



제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

2022. 12.



밀 양 시
교통행정과

提出文

밀양시장 귀하

귀 기관으로부터 의뢰받은 『제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역』의 최종보고서를 제출합니다.

2022. 12

(사)21세기산업연구소 대표이사 이성민

研究參與者

연구책임 이성민 (사)21세기산업연구소 책임연구원

연구원 안석훈 (사)21세기산업연구소 연구원

연구원 김민석 (사)21세기산업연구소 연구원

- 목 차 -

제1장 과업의 개요	1
제1절 과업의 배경 및 목적	1
제2절 과업의 범위	2
제2장 대중교통 현황	7
제1절 일반 현황	7
1. 인문·자연환경	7
2. 교통관련 현황	12
제2절 대중교통 현황	14
1. 시내버스	15
2. 아리랑버스	22
3. 마을버스	26
4. 아리랑택시 현황	36
5. 소결	38
제3장 장래 대중교통 여건 전망 및 교통수요 예측	43
제1절 장래여건변화 전망	43
1. 인구구조의 변화 전망	43
2. 가치관 및 삶의 질 변화	47
3. 지방 소도시 인구 감소로 인한 교통체계 변화	49
4. 기후변화	50

제2절 밀양시 교통수요 예측	51
1. 인구수 추정	51
2. 자동차 등록대수 추정	53
3. 밀양시 교통수요 예측	54
4. 소결	60
제4장 대중교통 정책 성과 분석	65
제1절 상위계획 검토	65
1. 제4차 대중교통기본계획(2022, 국토교통부 수립중)	65
2. 제2차 국가기간교통망계획(안)(2021-2040년)	70
제2절 관련 계획 검토	73
1. 제5차 국토종합계획(2020-2040년)	73
2. 국가물류기본계획(2016-2025년)	78
3. 제4차 경상남도종합계획	79
제3절 3차 계획 성과 분석	87
제4절 소결	91
1. 상위계획 및 관련계획 시사점	91
2. 친환경 사업 및 기술혁신	92
제5장 목표 및 계획지표 설정	99
제1절 대중교통 정책 동향	99
1. 운영체계 개편 흐름	99
2. 요금 인하 정책	104
3. 국외 무상교통 사례	107
4. 사회여건 변화	110

제2절 비전 및 목표	114
1. 비전 및 목표 설정	114
2. 비전 및 정책목표(안)	117
3. 추진전략	118
제3절 계획 평가지표 설정	119
제6장 세부 이행 계획	123
제1절 밀양시민의 제약 없는 이동권 확보	123
1. 대중교통 공공성 및 운영효율성 확보	123
2. 서비스 범위 확대 및 유연성 강화	128
3. 교통약자 이동권 보장 및 편의시설 개선	136
제2절 밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상	140
1. 종사자 처우개선을 통한 안전성 강화	140
2. 서비스 향상을 위한 제도 및 차량 개선	152
3. 감염병 대응	157
제3절 지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보	163
1. 이용자 편의성 향상	163
2. 대중교통 인식 개선	167
3. 융복합 환승체계 도입	172
제4절 미래 교통을 선도하는 밀양시	174
1. 친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 확충	174
2. 대중교통 기술 혁신 추진	178
3. 친환경 기반 시설 도입	184

제7장 소요예산 및 재원조달	189
제1절 소요예산 규모 추정	189
제2절 재원조달 방안	193
1. 밀양시 재정현황 및 전망	193
2. 재원조달 계획	196

1

과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

제2절 과업의 범위

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

- 법정계획
 - 지방대중교통계획(이하 계획)은 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제7조제1항에 따라 5년 단위로 수립하는 법정계획으로 국가, 광역, 시군 단위의 계획수립이 필요함
 - 3차 계획이 2021년 만료됨에 따라 4차 계획(2022~2026년) 수립이 필요

「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제7조제1항

① 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장(이하 "시장"이라 한다) 또는 군수(광역시에 소재하는 군수는 제외한다. 이하 같다)는 기본계획에 따라 관할 지역의 대중교통을 체계적으로 육성·지원하고 주민의 대중교통 이용을 촉진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 주민 및 관계 전문가의 의견을 들어 5년 단위의 지방대중교통계획(이하 "지방대중교통계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

- 밀양시의 대중교통 이용변화 및 장래전망을 파악하고 밀양시민의 대중교통 활성화를 위한 실현 가능성 있는 신규사업 및 밀양시 특성에 맞는 서비스 도입을 추진하고자 함
- 3차 밀양시 대중교통기본 기본계획을 평가 분석하고 4차 밀양시 지방대중교통 기본계획 수립 시 이를 반영하고자 함
- 전국적으로 진행되고 있는 버스 운영체계의 개편 흐름에 맞추어 밀양시에서 계획을 통해 운영체계에 대한 검토를 실시하여 향후 밀양시 대중교통 정책의 방향 설정에 활용하고자 함

제2절 과업의 범위

시간적 범위

- 계획 기간: 2022년~2026년
- 기준 연도: 2022년(최신 통계자료 확인)

공간적 범위

- 직접적 범위 : 밀양시
- 간접적 범위 : 밀양시 인접 생활권(주변 교통영향권)

내용적 범위

- 밀양시 대중교통의 현황과 전망
- 관련 계획 검토
- 밀양시 대중교통기본계획 추진성과 분석
- 밀양시 대중교통기본계획 수립
- 소요 자원 분석 및 조달방안 수립

2

대중교통 현황

제1절 일반 현황

제2절 대중교통 현황

제2장 대중교통 현황

제1절 일반 현황

1. 인문·자연환경

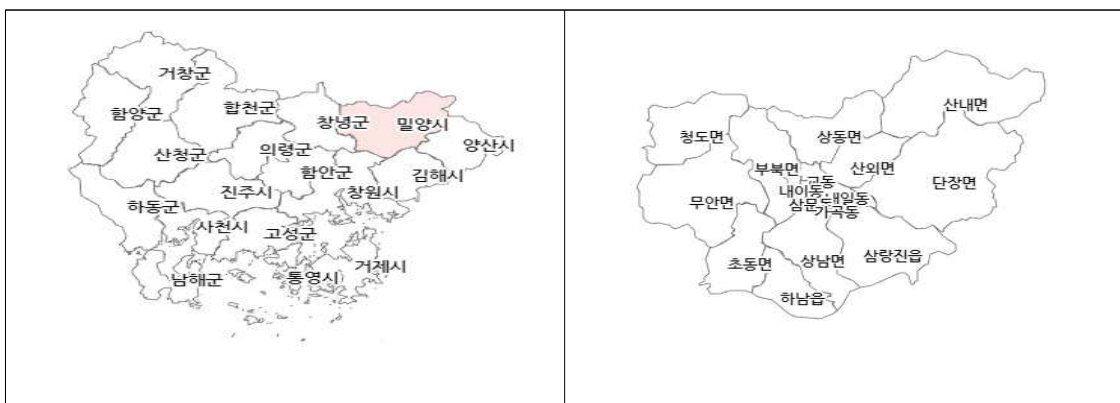
1) 위치

- 밀양시는 경상남도 북동부 위치한 내륙도시로서 부산과 대구의 중간지점에 위치하고 있음
- 화악산, 가지산의 지맥이 북동쪽에 융기해 있어 산세가 험준한 산간지대를 이루었지만 남쪽은 낙동강과 밀양강 유역에 광활한 상남·하남 평야가 전개되어 곡창지대를 이루고 있음

2) 행정구역

- 밀양시의 총 면적은 798.65km²이며 1읍·9면·5(행정)동으로 구성 되어 있음(아래 표 참조)

[그림 2-1] 밀양시 위치 및 행정구역도



제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 밀양시는 단장면이 142.12로 가장 큰 면적을 차지하고 있으며, 삼문동은 2.93으로 가장 작은 면적을 차지함

[표 2-1] 밀양시 행정구역

(단위: 개)

읍면별	면적(km ²)	구분					
	면적(km ²)	읍	면	(행정)동	통	리	반
계	798.65	2	9	5	70	226	1103
삼랑진읍	78.31	1	-	-	-	31	86
하남읍	36.88	1	-	-	-	33	93
부북면	55.32	-	1	-	-	22	52
상동면	52.04	-	1	-	-	18	40
산외면	35.39	-	1	-	-	19	39
산내면	107.50	-	1	-	-	23	56
단장면	142.12	-	1	-	-	25	59
상남면	55.94	-	1	-	-	31	86
초동면	48.41	-	1	-	-	24	52
무안면	100.35	-	1	-	-	28	77
청도면	57.51	-	1	-	-	12	43
내일동	12.09	-	-	1	10	-	46
내이동	3.05	-	-	1	16	-	94
삼문동	2.93	-	-	1	22	-	140
가곡동	6.22	-	-	1	13	-	102
교동	4.61	-	-	1	9	-	38

*자료: 2020 밀양시 통계연보

3) 인구

□ 밀양시의 인구는 2021년 12월 기준 총 102,988명이고 세대수는 52,644세대이며, 세대당 인구는 1.95명임

[표 2-2] 밀양시 인구(2021)

(단위: 세대, 명)

읍면별	세대수	인구			세대당 인구
		계	남	여	
계	53,120	103,525	50,849	52,676	1.95
삼랑진읍	3,623	6,499	3,245	3,254	1.84
하남읍	3,819	7,042	3,528	3,514	1.85
부북면	2,858	5,076	2,633	2,443	1.78
상동면	1,869	3,039	1,459	1,580	1.63
산외면	1,612	2,799	1,429	1,370	1.74
산내면	2,138	3,807	1,940	1,867	1.79
단장면	2,531	4,272	2,121	2,151	1.69
상남면	4,151	8,262	4,123	4,139	2.00
초동면	1,983	3,365	1,661	1,704	1.70
무안면	2,809	4,897	2,390	2,507	1.75
청도면	1,098	1,768	850	918	1.61
내일동	1,446	2,612	1,263	1,349	1.82
내이동	8,021	16,341	8,097	8,244	2.04
삼문동	8,259	20,120	9,658	10,462	2.44
가곡동	4,144	7,809	3,634	4,175	1.89
교동	2,759	5,817	2,818	2,999	2.11

*자료: 행정안전부 주민등록 인구통계(2021.12.)

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 밀양시의 인구수는 매년 감소하고 있으나, 세대수는 매년 증가하는 추세임

[표 2-3] 밀양시 인구수 추이

(단위: 명, %)

구분	인구					연평균 증감률
	2017	2018	2019	2020	2021	
계	107,898	106,744	105,552	104,831	103,525	-1.03%
삼랑진읍	7,074	6,975	6,849	6,682	6,499	-2.10%
하남읍	7,851	7,653	7,329	7,165	7,042	-2.68%
부북면	5,883	5,702	5,337	5,240	5,076	-3.61%
상동면	3,243	3,141	3,125	3,066	3,039	-1.61%
산외면	3,011	2,951	2,918	2,821	2,799	-1.80%
산내면	4,049	4,023	3,952	3,962	3,807	-1.52%
단장면	4,435	4,401	4,373	4,315	4,272	-0.93%
상남면	9,511	9,204	8,891	8,496	8,262	-3.46%
초동면	3,579	3,521	3,478	3,424	3,365	-1.53%
무안면	5,410	5,320	5,196	5,024	4,897	-2.46%
청도면	1,832	1,816	1,804	1,760	1,768	-0.88%
내일동	3,283	3,108	2,937	2,765	2,612	-5.56%
내이동	13,737	13,549	14,749	15,836	16,341	4.44%
삼문동	21,383	22,047	21,258	20,399	20,120	-1.51%
가곡동	7,400	7,226	7,057	7,974	7,809	1.35%
교동	6,217	6,107	6,299	5,902	5,817	-1.65%

*자료: 행정안전부 주민등록인구통계(매년 말 기준)

[표 2-4] 밀양시 세대수 추이

(단위: 세대, %)

구분	세대수					연평균 증감률
	2017	2018	2019	2020	2021	
계	50,597	51,044	51,541	52,673	53,120	1.23%
삼랑진읍	3,648	3,679	3,670	3,640	3,623	-0.17%
하남읍	3,850	3,843	3,767	3,786	3,819	-0.20%
부북면	2,888	2,877	2,789	2,861	2,858	-0.26%
상동면	1,794	1,800	1,802	1,838	1,869	1.03%
산외면	1,563	1,559	1,588	1,608	1,612	0.78%
산내면	2,087	2,091	2,098	2,167	2,138	0.62%
단장면	2,391	2,410	2,484	2,512	2,531	1.44%
상남면	4,313	4,276	4,214	4,161	4,151	-0.95%
초동면	1,958	1,966	1,983	1,988	1,983	0.32%
무안면	2,815	2,845	2,838	2,820	2,809	-0.05%
청도면	1,039	1,035	1,058	1,065	1,098	1.40%
내일동	1,640	1,589	1,551	1,522	1,446	-3.09%
내이동	6,370	6,453	7,039	7,662	8,021	5.93%
삼문동	7,950	8,302	8,202	8,195	8,259	0.96%
가곡동	3,712	3,711	3,703	4,142	4,144	2.79%
교동	2,579	2,608	2,755	2,706	2,759	1.70%

*자료: 행정안전부 주민등록인구통계(매년 말 기준)

2. 교통관련 현황

1) 도로

□ 도로 현황

- 밀양시 도로 총 연장은 361,705m이며, 일반국도 115,058m, 지방도 93,601m, 군도 153,046m임

[표 2-5] 밀양시 도로현황

(단위: m)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
합계	477,000	455,541	455,541	455,241	361,705
고속도로	-	-	-	-	-
일반국도	122,000	118,458	118,458	118,458	115,058
지방도	143,300	125,383	125,383	125,083	93,601
군도	211,700	211,700	211,700	211,700	153,046

*자료: 밀양시 통계연보(2020)

2) 자동차 등록대수

□ 자동차 등록대수 현황

- 2021년 12월 기준 밀양시의 자동차 등록대수는 총 60,605대로
확인됨

[표 2-6] 밀양시 자동차 등록대수 현황

(단위: 대)

구분	승용차	승합차	화물차	특수차	총계
2011년	29,499	2,479	14,855	664	47,497
2012년	30,551	2,367	14,913	683	48,514
2013년	31,673	2,334	15,096	663	49,766
2014년	33,107	2,261	15,437	670	51,475
2015년	35,238	2,167	15,885	732	54,022
2016년	37,125	2,083	16,248	766	56,222
2017년	38,059	2,005	16,369	768	57,201
2018년	38,750	1,979	16,358	730	57,817
2019년	39,492	1,908	16,204	734	58,338
2020년	40,767	1,903	16,344	759	59,773
2021년	41,794	1,809	16,223	779	60,605

*자료: KOSIS 국가통계포털(www.kosis.kr)

*주1) : 이륜자동차는 제외

제2절 대중교통 현황

□ 밀양시 업종별 운수업체 현황을 살펴보면 2019년 기준 시내버스는 1개 업체로 조사됨

[표 2-7] 밀양시 업종별 운수업체 현황

(단위 : 개소, 대)

구분	2017년		2018년		2019년	
	업체수	대수	업체수	대수	업체수	대수
밀양시	657	4,030	803	3,819	772	3,285
시외버스	1	33	1	34	1	33
시내버스	1	37	1	37	1	37
택시(업체)	6	167	6	167	6	167
개인택시	261	261	261	261	261	261
전세버스	4	81	4	79	7	77
일반화물	106	3,164	132	2,838	120	2,327
개별화물	128	128	173	173	185	185
용달화물(업체)	145	149	222	224	188	191
특수여객	5	10	3	6	3	7

자료 : KOSIS 국가통계포털, 업종별 운수업체 현황

1. 시내버스

1) 운수업체 현황

밀양시 시내버스 운행업체

- 2021년 기준 밀양시의 시내버스 업체는 밀양교통(주)가 단독으로 운영하고 있음 (아래 표 참조)

[표 2-8] 밀양시 시내버스 업체 차량 현황

상호	사업장소재지	차량		
		경유버스	전기버스	예비대수
밀양교통(주)	경남 밀양시 중앙로 42	26	11	4

*자료: 밀양교통(주) 내부자료(2021년 기준)

밀양시 시내버스 인원 현황

- 2021년 기준 총 64명의 임직원이 근무

[표 2-9] 밀양시 시내버스 업체 인력 현황

(단위: 명)

구분	임원	운전기사	사무원	합계
밀양교통(주)	1	54	9	64

*자료: 밀양교통(주) 내부자료(2021년 기준)

2) 운행 현황

- 2021년 기준 밀양시 시내버스는 시가지역과 농촌지역으로 나뉘며 세부적으로는 시가지역 총 16개 노선, 농촌지역 총 61개 노선을 운행 중
- 시가지역 16개의 노선을 평일 22대, 공휴일 19대가 운행 및 농촌지역 61개 노선을 11대가 운행

[표 2-10] 밀양시 시내버스 운행 현황

(단위: km, 대)

	시가지역(평일)	시가지(공휴일)	지선(농촌지역)
1일 총 운행거리	5,658.6	4,569	3,376.6
1일 평균 운행거리	257.2	240.5	307.0
1일 총 운행대수	22	19	11

*자료: 밀양교통(주) 내부자료

- 밀양시 시내버스 운임

[표 2-11] 밀양시 시내버스 운임 (2020년)

구분	기본요금구간 (시가지지역, 10km까지)		2구간 (10km~18km)		3구간 (18~26km)		4구간 (26km이상)	
	현금	교통카드	현금	교통카드	현금	교통카드	현금	교통카드
	요금							
일반인	1,500	1,450	1,900	1,800	2,400	2,300	2,800	2,700
중고생	1,000	950	1,500	1,200	1,800	1,500	2,100	1,800
초등생	750	700	1,000	900	1,200	1,100	1,400	1,300

○ 2021년 1월1일부터 단일요금제를 시행 중

[표 2-12] 밀양시 시내버스 운임(단일요금제 시행)

구분	2021년	
	현금	교통카드(승차권)
일반	1,500원	1,450원
청소년	1,000원	950원
어린이	750원	700원
비고	단일요금제 시행	

*주: 현금 기준

3) 밀양시 시내버스 노선 현황

□ 밀양시 시내버스 시가지역 노선은 총 16개 운행

[표 2-13] 밀양시 시내버스 시가지역 노선 현황

노선명	기점	종점	거리(km)	소요시간 (분)	회수(평일)	회수(휴일)	총소요거리 (km)
1번	밀양역	밀양역	12.9	36.0	56	59	722.4
1-2번	밀양역	밀양역	13.9	38.0	13	12	180.7
2번	밀양역	밀양역	12.9	36.0	73	62	941.7
3-1번	밀양역	밀양역	14.2	44.0	3	2	42.6
4번	밀양역	밀양역	16.8	35.0	16	14	268.8
4-1번	밀양역	밀양역	14.5	38.0	20	5	290.0
4-1번롯데	밀양역	밀양역	15.0	40.0	1	1	15.0
4-2번	밀양역	밀양역	17.2	47.0	12	12	206.4
5번	밀양역	밀양역	25.5	62.0	18	18	459.0

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

노선명	기점	종점	거리(km)	소요시간 (분)	회수(평일)	회수(휴일)	총소요거리 (km)
6번	밀양역	밀양역	17.2	48.0	4	4	68.8
7번	밀양역	밀양역	18.6	39.0	19	6	353.4
7번롯데	밀양역	밀양역	19.1	41.0	1	1	19.1
7번지동	밀양역	밀양역	21.2	45.0	1	1	21.2
7-1번	밀양역	밀양역	19.0	47.0	13	10	247.0
9번롯데	밀양역	밀양역	18.9	39.0	1	1	18.9
10번	밀양역	밀양역	9.1	30.0	1	0	9.1

□ 밀양시 시내버스 농촌지역 노선은 총 61개 운행

[표 2-14] 밀양시 시내버스 농촌지역 노선 현황

노선명	기점	종점	거리(km)	소요시간 (분)	회수(평일)	회수(휴일)	총소요거리 (km)
삼랑진	밀양역	삼랑진	38.2	63	1	0	38.2
7삼랑진	터미널	삼랑진	42.2	64	4	4	168.8
용성	터미널	용성	18.4	29	5	3	92
칠성	터미널	칠성	21.0	32	5	5	105
부산대	밀양역	부산대	11.2	20	20	5	224
수산1	터미널	수산	60.6	120	4	4	242.4
수산2	터미널	수산	60.6	120	3	3	181.8
해동1	터미널	해양	42.0	55	1	0	42
오산	수산	오산	22.4	40	1	1	22.4
청운	터미널	터미널	14.5	32	3	3	43.5
4대항1	터미널	터미널	23.0	22	2	2	46
4퇴로1	터미널	터미널	20.0	31	1	1	20
4대항2	터미널	터미널	26.7	40	1	1	26.7

제2장 대중교통 현황

노선명	기점	종점	거리(km)	소요시간 (분)	회수(평일)	회수(휴일)	총소요거리 (km)
4퇴로2	터미널	터미널	26.7	42	1	1	26.7
4퇴로3	터미널	터미널	31.8	37	1	1	31.8
4퇴로4	터미널	터미널	31.8	40	1	1	31.8
4대항3	터미널	터미널	26.8	40	2	2	53.6
4대항4	터미널	터미널	37.5	50	1	1	37.5
4대항5	터미널	터미널	38.3	50	1	1	38.3
4대항6	터미널	터미널	23.1	35	2	2	46.2
4대항7	터미널	터미널	26.7	30	1	1	26.7
신곡1	터미널	신지	42.6	70	5	5	213
신곡2	터미널	신지	43.8	70	1	1	43.8
신곡3	터미널	신지	43.8	70	1	1	43.8
도곡1	터미널	도곡	38.4	60	2	2	76.8
도곡2	터미널	도곡	39.6	60	1	1	39.6
상동	밀역	상동역	33.2	17	7	6	232.4
옥산	터미널	옥산	36.4	20	3	2	109.2
엄광1	터미널	엄광	22.6	22	3	3	67.8
엄광2	터미널	엄광	23.8	22	1	1	23.8
활성	터미널	활성	22.6	17	2	2	45.2
금곡	밀양역	금곡	29.8	6	1	0	29.8
얼음골1	터미널	얼음골	72.2	100	1	1	72.2
얼음골2	터미널	얼음골	73.4	100	1	1	73.4
얼음골3	터미널	얼음골	73.4	100	1	1	73.4
발레	터미널	발레	52.6	90	2	2	105.2
표충사1	터미널	표충사	52.4	70	2	2	104.8
표충사2	터미널	표충사	53.6	70	1	1	53.6

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

노선명	기점	종점	거리(km)	소요시간 (분)	회수(평일)	회수(휴일)	총소요거리 (km)
표충사3	터미널	표충사	53.6	70	1	1	53.6
고례1	터미널	고례	55.4	80	2	2	110.8
고례2	터미널	고례	55.4	80	1	1	55.4
고례3	터미널	고례	55.4	80	1	1	55.4
국전1	터미널	국전	41.8	70	4	4	167.2
국전2	터미널	국전	43.0	70	1	1	43
감물리1	터미널	감물리	47.0	80	4	4	188
감물리2	터미널	감물리	48.2	80	1	1	48.2
남산	터미널	남산	34.0	60	2	2	68
대흥동	터미널	대흥동	15.2	35	2	2	30.4
초동1	터미널	초동	45.4	70	1	0	45.4
초동2	터미널	초동	47.2	70	2	2	94.4
초동3	터미널	초동	47.2	70	1	1	47.2
서가정1	터미널	서가정	44.4	70	6	6	266.4
서가정2	신법	서가정	25.6	40	1	0	25.6
화봉	터미널	영신	34.8	53	3	3	104.4
부북,구기	터미널	구기	33.2	55	3	2	99.6
조천	터미널	조천	55.8	90	5	5	279
소태	터미널	소태	56.0	90	3	3	168
두곡	터미널	두곡	54.8	90	2	2	109.6
구기	터미널	구기	48.8	80	1	1	48.8
대촌	터미널	대촌	52.2	90	3	3	156.6
가곡	밀양역	명애실	3.0	5	3	3	9

4) 시내버스 코스 현황

□ 시내버스는 시가지역 총 22개의 코스를 구성하여 운행

[표 2-15] 밀양시 시내버스 코스현황

코스명	기점	종점	근무계(분)	휴식계(분)	일운행거리(km)
본선1코스	밀양역	밀양역	533	244	245.2
본선2코스	밀양역	밀양역	526	240	253.6
본선3코스	밀양역	터미널	560	240	256.5
본선4코스	밀양역	밀양역	542	272	227.1
본선5코스	밀양역	밀양역	586	262	267.9
본선6코스	밀양역	밀양역	571	235	260.5
본선7코스	밀양역	밀양역	543	270	253.1
본선8코스	밀양역	밀양역	588	258	283.8
본선9코스	밀양역	터미널	594	282	295.4
본선10코스	밀양역	밀양역	572	295	236.1
본선11코스	밀양역	밀양역	567	342	236.8
본선12코스	밀양역	밀양역	596	305	264.8
본선13코스	밀양역	상동역	581	285	268.5
본선14코스	터미널	밀양역	586	321	280.3
본선15코스	터미널	밀양역	591	330	260.2
본선16코스	밀양역	금곡	589	352	240.5
본선17코스	터미널	밀양역	590	344	286.5
본선18코스	밀양역	밀양역	566	298	243.7
본선19코스	밀양역	밀양역	561	402	242.3
본선20코스	터미널	밀양역	573	354	280.7
본선21코스	밀양역	밀양역	566	420	231.5
본선22코스	밀양역	밀양역	567	352	243.6

2. 아리랑버스

- 밀양시 아리랑버스 운전직 종사자 및 차량 수
 - 밀양시 아리랑버스는 3개 업체에서 위탁·운영 중
 - (주)미리별교통은 운행기사 3명, 운행버스 2대 예비버스 1대 운행
 - (주)삼랑진교통3은 운행기사2명, 운행버스1대 운행
 - 밀양교통(주)는 앞서 언급한 시내버스와 동일한 업체이며 아리랑버스 담당 운행기사 2명, 운행버스 1대 운행

[표 2-16] 아리랑버스 업체 현황

구분	운행기사	운행버스	예비버스
(주)미리별교통	3	2	1
(주)삼랑진교통3	2	1	-
밀양교통(주)	2	1	-

*자료: 업체별 내부자료(2021년 기준)

[표 2-17] 밀양시 아리랑버스 운행 현황

구분	버스당 1일 총 운행거리(km)	1일 총 운행거리(km)
(주)미리별교통	162.5	325
(주)삼랑진교통3	220	220
밀양교통(주)	161	161

*자료: 업체별 내부자료(2021년 기준)

□ 밀양시 아리랑버스 운임

[표 2-18] 밀양시 아리랑버스 운임(단일요금제 시행)

구분	2021년	
	현금	교통카드(승차권)
일반	1,500원	1,450원
청소년	1,000원	950원
어린이	750원	700원
비고	단일요금제 시행	

*주: 현금 기준

□ 아리랑버스 운행구간

[표 2-19] 아리랑버스 업체별 노선 현황

구분	노선
(주)미리별교통	아리랑버스 1~4번
(주)삼랑진교통3	아리랑버스 5-1~2번
밀양교통(주)	아리랑버스 6~8번

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 2-20] (주)미리별교통 아리랑버스 1~4번 평일코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
아리랑버스 1~4번 평일코스	3	07:40	대동아파트	푸르지오, 밀성고, 세종고	밀양역	19
	1	07:45	홈플러스 맞은편	밀양고, 밀성고, 전통시장	밀양역	15
	4	09:10	밀양역	부산대, 영남루, 푸르지오	밀양역	23
	2	09:30	밀양역	표충사, 단장면 행정복지센터	밀양역	29
	4	11:00	밀양역	부산대, 영남루, 푸르지오	밀양역	23
	2	14:00	밀양역	표충사, 단장면 행정복지센터	밀양역	29
	4	14:20	밀양역	부산대, 영남루, 푸르지오	밀양역	23
	2	16:30	밀양역	표충사, 단장면 행정복지센터	밀양역	29
	4	17:00	밀양역	부산대, 영남루, 푸르지오	밀양역	23
	4	18:15	밀양역	부산대, 영남루, 푸르지오	밀양역	23

[표 2-21] (주)미리별교통 아리랑버스 1~4번 휴일코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
아리랑버스 1~4번 평일코스	2	09:30	밀양역	표충사, 단장면 행정복지센터	밀양역	29
	2	14:00	밀양역	표충사, 단장면 행정복지센터	밀양역	29
	2	16:30	밀양역	표충사, 단장면 행정복지센터	밀양역	29

[표 2-22] ㈜삼랑진교통3 아리랑버스 5-1~2번 평일코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
아리랑버스 5-1~2번 평일코스	5-1	07:15	삼랑진역	안촌마을회관입구 서남, 송촌, 남촌, 구남	삼랑진역	22
	5-1	08:10	삼랑진역	안촌마을회관입구 서남, 송촌, 남촌, 구남	삼랑진역	22
	5-2	17:00	삼랑진역	검세마을회관, 서남, 남촌, 송촌, 구남	삼랑진역	22

*주1): 일요일 미운행(장날제외), 명절당일 익일 미운행

[표 2-23] 밀양교통㈜ 아리랑버스 6~8번 평일코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
아리랑 버스 6~8번 평일코스	7-1	07:50	밀양역	밀성고	밀양역	15
	6	08:40	밀양역	나노융합센터, 삼문동 행정복지센터	밀양역	17
	6	09:30	밀양역	나노융합센터, 삼문동 행정복지센터	밀양역	17
	7	10:30	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	7	12:20	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	7	14:00	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	7	16:00	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	6	16:55	밀양역	나노융합센터, 삼문동 행정복지센터	밀양역	17
	6	17:50	밀양역	나노융합센터, 삼문동 행정복지센터	밀양역	17

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 2-24] 밀양교통(주) 아리랑버스 6~8번 휴일코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
아리랑 버스 6~8번 휴일코스	8	8:00	밀양역	위양지, 밀양아리나(연극촌)	밀양역	29
	7	9:30	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	8	10:40	밀양역	위양지, 밀양아리나(연극촌)	밀양역	29
	7	12:30	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	8	13:30	밀양역	위양지, 밀양아리나(연극촌)	밀양역	29
	7	14:30	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17
	8	15:30	밀양역	위양지, 밀양아리나(연극촌)	밀양역	29
	7	17:10	밀양역	천문대, 시외버스터미널	밀양역	17

3. 마을버스

□ 밀양시 마을버스 운전직 종사자 및 차량 수

○ 밀양시 마을버스는 5개의 업체에서 위탁·운영 중(아래의 표 참조)

[표 2-25] 마을버스 업체 현황

구분	운행기사	운행버스	예비버스
삼랑진교통1	1	1	-
삼랑진교통2	1	1	-
삼남교통	1	1	-
한성교통	1	1	-
영남교통	1	1	-
용활교통	1	1	-

*자료: 업체별 내부자료(2021년 기준)

[표 2-26] 밀양시 마을버스 운행 현황

구분	버스당 1일 총 운행거리(km)	1일 총 운행거리(km)
삼랑진교통1	198	198
삼랑진교통2	85.5	85.5
삼남교통	178	178
한성교통	162	162
영남교통	210	210
용활교통	170	170

*자료: 업체별 내부자료(2021년 기준)

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 밀양시 마을버스 운임

[표 2-27] 밀양시 마을버스 운임(단일요금제 시행)

구분	2021년	
	현금	교통카드(승차권)
일반	1,500원	1,450원
청소년	1,000원	950원
어린이	750원	700원
비고	단일요금제 시행	

*주: 현금 기준

[표 2-28] 삼랑진교통1 마을버스 삼랑진01 코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
삼랑진 01 평일 토요일 공휴일 코스	삼랑진01	07:15	삼랑진역	거족, 낙동상부, 낙동하양	삼랑진역	15
	삼랑진01	07:40	삼랑진역	평화의마을, 미촌다리	삼랑진역	20
	삼랑진01	08:20	삼랑진역	거족, 낙동상부, 낙동하양	삼랑진역	15
	삼랑진01	08:45	삼랑진역	평화의마을, 미촌다리	삼랑진역	20
	삼랑진01	10:10	삼랑진역	거족, 평화의마을, 미촌	삼랑진역	23
	삼랑진01	10:55	삼랑진역	동보아파트, 낙동내부	삼랑진역	10
	삼랑진01	12:00	삼랑진역	낙동내부, 뒷기미, 신천	삼랑진역	12
	삼랑진01	12:25	삼랑진역	평화의마을, 미촌다리	삼랑진역	20
	삼랑진01	15:00	삼랑진역	거족, 평화의마을, 미촌	삼랑진역	23
	삼랑진01	17:00	삼랑진역	평화의마을, 미촌다리	삼랑진역	20
	삼랑진01	17:30	삼랑진역	동보아파트, 낙동내부	삼랑진역	10
	삼랑진01	18:00	삼랑진역	평화의마을, 미전농공단지	삼랑진역	10

*주1): 평일, 토요일, 공휴일 기준/ 일요일 휴무(장날제외)

[표 2-29] 삼랑진교통2 마을버스 삼랑진02 코스

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
삼랑진 02 평일 토요일 공휴일 코스	삼랑진02	07:50	삼랑진역	광천, 염동(회차), 덕촌, 무실	삼랑진역	14
	삼랑진02	10:20	삼랑진역	광천, 염동(회차), 덕촌, 무실	삼랑진역	14
	삼랑진02	12:20	삼랑진역	광천, 염동(회차), 덕촌, 무실	삼랑진역	14
	삼랑진02	13:40	삼랑진역	광천, 염동(회차), 덕촌, 무실	삼랑진역	14
	삼랑진02	15:10	삼랑진역	광천, 염동(회차), 덕촌, 무실	삼랑진역	14
	삼랑진02	17:30	삼랑진역	밤골, 광천, 염동(회차), 무실	삼랑진역	15.5

주1): 평일, 토요일, 공휴일 기준/ 일요일 휴무(장날제외)

[표 2-30] 삼남교통 마을버스 초동, 하남 코스(장날 제외)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
삼남교통 초동 하남 평일 토요일 공휴일 코스	초동	07:10	수산	성북, 예촌, 둔두골, 명포, 금산	수산	13
	하남	07:30	수산	소방서, 야촌(회차), 동명고	수산	8
	하남	07:55	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	초동	09:00	수산	성북, 둔두골, 노리, 신포	수산	28
	하남	09:50	수산	어은(회차), 대평, 동명고	수산	20
	하남	10:25	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	초동	12:30	수산	성북, 둔두골, 노리, 신포	수산	28
	하남	13:20	수산	동명고, 어은(회차) 대성	수산	20
	하남	13:55	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	초동	16:30	수산	성북, 예촌, 둔두골, 명포, 금산	수산	13
	하남	17:00	수산	동명고, 야촌(회차), 대평	수산	8
	초동	18:00	수산	성북, 예촌, 둔두골, 명포, 금산	수산	13

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 2-31] 삼남교통 마을버스 초동, 하남 코스(평일 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
삼남교통 초동 하남 평일 장날 코스	하남초동	07:10	수산	성북, 예촌, 둔두골, 명포, 금산	수산	13
	하남초동	07:30	수산	소방서, 야촌(회차), 동명고	수산	8
	하남초동	07:55	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	하남초동	08:20	수산	성북, 대곡, 둔두골, 금산	수산	20
	하남초동	09:00	수산	성북, 둔두골, 노리, 신포	수산	20
	하남초동	09:50	수산	어은(회차), 대평, 동명고	수산	20
	하남초동	11:00	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	하남초동	11:30	수산	반월, 둔두골, 명포, 금산	수산	27
	하남초동	12:30	수산	예촌, 신포(회차), 금산	수산	20
	하남초동	13:20	수산	동명고, 어은(회차) 대성	수산	20
	하남초동	14:00	수산	반월, 둔두골, 명포, 금산	수산	27
	하남초동	15:00	수산	동명고, 야촌(회차), 덕동(회차)	수산	18
	하남초동	16:30	수산	성북, 예촌, 둔두골, 명포, 금산	수산	13
	하남초동	17:00	수산	동명고, 야촌(회차), 대평	수산	13
하남초동	18:00	수산	성북, 예촌, 둔두골, 명포, 금산	수산	13	

[표 2-32] 삼남교통 마을버스 초동, 하남 코스(일요일 중 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
삼남교통 초동 하남 일요일 중 장날 코스	하남초동	07:30	수산	소방서, 야촌(회차), 동명고	수산	8
	하남초동	07:55	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	하남초동	08:20	수산	성북, 대곡, 둔두골, 금산	수산	20
	하남초동	09:00	수산	성북, 둔두골, 노리, 신포	수산	20
	하남초동	09:50	수산	어은(회차), 대평, 동명고	수산	20
	하남초동	11:00	수산	창동, 대사, 덕동(회차) 창동	수산	9
	하남초동	11:30	수산	반월, 둔두골, 명포, 금산	수산	27
	하남초동	12:30	수산	예촌, 신포(회차), 금산	수산	20
	하남초동	13:20	수산	동명고, 어은(회차) 대성	수산	20
	하남초동	14:00	수산	반월, 둔두골, 명포, 금산	수산	27
	하남초동	15:00	수산	동명고 야촌(회차), 덕동(회차)	수산	18
	하남초동	16:30	수산	성북 예촌 둔두골 명포 금산	수산	13
	하남초동	17:00	수산	동명고, 야촌(회차), 대평	수산	13
	하남초동	18:00	수산	성북 예촌 둔두골 명포 금산	수산	13

*주1): 일요일이 장날이 아닌 경우는 미 운행

[표 2-33] 한성교통 마을버스 부북 코스(장날 제외)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
한성교통 부북 평일, 토요일, 공휴일, 코스	부북	07:10	마암	동암, 전포, 터미널 밀성중,	마암	16.5
	부북	07:40	마암	사포초, 전포, 밀양병원	관아옆	9
	부북	08:20	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	09:00	관아옆	밀양병원, 사포초, 터미널	관아옆	15
	부북	10:00	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	11:10	관아옆	밀양병원, 사포초, 터미널	관아옆	15
	부북	12:20	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	13:50	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	15:00	관아옆	밀양병원, 사포초, 터미널	관아옆	15
	부북	16:00	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	17:00	관아옆	밀양병원, 사포초, 터미널	관아옆	15
	부북	18:00	관아옆	터미널 제대, 사포초, 동암	관아옆	11.5

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 2-34] 한성교통 마을버스 부북 코스(평일 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
한성교통 부북 평일 장날 코스	부북	07:10	마암	동암, 전포, 터미널 밀성중,	마암	16.5
	부북	07:40	마암	사포초, 전포, 밀양병원	관아옆	9
	부북	08:20	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	09:00	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	10:00	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	11:10	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	12:20	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	13:50	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	15:00	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	16:00	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	17:00	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	18:00	관아옆	터미널 제대, 사포초, 동암	관아옆	11.5

[표 2-35] 한성교통 마을버스 부북 코스(일요일 중 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
한성교통 부북 일요일 중 장날 코스	부북	07:40	마암	사포초, 전포, 밀양병원	관아옆	9
	부북	08:20	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	09:00	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	10:00	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	11:10	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	12:20	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	13:50	관아옆	제일병원, 사포초, 소방서	관아옆	13
	부북	15:00	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	17:00	관아옆	터미널, 화랑예식장, 신흥	관아옆	15
	부북	18:00	관아옆	터미널 제대, 사포초, 동암	관아옆	11.5

*주1): 일요일이 장날이 아닌 경우는 미 운행

[표 2-36] 영남교통 마을버스 상동 코스 (장날 제외)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
영남교통 상동 평일, 토요일, 공휴일 코스	상동	07:30	관아곶	교동, 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	09:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	10:10	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	12:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	14:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	16:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	18:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30

[표 2-37] 영남교통 마을버스 상동 코스 (평일 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
영남교통 상동 평일 장날 코스	상동	07:30	관아곶	교동, 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	09:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	10:10	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	12:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	14:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	16:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	18:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 2-38] 영남교통 마을버스 상동 코스 (일요일 중 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
영남교통 상동 일요일 중 장날 코스	상동	07:30	관아곶	교동, 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	09:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	10:10	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	12:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	14:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	16:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30
	상동	18:00	관아곶	제일병원 안여수(회차) 터미널	관아곶	30

[표 2-39] 용활교통 마을버스 용활 코스 (토요일, 공휴일, 일요일 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
용활교통 용활 토요일, 공휴일, 일요일 장날 코스	용활	07:40	관아곶	평리 모래(회차) 밀성고 예림	관아곶	22
	용활	08:40	관아곶	평리 울진 모래 동문고개	관아곶	23
	용활	10:20	관아곶	평리 울진 장선 동문고개	관아곶	18
	용활	11:20	관아곶	평리 모래(회차) 동문고개	관아곶	12
	용활	12:20	관아곶	평리 모래(회차) 황성 동문고개	관아곶	23
	용활	13:30	관아곶	평리 모래(회차) 동문고개	관아곶	12
	용활	14:30	관아곶	평리 울진 장선 동문고개	관아곶	18
	용활	15:30	관아곶	평리 모래(회차) 동문고개	관아곶	12

[표 2-40] 용화교통 마을버스 용화 코스 (평일)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
용화교통 용화 평일 코스	용화	07:40	관아옆	평리 모래(화차) 밀성고 예림	관아옆	22
	용화	08:40	관아옆	평리 울전 모래 동문고개	관아옆	23
	용화	10:20	관아옆	평리 울전 장선 동문고개	관아옆	18
	용화	11:20	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12
	용화	12:20	관아옆	평리 모래(화차) 활성 동문고개	관아옆	23
	용화	13:30	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12
	용화	14:30	관아옆	평리 울전 장선 동문고개	관아옆	18
	용화	15:30	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12
	용화	17:00	관아옆	평리 울전 장선 동문고개	관아옆	18
	용화	18:00	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12

[표 2-41] 용화교통 마을버스 용화 코스 (평일 장날)

구분	노선	시간	기점	주요 경유지	종점	운행 거리 (km)
용화교통 용화 평일 장날 코스	용화	07:40	관아옆	평리 모래(화차) 밀성고 예림	관아옆	22
	용화	08:40	관아옆	평리 울전 모래 동문고개	관아옆	23
	용화	10:20	관아옆	평리 울전 장선 동문고개	관아옆	18
	용화	11:20	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12
	용화	12:20	관아옆	평리 모래(화차) 활성 동문고개	관아옆	23
	용화	13:30	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12
	용화	14:30	관아옆	평리 울전 장선 동문고개	관아옆	18
	용화	15:30	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12
	용화	17:00	관아옆	평리 울전 장선 동문고개	관아옆	18
	용화	18:00	관아옆	평리 모래(화차) 동문고개	관아옆	12

4. 아리랑택시 현황

1) 사업개요

- 2021년 기준 밀양시 아리랑택시 운행 현황은 다음과 같음
 - 운행: 2021년 1월 ~ 12월
 - 소요예산: 370,000,000원
 - 대상마을: 11개 읍면 102개 마을
 - 운수업체: 개인택시(25대), 밀양택시 26대, 밀성택시 23대, 대광택시 23대
칠성택시 7대

[표 2-42] 아리랑택시 운행체계

이용요금	운행방식	운송세부사항	비고
1,000원/1대	콜택시	마을대표자와 택시운송사업자 협약	-

2) 아리랑택시 운행개요

- 선정기준
 - 대중교통 미 운행지역
 - 마을과 최단거리에 있는 버스승강장에서 마을회관까지 주민이 일상적으로 이용하는 거리가 700미터 이상인 지역
 - 다만 마을회관이 없는 경우에는 마을 정자 또는 마을 중심 건물을 기준으로 함

- 대중교통(마을버스 포함) 왕복 운행이 하루 2회 이하인 마을
- 대중교통 소외지역 마을대표자가 주민 동의를 받아 읍장·면장·동장에게 신청하고 그 신청사항을 읍장·면장·동장이 시장에게 신청하여 승인한 경우
- 아리랑 택시 이용내역
- 이용횟수는 산내면에서 7,240회로 가장 높은 것으로 확인되고, 이용률은 단장면에서 96.6%로 가장 높ی 나타남

[표 2-43] 아리랑택시 이용현황

구분	배부량	이용횟수	이용률	지원금액
계	38,177	32,762	85.8%	348,110,000
삼랑진읍	3,484	2,926	84.0%	20,122,000
하남읍	1,242	985	79.3%	5,534,000
부북면	1,792	1,644	91.7%	20,154,000
상동면	1,203	1,160	96.4%	12,928,000
산외면	1,352	1,249	92.4%	20,517,000
산내면	8,268	7,240	87.6%	40,335,500
단장면	3,463	3,344	96.6%	81,072,000
상남면	4,825	3,362	69.7%	41,239,000
초동면	4,463	3,944	88.4%	33,504,500
무안면	4,534	3,782	83.4%	23,548,000
청도면	3,551	3,126	88.0%	49,156,000

*자료: 밀양시 내부자료(2021년 기준)

5. 소결

- 밀양시 시내지역 노선의 대부분은 밀양역을 기점으로 하며 농어촌 지역 노선의 경우 밀양시외버스터미널을 기점으로 함
- 밀양시의 수단분담률은 경상남도 시단위 지자체중 가장 낮으며 주민들의 대중교통 이용에 대한 불편 또한 대부분 노선과 배차의 부족에 의해 발생하는 것으로 판단됨
- 밀양시는 노선과 배차의 부족을 아리랑버스, 아리랑택시와 같은 수요응답형 교통수단으로 보완하고 있지만 근본적인 노선과 배차에 대한 개선이 필요한 상황임
- 또한, 밀양시의 경우 광역노선의 부재와 밀양 시내 내에서의 이동을 시내버스의 운행만으로 해결하기 힘든 상황이 과중되어 전체적으로 시외버스와 기차역이 대중교통의 역할을 분담하고 있는 상황임
- 이를 위해 노선개선 또는 광역노선 도입을 통해 밀양시내에서의 이동과 인근 지자체의 경우 광역버스를 통해 적은 비용으로 시민들이 이동할 수 있도록 할 필요성이 있음

3

장래 대중교통 여건 전망

제1절 장래여건변화 전망

제2절 밀양시 교통수요 예측

제3장 장래 대중교통 여건 전망 및 교통수요 예측

제1절 장래여건변화 전망

1. 인구구조의 변화 전망

1) 인구 감소 및 고령화

- 장래 우리나라의 인구구조 변화의 특징은 인구 감소와 고령화를 들 수 있으며, 미래의 여객 통행 변화에 가장 큰 영향을 미치는 요소임
- 우리나라 총인구는 2020년 내국인 기준 5,005만 명 수준으로 2040년 4,858만 명 수준까지 감소할 것으로 예상

[그림 3-1] 국내 총인구

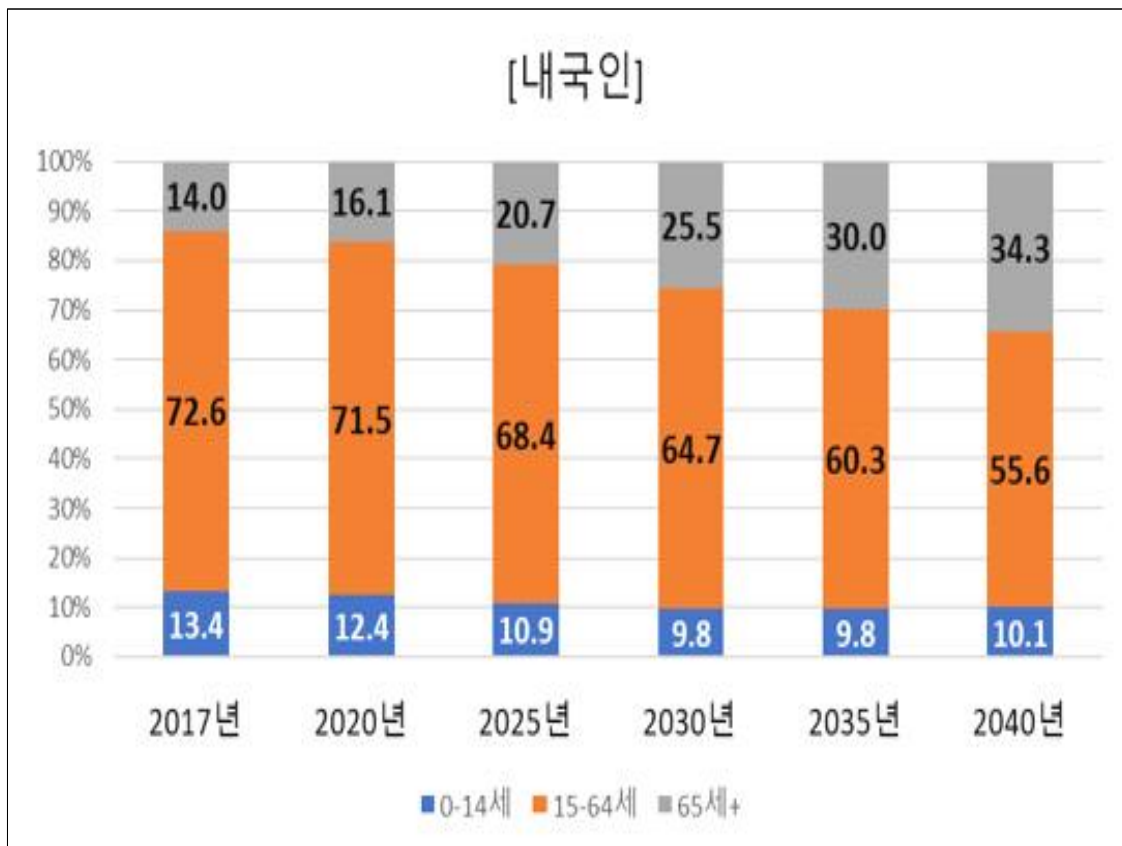


자료 : 통계청 2019년 장래인구특별추계

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 또한, 내국인 생산연령인구(15-64세)의 구성비는 2020년 대비 2040년 기준 71.5%에서 55.6%로 감소할 전망이며, 유소년인구(0-14세)는 12.4%에서 10.1%로 감소하고, 고령인구(65세 이상)는 16.1%에서 34.3%로 증가할 것으로 전망됨
- 이러한 전체적인 인구 감소와 급격한 고령화의 인구구조 변화가 전체 통행인구 감소 및 버스 이용수요의 감소 요인으로 작용할 뿐만 아니라 다양한 측면에서 교통산업에 영향을 미칠 것으로 예상

[그림 3-2] 연령계층별 인구 구성비



자료 : 통계청 2019년 장래인구특별추계

[표 3-1] 내국인 생산연령인구 및 구성비(2017~2040)

(단위 : 만명, %)

연도	2017	2020	2025	2030	2035	2040	
내국인	4,994	5,005	4,992	4,980	4,942	4,858	
연령	15-24	634	564	465	442	393	315
	25-49	1,864	1,810	1,703	1,576	1,432	1,350
	50-64	1,127	1,206	1,247	1,205	1,153	1,038
	계	3,625	3,579	3,415	3,223	2,978	2,703
구성비	(72.6)	(71.5)	(68.4)	(64.7)	(60.3)	(55.6)	

자료 : 통계청 2019년 장래인구특별추계

2) 인구구조에 따른 도시구조의 변화

- 21세기 산업 구조 변화에 따른 도시와 지방 소도시의 양극화로 인해 도시로의 이주로 인한 인구 집중과 지방 소도시와 농어촌 지역의 인구 감소 현상이 지속될 것으로 전망됨
- 이러한 인구구조에 따른 저출산 및 1인 가구가 증가하고 있어 향후 1인 가구의 증가는 개인교통수단인 초소형자동차와 퍼스널모빌리티 등 자가용 보급률의 증가와 버스 교통 이용률 저하를 초래할 가능성이 높음

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

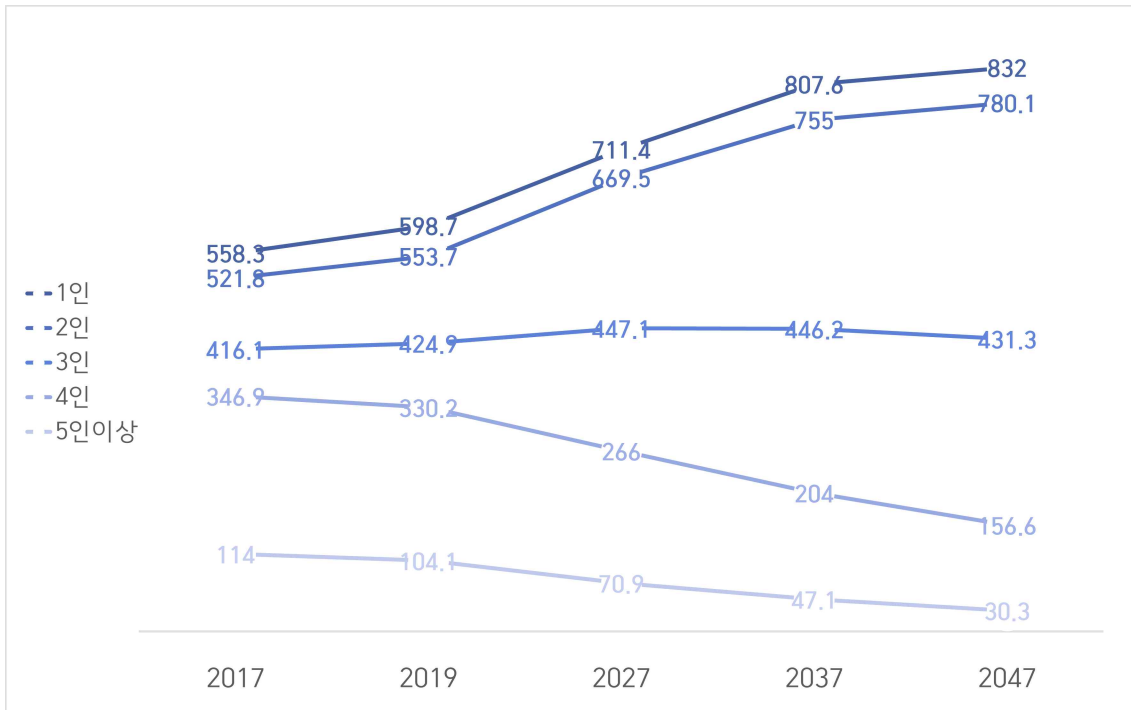
[표 3-2] 가구원수별 가구(2017~2047)

(단위 : 만가구, %)

구분	2017	2019	2027	2037	2047	연평균변화
1인	558.3	598.7	711.4	807.6	832.0	9.1
2인	521.8	553.7	669.5	755.0	780.1	8.6
3인	416.1	424.9	447.1	446.2	431.3	0.5
4인	346.9	330.2	266.0	204.0	156.6	-6.3
5인이상	114.0	104.1	70.9	47.1	30.3	-2.8
전체	1,957.1	2,011.6	2,164.8	2,260.0	2,230.3	9.1

자료 : 통계청 장래인구특별추계

[그림 3-3] 가구원수별 가구(2017-2047)



2. 가치관 및 삶의 질 변화

1) 이동의 가치 증가

- 최저임금 상승으로 인한 국민소득 증가와 근로시간 단축으로 개인의 여가시간이 증가하였으며, 24시간 중 개인 유지시간의 비중이 늘어나는 추세
- 소득의 증대, 근로시간 단축 등으로 인하여 일 중심의 삶의 가치가 개인 및 가족과의 여가활동 중심으로 변화하는 가정 속에서 삶의 균형 및 소비의 다양화 등 사회적 변화에 따라 주말 및 여가 통행으로 인한 교통 혼잡 증가가 대중교통 이용으로 이어지고, 그에 따른 대중교통 서비스의 기대치가 증가할 것으로 예상



자료 : 통계청 1인당 국민총소득

2) 교통약자를 위한 교통복지 정책 변화

- 고령화 문제는 교통약자가 증가하는 결과를 초래하게 되지만, 이는 교통산업 측면에서 오히려 긍정적인 측면으로 작용할 수도 있어 인구가 노령화될수록 거동불편 인구가 늘어나게 되고, 이러한 교통약자를 위한 새로운 교통 서비스가 필요하게 되므로 복지 차원의 대중교통 역할이 점차 증가할 것으로 예상
- 현재 교통약자에 대한 ‘이동권’ 보장에 대해 정책적 관심이 커지고 있으며, 선진국에서는 이동권과 관련하여 교통약자에 대한 교통 서비스 관련 다양한 정책을 시행 중임
- 공공은 사회 구성원들을 위해 형평성 있게 원하는 목적지에 편리하고 안전하게 이동할 수 있는 교통시설과 교통수단을 제공하여야 할 것이며, 우리나라도 1981년 장애인복지법과 2005년 교통약자의 이동편의증진법을 제정하여 교통약자 정책의 토대를 마련하고, 2016년 제3차 교통약자 이동편의 증진계획을 수립하여 관련 정책을 추진 중임
- 따라서, 미래의 교통정책도 교통 서비스의 복지기능 강화를 위한 방향으로 바뀌어 나가야 할 것이며, 이를 위해 다양해지는 교통 산업을 다각적인 측면에서 육성 지원하는 방안이 마련되어야 할 것

3. 지방 소도시 인구 감소로 인한 교통체계 변화

- 도시양극화 현상으로 지방 소도시의 인구 감소는 지방 소도시 재정을 감소시켜 지방도시민의 삶의 질을 악화시키고, 이는 도시 지역보다 상대적으로 적은 교통인프라 시설 공급을 유발시켜 거주민의 기본적인 이동권을 제약하게 되는 상황을 야기하고 있음
- 지방 소도시의 경우 인구 감소에 따른 수익률 저하로 대중교통망의 공급이 악화되어 승용차 이용을 못하는 고령자 및 장애인 등 교통약자의 교통 서비스가 매우 취약한 상황
- 인구 감소에 따른 대중교통수단의 수익률 악화를 고려하여 맞춤형 대중교통 서비스를 적극적으로 확대할 필요가 있음

[표 3-3] 소멸위험 시군구 수

(단위 : 만가구, %)

구분	'13. 7.	'14. 7.	'15. 7.	'16. 7.	'17. 7.	'18. 6.
전체 시군구 수	228	228	228	228	228	228
소멸저위험	41	30	24	20	16	12
정상지역	57	63	62	61	54	51
소멸주의단계	55	56	62	63	73	76
소멸위험진입	73	76	76	79	78	78
소멸고위험	2	3	4	5	7	11
소멸위험지역 소계	75	79	80	84	85	89

자료 : 통계청, 주민등록인구통계

4. 기후변화

□ 자동차 운행으로 발생하는 이산화탄소(CO2)에 의한 온실가스 효과는 범세계적 문제로 더욱 부각되고 있으며, 지구온난화에 대한 전 세계적인 관심이 높아지면서 우리나라도 2000년대 이후 저탄소 녹색성장에 대한 요구가 계속 커지고 있음

[그림 3-4] 온실가스 배출량

< 세계 온실가스 배출량 > (단위 : 백만톤CO2eq*)				< 온실가스 배출 중 수송분야 비중 > (단위 : 백만톤CO2eq, %)						
국가	2016	2017	2018	구분	2016		2017		2018	
					배출량	비중	배출량	비중	배출량	비중
미국	6,524.1	6,488.2	6,676.6	OECD 국가	15,612.0	100	15,613.1	100	15,669.9	100
한국	693.5	709.7	727.6	에-피	12,602.8	80.7	12,597.1	80.7	12,638.1	80.7
EU	4,308.4	4,323.1	4,224.4	수송	3,622.7	23.2	3,662.8	23.5	3,703.7	23.6
중국	9,050.0	9,250.0	9,530.0	한국	693.5	100	709.7	100	727.6	100
일본	1,302.8	1,289.2	1,238.3	에-피	602.7	86.9	615.7	86.7	632.4	86.9
				수송	98.8	14.2	98.3	13.9	98.1	13.5

* Carbon dioxide (CO2)는 세계온난화잠재력 지수가 1
 * 자료 : 환경부 온실가스종합정보센터, stats.oecd.org, IEA(2020. 11)
 * 자료 : 환경부 온실가스종합정보센터, stats.oecd.org

자료 : 제4차 친환경자동차 기본계획(2021~2025)

□ 기후변화 대응을 위한 국제적인 압박이 계속될 것으로 예상됨에 따라 앞으로도 기후변화 대응문제는 교통정책 수립 시에 중요한 이슈가 될 전망

□ 2020년 교통부문의 온실가스 배출량 3% 감축 목표에 따라 승용차 이용을 줄이려는 움직임이 강화되고, 버스 등 대중교통 이용을 촉진하게 될 것으로 예상됨

제2절 밀양시 교통수요 예측

1. 인구수 추정

- 추세분석을 통한 밀양시 인구수는 2026년 98,302명으로 2022년부터 연평균 -1.03%씩 감소하는 것으로 추정됨

[표 3-4] 밀양시 인구수 추정(추세분석)

(단위: 명)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
107,898	106,744	105,552	104,831	103,525	102,459	101,403	100,359	99,325	98,302

*자료: 2021년까지의 수치는 주민등록 인구통계 참고

*주: 2021년까지의 수치를 바탕으로 2026년까지 추세분석

- 2019년에 실시한 경남 미래 인구맵 설계 용역에서 제시한 밀양시 인구수는 2026년 기준 102,472명으로 2022년부터 연평균 -0.55%씩 감소하는 것으로 추정됨

[표 3-5] 밀양시 인구수 추정(경남 미래 인구맵)

(단위: 명)

2022	2023	2024	2025	2026
104,738	104,234	103,686	103,098	102,472

*자료: 경남 미래 인구맵 설계(2019), 경상남도

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

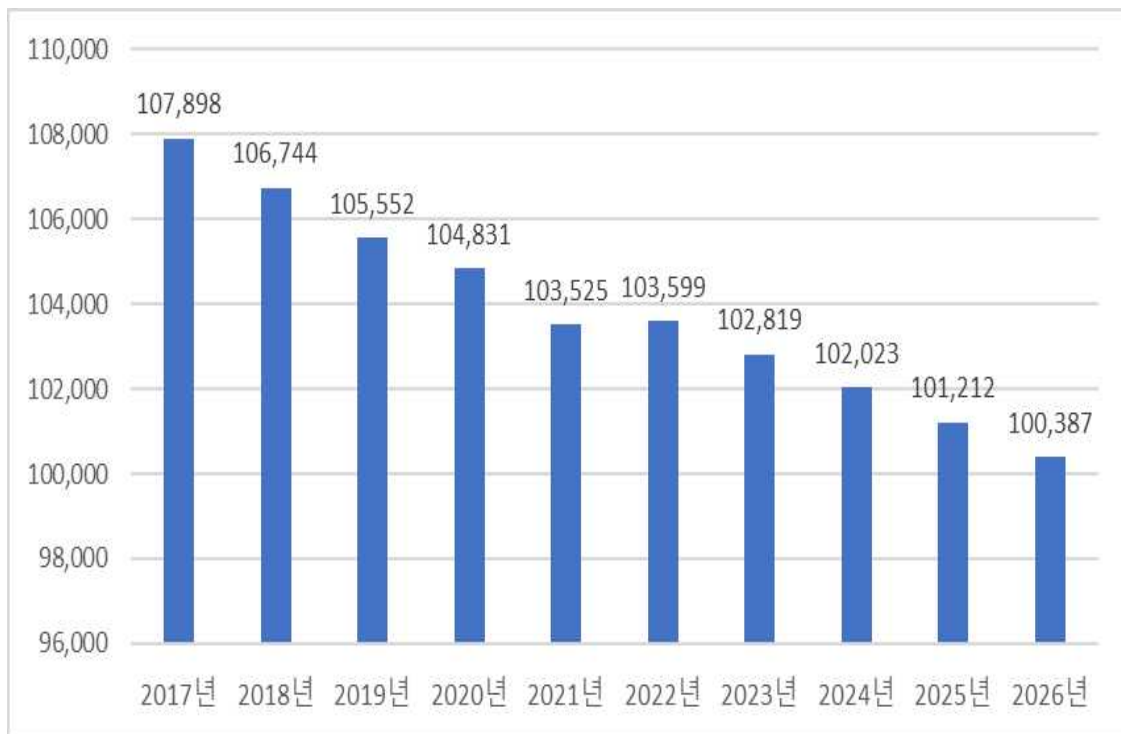
- 2개의 데이터를 반영하여 2022년부터 2026년까지 밀양시 인구수를 추정하면 다음과 같음
- 연평균 -0.78%씩 감소 추정

[표 3-6] 밀양시 인구수 추정 결과

(단위: 명)

구분	2022	2023	2024	2025	2026
추세분석	102,459	101,403	100,359	99,325	98,302
경남 미래 인구맵	104,738	104,234	103,686	103,098	102,472
평균	103,599	102,819	102,023	101,212	100,387

[그림 3-5] 밀양시 인구수 추정 결과



2. 자동차 등록대수 추정

- 추세분석을 통한 밀양시 자동차 등록대수는 2026년 68,236대로 2022년부터 연평균 1.46%씩 증가하는 것으로 추정됨

[표 3-7] 밀양시 자동차 등록대수 추정(추세분석)

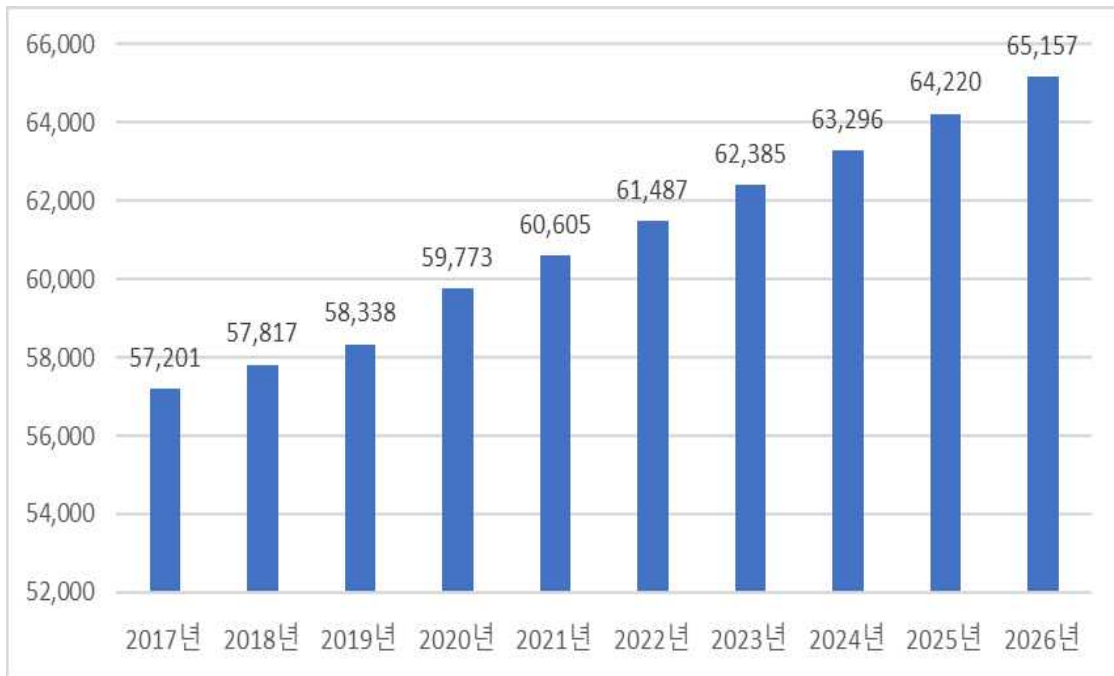
(단위: 명)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
57,201	57,817	58,338	59,773	60,605	61,487	62,385	63,296	64,220	65,157

*자료: 2021(10월)년까지의 수치는 KOSIS 국가통계포털

*주: 2021년까지의 수치를 바탕으로 2026년까지 추세분석

[그림 3-6] 밀양시 자동차 등록대수 추정결과



3. 밀양시 교통수요 예측

1) 목적통행

□ 경상남도 시내 목적별 통행량

- 경상남도 시 단위 목적통행량은 귀가 1,389,330통행, 출근 781,565통행, 기타 319,867통행 순으로 높게 나타났으며, 목적통행 분담비는 귀가(44.8%), 출근(26.0%), 기타(10.7%), 여가(5.2%), 업무(5.0%) 순으로 높게 나타남
- 밀양시는 귀가 60,390통행, 출근 29,394통행, 기타 21,530통행 순으로 높게 나타났으며, 목적통행 분담비는 귀가(45.1%), 출근(21.9%), 기타(16.1%), 쇼핑(6.2%), 등교(3.8%), 업무(3.7%) 순으로 높게 나타남

제3장 장래 대중교통 전망 및 교통수요 예측

[표 3-8] 경상남도 시내 목적별 통행량

(단위: 통행/일)

구분	출근	등교	업무	쇼핑	귀가	여가	기타	계
창원시	222,408	28,530	25,873	46,530	411,797	52,465	95,071	882,677
진주시	91,876	34,449	36,560	12,620	199,629	23,915	54,524	453,574
통영시	31,532	2,655	9,212	5,545	50,478	7,282	12,685	119,390
사천시	42,698	3,552	13,330	2,278	54,241	1,970	6,441	124,510
김해시	189,362	19,159	18,715	32,726	304,607	23,992	53,234	641,795
밀양시	29,394	5,121	4,903	8,279	60,390	4,431	21,530	134,048
거제시	73,412	13,160	5,703	19,757	131,156	24,734	35,395	303,316
양산시	100,883	8,887	8,231	17,921	177,032	28,053	40,987	381,995
계	781,565	115,513	122,527	145,656	1,389,330	166,842	319,867	3,041,305

*자료: 국가교통DB(2020), 전국지역간 목적 OD(2019-2050) 자료 재편집

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 3-9] 경상남도 시내 목적별 통행량 분담비

(단위: %)

구분	출근	등교	업무	쇼핑	귀가	여가	기타	계
창원시	25.2%	3.2%	2.9%	5.3%	46.7%	5.9%	10.8%	100%
진주시	20.3%	7.6%	8.1%	2.8%	44.0%	5.3%	12.0%	100%
통영시	26.4%	2.2%	7.7%	4.6%	42.3%	6.1%	10.6%	100%
사천시	34.3%	2.9%	10.7%	1.8%	43.6%	1.6%	5.2%	100%
김해시	29.5%	3.0%	2.9%	5.1%	47.5%	3.7%	8.3%	100%
밀양시	21.9%	3.8%	3.7%	6.2%	45.1%	3.3%	16.1%	100%
거제시	24.2%	4.3%	1.9%	6.5%	43.2%	8.2%	11.7%	100%
양산시	26.4%	2.3%	2.2%	4.7%	46.3%	7.3%	10.7%	100%
평균	26.0%	3.7%	5.0%	4.6%	44.8%	5.2%	10.7%	100%

*자료: 국가교통DB(2020), 전국지역간 목적 OD(2019-2050) 자료 재편집

제3장 장래 대중교통 전망 및 교통수요 예측

□ 밀양시 목적통행

- 밀양시의 장래 목적통행별 통행수요 예측 결과 2025년 기준
출근 30,650통행, 등교 5,340통행, 업무 5,113통행, 쇼핑 8,633통행,
귀가 62,972통행, 여가 4,621통행 기타 22,451통행으로 예측됨

[표 3-10] 밀양시 목적별 통행량 추정

(단위: 통행/일)

구분	출근	등교	업무	쇼핑	귀가	여가	기타	계
2019년	29,394	5,121	4,903	8,279	60,390	4,431	21,530	134,048
2025년	30,650	5,340	5,113	8,633	62,972	4,621	22,451	139,778
2030년	29,763	5,186	4,965	8,383	61,149	4,487	21,801	135,733
2035년	28,783	5,015	4,801	8,107	59,137	4,339	21,083	131,265
2040년	27,394	4,773	4,569	7,715	56,281	4,130	20,065	124,927
2045년	25,961	4,523	4,330	7,312	53,338	3,914	19,016	118,395
2050년	24,767	4,315	4,131	6,976	50,885	3,734	18,141	112,949

*자료: 국가교통DB(2020), 전국지역간 목적 OD(2019-2050) 자료 재편집

2) 수단통행

□ 경상남도 시 단위 수단통행량은 승용차 2,291,173통행, 버스 737,356통행, 철도/지하철 11,775통행으로 나타났으며, 수단통행 분담비는 승용차(76.8%), 버스(22.9%) 순으로 높게 나타남

○ 밀양시의 버스 통행비율은 7.2%로 경남 8개 시 중 가장 낮은 수준으로 조사됨

[표 3-11] 경상남도 시내 수단별 통행량

(단위: 통행/일, %)

구분	수단통행량				수단분담비			
	승용차	버스	철도/ 지하철	계	승용차	버스	철도/ 지하철	계
창원시	672,607	210,058	12	882,677	76.2%	23.8%	0.0%	100%
진주시	355,265	98,307	2	453,574	78.3%	21.7%	0.0%	100%
통영시	90,359	28,060	0	118,418	76.3%	23.7%	0.0%	100%
사천시	113,061	11,449	0	124,510	90.8%	9.2%	0.0%	100%
김해시	515,320	117,951	8,523	641,795	80.3%	18.4%	1.3%	100%
밀양시	124,224	9,701	123	134,048	92.7%	7.2%	0.1%	100%
거제시	145,742	157,545	0	303,287	48.1%	51.9%	0.0%	100%
양산시	274,595	104,285	3,115	381,995	71.9%	27.3%	0.8%	100%
계/평균	2,291,173	737,356	11,775	3,040,304	76.8%	22.9%	0.3%	100%

*자료: 국가교통DB(2020), 전국지역간 주수단 OD(2019-2050) 자료 재편집

□ 밀양시 수단통행 예측

- 밀양시의 장래 수단통행별 통행수요 예측 결과 2025년 기준 승용차 127,926통행, 버스 11,641통행, 총 139,778통행으로 예측됨
- 2050년 기준 통행수요는 승용차 104,215통행, 버스 8,556통행, 총 112,949통행으로 추정됨

[표 3-12] 밀양시 수단별 통행량 추정

(단위: 통행/일)

구분	승용차	버스	철도/지하철	
2019년	124,224	9,701	123	134,048
2025년	127,926	11,641	212	139,778
2030년	124,389	11,135	210	135,733
2035년	120,444	10,621	200	131,265
2040년	115,174	9,559	194	124,927
2045년	109,226	8,985	184	118,395
2050년	104,215	8,556	178	112,949

*자료: 국가교통DB(2020), 전국지역간 주수단 OD(2019-2050) 자료 재편집

4. 소결

- 밀양시는 자동차 등록 대수는 계속해서 증가하는 추세이나 인구는 지속적으로 감소하고 있음
 - 이러한 현상은 대중교통 이용의 감소와 환경오염 문제로 연결되며 해결 방안을 강구할 필요가 있음

- 밀양시의 목적통행은 귀가 45.1%로 밀양시내 목적별 통행중 가장 높은 것으로 확인됨

- 밀양시의 수단 분담비는 버스 7.2%로 경남 시 버스 수단 분담비중 가장 낮음
 - 밀양시의 낮은 버스 수단 분담비는 전반적으로 대중교통을 이용하는 수요층의 버스 이용에 대한 불편함을 나타냄

- 밀양시의 장래 수단별 통행량은 2050년 까지 9,701에서 8,556까지 감소할 것으로 추정됨

4

대중교통 정책 성과분석

제1절 상위계획 검토

제2절 관련계획 검토

제3절 3차 계획 성과 분석

제4절 소결

제4장 대중교통 정책 성과 분석

제1절 상위계획 검토

1. 제4차 대중교통기본계획(2022, 국토교통부 수립중)

1) 비전 및 정책목표

[그림 4-1] 제4차 대중교통기본계획 비전 및 목표



*자료: 제4차 대중교통 기본계획, 국토교통부

2) 계획지표

□ 국민의 이동권 보장

- 제4차 대중교통기본계획 상에서 대중교통 수단분담률은 2020년 33%, 2026년 고회복 시 32.2%, 중회복 시 28.9%로 설정됨
 - 제3차 대중교통기본계획 상에서 대중교통 수단분담률은 2015년 33%, 2021년 35%로 설정되었으나, 코로나19 등 사회 여건의 변화가 반영된 수치로 판단됨
- 코로나19로 인한 실적감소의 회복예측을 2개의 시나리오를 설정하여 예측함
 - 고회복 추계: 2022년에 집단면역 형성 성공 및 이후 성공적인 질병관리로 기존 추세 완전 회복
 - 중회복 추계: 2022년에 집단면역 형성 성공, 다만 타 국가로부터의 재전염, 변이 바이러스 등으로 기존 추세의 절반만 회복

□ 대중교통 안전성 향상

- 노선버스 사망자 수를 전국 기준 2020년 68명에서 2026년 40명으로 감소하는 것으로 설정
 - 2020년 68명→2026년 40명, 약 41.2% 감소 목표
- 노선버스의 측후방 감지센서 설치율을 2020년 0%에서 2026년 30%로 증가하는 것으로 설정
- 노선버스 종사자 1일 2교대제 비율을 2020년 54%에서 2026년 60%로 증가하는 것으로 설정

□ 대중교통 경쟁력 강화

- 대중교통 기·종점 간 통행시간을 2026년까지 2분 단축하는 것으로 설정

□ 탄소중립 실현 등 대중교통 혁신

- 시내버스 BIS 구축 지자체 확대

[표 4-1] 제4차 대중교통 기본계획 계획지표

계획지표		단위	2020년	2026년
국민의 이동권 보장	• 대중교통 수송실적	천만 명/일	3.0*	(고회복)3.2 (중회복)2.8
	• 대중교통 수단분담률	%	33*	(고회복)32.2 (중회복)28.9
	• 준공영제 시내버스 노선수	개	1,333	2,000
	• 국가사무화 광역버스 노선수	개	9	265
	• 프리미엄 고속/시외버스 도입대수	대	279	500
	• 광역버스 노선수	개	295**	400
	• 벽지노선수	개	3,100	3,500
	• 소외 도서수	개	80	60
	• 수요응답형 수단 도입대수	대	10,396	11,000
	• 특별교통수단 도입률	%	83	100
	• 저상버스 도입률	%	28	62
	• 연안여객선 이동편의시설 설치율	%	35	60
대중교통 안전성 향상	• 노선버스 사망자수	인	68	40
	• 노선버스의 측후방 감지센서 설치율	%	0	30
	• 노선버스 종사자 1일 2교대제 비율	%	54	60
대중교통 경쟁력 강화	• 대중교통 기·종점 통행시간	분	32	30
	• BTX 노선수	개	0	2
	• 통합교통서비스(MaaS) 운영 지자체수	개	6	12
	• 신규 환승센터 개발 수	개	0	47
탄소중립 실현 등 대중교통 혁신	• 자율주행 셔틀버스 시범운행지구 수	개	6**	14
	• 시내버스 BIS 구축 지자체수	개	147	162
	• 친환경(전기/수소/하이브리드) 사업용 승합차수	대	2,108	15,000

* 2019년 기준 ** 2021년 기준

[표 4-2] 추진전략별 주요 추진과제

목표	전략	추진과제
국민의 이동권 보장	여객운송사업의 공공성 강화	- 시내버스 준공영제 확대 지원 - 광역권역별 시외버스 지원체계 도입 - 광역버스 국가사무화 등 준공영제 도입 확대 - 대중교통 요금조정 시스템 구축 - 시외버스 재정지원체계 재검토
	촘촘한 대중교통망 구축	- 철도망 확충 및 단절/병목구간 해소 - 광역버스 확대 - 벽지노선 지원사업 확대 - 소외 도서지역의 해상교통권 확보
	서비스 유연성 강화	- 수요응답형 여객운송사업 확대 - 시내버스 운영효율화 - 운송서비스 제고를 위한 프리미엄 버스 증차
	교통약자 이동권 보장	- 통합이동지원서비스체계 운영 기반 마련 - 교통약자 이동편의 향상을 위한 특별교통수단 확대 - 저상버스 확대 및 이용 활성화 - 교통약자 편의시설 개선
대중교통 안전성 향상	운전종사자 처우개선	- 운수종사자 근로제도 전환 유도 - 신규 운전자 양성
	대중교통 안전성 강화	- 차량 첨단안전장비 설치 확대 - 버스 정류장 내 사각지대 보완장비 설치 - 연안여객선 이용시설 개선 - 연안여객선 선박 현대화
	감염병 대응	- 대중교통수단 및 시설 내 자동 환기 및 공기정화설비 설치 - 대중교통수단 내 마스크착용 의무화 및 열감지센서 설치
	안전관리 제도 강화	- 대중교통수단 운행 안전성 제고를 위한 평가제도 개선

제4장 대중교통 정책 성과 분석

목표	전략	추진과제
대중교통 경쟁력 강화	통행시간/속도 경쟁력 강화	-급행철도망 확충 -광역/시내버스 급행화 -자전거/PM과 연계를 통한 접근시간 단축
	요금 경쟁력 강화	-대중교통 통합요금제 및 요금정산체계 개편 -다양한 요금제도 도입 -알뜰교통카드 확대 등 대중교통비 절감 지원
	이용자 편의성 향상	-통합교통서비스(MaaS) 도입 -환승센터 구축 확대 -여객운송 복지혜택 서비스 개선 -연안여객선과의 연계.환승체계 구축
	여객운송산업 지원	-여객운송산업 재정지원체계 개선
대중교통 시스템 혁신	친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 구축	-친환경 교통수단 도입 확대 -친환경 교통수단 인프라 구축
	신기술 활용한 교통서비스 혁신	-자율주행 셔틀버스 도입 확대 -비접촉 요금징수시스템 도입
	대중교통 시스템 고도화	-시외버스 인.면허 행정시스템 구축 -대중교통 정보화 사업 고도화 -버스정보안내시스템 설치 확대 및 고도화

2. 제2차 국가기간교통망계획(안)(2021-2040년)

1) 계획의 개요

- 「국가기간교통망계획」은 미래 국가교통의 방향 설정을 위해 수립하는 교통분야 최상위 법정계획으로, 현재 수립 중인 「제2차 국가기간교통망계획(안)」은 2000년 제1차 계획이 수립된 이후 두 번째로 수립되는 계획
- 국토교통부와 한국교통연구원은 계획 수립을 위해 2018년 11월부터 우리나라 교통분야 투자 현황과 교통 수요 및 중요도, 미래 여건변화 등 분석을 위한 기초연구를 실시하였으며, 2020년 6월부터 연구용역 진행 중임(2021년 8월 기준)
- 「제2차 국가기간교통망계획」은 1차 계획기간 중에 구축된 교통망을 기반으로, 친환경·첨단 모빌리티가 일상화될 미래에 대비한 균형 있는 교통정책을 수립하여 차별없는 이동권 보장, 안전하고 지속가능한 모빌리티를 실현하는 데 중점
- 「제1차 국가기간교통망계획」은 효율적인 교통시설 투자를 통해 국가 경쟁력을 강화하고자 하는 데에 초점

2) 주요 정책과제(안)

- 국토균형발전을 위한 교통망 완성
 - 고속 국도 철도망 완성
 - 국가 간선도로망 완성
 - 경제성장을 지원하는 공항인프라 구축
 - 국가 수출입 관문 항만 경쟁력 강화

- 언제 어디서나 접근 가능한 대중교통 환경 조성
 - 대중교통의 공공성 강화
 - 대중교통수단·서비스 강화
 - 복합환승센터 확대 구축

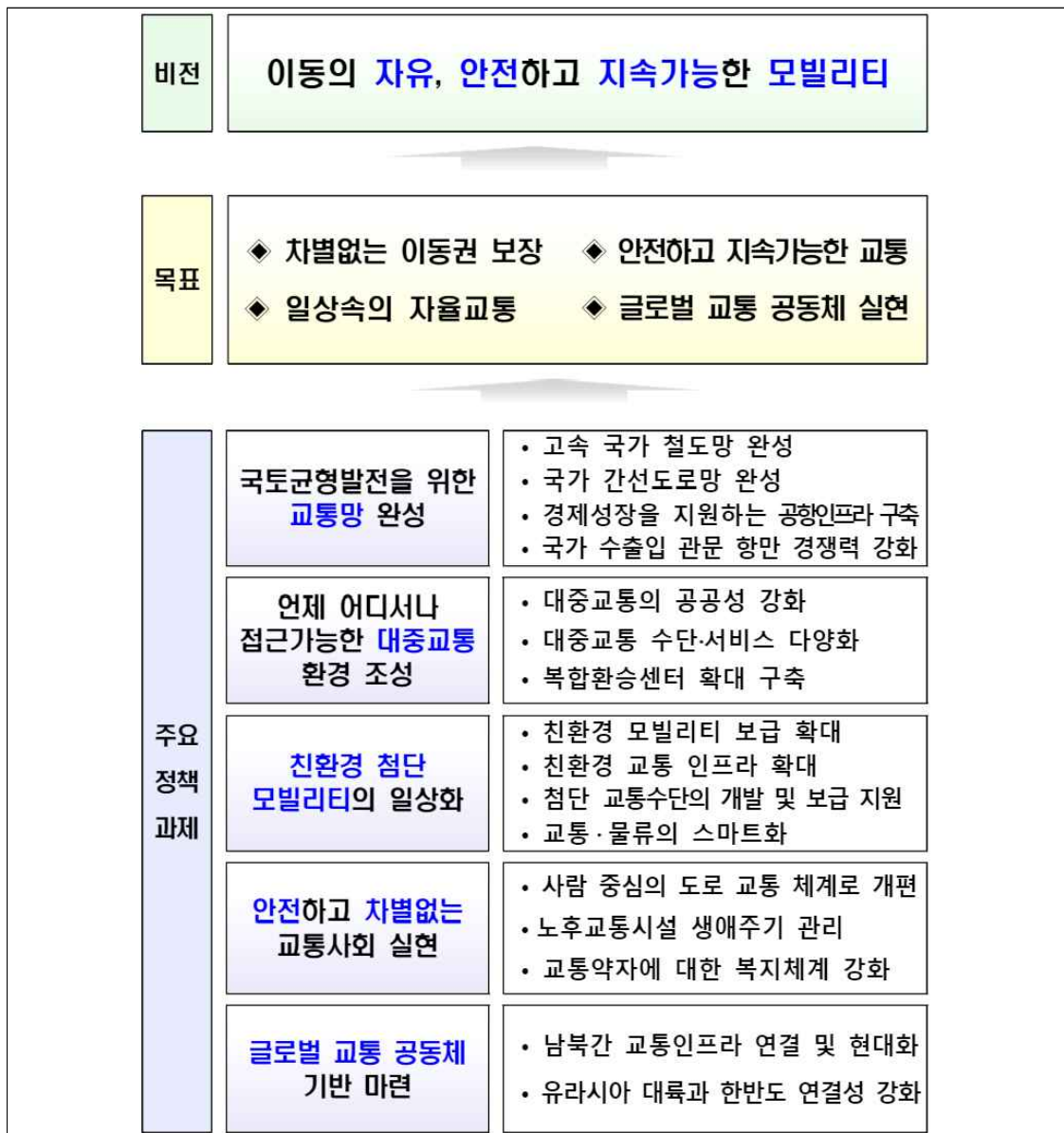
- 친환경 첨단 모빌리티의 일상화
 - 친환경 모빌리티 보급 확대
 - 친환경 교통 인프라 확대
 - 첨단 교통수단의 개발 및 보급 지원
 - 교통·물류의 스마트화

- 안전하고 차별 없는 교통사회 실현
 - 사람 중심의 도로 교통 체계로 개편
 - 노후교통시설 생애주기 관리
 - 교통약자에 대한 복지체계 강화

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 글로벌 교통 공동체 기반 마련
 - 남북간 교통인프라 연결 및 현대화
 - 유라시아 대륙과 한반도 연결성 강화

[그림 4-2] 제2차 국가기간교통망계획(안) 목표 및 추진전략



*자료: 「제2차 국가기간교통망계획(21~40) 공청회 개최」 보도자료, 2021.05.20.
국토교통부, p.5

제2절 관련 계획 검토

1. 제5차 국토종합계획(2020-2040년)

1) 수립 배경

수립 배경

- 국내외 여건 변화에 체계적으로 대응하기 위한 새로운 국토종합계획 필요
- 인구 감소와 저성장 시대로의 전환에 대비한 혁신적 국토운영 전략 필요
- 국민의 삶의 질을 향상시키는 사람 중심의 국토 비전과 전략 마련
- 최상위 국가공간계획으로 위상 재정립과 실효성 제고

2) 계획의 비전

비전

- 「모두를 위한 국토, 함께 누리는 삶터」를 비전으로 설정

모두를 위한 국토

- 현재와 미래 세대 모두를 위한 국토의 백년대계 실현을 지향

□ 함께 누리는 삶터

- 삶의 질, 건강 등 우리 국민이 중요시하는 가치를 주거공간, 생활공간, 도시공간 등 다양한 국토공간에서 구현하고, 깨끗하고 품격있는 국토 경관 조성과 산지, 해양, 토지 등 국토자원의 효율적인 이용·관리로 행복한 삶터를 구현

3) 계획의 목표

□ 어디서나 살기 좋은 균형국토

- 국토균형발전 정책에 대한 성과와 체감도를 높이는 한편, 인구 감소와 저성장 시대에 체계적으로 대비하여 어디서나 살기 좋은 균형국토를 조성
- 중앙정부 주도의 획일적 정책 추진의 한계와 부작용을 최소화 하기 위해 지역의 다양성과 자율성을 기반으로 하는 균형국토 조성

□ 안전하고 지속가능한 스마트국토

- 접근성 기반의 생활 SOC 확충, 국토의 회복력 제고 등 국민 누구나 어디에서나 품격 있고 안전한 삶을 누릴 수 있는 안심 생활국토 조성
- 초연결·초지능화 시대로의 전환과 4차 산업혁명에 따른 기술발전을 국토관리와 이용에 활용하여 국민의 편리함과 국토의 지능화 실현

□ 건강하고 활력있는 혁신국토

- 신산업 육성기반 조성, 지역산업 생태계의 회복력 제고 등 여건 변화에 맞는 산업기반을 구축하고, 문화관광 활성화를 통한 일자리 창출 및 활력 제고
- 3대 경제벨트를 중심으로 한반도 신경제구상을 이행하고, 유럽까지 이어지는 교통·물류기반 조성과 국제협력 강화 등 글로벌 위상 강화

[그림 4-3] 제5차 국토종합계획의 기초: 비전, 목표, 전략



*자료: 제5차 국토종합계획, 2019, 대한민국정부, p.25

4) 6대 추진전략

- 개성 있는 지역발전과 연대·협력 추진
 - 지역 간 연대·협력을 통한 경쟁기반 구축
 - 지역 특성을 살린 상생형 균형발전 추진

- 지역 산업혁신과 문화·관광 활성화
 - 4차 산업혁명 시대의 신산업 육성기반 조성과 지역산업생태계 회복력 제고
 - 매력 있는 문화공간 조성 and 협력적 관광 활성화

- 세대와 계층을 아우르는 안심 생활공간 조성
 - 인구 감소에 대응한 유연한 도시개발·관리
 - 인구구조 변화에 대응한 도시·생활공간 조성
 - 수요 맞춤형 주거복지와 주거공간의 선진화
 - 안전하고 회복력 높은 국토대응체계 구축

- 품격있고 환경친화적 공간 창출
 - 깨끗하고 지속가능한 국토환경 관리
 - 국토자원의 미래가치 창출과 활용도 제고
 - 매력 있는 국토·도시 경관 창출

- 인프라의 효율적 운영과 국토 지능화
 - 네트워크형 교통망의 효율화와 대도시권 혼잡 해소
 - 인프라의 전략적 운영과 포용적 교통정책 추진
 - 지능형 국토·도시공간 조성

- 대륙과 해양을 잇는 평화국토 조성
 - 한반도 신경제구상 이행과 경제 협력
 - 한반도-유라시아 경제공동체 육성과 글로벌 위상 제고

2. 국가물류기본계획(2016-2025년)

□ 법적 근거 및 계획 성격

- 「물류정책기본법」 제11조(국가물류기본계획의 수립)에 근거하며, 물류 분야를 포괄하는 법정 기본계획
- 물류 분야의 종합계획, 국가물류정책의 최상위 법정계획, 타 관련 계획과의 연계 및 조화

□ 비전 및 목표, 전략

[그림 4-4] 국가물류기본계획(2016-2025년): 비전, 목표, 전략



*자료: 제천 화물자동차 공영차고지 조성 기본계획 및 타당성조사, 2018, 제천시, p.39에서 재인용

3. 제4차 경상남도종합계획

1) 경남미래2040비전 및 목표

(1) 비전의 수립배경

□ 비전 수립에 대한 인식변화

○ 과거 비전수립방향

- ■ 국가 및 지역의 경제성장이 개인의 삶의 질 향상으로 이어진다는 기본인식에 바탕으로 두고 수립
- -국가 및 지역의 발전이 선행적으로 이루어지면 국민의 삶의 질이 따라온다는 인식

○ 현재의 인식 변화

- ■ 도민의 입장에서 국가 및 지역의 성장보다는 개인의 삶의 질에 관심을 두기 시작함
- -과거와 같이 국가 및 지역의 성장이 개인의 삶의 질 향상으로 이어진다는 인식보다는 당면한 개인문제에 대한 사회적해결책을 요구
- -과거와 같은 비전은 도민의 호응을 받지 못할 가능성이 커졌으며, 공감을 받지 못한 비전으로는 실행력을 담보할 수 없음

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[그림 4-5] 비전 수립에 대한 인식 변화



*자료: 제4차 경상남도종합계획 2021~2040, p.94

□ 뉴노멀 시대의 새로운 지향점 제시 필요

○ 미래 가치가 반영된 지향점 제시 필요

- ▪도민이 바라는 미래상과 국가/세계적 추세에 따른 미래 핵심 가치를 반영한 경남도의 지향점 제시 필요
- -과거 핵심 가치가 성장, 순환, 공존 등이었다면, 앞으로 미래 가치가 반영된 지향점 제시 필요
- -국가/세계적인 추세에 따르면 자치, 사회적 가치 등이 미래의 핵심 가치로 예상됨
- -자치와 사회적 가치가 포함된 미래 경남의 지향점을 비전으로 제시 필요
-

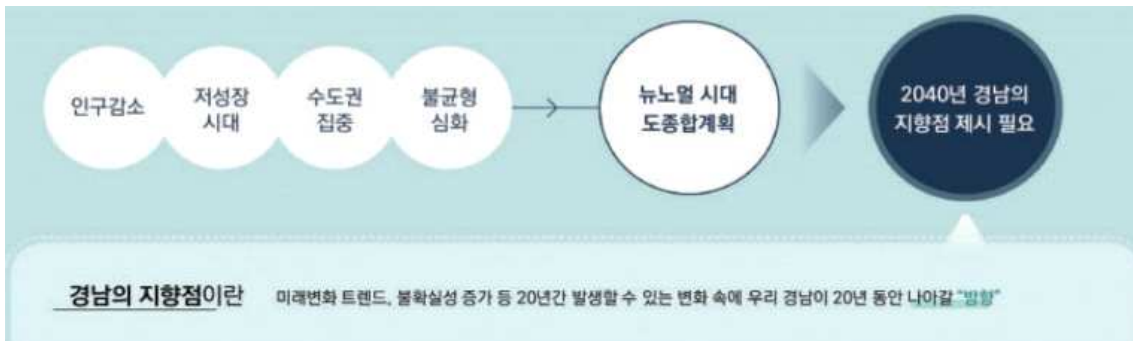
[그림 4-6] 미래 가치가 반영된 지향점 제시



*자료: 제4차 경상남도종합계획 2021~2040, p.95

- 인구 감소 및 저성장 시대의 지향점 제시 필요
 - 기존 사회적 여건과 달리 인구 감소 및 저성장이라는 사회적 문제에 놓여있는 시대의 종합계획으로서 역할 중요
 - -인구감소, 저성장, 수도권 집중, 불균형 심화 등의 사회적 문제에 대한 경남도의 역할과 방향 제시 필요
 - -이러한 미래변화 트렌드 및 불확실성 증가 등 20년간 발생할 수 있는 변화 속에 우리 경남이 나아가야 할 방향에 대한 지향점 제시 필요

[그림 4-7] 인구 감소 및 저성장 시대의 지향점 제시 필요



*자료: 제4차 경상남도종합계획 2021~2040, p.96

(2) 경남미래 2040 비전 수립 방향

□ 경남도민 삶의 질 향상

○ 경남도민 삶의 질의 지속가능한 향상

- 경남도민의 삶의 질 향상을 위한 2040비전 제시
- -사회적 트렌드 변화와 경남도민이 바라는 미래상을 종합했을 때, 경남도민의 삶의 질 향상을 위한 비전과 목표 수립 필요

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

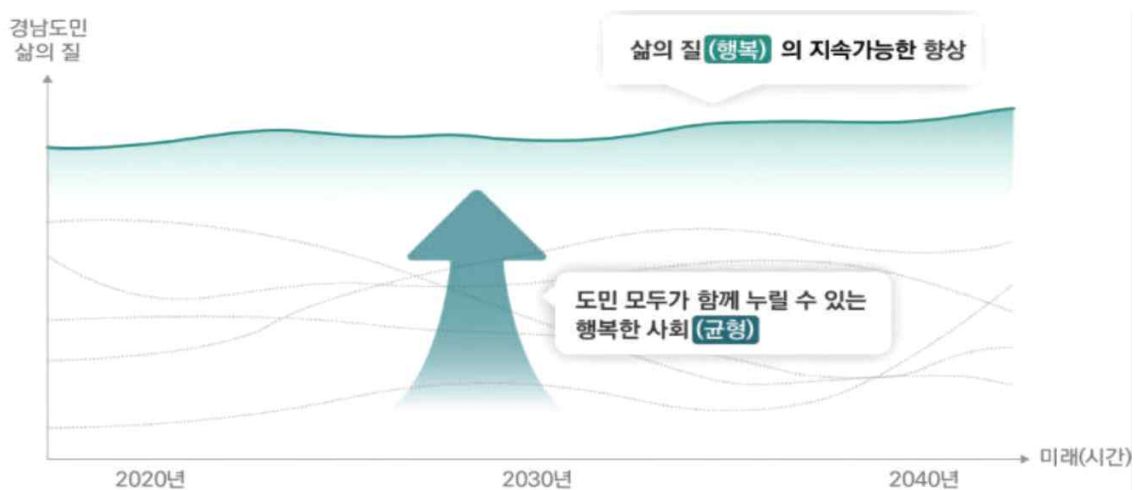
- -경남도민 삶의 질 향상이 ‘지속가능성’이라는 사회적 가치에 기반을 둔 비전 제시 필요
- - ‘지속가능성’은 UN에서 제시한 지속가능한 발전 목표에 기반을 둬
- *UN의 지속가능한 발전 목표 : 국가 내 불평등 해소, 기후변화 대비 등

□ 균형사회 조성

○ 도민 모두가 함께 누릴 수 있는 행복한 사회

- ▪ 경남도민의 삶의 질 향상이 모두가 함께 혜택을 누릴 수 있도록 균형적 가치가 적용된 비전 제시
- -경남도민의 불평등을 완화할 수 있는 비전 제시 필요
- -지역 간 불평등, 계층 간 불평등 등 다양한 불평등을 해소하고 경남도민 모두가 함께 누릴 수 있는 균형사회 조성

[그림 4-8] 경남미래2040 비전 수립 방향

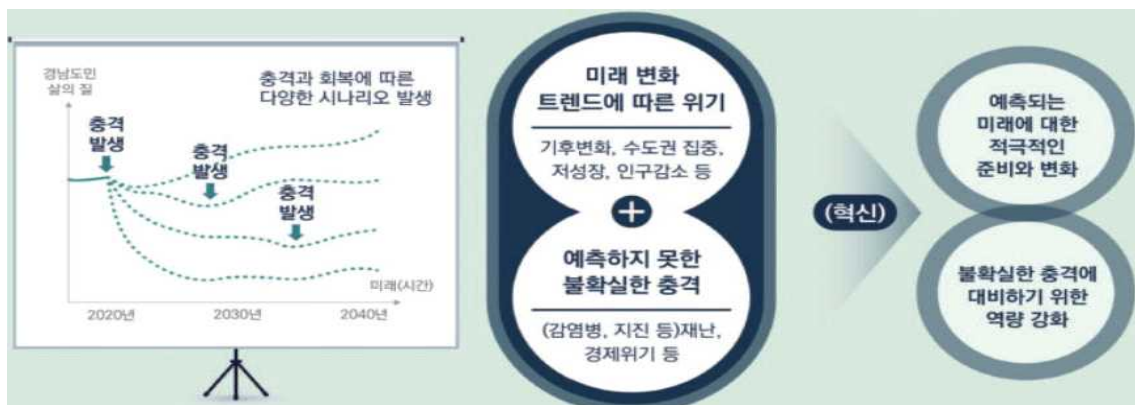


*자료: 제4차 경상남도종합계획 2021~2040, p.96

(3) 경남미래 2040 전략 수립 방향

- 예측되는 미래에 대한 적극적인 준비와 변화
 - 미래 변화 트렌드 분석
 - 기후변화, 수도권 집중, 저성장 인구감소 등 미래 변화 트렌드 분석
 - -과거 데이터 및 국내외 여건 등을 바탕으로 미래변화 트렌드에 대한 과학적 분석
 - 경남에 발생할 수 있는 다양한 미래 시나리오 예측
 - 경남도민 삶의 질을 위협하는 충격 발생 및 이에 따른 시나리오 예측
 - -충격 발생과 회복에 따른 다양한 시나리오를 예측하여 경남도의 전략 제시
- 불확실한 충격에 대비하기 위한 역량 강화
 - 불확실한 충격 발생 시 경남도의 충격을 최소화하기 위한 역량 강화
 - 감염병, 지진 등 예측하지 못한 불확실한 재난 등에 대비하기 위한 역량 강화
 - -불확실한 충격에 대비하기 위한 자치역량 강화 등의 전략 방안 제시

[그림 4-9] 경남미래2040 전략 수립 방향



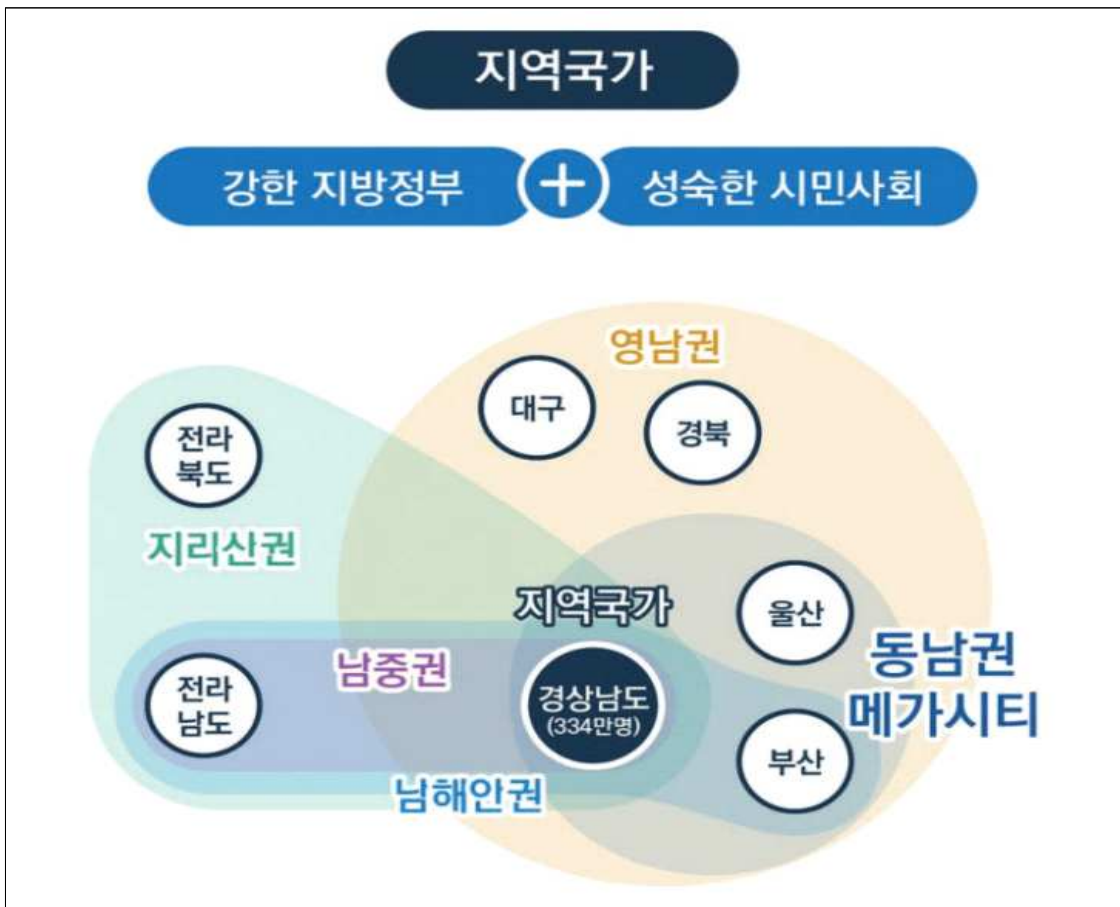
*자료: 제4차 경상남도종합계획 2021~2040, p.97

(4) 경남미래 2040 비전

[그림 4-10] 경남미래2040 비전

비전 **지속가능한 지역국가, 더 좋은 경남**

“**지역국가**” : 자립적인 경제권을 형성하고 정책적 자기결정권을 가진 지방정부
 “**더 좋은**” : 성숙한 지역정체성을 발전시키며, 함께 행복한 시민사회



*지역국가란 : 지역의 지속가능성을 담보하면서 지역민의 삶의 질을 책임지는 정책적 자기결정권을 가진 지역 단위를 의미하며, 경남은 유연한 광역권(동남권 메가시티, 영남권, 남중권, 남해안권, 지리산권 등)을 통해 자립적인 경제권을 형성 하고 지방자치가 실현된 사회

*자료: 제4차 경상남도종합계획 2021~2040, p.98

(5) 경남미래 2040 목표 및 전략

- 목표 : 경남도민 모두가 함께 행복한 사회 조성 (더 좋은 행복사회)
 - 더 좋은 행복사회는 도민 삶의 질의 지속가능한 향상과 도민 모두가 함께 누릴 수 있는 균형사회를 의미

- ‘더 좋은 행복사회’ 를 구체화하여 4자기 사회상 제시
 - 미래 지향 혁신사회
 - 공동체 기반 포용사회
 - 함께 누리는 균형사회
 - 생명 존중 안전사회

- ‘더 좋은 행복사회’ 를 구현하기 위한 핵심 전략 수립
 - ‘미래 지향 혁신사회’ 실현을 위한 3대 핵심전략
 - ▪ 지속가능한 탄소중립사회로의 전환
 - ▪ 산업구조 개편을 통한 미래변화 대응과 성장잠재력 확충
 - ▪ 지역 인재가 마음껏 배우고 일하는 환경 조성
 - ‘공동체 기반 포용사회’ 실현을 위한 3대 핵심전략
 - ▪ 민주적, 과학적 의사결정을 통한 자치역량 강화
 - ▪ 지속가능한 경남 맞춤형 인구 정책
 - ▪ 청년이 무엇이든 도전할 수 있는 지역사회 환경 조성
 - ▪ 스마트 사회서비스 시스템 구축
 - ‘함께 누리는 균형사회’ 실현을 위한 2대 핵심전략
 - ▪ 도민의 행복한 삶으로 이어지는 문화관광 생태계 구축
 - ▪ 건강하고 지속가능한 농어업·농어촌 조성
 - ‘생명 존중 안전사회’ 실현을 위한 2대 핵심전략

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- ▪ 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축
- ▪ 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성
- 공간구조전략: 유연한 광역권 형성과 집약적 도시공간 구축

- 경상남도는 도민의 인식의 변화와 함께 뉴노멀 시대를 대비하여 인구감소 저성장 등 사회적 문제를 해결하기 위해 ‘지속가능성’이라는 사회적 가치와 균형사회 추구를 필두로 2040년 경남의 지향점을 제시하고있음
- 기후변화, 수도권 집중, 저성장, 인구감소 등 예측되는 미래변화에 트렌드에 대해 과학적인 분석을 계획하는 등 여러 전략을 통해 문제점을 해결하고자 함
- 이를 통해 경남은 지속가능한 지역국가, 더 좋은 경남이라는 비전을 수립하였음

제3절 3차 계획 성과 분석

- 밀양시 시내버스의 경우 단일요금제 시행으로 인한 요금제 변동으로 요금 인상률 측정 불가
- 밀양시 농어촌버스는 농어촌버스와 유사한 밀양교통(주)의 시내버스 농촌지역 노선으로 평가·분석
- 농어촌버스 운송원가산출 시스템 구축의 계획인 운송업체-카드사 간 연계 시스템 활성화를 위한 전산시스템 구축은 밀양교통(주)의 전기버스에는 해당되지 않음
 - 밀양교통(주)는 업체 현황에서 언급한 바 경유버스 26대, 전기버스 11대 운행 중
 - 경유버스는 국토교통부 주관의 버스유가보조금관리시스템을 이미 구축하고 유류구매카드제를 의무화(2009. 05.)하여 거래 및 수급의 투명성을 확보한 상태
 - 밀양교통(주)의 전기버스는 유가보조금을 지급받지 않고 있으며 전기충전 비용은 충전 시 사내에서 사용량을 측정하여 계산 후 전기요금으로 지급
 - 3차 계획에서 제시한 농어촌버스 운송원가산출 시스템 구축의 핵심목표인 운송업체-카드사 간 연계 시스템 활성화를 위한 전산시스템 구축은 전기버스에 대해서는 해당 없음

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 4차 계획설정 시 전기버스 운송원가산출을 위한 효율적인 설계 및 운송업체-카드사 간 연계 시스템을 재고해 볼 필요가 있음

- 밀양시는 수요응답형 대중교통의 경우 100원택시에서 현재는 아리랑택시로 명칭을 바꿔 운영 중에 있음
 - 아리랑택시는 2017년부터 2021년까지 지속적으로 예산이 증가하고 있으며 3차에 계획하였던 2021년 이용횟수를 6,552% 초과 달성 하였음
 - 활성화된 아리랑택시를 기반으로 대중교통 이용에 불편이 있는 수요자에게 교통 서비스를 제공하고 있음

- 밀양시는 산업·농공단지인 용전 미전 등에 통근버스를 지원하고 있음
 - 당초 계획한 2021년 목표인 3대 운영을 133% 초과 달성하여 현재 4대를 운영중에 있음
 - 밀양시는 인구가 감소추세에 있는 만큼 산업·농공단지의 육성발전과 더불어 산업·농공단지로의 원활하고 편리한 이동은 필수과제로 부상
 - 또한 비상하는 밀양시의 나노융합국가산업단지의 발전과 함께 산업·농공 단지로의 교통수단제공에 대한 과제는 충분히 고려해 볼 사항임

□ 밀양시 제3차 계획의 경우 제3차 대중교통기본계획 외 관련계획을
 기준으로 하여 분류 및 성과평가

[표 4-3] 추진전략별 주요 추진과제 성과분석

목표	전략	추진과제	비고
대중교통 수단분담률 제고 및 이용편의 증대	제도개선	• 교통수요관리	-
대중교통 운영 효율화	요금체계개선	• 대중교통 요금 현실화	
	정확한 운송원가 산출	• 운송원가산출 시스템 구축	
대중교통 안전성 향상	운수업체 안전관리	• 안전벨트 착용 및 사고시 행동요령 안내 동영상 상영	-
대중교통 사각지대 해소	공간적 사각지대 해소	• 농어촌지역 수요응답형 대중교통수단 확대	-
	공간적 사각지대 해소	• 산업단지 농공단지 등에 대중교통 편의성 제고	-

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 밀양시 제3차 계획 달성률 분석

[표 4-4] 밀양시 제3차 계획 달성률 분석

구분	2021년(계획)	현재	달성률
교통수요관리	자발적 참여 유도	-	-
대중교통 요금 현실화	요금인상 30%	단일요금제 시행	-
농어촌버스 운송원가산출 시스템 구축	전산시스템구축	전기버스 해당 無	-
안전벨트 착용 및 사고시 행동요령 안내 동영상 상영	자발적 참여 유도	-	-
농촌지역 수요응답형 대중교통 수단 확대	이용횟수 500회	이용횟수 32,762회(21년)	6,552%
산업단지·농공단지 등에 대중교통 편의성 제고	3대	4대	133%

[표 4-5] 밀양시 대중교통 관련 주요사업 예산 현황

(단위 : 천원)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	계
벽지노선 손실보상금	902,501	902,501	902,501	902,501	902,501	4,512,505
버스업계 재정지원	268,000	268,000	921,700	278,000	287,802	2,023,502
대중교통 재정지원	1,294,640	1,504,463	1,510,403	2,123,147	2,074,612	8,507,265
교통관련 시설관리	1,953,812	2,110,960	2,150,216	2,938,882	2,685,408	11,839,278
저상버스 도입운영	240,000	240,000	260,000	260,000	260,000	1,260,000
수요응답형 교통체계 운영	196,000	230,000	275,560	352,820	370,000	1,424,380
산업농공단지통근버스 임차지원	-	-	-	264,000	215,000	479,000
계	4,854,953	5,255,924	6,020,380	7,119,350	6,795,323	30,045,930

*자료: 2017~2021년 밀양시 예산서 기준

제4절 소결

1. 상위계획 및 관련계획 시사점

- 제4차 대중교통기본계획의 목표로 이동권 보장, 안전성 향상, 경쟁력 강화, 시스템 혁신 4가지와 추진전략들을 제시하였음
- 밀양시 대중교통기본계획을 수립함에 있어 근간이 되는 4차대중교통 기본계획을 필두로 하여 국가기간교통망계획, 국토종합계획 등 상위계획 및 관련계획의 시사점을 검토해 볼 필요성이 있음
- 상위계획 및 관련계획에서 공통적으로 확인되는 목표 및 전략은 ‘친환경 사업’ 과 ‘기술혁신’ 으로 보임
 - 특히 환경에 관한 문제는 기후변화 등의 문제로 국민이 바라보는 사회현상 중 가장 큰 문제점으로 대두되고 있음
 - 현재 대다수의 기업들 또한 ESG 경영에 관심을 가지고 환경에 대한 문제를 친환경적으로 해결하기 위해 노력을 기울이는 중
 - 정책을 수립하는 과정에서도 친환경 사업은 빠질 수 없는 과제로 부상하였음

2. 친환경 사업 및 기술혁신

(1) 친환경 사업

- 제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 시 친환경 사업의 일환인 탄소중립 실현을 고려해야함
 - 전기버스 및 수소버스 도입 검토
 - 밀양시 시내버스의 경우 전기버스 11대를 운영 중에 있으나 경유버스가 26대로 전기버스 추가 도입을 검토해 봐야 함
 - 아리랑버스 및 마을버스 교체 혹은 추가 구매 시 전기버스 도입 검토

(2) 기술혁신

- 4차산업혁명을 맞이하여 기술발전이 빠르게 일어나고 있으며 국가 전반 SOC 부문에서도 고도화된 기술혁신으로 국민들에게 보다 향상된 서비스를 제공하고 있음
- 밀양시의 경우 시내버스 수요자를 위한 BIS를 구축하고 정류장마다 BIT를 설치하여 서비스를 제공하고 있음
 - 아래의 표는 밀양 시내 BIT 현황을 나타냄

[표 4-6] 밀양시 BIT 현황

구분	정류장명칭	ARS 번호	설치위치
1	KT&G	1005	경상남도/밀양시/ 가곡동
2	가곡삼거리	1003	경상남도/밀양시/ 가곡동
3	가곡삼거리	1048	경상남도/밀양시/ 가곡동
4	교동사거리	1017	경상남도/밀양시/ 교동
5	교동행정복지센터	1026	경상남도/밀양시/ 교동
6	교동행정복지센터	1025	경상남도/밀양시/ 교동
7	금곡	1317	경상남도/밀양시/ 산외면
8	대동아파트	1377	경상남도/밀양시/ 상남면
9	무안정류소	1198	경상남도/밀양시/ 무안면
10	문화탕	1014	경상남도/밀양시/ 내일동
11	문화탕	1034	경상남도/밀양시/ 내일동
12	미리별초교	1579	경상남도/밀양시/ 삼문동
13	미리별초교	1573	경상남도/밀양시/ 삼문동
14	밀성고등학교	1033	경상남도/밀양시/ 교동
15	밀성고등학교	1015	경상남도/밀양시/ 교동
16	밀성제일고	1066	경상남도/밀양시/ 내이동
17	밀성초등학교	1016	경상남도/밀양시/ 교동
18	밀성초등학교	1032	경상남도/밀양시/ 내이동
19	밀양여중	1041	경상남도/밀양시/ 삼문동
20	밀양여중	1008	경상남도/밀양시/ 삼문동

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

구분	정류장명칭	ARS 번호	설치위치
21	밀양역	1046	경상남도/밀양시/ 가곡동
22	부북농협	1063	경상남도/밀양시/ 부북면
23	부산대학교밀양캠퍼스	1109	경상남도/밀양시/ 삼랑진읍
24	부전아파트	1042	경상남도/밀양시/ 가곡동
25	북성사거리	1085	경상남도/밀양시/ 내이동
26	북성사거리	1075	경상남도/밀양시/ 내이동
27	삼문동 공설운동장	1010	경상남도/밀양시/ 삼문동
28	삼문동행정복지센터	1052	경상남도/밀양시/ 삼문동
29	삼문주공아파트	1094	경상남도/밀양시/ 삼문동
30	상동역	1492	경상남도/밀양시/ 상동면
31	서원유통	1388	경상남도/밀양시/ 내이동
32	서원유통	1060	경상남도/밀양시/ 내이동
33	세광아파트	1055	경상남도/밀양시/ 삼문동
34	세무서	1040	경상남도/밀양시/ 삼문동
35	시립도서관	1039	경상남도/밀양시/ 삼문동
36	시민약국맞은편	1078	경상남도/밀양시/ 내이동
37	시청	1068	경상남도/밀양시/ 내이동
38	시청	1065	경상남도/밀양시/ 내이동
39	식량과학원사거리	1090	경상남도/밀양시/ 내이동
40	영남루	1037	경상남도/밀양시/ 내일동
41	영남루입구	1012	경상남도/밀양시/ 내일동

제4장 대중교통 정책 성과 분석

구분	정류장명칭	ARS 번호	설치위치
42	예림오거리	1462	경상남도/밀양시/ 상남면
43	용두교	1007	경상남도/밀양시/ 가곡동
44	우신아파트	1029	경상남도/밀양시/ 교동
45	유한강변아파트	1051	경상남도/밀양시/ 삼문동
46	전통시장	1036	경상남도/밀양시/ 내일동
47	전통시장입구	1013	경상남도/밀양시/ 내일동
48	제일병원	1086	경상남도/밀양시/ 내이동
49	제일병원	1074	경상남도/밀양시/ 내이동
50	청구아파트	1009	경상남도/밀양시/ 삼문동
51	평촌	1474	경상남도/밀양시/ 상남면
52	한솔병원	1064	경상남도/밀양시/ 내이동
53	현대아파트	1070	경상남도/밀양시/ 내이동
54	현대아파트	1071	경상남도/밀양시/ 내이동

*자료: 밀양시 버스정보시스템

- 밀양 시내 대중교통 수요자의 서비스 만족도를 증진 시키기 위해 지속적인 시설 유지·개발과 BIT 미설치 정류장의 시설 확충을 고려해야 함

5

목표 및 계획지표 설정

제1절 대중교통 정책 동향

제2절 비전 및 목표

제3절 계획 평가지표 설정

제5장 목표 및 계획지표 설정

제1절 대중교통 정책 동향

1. 운영체계 개편 흐름

1) 배경

- 근로기준법의 개정(주 52시간 제도)
 - 노선버스 운송사업을 근로기준법 상 특례업종에서 제한하면서 운전기사 1인당 68시간 근로가 52시간으로 변경됨
 - 운전기사의 근로시간 단축으로 인해 노선 운행의 단축이 예상되었으며, 이는 대중교통 서비스의 공공성과 안정성에 영향을 주어 이용자의 불편을 초래함

- 운수업체의 만성 적자
 - 시내·농어촌버스 업체는 여객자동차운수사업법 제50조에 근거하여 재정지원을 받을 수 있으나, 손실액 전액을 보상받을 수 없는 구조임
 - “할 수 있다.”는 문구로 인해 운수업체는 대중교통으로써의 공공성보다는 경제성을 추구할 수 밖에 없음
 - 즉, 운수업체는 관할 지자체의 상황과 정책에 따라 적자가 누

적될 수 있는 구조이며, 이를 개선하기 위해서 준공영제 도입을 요구하고 있음

「여객자동차운수사업법」 제50조(재정 지원)

- ① 국가는 여객자동차 운수사업자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 수행하는 경우에 재정적 지원이 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 여객자동차 운수사업자에게 필요한 자금의 일부를 보조하거나 융자할 수 있다. <개정 2009.5.27, 2013.3.23, 2020.4.7>

□ 국내 준공영제 도입 사례

- 2004년 서울을 시작으로 2009년 인천까지 대도시를 중심으로 준공영제가 도입되었음
- 준공영제 도입지역은 근로기준법 적용과 운수업체의 적자에 따른 노선 축소를 먼저 경험하였고 대안으로 민영제와 공영제가 혼합된 준공영제가 도입됨
- 준공영제를 도입하여 노선의 공공성과 안정성, 운전기사의 처우개선(근로환경 개선, 임금 개선)이 동시에 이루어졌으나, 반대급부로 민영제 대비 약 2.6~2.8배 수준의 예산 증가가 발생함
- 또한, 준공영제 도입으로 버스 파업이 발생할 수 없는 구조로 인식하였으나, 2019년 준공영제 도입 지역을 중심으로 파업이 예고되는 과정을 겪으면서 준공영제의 안정성에 대한 의문이 발생하고 있음

□ 공영제 도입 사례

- 국내에서는 신안군(2006~2014)이 최초로 도입하였으며, 정선군(2019)은 일시 전환의 최초 사례임
- 신안군과 정선군은 공영제를 도입하면서 공공성 강화를 위해 무상교통 정책을 시행하였음
- 공영제 도입을 위해 인수 비용을 지불한 것이 특이점임
- 정선군을 기준으로 약 2배 수준의 예산 증가가 예상됨

□ 민간업체의 임금 상승

- 최근 3년간 급격히 상승한 최저시급과 근로기준법 개정이 합쳐져 민간업체의 임금 수준이 급격히 상승하면서, 준공영제와 공영제의 운영비 경제성이 역전되는 현상이 발생하고 있음
- 운영비 경제성의 역전으로 기존까지 준공영제 위주의 운영체계 개편 검토에서 운영체계 간 상호 비교를 기반으로 한 검토가 활발히 진행되고 있음

2) 운영체계 개편 현황

□ 준공영제

- 2010년 이전 도입 사례는 광역시 중심이며, 서울, 대전, 대구, 광주, 부산, 인천 순으로 도입되었으며, 아래 표와 같이 정리할 수 있음

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 5-1] 2010년 이전 준공영제 도입 현황

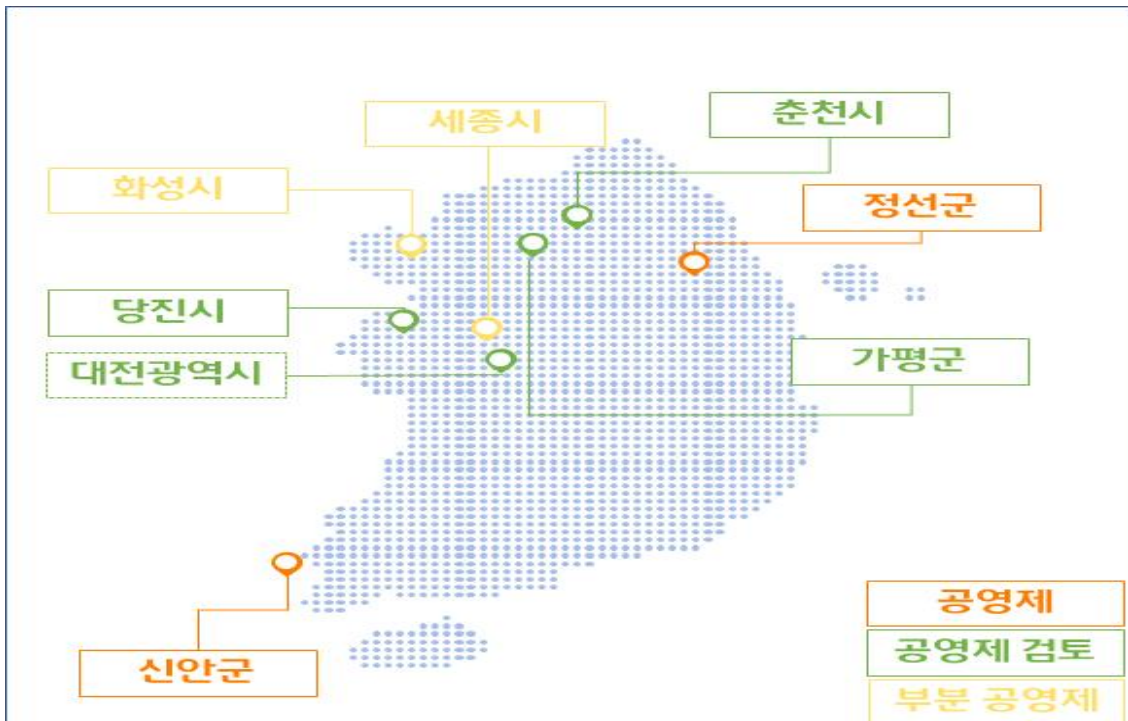
시행지역	시행일자	주요내용
서울특별시	2004.07.01.	수입금공동관리위원회에서 수입금 관리, 업체에 운송비용 부족분 전액 보전 버스노선 입찰제, 버스 중앙차로제, 무료 환승제 시행
대전광역시	2005.07.04.	수입금공동관리형 버스 준공영제 시행(서울과 유사) 대중교통 무료환승요금제 시행 - 버스와 지하철 2구간 환승 시 추가요금 발생
대구광역시	2006.02.19.	수입금공동관리형 버스 준공영제 시행(서울과 유사) 버스전용차로 운영개선 및 환승 정류장 설치 버스와 지하철 간 무료환승요금제 시행
광주광역시	2006.12.21.	수입금공동관리형 버스 준공영제 시행(서울과 유사) 노선체계 개편(기존 노선의 확대 개편) 버스·지하철·마을버스 간 무료환승요금제 시행
부산광역시	2007.05.15.	수입금공동관리형 버스 준공영제 시행(서울과 유사) 노선개편(실태조사를 통한 노선 감축) 지하철과의 환승할인요금제 확대 시행
인천광역시	2009.02.25.	수입금공동관리형 버스 준공영제 시행(서울과 유사) 대중교통환승할인요금제 시행

- 2010년 이후 실제 준공영제가 도입된 지역은 제주(2017~2018), 경기도 광역버스, 청주, 천안 등이 있으며, 경남 관내에서는 창원시가 2021.09.에 준공영제를 실시하였음
- 준공영제는 대규모 시 단위에서 도입되고 있으며, 중소 시 단위에서는 검토 수준에서 끝나고 있음
- 관내 중소 시 단위인 거제시가 2021년 버스 과업을 겪은 후 운영체계 개편의 필요성을 인식하고 준공영제 검토 용역을 발주하여 진행 중

□ 공영제

- 완전 공영제로 버스가 운행되는 지역은 신안군과 정선군이 유일함
- 부분 공영제가 도입된 지역은 세종시, 화성시, 원주시 등이 있으며, 교통모델 사업(2~3대 규모)을 공영제로 운영하는 지자체가 다수 존재함
- 공영제 도입을 검토하는 지역으로는 당진시, 봉화군, 가평군, 대전광역시 등이 연구 용역을 완료 또는 진행하고 있음
- 대전광역시는 이미 준공영제를 시행 중임에도 공영제 검토를 실시하는 점이 특히 사항임

[그림 5-1] 공영제 도입 및 검토 현황



2. 요금 인하 정책

1) 단일요금제

□ 개념

- 시외버스 요금체계(거리비례 요금제)인 농어촌버스를 시내버스 요금체계(정액 요금제)로 바꾸는 것을 의미
- 단일요금의 기준은 시내버스 요금(성인 기준 1500원)으로 인하는 형태가 일반적이며, 1천원 요금제도 일부 지역에서 시행함
- 농어촌버스 요금의 권한이 지자체장에게 있기 때문에 정책에 따라 차이가 존재하며, 운수업체와의 협약을 통해 진행됨
- 재정지원은 비수익 노선에 포함하는 방안과 단일요금제 지원을 분리하는 2가지 방법이 있음

□ 배경

- 단일요금제의 시행의 주요 요인은 지역 간 대중교통 이용요금의 차이에 따른 불평등을 완화하기 위함임
- 농어촌버스의 낮은 이용률을 요금의 영향으로 진단하고 요금 인하를 통해 이용률을 제고하기 위해 실시함
- 또한, 대중교통 분야에서 교통복지의 개념이 등장하면서 지역 간 복지 혜택 차이를 줄이기 위해 시행됨

□ 시행 지역

- 전국적으로 대부분의 군 단위 지자체에서 단일요금제를 시행하고 있음
- 경남 관내에서는 10개의 군 중 남해군과 의령군 제외한 모든 지역에서 시행 중이며, 남해군은 2021년 시행을 검토하고 있음.

□ 시행 효과

- 경남 관내의 경우 시행 전후 승객 증가가 10%~20% 증가한 것으로 조사됨

2) 무상교통

□ 개념

- 버스 요금이 0원인 형태로 이용자 파악 등을 위해 교통카드 이용자에 한해 적용되는 형태로 도입됨
- 국내에서는 전면 무상교통을 시행한 사례는 없으며, 부분 무상교통 형태로 시행되고 있음
- 무상교통 정책은 수입금 감소를 동반하기 때문에 재정지원 부담은 증가함

□ 배경

- 단일요금제와 비슷한 요인으로 시행하였으며, 대중교통이 요금징수로 이익을 볼 수 없기 때문에 요금 인하를 통해 이용활성화를 추구하고자 함

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 무상교통을 위해서는 민영제에서 도입하기에는 어려움이 존재하기 때문에 운영체계가 공영제인 지역을 중심으로 시행됨
- 무상교통의 원 취지는 교통복지 활성화였으나, 최근에는 환경 문제와 연계되어 환경적 이점이 배경으로 부상하고 있음

□ 시행 지역

- 신안군, 정선군, 화성시, 충남지역에서 시행 중
- 충남은 75세 이상 노인을 주 대상으로 실시하고 있으며, 화성시는 신안, 정선과 같은 방법으로 시행되고 있음
- 화성시는 수도권 최초로 시행한 특이점이 있으며, 충남은 보건복지부와 연계하여 사회보장제도의 일환으로 시행하였음
- 안산시도 사회보장제도를 통해 노인 대상 무상교통을 실시하였으며, 2022년에는 춘천시 등으로 확대 시행될 예정임

□ 시행 효과

- 무상교통의 시행으로 이용률이 향상되었으며, 수입금 감소도 발생함

3. 국외 무상교통 사례

1) 에스토니아 탈린시

개요

- 2005년 탈린시 녹색당과 사회민주당이 선거에서 무상대중교통 도입 주장
- 2012년 2월 탈린시 시의회를 통해 무상대중교통 관련 논의
- 2012년 3월 무상교통 시행에 대한 국민투표 실시(투표율 약 15%, 찬성 약 75%)
- 2012년 7월 대중교통 회사들의 합병 및 공영화
- 사회적 필요에 의한 주민들의 요구가 아닌 하향식의 정책 진행

시사점

- 저소득층 및 15~19세, 60~74세 사이 인구의 대중교통 이용량 증가
- 자동차 이용자의 버스 이용 전환율이 다소 낮음
- 보행자의 버스 이용 증가

2) 미국 워싱턴주 올림피아

개요

- 저소득층 및 15~19세, 60~74세 사이 인구의 대중교통 이용량 증가

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 자동차 이용자의 버스 이용 전환율이 다소 낮음
- 보행자의 버스 이용 증가

□ 시사점

- 인구 이동의 순환 구조 구축
- 무상교통 이용객의 시장 등 상업구역 방문 증가 → 상업구역 소득 증가 → 늘어난 소득의 일부를 방문객 이동을 위한 무상교통 운영비로 사용
- 모든 지역이 아닌 일부 지역에 한정, 한시적으로 시행

3) 벨기에 하셀트

□ 개요

- 1997년 ~ 2012년까지 한시적으로 시행
- 시행 이전(1996년) 대비 2012년 승객수 1,256% 증가함
- 2013년 소요예산 증가로 인한 무상교통 폐지
- 최초 시행 년도인 1997년 대비 2012년 분담비용이 6.38배 증가함
- 20세 이하에서만 무상교통을 적용하는 부분적 제한 유형으로 전환

□ 시사점

- 급격히 증가하는 재정부담에 대한 대응책이 없이 무상교통이 시행될 경우, 정책의 지속성을 담보할 수 없음(축소 및 폐지 가능)

4) 해외 무상교통의 시사점

- 무상교통을 지속적으로 운영하기 위한 안정적인 재정 기반 중요
 - 도입 시점뿐만 아니라 도입 후에 증가하는 중장기비용도 감안
 - 탈린시는 소득세 확보 및 중앙정부의 조세재분배 기준(지자체 인구비례 조세를 지역 배분하는 에스토니아 예산방식)으로 무상교통 운영비 충당
 - 올림피아는 무상교통을 시행한 지역에 판매세를 인상하여 무상교통 운영비를 충당(무상교통으로 인한 방문객 증가로 판매율도 상승)
 - 반면 하셀트는 늘어나는 재정부담에 대한 별다른 대응책이 없어, 무상교통을 지속하지 못함

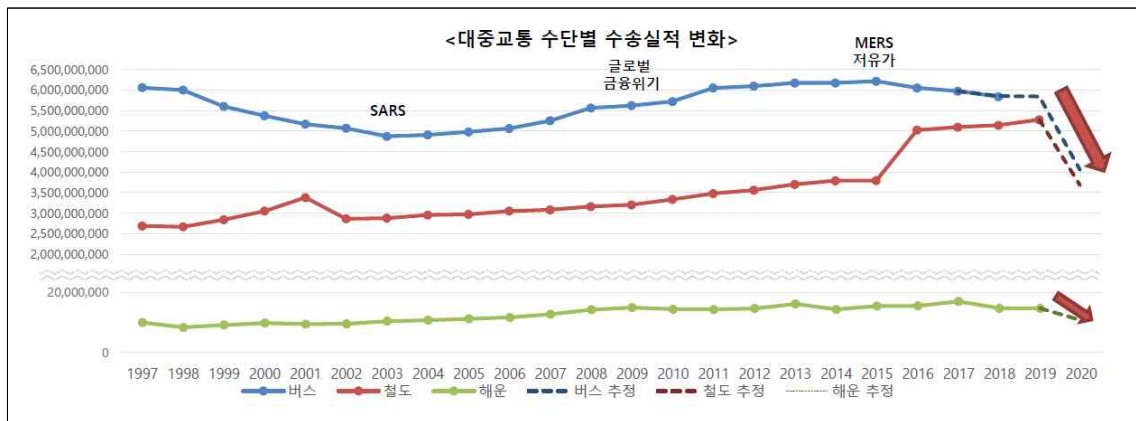
- 사회적 효과의 불확실성
 - 환경적 효과의 예측 어려움
 - 탈린시는 무상교통실시 3년 후 자동차 이용자 감소가 3%에 불과해 유의미한 환경적 효과를 보았다고 할 수 없음
 - 이동성 제공의 비교 어려움
 - 무상교통의 범위 설정에 있어 무상서비스 도시 범위와 규모, 무상교통의 수단 범위 등의 고려가 필요함

4. 사회여건 변화

1) 감염병 확산

- 2020년 1월 코로나19 첫 확진자 발생 이후 대중교통 이용 급감
 - 2003년 사스 발병과 2009년 글로벌 금융위기에서는 대중교통 이용에 영향이 미비했음
 - 2015년 메르스 발병 시 수도권의 대중교통 연간 실적은 전년 대비 1.6% 수요가 감소했으며, 서울 지하철의 주간 실적은 전년 대비 최대 11% 감소함
 - 코로나19의 경우 전국 대중교통의 연간 실적이 전년 대비 30~50% 감소했으며, 지하철의 월간 실적은 전년 대비 최대 43% 감소함

[그림 5-2] 대중교통 수단별 수송실적 변화

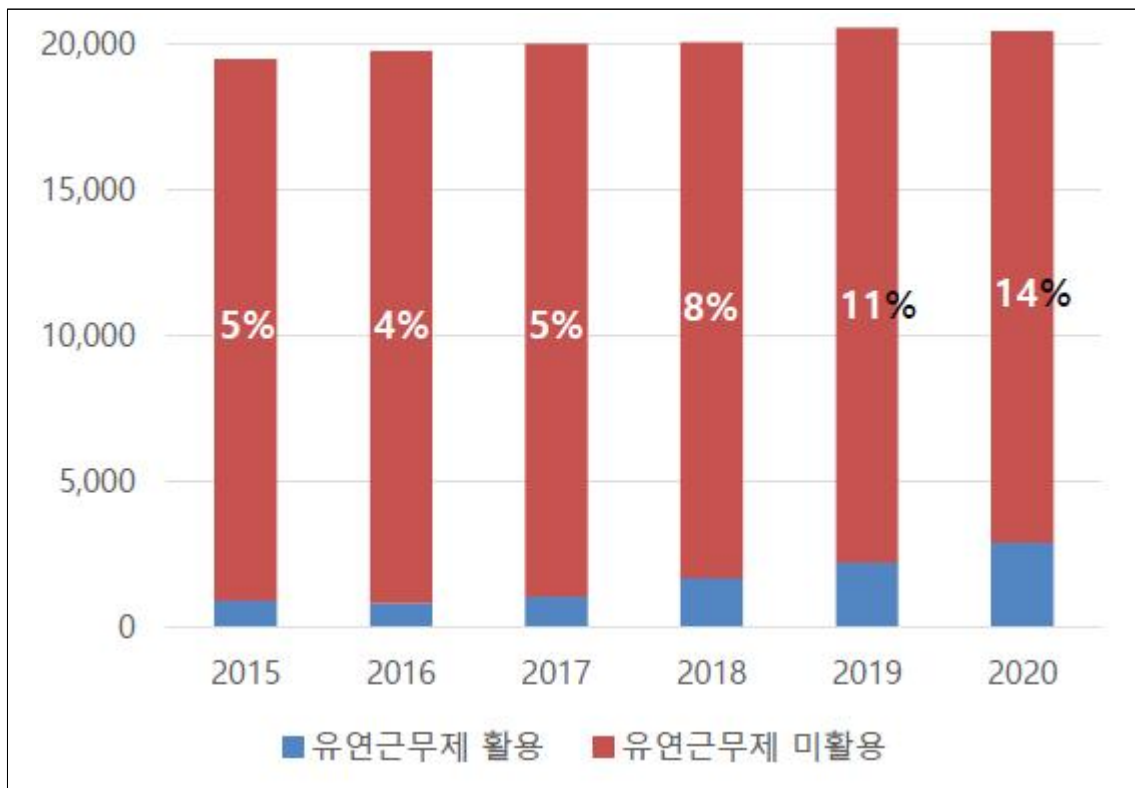


*자료: 제4차 대중교통 기본계획, 국토교통부

2) 유연근무제 정착화

- 2020년 1월 코로나19 첫 확진자 발생 이후 대중교통 이용 급감
- 2018년 이후 유연근무제 활용이 증가 추세
- 감염병 확산 이후 재택근무제 활성화

[그림 5-3] 유연근무제 활용 추이 변화



*자료: 제4차 대중교통 기본계획, 국토교통부

3) 기술적 변화

- 상용화를 앞둔 자율주행 차량
 - 2021년 자율주행셔틀버스 도입 시작
 - 7곳의 자율주행 시범운행지구를 중심으로 자율주행셔틀 도입추진(서울, 충북, 세종, 광주, 대구, 제주, 판교)
 - 비수익 노선 및 DRT에 자율주행셔틀 활용 가능

[그림 5-4] 자율주행셔틀버스



*자료: 제4차 대중교통 기본계획, 국토교통부

- 기술개발로 수소·전기버스 상용화
 - 그린뉴딜의 한 축인 수소·전기차는 탄소중립을 실현할 수 있는 주요 해결방안
 - 인프라 조성을 위해 정부의 대대적 지원 및 적극적 투자 예상

[그림 5-5] 무공해 차량 도입 예시

<p>국민일보</p>	<p>2020년 12월 15일 화요일 015면 지방종합</p>	
<p>친환경 수소버스 오늘부터 서울도심 달린다</p>		
<p>370번 버스...1회충전으로 종일 운행</p>		<p>당 연간 운행거리인 8만6000km를 수소버스로 운행하면 총 41만8218kg(1km당 4.863kg)의 공기가 정화된다. 수소버스 도입은 '서울형 그린뉴딜' 사업의 일환이다.</p>
<p>'달리는 공기청정기'로 불리는 친환경 수소버스가 15일부터 서울도심을 달린다. 서울시는 시내버스 정규노선 370번에 수소버스를 도입해 운영을 시작한다고 14일 밝혔다. 15일 1대가 우선 운영을</p>	<p>된 깨끗한 물만 배출한다. 질소산화물</p>	<p>시는 수소버스 시범운행 당시 일반버스에 비해 급출발 정거, 진동 등이 적어</p>

*자료: 제4차 대중교통 기본계획, 국토교통부

□ 통합교통서비스(MaaS) 개발

○ 통합교통서비스 실증사업(R&D) 추진

- ■ 스마트 모빌리티 및 주차공간 공유지원 기술개발
- ■ 2018년 대구시 실증사업 추진(버스, 지하철, 공유차, PM, DRT 등)
- ■ 2020년 강릉시 실증사업 추진(KTX, 공유차, PM, DRT)

○ 향후 스마트시티 국가시범도시(세종) MaaS 도입 예정

□ BTX 및 S-BRT 도입

○ BTX(Bus Transit eXpress) 시범사업 추진

- ■ BTX: 거점 3~4곳만 정차, 고속전용차로 및 서울외곽 회차형 환승센터를 보유한 급행 광역버스 시스템

○ Super-BRT 도입 추진

- ■ S-BRT: 우선신호기술 및 안전관리기술을 보유한 고급 BRT

제2절 비전 및 목표

1. 비전 및 목표 설정

- 밀양시 대중교통의 버스이용요금 단일화 추진으로 대중교통 이용률을 제고시킬 토대를 구축했음
- 시내버스, 아리랑버스, 마을버스 아리랑택시 등 다양한 구간을 운행하며 촘촘한 대중교통망을 구축하여 벽지노선을 지원하고, 유연한 대중교통 서비스 운영을 보이고 있음
- 반면 긴 운행시간과 노선구간, 넓게 퍼져있는 인구분포와 다양한 버스운영체계는 많은 비용을 초래함
- 기회 요인은 향후 들어서는 나노융합국가산업단지의 발전과 함께 승객의 증가, 첨단기술발전, 공공성 및 안전성 강화 요구, 이용자 기대수준 향상
- 인플레이션에 의한 국제유가 상승에 따른 국내 유류비 상승으로 승용차 이용자의 대중교통으로의 이동 기대 등이며
- 위협요인은 고령자 증가 및 경제활동 인구 감소, 언택트·개인통행 선호, 근로시간 단축, 워드 코로나 등임

1) 비전 및 목표 설정

□ 제4차 밀양시 대중교통기본계획 비전(안)

- 영남권 허브도시를 표방하고 있는 밀양시는 급변하는 대외환경과 어려워지는 경제여건에 대응하기 위해 보다 유연하고 혁신적인 시정을 펼치고자 함
- 현재 밀양시 인구의 감소 및 고령자, 교통약자의 증가, 코로나19 확산, 대중교통 수송분담율 감소 등 다양한 요인을 고려 및 타파하기 위한 비전을 설정해야 할 필요성이 있음
- 이에 제4차 밀양시 대중교통기본계획의 비전을 ‘안전한 미래를 만들어가는 교통허브 밀양’ 으로 설정함

□ 제4차 밀양시 대중교통기본계획 목표(안)

- 밀양시민의 제약 없는 이동권 확보
 - 안정적인 대중교통 서비스 제공을 위한 여객운송사업의 공공성 및 운영효율성 확보
 - 사각지대 보완을 위한 서비스 범위 확대 및 유연성 강화
 - 교통약자의 이동권을 보장하기 위한 이동서비스 제공 및 편의시설 개선

- 밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상
 - 대중교통수단 및 시설 내 감염병 대응 방역관리체계 강화
 - 대중교통 서비스 향상을 위한 제도 및 차량 개선
 - 운수종사자 처우개선을 통한 대중교통 안전성 강화

- 지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보
 - 대중교통의 경쟁력 강화를 통해 대중교통 수요 증진
 - 환승편의 증진을 통해 대중교통수단간 연결성 강화 및 통합 교통서비스 도입을 통해 대중교통 이용편의 증진
 - 경쟁력 강화와 함께 대중교통의 인식 개선을 통해 사용자 증진

- 미래 교통을 선도하는 밀양시
 - 친환경 교통수단 및 인프라 확충을 통해 탄소중립 실현
 - 비접촉 요금징수시스템 등 첨단교통기술을 활용하여 지속 가능한 대중교통서비스 혁신 추진
 - 친환경 기반 시설 도입을 통해 탄소중립을 실현하는 밀양시

2. 비전 및 정책목표(안)

[그림 5-6] 밀양시 제4차 대중교통 기본계획 비전 및 목표

비전	안전한 미래를 만들어가는 교통허브 밀양
정책목표 및 추진전략	<p>① 밀양시민의 제약 없는 이동권 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대중교통 공공성 및 운영효율성 확보 ▪ 서비스 범위 확대 및 유연성 강화 ▪ 교통약자 이동권 보장 및 편의시설 개선 <p>② 밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 종사자 처우개선을 통한 안전성 강화 ▪ 서비스 향상을 위한 제도 및 차량 개선 ▪ 감염병 대응 및 방역관리체계 강화 <p>③ 지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이용자 편의성 향상 ▪ 대중교통 인식 개선 ▪ 융복합 환승체계 도입 <p>④ 미래 교통을 선도하는 밀양시</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 확충 ▪ 대중교통 기술 혁신 추진 ▪ 친환경 기반 시설 도입

3. 추진전략

- 국토교통부의 제4차 대중교통 기본계획의 추진과제와 밀양시의 현황을 바탕으로 밀양시에 적용 가능한 추진전략을 제시함

[표 5-2] 추진전략별 주요 추진과제

목표	전략	추진과제
밀양시민의 제약 없는 이동권 확보	대중교통 공공성 및 운영효율성 확보	<ul style="list-style-type: none"> ■ 준공영제 도입 검토 ■ 대중교통 요금조정 시스템 구축
	서비스 범위 확대 및 유연성 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시내버스 운영 효율화 ■ 아리랑택시 운영 유지 및 효율화 ■ 교통허브 밀양을 위한 광역버스 도입
	교통약자 이동권 보장 및 편의시설 개선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 저상버스 확대 및 이용 활성화 ■ 교통약자 편의시설 개선
밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상	종사자 처우개선을 통한 안전성 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대중교통수단 운행 평가제도 개선 ■ 운전직 종사자 안전 관리 ■ 운수종사자 근로제도 전환 유도 ■ 신규 운전자 양성
	서비스 향상을 위한 제도 및 차량 개선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차량 첨단안전장비 설치 확대 ■ 버스 정류장 내 사각지대 보완장비 설치
	감염병 대응 및 방역관리체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대중교통수단 및 시설 내 자동환기 및 공기정화설비 설치 ■ 대중교통수단 내 마스크착용 의무화 및 열감지센서 설치
지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보	이용자 편의성 향상	<ul style="list-style-type: none"> ■ MaaS(미래형 통합 교통플랫폼) 구축 검토
	대중교통 인식 개선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 민·관 협력을 통한 만족도 조사 및 개선 ■ 밀양특화 테마버스 도입
	융복합 환승체계 도입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 택시·버스간 환승체계 도입 검토
미래 교통을 선도하는 밀양시	친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 확충	<ul style="list-style-type: none"> ■ 친환경 대중교통 도입 확대
	대중교통 기술 혁신 추진	<ul style="list-style-type: none"> ■ 버스정보안내시스템 설치 확대 및 고도화
	친환경 기반 시설 도입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공기정화 버스정류장 도입

제3절 계획 평가지표 설정

□ 밀양시 계획 평가지표 설정

- 밀양시의 대중교통 기본계획 정책목표를 달성하기 위한 항목별 계획지표는 국토교통부에서 제시한 정책 지표를 참고 하며, 밀양시의 대중교통 여건과 향후 개발계획 등을 고려
- 실행 가능한 대중교통계획 수립을 목표로 계획지표 설정

[표 5-3] 밀양시 평가지표 및 목표달성율

정책목표		평가지표	목표달성율
밀양시민의 제약 없는 이동권 확보	→	대중교통 수단분담률 향상	2% 향상
밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상	→	버스 사망자 수	0명 유지
지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보	→	대중교통 만족도 문항별 평균 점수	3.5점 이상
미래 교통을 선도하는 밀양시	→	친환경 교통수단, BIS 시스템 예산 편성률	전년 대비 2%이상 증가

6

세부 이행 계획

제1절 밀양시민의 제약 없는

이동권 확보

제2절 밀양시 대중교통 안전성

및 서비스 향상

제3절 지속 가능한 대중교통

경쟁력 확보

제4절 미래 교통을 선도하는

밀양시

제6장 세부 이행 계획

제1절 밀양시민의 제약 없는 이동권 확보

1. 대중교통 공공성 및 운영효율성 확보

1) 준공영제 도입 검토

(1) 개편 배경

- 주 52시간 제도와 최저시급의 상승
 - 근로기준법의 개정으로 노선버스가 특례업종에서 제외되면서 운전기사 1인당 주간 근로 시간이 52시간으로 제약
 - 시급제 형태의 운전기사 임금제도로 인건비 상승
 - 인력 증원과 단가 상승의 상승으로 운수업체의 경영난 가속화

- 민간 운수업체의 대응
 - 최소한의 원가 유지를 위해 노선 단축을 하여 대중교통의 공공성 및 안정성과 무관하게 업체의 경영합리화를 위한 방향으로 진행
 - 운수업체는 경영난으로 인해 최소한의 비용으로 일부 수익성이 되는 노선을 중심으로 운영

- 기존 방식을 유지하기 위해 투입되는 재정지원금은 매년 크게 증가하는 반면, 이에 운수업체의 적자로 인해 효율성 측면에만 치중해 구조조정을 진행해옴

- 코로나-19라는 환경변수까지 겹쳐 현재 상황으로는 대중교통을 활성화하기란 불가능한 문제로 대중교통의 공공성 확대를 위한 대안 마련이 절실함
 - 대중교통의 서비스 질 악화 및 사각지대 발생

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

세부사업

구분	사업명	사업유형
1-1-1	밀양시 준공영제 도입 검토 용역 시행	신규

- 운영체계 개선을 단순 운영 주체 검토로 접근하는 것이 아닌
운수업의 특수성을 반영한 현행 운수업체의 개선과 운영체계
개선이 함께 검토되어야함
 - 대중교통 인식전환 필요
 - 재정적인 요소 분석
 - 근로형태와 임금체계
 - 운영비 타당성 검토 등

- 운영체계별 선도 사례를 통해 비용(재정지원금) 감소와 운영체계를
어떻게 구축할 것인가 등에 대한 다양한 가능성을 판단하고, 대중
교통의 공공적인 의미와 현실적인 재정부담의 문제까지 면밀하게
검토가 된 후 도입여부를 결정해야 함

- 단, 운영체계 개선을 단순 운영 주체 검토로 접근하는 것이 아닌
운수업의 특수성을 반영할 필요가 있음

[표 6-1] 운영체제별 비교

구분	민영제	준공영제	공영제
서비스 측면	편의성 개선 미비 운행결손 지역 발생	일부 편의성 개선	이용자 편의성 증대, 안정성 개선
경영개선 측면	행정비용 최소화	행정비용 일부 증가	행정비용 증가 (전문인력 요구)
운영관리 측면	경영회계 불투명	경영회계 투명성 개선	경영회계 투명성 논란 해소
근로여건 측면	근로여건 및 처우개선 어려움	근로여건 및 처우개선	근로여건 및 처우개선
비용	-	민영제 대비 266% 증가	민영제 대비 128% 증가

□ 추진내용

○ 사업기간 : 2022~2026

○ 추진계획

- 사업기간 내에 준공영제 검토 용역 시행
- (1회 용역비용 약 30,000천원)

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
검토 용역 시행			1회 시행		
예산			30,000		

2) 대중교통 요금조정 시스템 구축

□ 현황 및 문제점

- 사회·정치적 요인에 의해 요금조정이 적기에 이뤄지지 않고 사후에 반영되는 구조로 운송업체의 경영 악화 초래

□ 추진전략

- 원가 및 수입 투명화를 전제로 표준운송원가제도 도입 등을 통해 적정요금 산정 및 요금조정 시스템 구축 도모
 - 물가상승률, 임금인상률, 유류비 등이 반영된 요금조정 산정식 마련 후 요금조정을 2~3년 주기로 정례화·자동화
 - 총괄 원가보상을 위한 요금과 재정지원 간 적정 분담비율을 설정하여 적정 요금 수준 산정

[표 6-2] 싱가포르 대중교통이사회(Public Transport Council, PTC)요금조정 시스템

- 싱가포르의 PTC는 대중교통 운영업체의 장기적인 운영 가능성을 보장하면서 공공의 이익에 부합하도록 대중교통 요금을 적정하게 유지함
- PTC는 매년 대중교통 요금을 재검토하여 갱신함. 2018년부터 2022년까지 주요한 요금 공식은 다음과 같음

$$\text{Maximum Fare Adjustment} = 0.5\text{cCPI} + 0.4\text{WI} + 0.1\text{EI} - 0.1\% + \text{NCF}$$

cCPI : 이전 한해의 소비자물가지수의 변동

WI : 이전 한해의 월평균 소득의 변화

EI : 에너지 지수의 변화

0.1% : 생산성 추출 계수

NCF : 네트워크 용량 조정계수

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
1-1-2	지속적 원가산출 용역 시행	계속

- 밀양시 대중교통 버스는 사실상 노선이 대부분이고 재정비용이 발생하고 있음
- 재정비용을 줄이고 운송업체의 경영건전성을 제고하기 위해선 물가상승률, 임금인상률, 유류비 등 현재 상황에 부합하는 여건을 바탕으로 적절한 원가를 산정할 필요성이 대두됨
- 밀양시 실정상 싱가포르 대중교통이사회와 같은 위원회를 조직하는 데는 어려움이 있으므로 자체적으로 원가산출 용역을 지속 시행

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 2년주기로 원가산출 용역 시행
 - (1회 용역비용 약 20,000천원)

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
원가산출 용역		1회 시행			1회 시행
예산		20,000			20,000

2. 서비스 범위 확대 및 유연성 강화

1) 시내버스 운영 효율화

□ 현황 및 문제점

- 주 52시간 제도와 최저시급의 상승 등으로 운수업체의 경영 악화가 심화되고 있는 상황에서 버스운영체계 개선의 필요성이 증대됨
- 차량총량제는 이러한 버스운영체계 개선을 위한 방안으로써, 증차로 인한 수익 감소 또는 예산 증가를 막기 위해 차량 면허 대수를 최대한 동결하여 그 범위 안에서만 차량을 운용하려는 목적으로 시행됨
 - 준공영제를 시행하는 지자체는 모두 시행을 하고 있으며, 민영제를 유지하는 일부 지자체도 시행 중
 - 차량을 증가하는 것은 이에 지급하는 보조금 또는 예산의 규모가 늘어나 군민의 세금 부담이 커지게 됨

□ 추진전략

- 밀양시에서 운행하는 지선버스와 마을버스의 총량을 정함으로써 무분별한 노선의 증가를 막고 버스업체의 운영 원가 제어를 도모
 - 증차로 인한 예산 증가를 제어할 수 있으며, 악성 민원 및 정치적 요인에 따른 증·감차를 제어할 수 있음

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
1-2-1	차량총량제 시행	신규

- 밀양시는 타 지자체 농어촌버스와 성격이 비슷한 밀양교통(주) 지선버스 외 아리랑버스, 마을버스가 있음 다양한 버스가 존재하지만 한정된 인구와 넓은 면적으로 긴 노선길이와 배차간격은 지속적인 적자노선을 유발하는 것 뿐만 아니라 이용객의 서비스 만족도를 떨어뜨림
- 밀양시 측은 기존 노선의 수요와 이용률을 분석함과 동시에 노선을 개편해 효율성을 제고하고 차량총량제를 통해 증차를 제한함으로써 수익성을 높일 수 있음

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 새로운 저상버스 도입 시 대폐차 진행
 - 연식이 오래된 버스의 경우는 폐차 진행으로 증차 제한

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	차량총량제 시행	→	→	→	→

2) 아리랑택시 운영 유지 및 효율화

□ 도입 및 성과

○ 수요응답형 교통체계의 도입 및 성과

- 농어촌지역의 현저한 버스 이용수요 감소, 버스 재정지원을 위한 지자체의 부담 증가, 그리고 지역주민들의 고령화에 따른 이동권 보장 등의 문제를 개선하기 위해 새로운 대중교통 서비스의 필요성이 대두됨
- 기존 버스운행체계를 경제적이고 효율적으로 개선하고, 이용자의 접근성과 편리성을 강화하기 위해 버스와 택시의 장점을 결합한 수요응답형 여객자동차운송사업(이하 “수요응답형 운송사업”, 또는 “수요응답형 대중교통(DRT)” 이라 함)을 도입함

[표 6-3] 유형별 성과

유형	주요내용	해당시군	비 고
복지 서비스 연계형	양평군 서종면 내 위치하고 있는 복지시설 이용에 어려움을 겪고 있는 지역에 승합차를 이용하여 일일 11회 운행함(90일간 607명이 이용)	* (버스형) 양평	도보로 복지시설을 이용하던 이용자 중 70%가 본 차량 이용 *만족도 : 41.9점 향상
경제 활동 지원형	대중교통 여건이 취약한 미운행 마을의 농촌 주민들의 농산물 출하 지원을 위해 각 마을에서 로컬푸드매장이 위치한 지역에 승합차를 마을별 주 2~3회를 운행(70일간 1,031명 이용)	* (버스형) 완주	*만족도: 51.9점 향상 *정류장 접근성 : 19.9분 감소, *버스대기시간: 16.4분 감소 *점 운반편의성: 45.7점 증가
농촌 중심지 활동 지원형	버스 미운행 마을을 대상으로 각 마을과 환승거점(면소재지)을 연결하는 방식으로 차량 운행 - 5개월(지자체별 2~5개월)간 25,357명 이용	* (택시형) 성주군, 밀양시, 무안읍 * (버스형) 순천시, 예천군	*만족도 : 평균 46.8점이 향상 *정류장 접근성 : 19.6분 감소 *버스대기시간: 16.2분 감소
거점시설 연계형	버스 미운행 마을을 대상으로 각 마을과 거점시설이 위치한 지역(5일장)을 연결 운행 - 6개월(지자체별 2~6개월)간 13,651명이용	* (택시형) 안성시, 완주군, 부안군, 의성군 * (버스형) 춘천시, 울진군	*만족도: 평균 47.0점이 향상 *정류장 접근성: 16.3분 감소 *버스대기시간 : 14.7분 감소

○ 밀양 아리랑택시 운영

- 대중교통이 없거나 정기 노선의 운행 빈도가 낮은 지역은 노선, 시간, 운행횟수를 탄력적으로 운행 가능한 수요응답형 대중교통수단을 현재보다 확대하여 주민 편의성 제고함
- 밀양시의 경우 밀양 아리랑택시 사업을 전개하고 있으며, 저렴한 요금과 신속·편리성 때문에 빠르게 정착되어 가고 있음
- 수요응답식 맞춤형 농촌 교통모델로 밀양 아리랑택시를 도입하여 벽지 지역 주민의 삶의 질을 향상시키고 대중교통 소외 지역 주민들의 기본 복지서비스를 제공하는 일거양득의 사업 효과를 거두고 있음

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

아리랑택시 현황

- 밀양시의 아리랑 택시는 2021년 기준 11개 읍면, 102개 마을을 운행하고 있으며, 연도별 주요 실적 현황은 다음과 같음
- 운행횟수

(단위: 회)

구분	총 운행횟수 합계	마을당 운행횟수 월 평균
2021년	32,762	26.8

*자료: 밀양시 내부자료

이용인원

(단위: 명)

구분	총 이용인원 합계	마을당 이용인원 월 평균
2021년	40,614	33.2

*자료: 밀양시 내부자료

손실지원금

(단위: 원)

구분	총 손실지원금 합계	마을당 손실지원금 월 평균
2021년	348,110,000	284,403

*자료: 밀양시 내부자료

추진전략

- 현재 운영 중에 있는 수요응답형 교통 체계 사업의 활성화 및 수정 보완
- 교통불편지역 교통개선, 이동권 강화 등 소외지역 주민의 도심지로의 이동수단 지속적인 강화

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
1-2-2	아리랑택시 이용 활성화	계속

- 아리랑버스, 마을버스, 시내버스(지선노선) 등 다양한 노선을 운행하고 있으나 여전히 대중교통 소외지역 발생
- 아리랑택시의 경우 시행 후 현재까지 지속적인 운행횟수와 이용인원 증가로 점차 주요 대중교통으로 자리잡는 중
- 아리랑택시의 활성화를 위한 지속적인 지원금 확보 외에도 운영 마을 개소 확대를 통해 시민들의 수요에 응답

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 손실지원금 예산 확대를 통한 아리랑택시의 운영 증대
 - 운영 마을 개소 확대

(단위: 천원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	지원금 확보	390,000	410,000	410,000	413,000	415,000
	개소 확대	2	2	2	2	2
예산	지원금 확보	390,000	410,000	410,000	413,000	415,000
	개소 확대	-	-	-	-	-

3) 교통허브 밀양을 위한 광역버스 도입

□ 현황 및 문제점

- 밀양시의 경우 광역버스 노선이 부재하며 타 지자체간 무료 환승제도 또한 실시하지 않아 경남권 허브도시를 표방하고 있는 밀양시의 실정에는 맞지 않는 제도적 행보를 보이고 있음
- 밀양역, 시외버스터미널을 기반으로 타지자체로의 이동수요를 충족시키고 있지만 시내버스를 활용한 이동수요를 충족시키지 못하는 못해 시민들의 불편이 초래되고 있는 상황

□ 추진전략

- 현재 밀양시의 노선 운행주체인 밀양교통과의 협의를 통해 광역버스 노선을 신설하여 시민들의 교통 불편을 감소시킬 수 있도록 도입을 검토함
- 광역버스의 부재로 인해 지자체간 무료환승제도 또한 도입이 어려운 바 추후 광역버스 도입 시 지자체간 무료환승제도 또한 도입을 검토하여 추후 도입할 수 있도록 함

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
1-2-3	광역버스 도입 검토 및 시행	신규

- 밀양시는 창녕군, 청도군, 울산광역시 울주군, 양산시 등의 지자체와 인접하여 교통허브로 기능하기 원활한 위치에 있음에도 광역버스가 운행되지 않아 시민들의 불편을 초래하고 있음
- 철도와 시외버스의 활성화로 인해 광역버스의 수요가 적으며 적자가 예상되는 한편 광역버스 도입 및 지자체간 무료환승제도를 도입하여 교통 허브로써 기능하며 시민들의 불편을 해소할 수 있도록 노력해야함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 광역버스 노선 도입 검토
 - 광역버스 도입 시 지자체간 무료 환승제도 도입 검토

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	광역버스 도입 검토	노선 운영 및 지자체간 무료 환승제도 도입 검토	광역버스 노선 운영	광역버스 노선 운영	광역버스 노선 운영
예산	추후산정 필요	추후산정 필요	추후산정 필요	추후산정 필요	추후산정 필요

3. 교통약자 이동권 보장 및 편의시설 개선

1) 저상버스 확대 및 이용 활성화

□ 현황 및 문제점

- 전국 시내버스의 저상버스 보급률은 약 27.8% 수준으로 교통약자가 버스 이용 불편 초래
- 타 승객의 눈총과 고장난 채 방치된 승차보조시설 등의 이유로 저상버스 이용 기피 현상 발생
 - 교통약자 탑승으로 인한 버스 정차시간 지연으로 발생하는 타 승객의 따가운 시선은 저상버스 이용 기피 현상을 야기
 - *리프트 전개 및 휠체어 고정으로 걸리는 시간 약 3~5분 소요
 - 운전자가 자동 리프트 사용법에 익숙하지 않거나 리프트 시설이 고장난 채 방치된 경우 시간지연은 더욱 커짐

□ 추진전략

- 일반버스에 비해 층고를 낮춘 저상버스는 교통약자의 이동권 보장 측면에서 중요한 교통수단임
- 교통약자의 이동권을 보장하기 위해 저상버스 추가 검토 필요
 - 버스이용자 분석, 거주분포자 분석, 교통약자 시설 분석, 희망 노선 의견 반영 등의 절차를 통해 저상버스 운행 노선 발굴 추진

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
1-3-1	저상버스 추가 도입	계속

- 교통약자의 이동편의 증진법 제 14조 제2항 및 동법 시행령 14조에서는 저상버스의 운행 대수에 대하여, 버스 운행대수 1/3 이상을 저상버스를 도입해야 하는 것으로 지정하고 있음
- 밀양시 대중교통의 경우 시내버스 기준으로 경유버스 26대 중 6대가 저상버스이고, 전기저상버스 11대를 구비중에 있음
- 법령기준을 만족하나 밀양시 교통약자 인원 전부를 책임지기는 어려운 실정, 또한 특별이동수단(교통약자 콜택시 등) 부족으로 저상버스 추가도입 필요

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 저상버스 추가 도입 지자체 재정여건, 교통약자 수 등을 종합적으로 감안하여 단계적 도입
 - 저상버스 추가 도입 시 경유저상버스가 아닌 전기저상버스 도입으로 친환경 기반 마련을 고려할 수 있도록 함

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	4	2	6	4	4
예산	1,720,000	860,000	2,580,000	1,720,000	1,720,000

2) 교통약자 편의시설 개선

□ 교통약자 이동편의 개선

- 밀양시의 교통약자 이동편의 증진계획을 토대로 하여 이용계층별 사각지대 해소의 세부내역을 포함하여 수립

[표 6-4] 교통약자 이동편의 증진계획 주요 내용

구분	내용	세부추진사항
교통약자 이동편의시설 개선	교통수단	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 버스, 도시철도 및 철도차량 등의 수직손잡이 설치 확대 ▪ 전자문자안내판 설치 등
	여객시설	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 철도역·여객터미널 등 보행접근로 및 주출입구, 승강기 및 에스컬레이터 개선 ▪ 장애인 화장실 설치, 안내시설 설치 등
	대기시설	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 버스정류장 턱 낮추기, 보도폭 확대, 점자블록 설치, 버스정보 안내시설 설치 등
저상버스 및 특별교통수단 보급 확대	저상버스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역별 여건을 고려하여 서울·경기·광역시·그 외 지역별 저상버스 보급 목표에 따른 저상버스 보급 확대
	특별교통수단	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 특별교통서비스 수혜 지역적·계층적 형평성 제고
보행환경 개선	보도시설, 환경개선	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유도 및 안내시설, 경보 및 피난시설 개선·확충
	보행 우선구역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 속도저감시설, 횡단시설, 보행자 안내 표지판, 교통신호기, 보도용 방호울타리, 자동차 진입 억제용 말뚝 설치·개선

□ 세부사업

[표 6-5] 교통약자 편의시설 개선 세부사업

구분	사업명	사업유형
1-3-2	안전횡단보도 확대 도입	신규

- 교통수단 증대뿐만 아니라 교통약자 친화적 환경 조성을 위해 보행권 또한 강화할 필요가 있으며 교통약자들을 위해 보행자들의 안전을 위한 안전횡단보도 확대 도입이 필요함
- 교통사고가 잦은 지역을 중심으로 교통약자들이 원활하고 안전하게 횡단할 수 있도록 안전횡단 보도를 추가 도입함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 교통사고 위험지역을 우선하여 둔덕형 횡단보도(안전횡단보도) 추가 도입함
 - 보행권 실태조사 및 보행권 확보를 위한 정책을 수립함
 - 순차적 보도 설치 및 만족도 조사를 통해 추가 도입을 검토함

(단위: 개소, 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	2	2	2	2	2
예산	추후산정 필요				

제2절 밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상

1. 종사자 처우개선을 통한 안전성 강화

1) 운수종사자 근로제도 전환 유도

□ 현황 및 문제점

- 노선버스 및 전세버스의 연속된 사고로 국토교통부는 사업용 차량의 졸음운전 방지대책('17.7.)발표
 - 운전자 근로여건 개선을 위해 근로시간 특례업종에서 제외, 근로시간 상한 마련, 연속 휴게시간 확대 계획 마련
- 근로시간 단축제도가 노선버스에 성공적으로 안착될 수 있도록 후속 대책 마련
 - 근로시간이 단축됨에 따라 추가로 필요한 운전직종사자 양성 대책, 기존 근로자 임금 지원대책, 운전직종사자 추가 고용에 필요한 업체 비용 충당을 위해 요금 인상 등 각종 대책 마련
- 운전직종사자 확충 미흡, 1일 2교대제 전환 미흡, 휴식시간 관리 어려움
 - 운전직종사자의 근로여건 개선에도 불구하고 운전직종사자의 신규 채용은 기대에 미치지 못함

- 근로시간 제한으로 1일 2교대제 전환을 유도하였으나, 실제로는 노사간 합의에 의해 휴식시간을 근로시간에서 제외하는 방법으로 주 52시간만 맞추고 격일제·복격일제 유지
- 휴식시간 미준수 시 벌칙 조항이 있지만, 휴식시간 준수 여부를 정확히 관리하기 어려워 법·제도의 실효성 낮음

□ 추진전략

- 운송업체에 대한 경영 및 서비스 평가 시 근로형태에 대한 배점을 높여 1일 2교대제 전환 유도
 - 지역별 특성, 노선별 1일 운행시간, 운전직종사자의 1일 근로시간, 연속 휴식시간, 충원 가능인원 등 종합적으로 고려하여 단계적으로 확대 적용
 - ※노선버스 종사자 1일2교대제 비율 계획지표 설정: 54%('20)→60%('26)
- 휴식시간 관리체계 구축을 위해 운수종사자관리시스템의 자료를 밀양시에서 정기적으로 점검하고, 점검 결과를 운송업체에 대한 경영 및 서비스 평가에 반영
 - 운송업체는 매달 운전자 휴식시간 보장내역을 밀양시에 제출

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-1-1	운수종사자 근로제도 전환	신규

- 밀양시는 주 52시간제 시행하고 있으나 2일 1교대제로 휴식시간을 많이 부여하는 것으로 확인됨
- 근로자의 안전과 근로여건 개선을 위해서 1일 2교대제 도입 검토 필요
- 1일 2교대제로 전환할 시 비용과 운전기사 복지 개선 여부를 종합적으로 고려해 봐야 함
- 운전기사 업무 특성상 높은 강도의 2일 1교대제 근무는 휴식시간 보장이 중요한 부분이고 이에 확실한 휴식 보장을 위해 보장내역 밀양시 제출 검토

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 운수업체 실정 파악 및 현장 관계자 문제점 반영
 - 운수종사자 근로개선관련 설문조사 진행

구분	2022년	2022년	2023년	2024년	2025년
계획	-	운수업체 실정 확인 및 협의	운수직 종사자 대상 설문조사	1일 2교대제 도입	운전기사 총원
예산	비예산				

2) 신규 운전자 양성

□ 현황 및 문제점

- 근로기준법 개정에 따른 운전직 종사자의 근로시간 제한으로 버스 운전자 증원 요구
 - 근로기준법 개정으로('18) 노선 여객자동차운송사업이 근로시간 특례업종에서 제외되어, 주 52시간 근로제 적용
 - '21년 1월부터 50~300인 사업체, '21년 7월부터 5~50인 사업체 적용
- 운전자 수급 해소 및 공익적 일자리 창출을 위해 운전자 양성 프로그램 확대 시행 추진
 - 경기도의 경우 한국교통안전공단과 연계한 실습 교육비 및 1종 대형면허 취득비 지원, 교육 종료 후 운송업체 취업 연계 등 지원

□ 추진전략

- 밀양시 내 운전자 수급 해소 및 공익적 일자리 창출을 위해 운전자 양성 프로그램 확대
 - 버스기사 양성교육을 통해 매년 2,100명(정부 1,600명, 지자체 500명)씩 양성 중이나, 운전자 수급이 필요한 지역에서는 지자체, 업계에서 운전인력 채용 지속 노력
 - 지역별 운전기사 근로실태 점검으로 필요한 운전기사 충원 규모 파악, 취업설명회, 채용박람회 등을 통한 운전기사 양성 사업 홍보 추진

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-1-2	신규 운전자 양성 프로그램	신규

- 근로자의 안전과 근로여건 개선을 위해선 1일 2교대제 도입 고려 사항
- 밀양시의 시내버스가 1일 2교대제로 근로제도를 전환하게 되면 기존의 운전기사로는 인원이 부족할 것으로 전망 따라서 신규 운전자 양성 필수 검토사항

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 밀양시 운송업체에 실정에 맞는 운전기사 충원 계획 설립
 - 운전자 양성을 위한 다양한 프로그램을 계획하고 사업추진

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	-	운전기사 충원 규모 파악	운전자 양성 프로그램 추진	취업설명회 등 운전자 양성사업 홍보	공단, 운송업체 연계 실습
예산	비예산				

3) 대중교통수단 운행 안전성 제고를 위한 평가제도 개선

(1) 사업 추진 필요성

- 교통안전 부실 운수업체에 대한 행정처분 강화 및 운수종사자 교통안전체험교육 이수가 필요함
- 버스 운행 시 운수종사자 교통안전체험교육 반영 여부를 확인하기 위한 평가제가 필요함
 - 버스운영자가 버스이용자에게 양질의 서비스를 제공할 수 있도록 버스운송사업체의 버스서비스 평가기준 및 항목을 설정하여 버스 서비스 실태를 파악할 필요성이 있음
 - 버스노선 서비스 평가제를 통하여 버스이용자에 대한 불만사항을 파악하고 서비스 개선계획을 수립하여 버스이용률 제고로 이어질 수 있도록 서비스 평가제가 필요함

(2) 서비스 평가제 도입

- 도입의 필요성
 - 버스운영자가 버스이용자에게 양질의 서비스를 제공할 수 있도록 버스운송사업체의 버스서비스 평가기준 및 항목을 설정하여 버스 서비스 실태를 파악할 필요성이 있음

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 버스노선 서비스 평가제를 통하여 버스이용자에 대한 불만사항을 파악하고 서비스 개선계획을 수립하여 버스운송사업체간 향상된 버스서비스 제공을 위한 경쟁을 유도하고 버스이용률 제고로 이어질 수 있도록 서비스 평가제가 필요함

□ 국내·외 사례 및 서비스 기준은 다음과 같음

[표 6-6] 국내외 서비스 평가제 사례 및 서비스 기준

홍콩	런던	서울
<p>·조사항목</p> <ul style="list-style-type: none"> - 운행평가 : 운행여부, 지체도, 차고지, 박차 여부, 차량노후상태 등과 사고 현황, 차량 고장발생, 처벌건수 등 항목에 대하여 평가 - 경영실적평가 : 운행성과 (수송객수, 운행거리, 교통사고현황, 차량고장 발생, 처벌건수) 및 기타 이용시민의 민원발생 건수와 내용 등을 측정 - 주로 제재수단으로 활용 : 벌금부과, 운행망의 단축, 운행면허취소 및 향후 노선입찰제에 있어 재계약 불허, 노선단축, 증차불허 등 	<p>·런던교통공사(LT)가 기본적으로 노선입찰을 통해 민간에게 운행권이 부여된 노선에 대해 매 3개월마다 서비스평가를 실시</p> <p>·조사항목</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정시성, 운행시간, 기사 친절도(언행, 정중성, 노약자에 대한 협조), 제복착용, 차량 및 승강장 청소 등 - 매년 목표치 점수를 부여하고 조사에 따른 실적치 점수를 시민에게 공개하여 목표치에 미달 시에는 해당 업체에 시정명령을 내림 - 노선입찰 재계약여부의 판단자료로 활용 	<p>·서비스평가를 주관하는 기관은 버스운영관리기구와 심사평가담당관의 협조하에 전문조사연구기관에 위탁하여 매년 상·하반기로 나누어 2회 서비스 평가 측정치 향상 정도를 비교하여 보상 또는 제재 등을 결정함</p> <p>·평가항목</p> <ul style="list-style-type: none"> - 승객만족도 부분에서 4개의 항목, 운영성과도 부분에서 2개의 평가 항목을 설정하고, 각 항목에 대하여 2~4개의 세부 평가항목을 설정 하였음

□ 서비스 평가제 도입 방안

- 적자노선을 운영하는 버스운송사업체 또는 위탁운영 기관의 버스서비스 실적을 점수화하고 그에 따른 인센티브 또는 불이익을 제공하여 버스노선 운영자가 향상된 버스서비스를 지속적으로 제공할 수 있도록 유도함
- 버스노선의 서비스를 평가할 수 있는 지표 및 항목은 이용자의 측면, 버스업체의 측면, 도시교통정책 측면에 따라 다양해질 수 있음

[표 6-7] 버스서비스 평가지표 유형

구분	평가지표	평가지표 및 내용
이용자 측면	경제성	요금, 할인요금, 요금징수방법, 환승률 등
	편리성	배차간격, 접근성(승강장 간격, 승강장 이용, 노선수 등)
	쾌적성	차내서비스 수준(평균재차인원/좌석수)
	신뢰성	정시도착 여부, 승강장 무단통과 여부 등
	안정성	버스사상자(버스사상자/버스-km, 버스사상자/승객-km) 등
버스업체 측면	운영 정시성	평균운행시간 : 1운행당 통행시간의 평균 평균운행속도 : 총운행시간/총운행거리
	운영비용	총운행거리 : 노선거리 × 노선운행횟수 최소 필요버스대수 : 운행시간×피크시 배차간격
	수입	총승차횟수 : 환승을 포함한 승차횟수 총운행수입 : 평균수입 × 승객수
	운영효율	운영 km당 승객수 : 총수송인.km/총운행거리 차량당 평균승객수 : 차량당 탑승 승객수의 평균 승차밀도 : 총수송인.km[운행거리×용량(승차정원)]
	서비스 제공	서비스 인구율 : 버스승강장 내 인구/도시인구
교통정책 측면	효율적 노선망 구축 (교통혼잡완화)	접근성, 노선중복성, 굴곡도 등
	공해절감	에너지 소비량/버스

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부평가 항목 및 배점

- 버스서비스 평가기준은 가능한 단순하면서도 명확하게 구분되어 조사가 용이할 수 있는 항목으로 구성되어야 함
- 평가기준은 크게 버스이용자에 대한 만족도 조사, 업체별 버스 운송사업체 경영 및 관리실태, 버스서비스 개선실적을 중심으로 구성되는 것이 타당한 것으로 보임
- 버스운송사업체로부터 서비스 평가에 대한 이견이 발생되지 않도록 평가조사시 서비스평가 전문기관 또는 교통전문가, 시민단체, 버스운송사업 관계자들이 참여할 수 있는 방안 등을 고려해 볼 필요성 있음

[표 6-8] 버스서비스 세부평가 항목 및 배점

구분	평가지표	세부 평가항목	배점
이용자 만족도	운전기사 친절성	승객 응대 태도	60점
		운전자 제복 및 명찰 패용	
		승하차시 승객에 대한 배려	
		안내방송 여부	
	안전운전	급출발·급정거 정도	
		개문발차 여부	
		과속난폭 운전	
		교통법규(신호등, 정차)준수 여부	
	배차간격	배차간격 준수	
		결행배차 여부	
첫차/막차 운행실태			
버스경영 및 관리실적	차량관리	차량 내·외부 청소상태	20점
		차량내부(손잡이, 의자, 하차벨)시설 관리	
		차량소음 상태	
	경영개선	인력(운전기사, 정비사)확보율	
		쾌적한 차량(고급차량, CNG버스 등)확보율	

구분	평가지표	세부 평가항목	배점
행정처분 및 서비스 개선실적	행정처분 및 교육이수	과태료 및 과징금 부과건수 및 금액	20점
		시정·경고 및 개선명령 처분횟수	
		교통불편 민원건수	
		운전자 친절교육 이수실적	
	종사자 처우개선	자기개발 프로그램 및 휴게시설 등	
홍보관리	서비스개선 정책 및 안내(인터넷)		

□ 인센티브 제공방안

- 적자노선에 대한 서비스 평가제는 버스운송사업자가 쾌적하고 보다 나은 서비스를 제공하도록 유도하는 데에 목적이 있음
- 서비스평가제를 실시하여 일정한 수준 이상의 우수한 서비스를 제공하는 버스 운송사업자에게는 위탁운영 계약기간의 연장 또는 적자노선의 운행손실금에 대한 1~3% 수준의 추가적인 재정지원을 인센티브로 제공하는 것이 필요함
- 적자노선에 대한 서비스 평가결과 우수한 업체에게 매년 버스 우수업체라는 인증서를 제공하여 버스운송사업체간 적자노선 서비스 개선을 위한 경쟁을 유도해 감
- 한편으로 일정 수준 이하의 서비스를 제공하는 적자노선의 버스운송사업자에게는 서비스 개선명령을 통해 시정을 촉구 하고 운행손실금 지원액을 삭감

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-1-3	대중교통수단 운행 평가제도 개선	신규

- 대중교통 이용자의 의견을 반영한 평가항목을 생성하는 방향으로 제도를 개선해야함
- 버스업체의 효율적인 노선 운영을 위해 적자노선에 대한 조사와 회사 운영관리 평가로 쾌적한 서비스를 제공하는 평가가 되어야 함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 2년에 한 번씩 시행하여 운행 평가를 실시
 - 시민 평가단을 구성하여 대중교통에 대한 조사를 실시하고 평가

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	-	시민 참여 평가	-	시민 참여 평가	-
예산	-	10,000	-	10,000	-

4) 운전직 종사자 안전 관리

구분	사업명	사업유형
2-1-4	운전직 종사자 안전관리	신규

- 운수종사자 신규교육 시 교육 내실화 및 집중 교육, 보수 교육 시간 확대 및 교육시기 구체화, 교육 후 평가 시행
- 신규교육 내실화, 법령 위반자 보수교육 시간 확대(4→8시간) 및 교육시기 구체화, 평가 통과 시 교육 인정 등

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 자격증 취득을 위한 필기시험의 통과기준 상향 검토(60점→70점)
 - 신규교육은 사고요인(졸음운전 등) 예방을 위한 사례형 교육 보장
 - 보수·수시 교육 후 평가 통과 시 교육시간 인정으로 실효성 제고
 - 부실교육 방지를 위해 업체 자체교육은 지양하고, 경남교통 문화연수원 이용 또는 교통안전공단 등 위탁

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	-	교육계획 및 통과기준 검토	교육 위탁 기관 선정	교육 운영	지속 운영
예산	-	-	추후산정필요	추후산정필요	추후산정필요

2. 서비스 향상을 위한 제도 및 차량 개선

1) 차량 첨단안전장비 설치 확대

□ 현황 및 문제점

- 버스 차량의 시야 사각지대로 승객의 승하차 시 안전 사고 발생
 - 버스 차량의 시야 사각지대로 인해 사각지대에서 빠르게 접근하는 승객의 동향을 미처 파악하지 못해 문에 끼이거나 부딪히는 사고 발생
 - 버스 차량의 시야 사각지대로 인해 우회전 시 버스 옆 보행자나 자전거, 오토바이와 충돌 사고 발생

□ 추진전략

- 측후방 감지센서, 서라운드 뷰 등 버스차량의 시야 사각지대를 보완해줄 수 있는 첨단안전장치 장착 확대
 - ※노선버스 측후방 감지센서 설치율 지표 설정 : 0%('20) → 전체 차량의 30%('26)
 - 신규 차량에는 장착을 의무화하고, 기존 차량에는 보조금 지원을 통해 자발적 장착 유도

[그림 6-1] 측방 감지센서 (Sideguard Assist) 예시



□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-2-1	차량 사각지대 보완 첨단안전장치 도입	신규

- 현재 밀양교통(주)에서 운행중인 버스는 후방카메라, 후방센서만 장비되어 있음
- 내리는 문 외 다수의 CCTV로 승객의 안전을 확인하고 있음
- 서라운드뷰 및 측방감지센서는 장착되어있지 않음으로 사각지대에서 접근해오는 승객의 안전을 위해서는 첨단안전장치 도입 필요

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 1단계: 승객이용 많은 코스 3개 버스 선정 후 첨단장비장착 시범운영
 - 2단계: 나머지 시가지역 버스 점진적 첨단장비 장착 운영
 - 3~5단계: 지선노선 포함 전체 버스 첨단장비 장착 운영

(단위: 천원)

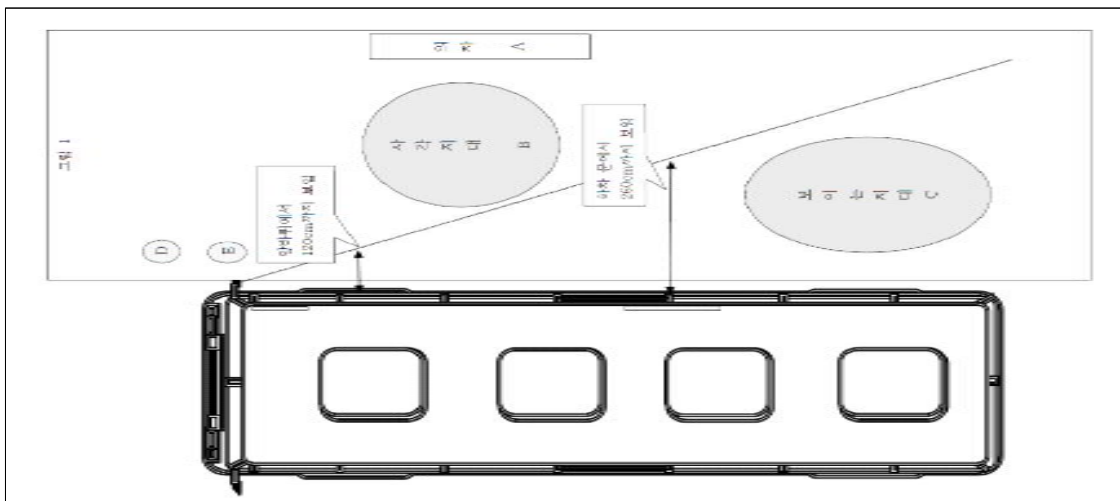
구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	3	10	10	10	8
예산	6,000	20,000	20,000	20,000	16,000

2) 버스 정류장 내 사각지대 보완장비 설치

□ 현황 및 문제점

- 버스 차량의 시야 사각지대로 승객들의 승하차 시 안전사고 발생
 - 버스 차량의 시야 사각지대로 인해 사각지대에서 빠르게 접근하는 승객의 동향을 미처 파악하지 못해 문에 끼이거나 부딪히는 사고 발생

[그림 6-2] 버스 사각지대 발생 지점



- 차량 내 거울만으로 모든 승객의 동향을 파악하기에는 현실적인 어려움 존재
 - 사각지대 보완을 위해 버스 차량 내 다양한 거울들이 설치되어있으나 햇빛 혹은 야간 불빛의 간섭으로 인해 한계 존재

□ 추진전략

- 시야 확보를 위해 버스정류장 내 상황을 한눈에 확인할 수 있는 대형 반사경 또는 버스정류장 모니터 등 보조장치 설치
- 정류장 내 여객의 승하차 위치를 표시하는 싸인블록을 설치하여 버스 운수종사자 시야 사각지대에서 탑승 대기 시 발생사고를 예방

[그림 6-3] 버스정류장 싸인블록 예시



제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-2-2	버스정류장 사각지대 보완 싸인블럭 설치	신규

- 버스정류장 기점인 밀양역의 경우 시내버스 전용차선과 표시를 별도로 해두었음
- 하지만 버스정류장내 시야확보를 위한 대형 반사경, 버스정류장 모니터, 싸인블록등 시설이 확인되지 않았으며, 사각지대 보완을 위해 설치가 필요한 상황
- 사각지대에서 접근하는 우선적인 원인을 제거해야 하며 싸인블록 설치로 안전한 장소에서 탑승 유도

□ 추진내용

- 사업구분 : 신규사업
- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 1단계: 삼문동 이용객이 많은 정류장 3곳 선정 설치 운영
 - 2단계: 내이동 이용객이 많은 정류장 3곳 선정 설치 운영
 - 3~5단계: 동 단위 이용객 많은 순으로 순차적 확대 시행 (매년 3곳)

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	3	3	3	3	3
예산	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

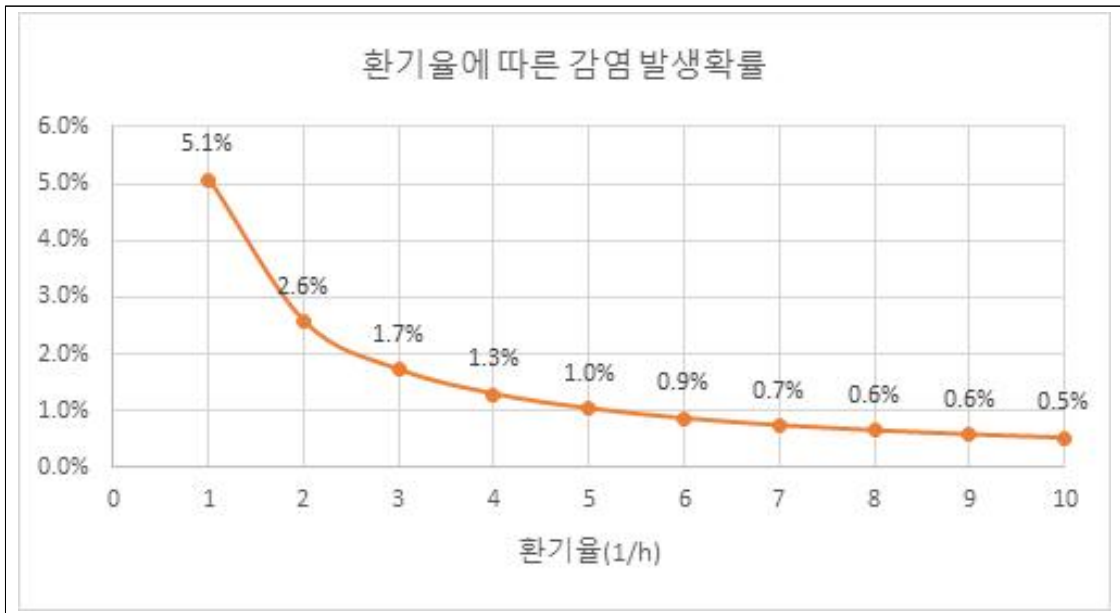
3. 감염병 대응

1) 대중교통수단 및 시설 내 자동환기 및 공기정화설비 설치

□ 현황 및 문제점

- 밀폐된 공간에 다수의 이용자가 함께하는 대중교통 특성상 차량 내 집단 감염에 취약
 - 대중교통 이용시 마스크 착용은 의무화되어 있으나, 마스크 착용 시에도 호흡, 대화로 발생하는 미세 비말입자(에어로졸)의 노출이 발생될 수 있기에 감염 발생 가능성 존재
- 대중교통 수단 내 신규 감염 발생률을 낮추기 위해서는 대중교통 수단 내에서의 주기적 환기 중요
 - 대한설비공학회에서는 감염확산 방지를 위해 다중이용시설 내 주기적인 환기를 권고함
 - 전문가들은 코로나19 감염방지를 위해 시간당 최소 3~4회/시, 감염병동 기준은 6회/시의 환기 권고

[그림 6-4] 환기율에 따른 감염발생확률



□ 추진전략

- 창문 개방으로 인한 환기효과가 낮으며, 환기 시설이 갖춰지지 않은 시설의 경우 환기시설 설치를 적극 권장
 - 버스 차량 내 자동환기 및 공기정화설비 장착 의무화
- 자연 환기가 가능한 시설 내에는 상시적으로 창문을 개방하고, 시간당 3~4회 이상 환기 시행 권고
 - 생활속 거리두기 세부지침에서는 2시간마다 1회 이상 환기를 권장
 - 대한설비공학회에서는 다중이용시설 기준으로 시간당 최소 3~4회, 감염병동 기준으로는 시간당 6회 환기 권장

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-3-1	창문 개방 자연 환기	계속

- 밀양교통(주)는 청소시 마다 환기를 하고 있음
- 버스 내부의 경우 자동환기가 되지 않으므로 주기적인 환기는 감염병 예방에 필수적인 과제
- 노선 1개를 운영하고 종점 종차시 마다 환기하는 것을 목표로 주기적인 환기 진행

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 자발적 참여 유도

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	자발적 참여 유도	→	→	→	→
예산	비예산				

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-3-2	시내버스 공기청정기 설치사업	신규

- (주)밀양교통은 마스크 의무화를 시행중임
- (주)밀양교통은 시내버스 내에 방역체계를 유지하고자 노력하고 있으며 이러한 경향과 함께 공기정화설비를 버스 내에 설치함으로써 시민들의 안전과 건강을 책임질 수 있도록 함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 이용자가 많은 시내버스를 시작으로 공기청정기 도입
 - 이후 다른 시내버스에 공기청정기 설치

(단위: 대수, 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	-	주요노선 공기청정기 도입(2대)	버스 공기청정기 도입(20대)	공기청정기 보수 및 관리	공기청정기 보수 및 관리
예산	-	4,800	48,000	-	-

2) 대중교통수단 내 마스크 착용 의무화 및 열감지센서 설치

□ 현황 및 문제점

- 대중교통수단의 발열이상자 탑승 방지를 위한 검역체계 부재로 인한 집단 감염 예방 필요
 - 공항 및 철도역사는 발열이상자의 탑승을 미연에 방지하기 위한 열감지카메라 운용 중
 - 버스는 많은 이용에도 불구하고, 발열이상자의 탑승을 방지할 수 있는 검역체계를 갖추고 있지 않음

□ 추진전략

- 대중교통 수단 내 마스크착용 의무화 및 처벌규정 신설 추진
- 버스 내 집단 감염을 미연에 방지하기 위해 버스차량 입구에 자동열감지센서 및 손소독제 분사기 설치 추진

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
2-3-3	열감지센서 설치	신규

- 밀양교통(주)는 마스크 의무화 시행중에 있으며, 농어촌지역의 경우 마스크 구매할 수 없으신 분들에게는 기사님이 직접 마스크를 제공해 드리고 있음
- 밀양교통(주)는 운행중에 발열체크를 시행하지 않고 있으며, 검역체계를 강화하기 위해 발열체크기 설치를 고려해볼 필요가 있음

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 위중증 환자 발생이 높은 노약자가 많은 지선버스 시범 도입
 - 지선의 경우 시가지역 버스보다 이용인원이 적고, 노약자 위주의 운행이라 탑승 후 정차시간 존재
 - 시가지역으로 버스 순차적 확대 시행

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획		지선버스 발열체크기 도입	시가지역버스 발열체크기 도입	발열체크기 보수 및 관리	발열체크기 보수 및 관리
예산		2,400	5,000	-	-

제3절 지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보

1. 이용자 편의성 향상

1) MaaS(미래형 통합 교통플랫폼) 구축 검토

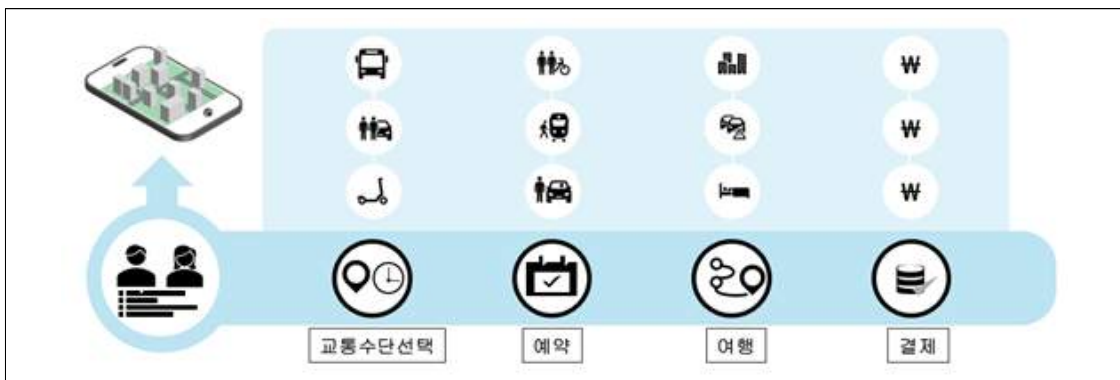
(1) 사업추진 필요성

- 최근 정보통신과 자동차 기술의 발전으로 자율 주행차, 개인교통 수단(Personal Mobility) 등 새로운 교통수단의 등장과 함께 교통 서비스가 다양화되는 추세
- 새로운 교통수단의 등장은 더 다양한 서비스 제공이라는 혜택을 주는 반면, 최적의 경로, 교통수단 등 선택을 위한 더 많은 노력이 필요함
- 밀양시도 친환경 공유교통, 전동킥보드, 공유자동차, 자동주행셔틀 등의 도입과 모든 교통수단을 통합 연결하는 방안이 필요하며, 숙박과 먹거리 등 지역관광을 연계하여 관광객 유치와 편의 제공에 활용할 수 있음
- 통합교통 서비스를 제공함으로써 인해 교통인프라 확충과 기존 교통 자원과의 효율적인 활용, 지속적인 교통체계 구축 등을 기대해 볼 수 있음

(2) MaaS의 개념 및 사례

- MaaS(Mobility as a Service)는 스마트폰 하나로 카셰어링뿐 아니라 철도, 택시, 자전거, 전동 스쿠터, 주차장, 라이드셰어, 렌터카, 숙박에 이르기까지 포괄적인 이동 서비스를 제공하는 개념
- 모든 이동수단을 연결해 경로 검색과 예약, 결제를 하나의 앱으로 할 수 있는 통합 플랫폼을 의미
- 다양한 교통수단들을 모두 아울러 경로계획에서부터 결제 및 예약까지 해결해주는 서비스로 이용자 중심에서 모든 이동수단을 통합 제공하는 것이 MaaS의 핵심

[그림 6-5] MaaS의 개념



- 해외 여러 도시에서 MaaS 도입·준비 중에 있으며, 가장 활성화된 도시는 핀란드의 뤼(Whim)과 독일의 무벨(Moovel)이 대표적인 사례

- 핀란드의 뵘(Whim) 도입 후 대중교통 이용률 약 26% 증가하였으며, 자가용 이용률은 20% 감소

[표 6-9] MaaS 도입 사례

서비스명	뵘(Whim)	무벨(Moovel)
서비스지역	핀란드	독일
플랫폼제공방식(APP)	○	○
제공교통수단	대중교통, 택시, 바이크셰어링, 카셰어링, 렌터카, 지역간 철도	대중교통, 택시, 바이크셰어링, 카셰어링, 지역간 철도
제공서비스	실시간정보, 통행경로, 예약, 결제, 발권	

- MaaS가 확산되고 있지만, 아직 보편적 서비스는 아닌 상태로 도입 초기 상태
- 자율주행기술, 플랫폼기술 등 기술적인 측면의 준비가 필요하며, 모빌리티 통합서비스 산업 육성을 위한 선제적 법·제도 규제 개선, 개방형 모빌리티 표준 플랫폼을 통한 스타트업 기업 등의 진입 지원 등 제도적인 측면의 준비가 필요함
- 미래형 통합 교통플랫폼 구축과 도입을 위해서는 각 교통체계별 통합정보 및 관리시스템 구축이 우선시 되어야 하며, 새로운 서비스를 적용할 수 있는 교통정책과 여러 수단별 이해관계자가 대립하는 상황을 해결할 수 있는 방안, 이용자 안전, 보험 등 후생 문제의 기반이 마련되어야 함

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
3-1-1	MaaS(미래형 통합 교통플랫폼) 구축 검토	신규

- 주요 환승 결절점(밀양역, 밀양시외버스터미널 등)에 대해 공유 전동킴보드, PM 정차대 설치 확대
- 택시·버스간 환승체계 사업과 연계하여 다중 요금 결제 최소화 및 이를 통한 교통정보 수집을 통해 통합 교통 플랫폼 구축

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 교통수단별 교통정보 축적 > 일원화 > 통합 과정을 거쳐 교통정보 고도화를 추진 및 민간 협력을 통해 교통정보, 결제시스템 구축

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	MaaS 구축 계획	MaaS 구축을 위한 도입방안 연구	시내지역 MaaS 시범 운영	MaaS 확대 운영	MaaS 확대 검토 및 운영
예산	-	40,000	100,000	100,000	100,000

2. 대중교통 인식 개선

1) 민·관 협력을 통한 만족도 조사 및 개선

(1) 사업추진 필요성

밀양시의 수단분담률 증진을 위해 시민들의 대중교통 만족도 조사 진행 및 개선사항 반영

세부사업

구분	사업명	사업유형
3-2-1	민·관 협력을 통한 만족도 조사 및 개선	신규

밀양시 홈페이지 내에 설문조사탭을 활용하여 시민들이 대중교통 운영에 대한 의견을 피력할 수 있도록 함

추진내용

사업기간 : 2022~2026

추진계획

- 매년 대중교통 만족도 조사를 실시하여 개선점 파악
- 설문 진행을 위한 시내버스 내 설문 홍보 실시

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	만족도 조사 계획	만족도 조사 실시	만족도 조사 실시	만족도 조사 실시	만족도 조사 실시
예산	비예산				

2) 밀양특화 테마버스 도입

(1) 사업추진 필요성

- 서울시는 ‘타요’ 캐릭터를 민간업체와 개발하여 추후 시내버스 디자인에 도입 및 테마버스를 지속적으로 운영함

- 타요 테마버스의 경우 서울시의 대중교통 이용률을 증가시킴과 동시에 타 지자체의 시·군민들 또한 서울시의 대중교통에 대한 인식 개선과 함께 이용해보고자 하는 의향을 증진 시킨 바 있음

- 현재 밀양시 내에 시내버스의 경우 특색이 부족할 뿐만 아니라 다양한 반면에서 시내버스를 이용할 이유가 적어 수단분담률이 낮은 경향을 보이고 있음

- 이에 따라 시내버스의 경쟁력을 제고할 수 있는 다양한 사업과 함께 타 지자체의 사례와 같이 밀양시 테마버스를 통해 시민들의 인식을 개선할 수 있도록 함

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
3-2-2	밀양특화 테마버스 도입	신규

- 마스코트 ‘밀양아리랑’, 표충사, 만어사, 얼음골 등 밀양시의 관광자원을 활용하거나 민간업체의 캐릭터를 활용하여 테마 버스를 운영할 수 있도록 함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 밀양시의 관광자원 활용 또는 민간 캐릭터 활용을 통해 테마 버스 운영 검토

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	테마버스 운영 방안 검토 및 협의	테마버스 적용 콘텐츠 선정	테마버스 적용 및 운영	테마버스 적용 및 운영	테마버스 적용 및 운영
예산	-	10,000	100,000	100,000	100,000

3) 정류장 아리랑 도서관

(1) 사업추진 필요성

- 부안군, 양주시, 전주시 등 다양한 지자체에서는 정류장 내에 작은 도서관을 조성하여 군·시민들에게 문화 인프라를 제공하고 있음
- 정류장 내에 별도 여가시설이 부재하며 버스 안내시스템의 부재로 인해 정류장의 대기시간이 서비스의 만족도와 직결됨
- 위와 같은 밀양시의 대중교통 특성에 따라 정류장 내에 도서관을 조성하여 시민들의 대중교통 이용 만족도를 증진할 수 있도록 함
- 정류장 내에 배치되는 도서의 경우 후원 또는 기부도서를 활용하여 별도의 예산 낭비를 줄임과 동시에 시민들이 정류장 조성에 참여할 수 있도록 하여 시민과 함께 만들어가는 밀양시 대중교통 문화가 조성될 수 있도록 함

[그림 6-6] 정류장 작은도서관 예시



□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
3-2-3	정류장 아리랑 도서관 도입	신규

- 후원, 나눔, 기부도서를 제공받아 정류장 내에 배치하여 시민들이 무상으로 활용할 수 있도록 함
- 정류장내에 배치된 도서 외에도 밀양시의 홍보를 위한 유인물, 대중교통 정책과 관련된 안내문 등을 배치하여 다양한 효과를 누릴 수 있도록 함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 정류장 내부 또는 주변에 소규모의 여가시설, 문화 시설이 조성되지 않은 밀양시에 작은도서관을 조성하여 활력 부여

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	아리랑 도서관 운영 방안 검토 및 협의	아리랑 도서관 조성 정류장 선정	아리랑 도서관 조성 및 운영	아리랑 도서관 조성 및 운영	아리랑 도서관 조성 및 운영
예산	-	10,000	100,000	100,000	100,000

3. 융복합 환승체계 도입

1) 택시·버스간 환승체계 도입 검토

(1) 사업주진 필요성

- 밀양시의 경우 인구대비 면적이 넓어 자연부락 등 인구비밀집 지역이 많은 상황임
- 일반 시내버스 노선만으로는 시민들의 교통수요를 충족하기 힘든 밀양시의 현 상황상 현재는 수요응답형 교통수단을 활용하여 시민들의 교통수요를 충족시키고 있음
- 이러한 경향과 함께 시민들의 이동이 시내버스만으로는 힘들어 짐에 따라 택시와 버스 간의 환승체계를 도입하여 시민들의 교통비 부담을 덜어줌과 동시에 이동편의성을 증가시킬 수 있도록 함
- 세부사업

구분	사업명	사업유형
3-3-1	택시·버스 간 환승체계 도입 검토	신규

- 밀양시 내에 택시업체, 시내버스업체 및 교통수단의 카드단말기를 운영하고 있는 카드사와의 협업을 통해 사업 검토

- 구체화를 위해 추후 노선체계 검토 시 해당사항을 함께 검토하여 밀양시 내에 시스템이 정착될 수 있는지 현실적으로 운영 가능한지 검토

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 택시·버스간 환승체계 도입 검토
 - 택시·버스간 환승체계 도입 시 홍보 및 모니터링 실시

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	-	택시·버스간 환승체계 검토	택시·버스간 환승체계 도입	택시·버스간 환승체계 운영	택시·버스간 환승체계 운영
예산	-	30,000	추후산정 필요	추후산정 필요	추후산정 필요

제4절 미래 교통을 선도하는 밀양시

1. 친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 확충

1) 친환경 대중교통 도입 확대

(1) 사업추진 필요성

- 전 세계적으로 기후위기 대응을 위한 온실가스 감축목표로 내연기관 교통수단을 친환경 교통수단(전기차 등)으로 전환 정책이 추진 중임

- 우리나라도 지난 2019년 수소경제활성화 로드맵을 발표하며, 장기적으로 수소에너지 정책을 추진 중에 있으며, 상위계획에서도 교통분야의 온실가스 감축, 탄소 배출 감소 등을 목표로 설정하고 있음

[표 6-10] 친환경 대중교통 계획

구분	계획
제5차 국토종합계획 (2020~2040)	건축물·교통분야 등 온실가스 감축목표 이행
제2차 국가기간교통망계획 (2021~2040)	내연기관 교통수단을 전기·수소 등 친환경 교통수단으로 전환하여 탄소 배출 제로화 달성

□ 제4차 친환경자동차 기본계획

- ‘제4차 친환경자동차 기본계획’은 「친환경자동차법」에 의거, 5년 단위 기본계획을 수립·시행
 - 제3차 기본계획 기간 중 충전 애로, 짧은 주행거리·중대형 차량 미출시, 높은 차량 가격 등으로 인해 보급목표 미달성
- 친환경자동차 확산을 통해 30년까지 자동차 온실가스 24% 감축 추진
 - 택시·버스·트럭 등 영업용 차량 보조금·인센티브 확대 (차량 구매보조금 우대, 수소 연료보조금 지원 등)
- 충전인프라 적재·적소 배치로 상시적 생활충전환경 조성
 - 전국 어디서든 30분 내 충전소에 도달할 수 있도록 구축
- 내연기관차 수준의 경제성 조기 확보
 - 전용플랫폼, 부품소재 국산화 등으로 차량가격 1천만원 이상 인하를 목표로 하여 친환경차 세제 혜택 연장 검토
 - 초기구매가격을 절반으로 인하하는 수소버스 대상 연료 전지 리스사업 개시

□ 도입 비용 분석 및 제언

- 친환경 대중교통 중 밀양시에 적합하다고 판단되는 전기버스의 경우 차량구매비용과 차령 11년간 연료비용은 약 289,698천원으로 수소, 천연가스, 경유 등 다른 연료 차종보다 가장 적은 비용이 소요됨

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

- 차량 가격은 경유버스보다 높으나, 구매보조금 적용 시 실 구매 비용은 약 105,800천원으로 경유버스 대비 약 13,521천원 저렴함
 - 연료비용은 0.85km/kWh를 기준으로 할 때 11년간 약 183,898천원으로 경유버스보다 66,418천원 저렴함
- 차량구매 및 유지관리, 충전소 구축·운영 등 구체적인 도입계획의 수립이 필요하며, 수요 확대에 대비한 안정적인 버스 전용 전기충전소 구축이 선결되어야 함
- 초기 보급사업 수행 과정 중 차량 운행성능 평가와 실비용 분석을 위한 기초자료로서 친환경 대중교통(전기버스)의 실운영자료 수집과 분석연구가 병행되어야 할 것임

[표 6-11] 친환경 대중교통 비용 산정

(단위 : 천원)

항목		수소	천연가스	전기	경유
실구매비용		146,600	110,260	105,800	119,321
연료비	연비	13.5km/kg	2.05km/m ³	0.85km/kWh	3.49km/L
	연료단가	8,000원/kg	722.9원/m ³	173.8원/kWh	1,351.4원/L
	유가보조금	-	63.29원/m ³	-	380.09원/L
	11년 연료비	532,950	289,388	183,898	250,316
합계		679,550	399,648	289,698	369,637

*출처 : 미래차 기반 교통체제 지원사업(2020 VOL.1 한국교통연구원), p.13

*주: 실구매비용은 구매보조금이 포함된 가격으로, 실제 구입 시 변동 가능

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
4-1-1	친환경 대중교통 도입 확대	계속

- 정부와 광역지자체의 탄소중립 로드맵이 수립되어감에 따라 밀양시 또한 탄소중립을 위한 노력이 필수적인 사항임
- 밀양시 대중교통의 경우 시내버스 기준으로 전기저상버스 11대를 구비중에 있으나 추후 대폐차 되는 차량을 모두 전기저상버스로 대차할 수 있도록 노력해야함
- 전기버스의 경우 전기저상버스의 존재로 인해 교통약자들을 위한 저상버스의 수요 또한 충족시킬 수 있음

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 전기저상버스 추가 도입 지자체 재정여건, 교통약자 수 등을 종합적으로 감안하여 단계적 도입
 - 전기버스 구입에 따른 국비, 도비의 지원에 의해 재정여건이 변경될 수 있음에 따라 전기버스의 대략적인 가격인 4억 3천 만원을 기준으로 예산을 산정함

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	4	2	6	4	4
예산	1,720,000	860,000	2,580,000	1,720,000	1,720,000

2. 대중교통 기술 혁신 추진

1) 버스정보안내시스템 설치 확대 및 고도화

□ 현황 및 문제점

○ 미구축 지역 존재

- 버스정보안내시스템(BIS)은 꾸준히 확대되어 국민의 이동편의를 증진시키는 주요 역할을 담당하고 있으나, 여전히 BIT가 구축되지 않은 지역 존재

[그림 6-7] BIT미설치 정류장 예시



○ 정보 신뢰성 향상 요구

- 버스정보안내 시스템(BIS)에서 제공되는 부정확한 도착정보는 이용자의 혼란 유발

○ BIS간 연결성 일부 미흡

- 지역 간 BIS가 연계되지 않아 타 지역 버스의 노선정보 확인이 어려운 지역 존재

□ 추진전략

○ 버스정보안내시스템의 고도화 추진

- 정보 신뢰성 향상 및 구축지역 확대 등을 위한 고도화 사업 추진

○ 울산광역시의 BIS 고도화 추진

- 울산광역시는 ‘차량단말기(버스정보수집)’와 ‘교통카드 단말기(요금결제)’를 합친 ‘통합단말기’를 개발·운영 추진
- 도착정보 부정확 등 시민들의 교통 불편을 해소하고 이원화된 (차량단말기, 카드단말기) 체계를 일원화함으로써 예산 절감 도모

○ 통합단말기의 통신방식을 기존 CDMA(2G/다중접속)에서 LTE(Long Term Evolution)으로 변경

- 시내버스 정보를 빠른 속도로 수집 가능
- 소프트웨어 업데이트를 차고지가 아니더라도 원격으로 가능

[그림 6-8] 울산 BIS 고도화 사업



*자료: 울산광역시

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
4-2-1	BIS 고도화 추진	신규

- 카카오맵, 네이버지도 등 검색엔진 기반의 앱지도 또한 지자체의 BIS에 의존하여 시내버스 현황을 지도에 표기하며 점차 이러한 시스템의 도입률과 이용률이 높아짐에 따라 중요성이 높아짐
- 정류장의 BIS 또한 정확성에 따라 시민들의 불편함이 증가할수도 감소할수도 있기에 BIS의 신속성과 정확성을 높이기 위한 노력 필요

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 밀양시내버스의 시스템 최신화와 함께 차량단말기, 교통카드단말기를 통합한 통합단말기를 활용할 수 있도록 검토
 - 단말기의 통신방법을 변경하여 데이터 전송이 신속히 이뤄질 수 있도록 검토

(단위: 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	-	BIS고도화 방안 및 계획 구체화	BIS고도화 및 소프트웨어 업데이트	BIS고도화 실효성 파악	BIS 지속 운영
예산	-	15,000	140,000		

□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
4-2-2	BIT 버스정보안내단말기 설치 확대	계속

- BIT 버스정보안내단말기의 경우 설치대상지역 주변 인구수 또는 정류장 이용현황을 기반으로 우선적으로 설치됨
- 인구 비밀집 지역의 경우 BIS의 설치가 우선되는 사항은 아니지만 상대적으로 스마트폰 등 버스정보를 확인할 수 있는 대체수단을 사용하기 어려운 고연령층이 대부분 시설을 이용함에 따라 BIT의 추가 도입을 검토해야 할 사항임

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 매년 BIT 시스템을 3개소씩 확대 도입 하여 밀양시민들의 교통불편을 해소할 수 있도록 함
 - 이용률과 주변 인구의 특성, 지역 특성을 고려하여 효율적인 위치에 시설을 마련할 수 있도록 함

(단위: ,천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	BIT확대 도입 3개소	BIT확대 도입 3개소	BIT확대 도입 3개소	BIT확대 도입 3개소	BIT확대 도입 3개소
예산	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000

3) 버스승차 알림전광판 도입

(1) 사업추진 필요성

- 밀양시의 경우 버스안내정보시스템의 도입이 이뤄지지 않은 정류장이 많아 시민들이 버스에 탑승하고자 할 시 버스의 도착 확인이 개별적으로 이뤄지게 됨
- 승객의 경우 버스의 도착확인을 하지 못해 버스를 놓치거나 시야가 상대적으로 좁은 정류장의 경우 승객이 도로변까지 나와 대기중임을 알리거나 또는 버스의 도착을 확인해야 함
- 같은 이유로 인해 버스 운행자 또한 정류장에 거의 도착하고 나서야 승객들의 유무를 확인하거나 때로는 확인이 어려워 지나치게 될 수 있어 서비스 이용자, 제공자 모두에게 애로사항을 야기할 수 있음

[그림 6-9] 버스승차 알림전광판 예시



□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
4-2-3	버스승차 알림전광판 도입	신규

- 버스승차 알림전광판의 경우 설치대상지역 주변 인구수 또는 정류장 이용현황을 기반으로 우선적으로 설치됨
- 버스승차 알림전광판의 경우 대중교통 이용자가 정류장 내에서 승차버튼을 누르게 됨으로써 작동되므로 이에 대한 설명을 위한 홍보가 필요함
- 버스승차 알림전광판을 통해 승객, 운전자의 정보전달체계를 구축하고 이를 통해 다양한 문제를 해결할 수 있도록 함

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 우선적으로 버스승차 알림전광판의 설치가 필요하다고 판단되는 정류소에 시설을 우선 도입(3개소) 하여 사업의 실효성을 판단함
 - 이용률과 주변 인구의 특성, 지역 특성을 고려하여 추후 시설의 도입이 확실시 되었을 시 효율적인 위치에 시설을 도입할 수 있도록 함

(단위: ,천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	버스승차 알림전광판 도입 검토	버스승차 알림전광판 시범운영	시설 추가운영 대상지 확인 및 추가 운영	시설 추가운영 대상지 확인 및 추가 운영	시설 추가운영 대상지 확인 및 추가 운영
예산	비예산	6,000	40,000	40,000	40,000

3. 친환경 기반 시설 도입

1) 공기정화 버스정류장 도입

(1) 사업추진 필요성

- 전 세계적, 전국적으로 기후위기대응을 위한 탄소중립 달성에 대한 노력이 계속해서 증가하고 있는 실정임
- 이에 시내버스 등 교통수단의 친환경화 뿐만이 아니라 기반 시설의 탄소중립, 친환경화를 통해 밀양시 또한 탄소중립, 친환경화를 위해 노력할 필요성이 있음
- 또한, 식물을 활용한 정류장을 조성함으로써 탄소고정, 미세먼지 저감, 일자리 창출 등 다양한 기대효과를 누릴 수 있을 것으로 판단됨

[그림 6-10] 공기정화 버스정류장 설치예시



□ 세부사업

구분	사업명	사업유형
4-3-1	공기정화 버스정류장 설치	신규

- 공기정화 버스정류장의 경우 교통량이 많아 공기의 오염이 예상되는 지역을 우선하여 설치할 수 있도록 함
- 시범설치를 통해 시설의 효과 확인 및 추가 설치 검토 및 계획

□ 추진내용

- 사업기간 : 2022~2026
- 추진계획
 - 2022년 계획 후 2023년 시내지역을 중심으로 시설을 시범설치 할 수 있도록 함
 - 추후 탄소중립 관련 계획과 연계하여 공기정화(탄소중립) 버스정류장의 추가 설치를 검토할 수 있도록 함

(단위: ,천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
계획	사업 검토 및 계획	시범 설치 3개소	추가 설치 검토	추가 설치 검토	추가 설치 검토
예산	-	추후 산정 필요	추후 산정 필요	추후 산정 필요	추후 산정 필요

7

소요예산 및 자원조달

제1절 소요예산 규모 추정

제2절 자원조달 방안

제7장 소요예산 및 재원조달

제1절 소요예산 규모 추정

- 밀양시 대중교통 기본계획 부문별 소요예산(2022년~2026년)은 실현 가능성을 제고하기 위해 실제 수립된 예산을 위주로 반영함
- 시설개선 등 실제 들어가는 사업비 위주로 산정했으며, 정책적 부문은 산정하지 않음
- 총 12,201 백만원, 연평균 2,440백만원이 소요될 것으로 추정되며, 해당 비용은 실제 집행과정에서 변경 가능성 존재함

[표 7-1] 대중교통 기본계획 부문별 소요예산 규모

(단위 : 천원)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계
밀양시민의 제약 없는 이동권 확보	390,000	430,000	410,000	413,000	417,000	2,108,000
밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상	12,000	43,200	79,000	36,000	22,000	192,200
지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보	-	90,000	250,000	250,000	250,000	840,000
미래 교통을 선도하는 밀양시	1,756,000	917,000	2,796,000	1,796,000	1,796,000	9,061,000
계	2,158,000	1,480,200	3,535,000	2,495,000	2,485,000	12,201,200

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

□ 부문별 연차별 투자계획은 다음과 같음

○ 저상버스의 경우 전기저상버스 도입 시 전기버스 도입비용으로 보완되어 총 예산에는 일시적으로 포함하지 않음

[표 7-2] 밀양시민의 제약 없는 이동권 확보 부문 연차별 투자계획

(단위 : 천원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계
대중교통 공공성 및 운영효율 성 확보	준공영제 도입 검토	30,000(5년 중 1번 검토 시행)					30,000
	대중교통 요금조정 시스템 구축	-	20,000	-	-	20,000	40,000
서비스 범위 확대 및 유연성 강화	시내버스 운영 효율화	비예산					
	아리랑 택시 운영 유지 및 효율화	390,000	410,000	410,000	413,000	415,000	2,038,000
	교통허브 밀양을 위한 광역버스 도입	추후 광역노선 도입 시 산정 필요					추후 산정
교통약자 이동권 보장 및 편의시설 개선	저상버스 확대 및 이용 활성화	(1,720,000)	(860,000)	(2,580,000)	(1,720,000)	(1,720,000)	(8,600,000)
	교통약자 편의시설 개선	추후 안전횡단보도 도입 개소 확인 시 산정					추후산정
계		390,000	430,000	410,000	413,000	417,000	2,108,000

[표 7-3] 밀양시 대중교통 안전성 및 서비스 향상 부문 연차별 투자계획

(단위 : 천원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계
종사자 처우 개선을 통한 안전성 강화	운수종사자 근로제도 전환 유도	비예산					
	신규 운전자 양성	비예산					
	대중교통 수단 운행 평가제도 개선	-	10,000	-	10,000	-	20,000
	운전직 종사자 안전 관리	-	-	교육 위탁 비용 산정			추후 산정
서비스 향상을 위한 제도 및 차량 개선	차량 첨단안전 장비 설치 확대	6,000	20,000	20,000	20,000	16,000	82,000
	버스 정류장 내 사각지대 보완장비 설치	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	30,000
감염병 대응 및 방역관리 체계 강화	대중교통 수단 및 시설 내 자동환기 및 공기정화 설비 설치	-	4,800	48,000	-	-	52,800
	대중교통수단 내 마스크 착용 의무화 및 열감지 센서 설치	-	2,400	5,000	-	-	7,400
계		12,000	43,200	79,000	36,000	22,000	192,200

제4차 밀양시 대중교통기본계획 수립 용역

[표 7-4] 지속 가능한 대중교통 경쟁력 확보 부문 연차별 투자계획

(단위 : 천원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계
이용자 편의성 향상	MaaS 구축 검토	-	40,000	100,000	100,000	100,000	340,000
대중교통 인식 개선	민·관 협력을 통한 만족도 조사 및 개선	비예산					
	밀양특화 테마버스 도입	-	10,000	100,000	100,000	100,000	310,000
	정류장 아리랑 도서관 도입	-	10,000	50,000	50,000	50,000	160,000
융복합 환승체계 도입	택시·버스간 환승체계 도입 검토	-	30,000	-	-	-	30,000
계		-	90,000	250,000	250,000	250,000	840,000

[표 7-5] 미래 교통을 선도하는 밀양시 부문 연차별 투자계획

(단위 : 천원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계
친환경 교통수단 도입 확대 및 인프라 확충	친환경 대중교통 도입 확대	1,720,000	860,000	2,580,000	1,720,000	1,720,000	8,600,000
대중교통 기술 혁신 추진	버스정보 안내시스템 설치 확대 및 고도화	36,000	51,000	176,000	36,000	36,000	335,000
	버스승차 알림전광판 도입	-	6,000	40,000	40,000	40,000	126,000
친환경 기반 시설 도입	공기정화 버스 정류장 도입	개소 확정 시 산정 필요					추후 산정
계		1,756,000	917,000	2,796,000	1,796,000	1,796,000	9,061,000

제2절 자원조달 방안

1. 밀양시 재정현황 및 전망

1) 밀양시 재정현황

- 밀양시 세입은 증가하는 추세이며, 최근 3년 동안 연평균 8.18% 증가한 것으로 나타남

[표 7-6] 밀양시 세입 현황

(단위: 천원)

세입재원	2020	2021	2022
지방세	78,480,146	83,827,290	90,074,720
세외수입	38,291,459	55,656,460	39,788,301
지방교부세	341,830,000	326,991,000	411,725,000
조정교부금 등	28,000,000	21,671,000	27,826,000
보조금	254,951,115	302,838,318	311,754,321
지방채	-	-	-
보전수입 등 및 내부거래	63,023,131	63,083,606	60,100,261
계	804,575,851	854,067,674	941,268,603

[표 7-7] 밀양시 세출 현황

(단위: 천원)

세입재원	2020	2021	2022
일반공공행정	25,827,316	34,231,251	40,403,841
공공질서 및 안전	24,465,757	32,083,660	36,715,708
교육	8,431,993	9,317,167	12,229,672
문화 및 관광	45,594,719	46,711,382	61,112,514
환경	104,934,323	140,350,551	146,619,887
사회복지	196,085,714	207,444,489	225,020,944
보건	15,366,003	12,100,013	15,741,962
농림해양수산	114,463,033	97,703,174	113,606,105
산업·중소기업	14,574,425	12,907,006	18,639,132
교통 및 물류	50,492,427	48,767,625	53,489,434
국토 및 지역개발	94,365,877	105,833,890	110,435,892
예비비	19,374,981	11,596,439	6,335,251
기타	90,599,283	95,021,027	100,918,261
계	804,575,851	854,067,674	941,268,603

2) 밀양시 부문별 예산

- 밀양시 전체예산 중 교통 및 물류 예산비율은 증가와 감소를 반복 하고 있으나 평균 증가율 반영시 증가 추세이며, 3년 동안 연평균 3.13% 증가한 것으로 나타남

[표 7-8] 밀양시 교통 및 물류 관련 예산

(단위: 천원, %)

구분	2020	2021	2022	증가율
교통 및 물류	50,492,427	48,767,625	53,489,434	3.13%

- 본 계획에 투입되는 사업비는 총 12,201,200 천원이며 연평균 2,440,240 천원으로, 2022년을 기준으로 연간 교통 및 물류 관련 전체 예산의 4.56%의 비중을 차지하고 있음

- 그러나 신규 사업 중 교통안전 및 교통약자 관련 인프라 구축과 같이 기존 사업과 연계되는 사업도 포함되어 있어, 실제 비중은 그보다 낮을 것으로 추정됨

- 신규 사업과 기존 사업의 연계성과 교통 및 물류 관련 예산 증가율 등을 고려 시, 사업 기간 내 자원조달에는 문제가 없을 것으로 판단됨

2. 재원조달 계획

1) 정부의 재정조달 방안

- 복권기금 재원 일부를 교통약자를 위한 시설·수단·보행환경 개선 투자 비용으로 활용
- 특별교통수단 차량의 내부 및 외부에 광고를 기재함으로써 수익을 창출하여 운영비로 활용하는 방안 강구

2) 지방의 재정조달 방안

- 기본방향
 - 지자체 주도 추진사업 중 국고지원 사업의 예산을 확보함
 - 중앙정부 주도 추진사업은 정부 예산 편성과정에서 검토하여 반영함
- 교통혼잡 원인자 부담원칙 강화
 - 대중교통이 교통혼잡을 완화하는데 기여하는 바가 크기 때문에 교통 혼잡을 유발하는 자가용 승용차에 대한 원인자 부담원칙을 강화하여 대중교통체계 개선비용의 부담을 증대함
 - 교통세, 주행세, 혼잡통행료, 교통유발부담금 등 원인자 부담금을 강화하여 대중교통 재원으로 활용함

- 재정투자 주체의 다양화
 - 중앙정부 및 지방정부의 재정투자 이외에도 운송업체, 교통카드사 등 관련 민간업체의 교통부문 투자를 유도함
 - 중앙정부와 지방정부 간 역할 분담을 통한 재원조달의 다양성을 추구함

- 앞으로 다가올 고령화 사회를 감안하면 시민 대다수가 향후 교통약자임으로 현세대와 미래세대가 부담을 공유하는 지방채를 통한 재원조달도 하나의 대안임