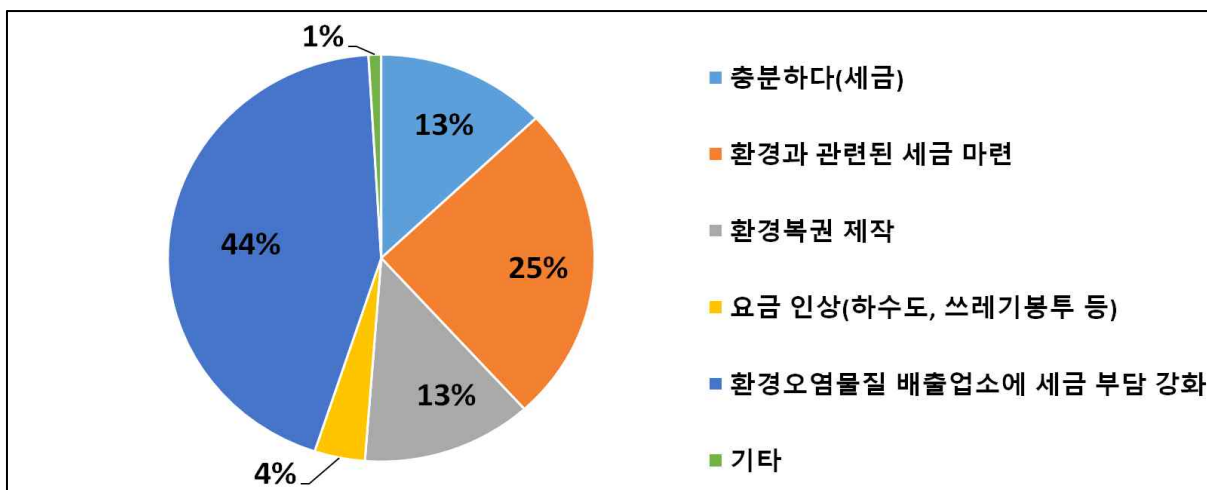


<그림 79> 지역 환경개선을 위한 우선적 수행업무

아. 자원확보 및 미래비전 설정

□ 지역 환경개선 자원 확보방안

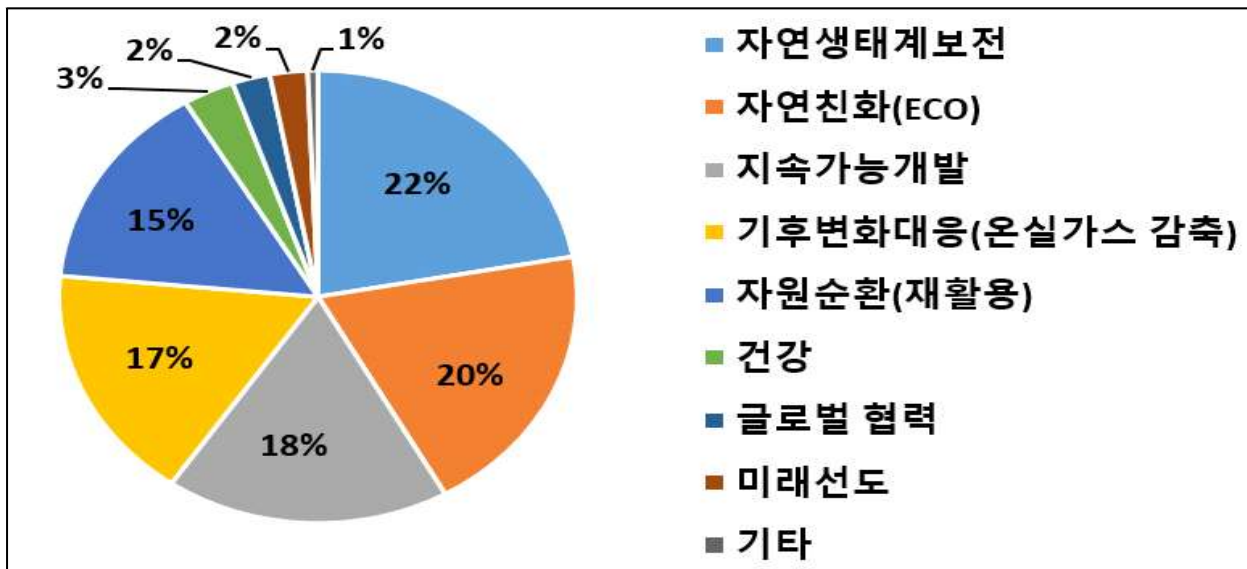
- 응답자의 44%가 환경오염물질 배출업소에 세금 부담 강화를 통한 자원 확보 방안을 마련하여야 한다고 답하였으며, 환경과 관련된 세금 마련(25%), 환경복원 제작(13%) 및 충분하다(13%), 요금인상(4%) 순으로 조사됨



<그림 80> 지역 환경개선 자원 확보방안

□ 향후 10년 지역 환경비전 컨셉

- 응답자의 22%가 자연생태계보전이라고 답하였으며, 자연친화(ECO)(20%), 지속가능개발(18%) 등의 순으로 조사됨
- 금정구 구민이 바라는 전반적인 미래 환경비전은 자연생태계보전, 자연친화, 지속가능개발 등으로 금정구의 구정방향 중 생활과 문화 누리는 행복과 걸맞은 경향을 보이며, 이에 따른 금정구의 미래 환경 비전 컨셉을 확립하기 위한 노력이 요구됨



<그림 81> 향후 10년 지역 환경비전 컨셉

VI. 계획의 비전과 전략

1. 미래 비전 설정
2. 비전 및 목표
3. 금정구 환경보전계획의 주요 지표

Ⅵ. 계획의 비전과 전략

1. 미래 비전 설정

가. 배경

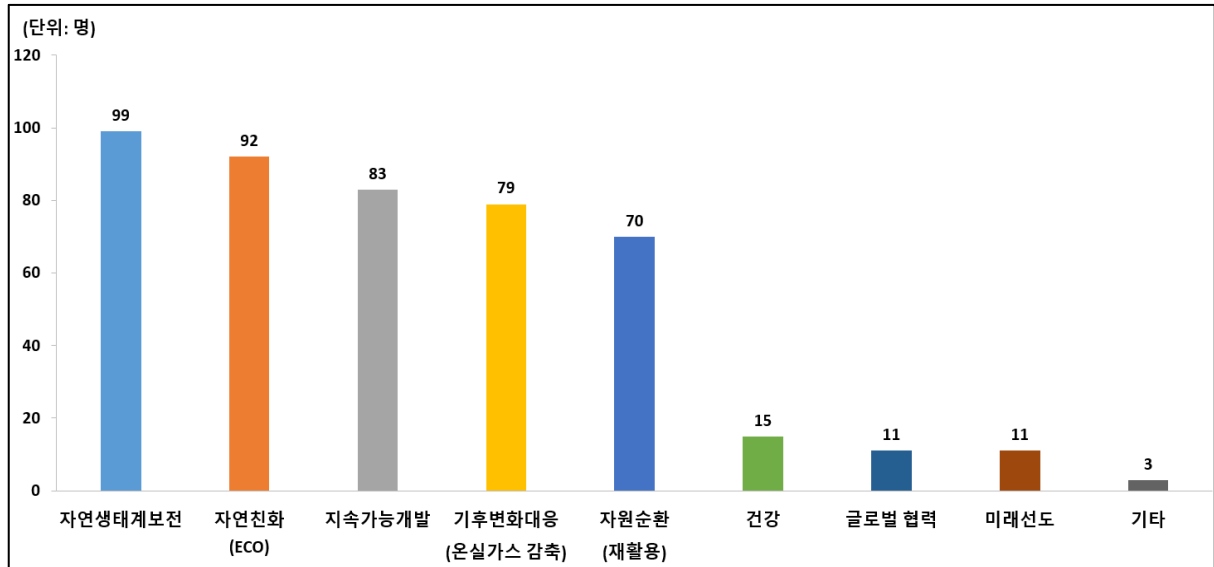
- 금정구는 2015년 2차 환경보전계획을 작성하였고, 2차 계획 당시 자연과 시민이 함께 공존할 수 있는 “세계시민교육수도 환경도시 금정”을 비전으로 설정하였음
- 부산광역시 환경보전계획(2015~2024)의 반영과 지역현황 및 특성, 환경시민인식 조사 등을 종합하여 비전과 부문별 목표를 수립

<표 53> 제2차 금정구 환경보전계획 비전과 기본목표

비전	「세계시민교육수도 환경도시 금정」
기본목표	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경서비스 제공으로 환경만족도 제고 - 기후변화적응 건강한 안심환경 조성 - 저탄소생활 실천운동 활성화

나. 구민 환경의식 조사를 통한 키워드

- 금정구 거주 구민을 대상으로 환경의식 조사 실시
 - 향후 10년 금정구 환경 비전 컨셉 키워드 집계 결과, 자연생태계보전, 자연친화, 지속가능개발의 비전을 바탕으로 금정구 환경문제가 효과적으로 개선되기를 희망함
 - 비전 선정 시 컨셉 키워드의 내재된 가치를 고려할 필요가 있음
- 자연생태보전과 자연친화의 경우 자연과 더불어 살아가는 사회라는 구민들의 욕구가 반영되어 있는 키워드



<그림 82> 금정구 향후 10년의 환경비전 컨셉(환경의식 조사)

<표 54> 키워드에 내재된 가치

키워드	내재적 가치
자연생태계보전	<ul style="list-style-type: none"> - 우수 자연환경 보전 - 생활공간 내 생태자원 확보 - 자연과 공존하는 도시사회
자연친화	<ul style="list-style-type: none"> - 자연과 공존하는 도시사회 - 생활환경의 질적 제고
지속가능개발	<ul style="list-style-type: none"> - 저탄소 녹색성장 - 환경 보전의 조화

다. 상위계획 및 주요도시계획 분석을 통한 키워드

- 국가의 주요계획과 주요 도시들의 비전과 목표를 살펴보면 아래와 같으며, 상세내용은 다음 표와 같이 나타남
- 안전하고 쾌적한 생활환경
 - 고품격 시민 환경서비스 제공
 - 자원순환형 사회기반 구축
 - 능동적 기후변화 적응 기반 조성

<표 55> 주요 상위계획의 환경 비전, 목표 및 키워드

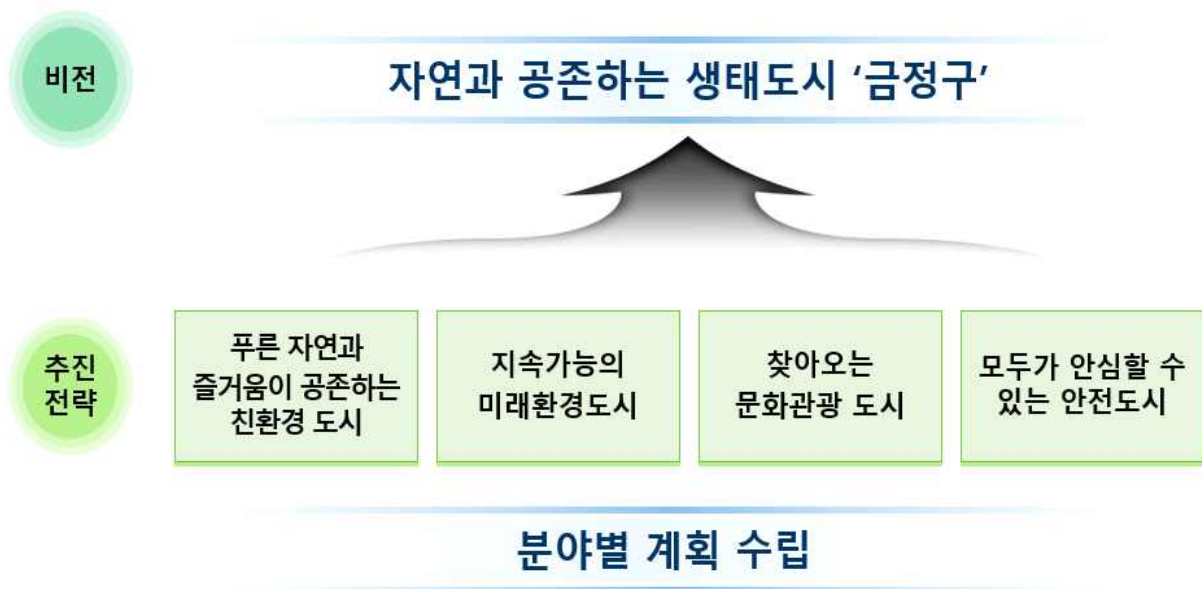
주요상위계획	비전 및 목표		Keyword
제5차 국토종합계획 (2020-2040)	비전	- 모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터	1. 지속가능 2. 자연친화 3. 연대·협력
	목표	- 어디서나 살기좋은 균형국토 - 안전하고 지속가능한 스마트국토 - 건강하고 활력있는 혁신국토	
제5차 국가환경 종합계획 (2020-2040)	비전	- 국민과 함께여는 지속가능한 생태국가	1. 지속가능 2. 삶의 질 3. 녹색사회 4. 자연공존
	목표	- 자연 생명력이 넘치는 녹색환경 - 삶의 질을 높이는 행복환경 - 사회·경제 시스템을 전환하는 스마트환경	
제5차 환경보전 중기종합계획 (2013-2017)	비전	- 국민 행복을 완성하는 선진 환경복지국가 실현	1. 건강 2. 지속가능 3. 자원순환 4. Global 협력
	목표	- 위해 요인으로부터 안전한 생활환경 조성 - 국민이 원하는 고품질의 환경서비스 제공 - 미래의 지속가능성을 보존하는 사회시스템 구축	
부산광역시 환경보전 종합계획 (2015-2024)	비전	- 시민이 행복한 생태도시 부산	1. 자연생태보전 2. 자연친화 3. 지속가능
	목표	- 쾌적하고 안전한 생활환경 - 자연과 인간이 공존하는 체계 구축 - 지속가능성을 보존하는 사회시스템 구축	

<표 56> 주요 도시별 환경비전

도시	비전
서울	시민이 행복하고 생태계가 건강한 환경복지 도시 서울
대전	건강한 환경, 소통하는 환경
대구	지속가능한 녹색환경도시 대구
광주	시민이 행복하고 회복력 강한 환경도시 광주
세종	물길과 흙길사이 자연을 품은 도시 세종
경기	도시로 스며드는 경기의 자연
강원	사람과 자연이 함께 누리는 환경의 미래, 강원
충북	사람과 자연이 공존하는 지속가능한 충북
사하구	자연과 함께하는 녹색생태도시
서구	자연과 함께 어우러지는 갈지 좋은 친환경 생태 도시
해운대구	자연과 더불어 사는 행복한 친환경 생태 도시

2. 비전 및 목표

- 미래를 향한 도시기반 구축과 더불어 살기 좋은 금정구를 위하여 오염원 관리 강화로 맑고 푸른 대기환경 조성, 건강하고 안정된 물 환경 관리, 위생적인 주민 생활환경 조성, 쾌적하고 깨끗한 도시환경 조성, 자원순환형 사회 추진 등
- 미래 지향적인 환경관리의 역량 강화를 통하여 환경오염과 훼손을 예방하고, 도심 내 녹색공간조성 등 도시환경을 적정하고 지속 가능하게 발전시킴으로써, 모든 구민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 하고자 함



<그림 83> 금정구 환경보전계획 비전 및 추진전략

- 비전: 자연과 공존하는 생태도시 '금정구'
 - 자연과 공존: 자연생태, 자연경관, 환경친화적
 - 생태도시: 지속가능성, 자원순환, 기후변화대응
- 추진전략
 - 푸른 자연과 즐거움이 공존하는 친환경 도시
 - 지속가능은 미래환경도시
 - 찾아오는 문화관광 도시
 - 모두가 안심할 수 있는 안전도시

3. 금정구 환경보전계획의 주요 지표

구분	지표항목	단위	현재 (2018)	단계별 추진계획	
				1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)
자연경관	도시공원률	%	5.3	5.5	6.0
	1인당 생활공원 면적	m ² /명	13.9	14.2	14.5
토양·지하수	토양오염도 우려기준 초과지점	개소	0	0	0
대기·기후	SO ₂	ppm	0.005	0.004	0.004
	NO ₂		0.020	0.019	0.019
	PM10	μg/m ³	39	38	37
상·하수도	상수도 보급률	%	100	100	100
	하수도 보급률	%	100	100	100
에너지·폐기물	생활폐기물 재활용률	%	95.1	95.1	95.1
소음·진동	도로변소음	dB	낮	69.0	67.0
			밤	60.0	59.0
	일반지역소음	dB	낮	60.1	60.0
			밤	53.2	52.0
악취	악취자동 측정망 운영 확대	개소	0	1	2

VII. 분야별 계획수립

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. 자연생태 | 6. 상 · 하수도 |
| 2. 자연경관 | 7. 에너지 · 폐기물 |
| 3. 토양 · 지하수 | 8. 소음 · 진동 |
| 4. 대기 · 기후 | 9. 유해화학물질 · |
| 5. 수자원 · 수질 | 악취 · 실내공기질 |
| | · 빛공해 |

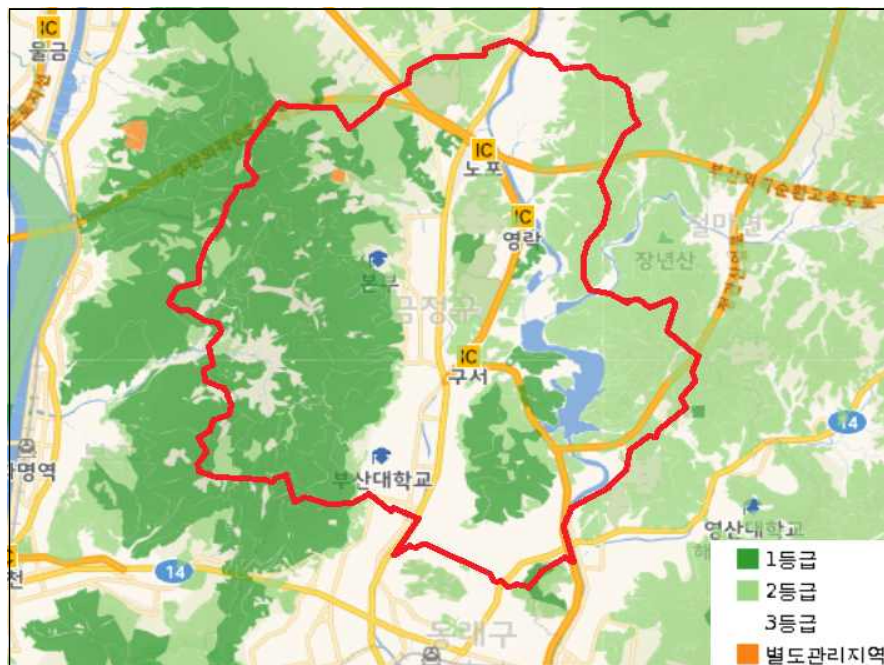
Ⅶ. 분야별 계획수립

1. 자연생태

가. 현황

□ 자연생태 현황

- 산, 하천, 내륙습지, 호소 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 「자연환경보전법 제34조」에 따라 생태·자연도 작성
 - 1등급: 멸종위기 동·식물의 주된 서식지, 생태계가 특히 우수하거나 경관이 수려한 지역, 생물의 지리적 분포 한계에 위치한 생태계, 대표적인 주요 식생군락 등
 - 2등급: 1등급에 준하는 지역(장차 보전의 가치가 있는 지역, 1등급 지역의 외부지역)
 - 3등급: 1, 2등급과 별도관리지역을 제외한 지역, 개발 또는 이용 대상이 되는 지역
 - 별도관리지역: 다른 법률의 규정에 의하여 보전되는 지역 중(자연공원, 생태·경관 보전지역 등 역사적, 문화적, 경관적 가치가 있는 지역)
- 금정구 생태·자연도 등급 구분은 자연생태등급 외 지역 0.3%(0.21km²), 1등급 2.0%(1.32km²), 2등급 54.9%(35.80km²), 3등급 42.7%(27.87km²), 별도관리 지역 0.1%(0.07km²) 순으로 차지함



<그림 84> 금정구 생태·자연도

<표 57> 금정구 생태·자연도 등급 구분 현황

구분	합계	1등급	2등급	3등급	별도관리 지역	자연생태등급 외 지역
면적 (km²)	65.27	1.32	35.80	27.87	0.07	0.21
비율 (%)	100	2.0	54.9	42.7	0.1	0.3

자료: 금정구 2030 금정Vision 중장기 발전계획, 2015

□ 산림 현황

- 금정구 산림면적은 부산시의 산림면적(35,386ha)의 11.7%(4,131ha)로 세 번째로 산림면적이 넓은 것으로 조사됨
- 2015년 기준 금정구 산림면적은 4,131ha로 행정구역 전체면적(6,528ha)의 63.3%를 차지
 - 금정구 산림면적 중 침엽수림 면적이 48.1%(1,986ha)로 가장 넓으며, 혼효림 32.1% (1,326ha), 활엽수 14.1%(583ha) 순으로 차지함

<표 58> 부산광역시 행정구역별 산림 현황(2015)

(단위: ha)

행정구역명	합계	침엽수	활엽수	혼효림	죽림	무림목지
부산광역시	35,386	16,205	6,593	10,853	137	1,598
중구	13	5	4	4	-	-
서구	684	276	151	233	-	24
동구	277	171	15	88	1	2
영도구	407	258	20	121	-	8
부산진구	1,048	469	147	350	-	82
동래구	470	305	14	131	-	20
남구	915	494	136	215	1	69
북구	2,295	930	398	948	2	17
해운대구	2,913	1,993	110	757	3	50
사하구	1,390	549	293	428	2	118
금정구	4,131	1,986	583	1,326	14	222
강서구	4,383	1,858	860	1,452	27	186
연제구	305	119	89	84	-	13
수영구	252	111	41	88	1	11
사상구	1,257	530	258	409	-	60
기장군	14,646	6,151	3,474	4,219	86	716

자료: 산림청, 산림기본통계, 2016

○ 2017년 기준 금정구 산림면적은 민유림 90.9%(3,756ha), 국유림 9.1% (375ha) 순으로 차지

- 2013년 이후 국유림의 면적은 168ha 증가하였으나, 민유림의 면적은 199ha 감소하였음

<표 59> 금정구 연도별 소유 산림면적(2013-2017)

(단위: ha)

연도	총계	합계	국유림		합계	민유림	
			산림청 소관	타부처 소관		공유림	사유림
2013	4,162	207	159	48	3,955	350	3,605
2014	4,162	207	159	48	3,955	350	3,605
2015	4,131	375	207	168	3,756	517	3,239
2016	4,131	375	207	168	3,756	517	3,239
2017	4,131	375	207	168	3,756	517	3,239

자료: 금정구 통계연보, 2018

○ 2018년 기준 금정구는 큰나무 조림 면적은 1.0ha이며, 700본 식재되어 있는 것으로 조사됨

<표 60> 금정구 연도별 조림 현황(2014-2018)

(단위: ha, 1000본)

연도	합계		경제수		큰나무		유휴토지		기타	
	면적	본수	면적	본수	면적	본수	면적	본수	면적	본수
2014	2.24	0.6	-	-	2.24	0.6	-	-	-	-
2015	2.00	0.7	-	-	2.00	0.7	-	-	-	-
2016	2.00	0.9	-	-	2.00	0.9	-	-	-	-
2017	1.00	0.5	-	-	1.00	0.5	-	-	-	-
2018	1.00	0.7	-	-	1.00	0.7	-	-	-	-

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 하천생태 현황

- 수영강은 많은 지류를 거느리고, 유역면적도 매우 넓은 부산지역의 대표적 지방2급 하천임
- 수영강 유역 내 행정구역은 금정구, 동래구, 수영구, 연제구, 부산진구, 해운대구의 도심을 지나고 있음
- 기장군 정관면 용천산에서 발원하여 남서방향으로 유하하면서, 범기천, 임기천, 여락천, 송정천이 차례로 유입되고 유하방향을 남쪽으로 전환하여 회동호에서 철마천과 합류하고 석대천, 온천천과 합류한 후 수영구 민락동 수영1호교에서 바다로 유입되는데 하천연장은 19,200m, 유역면적은 198.82km²임
- 하천유황은 평균 갈수량이 0.36m³/s, 풍수량이 2.99m³/s임

<표 61> 수영강 수자원 부존량 및 하천유황 현황

기준 갈수량	평균 갈수량 (Q ₃₅₅)	저수량 (Q ₂₇₅)	평수량 (Q ₁₈₅)	풍수량 (Q ₉₅)
0.07	0.36	0.88	1.75	2.99

자료: 부산의 하천, 부산발전연구원, 2006

- 수영강 인근 주요 교통로로는 변영로, 충렬로, 국도7호선 등과 연결되는 주요 교통로로 이용되고 있음

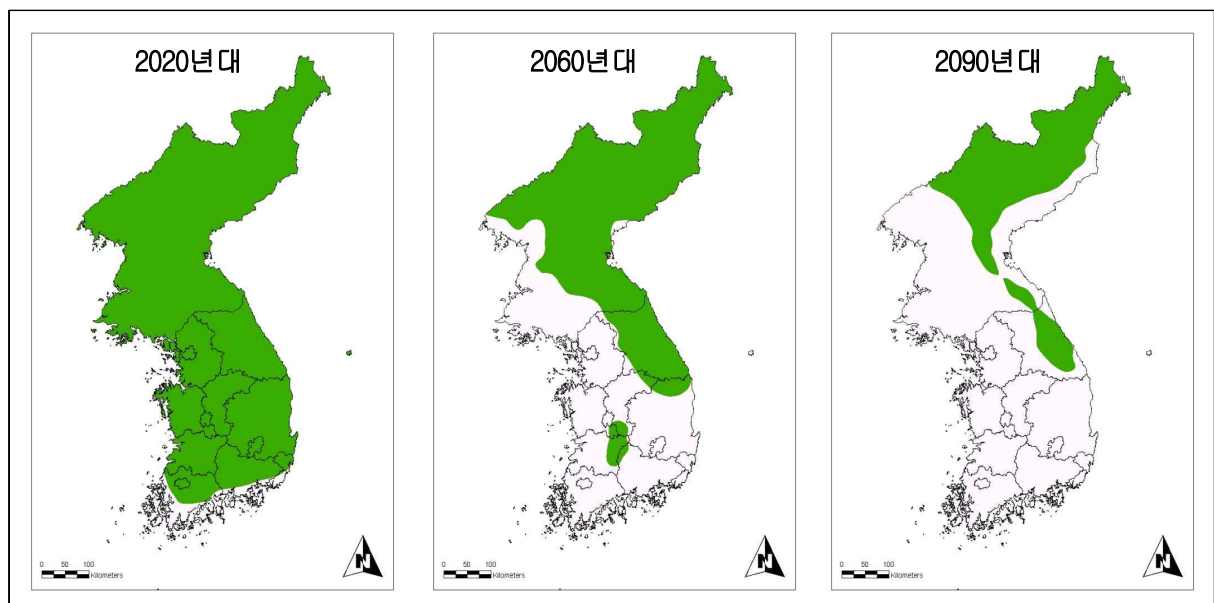


<그림 85> 수영강 유역도

자료: 부산의 하천, 부산발전연구원, 2006

나. 문제점

- 매년 산림 이용객이 증가함에 따라 산림 훼손이 심해지고 있어 자연생태 보전을 위한 산림환경, 자원 등의 관리가 필요한 실정
- 기후변화로 인한 생물서식 환경의 변화와 생물 다양성의 감소
 - 산림 생태계의 다양성 및 건강성 증진을 위한 식생군락별 산림 관리 필요
 - 기후변화로 인해 생물 서식환경이 변화하여 일부 극심한 자연·생태계 교란에 노출됨으로써 멸종에 이를 것으로 전망됨에 따라, 이에 대한 이해와 대책 마련이 필요함
- 임야 면적이 감소 추세를 보임에 따라, 무분별한 발전을 지양하고 자연친화 및 지속가능한 발전 필요
- 산림피해는 대부분 산불에서 기인하지만, 최근 산림병해충에 대한 피해가 확산되고 있어 집중적인 방재 대책 마련 필요



<그림 86> 빠른 기후변화시나리오에 따른 소나무림의 적정 생육분포 범위 변화

다. 관련계획

1) 2019년 주요성과

☐ 환경체험교육프로그램 운영

- 대상: 환경체험프로그램 참여가족, 관내 중학교 동아리 등
- 내용: 온천천 상류 수서생물 관찰 및 친환경실천, 금정산 탐방, 수영강 주변 탐방 등
- 운영결과: 200명

☐ 멧돼지 포획트랩 관리

- 기간: 2019. 10. 24. ~ 12. 31.
- 포획트랩 관리: 13회
- 사업내용
 - 먹이 제공 및 포획 확인 등 포획트랩의 주기적 관리
 - 멧돼지 출몰 민원 방재 활동
 - 멧돼지 트랩 1기 이동
- 사업비: 180만원

☐ 등산로 정비사업

- 위치: 금정산, 윤산, 옥봉산 등 5개 산지
- 기간: 2019. 4. ~ 12.
- 사업내용
 - 데크로드 170m(철거): 남문
 - 데크계단 453m(보수): 고당봉, 윤산
 - 노면정비 90m(보수): 금정산둘레길 윤산
 - 편의시설 17점(먼지털이 등 4종): 윤산, 금정산
 - 등산로 지정고시 67개소(GPS활용조사: 금정구 관내)
 - 사업비: 294백만원

□ 식목일기념 나무심기행사

- 일시: 2020. 3. 11. 10:00 ~ 13:00
- 장소: 아홉산 임도변 L=1km(부영산 맞은편)
- 식재수종: 산수유(H2.5 × R6) 230주
- 참여인원: 70명(구청장, 안전도시국장, 공원녹지과 관리인력)
 - 코로나19로 인한 인원축소 조정(100명→70명) 및 행사 간소화
 - 도시락, 위생용품, 마스크 등 개인위생관리 및 관수작업
- 주요내용: 사무심기, 사후관리(지주목세우기 및 관수작업)
- 소요예산: 23,052천원(수목 17,181 자재 3,711 도시락 등 2,160)

□ 봄철 나무심기

- 일시: 2019. 3. 15. 10:00 ~ 13:00
- 장소: 아홉산 임도변 L=1km(부영산 맞은편)
- 식재수종: 산수유(H2.5 × R6) 220주
 - 아홉산 임도변 200주, 땅피산 20주
- 참여인원: 100명(구청장, 구의회, 실과 국·과장, 공원녹지과 관리인력 등)
- 주요내용: 식전행사(인사말, 기념촬영), 나무심기, 부대행사
- 소요예산: 23,322천원(수목 18,700 자재 2,462 도시락 2,160)

□ 금정산성 역사문화탐방로 정비공사(1차, 2차)

- 공사기간: 2019. 11. 1. ~ 2020. 3. 6.(1차)
 - 2019. 12. 20. ~ 2020. 4. 17.(2차)
- 공사금액: 324,450,000원(1차) / 342,287,000원(2차)
- 주요내용: 전통문화 보존 및 전승, 문화재 보존 및 관리, 국가지정 문화재 및 등록문화재 보수정비지원(금정산성 복원정비) 등

□ 금정산성 장대 등 보수정비공사

- 공사기간: 2019. 10. 21. ~ 2020. 2. 17.

○ 공사금액: 292,830,000원

○ 주요내용

- 남문 좌측 협문 : 여와(중) 135개 → 105개(감 30개)
- 남문 좌측 협문 : 부와(중) 90개 → 55개(감 35개)
- 남문 좌측 협문 : 착고(중) 9개 → 5개(감 4개)
- 남문 우측 협문 : 여와(중) 135개 → 103개(감 32개)
- 남문 우측 협문 : 부와(중) 90개 → 75개(감 15개)
- 남문 우측 협문 : 착고(중) 9개 → 4개(감 5개)
- 제2망루 : 여와(중) 389개 → 368개(감 21개)
- 제2망루 : 부와(중) 222개 → 215개(감 7개)
- 제2망루 : 착고(중) 56개 → 53개(감 3개)
- 장대 : 여와(중) 229개 → 121개(감 108개)
- 장대 : 부와(중) 130개 → 115개(감 15개)

□ 범어사 등나무군락 식생정비공사

○ 공사기간: 2019. 11. 8. ~ 2020. 1. 6.

○ 공사금액: 55,610,000원

○ 주요내용: 범어사 등나무군락 식생정비

라. 계획의 목표 및 지표



<그림 87> 자연생태 분야 목표 및 추진사업

마. 주요사업

관리번호	1 - 1
(기존)	숲 가꾸기 사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 지속가능한 산림자원 및 쾌적하고 건강한 산림환경조성의 필요성 증대

☐ 추진방안

- 산물 수집 및 파쇄, 나무 솎아베기 등을 통한 다층혼효림 조성
- 산림병해충 등 피해예방 조치 등

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산물 수집 및 파쇄 ○ 나무 솎아베기 ○ 산림병해충 예방 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산물 수집 및 파쇄 ○ 나무 솎아베기 ○ 산림병해충 예방 등 	
사업비	2,000백만원	2,000백만원	

☐ 기대효과

- 숲 가꾸기를 통한 건전한 생태환경 및 쾌적한 자연경관 제공
- 산림병해충 등 각종 재해에 강한 나무 육성으로 푸른 산림을 유지하여 주민의 건강 증진 및 삶의 질 향상

관리번호	1 - 2
(기존)	가치있는 산림조성 방안 수립

☐ 추진배경 및 필요성

- 국토의 65% 이상을 차지하는 산림을 보다 가치있는 자원으로 만들기 위해서 나무심기의 중요성 증대
- 이용가치가 적은 불량림을 경제림으로 조성하고 산불 피해지 녹화, 아름다운 경관림 조성

☐ 추진방안

- 매년 식목일을 기념하여 나무심기
- 주기적인 수목상태 확인
 - 문제발생 시 조속한 조치
- 조림지 풀베기, 덩굴 제거 등 사후관리

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 식목일 기념 나무심기 ○ 신규수목 사후관리	○ 식목일 기념 나무심기 ○ 신규수목 사후관리	
사업비	110백만원	110백만원	

☐ 기대효과

- 나무심기 등으로 인한 미세먼지 저감효과
- 조림지 풀베기, 덩굴 제거 등 사후관리로 특색있는 경관과 볼거리 제공

관리번호	1 - 3
(기존)	환경체험학습 프로그램 운영 강화

□ 추진배경 및 필요성

- 지구온난화와 환경오염이 심각해짐에 따라서 관내 초·중학생 및 학부모를 대상으로 하는 조기 환경교육 및 활동의 활성화 필요
- 녹색생활 습관의 정착을 위한 조기교육 필요
- 공공기관, 학교, 시민단체 등과 연계하여 환경교육 네트워크 구축

□ 추진방안

- 관내 초·중학생 및 학부모를 대상으로 희망자 신청
 - 지구온난화 및 환경오염 대비 녹색생활 실천 교육
 - 관내 우수 자연환경 안내
 - 친환경 제품 만들기 체험 등

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 환경교육 및 우수 자연환경 안내 ○ 친환경 제품 만들기 체험	○ 환경교육 및 우수 자연환경 안내 ○ 친환경 제품 만들기 체험	
사업비	20백만원	20백만원	

□ 기대효과

- 조기 환경교육을 통한 지구 온난화 및 환경오염에 대한 관심도 증대와 주민들의 환경의식 수준 향상

2. 자연경관

가. 현황

□ 가로수 현황

- 2019년 기준 금정구는 34개 노선구간과 7,021주 가로수로 이루어지며 그 중 왕벚나무 3,605주(51.3%)로 가장 많은 비중을 차지하며, 다음으로는 은행나무 1,687주(24.0%), 느티나무 705주(10.0%) 순으로 차지함

<표 62> 금정구 가로수 식재 현황(2019)

(단위: 주)

왕벚 나무	은행 나무	느티 나무	이팝 나무	목백합	대왕참	먼나무	회화 나무	메타	기타	합계
3,605	1,687	705	535	141	16	2	14	309	7	7,021

자료: 금정구 가로수 및 가로화단현황, 2020

- 2019년 기준 금정구내 가로화단은 20개소로 총 연장은 20,951m이며, 그 중 중앙대로 가로화단의 연장이 8,517m(40.7%)로 가장 많은 비중을 차지함

<표 63> 금정구 가로화단 현황(2019)

(단위: 개소, m, ㎡, 주)

가로화단	연장	면적	관목
20	20,951	9,130	232,237

자료: 금정구 가로수 및 가로화단현황, 2020

- 지속적인 나무 심기, 가로녹화 사업 등의 사업을 지속적으로 추진하여, 사계절 푸른 친환경 녹색도시 조성 및 아름다운 녹음이 풍부한 도시 조성에 기여함
- 자연 활력 및 그늘 제공, 아름다운 자연경관 연출, 인공 방음벽효과 나아가 미세먼지 저감효과 등 가로수는 인간 생활에 필수적인 요소로 자리매김 하고 있으며, 보행자와 운전자에게 녹음을 제공함과 동시에 쾌적한 도시환경 조성에 기여함

□ 녹지 현황

○ 2018년 금정구의 시설녹지는 16개소로 부산시 전체의 4.2%(401,560㎡)를 차지함

- 금정구의 시설녹지 중 완충녹지가 11개소로 371,288㎡의 면적을 차지하고 있으며, 경관녹지가 3개소로 20,938㎡, 연결녹지가 2개소로 9,334㎡ 순으로 차지함

<표 64> 부산광역시 행정구역별 시설녹지 현황(2018)

구분	합계		완충녹지		경관녹지		연결녹지	
	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)	개소	면적(㎡)
중구	-	-	-	-	-	-	-	-
서구	2	98,040	-	-	2	98,040	-	-
동구	5	157,073	2	154,704	3	2,369	-	-
영도구	24	350,004	11	293,238	9	16,753	4	40,013
부산진구	17	487,092	12	476,382	5	10,710	-	-
동래구	18	83,715	7	67,684	11	16,031	-	-
남구	37	124,594	16	53,872	21	70,722	-	-
북구	41	753,862	26	651,311	15	102,551	-	-
해운대구	64	464,266	29	331,849	35	132,417	-	-
사하구	26	479,591	22	434,391	4	45,200	-	-
금정구	16	401,560	11	371,288	3	20,938	2	9,334
강서구	358	3,896,660	152	1,844,646	152	1,233,008	54	819,006
연제구	8	19,905	1	16,421	7	3,484	-	-
수영구	7	56,101	2	31,114	5	24,987	-	-
사상구	21	137,579	8	126,370	13	11,209	-	-
기장군	310	2,100,538	213	1,463,955	97	636,583	-	-
합계	954	9,610,580	512	6,317,226	382	2,425,002	60	868,352

자료: 부산광역시 통계연보, 2019

□ 공원 현황

- 공원 공간 확충을 위해 연차적으로 공원조성사업을 지속적으로 추진하여 지역주민들의 휴식 및 정서 함양을 도모함
- 도심 속 쾌적하고 편안한 휴식공간을 제공하고 지역주민의 여가활동 증진을 위하여 도시공원을 조성·정비하고 있음
 - 도시공원은 생활권공원과 주제공원으로 구분하며 생활권공원이 큰 비중을 차지함
- 금정구 공원은 도시공원으로만 구성되어 있으며, 총 60개소로 총 면적 3,451,400㎡를 차지하고 있음
 - 금정구 도시공원 면적 전체 중 근린공원이 72.9%(2,516,400㎡) 차지함
- 금정구의 도시공원율은 5.3%이며, 1인당 생활공원 면적은 13.9㎡/명으로 조사됨

<표 65> 공원현황(2018)

(단위: 1,000㎡)

구분			개소	면적
합계			60	3,451.4
도시 공원	생활권공원	국가도시공원	-	-
		어린이공원	41	88.9
		소공원	16	29.1
		근린공원	2	2,516.4
		역사공원	-	-
	주제공원		1	817.0
도시자연공원			-	-

자료: 금정구 통계연보, 2019

○ 금정구는 60개의 도시공원(어린이공원, 소공원, 근린공원 등)을 보유하고 있으며, 부산시 전체의 6.0%를 차지함

- 금정구는 16개 구·군 중 5번째로 많은 도시공원을 보유하고 있음

<표 66> 부산광역시 공원 보유 현황(2018)

(단위: 개소)

구분	합계	도시공원								
		어린이 공원	소공원	근린 공원	역사 공원	문화 공원	수변 공원	묘지 공원	체육 공원	기타 공원
전체	1,004	441	330	163	5	23	25	6	7	4
중구	3	1	-	2	-	-	-	-	-	-
서구	12	3	2	5	-	1	1	-	-	-
동구	8	3	3	2	-	-	-	-	-	-
영도구	19	10	6	3	-	-	-	-	-	-
부산진구	49	17	22	9	-	1	-	-	-	-
동래구	45	21	16	6	2	-	-	-	-	-
남구	44	18	15	5	1	3	1	1	-	-
북구	79	56	6	14	1	2	-	-	-	-
해운대구	73	42	10	19	-	1	1	-	-	-
사하구	55	31	8	8	-	2	2	-	2	2
금정구	60	41	16	2	-	-	-	1	-	-
강서구	256	54	136	38	1	11	13	-	1	2
연제구	29	13	13	1	-	-	-	-	2	-
수영구	25	12	8	4	-	-	-	-	1	-
사상구	35	25	7	2	-	1	-	-	-	-
기장군	212	94	62	43	-	1	7	4	1	-

자료: 부산광역시 통계연보, 2019

나. 문제점

- 자연환경과 조화가 이루어지지 않는 개발이 진행되고 있으며, 불법 산림훼손이 매년 꾸준히 발생하고 있어 자연경관을 크게 훼손시키고 있음
- 관내 지정된 공원은 많지만, 근린공원의 전체의 73.0%를 차지하고 있어, 어린이공원 및 소공원의 비중이 적음
- 최근 시가화구역이 크게 확대되면서 도시형 토지이용이 증가하고 있어 녹지생태에 악영향이 불가피한 상황임
 - 녹지생태계의 악영향을 최소화하기 위한 방안마련을 통해 지속가능한 발전을 도모할 필요가 있음

다. 관련계획

1) 2019년 주요성과

☐ 보람공원 조성사업

- 위치: 금사동 86번지(보람공원)
- 공사내용: 공원조성(A=2,738m²)
- 공사금액: 237,474천원
- 공사기간: 2019. 9. 10. ~ 2019. 12. 15.

☐ 샘골 녹색쌈지공원 조성사업

- 위치: 구서동 637-1(샘골공원)
- 공사내용: 공원 리모델링(A=1,024m²)
- 공사금액: 253,494천원(도급 185,912 관급 68,582)
- 공사기간: 2019. 6. 17. ~ 2019. 9. 24.

☐ 가로수 보식공사

- 위치: 소정로 등 6개소
- 공사내용: 느티나무 등 3종 12주 보식
- 공사금액: 9,747,000원

- 공사기간: 2019. 3. 12. ~ 2019. 4. 8.

□ 가로수 돌출뿌리 정비공사

- 위치: 금샘로 등 2개소
- 공사내용: 가로수 뿌리단근·약제처리 35주
- 공사금액: 9,862,000원
- 공사기간: 2019. 3. 5. ~ 2019. 5. 5.

□ 계절초화 식재

- 위치
 - 화분: 범어사 진입로 등 5개소
 - 화단: 구서지하차도 등 3개소
 - 꽃장식: 온천5호교 등 4개소
 - 기타(분양): 동주민센터, 문화회관 등
- 공사내용
 - 화분: 식재수량 75개, 소요본수 32,000본
 - 화단: 식재수량 136㎡, 소요본수 47,000본
 - 꽃장식: 식재수량 1,233m, 소요본수 18,270본
 - 기타(분양): 식재수량 15개소, 소요본수 55,000본
- 소요예산: 58,048천원

라. 계획의 목표 및 지표



<그림 88> 자연경관 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 67> 자연경관 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2018)	목표	단계별 추진계획	
				1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)
도시공원률	%	5.3	6.0	5.5	6.0
1인당 생활공원 면적	m ² /명	13.9	14.5	14.2	14.5

마. 주요사업

관리번호	2 - 1
(기존)	가로수관리 및 가로녹지 경 관개선

□ 추진배경 및 필요성

- 미세먼지 저감 및 열섬현상 완화를 위한 가로녹지 적극 관리 필요
- 쾌적한 도시환경 유지를 위하여 지속적인 녹지대 점검을 통하여 도시경관 개선 필요

□ 추진방안

- 보행환경 개선 및 안전하고 쾌적한 가로녹지 관리
 - 가로수 관리, 가로녹지 관리 등
- 가로수, 보호수 및 노거수 생육환경 개선
 - 가지치기, 돌출뿌리 정비 등
- 양묘장 및 수목 이식장 운영
 - 계절별 초화 생산 및 식재·동분양

구분	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	비고
사업내용	○ 가로녹지 관리 ○ 가로수 생육환경 개선 ○ 양묘장 및 수목 이식장 운영	○ 가로녹지 관리 ○ 가로수 생육환경 개선 ○ 양묘장 및 수목 이식장 운영	
사업비	1,500백만원	1,500백만원	

□ 기대효과

- 가로수관리 및 가로녹지 경관개선 정비를 통하여 쾌적한 도심환경 개선
- 사계절 꽃피는 아름다운 금정구 조성으로 활력 넘치는 금정의 이미지 제고 및 구민 행복 증진

관리번호	2 - 2
(기존)	노후 등산로 정비 사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 최근 등산객의 증대에 따라 이용객의 과밀이용 등으로 훼손된 등산로를 자연친화적으로 정비하여 산림 훼손 최소화 및 시민들의 이용 편의를 제고하고자 함

☐ 추진방안

- 정기 순찰 및 하자점검 실시
 - 판재 교체, 난간 정비, 폐기물 처리, 데크시설물 보수, 노면 및 편의시설 정비 등

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정기 순찰 및 하자점검 ○ 등산로 보수(6km/연) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정기 순찰 및 하자점검 ○ 등산로 보수(6km/연) 	
사업비	960백만원	960백만원	

☐ 기대효과

- 등산로 정비를 통한 이용객들의 편의성 증대
- 위험시설물 예방·보수를 통한 안전사고 위험 감소

관리번호	2 - 3
(기존)	회동수원지 둘레 치유숲길 조성

☐ 추진배경 및 필요성

- 회동수원지 친수공간을 활용한 갈맷길 ~ 생태탐방로 ~ 임도를 체계적 연계를 통하여 안전하고 편안한 숲길 조성관리

☐ 추진방안

- 위치: 금정구 오륜동 327-1번지(회동수원지 둘레)
- 규모: L=20km(갈맷길 ~ 생태탐방로 ~ 임도 연계)

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 치유숲길 조성	-	
사업비	3,000백만원	-	

☐ 기대효과

- 회동수원지 친수공간을 활용한 치유숲길 조성을 통한 지역주민 및 관광객들의 이용 증대로 인한 금정구의 이미지 향상

관리번호	2 - 4
(기존)	생활 체감 쉼터 조성

☐ 추진배경 및 필요성

- 도시와 자연이 함께 어우러지는 도심환경조성을 위해 공원 리모델링 및 조성 등을 통한 자연경관 개선이 요구됨
- 주민들을 위한 생활 체감 쉼터인 쌈지공원을 조성함으로써 주민건강 증진에 기여 역할

☐ 추진방안

- 쌈지공원 조성
 - 2개소 조성
- 정기 순찰 및 하자점검을 통한 공원 보수

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌈지공원 조성 ○ 정기 순찰 및 하자점검 	-	
사업비	50백만원	-	

☐ 기대효과

- 도심환경조성을 통한 시민들의 정서 함양 및 도시 미관 개선 효과

관리번호	2 - 5
(신규)	옥상 및 벽면녹화 추진 사업

□ 추진배경 및 필요성

- 도심지역의 고층건물, 도로 주차장 등으로 사라져가는 녹지공간 조성 필요성 증대에 따른 추진
- 이상기후 및 지구 온난화 현상 등으로 인한 도시열섬화가 심각해짐에 따라 옥상 및 벽면녹화를 통한 도시열섬효과 저감

□ 추진방안

- 관내 학교, 병원, 마트 등 중·대형 건물, 교량, 방음벽 등 도시구조물 등에 대한 타당성 여부를 실시하여 시범사업을 추진, 운영결과를 토대로 사업 확대방안 검토
- 부산시의 ‘도시공원 및 녹지 등에 관한 조례’와 관련하여 필요한 사업비 및 기타 지원을 적극 활용

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 옥상 및 벽면녹화 공간확보 및 설계 ○ 시범사업 추진	○ 옥상 및 벽면녹화 공간확보 및 설계 ○ 사업 확대	
사업비	120백만원	120백만원	

□ 기대효과

- 녹지율 증대로 인한 도시열섬효과 완화와 에너지 절감 효과에 기여
- 인공구조물에 대한 단조로움 해소와 녹색의 쾌적한 도시공간 연출

3. 토양·지하수

가. 토양현황

□ 특정토양오염관리시설

○ 금정구 특정토양오염관리대상시설은 부산시 724개소 중 5.4%(39개소)를 차지하고 있으며, 부산시 16개 구·군별 및 부산 진해 경제자유구역청 중 8번째로 많은 시설을 보유하고 있음

- 이 중 주유소가 25개소(64.1%)로 가장 많으며, 기타 10개소(25.6%), 산업시설 4개소(10.3%) 순으로 차지함

<표 68> 부산광역시 행정구역별 특정토양오염관리대상시설 설치 현황(2019)

(단위: 개소)

행정구역명	신고 업소수	석 유 류				유독물
		소계	주유소	산업시설	기타 (난방시설등)	
부산시	724	713	453	156	104	11
중구	7	7	2	1	4	-
서구	18	18	12	1	5	-
동구	17	17	14	-	3	-
영도구	34	34	23	6	5	-
부산진구	46	46	24	-	22	-
동래구	29	29	25	4	-	-
남구	56	56	40	5	11	-
북구	25	25	19	-	6	-
해운대구	52	52	39	1	12	-
사하구	84	77	36	36	5	7
금정구	39	39	25	4	10	-
강서구	93	93	45	45	3	-
연제구	21	21	18	1	2	-
수영구	21	21	17	-	4	-
사상구	86	84	56	19	9	2
기장군	69	68	48	17	3	1
부산진해 (경제자유구역청)	27	26	10	16	-	1

자료: 부산광역시 특정토양오염관리대상시설의 설치현황

□ 토양 실태조사

○ 2019년 기준 금정구 관내 토양오염 실태조사는 총 8개소에서 조사하였으며, 토양오염 우려기준을 초과한 지역은 없음

- 산업단지 및 공장지역 1개소, 폐기물 처리 및 재활용관련지역 2개소, 교통관련 시설지역 3개소, 어린이 놀이터시설지역 2개소 조사

<표 69> 금정구 관내 토양오염 실태조사 결과(2019)

구분	합계	산업단지 및 공장지역	폐기물처리 및 재활용관련지역	교통관련 시설지역	어린이 놀이시설지역
조사지역	8	1	2	3	2
초과지역	-	-	-	-	-

자료: 부산보건환경연구원 토양오염실태 조사, 2020

<표 70> 토양오염물질별·토양오염원지역별 토양오염우려기준

(단위: mg/kg)

토양오염물질	토양오염우려기준		
	1지역	2지역	3지역
카드뮴	4	10	60
구리	150	500	2,000
비소	25	50	200
수은	4	10	20
납	200	400	700
6가크롬	5	15	40
아연	300	600	2,000
니켈	100	200	500
불소	400	400	800
유기인화합물	10	10	30
폴리클로리네이티드비페닐	1	4	12
시안	2	2	120
페놀	4	4	20
벤젠	1	1	3
톨루엔	20	20	60
에틸벤젠	50	50	340
크실렌	15	15	45
석유계총탄화수소(TPH)	500	800	2,000
트리클로로에틸렌(TCE)	8	8	40
테트라클로로에틸렌(PCE)	4	4	25
벤조(a)피렌	0.7	2	7
1,2-디클로로에탄	5	7	70

자료: 토양환경보전법 시행규칙, [발표 3], 토양오염우려기준

□ 불투수 토양

- 포장되지 않은 토양을 포함하는 녹지는 물과 공기, 유기물의 순환 과정 속에서 다양한 생태적 기능을 보여주는데 도시지역의 과도한 불투수 포장으로 인해 토양의 생태적인 기능이 제한을 받게 되므로 도시생태 문제를 유발하게 됨

- 불투수 면적은 도시화 비율과 비례함

- 금정구의 불투수율은 기준 상위 50위에 포함되지 않아 미집계

<표 71> 부산광역시 12개 구·군 불투수율 현황

구분	불투수율	투수율	수계
중구	89.56	10.44	-
서구	47.13	52.79	0.08
동구	65.85	33.65	0.50
영도구	58.49	41.27	0.24
부산진구	53.51	46.06	0.43
동래구	69.80	28.64	1.56
남구	63.32	36.36	0.32
사하구	50.77	37.55	11.68
연제구	73.37	26.32	0.31
수영구	74.79	23.87	1.34
사상구	43.90	36.44	19.66
기장군	15.06	83.18	1.76

※ 강서구, 해운대구 등 4개 구·군은 불투수율 기준 상위 50위에 포함되지 않아 미집계

자료: 부산광역시 토양보전계획, 2014

나. 지하수 현황

□ 지하수 이용 현황

- 2018년 기준 부산광역시 지하수는 총 6,972개소를 이용 중이며, 연간 이용량은 28,558,796m³ 으로 나타남
- 금정구의 지하수는 1,093개소로 부산시의 15.7%를 차지하고 있으며, 이용량은 3,801,703m³/년으로 13.1%를 차지하고 있음

<표 72> 부산광역시 행정구역별 지하수 이용 현황(2018)

행정구역명	이용시설(개소)	이용량(m ³ /년)
부산광역시	6,972	28,558,796
강서구	169	994,344
금정구	1,093	3,801,703
기장군	1,699	5,608,259
남구	341	633,073
동구	67	286,967
동래구	519	2,321,955
부산진구	497	2,927,976
북구	458	883,675
사상구	255	1,040,801
사하구	342	2,270,357
서구	207	419,225
수영구	251	1,078,575
연제구	286	1,583,117
영도구	197	719,829
중구	76	608,640
해운대구	515	3,380,300

자료: 지하수 조사연보, 2019

- 지하수 용도별 이용 현황을 전국과 금정구를 비교해보았을 때, 전국은 농업용수 비중이 높은 반면, 금정구는 생활용수 비중이 높은 걸로 보아 전형적인 도시지역의 이용 형태로 알 수 있음
- 금정구 지하수 이용별 중 생활용으로 사용되는 지하수량은 3,206,574m³/년으로 금정구 전체 지하수량의 84.3%로 사용되고 있음

<표 73> 금정구 용도별 지하수 이용 현황(2018)

(단위: 공, m³/년)

구분		전국	부산시	금정구
합계	개소	1,640,374	6,972	1,093
	이용량	2,913,531,315	28,558,796	3,801,703
생활용	개소	831,675	5,577	947
	이용량	1,228,642,103	21,762,987	3,206,574
공업용	개소	13,234	191	16
	이용량	174,046,083	1,119,396	167,559
농업용	개소	792,321	1,128	109
	이용량	1,484,648,381	3,935,373	329,349
기타	개소	3,144	76	21
	이용량	26,194,748	1,741,040	98,221

자료: 지하수 조사연보, 2019

- 금정구 동별 지하수 이용 현황 중 남산동이 가장 많은 지하수 이용시설을 보유하고 있으며, 지하수 이용량 또한 가장 많이 이용되고 있음

<표 74> 금정구 동별 지하수 이용 현황(2018)

(단위: 공, m³/년)

구분	합계		생활용		공업용		농·어업용		기타	
	개소	이용량	개소	이용량	개소	이용량	개소	이용량	개소	이용량
합계	1,093	3,801,703	947	3,206,574	16	167,559	109	329,349	21	98,221
구서동	127	493,992	124	446,412	1	40,880	-	-	2	6,700
금사동	35	174,151	29	106,572	6	67,579	-	-	-	-
금성동	114	383,445	102	305,624	-	-	12	77,821	-	-
남산동	149	527,047	139	493,819	1	5,844	3	16,877	6	10,507
노포동	64	199,793	50	170,354	-	-	12	25,424	2	4,015
두구동	57	175,509	28	101,743	-	-	29	73,766	-	-
부곡동	134	458,976	128	439,178	1	4,562	2	11,149	3	4,087
서동	77	327,507	74	315,481	1	10,092	-	-	2	1,934
선동	58	120,778	25	54,001	-	-	31	63,427	2	3,350
오륜동	51	106,175	40	72,418	-	-	10	31,129	1	2,628
장전동	130	337,777	129	332,576	1	5,201	-	-	-	-
청룡동	69	402,366	58	315,590	-	-	8	21,776	3	65,000
회동동	28	94,187	21	52,806	5	33,401	2	7,980	-	-

자료: 지하수 조사연보, 2019

□ 지하수 관리 현황

○ 부산시 내 지하수법에 의한 시설 중 허가시설은 363개소로 전체 시설수의 5.2%를 차지하고 있으며, 이용량은 5,474,123㎥/년으로 전체 이용량의 약 19.2%를 차지함

- 금정구의 지하수 이용 시설은 총 1,093개소로 그 중 허가시설이 50개소로 4.6%를 차지하고 있으며, 이용량은 565,355㎥/년으로 전체의 14.9%를 차지함

<표 75> 부산광역시 행정구역별 지하수 허가·신고 현황(2018)

(단위: 공, ㎥/년)

구분	합계		허가시설		신고시설		기타	
	개소	이용량	개소	이용량	개소	이용량	개소	이용량
합계	6,972	28,558,796	363	5,474,123	6,483	21,438,612	126	1,646,061
강서구	169	994,344	16	335,773	153	658,571	-	-
금정구	1,093	3,801,703	50	565,355	980	3,164,404	63	71,944
기장군	1,699	5,608,259	90	968,843	1,608	4,638,796	1	620
남구	341	633,073	24	156,593	317	476,480	-	-
동구	67	286,967	-	-	67	286,967	-	-
동래구	519	2,321,955	15	405,168	468	1,289,044	36	627,743
부산진구	497	2,927,976	38	798,126	459	2,129,850	-	-
북구	458	883,675	20	34,385	438	849,290	-	-
사상구	255	1,040,801	12	277,163	225	754,244	18	9,394
사하구	342	2,270,357	12	160,651	330	2,109,706	-	-
서구	207	419,225	9	87,844	198	331,381	-	-
수영구	251	1,078,575	7	156,614	244	921,961	-	-
연제구	286	1,583,117	15	397,879	271	1,185,238	-	-
영도구	197	719,829	9	99,340	188	620,489	-	-
중구	76	608,640	-	-	76	608,640	-	-
해운대구	515	3,380,300	46	1,030,389	461	1,413,551	8	936,360

자료: 지하수 조사연보, 2019

□ 지하수 수질 현황

○ 2018년 기준 금정구 관내 지하수 251개소에 지하수 수질검사 결과 적합
이 236개소로 94%의 적합률을 보임

- 지하수 수질 적합률은 부산광역시 16개 구·군 중 10위 수준

<표 76> 부산광역시 15개 구·군별 지하수 수질검사 현황(2018)

(단위: 건, %)

구분	합계	적합	부적합	적합률
합계	1,856	1,743	113	94
강서구	43	42	1	98
금정구	251	236	15	94
기장군	343	315	28	92
남구	92	85	7	92
동구	23	23	-	100
동래구	84	83	1	99
부산진구	169	168	1	99
북구	315	281	34	89
사상구	76	76	-	100
사하구	88	77	11	88
서구	59	56	3	95
수영구	43	43	-	100
연제구	103	100	3	97
영도구	47	42	5	89
해운대구	120	116	4	97

자료: 지하수 조사연보, 2019

다. 문제점

- 토양오염도 조사 결과, 보람어린이공원에서 아연 농도가 기준치를 초과한 것으로 볼 때, 토양오염 관리가 미비한 것으로 판단됨
 - 토양오염원 및 오염유발시설에 대해 관계 전문가들의 자문 등을 통해 기술적인 관리 가능성을 검토해 효율적인 복원이 이루어질 수 있도록 함과 동시에 토양오염의 원인자에 대한 책임을 강화할 필요가 있음
 - 오염 개연성이 큰 토양오염 유발시설 설치지역에 대해 토지사용 이력을 D/B 구축을 동시에 측정망에서 분석된 자료를 토지 이용용도별로 구분해 엄격한 규제 적용에 활용할 필요도 있음
- 금정구의 지하수 수질검사 결과 적합률이 94%로 관리 방안 필요
 - 오염토양에 의한 지하수 오염과 오염지하수에 의한 토양오염의 원인 규명 및 정화의 합리화를 위한 연계관리 방안 필요

라. 관련계획

1) 2019년 주요성과

☐ 토양오염도실태조사

- 대상: 금정구 관내 8개 지점(부산보건환경연구원 검사)
- 조사결과: 금정구 관내 8개 지점 모두 토양오염 우려기준 준수

☐ 지하수 보조관측망 관측장비 교체

- 사업금액: 25,000천원
- 사업기간: 2019. 07.
- 사업내용: 지하수 보조관측망 총 27개소 전수조사를 통하여 5개소에 대하여 성능검사 결과에 따른 교체

☐ 지하수 보조관측망 이전구축

- 사업금액: 9,000천원
- 사업내용: 기존 지하수 수위측정관, 자동관측 원격제어단말기 철거 및 부대 시설 이전설치

○ 사업대상

- 선동 879-5: 지하수 수위 저하로 인한 관측 불능
- 부곡동 962: 맨홀내부 고질적 침수로 인한 설치환경 불량
- 구서동 637-1: 민방위비상급수시설 폐공 실시로 인한 이전

□ 약수터 시설개선 및 보강공사

○ 대상: 호국사, 물망골 약수터 등

○ 사업예산: 15,000천원(국비 7500, 시비 7500)

○ 사업기간: 2019. 4. ~ 6.

○ 사업내용

- 미생물살균기 안정적 운영을 위한 전기설비공사로 음용수질 확보
- 미생물살균기 등 취수시설 설비 보수
- 이용자 안내판 등 주변 환경정비

□ 먹는물 공동시설(약수터) 개선사업

○ 설치대상: 호국사약수터, 물망골 약수터 (금정산 소재)

○ 주요내용: 음용에 부적합한 미생물항목 수질 개선을 위한 전기공급식 미생물살균기 설치

○ 사업예산: 15,000천원

○ 설치완료: 2019. 7. 31.(2019. 8. 6. 수질검사(준공) 적합: 일반세균 등 3개항목)

마. 계획의 목표 및 지표



<그림 89> 토양·지하수 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 77> 토양·지하수 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2018)	목표	단계별 추진계획	
				1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)
토양오염도 우려기준 초과지점	개소	0	0	0	0

바. 주요사업

관리번호	3 - 1
(기존)	토양오염원 및 오염유발시설 지속관리

☐ 추진배경 및 필요성

- 건설현장 또는 주요소의 토양오염 등으로 인한 유류, 중금속 등의 토양오염물질에 의한 토양 및 지하수 오염이 최근 환경문제로 대두되고 있음
- 토양오염원 및 오염유발시설에 대한 조사·관리를 통한 토양오염 예방 및 환경보전에 기여

☐ 추진방안

- 토양오염실태조사 지점별 토양오염도 측정
 - 부산광역시 보건환경연구원 의뢰
- 토양오염우려기준 초과 지역시
 - 토양정밀조사 및 토양 정화명령 실시

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 토양오염실태조사 및 초과지역에 대한 시정명령	○ 토양오염실태조사 및 초과지역에 대한 시정명령	
사업비	60백만원	61백만원	

☐ 기대효과

- 토양오염 실태조사를 통한 취약지역 및 시설에 대한 관리·대책방안 마련 가능
- 체계적인 토양조사를 통해 효과적이고 합리적인 토양관리 가능

관리번호	3 - 2
(기존)	지하수 보조관측망 설치 및 수질관리

☐ 추진배경 및 필요성

- 지하수 보조관측은 국가지하수 관측망과 연계하여 국가지하수 관측망을 보완하기 위한 기능으로서, 지역별로 주요 관측 대상 지점에 관측정을 설치하여 지하수 수위(수질) 특성 자료를 획득하는데 그 목적이 있음
- 정확한 지역지하수 수질 상태 및 변화실태 파악 필요

☐ 추진방안

- 지하수 보조관측망 설치
- 지하수 보조관측망 수질검사 실시
 - 장기적인 수질검사 결과를 바탕으로 수질변화 분석

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지하수 보조관측망 설치 ○ 보조관측망 수질검사 실시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지하수 보조관측망 설치 ○ 보조관측망 수질검사 실시 	
사업비	100백만원	100백만원	

☐ 기대효과

- 수질검사항목 확대로 보다 정확한 지역지하수 수질 상태 파악 관리 가능
- 정확한 수질자료의 파악으로 관내 지하수 보전 및 효율적인 지하수 개발 및 관리에 기여

관리번호	3 - 3
(신규)	클린주유소 확대 추진

□ 추진배경 및 필요성

- 금정구의 특정토양오염관리대상시설은 총 39개소이며 이 중 주유소 시설은 25개소로 64.1%를 차지하고 있음
- 클린주유소란 이중배관, 이중벽탱크 및 누유경보장치 등 법적 기준보다 강화된 설비를 설치하여 오염물질의 누출·유출을 방지하고 누출 시에도 누유경보장치로 신속하게 감지를 통해 오염 확산을 방지할 수 있는 시설을 갖춘 주유소임

□ 추진방안

- 주유소 시설 개선 또는 클린주유소 전환 유도를 위한 시설 설치조건 안내 및 사업자의 인식 전환을 위한 홍보 및 장려운동 실시
- 클린주유소 설치 후 15년 동안 정기 토양오염도검사 면제, 클린주유소 지정서 및 현판 제공, 시설개선자금 지원 등 인센티브 지원사항 적극 홍보

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 노후주유소 시설개선 및 클린주유소 설치 유도	○ 노후주유소 시설개선 및 클린주유소 설치 유도	
사업비	비에산	비에산	

□ 기대효과

- 노후 주유소에 대한 시설 개선으로 대기 및 토양오염 예방 효과
- 노후 주유소 시설 개선 및 클린주유소 설치에 따른 친환경 이미지 제고

4. 대기 · 기후

가. 현황

□ 대기오염원 현황

○ 금정구의 자동차 등록 수는 최근 5년간 지속적으로 증가하는 추세이며, 미세먼지 및 이산화질소 등을 배출하는 자동차는 이동 오염원으로써 주요 배출원으로 주목되고 있음

- 자동차는 주로 NO₂(질소산화물)를 배출하여 대기오염을 유발함

<표 78> 관내 차량 등록 현황(2014-2018)

(단위: 대)

구분	합계	승용차	승합차	화물차	특수차
2014	84,656	65,792	4,352	13,910	602
2015	85,498	66,857	4,018	13,983	640
2016	86,881	68,614	3,882	13,708	677
2017	88,433	70,352	3,687	13,721	673
2018	89,403	71,414	3,589	13,705	695

자료: 금정구 통계연보, 2019

○ 공장, 일반사업장의 생산시설 등에서 발생하는 오염물질과 자동차 배기가스, 건설사업장, 도로 비산먼지 등이 대기오염의 주원인이 되고 있음

- 금정구의 환경오염물질 배출사업장은 2014년부터 2018년까지 총 11개소의 사업장이 증가하였으나, 2017년을 기점으로 감소하는 것을 확인할 수 있음

<표 79> 대기환경오염물질 배출사업장 현황(2014-2018)

(단위: 개소)

구분	대기(가스, 먼지, 매연 및 악취)					
	합계	1종	2종	3종	4종	5종
2014	87	2	2	2	27	54
2015	98	2	1	2	41	52
2016	98	2	1	2	41	52
2017	101	1	2	2	42	54
2018	98	1	2	2	42	51

자료: 금정구 통계연보, 2019

○ 2018년 기준 금정구 대기배출시설 단속대상은 49개소이며, 단속업소는 54개소로 확인됨

- 대기오염 배출시설 및 방지시설의 비정상 가동행위와 대기오염물질의 배출상태 등을 중점 점검한 결과 금정구에는 8개소, 위반율이 14.81%로 위반업소가 경고 조치사항을 받은 것으로 확인됨

<표 80> 부산광역시 대기배출시설 단속실적(2018)

(단위: 개소)

구분	단속 업소	단속 대상	위반 업소	위반율 (%)	조치사항						
					계	경고	개선 명령	조업 정지	사용 금지	폐쇄 명령	기타
총계	870	777	113	12.99	113	62	7	14	6	14	10
중구	18	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서구	16	15	1	6.25	1	1	-	-	-	-	-
동구	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영도구	15	13	2	13.33	2	2	-	-	-	-	-
부산진구	17	17	3	17.65	3	3	-	-	-	-	-
동래구	15	15	1	6.66	1	1	-	-	-	-	-
남구	18	16	3	16.67	3	1	2	-	-	-	-
북구	6	6	1	16.67	1	1	-	-	-	-	-
해운대구	29	27	3	10.34	3	2	1	-	-	-	-
사하구	104	87	36	34.62	36	17	4	10	4	-	1
금정구	54	49	8	14.81	8	1	-	-	1	6	-
강서구	126	119	11	8.73	11	1	-	-	-	8	2
연제구	14	14	1	7.14	1	1	-	-	-	-	-
수영구	12	12	1	8.33	1	1	-	-	-	-	-
사상구	255	223	21	8.24	21	17	-	1	-	-	3
기장군	81	69	12	14.81	12	5	-	2	1	-	4
경제자유	78	67	9	11.54	9	8	-	1	-	-	-

자료: 부산광역시 환경백서, 2019

□ 대기오염 현황

- 금정구 대기오염 자동측정망은 청룡동과 부곡동 2개소가 운영 중이며, 그 중 부곡동 측정소는 부곡2동 행정복지센터 옥상에 측정소가 설치되어 있음
- 금정구 부곡동 측정소는 6개 항목(SO₂, NO₂, O₃, PM10, PM2.5)의 대기질을 측정하였음

<표 81> 금정구 부곡동 대기오염측정소 대기오염도(2014-2018)

연도 \ 오염물질	SO ₂ (ppm)	O ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)	PM2.5 (μg/m ³)	PM10 (μg/m ³)
2014	0.005	0.028	0.023	0.4	44	-
2015	0.005	0.029	0.023	0.4	46	25
2016	0.004	0.029	0.018	0.4	39	24
2017	0.004	0.036	0.021	0.4	38	24
2018	0.005	0.029	0.020	0.4	39	22

자료: 국립환경과학원 대기환경연보, 2019

□ 기후 현황

- 금정구의 최근 5년간 일기일수를 살펴보면 서리일수는 감소하는 추세를 보이고 있으며, 중국의 영향으로 황사발생 일수는 꾸준히 나타나는 현상을 확인할 수 있음

<표 82> 금정구 일기일수(2014-2018)

(단위: 일)

연별	맑음	구름 조금	구름 많음	흐림	강수	서리	안개	눈	뇌전	폭풍	황사
2014	115	97	48	105	120	4	2	7	7	2	8
2015	110	101	49	105	114	5	14	1	4	2	5
2016	100	100	66	100	103	1	23	3	16	5	7
2017	119	99	53	94	76	1	8	2	9	1	4
2018	119	81	68	97	95	-	20	4	14	3	6

자료: 부산광역시 통계연보, 2019

□ 기후 변화 전망

- 기후변화 전망 분석사항은 기온, 강수량, 열대야일수, 폭염일수 등의 연도별 변형 사항이며 RCP 8.5와 RCP 4.5 시나리오를 분석하였음
- 연대별 분석은 2001~2010년대를 기준으로, 2011~2040년대, 2041~2070년대, 2071~2100년대로 구분하여 분석함

<표 83> RCP 온실가스 시나리오

구분	시나리오 설명	2100년 기준 CO ₂ 농도(ppm)
RCP 4.5	온실가스 저감 정책이 상당히 실현되는 경우	540
RCP 8.5	현재 추세(저감없이)로 온실가스가 배출되는 경우	940

자료: 금정구 기후변화 전망보고서, 2014

- 기온 전망은 온실가스 저감 정책이 상당히 실현 된 RCP 4.5 시나리오에서 금정구 연평균기온이 현재(2011~2020년)에 비해 2040년대에 1.1℃, 2090년대에는 1.9℃ 상승함
- 온실가스를 저감하지 않는 RCP 8.5 시나리오에서 금정구 연평균기온이 현재(2011~2020년)에 비해 2040년대에 2.0℃, 2090년대에는 5.1℃ 상승함

<표 84> 금정구 평균기온 전망 및 현재 기후값 대비 편차(RCP 4.5, 8.5)

(단위: ℃)

구분	2001- 2010	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100
RCP 4.5	부산시	14.4	+0.4	+0.7	+1.0	+1.5	+1.5	+2.0	+2.2	+2.4
	금정구	14.1	+0.4	+0.7	+1.0	+1.5	+1.5	+1.9	+2.1	+2.3
RCP 8.5	부산시	14.4	+0.3	+1.2	+1.6	+2.3	+2.6	+3.4	+4.3	+5.4
	금정구	14.1	+0.3	+1.2	+1.6	+2.3	+2.6	+3.3	+4.3	+5.4

자료: 금정구 기후변화 전망보고서, 2014

- 강수량 전망은 RCP 4.5 시나리오에서 21세기 후반기(2071~2100년) 금정구 강수량 증가율은 42.1% 증가율을 보임
- RCP 8.5 시나리오에서 21세기 후반기(2071~2100년) 금정구 강수량 증가율은 46.5%로 부산시 강수량 증가율인 46.8%보다 낮은 증가율을 보임

<표 85> 금정구 연강수량 전망 및 현재 기후값 대비 편차

(단위: mm)

구분		2001-2010	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100
RCP 4.5	부산시	1532.1	1869.2	1976.3	1908.0	2050.9	1966.3	2076.7	2063.4	2248.7	2055.6
			+22.0%	+29.0%	+24.5%	+33.9%	+28.3%	+35.5%	+34.7%	+46.8%	+34.2%
	금정구	1663.5	+25.2%			+32.6%			+38.5%		
			2048.9	2168.6	2103.8	2269.0	2145.3	2295.3	2257.9	2456.6	2377.0
RCP 8.5	부산시	1532.1	+23.2%	+30.4%	+26.5%	+36.4%	+29.0%	+38.0%	+35.7%	+47.7%	+42.9%
			+26.7			+34.4%			42.1%		
	금정구	1663.5	1849.2	2086.9	1914.6	2152.0	2182.1	2093.5	2158.0	2100.8	2490.5
			+20.7%	+36.2%	+25.0%	+40.5%	+42.4%	+36.6%	+40.9%	+37.1%	+62.6%
RCP 8.5	부산시	1532.1	+27.3%			+39.8%			+46.8%		
			2037.8	2266.5	2135.4	2293.1	2339.1	2299.6	2372.0	2282.2	2658.0
	금정구	1663.5	+22.5%	+36.2%	+28.4%	+37.8%	+40.6%	+38.2%	+42.6%	+37.2%	+59.8%
			+29.0%			+38.9%			+46.5%		

자료: 금정구 기후변화 전망보고서, 2014

- 폭염일수 및 열대야일수 전망은 RCP 4.5 시나리오에서 금정구의 폭염일수는 21세기 후반기(2071~2100년)기준 28.6일이며, 열대야일수는 40.9일로 전망됨
- RCP 8.5 시나리오에서 금정구의 폭염일수는 현재(2011~2040년)기준으로 22.2일에서 63.0일로 40.8일 증가하고, 열대야일수는 23.9일에서 72.0일로 48.1일 증가함
- 기온상승으로 인한 폭염과 열대야 발생일수의 증가가 두드러지게 나타남

<표 86> 금정구 폭염일수 및 열대야일수 전망 및 현재 기후값(RCP 4.5, 8.5)

(단위: 일)

구분		폭염일수				열대야일수			
		2001-2010	2011-2040	2041-2070	2071-2100	2001-2010	2011-2040	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	부산시	7.5	9.7	15.7	21.5	7.8	11.8	27.2	37.6
	금정구	13.4	16.0	22.8	28.6	10.2	15.2	30.9	40.9
RCP 8.5	부산시	7.5	14.3	28.7	54.3	7.8	20.4	43.7	72.3
	금정구	13.4	22.2	36.7	63.0	10.2	23.9	46.7	72.0

자료: 금정구 기후변화 전망보고서, 2014

- 서리일수 및 호우일수 전망은 RCP 4.5 시나리오에서 금정구의 서리일수는 21세기 후반기(2071~2100년)기준 52.2일이며, 결빙일수는 0.1일로 전망됨
- RCP 8.5 시나리오에서 금정구의 서리일수는 21세기 후반기(2071~2100년)에 현재(2011~2040년)보다 37.8일 적게 나타나며, 결빙일수는 후반기 기준 나타나지 않을 것으로 전망됨

<표 87> 금정구 서리일수 및 결빙일수 전망 및 현재 기후값(RCP 4.5, 8.5)

(단위: 일)

구분		서리일수				결빙일수			
		2001-2010	2011-2040	2041-2070	2071-2100	2001-2010	2011-2040	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	부산시	54.4	50.5	44.0	38.8	1.4	0.7	0.2	0.1
	금정구	66.3	64.5	57.6	52.2	2.6	0.9	0.3	0.1
RCP 8.5	부산시	54.4	49.5	30.2	15.9	1.4	0.7	0.1	0.0
	금정구	66.3	62.9	42.3	25.1	2.6	0.9	0.2	0.0

자료: 금정구 기후변화 전망보고서, 2014

나. 문제점

□ 대기오염 문제점

○ 대기배출시설에 대한 단속 미비

- 금정구는 대기오염배출상태를 중점 점검한 결과 대기배출시설 8개소에서 위반 업소가 경고 조치사항을 받아 부산시에서 다섯 번째로 높은 것으로 조사됨
- 대기오염배출시설에 대한 중점적인 지도 및 점검이 필요한 실정

○ 미세먼지의 정확한 원인이 규명되지 않아 오염물질에 대한 효과적인 관리하기 어려움

- 미세먼지(PM10)와 초미세먼지(PM2.5)를 포함한 주요 대기오염물질들에 대한 원인규명이 우선되어야 하며, 관련 연구에 대한 체계적이고 장기적인 연구시스템 구축이 필요함

다. 관련계획

1) 2019년 주요성과

□ 비산업부문 온실가스 진단·컨설팅

- 사업기간: 2019. 4. ~ 12.
- 대상: 97개소(가정 90, 상가 7)
- 사업비: 5,000천원(국비 2,500 시비 2,500)
- 사업내용: 컨설턴트가 사업장방문, 에너지 소비패턴 진단 및 컨설팅

□ 친환경 소비생활 및 저탄소 생산기반 구축 지원(탄소포인트제 운영)

- 사업목적: 탄소포인트제 운영
- 사업기간: 2019. 1. ~ 12.
- 사업비: 73,576,000원
- 사업규모: 30개 단지 3,028세대

□ 저탄소 녹색생활실천 동주민센터 평가

- 대상: 17개동 주민센터
- 평가기간: 2018. 10. ~ 2019. 9.

- 평가항목: 녹색생활 실천 평가지표(정량 90점, 정성 10점)
 - 탄소포인트제 가입 실적, 녹색제품구매 실적, 미세먼지 저감조치 참여실적, 실천서명 실적, 에너지 절약, 우수사례
- 사업내용: 상장 및 시상금 지급
- 평가결과: (최우수) 부곡4동, (우수) 구서1동, (장려) 장전3동

라. 계획의 목표 및 지표



<그림 90> 대기·기후 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 88> 대기·기후 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2018)	목표	단계별 추진계획	
				1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)
SO ₂	ppm	0.005	0.004	0.004	0.004
NO ₂		0.020	0.019	0.019	0.019
PM10	μg/m ³	39	37	38	37

마. 주요사업

관리번호	4 - 1
(기존)	기후변화대응 홍보 마련

☐ 추진배경 및 필요성

- 최근 지구온난화로 인한 심각한 기후변화 문제가 대두되고 있음
- 지구온난화란 인간의 활동과 화석연료사용 증가로 온실가스 사용량이 증가하고 이로 인해 온실효과가 커져 지구표면 온도가 올라가는 현상을 말함

☐ 추진방안

- 기후변화에 대응하기 위한 홍보활동 실시, 교육 및 홍보물 부착 등
- 온실가스 1인 1톤 줄이기 실천 서약서 참여 서명 활동
- 온실가스 무료진단 컨설팅 안내
- 생활 속 온실가스 줄이기 홍보

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 기후변화대응 홍보 ○ 온실가스 관련 활동	○ 기후변화대응 홍보 ○ 온실가스 관련 활동	
사업비	20백만원	20백만원	

☐ 기대효과

- 기후변화 대응 홍보로 인하여 주민들의 기후변화 심각성 등을 인지
- 생활 속 온실가스 줄이기에 동참함으로써 기후변화의 이해와 녹색생활 실천

관리번호	4 - 2
(기존)	저탄소 생활 활성화

□ 추진배경 및 필요성

- 일상생활 속에서 자원과 에너지를 현명하고 친환경적으로 이용하여 온실가스 배출을 적게하고 기후변화에 대응하는 저탄소 생활습관 활성화 필요
- 가정, 산업, 교통 등 비산업부분에서 우리나라 온실가스의 약 40% 배출

□ 추진방안

- 컨설턴트 인원·운영 관리
 - 컨설턴트 인원에 대한 보수교육 및 실습교육 실시
- 온실가스 진단·컨설팅 희망자 모집
 - 가정, 상가, 학교 등을 희망자에 한하여 방문 조사 후 온실가스 감축량 평가
- 탄소포인트제 참여 활성화를 위한 시민 참여 유도 및 홍보프로그램 개발
 - 지역 축제 등 각종 행사에서 홍보부스 등 설치 및 운영
 - 구 홈페이지, SNS 등을 이용하여 온라인 홍보 실시

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 컨설턴트 관리 ○ 온실가스 진단·컨설팅 희망자 모집 ○ 탄소포인트제 활성화 방안 마련 ○ 탄소포인트제 인센티브 지급 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 컨설턴트 관리 ○ 온실가스 진단·컨설팅 희망자 모집 ○ 탄소포인트제 활성화 방안 마련 ○ 탄소포인트제 인센티브 지급 	
사업비	465백만원	465백만원	

□ 기대효과

- 온실가스 감축 컨설팅을 통한 환경의식 제고로 쾌적한 생활환경 조성
- 구민들의 자발적인 탄소포인트제 참여로 구민 스스로 온실가스 감축에 대한 노력으로 동참하여 대응해 나간다는데 큰 의미가 있음

관리번호	4 - 3
(기존)	탄소줄이기 경진 대회

☐ 추진배경 및 필요성

- 탄소를 줄임으로써 온실가스가 감축되어 기후변화로 인한 피해를 막을 수 있으며 탄소포인트제 인센티브 지급 등으로 경제적 효과 또한 창출할 수 있음

☐ 추진방안

- 매년 관내 17개 동을 대상으로 녹색생활 실천 평가지표로 평가하여 시상
 - 지표: 탄소포인트제 가입 실적, 녹색제품구매 실적, 미세먼지 저감조치 참여실적, 실청서명 실적, 에너지 절약 및 우수사례 등

구분	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	비고
사업내용	○ 동별 녹색생활 실천 평가 ○ 상장 및 시상금 지급	○ 동별 녹색생활 실천 평가 ○ 상장 및 시상금 지급	
사업비	3백만원	4백만원	

☐ 기대효과

- 탄소줄이기 경진을 통하여 동별 상장 및 시상금 지급을 통하여 주민들 스스로 탄소줄이기 운동에 동참하여 주민들 스스로 환경의식 제고

관리번호	4 - 4
(기존)	노후 슬레이트 처리 지원

☐ 추진배경 및 필요성

- 석면 고함량(10~15%) 건축자재인 슬레이트 내구연한(30년) 경과로 인한 석면비산으로 구민 건강 위협 증대
- 생활 주변에 산재한 슬레이트 철거·처리 및 개량사업 추진으로 안전한 주거환경 조성

☐ 추진방안

- 찾아가는 슬레이트 철거 홍보 추진
- 경제적 취약계층 대상으로 지붕 개량 지원사업

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 슬레이트 철거 홍보 ○ 경제적 취약계층 지원	-	
사업비	165백만원	-	

☐ 기대효과

- 노후슬레이트 처리 지원으로 석면비산으로부터 구민 건강 위협 방지

관리번호	4 - 5
(신규)	동절기 비산먼지 발생사업장 관리

□ 추진배경 및 필요성

- 주거지와 인접한 재개발 등이 활발히 진행됨에 따라 겨울철 건조한 날씨 및 강풍 등으로 인하여 비산먼지 발생이 증가
- 주민들의 생활환경 개선 유도를 위하여 집중 점검 등 현장 위주 행정 추진 필요

□ 추진방안

- 대형 공사장 중심으로 주기적인 환경 점검·순찰 실시 지원
 - 사업장, 대형 공사장의 경우 점검 시 명확한 현장 확인이 가능하도록 구체적인 비산먼지 발생 억제시설 및 조치사항 등에 대한 자료 확인
- 공사장 내 및 인근 도로에 대한 살수시설 지속 운영 지원으로 비산먼지 저감 추진
- 비산먼지 발생 억제 시설 적정 관리에 대한 정기·수시 점검 실시
- 현장 점검 시 관리인 현장 교육을 통한 작업환경 개선 유도
- 노면 청소차량 활용을 통한 도로먼지 재비산 저감 추진

구분	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	비고
사업내용	○ 동절기 비산먼지 발생사업장 관리	○ 동절기 비산먼지 발생사업장 관리	
사업비	비에산	비에산	

□ 기대효과

- 점검 등 현장 확인 및 관리인 교육으로 작업환경 개선 및 주민 생활환경 개선 유도
- 비산먼지 발생사업장 현장 개선으로 도로먼지 재비산 저감 유도

관리번호	4 - 6
(신규)	소규모 사업장 방지시설 설치 지원 및 관리

□ 추진배경 및 필요성

- 부산시 전체 사업장 중 소규모 사업장이 90%를 차지하고 있어 미세먼지 저감을 위해서는 소규모 사업장 관리가 매우 중요
 - 산업부문에서 전체 미세먼지 배출량의 40%를 차지
- '20년부터 현행보다 평균 30% 강화된 배출허용기준이 적용되므로 관내 소규모 사업장의 방지시설 교체·개선 시급

□ 추진방안

- 지원대상: 중소기업기본법에 따른 소기업 및 중기업
 - 4~5종 대기배출사업장 중심으로 하되, 1~3종도 참여 가능
 - 사업비: 300백만원(국비 6,560, 부산시 지방비 5,248, '20년도 기준)
- 매년 관내 사업장 신청에 따라 노후된 대기오염 방지시설 교체 및 설치 지원, lot 의무 설치 등
- 방지시설 설치 후 오염도 개선 모니터링

구분	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	비고
사업내용	○ 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 및 관리	-	
사업비	950백만원	-	

□ 기대효과

- 소규모 사업장 방지시설 설치 및 노후 시설 교체 등으로 공정 내 다량 발생하는 먼지 포집 처리효율 향상, 작업환경 개선 등
- 관내 영세 소규모 기업체의 자발적 환경개선 의식 고취, 민원 저감 유도

관리번호	4 - 7
(신규)	운행차 배출가스 지도·단속

☐ 추진배경 및 필요성

- 자동차 배출가스는 매년 대기오염원의 약 70% 이상을 차지하고 있어 환경문제를 해결하기 위해 운행차 배출가스 저감 대책 필요
- 녹지공간을 확보함으로써 취약계층에 대한 휴식공간 확보를 통한 도시살이 자연 속 휴양으로 전환되도록 추진

☐ 추진방안

- 시내버스 차고지 등 운행차 배기소음 및 배출허용기준 지도·단속 강화
- 운행차 무료점검 및 감시 운영 방안 마련
 - 비디오 단속, 차량점검, 육안감시 등 운영
- 동절기 자동차 공회전 집중단속 및 홍보기간 운영

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 운행차 지도·단속 ○ 동절기 자동차 집중단속 및 홍보기간 운영	○ 운행차 지도·단속 ○ 동절기 자동차 집중단속 및 홍보기간 운영	
사업비	15백만원	15백만원	

☐ 기대효과

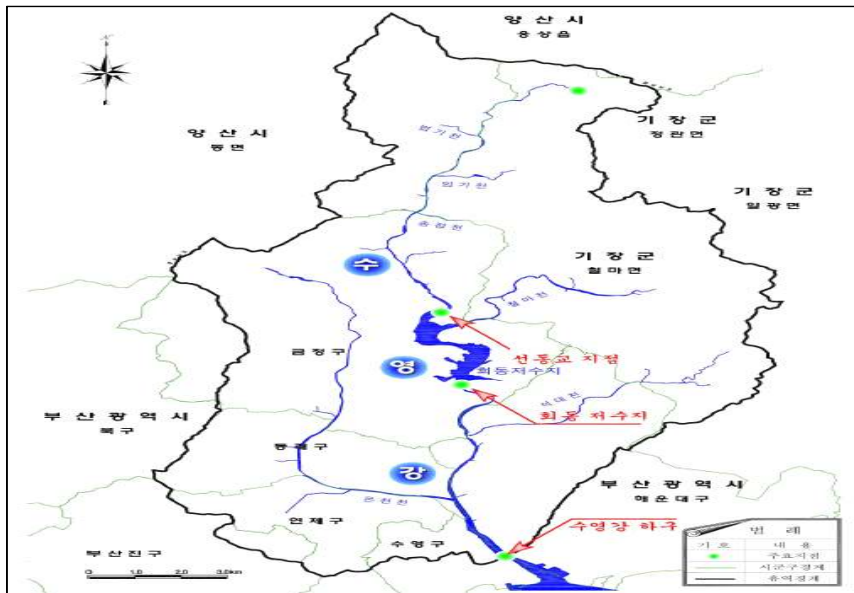
- 운행차 배출가스 지도·단속을 통한 대기환경 개선
- 미세먼지 저감으로 주민들의 건강 증진 및 삶의 질 향상 효과

5. 수자원 · 수질

가. 현황

□ 하천 현황

- 금정구에는 수영강, 온천천, 동래천, 대천천, 송정천 5개의 지방하천이 존재하며 소하천으로는 하정천, 노포천, 작장천, 신천안골천, 임석천, 수내천이 존재함
- 금정구 지방하천인 수영강과 온천천은 하천복원사업이 진행되어 향후 도심지역의 중요한 생태자원으로 이용 가능할 것으로 보여짐
- 수영강은 기장군 정관면 용천산에서 발원하여 남서 방향으로 유하하면서, 회동호에서 철마천과 합류, 석대천, 온천천과 합류한 후 수영구 민락동 수영1호교에서 바다로 유입됨



<그림 91> 수영강 유역도

자료: 수영강 하천 기본계획 보고서, 2014

<표 89> 관내 지방하천 현황

구분		위치
지방하천	수영강	기장군 정관면 월평리 - 수영강 민락동339
	온천천	금정구 남산동 청룡교 - 동래구 안락동 수영강 합류점
	동래천	금정구 장전동 574-1 - 금정구 장전동 온천천 합류지점
	대천천	금정구 금성동 645 - 북구 화명동 낙동강(국가)합류점
	송정천	기장군 철마면 송정리 609 - 기장군 철마면 송정리 33-6

자료: 2030 금정 Vision 중장기발전계획, 2015

□ 하천 수질 현황

- 2019년도 기준 수영강, 온천천 일대 금정구 내 하천들은 전년과 비교하여 BOD 변화는 회동교와 동천교는 변동이 있었으며, 신천교와 청룡2호교는 비슷한 추이를 보임

- 2019년도 회동교와 동천교 지점은 2018년 대비 BOD 수치가 증가하였음

<표 90> 수영강, 온천천 지점별 BOD 변화 현황(2019)

(단위: mg/ℓ)

채수지점		BOD		
		2018 연평균	2019 연평균	10년 평균 (09-18)
수영강	신천교	1.3	1.3	2.0
	회동교	1.8	2.3	2.7
	동천교	6.3	8.7	5.9
온천천	청룡2호교	1.2	1.2	1.5

자료: 부산보건환경연구원 물환경측정망 운영, 2020

□ 폐수 배출업소 현황

- 폐수 배출업소는 1일 배출량에 따라 1종(2,000m³이상), 2종(700m³이상), 3종(200m³이상), 4종(50m³이상), 5종(50m³미만)으로 구분

- 2018년도 기준 금정구 사업장인 94개소 중 93.6%가 5종 사업장으로 분류됨

<표 91> 수질환경오염물질 배출사업장 현황(2014-2018)

단위: 개소

구분	수질(폐수)					
	합계	1종	2종	3종	4종	5종
2014	107	-	1	2	6	98
2015	104	-	1	3	7	93
2016	106	-	1	3	7	94
2017	92	-	1	2	3	86
2018	94	-	1	2	3	88

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 수자원 현황

- 금정구에서 관리하는 먹는물 공동시설은 15개소이고 부적합 시설수는 9개소로, 먹는물 공동시설의 부적합 현황과 요인 분석 및 관리등급 분류 및 수질의 안정적 공급을 위한 효율적 수질관리 방안 모색 필요

<표 92> 부산광역시 구·군별 수질 부적합 먹는물 공동시설 현황(2019)

(단위: 개소)

구분	시설수	부적합 시설수 (누계)	2018년			
			1분기	2분기	3분기	4분기
총계	158	149	24	23	82	20
서구	7	-	-	-	-	-
동구	7	2	1	1	-	-
영도구	10	-	-	-	-	-
부산진구	25	27	2	3	21	1
동래구	10	1	-	1	-	-
남구	12	26	3	3	15	5
북구	14	26	3	3	16	4
해운대구	15	33	7	5	17	4
사하구	15	6	2	-	2	2
금정구	15	9	2	2	5	-
연제구	3	-	-	-	-	-
수영구	5	-	-	-	-	-
사상구	18	9	4	3	-	2
기장군	2	10	-	2	6	2

자료: 부산보건환경연구원 먹는물공동시설(약수터) 수질조사, 2020

나. 문제점

☐ 하천 오염 문제점

☐ 하천 특성별 비점오염부하 관리체계 구축 미흡

- 비점오염 저감시설이 서부산권의 대형 유수지를 중심으로 운영·설치 중에 있으나, 금정구도 하천 특성에 맞는 소규모 비점오염 저감시설 설치가 필요함

☐ 수질 문제점

☐ 하수처리장과 연계처리가 되지 않은 하수가 하천이나 바다에 유입될 시, 적조발생과 같은 해양 오염 유발 원인이 됨

- 수질 오염을 개선 및 예방하기 위한 방안이 필요

다. 관련계획

1) 2019년 주요성과

☐ 수영강 중류 용지용수 공급

☐ 사업기간: 2019. 1. ~ 2019. 12.

☐ 사업지역: 수영강

☐ 사업내용: 수영강 하천유지용수 확보계획에 따른 물금취수장 가동 전기요금

라. 계획의 목표 및 지표

목표

깨끗하고 맑은 물 제공을 위한 관리방안 구축

추진
사업

먹는 물 공동시설 유지 관리

상수원 보호사업

폐수 배출업소 및 기타 수질오염원 지도·점검

수영장 유지용지 공급동력사업

하천시설물 유지관리

<그림 92> 수자원·수질 분야 목표 및 추진사업

마. 주요사업

관리번호	5 - 1
(기존)	먹는 물 공동시설 유지 관리

☐ 추진배경 및 필요성

- 구민들이 항상 안심하고 마실 수 있는 깨끗한 수질 상태를 유지하게 함으로써 유지 관리의 필요성 증대
- 관내 약수터에 대한 수질검사 및 약수터 주변 환경정비 등으로 약수터 이용 주민들의 건강 및 편익증진에 기여

☐ 추진방안

- 약수터 정기 수질검사 실시
 - 적합, 부적합으로 판정
- 먹는물 공동시설(약수터) 개선사업
 - 음용에 부적합한 미생물항목 수질 개선을 위한 전기공급식 미생물 살균기 설치
- 약수터 취수시설 보수
 - 미생물 살균시설 살균램프 교체, 집수정 청소 등 시설보수
 - 노후 안내판 보수 등

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정기 수질검사 실시 ○ 약수터 개선사업 ○ 약수터 취수시설 보수 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정기 수질검사 실시 ○ 약수터 개선사업 ○ 약수터 취수시설 보수 	
사업비	57백만원	58백만원	

☐ 기대효과

- 안전한 먹는 물 수질확보로 수인성 전염병 등 예방으로 주민 건강보호
- 미생물(대장균 및 일반세균) 항목의 위생상 안전성 확보

관리번호	5 - 2
(기존)	상수원 보호사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 회동수원지는 상수원 보호구역으로 지정되어 일반인의 접근이 금지되었지만 2010년 1월부터 시민에 개방되었음

☐ 추진방안

- 상수원 보호구역 내 위법행위에 대한 민원접수시 현장조사
 - 가축사육시설, 무단폐수(기름) 유출, 분뇨투기, 위법건축물 설치 등
- 상수원 보호구역 순찰
- 상수원 보호구역 주민지원사업 추진
- 자연정화활동 시행

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상수원 보호구역 순찰 ○ 상수원 보호구역 주민지원사업 추진 ○ 자연정화활동 시행 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상수원 보호구역 순찰 ○ 상수원 보호구역 주민지원사업 추진 ○ 자연정화활동 시행 	협조기관: 낙동강유역환경청
사업비	1,500백만원	1,500백만원	

☐ 기대효과

- 쓰레기 수거 등 자연정화활동의 주기적 실시로 상수원 주변지역 환경정비 및 깨끗한 상수원보호구역 유지관리
- 상수원의 수질개선, 생활환경 개선 및 소득수준을 향상시킴으로써 상수원 수질보전 정책에 동참 유도

관리번호	5 - 3
(기존)	폐수 배출업소 및 기타 수질오염원 지도·점검

☐ 추진배경 및 필요성

- 산업폐수의 관리 수단으로써, 수질환경보전법에서 정하고 있는 법적 규제 기준의 이행여부 등 확인을 위해 지도·점검 및 처분을 지속적으로 실시

☐ 추진방안

- 폐수배출시설 지도, 점검 시 기술지원과 병행
- 민·관 공동 단속반 운영 활성화를 통한 구민 모니터링 운영
- 일정 규모 이상의 폐수배출시설 배출구 개방
 - 배출구 개방으로 투명성 확보 및 사업장의 환경 이미지 향상 효과

구분	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지도·점검시 기술지원 병행 ○ 구민 모니터링 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지도·점검시 기술지원 병행 ○ 구민 모니터링 운영 	
사업비	14백만원	14백만원	

☐ 기대효과

- 민·관 합동 단속 및 배출구 개방으로 환경행정 및 사업장 환경의식 투명성 제고 증대
- 배출업소의 지도·점검 방식 개선으로 인해 저비용·고효율 물 환경정책 추진 실현 가능

관리번호	5 - 4
(기존)	수영강 유지용수 공급동력사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 수영강의 수질개선 및 건천화 예방을 위한 하천 유지용수 확보

☐ 추진방안

- 수영강 중류 유지용수 공급 동력비 지원
 - 물금취수장 가동 전기요금 납부

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 수영강 중류 유지용수 공급 동력비 지원	○ 수영강 중류 유지용수 공급 동력비 지원	
사업비	210백만원	240백만원	

☐ 기대효과

- 수영강 건천화 예방을 통하여 중류에 맑은 물을 방류하여 자연생태하천
유지 효과

관리번호	5 - 5
(기존)	하천시설물 유지관리

☐ 추진배경 및 필요성

- 하천(구거) 시설물의 신속정비를 통한 시민불편사항 적기해소 및 안전사고 예방 등을 목적

☐ 추진방안

- 온천천 일원 시설물 정비
- 수영강 일원 시설물 정비

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 수영강 중류 유지용수 공급 동력비 지원	○ 수영강 중류 유지용수 공급 동력비 지원	
사업비	2,000백만원	2,000백만원	

☐ 기대효과

- 지역주민들이 찾아들고, 머물며 쉴 수 있는 공간 제공 및 단절된 보행공간의 확보를 통한 찾고 싶은 온천천 및 수영강 건설로 지역경제 활성화

6. 상·하수도

가. 현황

□ 상수도 현황

- 부산광역시 상수도 급수는 덕산, 화명, 명장, 범어사 정수장과 기장해양정수센터에서 보급되고 있으며, 금정구는 화명정수장과 명장정수장, 범어사정수장에서 이루어짐



<그림 93> 부산광역시 급수도 현황

자료: 부산광역시 상수도사업본부포털 급수구역 현황

<표 93> 상수도 급수 정수장 현황

정수장	위치	생산능력(톤)	금정구 급수구역
화명정수장	북구와석장터로 45 (화명동 668)	544,000 (35.16%)	서3동, 부곡1,2,3,4동, 장전1,2,3동, 구서1,2동, 금성동 전역, 남산동 일부
명장정수장	동래구 반송로 310 (명장1동 345)	190,000 (12.28%)	서1,2동, 금사동 전역
범어사정수장	금정구 예전로 75 (청룡동 70-3)	8,000 (0.52%)	선두구동, 청룡노포동 전역, 남산동 일부

자료: 부산광역시 상수도사업본부 급수구역 현황

- 최근 5년간 생활용수 상수도 보급률은 100%이며, 생활수준을 나타내는 1일 1인당 급수량은 2018년에 258ℓ로 부산시 2018년 1일 1인당 급수량 310ℓ에 비해 낮은 급수량을 보임

<표 94> 금정구 상수도 생활용수 급수 현황(2014-2018)

연도	총 인구 (명)	급수인구(명)		급수량 (㎥/일)	1일1인당 급수량 (ℓ)	급수전 수 (개)
			보급률(%)			
2014	252,850	252,850	100	65,546	259	24,606
2015	249,778	249,778	100	66,278	265	25,147
2016	248,908	248,908	100	65,879	265	25,630
2017	248,917	248,917	100	64,981	261	26,289
2018	247,725	247,725	100	64,431	258	26,848

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 2018년 기준 금정구의 용도별 급수 사용량은 2014년에 비해 14,977㎥/년 감소하였음
- 2018년 기준 금정구의 가정용 급수 사용량은 전체의 66.5%로 가장 많은 비중을 차지하고 있음

<표 95> 금정구 용도별 급수 사용량 현황(2014-2018)

(단위: ㎥)

연도	합계	가정용	공공용	일반용	육탕용	기타
2014	21,755,681	14,443,151	-	7,180,622	131,908	-
2015	21,723,965	14,445,116	-	7,164,669	114,180	-
2016	22,002,739	14,575,674	-	7,332,828	94,237	-
2017	21,626,063	14,329,411	-	7,209,349	87,303	-
2018	21,740,704	14,455,691	-	7,201,661	83,352	-

자료: 금정구 통계연보, 2019

□ 하수도 현황

○ 최근 5년간 금정구의 하수보급률은 100%이며, 2018년 부산시 전체 하수 보급률인 99.3%에 비해 높은 수준을 보임

- 금정구의 공공하수종말 처리는 2018년 기준 고도처리만으로 처리되고 있음

<표 96> 금정구 하수도 인구 및 보급률(2014-2018)

연도	총 인구 (명)	처리대상인구 (명)	공공하수종말 처리인구(명)				하수도 보급률 (%)
			소계	물리적 (1차)	생물학적 (2차)	고도 (3차)	
2014	252,850	252,850	252,850	-	251,615	1,235	100
2015	249,465	249,465	249,465	-	248,242	1,223	100
2016	244,624	244,624	244,624	-	-	244,624	100
2017	248,589	248,589	248,589	-	-	248,589	100
2018	247,389	247,389	247,196	-	-	247,196	100

자료: 금정구 통계연보, 2019

○ 2018년 기준 금정구 하수도 요금 평균단가는 575.8원/ton으로 부산시 16개 구·군별 중 5번째로 단가가 낮은 것으로 나타남

○ 금정구의 요금 부과액은 14,472백만원으로 부산시에서 9번째로 높은 것으로 나타남

<표 97> 부산광역시 구·군별 하수도 요금 현황(2018)

(단위: 천 m ³ , 백만원, 원/ton)			
구분	연간조정량	부과액	평균단가
부산광역시	389,323	241,538	620.4
본청	-	94	-
중구	7,453	7,133	957.0
서구	12,241	7,875	643.4
동구	9,937	7,451	749.8
영도구	11,536	6,353	550.7
부산진구	38,952	26,369	677.0
동래구	26,515	16,345	616.5
남구	29,789	15,838	531.7
북구	26,799	15,290	570.5
해운대구	45,337	30,797	679.3
사하구	41,928	24,875	593.3
금정구	25,133	14,472	575.8
강서구	31,079	19,633	631.7
연제구	20,415	12,603	617.3
수영구	17,823	11,189	627.8
사상구	26,494	16,670	629.2
기장군	17,892	8,551	477.9

자료: 국가하수도정보시스템, 하수도통계, 2019

- 2018년도 업종별 하수도 이용료는 14,472백만원을 부과하여 징수율은 57.6%로 확인되며, 부과 실적 중 가정용에서 가장 많은 금액인 6,424백만 원을 부과하였음

<표 98> 금정구 업종별 하수도 사용료 부과 실적(2018)

(단위: 천 m³, 백만원, 원/ton)

업종	부과량	부과액	단가
합계	25,133.1	14,472	-
가정용	14,819.8	6,424	433.5
업무용	1,737.7	1,114	1,000.0
영업용	5,959.7	5,715	958.9
대중탕용	1,653.7	709	428.8
산업용	962.2	510	530.2

자료: 국가하수도정보시스템, 하수도통계, 2019

- 2018년 기준 금정구의 기준 하수도 계획 총 연장은 1,114,213m이고, 설치된 시설 연장과 개수된 현황은 684,804m로 개수율이 100%를 기록함
- 개수된 하수관로 중 암거는 313,209m로 가장 많은 비중을 차지함

<표 99> 금정구 하수관로 현황(2018)

(단위: m)

구분		계획연장	시설연장	개수			
				소계	암거	개거	측구
합계		1,114,213	684,804	684,804	313,209	65,617	305,978
합류식		418,743	418,743	418,743	145,496	65,198	208,049
분류식	오수관로	179,130	132,307	132,307	132,307	-	-
	우수관로	516,340	133,754	133,754	35,406	419	97,929

자료: 국가하수도정보시스템, 하수도통계, 2019

나. 문제점

□ 상수도 문제점

- 상수도시설의 급수체계 조정, 유수율 제고, 수도요금 현실화 등 상수도정책의 기본방향을 전환할 필요가 있음
- 누수·녹물에 취약한 노후 상수도관은 구민들에게 공급되는 수돗물에 영향을 끼침
 - 노후 상수도관을 연간 1회 이상 정비하여 누수·녹물 등에 피해를 최소화하여 수돗물의 안정적인 공급이 되어야 함

□ 하수도 문제점

- 공공하수도시설의 운영·관리 선진화를 통해 하수도 관리시스템이 개선될 필요가 있음
 - 하수관거 정비, 하수처리시설 고도화 등 하수도 시설 관리시스템 개선

다. 관련계획

1) 2019년 주요성과

□ 상수원보호구역 내 위법행위 조사

- 일시: 2019.(민원 발생시)
- 사업내용: 상수원보호구역 내 위법행위(오수 배출 및 무단신축)에 대한 현장조사 등 위법사항에 따른 조치

□ 관내 준설공사

- 위치: 금정구 관내 하수시설
- 공사비: 100,000,000원
- 사업내용: 관내 하수시설 유지관리

□ 관내 긴급 소파보수공사

- 위치: 서동, 부곡동, 장전동, 구서동 등
- 사업내용: 아스팔트 포장 절단 등 도로 및 하수시설에 대해 포트홀 및 소규모 파손부 보수 등

○ 사업금액: 400,000천원

□ 공공하수구 준설토 처리

○ 사업기간: 2019.

○ 사업내용: 준설토 90톤 처리

○ 사업금액: 3,780,000원

라. 계획의 목표 및 지표



<그림 94> 상·하수도 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 100> 상·하수도 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2018)	목표	단계별 추진계획	
				1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)
상수도 보급률	%	100	100	100	100
하수도 보급률	%	100	100	100	100

마. 주요사업

관리번호	6 - 1
(기존)	재난대비 공공하수구 준설 사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 공공하수시설로 유입되는 도로변 이물질 및 토사 등의 준설토를 제거함으로써 하수 역류 및 악취 등의 저감 효과
- 하수시설의 원활한 유지관리로 주민 생활환경 개선 및 도로침수 예방

☐ 추진방안

- 관내 공공하수시설 정비
 - 퇴적물 및 준설토 처리

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 퇴적물 및 준설토 처리	○ 퇴적물 및 준설토 처리	
사업비	500백만원	500백만원	

☐ 기대효과

- 하수시설 내 퇴적물 및 준설토 처리로 인한 악취, 하수 수질 오염 예방으로 주민 생활환경 개선
- 원활한 하수시설 유지관리로 재난대비 등 도로침수 예방

관리번호	6 - 2
(기존)	하수관거 등 하수시설정비

☐ 추진배경 및 필요성

- 관내 도로 및 하수시설에 대한 포트홀 및 소규모 파손부 보수 등 시급한 주민 민원사항을 최대한 빠른 시일 내 해소

☐ 추진방안

- 노후 하수시설 점검
- 하수시설에 대한 민원접수 시 포트홀 및 소규모 파손부 보수

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 노후 하수시설 점검 ○ 포트홀 및 소규모 파손부 보수	○ 노후 하수시설 점검 ○ 포트홀 및 소규모 파손부 보수	
사업비	3,300백만원	3,600백만원	

☐ 기대효과

- 수질오염을 예방하고 지역주민의 생활 환경 개선으로 주민의 삶의 질 향상

관리번호	6 - 3
(기존)	지반 침하 대응 노후하수관로 정비

☐ 추진배경 및 필요성

- 노후된 하수관로의 정비를 통하여 지반침하를 예방하고 통수단면을 확보하여, 재난 및 침수 피해 예방

☐ 추진방안

- 구서동, 장전동, 남산동 등 일대 노후 하수관로 교체 및 정비

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 노후 하수관로 교체 및 정비	○ 노후 하수관로 교체 및 정비	
사업비	5,580백만원	6,000백만원	

☐ 기대효과

- 노후 하수관로 정비를 통한 재난 및 침수 피해를 예방함으로써 주민들에게 안전한 주거환경 제공

7. 에너지 · 폐기물

가. 현황

□ 에너지 사용 현황

- 2017년도 기준 금정구는 전력 사용량은 1,108,217MWh이며, 최근 5년간 가장 높은 사용량을 기록함
- 전력사용량 중 일반용이 35.6%(394,151MWh)로 가장 많은 비중을 차지함
 - 일반용 다음으로는 주택용, 산업용, 교육용등 순으로 차지함

<표 101> 금정구 계약종별 전력사용량 현황(2013-2017)

(단위: MWh)

구분 \ 연도	2013	2014	2015	2016	2017
합계	1,106,972	1,061,060	1,063,841	1,093,238	1,108,217
가로등	10,930	10,675	10,566	10,587	10,594
교육용	66,375	67,462	68,419	71,051	70,980
농사용	4,917	4,196	4,067	4,061	3,918
산업용	265,589	253,931	253,090	253,639	271,656
심 야	37,709	33,828	30,687	27,433	24,349
일반용	383,968	365,794	371,588	394,198	394,151
주택용	337,482	325,172	325,422	332,266	332,567

자료: 한국전력공사포털 계약종별 전력사용량

- 2019년 기준 석유제품별 국내소비 비중은 나프타(47.0%)가 가장 많은 부분을 차지하며, 경유(18.4%), 휘발유(8.9%), 프로판(8.3%)등 순으로 차지함

<표 102> 석유제품별 국내소비비중 추이(2015-2019)

(단위: %)

구분 \ 연도	2015	2016	2017	2018	2019
휘발유	8.9	8.5	8.5	8.5	8.9
등유	1.9	2.1	2.0	2.0	1.8
경유	18.3	18.0	18.0	17.9	18.4
B-A	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
B-B	0.1	0.1	0.1	0.1	-
B-C	4.2	4.9	3.6	3.4	2.4
제트유	4.0	4.0	4.1	4.3	4.2
에비가스	-	-	-	-	-
나프타	48.0	46.5	48.8	48.3	47.0
용제	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
프로판	4.9	6.6	6.5	6.8	8.3
부탄	5.6	5.2	4.7	4.9	4.8
아스팔트	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1
윤활기유	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5
정제가스	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7
파라핀	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
석유코크	0.1	0.04	0.01	0.03	0.14
기타제품	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
부생연료유	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
제품계	100	100	100	100	100

자료: 대한석유 협회포털 석유제품소비 및 소비비중 추이

○ 2018년 부산광역시 에너지 관리대상 에너지 사용량 현황을 살펴보면, 금정구는 에너지 사용 관리 대상이 총 15건으로 조사되며, 2,000-5,000TOE 미만의 에너지를 사용한 관리 대상이 10건, 5,000-30,000TOE 미만의 에너지를 사용한 관리대상이 5건으로 확인됨

- 금정구 에너지 관리 대상 에너지 사용량 현황 중 30,000TOE 이상의 관리대상은 없는 것으로 조사됨
- 금정구 에너지 관리 대상 에너지 사용량은 부산시 전체 사용량과 비교해보았을 때, 2,000-5,000TOE 미만이 6.9%, 5,000-30,000TOE 미만이 6.7%를 차지하고 있음

<표 103> 부산광역시 구·군별 에너지 관리대상 현황 및 에너지 사용량(2018)

(단위: 건)

행정 구역명	관리 대상	에너지 사용량 현황(TOE/yr)		
		2,000~5,000 미만	5,000~30,000 미만	30,000 이상
합계	237	144	75	18
중구	9	5	4	-
서구	7	4	3	-
동구	7	6	1	-
영도구	6	3	3	-
부산진구	8	3	4	1
동래구	6	5	1	-
남구	17	11	5	1
북구	6	4	2	-
해운대구	25	16	8	1
사하구	31	15	10	6
금정구	15	10	5	-
강서구	46	21	18	7
연제구	12	11	1	-
수영구	5	4	1	-
사상구	19	14	5	-
기장군	18	12	4	2

자료: 부산광역시 통계연보, 2019

□ 폐기물 발생 현황

- 생활계 폐기물 발생량은 생활 폐기물과 사업장생활계 폐기물을 합산한 수치이며, 생활계 폐기물 총량 중 생활폐기물이 83.6%(196.2ton/일)로 대부분을 차지함

<표 104> 금정구 생활계 폐기물 발생 현황(2018)

(단위: ton/일)

구분	총계	종량제			재 활용가능자원 분리배출	음식물류 폐기물 분리배출
		소계	가연성	불연성		
생활폐기물	196.2	57.5	54.3	3.2	82.5	56.2
사업장생활계 폐기물	38.4	9.9	9.1	0.8	25.7	2.8
생활계 폐기물 총량	234.6	67.4	63.4	4.0	108.2	59.0

자료: 자원순환정보시스템, 전국 폐기물 발생 및 처리현황, 2020

□ 폐기물 처리 현황

- 2018년 금정구의 청소구역은 65.28km²으로 행정구역 면적 모두 청소구역으로 지정되어 있으며, 배출량과 처리량이 동일하여 최근 5년간 수거율은 100%를 기록하였음

<표 105> 금정구 쓰레기 수거 현황(2014-2018)

(단위: km², 명)

연도	행정구역		청소구역		수거지 인구율 (%)	배출량 (ton/일)	처리량 (ton/일)	수거율 (%)
	면적	인구	면적	인구				
2014	65.27	252,850	65.27	252,850	100	228.3	228.3	100
2015	65.27	249,778	65.27	249,778	100	228.1	228.1	100
2016	65.27	248,908	65.27	248,908	100	229.0	229.0	100
2017	65.27	248,917	65.27	248,917	100	232.5	232.5	100
2018	65.28	247,725	65.28	247,725	100	234.6	234.6	100

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 2018년 금정구 관내에서 배출된 생활 폐기물의 90%(211.2ton/일)는 재활용이 되며, 소각 9.1%(21.3ton/일), 매립 0.9%(2.1ton/일) 순으로 처리되고 있음

<표 106> 금정구 생활폐기물 처리내역(2014-2018)

(단위: ton/일)

연도	발생량	생활폐기물		
		매립	소각	재활용
2014	228.3	21.3	-	207.0
2015	228.1	22.2	0.1	205.8
2016	229.0	19.7	0.6	208.7
2017	232.5	19.8	0.6	212.1
2018	234.6	2.1	21.3	211.2

자료: 금정구 통계연보, 2019

- 최근 5년간 금정구의 생활계 폐기물을 제외한 기타 폐기물 처리는 발생하는 폐기물 모두 처리되었으며, 주로 매립, 소각, 재활용 등을 통하여 처리되었음

<표 107> 금정구 기타 폐기물 처리내역(2014-2018)

(단위: ton/일)

구분		2014	2015	2016	2017	2018
사업장 배출시설 폐기물	발생량	18.8	32.8	49.7	20.4	28.9
	매립	0.3	-	0.4	0.4	4.3
	소각	14.8	17.7	17.7	12.8	7.6
	재활용	3.7	15.1	31.6	7.2	17.0
건설 폐기물	발생량	912.4	880.9	621.7	673.0	591.9
	매립	0.2	1.1	2.5	0.6	0.1
	소각	0.3	0.5	0.5	1.0	0.3
	재활용	911.9	879.3	618.7	671.4	591.5
지정 폐기물	발생량	10.1	14.7	2.5	2.1	2.4
	매립	7.9	11.5	1.7	1.5	1.8
	소각	1	0.7	0.2	0.2	0.1
	재활용	1.1	2.6	0.6	0.4	0.5
	기타	0.1	0.2	-	-	-

자료: 금정구 통계연보, 2019

나. 문제점

□ 전력 사용 문제점

- 금정구 부문별 전력소비 중 일반용 전력소비가 가정용과 산업용보다도 높게 나타나고 있으며, 이는 관광업의 비중이 큰 부분과의 연계성이 높은 것으로 판단됨

□ 폐기물 발생 문제점

- 종량제 시행 이후 폐기물의 발생량이 감소된 부분도 있지만, 생활폐기물의 경우 최근 5년간 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있어, 폐기물 발생량의 지속적 감소 시책을 발굴할 필요가 있음

다. 관련계획

1) 2019년 주요성과

- ☐ 비산업부문 온실가스 진단·컨설팅
 - 사업기간: 2019. 4. ~ 12.
 - 대상: 97개소(가정 90, 상가 7)
 - 사업비: 5,000천원(국비 2,500 시비 2,500)
 - 사업내용: 컨설턴트가 사업장 방문, 에너지 소비패턴 진단 및 컨설팅

- ☐ 친환경 소비생활 및 저탄소 생산기반 구축 지원(탄소포인트제 운영)
 - 사업목적: 탄소포인트제 운영
 - 사업기간: 2019. 1. ~ 12.
 - 사업비: 73,576,000원
 - 사업규모: 30개 단지 3,028세대

- ☐ 쓰레기 무단투기 카메라 설치
 - 사업기간: 2019
 - 사업비: 64,883천원
 - 사업내용: 쓰레기 무단투기 카메라 16대 설치 및 운영

- ☐ 자원순환 체험교실 운영
 - 사업기간: 2019. 5. ~ 10.
 - 대상: 금정구 주민(초등학생 이상)
 - 추진내용: 자원 재활용 기초교육 및 재활용 DIY체험
 - 소요예산: 7,127천원

- ☐ 공동주택 세대별 종량제(RFID) 감량 인센티브
 - 사업기간: 2019. 1. ~ 11.
 - 200세대 이상 세대별 종량제 시행 공동주택

- 사업내용: 음식물쓰레기 감량 성과에 따라 인센티브 차등 지원
- 평가항목: 총 배출량 증감률, 세대별 배출 증감률('18년 동기 대비)
- 소요예산: 2,600천원
- 인센티브: 6개소
 - 최우수(1) 70만원, 우수(2) 50만원, 장려(3) 30만원

□ 음식물류폐기물 배출요령 및 줄이기 홍보

- 일시: 2019. 5. 24. ~ 5. 26.
- 장소: 온천천 장전역 산성축제 홍보 부스
- 대상: 관내 주민 등 축제 참여자
- 내용: '음식물쓰레기 줄이기' 홍보 전단 배부, 납부증명서(칩) 변경 안내와 사용법 시연 등

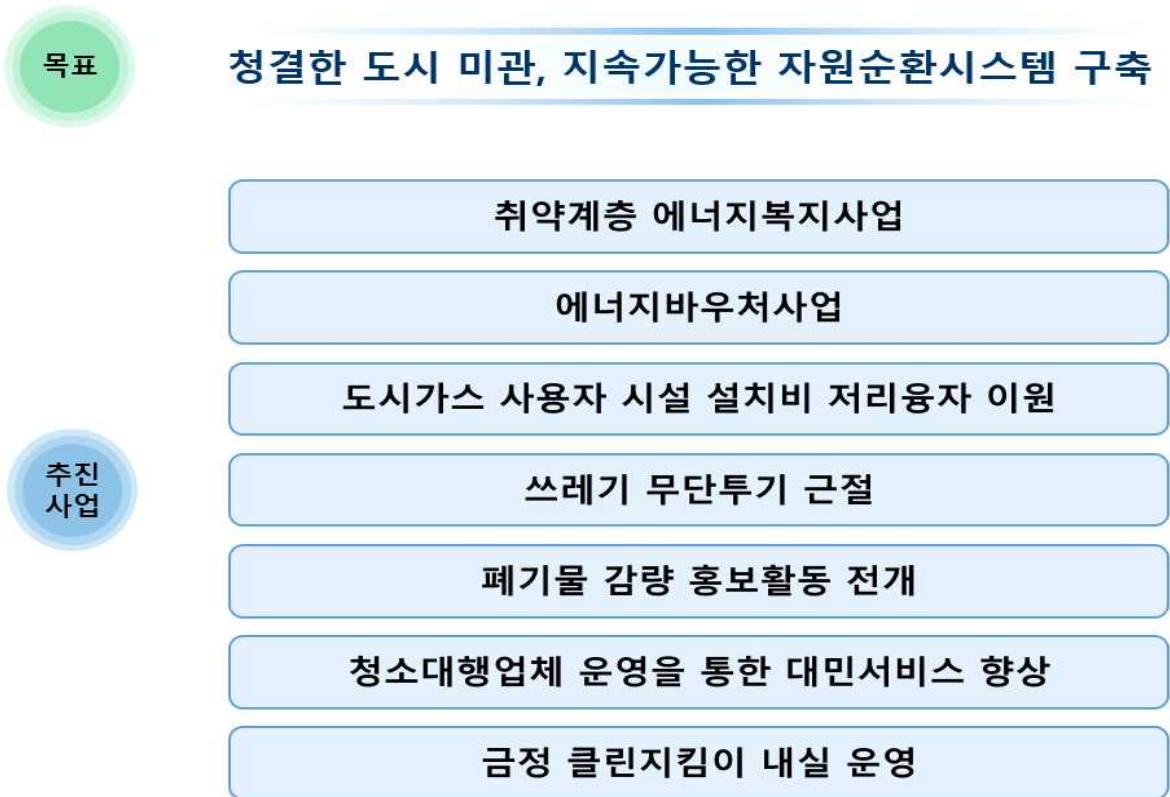
□ 일반음식업주 '음식물쓰레기 줄이기' 교육

- 일시: 2019. 6. 3. ~ 6. 5.
- 장소: 구청 1층 대강당
 - 외식업금정구지회 위생교육 병행
- 내용: '음식물쓰레기 줄이기' 동영상 상영 교육 및 홍보 전단과 스티커 배부, 납부증명서(칩) 변경 안내 및 시연

□ 다량배출사업장 교육 및 홍보

- 일시: 2019. 11. 4. ~ 11. 28.
- 대상: 관내 다량배출사업장 69개소 운영자
- 내용: '음식물쓰레기 줄이기' 전단 교육 및 배부, 음식문화개선 포스터 배부

라. 계획의 목표 및 지표



<그림 95> 에너지·폐기물 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 108> 에너지·폐기물 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2018)	목표	단계별 추진계획	
				1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)
생활폐기물 재활용률	%	95.1	95.1	95.1	95.1

마. 주요사업

관리번호	7 - 1
(기존)	취약계층 에너지복지사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 취약계층(저소득층, 사회복지시설)에 대하여 고효율 LED조명 설치 지원을 통한 에너지 복지 실현
- 고효율 LED조명으로 에너지 소비 비용을 절감함으로써 전력효율 및 생활환경 개선

☐ 추진방안

- LED 조명 미설치 취약계층 수요조사
- 기존 일반조명 철거 후 고효율 LED조명 설치

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 취약계층 수요조사 ○ LED조명 설치	-	
사업비	55백만원	-	

☐ 기대효과

- 취약계층(저소득층, 사회복지시설)에 사용되는 일반조명을 고효율 LED조명으로 무상 교체함으로써 전기요금 절감 및 에너지 효율 향상

관리번호	7 - 2
(기존)	에너지바우처사업

☐ 추진배경 및 필요성

- 에너지바우처란 에너지 취약계층에게 에너지바우처(이용권)를 지급하여 전기, 도시가스, 지역난방, 등유, 연탄, LPG 등 구입을 지원하는 제도

☐ 추진방안

○ 에너지바우처사업 홍보

- 구 홈페이지 및 SNS를 통한 온라인 홍보
- 지역축제 및 각종행사 시 홍보

○ 지원대상

- 소득기준: 국민기초생활보장법상 생계급여 또는 의료급여 수급자
- 가구원특성기준: 수급자(본인) 또는 세대원 중 노인(만 65세이상), 영유아(만 6세미만), 장애인, 임산부, 중증질환자, 희귀질환자, 한부모가족, 소년소녀가정 세대 등

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 에너지바우처사업 홍보	○ 에너지바우처사업 홍보	
사업비	비예산	비예산	

☐ 기대효과

- 국민기초생활보장법상 생계급여 또는 의료급여 수급자에게 에너지바우처를 지급 및 지원함으로써 에너지선택권 보장과 난방비 부족으로 인한 안전사고 예방

관리번호	7 - 3
(기존)	도시가스 사용자 시설 설치비 저리용자 지원

☐ 추진배경 및 필요성

- 도시가스공급시설 중 사용자가 부담하는 시설의 설치비에 대하여 에너지 및 지원사업 특별회계의 자금지원으로 도시가스 공급 확대

☐ 추진방안

- 지원대상
 - 도시가스 공급지역 및 공급 예정지역 중 사용시설
- 설치비지원
 - 가스사용자 가스시설(보일러) 및 내관 설치비, 수요가시설분담금 등 가스공급에 필요한 시설분담금, 가스사용자에게 부과되는 인입배관설치비 등
- 도시가스 설치 저리용자 지원 홍보 방안 마련

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 도시가스 사용자시설 설치비 대출 추천 신청 서류 검토 및 추천서 발급	○ 도시가스 사용자시설 설치비 대출 추천 신청 서류 검토 및 추천서 발급	
사업비	비에산	비에산	

☐ 기대효과

- 도시가스 보급 확대와 서민 가계의 에너지 비용 절감 및 복지 향상 도모

관리번호	7 - 4
(기존)	쓰레기 무단투기 근절

☐ 추진배경 및 필요성

- 쓰레기 종량제 정착 및 무단투기 예방 자율참여와 더불어 무단투기 감시 카메라 및 계도장비를 활용하여 생활쓰레기 무단투기 행위를 근절

☐ 추진방안

- 쓰레기 무단투기 안내문 배포 등 자발적 분리배출 홍보 강화
- 무단투기 금지 경고문 및 현수막 부착으로 경각심 고취
- 무단투기 단속 장비(감시 카메라, 계도장비) 추가 확보 및 운영

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쓰레기 무단투기 금지 홍보 및 경고문, 현수막 부착 ○ 무단투기 단속장비 추가 확보 및 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쓰레기 무단투기 금지 홍보 및 경고문, 현수막 부착 ○ 무단투기 단속장비 추가 확보 및 운영 	
사업비	160백만원	160백만원	

☐ 기대효과

- 공공쓰레기 처리비용 절감
- 기초질서 및 준법정신 함양으로 쾌적한 도시환경 조성에 기여

관리번호	7 - 5
(기존)	폐기물 감량 홍보활동 전개

□ 추진배경 및 필요성

- 폐기물관리법 제4조제1항(국가와 지방자치단체의 책무)에 따라 폐기물 관리는 지방자치단체에 있으며, 폐기물 처리 대란을 극복하기 위해 폐기물의 발생 최소화 추진 사업 등이 필요

□ 추진방안

- 폐기물 발생 최소화 추진에 따른 감량 홍보 템플릿 제작, 캠페인 실시 등
- 구 홈페이지, SNS 등을 통한 온라인 홍보 및 지역축제, 각종 행사 시 홍보부스 마련 등
- 상습 무단투기 지역 폐기물 감량 홍보 강화
- 단속반 운영 활성화를 통한 모니터링 운영

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 폐기물 감량 홍보 및 캠페인 실시 ○ 모니터링 운영	○ 폐기물 감량 홍보 및 캠페인 실시 ○ 모니터링 운영	
사업비	42백만원	43백만원	

□ 기대효과

- 폐기물 감량 홍보를 통해 도심 미관 향상과 악취 발생 억제 효과

관리번호	7 - 6
(기존)	청소대행업체 운영을 통한 대민서비스 향상

☐ 추진배경 및 필요성

- 쓰레기를 종류별로 지정된 날짜와 시간을 준수하여 적시에 수거함으로써 도시미관 및 생활환경 청결 유지 필요

☐ 추진방안

- 청소대행업체를 활용하여 쓰레기 수거
 - 수거에 따른 위탁수수료 지급
- 위탁업체에 대한 수시 점검

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 위탁업체 수수료 지급 ○ 위탁업체 수시 점검	○ 위탁업체 수수료 지급 ○ 위탁업체 수시 점검	
사업비	55,256백만원	70,522백만원	

☐ 기대효과

- 전문 청소대행업체를 통해 깨끗한 도시 미관 형성과 환경오염 방지 및 폐기물 악취 문제 해결

관리번호	7 - 7
(기존)	금정 클린지킴이 내실 운영

☐ 추진배경 및 필요성

- 주민들이 자발적인 참여로 이루어지는 금정 클린지킴이는 정기적으로 금정구 관내 거리의 쓰레기 줍기, 청소 등을 통하여 금정구의 환경개선에 노력하고 있음

☐ 추진방안

- 금정 클린지킴이 홍보 방안 마련
- 금정 클린지킴이 활동
 - 거리쓰레기 줍기, 청소 등 주민 자발적 환경개선 활동

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 금정 클린지킴이 홍보 ○ 금정 클린지킴이 활동	○ 금정 클린지킴이 홍보 ○ 금정 클린지킴이 활동	
사업비	46백만원	46백만원	

☐ 기대효과

- 구민들의 자발적 참여로 주인의식 함양과 구민들 스스로 환경 개선의 노력으로 동참하여 대응해 나간다는데 큰 의미가 있음

8. 소음 · 진동

가. 현황

□ 소음 및 진동 현황

- 소음공해는 일상생활에서 가장 많이 느끼는 공해문제로 주민들의 정서에 강한 영향을 미치며, 정온한 생활환경에 방해가 되어 중 환경민원 발생원으로 자리 잡고 있음
- 소음의 종류로는 공장소음, 자동차 배기·경적 소음 등의 교통소음, 건설장비 소음, 철도 소음, 항공기 소음 등이 있음
 - 민원 발생 중 소음 분량의 빈도가 높게 나타나는 이유는 차량 증가와 도로개설 등의 교통소음의 요인들이 있음

<표 109> 금정구 환경소음수동측정망 지점

도시	법적	용도구분	측정지점	측정지점주소
부산광역시 금정구	다	준공업지역	서원유통탑마트 앞	부산광역시 금정구 금사동
	다	준공업지역	아디다스 앞	부산광역시 금정구 금사동
	다	준공업지역	(주)혁성 앞	부산광역시 금정구 금사동
	다	준공업지역	신한주유소	부산광역시 금정구 금사동
	다	준공업지역	대우자동차 금사영업소 앞	부산광역시 금정구 금사동

자료: 환경 소음수동측정망 측정지점정보, 국가소음정보시스템

- 국가소음정보시스템을 살펴보면 부산시의 소음·진동측정망은 환경소음수동측정망, 환경소음자동측정망, 항공기소음측정망, 철도소음측정망, 도로진동측정망으로 구분되어 있음
 - 자동측정망의 경우 “가”와 “나” 지역이 대부분으로 조사
 - 수동측정망의 경우 녹지, 준공업, 종합병원, 일반주거지, 상업지역으로 조사
 - 철도소음측정망의 경우 경부선과 동해남부선으로 조사
 - 도로진동측정망의 경우 상업, 주거, 공업지역으로 조사

<표 110> 적용 대상지역별 소음환경기준

(단위: dB(A))

지역구분	적용대상지역	기준	
		낮 (06:00 - 22:00)	밤 (22:00 - 06:00)
일반지역	“가”지역	50	40
	“나”지역	55	45
	“다”지역	65	55
	“라”지역	70	65
도로변지역	“가” 및 “나”지역	65	55
	“다”지역	70	60
	“라”지역	75	70

자료: 국가소음정보시스템, 소음·진동 기준

- 2019년 기준 일반지역은 (주)혁신 앞 지점에서 야간, 도로변지역은 신한주유소 앞 지점에서 주·야간에 소음진동기준을 초과한 것으로 조사됨

<표 111> 금정구 환경소음수동측정망 측정지점 현황(2015-2019)

(단위: dB)

구분		법적	2015	2016	2017	2018	2019
서원유통마트 앞 (일반)	낮	다 지역	56.3	62.3	65.5	61.0	61.3
	밤		50.8	56.5	56.0	53.5	53.7
아디다스 앞 (일반)	낮	다 지역	57.3	60.0	60.5	61.0	56.3
	밤		51.0	52.3	52.5	49.5	50.7
(주)혁신 앞 (일반)	낮	다 지역	63.0	63.0	63.5	61.5	62.7
	밤		52.0	54.3	53.5	55.5	55.3
신한주유소 앞 (도로)	낮	다 지역	70.8	71.3	72.0	69.0	72.0
	밤		64.0	68.8	69.5	67.0	61.0
대우자동차 금사영업소 앞 (도로)	낮	다 지역	70.5	69.3	68.0	66.0	66.0
	밤		62.3	61.3	63.0	64.0	58.3

자료: 국가소음정보시스템, 환경소음수동측정망 측정데이터

나. 문제점

□ 소음 문제점

- 간선도로변 등 교통여건이 좋은 지역을 중심으로 주거지 형성에 따른 소음민원 증가 추세
 - 도로교통 소음 피해를 저감하기 위하여 방음벽 설치가 어려운 도로 및 고층 공동주택 주변에 저소음노면 포장을 통해 민원 해결
- 환경소음수동측정망 설치결과 한 개 지점을 제외한 기타지점에서 야간 소음환경기준이 초과로 인한 소음피해가 발생
 - 소음환경기준 준수를 위한 지도·단속 및 저감대책 마련 필요

다. 계획의 목표 및 지표



정온한 생활환경 마련을 위한 관리체계 구축



생활소음 관리방안 구축

<그림 96> 소음·진동 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 112> 소음·진동 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2020)		목표		단계별 추진계획	
						1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)
도로변소음	dB	낮	69.0	낮	65.0	67.0	65.0
		밤	60.0	밤	58.0	59.0	58.0
일반지역소음	dB	낮	60.1	낮	58.0	60.0	58.0
		밤	53.2	밤	50.0	52.0	50.0

라. 주요사업

관리번호	8 - 1
(신규)	생활소음 관리방안 구축

☐ 추진배경 및 필요성

- 생활소음으로 인한 민원이 매년 증가함에 따라 생활소음에 대한 교육 및 홍보에 대한 구민들의 자발적인 참여 필요
- 주거 및 상업지역이 밀집한 금정구는 물품 판매시 확성기, 행락객의 음향 기기 소음 등으로 생활소음 관리방안 필요

☐ 추진방안

- 소음에 대한 구민 인식 및 만족도 조사 실시
- 공공장소에서 정온한 분위기 조성 운동 실시
- 구민들을 대상 소음저감 실천교육 실시
- 소음정책 홍보 강화를 위한 홍보물, 안내책자, 구 홈페이지 및 SNS 홍보 강화

구분	1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소음에 대한 구민인식 및 만족도 조사 ○ 소음저감 홍보 및 교육 실시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소음에 대한 구민인식 및 만족도 조사 ○ 소음저감 홍보 및 교육 실시 	
사업비	비예산	비예산	

☐ 기대효과

- 정온한 분위기 조성과 자발적 구민 참여 유도를 통한 쾌적한 생활환경을 위한 사회적 분위기 확산

9. 유해화학물질 · 약취 · 실내공기질 · 빗공해 · 유해화학물질

1) 현황

□ 유해화학물질 현황

- 최근 우리나라 화학물질 누출사고 빈발로 인하여 유해화학물질 관리 경각심이 고조되고 있음
 - 2019. 07. 여수 GS칼텍스 황산 누출사고
 - 2019. 08. 울산 LG생활건강 수산화칼륨 누출사고
 - 2019. 12. 광주과학기술원 황산 누출사고
- 우리나라 유해화학물질 관리체계는 복잡하여 다양한 기관에서 관리
 - 환경부 소관 “화학물질관리법”과 고용노동부 소관 “산업안전보건법”, 보건복지부, 안전행정부, 산업통상자원부, 미래창조부 등이 관련
- 부산시의 유독물질 영업허가 업소수는 총 1,168개소(2018년 말 기준)
 - 제조업 29, 판매업 746, 보관·저장업 12, 운반 63, 사용업 318개소
- 현재 화학물질관리법에서 관리하고 있는 950종의 유해화학물질 등의 제조 관리 시 주의가 요망되며, 유독물 유출시 다량의 인명·재산피해와 환경오염 등 큰 재난이 발생할 우려가 있음

<표 113> 전국 유해화학물질 지정 현황(2014-2018)

(단위: 개)

연도	화학물질	유해화학물질					
		총계	유독물질	관찰물질	(취급) 금지물질	(취급) 제한물질	사고대비 물질
2014	44,858	950	722	87	60	12	69
2015	44,927	864	723	-	60	12	69
2016	44,927	889	748	-	60	12	69
2017	44,927	950	809	-	60	12	69
2018	44,927	1,046	876	-	60	13	97

자료: 환경부 환경통계연감, 2019

- 전국의 유해화학물질 영업허가 사업장은 14,676개소이며, 부산은 1,168개소로 전국의 약 7.9%를 차지하고 있음

- 부산시 유해화학물질 영업허가 사업장 중 판매점이 746개소로 가장 많이 차지하고 있으며, 사용업 318개소, 운반업 63개소 순으로 조사됨

<표 114> 전국 유해화학물질 영업허가 현황(2018)

(단위: 개소)

지역	계	제 조업	판매업	보관·저장업	운반업	사용업
총계	14,676	900	8,599	158	484	4,535
서울	1,880	1	1,829	-	13	37
부산	1,168	29	746	12	63	318
대구	710	21	329	-	9	351
인천	1,181	71	524	12	32	542
광주	227	4	152	1	4	66
대전	284	9	205	-	8	62
울산	692	84	294	25	65	224
세종	70	10	30	2	1	27
경기	4,148	280	2,522	58	53	1,235
강원	171	-	135	-	2	34
충북	634	67	254	6	12	295
충남	756	93	285	5	24	349
전북	532	49	263	5	39	176
전남	536	50	221	14	104	147
경북	711	75	286	2	28	320
경남	934	56	489	16	27	346
제주	42	1	35	-	-	6

자료: 환경부 환경통계연감, 2019

- 금정구의 환경오염배출사업장 수는 2019년 기준 165개로 2015년도 비교 시 29개소 감소하였음
- 2019년 기준 환경오염배출사업장 중 단속업소가 155개소, 위반업소가 23개소로 확인됨
 - 그 중 경고 8건, 개선명령 1건, 폐쇄명령 3건, 사용금지 으로 처분되었음

<표 115> 금정구 환경오염물질 배출사업장 단속 및 행정조치(2015-2019)

(단위: 개소, 건)

연 별	배 출 업 소	단 속 업 소	위 반 업 소	행 정 처 분 내 역								병 과 고 발
				경 고	개 선 명 령	조 업 정 지	사 용 금 지	허 가 취 소	폐 쇄 명 령	순 수 고 발	기 타	
2015	194	119	17	5	4	1	4	-	2	-	1	3
2016	203	121	7	3	-	-	2	-	-	2	-	2
2017	193	132	9	4	-	-	-	-	3	1	1	3
2018	192	116	13	9	3	-	-	-	1	-	-	1
2019	165	155	23	8	1	-	5	-	3	5	1	8

자료: 금정구 내부자료

2) 문제점

- 유해화학물질 사고 발생에 대한 구체적인 재난대응업무는 미약하고, 유해화학물질 관련사고가 주로 사업장에서 발생하다보니 사고 대응은 협의의 관점을 가지는 것으로 보임
 - 유해화학물질 사고의 중대성을 감안할 때, 관리의 차원이 아닌 사업장과 협업하는 차원의 네트워크 구성이 필요할 것으로 판단
- 유해화학물질 사고는 사고발생 확률이 매우 낮아 상시 대응체계를 갖기가 어려운 것이 현실
 - 업소에 대한 지도 점검을 정기적으로 실시하고 사전예방 조치가 필요함
 - 사전예방 조치를 위해 자체 방재계획이 수립되어야 할 것으로 예상

나. 악취

1) 현황

□ 악취 현황

- 산업발전과 함께 대도시의 인구 집중으로 도심환경의 체계적 관리에 대한 필요성이 증가하고 있으며, 그 중 악취는 도심대기질의 관리측면에서 생활환경에 직접적인 영향을 미치는 중요한 환경문제로 인식
- 악취란 황화수소, 메르캅탄류, 아민류, 그 밖에 자극성이 있는 기체상태의 물질이 사람의 후각을 자극하여 불쾌감과 혐오감을 초래하는 냄새로 정의하며, 다양한 배출원에서 발생하고 종류가 복합적이며 광범위함
- 악취 기술 지원·진단 등을 통한 악취 개선에도 악취 민원은 지속 증가하고 있음

<표 116> 지정악취 특성 및 검출 여부

종류	특성 및 검출여부
암모니아, 트라이메틸아민 (TMA)	<ul style="list-style-type: none"> - 주로 식료품 및 사료제조시설, 쓰레기집하장 등 유기물 분해과정에서 생성, 냄새는 자극적이며 트리메틸아민은 생선비린내 - 암모니아는 0.2-0.8ppm으로 전년도에 비해 증가하였으나 전 지점 배출 허용기준(2ppm) 이내로 적합하였고, 트라이메틸아민은 전 지점 불검출로 조사
황화합물	<ul style="list-style-type: none"> - 썩은 달걀·배추 냄새 등으로 자극적이고 불쾌한 악취 유발 - 황화합물은 황화수소(H₂S), 메틸메르캅탄(CH₃SH), 다이메틸설파이드((CH₃)₂S), 다이메틸다이설파이드((CH₃)₂S₂) 등 총 4개 항목을 조사, 조사된 황화합물 대부분은 불검출 또는 미량 검출
알데하이드류	<ul style="list-style-type: none"> - 썩은 냄새로 불쾌하고 자극적이며, 1-발레르알데하이드는 저농도에서 사과 냄새 - 공단지역 조사결과 2012년에 비해 농도가 다소 증가하였으나, 전 지점 배출 허용기준에 적합
휘발성 유기화합물질 (VOCs)	<ul style="list-style-type: none"> - 자극적이고 기름 냄새, 코를 찌르는 냄새 - 2013년도 분기별 VOCs 최대 농도 살펴본 바 스타이렌, 자일렌, 부틸아세테이트, 1-부틸알코올은 최소감지농도 이상으로 검출되었으나, 배출허용기준에는 적합

자료: 부산광역시 환경보전종합계획, 2015

○ 금정구는 하천, 음식점, 아크릴 가공소, 인쇄소, 공사장 등이 16개 구·군별 발생원별 평균이상의 경험정도를 가졌으며, 하수처리시설, 대기 악취, 음식물 처리시설 등 생활악취에 안전한 지역이라고는 할 수 없음

- 악취 발생원별 경험 중 금정구 주민들은 하수구 악취에 경험이 가장 많은 것으로 나타남
- 하수처리장과 하수관거 인근에 주거지가 형성되어 있기 때문에 사업소의 시설 고도화를 진행하여 악취 민원 해소가 필요함

<표 117> 부산광역시 구·군별 생활악취 발생원별 악취 경험정도(중복 응답)

구분	하수구	하천	음식점	세탁소	아크릴 가공소	자동차 도장 시설	인쇄소	공공 처리 시설	공사장	소규모 제조 공장	원인 불명
중구	2.62	0.26	1.21	1.09	0.06	0.21	1.65	0.06	-	-	0.12
서구	2.67	0.63	1.3	0.93	0.12	0.16	0.28	0.23	0.19	0.12	-
동구	3.01	1.66	1.07	0.50	0.53	1.00	0.43	0.21	0.16	0.12	0.1
영도구	3.06	1.18	0.49	0.39	0.33	0.45	0.31	0.04	0.08	-	-
부산진구	2.96	2.53	2.04	0.95	0.51	0.68	0.43	0.15	0.08	0.15	0.04
동래구	2.73	2.16	2.18	0.77	0.48	0.57	0.27	0.27	0.14	-	-
남구	2.77	1.95	1.93	0.89	0.36	0.55	0.43	0.64	0.14	0.09	0.11
북구	2.63	2.02	2.27	1.27	0.78	1.05	0.76	0.20	0.15	-	-
해운대구	1.90	1.28	1.35	0.50	0.40	0.40	0.25	0.10	0.08	0.05	0.08
사하구	3.16	2.11	2.04	1.16	0.75	0.73	0.53	0.56	0.27	0.55	0.18
금정구	2.40	2.25	2.09	0.79	0.53	0.44	0.54	0.18	0.19	0.07	-
강서구	2.18	1.45	1.02	0.47	0.16	0.29	0.06	0.10	0.55	0.43	0.16
연제구	3.00	2.16	2.44	0.96	0.48	0.54	0.16	0.16	0.08	-	0.16
수영구	3.04	1.50	1.19	0.92	0.40	0.36	0.13	0.73	0.06	0.06	0.17
사상구	3.26	2.48	1.22	0.79	0.41	1.14	0.26	0.12	0.10	0.59	0.09
기장군	1.76	1.67	1.93	0.36	0.09	0.36	0.09	-	0.04	0.16	-
평균	2.70	1.71	1.61	0.80	0.40	0.56	0.41	0.23	0.14	0.15	0.08

※비고 : 설문지의 경험 횟수 ① 1회 정도/년, ② 1회 정도/3개월, ③ 1회 정도/월, ④ 1회 정도/주, ⑤ 2~3회 이상/주에 각각 1~5점을 부여하여 점수화하였는데, 항목별 수치의 정량적 의미는 없으며, 상대적 비교로서 제시하였음.

자료: 부산발전연구원, 부산지역 생활악취 관리방안, 2016

□ 악취 민원 현황

○ 2013년부터 2015년까지 부산시 16개 구·군별 악취 민원은 산업단지와 공업 지역이 위치한 사상구, 강서구, 사하구, 기장군이 다른 지역보다 높은 것으로 확인됨

- 금정구 민원이 32건으로 전체 부산광역시 민원의 2.4%(32건)로 16개 구·군별 중 8번째로 적은 지역에 해당됨

<표 118> 부산광역시 16개 구·군별 악취 민원 현황(2013-2015)

(단위: 건)

구분	합계	규제대상 사업장			비규제대상 사업장		원인불명
		신고대상시설		대상 외	악취 관리 지역	악취 관리 지역 외	
		악취 관리 지역	악취 관리 지역 외	악취 관리 지역 외			
합계	1,358	-	105	677	-	373	203
중구	84	-	-	-	-	61	23
서구	4	-	-	1	-	3	-
동구	11	-	-	1	-	8	2
영도구	-	-	-	-	-	-	-
부산진구	87	-	-	1	-	61	25
동래구	20	-	-	1	-	18	1
남구	53	-	-	9	-	26	18
북구	13	-	-	-	-	13	-
해운대구	17	-	-	16	-	-	1
사하구	137	-	-	68	-	52	17
금정구	32	-	-	28	-	3	1
강서구	276	-	-	268	-	7	1
연제구	52	-	-	-	-	47	5
수영구	-	-	-	-	-	-	-
사상구	459	-	105	235	-	61	58
기장군	113	-	-	49	-	13	51

자료: 부산지역 생활악취 관리방안, 부산발전 연구원, 2016

다. 실내공기질

1) 현황

☐ 실내공기질 현황

- 실내공기질은 오염된 실내공기의 유입, 인간의 실내활동, 실내의 건축자재 및 생활용품 등 다양한 요인에 의하여 변화함
- 실내공기질에 영향을 주는 오염원 및 오염물질은 매우 다양하여 관리가 필요함

<표 119> 실내공기질 오염원 현황

구분	발생 오염물질
인간활동	미세먼지, 이산화탄소, 담배연기
난로, 가스레인지	일산화탄소, 아황산가스, 이산화질소
단열재	석면
가습기, 애완동물, 카펫	미생물성 물질
토양, 지하수	라돈
음식물 쓰레기	악취
오염된 외부대기	미세먼지, 이산화질소, 아황산가스
실내 밀폐화	환기 부족
프린터, 컴퓨터	오존
건축자재, 가구, 옷, 화장품	포름알데히드, 휘발성 유기화합물

- 2018년 기준 금정구는 다중이용시설 실내공기질 관리대상은 총 93개소로 이 중 보육시설 1개소에서 권고기준 부적합으로 조사됨

<표 120> 금정구 다중이용시설물 현황(2018)

구분	합계	지하역사	여객자동차버스터미널	도서관	의료기관	실내주차장	대규모점포	보육시설	찜질방	산후조리원	영화관	PC방	노인요양시설
적합	92	5	1	1	27	5	4	19	6	2	2	12	8
부적합	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

자료: 금정구 다중이용시설 실내공기질 관리현황, 2018

□ 실내공기질 관리기준

○ 실내공기질 측정은 유지기준 매년 1회, 권고기준은 2년에 1회를 측정

- 측정 결과의 보고 및 보관은 매년 1월 31일까지 시, 도지사에게 보고(10년간 보존)

<표 121> 실내공기질 유지기준

구분	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ₂ (ppm)	HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	총부유세균 (CFU/ m^3)	CO (ppm)
지하역사, 지하도상가, 철도역사의 대합실, 여객자동차터미널의 대합실, 항만시설 중 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 도서관·박물관 및 미술관, 대규모 점포, 장례식장, 영화상영관, 학원, 전시시설, 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 영업시설, 목욕장업의 영업시설	100 이하	50 이하	1,000 이하	100 이하	-	10 이하
의료기관, 산후조리원, 노인요양시설, 어린이집, 실내 어린이놀이시설	75 이하	35 이하		80 이하	800 이하	
실내주차장	200 이하	-		100 이하	-	25 이하
실내 체육시설, 실내 공연장, 업무시설, 둘 이상의 용도에 사용되는 건축물	200 이하	-	-	-	-	-

※비고

1. 도서관, 영화상영관, 학원, 인터넷컴퓨터게임시설제공업 영업시설 중 자연환기가 불가능하여 자연환기설비 또는 기계환기설비를 이용하는 경우에는 이산화탄소의 기준을 1,500ppm 이하로 한다.
2. 실내 체육시설, 실내 공연장, 업무시설 또는 둘 이상의 용도에 사용되는 건축물로서 실내 미세먼지(PM-10)의 농도가 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에 근접하여 기준을 초과할 우려가 있는 경우에는 실내공기질의 유지를 위하여 다음 각 목의 실내공기정화시설(덕트) 및 설비를 교체 또는 청소하여야 한다.
 - 가. 공기정화기와 이에 연결된 급·배기관(급·배기구를 포함한다)
 - 나. 중앙집중식 냉·난방시설의 급·배기구
 - 다. 실내공기의 단순배기관
 - 라. 화장실용 배기관
 - 마. 조리용 배기관

자료: 실내공기질 관리법 시행규칙, [발표 2] 실내공기질 유지기준, <개정 2020. 4. 3>

<표 122> 실내공기질 권고기준

구분	NO ₂ (ppm)	라돈 (Bq/m³)	VOCs (μg/m³)	곰팡이 (CFU/m³)
지하역사, 지하도상가, 철도역사의 대합실, 여객자동차터미널의 대합실, 항만시설 중 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 도서관·박물관 및 미술관, 대규모점포, 장례식장, 영화상영관, 학원, 전시시설, 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 영업시설, 목욕장업의 영업시설	0.1 이하	148 이하	500 이하	-
의료기관, 산후조리원, 노인요양시설, 어린이집, 실내 어린이놀이시설	0.05 이하		400 이하	500 이하
실내 주차장	0.30 이하		1,000 이하	-

자료: 실내공기질 관리법 시행규칙, [발표 3] 실내공기질 유지기준, <개정 2020. 4. 3>

가. 문제점

- 현재 금정구의 실내공기질 측정망이 존재하지 않고, 유동인구가 많은 지하역사 내 실내공기질을 측정할 수 있는 측정망을 설치하여 상시 모니터링을 통해 실내 공기질의 과학적이고 효율적인 관리로 구민의 건강보호 및 환경상의 피해를 예방할 필요가 있음
- 실내공기질 관리 주체 및 업무가 부산시 기후환경국에서 대상 모두를 관리하고 있어 구민들이 가장 오랜시간 활동하는 주거시설에 대한 실내공기질 관리에 역량 집중이 어려운 실정임
 - 금정구는 구민의 쾌적한 실내활동 권장을 위해 실내공기질 오염원의 저감 대책 및 개선사업 등을 추진할 필요가 있음

라. 빛 공해

1) 현황

□ 국내 빛 공해 현황

- 생활 패턴의 변화 등으로 쇼핑, 문화관광 등에서 야간 유동인구가 증가하면서 관리 대상 조명기구가 지속적으로 증가하는 추세
- G20 국가를 대상으로 위성사진을 통해 빛 공해에 노출된 국토면적비율을 산출한 결과 이탈리아가 90.3%에 이어 한국이 89.4%로 2위를 차지함
 - 인구가 대도시에서 집중되어 있는 지리적·사회적 특성과 인공조명의 오·남용, 대기오염물질로 인한 산란광, 상향광의 영향 등이 주요 원인으로 제시됨

□ 부산시 빛 공해 현황

- 2015년 기준 부산의 빛 공해 민원 수는 142건으로 작년도 대비 5건 감소함
- 각 구의 환경위생과, 도시안전과, 건축과, 도시디자인과 등에서 접수를 받아 각각 관련된 팀(기전팀, 옥외광고물팀 등)으로 민원을 전달하여 해결하는 상황

<표 123> 부산광역시 연도별 빛 공해 민원건수(2013-2015)

(단위: 건)

구분	2013년	2014년	2015년	합계
총계	84	147	142	373

자료: 부산광역시 빛 공해 방지계획, 2016

- 부산시민들이 민원을 제시하는 원인중 수면장애로 인한 민원이 전체의 64.9%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며 그 외 생활불편이 23.1%를 차지함

<표 124> 부산광역시 원인별 빛 공해 민원건수(2013-2015)

구분	합계	수면장애	생활불편	운전자 눈부심	농작물피해	기타
민원(건)	373	242	86	10	23	12
비율(%)	100	64.9	23.1	2.7	6.2	3.2

자료: 부산광역시 빛 공해 방지계획, 2016

- 부산시민들이 민원을 제기했을 때, 대부분 구·군에서는 전체의 32.4%에 해당하는 많은 민원이 단순 행정지도로 해결하고 있음
- 이는 아직 조명환경관리구역이 지정되지 않은 점, 빛 공해 방지법이 구·군 까지 구체적으로 현실화 및 홍보되지 않은 이유 등으로 판단됨

<표 125> 부산광역시 빛 공해 민원 해결 현황

(단위: 건, %)

구분	합계	방향조정	빛차단/ 가림막설치	행정지도	등기구 교체	글로브 교체	소등	이설	철거
민원	420	71	115	136	9	58	18	7	6
비율	100	16.9	27.4	32.4	2.1	13.8	4.3	1.7	1.4

자료: 부산광역시 빛 공해 방지계획, 2016

□ 금정구 빛 공해 현황

- 금정구 빛 공해 민원은 2013년부터 2015년까지 총 3건의 민원이 접수되었고, 2015년도 기준 금정구 빛 공해 민원은 접수되지 않은 것으로 조사됨

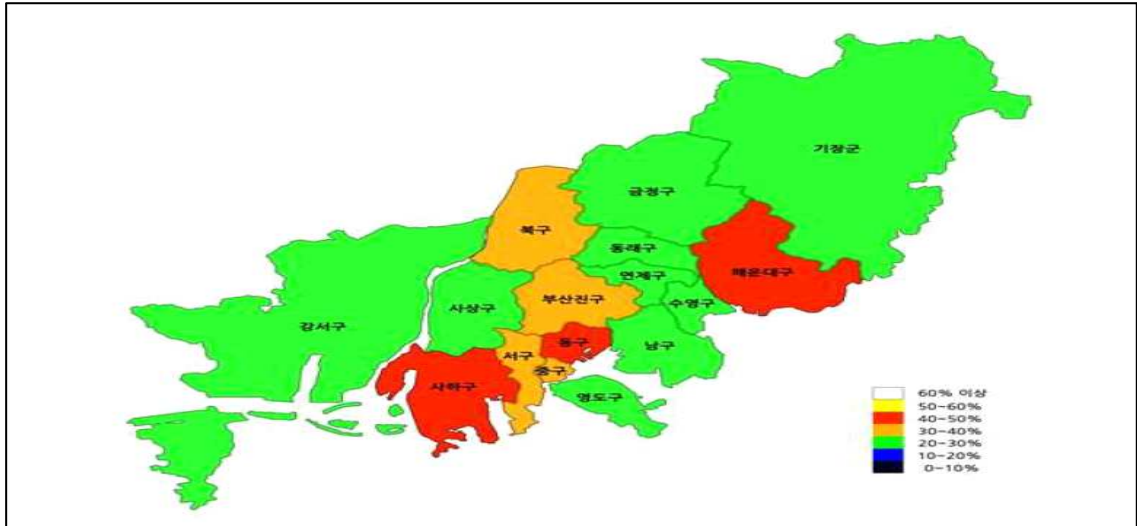
<표 126> 부산광역시 행정구역별 빛 공해 민원 빈도(2013-2015)

(단위: 건)

구분	2013년	2014년	2015년
중구	-	-	1
서구	-	2	2
동구	5	2	3
영도구	2	2	-
부산진구	9	4	5
동래구	1	6	2
남구	28	41	27
북구	6	8	4
해운대구	2	22	21
사하구	7	2	2
금정구	1	2	-
강서구	8	20	21
연제구	-	1	11
수영구	14	20	38
사상구	-	5	2
기장군	1	10	3
합계	84	147	142

자료: 부산광역시 빛 공해 방지계획, 2016

- 2015년 완료된 ‘부산광역시 빛 공해 환경영향평가 및 측정·조사’ 보고서에 따르면 부산시 전역에 걸쳐 총 167개 표준치를 대상으로 빛 환경실태 조사를 실시하였음



<그림 97> 부산광역시 빛 방사 허용기준 초과개소 비율 자치구·군별 지도
 자료: 부산광역시 빛 공해 방지계획, 2016

2) 문제점

□ 빛 공해 민원처리 관련 문제점

- 부산시 16개 구·군 실무담당자의 의견을 취합하여 분석한 결과, 공통적으로 빛 공해관련 민원이 발생 시 공공부분에서 해결할 수 있는 보안등과 가로등은 도색, 방향조절, 이설 등으로 처리
- 현재 민원처리의 가장 큰 문제점으로는 빛 공해 관련 전담부서가 없어 빛 공해 관련 민원접수를 받는 부서와 해결하는 부서가 각각 다르다는 점 때문에 정확한 민원집계가 불가능한 상황임
- 또한, 현재 부산시는 조명환경관리구역 지정이 되지 않아 민원발생 시 『인공조명에 의한 빛 공해 방지법』에 의거한 개선명령 및 과태료 부과가 어려워 민원처리 시 단순 이해와 설득만으로 대응하는 방법으로 해결하고 있음
- 따라서 법적 근거와 명확한 기준을 적용시킬 수 있도록 조명환경관리 구역 지정이 필요하다고 판단됨

마. 계획의 목표 및 지표



<그림 98> 유해화학물질·악취·실내공기질·빛공해 분야 목표 및 추진사업

□ 계획의 지표

<표 127> 유해화학물질·악취·실내공기질·빛공해 분야 사업계획의 지표

지표항목	단위	현재 (2018)	목표	단계별 추진계획	
				1단계 (2021~2025)	2단계 (2026~2030)
악취 자동측정망 운영 확대	개소	0	2	1	2

관리번호	9 - 1
(신규)	다중이용시설 등 실내공기질 관리강화

□ 추진배경 및 필요성

- 금정구는 현재 93개소의 다중이용시설이 존재하며 모두 실내공기질 측정 대상으로 지하공간 및 다중이용시설의 증대에 따른 실내공기질의 악화 문제
- 다중이용시설 및 신축 공동주택 등 실내공기질 관리대상 시설이 적정하게 실내공기질을 유지·관리하여 이용자들의 건강 보호 및 환경상 위해 예방

□ 추진방안

- 지하공간 및 다중이용시설에 대한 주기적인 모니터링 실시
- 실내공기질 관리대상시설에 대한 실내공기질 측정 및 지도·점검 실시
 - 대상: 93개소(노인요양시설, 의료기관, 대규모점포, pc방, 지하역사 등)
 - 점검사항: 실내공기질 적정관리와 측정의무 이행여부 등
- 다중이용시설 실내공기질 자가측정 여부 및 측정 결과 모니터링 등
- 실내공기질 교육 및 홍보 방안 마련

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 실내공기질 지도·점검 ○ 실내공기질 교육 및 홍보	○ 실내공기질 지도·점검 ○ 실내공기질 교육 및 홍보	
사업비	비에산	비에산	

□ 기대효과

- 다중이용시설 등 실내공기질 관리로 시민들의 쾌적한 생활환경 조성

관리번호	9 - 2
(신규)	어린이 활동 공간 관리

☐ 추진배경 및 필요성

- 취약계층인 어린이들이 활동하는 공간인 보육시설 등에 대한 환경안전 관리 기준 준수여부 확인을 통한 안전하고 쾌적한 어린이 활동공간 마련

☐ 추진방안

- 어린이놀이시설 및 보육시설 등 어린이활동공간 확인검사제도 운영
 - 시설 신규(변경)설치시 검사기관으로부터 환경안전관리기준 적합여부 검사
- 어린이활동공간 지도·점검
 - 활동공간 내 시설의 표면 부식·노화 등(페인트칠 벗겨짐 등)
 - 도로 및 마감재 중금속 함양 초과 여부(중금속 간이측정기 활용)
 - 목재 방부재 사용 여부(중금속 간이측정기 활용) → 기준 초과시 정밀검사(부산광역시 보건환경연구원)
 - 환경안전관리기준 초과시설 개선 명령

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	○ 어린이 활동공간 지도·점검	○ 어린이 활동공간 지도·점검	
사업비	10백만원	10백만원	

☐ 기대효과

- 환경유해물질로부터 어린이 건강 보호

관리번호	9 - 3
(신규)	악취 관리 강화

☐ 추진배경 및 필요성

- 악취는 감각적이며 주관적인 오염물질로써 정량적 측정에 한계가 있음
- 최근 구민들의 경제수준의 향상으로 생활주변의 냄새에 민감하게 반응하여 악취관련 민원이 급증하는 추세
- 비가 온 뒤 각종 쓰레기 및 오수 등으로 인한 온천천 악취 발생이 빈번한 상황

☐ 추진방안

- 악취 관련 민원발생 시 담당자가 해당 현장 출동
 - 악취포집백을 이용하여 악취를 포집하여 부산광역시 보건환경연구원 의뢰
- 가정 및 음식점 생활악취나 음식물 쓰레기 악취 등에 대한 주민의 공동체 의식 고취 홍보 실시
- 생활악취관리대상 파악 후 조치방안 마련 및 단속
- 온천천 및 하수관로 악취발생 우심지역 탈취제 살포

구분	1단계 (2021 ~ 2025)	2단계 (2026 ~ 2030)	비고
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 악취 관련 민원접수 ○ 생활악취관리대상 파악 ○ 악취저감 홍보 실시 ○ 악취저감 탈취제 살포 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 악취 관련 민원접수 ○ 생활악취관리대상 파악 ○ 악취저감 홍보 실시 ○ 악취저감 탈취제 살포 	
사업비	50백만원	50백만원	

☐ 기대효과

- 주민 교육 및 홍보를 통한 생활악취에 대한 의식 함양
- 악취 저감으로 인한 구민들의 생활환경 개선 및 삶의 질 향상

VIII. 공간환경계획

1. 공간환경계획 구성
2. 상위계획 검토
3. 현황분석
4. 공간환경계획

Ⅷ. 공간환경계획

1. 공간환경계획 구성

가. 공간환경계획 필요성

- 지방자치단체 환경보전계획 수립지침에서는 환경 분야의 계획은 물론 도시 기본계획, 도시관리 계획과의 상호연계와 조화를 도모하고 도시계획 수립, 변경 및 시행 시 고려해야 할 환경보전 및 관리지침을 제시하도록 규정
- 현재 우리나라에서 시행되고 있는 토지이용을 위한 공간계획과 환경관리계획의 관계를 면밀히 살펴본 결과, 국토이용을 위한 공간계획은 정책 계획에서 실행 계획까지 일관된 체계를 지니고 있으나, 환경관련계획은 정책계획만 존재하고 각 공간계획단체와 연계된 실행계획은 수립하지 못하는 실정
- 또한, 환경관리계획은 공간화 되지 못하고 매체별 프로그램 위주로 이루어져 금정구 전체를 대상으로 환경 분야의 통합관리에 한계가 있어 매체별 공간환경정보와 환경지리정보를 활용한 공간환경계획의 필요성 증대
- 따라서, 금정구 환경보전계획에서는 국가 및 부산광역시 환경보전계획을 검토하여 현황조사 분석자료, 도시계획 및 개발계획관련 정보, 분야별 환경정보 분석자료 등을 통합한 권역별 공간계획을 수립하도록 함

나. 공간환경계획 내용

- 기존 공간화된 환경정보를 활용, 환경매체별 정보 및 지리정보체계를 연계하여 공간화된 환경정보 생산을 통하여 공간 대상의 환경계획을 수립하여 개발계획 및 사업 수립·시행 시 기초자료로 활용 가능
- 국가환경종합계획, 국토환경관리기본계획 등 상위계획의 내용을 반영하고, 자연환경, 국토환경, 생활환경 및 인문환경 현황분석에 기반하여 계획구역 내 권역별 국토환경관리방안을 제시
- 공간계획 위계별로 환경계획의 실행계획이 동일한 위계를 갖추도록 함으로써, 실질적으로 환경을 고려한 공간구상 및 도시개발이 진행될 수 있을 것이며, 이러한 전제하에 공간계획과 환경계획이 상호 연계될 수 있는 체제를 구축하도록 하여 공간과 환경이 상호 조정될 수 있도록 공간환경계획을 수립

2. 상위계획 검토

가. 2020 부산권 광역도시계획(변경)

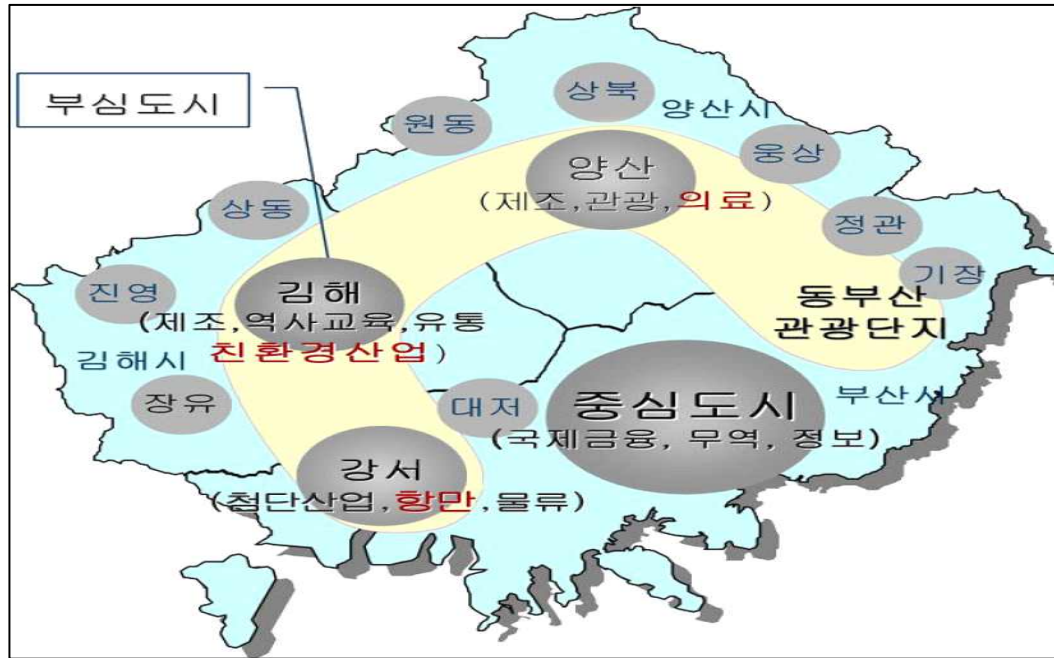
- 부산권은 국토공간에서 활동해 경제권의 중추적 역할을 수행하여 부산권의 경쟁력 제고와 동시에 환경적으로 지속가능한 개발과 생활의 질 향상을 목표로 설정

<표 128> 2020 부산권 광역도시계획(변경) 목표 및 추진전략

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

□ 도시 개발축

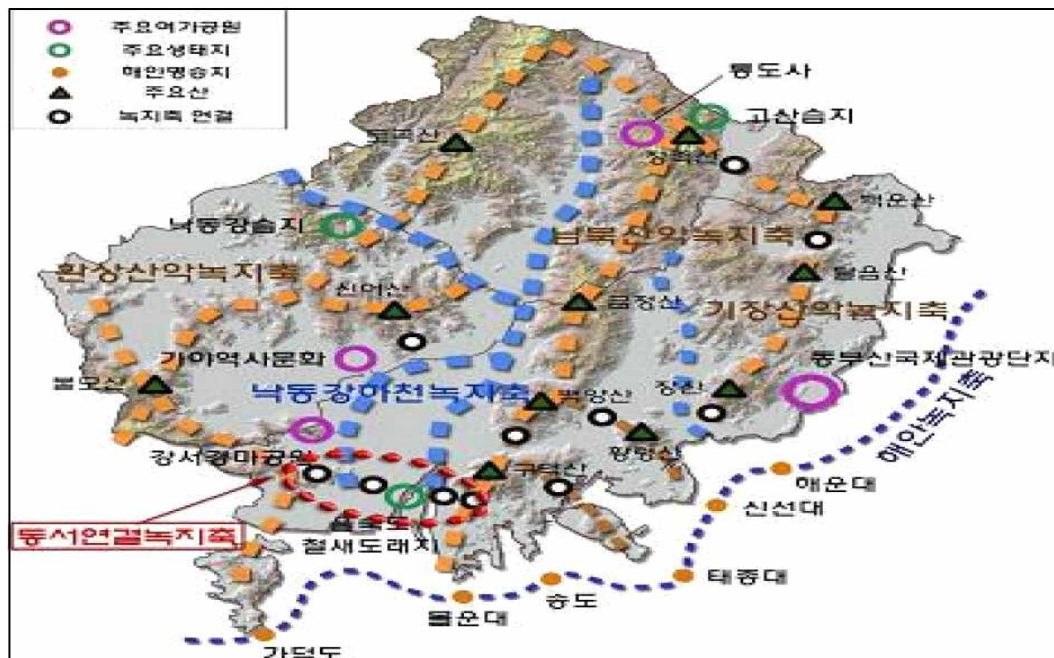
- 부산광역시 기성시가지를 중심으로 하여 중심도시를 육성하고, 주변인 김해, 양산 강서지역에 각각 부도심 조성
- 중심도시: 부산(국제금융, 무역, 정보)
 - 부심도시: 강서(계획인구 20~30만명, 첨단산업, 항만, 물류), 김해시(제조, 역사교육, 유통, 친환경사업), 양산시(제조, 관광, 의료)



<그림 99> 2020 부산권 광역도시계획(변경) 도시 공간구조 구상도

□ 도시 녹지축

- 도시 녹지축은 6개의 광역녹지축으로 환상산악녹지축, 남북산악녹지축, 내부환상녹지축, 기장산악녹지축, 낙동강하천녹지축, 해안녹지축으로 구분됨
- 낙동강을 중심으로 하여 하천생태 녹지축 보전



<그림 100> 2020 부산권 광역도시계획(변경) 도시 녹지체계 구상도

나. 2030 부산도시기본계획(변경)

□ 도시 공간구조

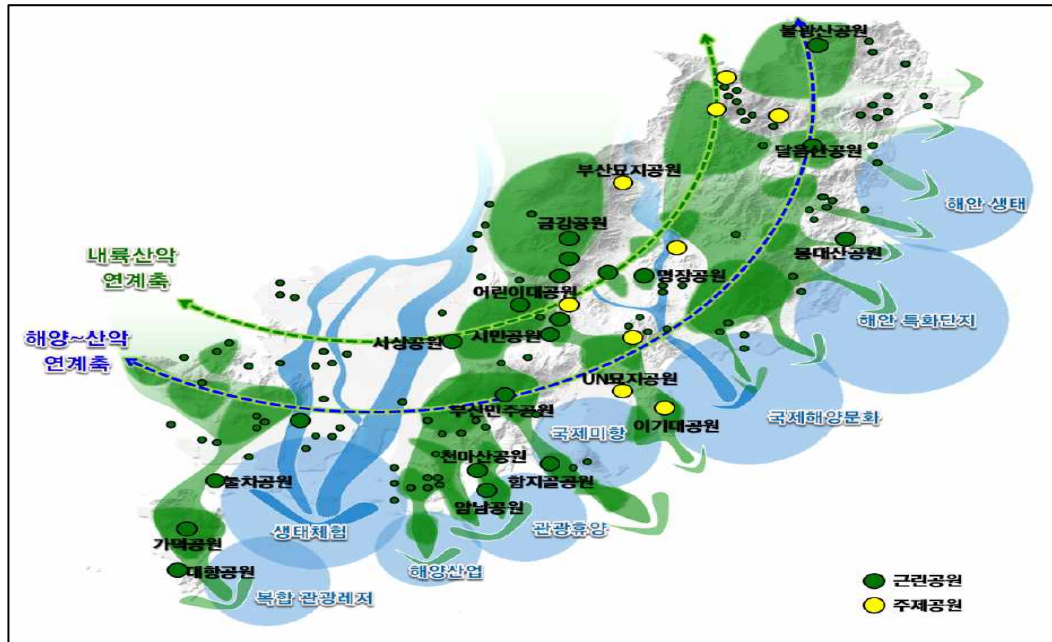
- 시민의식 성숙과 삶의 질에 대한 욕구증가 등 친환경적이고 지속가능한 도시성장 관리로의 도시계획 패러다임 변화
- 21세기 발전방향을 제시하여 동북아 광역경제권 중심 특성화, 환태평양 시대의 해양·물류 및 첨단기간산업 중심지로 발돋움 할 수 있는 기반 마련
- 도시미래상은 “창조와 교류의 스마트 해양수도 부산”이며, 동북아 해양산업 선도, 글로벌 비즈니스 중심 등의 목표를 설정하였음
- 도시 공간구조는 다핵 분산형 중심지체계를 구성으로 2도시(광복, 서면), 6부도심(강서, 덕천, 사상, 하단, 동래, 해운대), 4지역(장안, 기장, 금정, 가덕, 녹산)을 중심으로 구분됨
 - 금정구는 시가지 중심에서 도심의 기능을 할 수 있는 도심으로써 공간구조 계획에 포함되어 있음



<그림 101> 2030 부산도시기본계획(변경) 도시 공간구조 구상도

□ 도시 녹지보전축

- 도시 녹지보전축은 크게 3가지로 구분하여, 녹지축 6개, 해안축 1개, 수변축 1개로 구성



<그림 102> 2030 부산도시기본계획(변경) 도시녹지축 구상도

<표 129> 2030 부산도시기본계획 도시 녹지보전축 계획

구분	내용
녹지축	<ul style="list-style-type: none"> - 남북녹지1축 : 불광산 - 달음산 - 장산 - 남북녹지2축 : 금정산 - 백양산 - 승학산 - 남북녹지3축 : 황령산 - 이기대 - 남북녹지4축 : 불모산(진해) - 봉화산 - 마봉산(가덕) - 동서녹지1축 : 금정산 - 철마산 - 불광산 - 동서녹지2축 : 불모산(진해) - 봉화산 - 황령산 - 장산
해안축	- 가덕 - 물운대 - 태종대 - 해운대 - 기장
수변축	- 낙동강, 서낙동강, 수영강 등 주요 수변

□ 도시 생활권

○ 2030 부산도시기본계획의 도시 생활권은 크게 3대 대권역으로 구분됨

- 중부산권 : 금정구, 동래구, 연제구, 부산진구, 수영구, 남구, 서구, 중구, 동구, 영도구
- 서부산권 : 강서구, 북구, 사하구, 사상구
- 동부산권 : 해운대구, 기장군



<그림 103> 2030 부산도시기본계획(변경) 도시 생활권 구분도

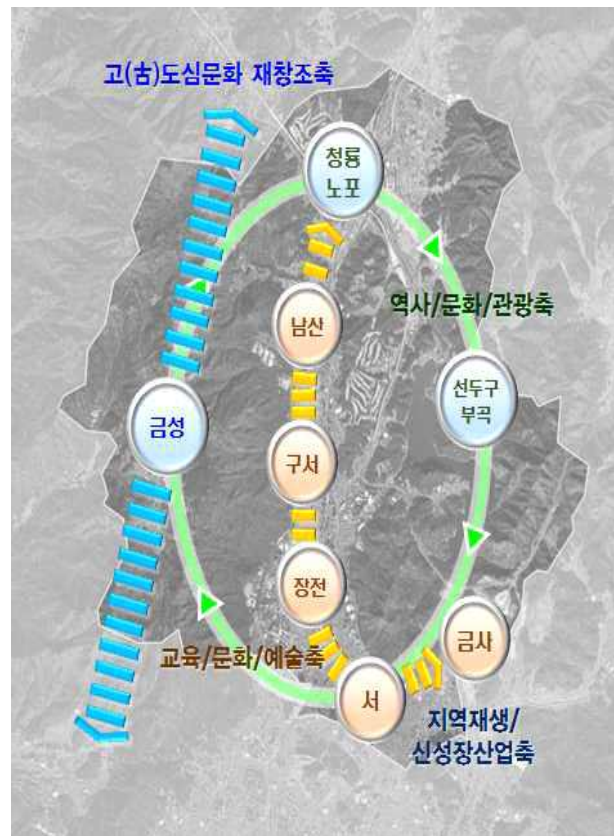
<표 130> 도시 생활권별 주요 내용

생활권	발전방향	주요 내용
서부산권	동북아 해양산업 선도중심지 육성	<ul style="list-style-type: none"> - 동남광역경제권 중심도시 위상 강화 - 부산의 신성장산업(첨단녹색산업 등) 발전 기반 마련 - 4대강(낙동강) 사업연계 친수·경제기능 창출 - 강동권 창조도시 조성
중부산권 (금정구 포함)	행정·금융· 업무의 글로벌 비즈니스 중심지 육성	<ul style="list-style-type: none"> - 행정·금융·업무 등의 글로벌 비즈니스 중추기능 강화 - 북항 재개발, 부산역세권개발 등을 통해 유라시아의 관문으로 육성 - 원도심 창조적 도시재생 활성화
동부산권	해양관광, 영상·컨벤션 중심지 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 영화·영상, 컨벤션의 신성장동력 기반 조성 - 해양 관광·레저·휴양산업의 특화 - 동부산관광단지의 관광거점 육성 - 센텀시티의 지역특화기능 강화 - 원자력 R&D 연구단지(고리원전과 연계) 조성으로 첨단 - 의료·핵과학산업 클러스터 육성 - 산악경관 및 해안경관과 조화로운 지속가능하며 친환경적인 도시발전 유도

다. 2030 금정 Vision 중장기 발전계획

□ 도시공간구조

- 토지이용계획, 교통계획, 기타 도시계획의 근간이 되는 사항을 대상으로 하여 2개(안) 이상의 기본 골격(안) 마련
- 공간구조 설정 대안의 평가는 계획의 합리성, 지역의 균형발전, 계획의 지속가능성을 기준으로 평가하였으며, 각각의 대안 중 기 수립되었던 중장기발전계획과 상위관련계획의 연계성, 효율적인 토지이용이 될 수 있는 안을 선정할 수 있도록 하였음
- 평가 결과 금정구의 미래상 실현과 도시의 기능 배분의 적절성 및 지역의 균형발전 등에 탄력적으로 대응할 수 있는 2안을 선정



<그림 104> 도시 공간구조 대안비교(좌-1안, 우-2안)

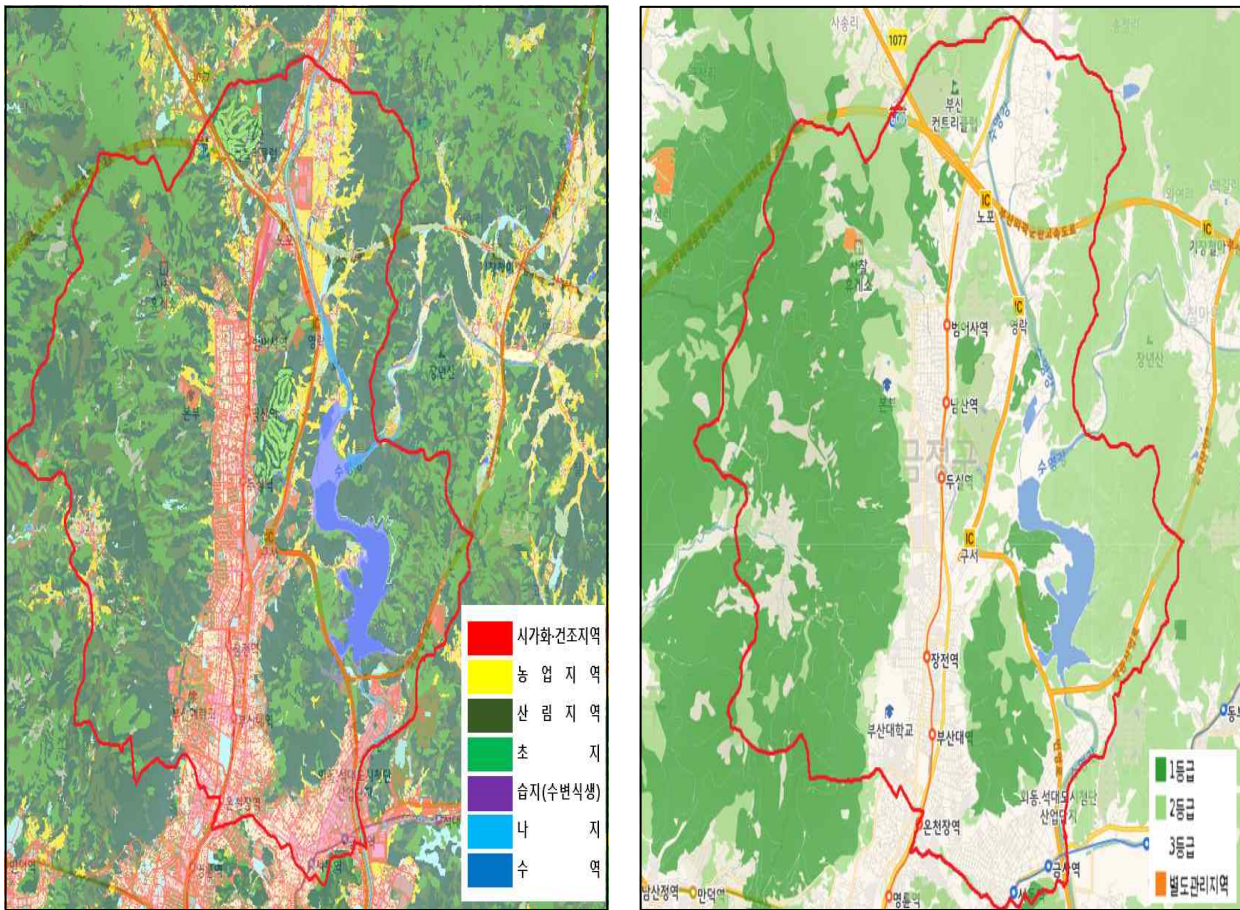
3. 현황분석

가. 자연환경

- 자연환경 분야의 자료는 토지피복도, 생태·경관보전지역 및 법정보호지역, 토지이용, 비오톱 현황 등과 같은 자료가 있음
 - 매체별 공간 환경 및 환경지리정보 등을 토대로 공간을 기반으로 하는 통합 환경관리 실현 계획
- 자연환경 분야의 자료는 도시의 생물 서식처 및 종 보호프로그램에 유용하며, 생태네트워크 보호 등의 계획을 수립하는데 중요한 정보를 제공함
- 도시개발과 연계하여 개발로 인한 환경파괴 등의 영향이 감소되게 하는 도시 생태 보전 프로그램 등에 활용 가능

<표 131> 금정구 자연환경 분야 공간자료 현황

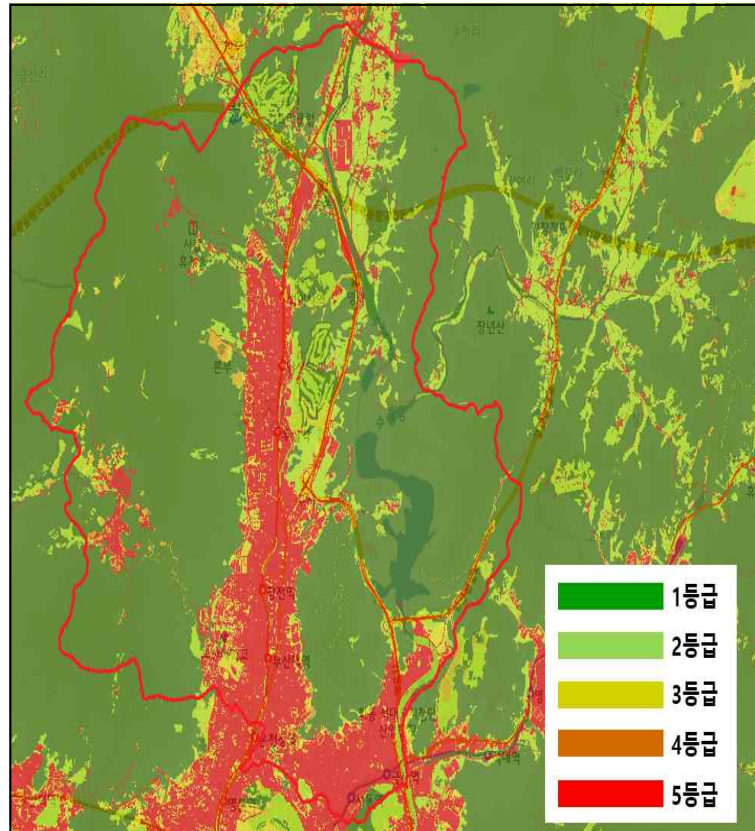
대분류	세부항목	현황	비고
자연 환경	토지피복도	- 환경부 중분류 토지 피복 분류 - 나지, 농업, 산림, 시가지, 습지 등	환경부
	토지이용현황도	- 도시화지역 : 주택지, 상업 및 업무 시설지, 공업지, 혼합지, 공공용도지, 도시부양 시설지, 공지 - 녹지 및 오픈스페이스 : 도시녹지, 경작지, 산림, 하천 및 호소, 특수지역, 해양 - 소분류로 다시 상세 분류 가능	비오톱 지도 구축
	비오톱지도	- 비오톱 유형도 - 비오톱 보전가치 평가도 : 1~5등급 평가	비오톱 지도 구축
	생태자연도	- 생태자연도 등급에 따라 분류 - 1~3등급 평가(1등급 보전지역)	환경부
	현존식생 현황도	- 도시형식재지, 자연식생지, 경작지, 산림지역으로 구분 - 각 식생유형을 구분함	부산광역시
	임상도	- 임상, 영급, 경급을 표시 - 산림에 대한 상황 파악 가능	산림청
	생태네트워크도	- 2개의 산림축, 1개의 하천축, 연안생태축으로 구성	부산광역시



<그림 105> 자연환경 분야 공간자료 예시

나. 국토환경

- 국토 전체적인 차원에서 체계적인 개발을 유도하기 위하여 한국 환경 정책·평가연구원에서 국토환경성평가 지도를 작성하였음
- 국토의 다양한 환경정보(65개 항목)를 종합적으로 평가하여 환경적 가치에 따라 전국을 5개 등급으로 구분한 지도임
 - 환경적 보전 가치가 높은 지역을 1등급, 환경적 보전 가치가 낮은 지역을 5등급으로 분류함
- 국토의 친환경적 이용을 유도하고 지원하며, 환경문제로 인한 사회 갈등을 예방하며, 토지이용 예측가능성을 제고함으로써 입지 선정에 따른 불필요한 손실을 예방하기 위하여 작성



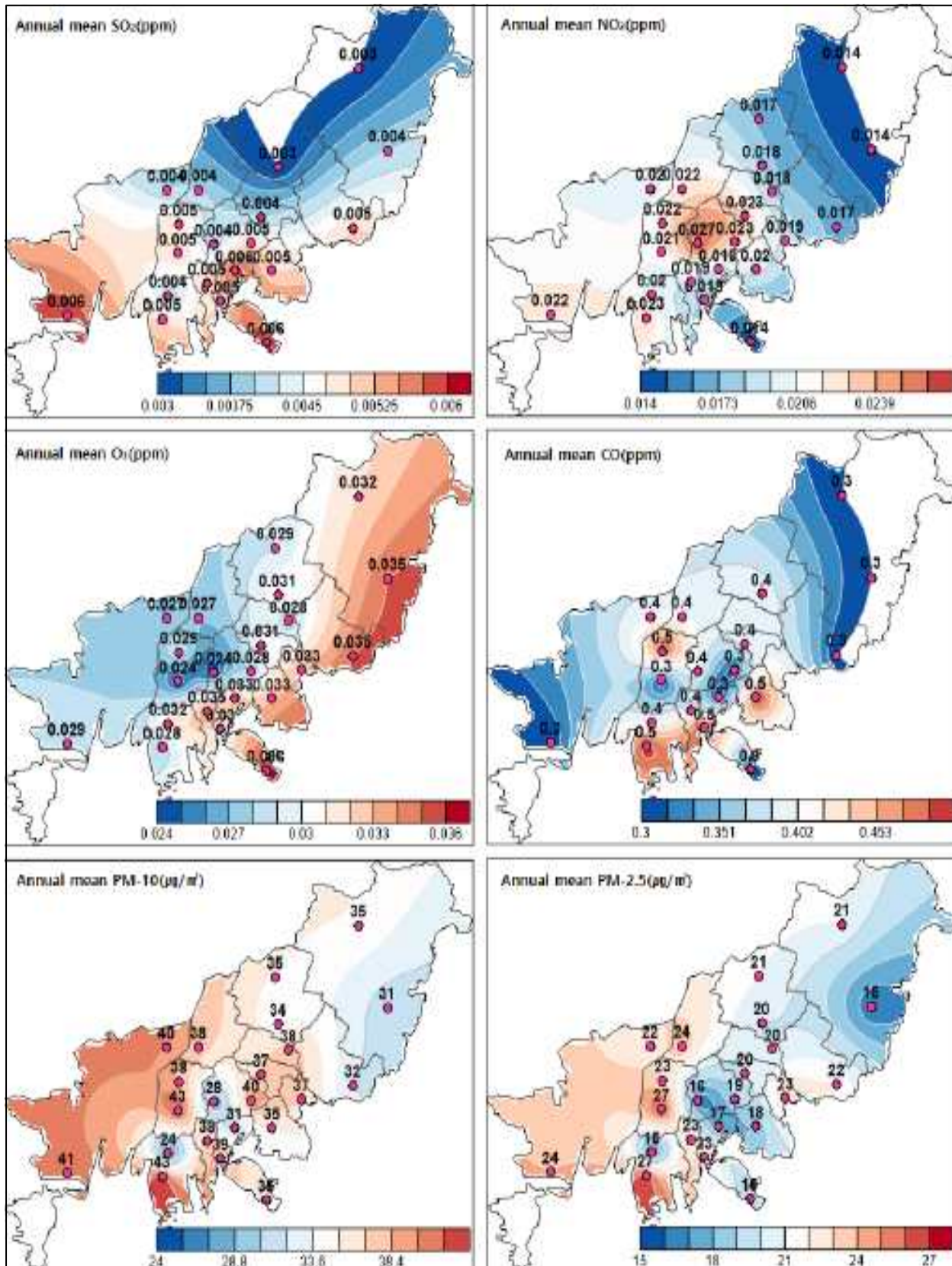
<그림 106> 금정구 국토환경성평가지도(1 : 25,000)

다. 생활환경

- 생활환경 분야는 대기, 수질, 폐기물, 소음, 공원 등 생활환경과 밀접한 분야로, 본 계획에서는 대기분야는 모델링을 통하여 자료를 구축하였고, 상수원 보호구역, 상수처리구역, 하수처리구역, 공원 등의 자료도 구축함

<표 132> 금정구 생활환경 분야 공간자료 현황

대분류	세부항목	현황
생활 환경	대기	- 대기오염도 : SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM10
	수질	- 하수처리구역 및 하수처리장 - 상수도 및 상수도급수구역 - 상수도 보호구역
	폐기물	- 생활폐기물처리시설
	생활관련 법정관리구역	- 소음측정 지점도
	공원	- 공원위치도



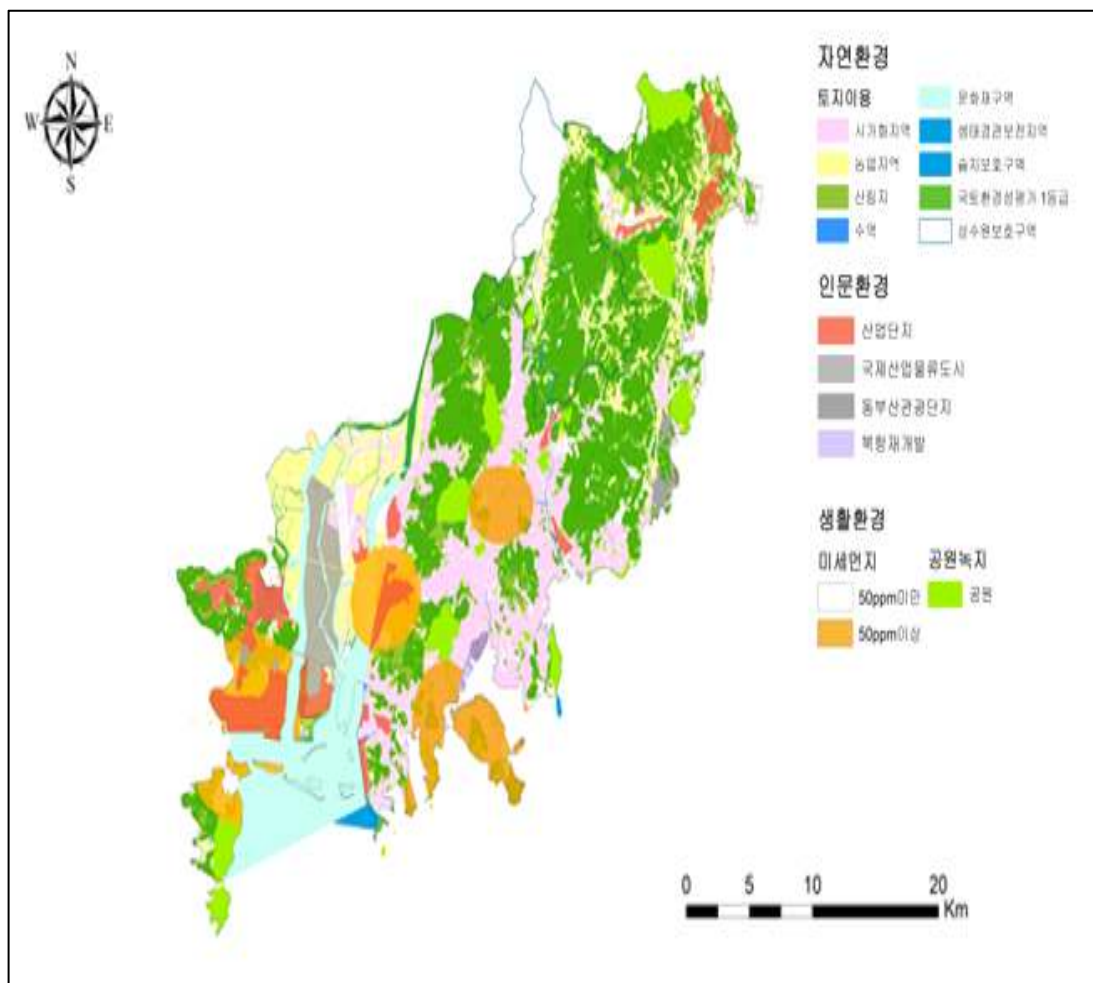
<그림 107> 생활환경 분야 공간자료 예시

자료: 부산광역시 보건환경연구원 대기오염도 조사, 2020

4. 공간환경계획

가. 공간환경분석도 작성

- 자연환경, 국토환경, 생활환경 자료를 이용하고, 관련 공간자료를 중첩하여 공간 환경 분석도를 작성함
- 공간환경분석도는 표현할 수 있는 자료가 제한되므로, 각 부문별 자료 중에서 환경보전계획에서 나타난 “자연과 공존하는 생태도시 ‘금정구’” 비전을 달성하기 적합한 항목과 설문조사를 통한 시민들의 요구도가 큰 사항을 주로 사용하여 공간환경분석도를 작성함
- 공간환경계획 보다는 프로그램을 통한 정책적 수단을 통하여 달성할 수 있는 항목들은 부산시 전체를 대상으로 한 경우가 많아 가능한 한 공간환경계획에 포함하지 않았음



<그림 108> 부산광역시 공간환경분석도

<표 133> 공간환경분석도에 나타난 금정구 현황 및 문제점

구분	현황	문제점
금정구	<ul style="list-style-type: none"> 부산의 대표적인 도심지역으로 주거지, 상업지가 밀집 도심의 재개발·재건축 사업 추진 풍부한 산림지 	<ul style="list-style-type: none"> 도심지역의 대기질 악화(PM2.5, PM10)

나. 공간환경계획

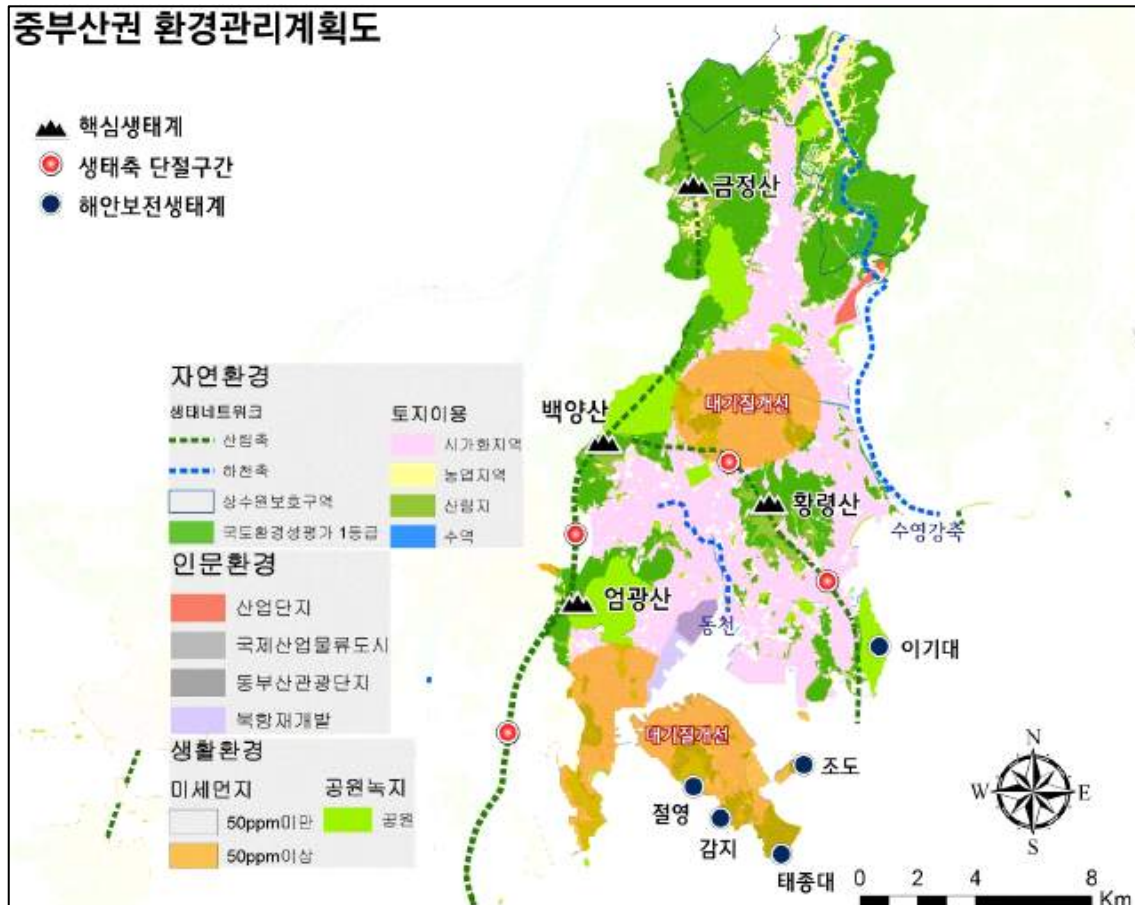
□ 금정구 공간환경계획

- 중부산권 환경관리계획도에 따르면 금정구는 부산의 도심지역으로 금정산을 중심으로 오륜대의 수려한 자연환경과 도시기반이 잘 정비되어 있음
- 접경지역 배후주거연계축
 - 신공항~덕천~금정~정관~장안을 잇는 시역 외곽부를 따라 형성된 도시발전축으로, 주변도시인 울산광역시, 창원시, 김해시, 양산시 등과 연계한 차별화된 특화기능 및 주변 도시들에 대한 중심지 기능 수행을 위해 전략적 개발 유도
- 녹지축
 - 금정산~백양산~구덕산축(황령산) 형성을 통해 개발지에 의해 단절된 거점녹지간 연계루트 확보를 위한 공원화 사업 및 보행루트 적극 개척
 - 핵심생태계간 네트워크 구축 : 새로운 녹지 창출
 - 개발로 인한 생태계의 단절 방지
 - 생태 탐방로 조성 및 정비
 - 적극적인 생태 안내 프로그램 도입
- 수변축
 - 수영강 등 주요 수변에 대한 보전 및 친수환경 정비
 - 산~강이 교차하는 다이내믹한 지형적 변화와 연속성 있는 자연경관이 느껴지는 경관 형성
 - 생태·경관보전지역 추진
- 생태네트워크 연결을 위한 공원녹지 창출
 - 거점 녹지공간 조성을 통한 연결성 강화
 - 도시재개발시 생태네트워크 연결 강화

- 학교숲과 국공유지를 활용한 녹지 공간 조성
- 가로녹지 조성

○ 대기질 향상 대책 마련

- 주요 간선도로 개발로 자동차 통행량이 증가함에 따라 SO₂가 높게 나타나는 것으로 판단되나 명확한 규명을 위해서는 우선적으로 주요간선도로에서의 대기오염물질 농도 측정이 체계적으로 이뤄져야 할 것으로 판단됨



<그림 109> 중부산권 환경 관리계획도

IX. 투자계획 및 재원조달 방안

1. 투자계획

2. 재원조달

IX. 투자계획 및 자원조달 방안

1. 투자계획

- 금정구 제3차 환경보전계획은 2021~2030년간의 10년간을 대상으로 수립된 계획으로서, 전체 계획기간을 2단계로 구분하여 소요예산을 산정하였고, 사업비 산정의 기준년도는 2019년 불변가격을 전제함
- 본 계획은 9개 분야 37개 사업에 대한 계획기간의 총 사업비는 약 1,684억원이며, 1단계 사업비가 783억원, 2단계 사업비가 901억원임

<표 134> 환경보전계획 분야별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

추진분야	과제수		소계		1단계 (2021-2025)		2단계 (2025-2030)	
	기존	신규	기존	신규	기존	신규	기존	신규
자연생태	3	0	4,260	-	2,130	-	2,130	-
자연경관	4	1	7,970	240	5,510	120	2,460	120
토양·지하수	2	1	321	-	160	-	161	-
대기·기후	4	3	1,142	980	653	965	489	15
수자원·수질	5	0	7,593	-	3,781	-	3,812	-
상·하수도	3	0	19,480	-	9,380	-	10,100	-
에너지·폐기물	7	0	126,330	-	55,559	-	70,771	-
소음·진동	-	1	-	-	-	-	-	-
유해화학물질· 실내공기질· 악취·빛공해	-	3	-	120	-	60	-	60
총합계	28	9	167,096	1,340	77,173	1,145	89,923	195
	37		168,436		78,318		90,118	

가. 분야별 (기)사업계획에 대한 투자계획

○ 본 계획의 37개 단위사업 중 28개의 단위사업 비용은 7개 분야, 약 1,670억원이 계획되어 있어 시행 가능한 단위사업임

- 추진분야: 7개 분야(자연생태, 자연경관, 토양·지하수, 대기·기후, 수자원·수질, 상·하수도, 에너지·폐기물)
- 사업비: 1단계(2021~2025) 약 771억원, 2단계(2025~2030) 약 899억원

<표 135> 분야별 사업계획에 대한 투자계획

(단위: 백만원)

추진분야	과제 수	소계	1 단계 (2021~2025)	2 단계 (2026~2030)
자연생태	3	4,260	2,130	2,130
자연경관	4	7,970	5,510	2,460
토양·지하수	2	321	160	161
대기·기후	4	1,142	653	489
수자원·수질	5	7,593	3,781	3,812
상·하수도	3	19,480	9,380	10,100
에너지·폐기물	7	126,330	55,559	70,771

□ 자연생태 분야

<표 136> 자연생태 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
숲 가꾸기 사업	4,000	2,000	2,000
가치있는 산림조성 방안 수립	220	110	110
환경체험학습 프로그램 운영 강화	40	20	20
소계	4,260	2,130	2,130

□ 자연경관 분야

<표 137> 자연경관 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
가로수관리 및 가로녹지 경관개선	3,000	1,500	1,500
노후 등산로 정비 사업	1,920	960	960
회동수원지 둘레 치유숲길 조성	3,000	3,000	-
생활 체감 쉼터 조성	50	50	-
소계	7,970	5,510	2,460

□ 토양·지하수 분야

<표 138> 토양·지하수 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
토양오염원 및 오염유발시설 지속관리	121	60	61
지하수 보조관측망 설치 및 수질 관리	200	100	100
소계	321	160	161

□ 대기·기후 분야

<표 139> 대기·기후 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
기후변화대응 홍보 마련	40	20	20
저탄소 생활 활성화	930	465	465
탄소줄이기 경진 대회	7	3	4
노후 슬레이트 처리 지원	165	165	-
소계	1,142	653	489

□ 수자원·수질 분야

<표 140> 수자원·수질 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
먹는 물 공동시설 유지 관리	115	57	58
상수원 보호사업	3000	1,500	1,500
폐수 배출업소 및 기타 수질오염원 지도·점검	28	14	14
수영강 유지용지 공급동력사업	450	210	240
하천 시설물 유지관리	4000	2,000	2,000
소계	7,593	3,781	3,812

□ 상·하수도 분야

<표 141> 상·하수도 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
재난대비 공공하수구 준설 사업	1,000	500	500
하수관거 등 하수시설정비	6,900	3,300	3,600
지반 침하 대응 노후 하수관로 정비	11,580	5,580	6,000
소계	19,480	9,380	10,100

□ 에너지·폐기물 분야

<표 142> 에너지·폐기물 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
취약계층 에너지복지사업	55	55	-
에너지바우처사업	-	비예산	비예산
도시가스 사용자 시설 설치비 저리용자 지원	-	비예산	비예산
쓰레기 무단투기 근절	320	160	160
폐기물 감량 홍보활동 전개	85	42	43
청소대행업체 운영을 통한 대민 서비스 향상	125,778	55,256	70,522
금정 클린지킴이 내실 운영	92	46	46
소계	126,330	55,559	70,771

나. 신규발굴사업에 대한 투자계획 제언

○ 본 계획의 9개 신규 발굴 사업비용은 5개 분야, 약 13억원으로 계획하였으며, 향후사업 타당성 검토를 통해 신규 발굴 사업에 대한 예산 확보 방안이 마련되어야 함

- 추진분야: 5개 분야(자연경관, 토양·지하수, 대기·기후, 소음·진동, 실내공기질)
- 사업비: 1단계(2021~2025) 약 12억원, 2단계(2026~2030) 약 2억원

<표 143> 분야별 신규사업발굴에 대한 투자계획 제언

(단위: 백만원)

추진분야	과제수	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
자연경관	1	240	120	120
토양·지하수	1	-	-	-
대기·기후	3	980	965	15
소음·진동	1	-	-	-
유해화학물질· 실내공기질· 악취·빛공해	3	120	60	60

□ 자연경관 분야

<표 144> 자연경관 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
옥상 및 벽면녹화 추진 사업	240	120	120
소계	240	120	120

□ 토양·지하수 분야

<표 145> 토양·지하수 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
클린주유소 확대 추진	비예산	비예산	비예산
소계	비예산	비예산	비예산

□ 대기·기후 분야

<표 146> 대기·기후 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
동절기 비산먼지 발생사업장 관리	비예산	비예산	비예산
소규모 사업장 방지시설 설치 지원 및 관리	950	950	-
운행차 배출가스 지도·점검	30	15	15
소계	980	965	15

□ 소음·진동 분야

<표 147> 소음·진동 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
생활소음 관리방안 구축	비에산	비에산	비에산
소계	-	-	-

□ 유해화학물질·실내공기질·악취·빛공해 분야

<표 148> 유해화학물질·실내공기질·악취·빛공해 분야의 단위사업별·단계별 투자계획

(단위: 백만원)

단위사업	소계	1단계 (2021-2025)	2단계 (2026-2030)
다중이용시설 등 실내공기질 관리강화	비에산	비에산	비에산
어린이 활동 공간 관리	20	10	10
악취 관리 강화	100	50	50
소계	120	60	60

2. 재원조달 방안

가. 투자재원 조달의 기본원칙

☐ 오염자 부담원칙 강화

- 오염물질의 배출자에게 환경오염 방지와 오염된 환경의 정화에 대한 책임 부과
- 오염물질의 배출을 사전에 억제하는 효과와 함께 경제적 형평성 및 효율성 유지

☐ 사용자 부담원칙 적용

- 환경서비스의 공공재화적인 개념을 강화하고 환경자원을 사용하는 자로 하여금 비용 부담
- 환경자원의 사용자에게 대한 책임을 부과하여 환경서비스의 수요팽창을 억제하고 환경자원의 낭비 예방

나. 환경투자재원 조달방안

☐ 환경관련 시설의 운영 및 처리비 현실화

- 상·하수도요금, 쓰레기 수거료 등을 현실화하여 자원절약을 유도하고, 환경 기초 시설의 확충 등 쾌적한 환경보전을 위한 환경 투자재원으로 활용

☐ 중앙정부 및 부산광역시와 연계한 사업 추진

- 대기질 개선, 자동차 저공해화와 같은 기후변화사업 등 관련 사업 보조금이 확대될 수 있도록 건의하도록 함

☐ 공모사업을 통한 예산 확보

- 환경부, 부산시 등에서 실시하는 공모사업에 신청하여 예산을 확보, 사업을 추진할 필요가 있음

발 간 등 록 번 호

52-3350000-000061-13



금정구 환경보전계획

(2021 ~ 2030)

2020. 11



부산광역시 금정구

발 간 등 록 번 호

52-3350000-000061-13



금정구 환경보전계획

(2021 ~ 2030)

2020. 11



부산광역시 금정구

금정구청장 귀하

본 보고서를 「금정구 환경보전계획 수립 용역」의 최종보고서로 제출합니다.

2020년 11월

부산녹색환경지원센터
센 터 장 정 용 현

연구책임자 : 정용현

참여연구원 : 임정혁, 이상민, 권주석,
이태진, 손영득, 백강현