

버스교통

2024 Winter
Vol.84

Korea Research Institute of Transportation Industries
www.kriti.re.kr

『버스교통』 창간 20주년 운송사업에서 '공공성'이란 무엇인가
전문가 칼럼 지속 가능한 시외버스 모빌리티 서비스를 위하여
생생스캐치 전북고속, 국내 최초 전기시외버스 도입 "전기버스로 시외버스로 운행할 수 있다"

SPECIAL ISSUES

부산 시내버스 준공영제 평가와 창원 S-BRT 도입 효과

ISSUE 01 부산시 시내버스 준공영제 평가와 개선방안

ISSUE 02 S-BRT 도입 효과 분석 : 창원시 사례를 중심으로





전기버스 안전관리 현장점검 (2024. 9. 6)



김기성 전국버스연합회 회장은 박상우 국토교통부 장관 주재로 진행된 수원 공영 버스차고지의 전기버스 안전관리, 전기버스의 배터리 관리시스템(BMS) 안전 기능, 차고지 내 전기충전시설과 관련된 소화장비 구비 상황 등을 합동 점검하였다.

2024년 추석 연휴 특별교통 대책 회의 (2024. 9. 13)

김기성 전국버스연합회 회장은 박상우 국토교통부 장관 주재로 열린 추석 연휴 특별교통대책 회의에서 추석 연휴 기간 중 여객수송 수요에 원활히 대응하고 교통안전대책을 추진하여 안전하고 편안한 귀성·귀경길을 만들겠다고 밝혔다. 본 회의는 한국도로공사 사장, 한국철도공사 사장, 에스알 대표이사, 인천국제공항공사 사장, 한국공항공사 부사장이 참석하였다.

전국 단위노조 대표자 워크숍 (2024. 11. 6)

김기성 전국버스연합회 회장은 전국자동차노동조합연맹 전국 단위노조 대표자 워크숍에서 운송업계가 공동 운명체라는 인식을 바탕으로 단위 사업장의 경영 안정화와 근무환경 개선 및 복지 증진을 위하여 노·사 간 화합을 위해 협력과 소통의 중요성을 언급했다.

시외버스 지속발전 방안 모색을 위한 콜로키움 (2024. 12. 3)

김기성 전국버스연합회 회장은 시외버스 면허와 노선 운영의 역사적 특수성을 말하며 시외버스의 어려움을 극복하기 위해 국가의 재정지원 지급 등 정부 차원의 실효성 있는 대책의 필요성을 강조하였다.





버스교통

2024 WINTER
Vol.84

CONTENTS

버스의 창

전기버스 안전관리 현장점검 등

002 『버스교통』 창간 20주년

운송사업에서 '공공성'이란 무엇인가 | 조규석 |

008 전문가 칼럼

지속 가능한 시외버스 모빌리티 서비스를 위하여 | 도명식 |

012 생생스케치

전북고속, 국내 최초 전기시외버스 도입
"전기버스도 시외버스로 운행할 수 있다" | 송관수 |

017 지상중계

「시외버스 지속발전 방안 마련」을 위한 특별세션 | 최승현 |

021 정책브리핑

① 장거리 시외·고속버스 복지노선 지원 확대·신설로 교통소외지역 등
이동권 보장 | 최승현 |

② 서울 시내버스 준공영제 20주년 혁신방안 | 최승현 |

SPECIAL ISSUES

027 부산 시내버스 준공영제 평가와 창원 S-BRT 도입 효과

ISSUE 01 · 부산시 시내버스 준공영제 평가와 개선방안 | 이원규 |

ISSUE 02 · S-BRT 도입 효과 분석 : 창원시 사례를 중심으로 | 최승현·황지환 |

054 해외교통

① 미국 버스교통 동향 2024 | Seunghan Francis Ryu, Ph.D. |

② 코로나19 이후의 독일 버스운송산업 동향 | 최완호 |

070 버스 줄인

① 지역·사람·환경을 끌어안는 버스정류장 허그 스테이션(HUG STATION) | 박수빈 |

② 울산시 지능형 버스 승강장 '고래(WHALE)' | 박수빈 |

072 알림마당

최근 버스운송사업 관련 법·제도 개정사항 | 박수빈 |

075 업계뉴스

제38회 육운의 날 행사 개최 등

| 전국버스연합회 기획부 |

082 버스교통 통계

연도별·시도별·업종별 버스현황 등

| 전국버스연합회 기획부·안전지도부 |

088 KRITI 간행물 안내

버스교통 Vol.84 비매품

등록번호 | 서초 비00043호

발행일 | 2024년 12월 31일

발행처 | 한국운수산업연구원

주소 | (06703) 서울 서초구 방배로 35
전국버사회관 4층

전화 | (02)3474-6888, 9777

팩스 | (02)3474-1331

발행인 | 김기성

편집인 | 박근호

기획 | 조규석, 최승현, 박수빈, 이승은

편집디자인·인쇄 | 우공이산

* 원고의 내용은 본원의 편집방향과
일치하지 않을 수도 있습니다.

운송사업에서 ‘공공성’이란 무엇인가

버스운송사업은 ‘공공성’이 특징적인 산업이다.
하지만 말끝마다 ‘공공성’을 강조하면서 정작
이 말이 정확히 무엇을 의미하는지 설명하라면
그리 간단하지 않다. 운송사업에서 공공성은
‘소극적인 공익성’, ‘적극적인 공익성’,
‘조치의 필요성’으로 구성된다. 『버스교통』 창간
20주년을 맞아 운송사업에서 ‘공공성’의 의의와
함께 ‘공공성’의 필요성에 대해 살펴본다.



조규석 부원장
한국운수산업연구원

20⁰⁴년 6월 한국운수산업연구원 개원과 함께 창간된 『버스교통』이 발간 20주년을 맞이했다.

20년 전 연구원 개원에 실무진의 일원으로 참여하여 오늘날까지 짧지 않은 시간을 보냈다. 소위 인생의 황금기라는 40대의 젊은 혈기를 불태우면서 보람을 느낀 기억, 힘들었던 기억들이 새록새록하다.

1970~80년대만 하더라도 버스 이용수요는 넘쳐났다. 하지만 운행 서비스 공급이 턱없이 부족하여 당시 최대 관심사는 공급 확대였다. 자가용 시대가 되면서 1990년을 정점으로 버스 이용수요가 급격히 줄어들었다. 버스 사업에 대한 정부의 지원 육성, 버스업계의 과학적·체계적·논리적 대응의 필요성이 제기되면서 연구원 설립이 추진되었던 것으로 기억한다. 소수 인원으로 좌충우돌하면서 숨가쁘게 달려온 지난날을 돌아보니 부족함도 있었다. 또 민간연구기관으로 크고 작은 한계에 직면할 때도 있었으나 그래도 지혜롭게 잘 대응하지 않았나 자평한다.

20년을 지내오면서 버스사업과 관련해 세간에 가장 많이 회자된 단어로는 ‘공공성’과 ‘효율성’, ‘교통권’이 아닌가 싶다. 이 가운데 특히 공공성은 자주 거론되면서도 제대로 된 개념 정리가 없었다. 이에 『버스교통』 발간 20주년을 자축하며 운송사업에서 ‘공공성’이 과연 무엇인지 정리해 보고자 한다.

민간 사업자의 사업을 규제하는 근거는 그

사업의 공공성에 두고 있다. 즉, 공공성이 높으므로 시장진입이나 퇴출, 운영, 요금에 대해 정부가 규제할 수 있다는 것이다. 버스사업은 공공성이라는 명분으로 비수익노선 운행이나 정책적 요금할인 등이 강제되어 사업에 어려움을 겪는 경우도 발생한다. 우선 운송사업에서 공공성의 의의와 필요성을 정리해 본다.

운송사업의 공공성과 공공복리

국가정책은 공공복리 증진을 목적으로 한다. 넓은 의미에서 공공복리 증진이란 국가를 구성하는 국민의 복지 증진과 이를 지지하는 국가의 존속을 포괄하는 개념이다. 사업에서 공공성은 국민의 복지 증진과 국가의 존속을 위해 그 사업을 유지할 필요가 있음을 의미한다. 그렇다면 운송사업의 공공성이란 운송사업이 공공복리 증진을 위해 필요한 성질일 것이다. 여기서 운송사업이라고 하는 것은 사람 또는 물건을 수송하는 행위뿐만 아니라 사업의 기초가 되는 시설의 유지·정비·관리·행위 일체를 포함한다. 구체적으로 운송사업의 공공성은 3개 요소로 정리된다.

첫째는 사업의 소극적 공익성이다. 사업이 타인을 위험에 빠트리는 등 일반적인 이익을 해칠 우려가 있는 경우 그 위험 등을 방지할 필요가 있다고 하는 것이다.

둘째는 사업의 적극적 공익성이다. 이는 운송사업이 운송 서비스를 제공하는 등 국민의 이익 증대를 위해 필요하다고 하는 것이다.

셋째는 조치의 필요성이다. 이는 위의 소극적 공익성 또는 적극적 공익성을 확보하기 위해서는 사인(私人)의 자유로운 활동을 제한하는 등 국가·지자체 등 공적기관이 어떤 조치를 취할 수 있다는 것이다.

소극적 공익성

사람이나 물건을 수송하는 과정에서 불의의 사고가 발생하기도 한다. 국가의 임무 중 하나는 국민의 생명, 신체, 재산을 보호하는 것이므로 이러한 사고 방지를 위해 국가가 일정 역할을 해야 한다. 특히 승객 또는 제삼자의 사고 방지에 관심을 두지 않을 수 없다. 운송사업으로 인해 발생하는 사고를 예방하고 사람의 생명, 신체 또는 물건의 손해가 발생하지 않도록 하는 것, 즉 안전 확보는 국민의 복지 유지를 위해 매우 중요하다. 이러한 안전 확보의 필요가 소극적 공익성에 해당한다. 이러한 공익성을 확보하는 것이 국가의 책무라 할 수 있다.

적극적 공익성

사업의 적극적 공익성이란 해당 사업이 국민의 복지 증진 및 국가 존속을 위해 적극적으로

필요하다는 성질이다.

국민의 복지 증진을 위해 필요한 성질이란 운송사업이 제공하는 운송 서비스의 경우 국민에게 필요한 운송수단이 보편적으로 제공되고, 또 그 서비스가 안정적·지속적으로 제공될 필요가 있다고 하는 것이다. 다시 말해 언제, 어디서나, 누구에게나 유용한 수단이면서 합리적인 이용조건으로 이용할 수 있어야 한다는 것이다.

국민의 복지 증진을 위해 필요한 성질로는 다음의 두 가지가 모두 포함된다.

하나는 사람 수송으로, 말하자면 국민이 일상생활을 영위하는 데 가장 기초적인 최소한의 필요조건을 충족시키는 것으로, 이것 없이는 일상생활이 불가능한 운송수단이라는 성질이다.

또 하나는 국민의 복지 증진을 위해 최소한의 필요 범위를 넘어 더 광범위하게 국민의 활동을 유지하기 위한 교통수단 또는 국민에게 더 편리하고 쾌적한 교통수단의 제공이 필요하다고 하는 성질이다. 그 교통수단이 서비스의 종류, 내용, 서비스가 이루어지는 지역, 교통수단의 운행 빈도 등에서 더욱 편리하고, 쾌적한 것이 국민의 복지 증진을 위해 필요하다고 하는 것이다.

헌법 제35조 제1항에서는 「모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, …」라고 규정하고 있다. ‘쾌적한 환경’에는 사람이나 물건의 공간적 이동, 즉 교통도 포함되는 것으로 보아야 할 것이다. 따라서 편리하고

쾌적한 이동수단의 확보가 사업의 적극적 공익성의 범위에 포함되는 것은 법·제도뿐만 아니라 이념으로도 인정된다고 할 수 있다.

조치의 필요성

사업 공공성의 세 번째 요소인 운송서비스의 제공에 관한 조치의 필요성이라는 성질이다.

이는 앞에서 설명한 소극적 공익성이나 적극적 공익성을 갖는 운송 서비스 제공을 시장에 맡길 때 여타의 이유로 공익성을 확보할 수 없어 국가 또는 지자체 등의 조치가 필요하다는 것이다.

소극적 공익성 또는 적극적 공익성을 확보하기 위해 국가의 조치가 필요한 이유는 그 사업이 제공하는 서비스가 공공재적 성질을 가질 것, 외부경제 또는 외부불경제가 존재할 것, 독점화의 우려가 있을 것, 사업자와 이용자 간에 정보의 불균형이 있을 것, 사업의 수익성이 낮아 지속이 어려울 것 등을 들 수 있다.

공공재적 성질

공공재적인 성질이란 재화 또는 서비스의 소비가 비경합성 및 비배제성을 갖는 것을 말한다.

비경합성이란 두 사람 이상이 동일한 재화 또는 서비스 소비에 대해 서로 경합하지 않고 방해하지 않는다는 것이다. 또한 비배제성이란 대가를 지불하지 않고도 누구나 사용할 수 있다는 것이다. 대가를 지불하지 않기 때문에 생

산을 시장에 맡기면 적정 수준보다 과소 생산되거나 전혀 생산되지 않을 수 있다. 따라서 국가 또는 지자체 등이 이를 확보하기 위해 적절한 조치를 강구할 필요가 있다.

■ 외부경제, 외부불경제의 존재

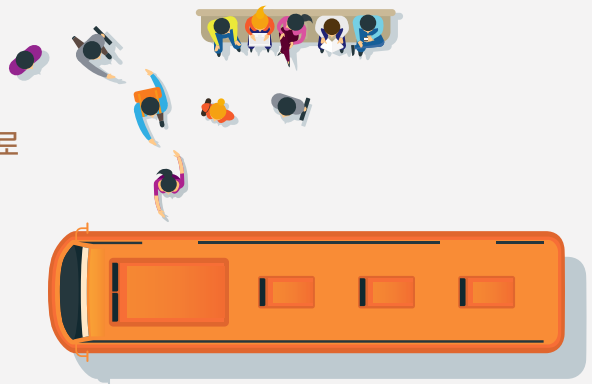
운송사업을 시장에 맡겨 국민의 이익을 확보할 수 없는 이유 중 하나는 사업의 외부성, 즉 외부경제의 존재와 외부불경제의 존재 때문이다. 운송사업은 특성상 폭넓게 일반에 개방된 경우가 많아 당사자 이외의 제삼자에게 큰 이익을 주는 경우가 많다. 버스노선, 버스정류장 개설 등으로 부동산 가격 상승 등의 이익을 지역주민에게 제공하는 사례 등이 일례이다. 이처럼 운송사업자는 당사자 이외의 제삼자에게 이익을 주면서 그 이익을 회수할 수 없는 경우가 많지만, 사업 유지가 어려운 경우 사업에 의한 서비스를 제공할 필요가 있을 때는 국가, 지자체 등이 지원하거나 제삼자의 이익 환수 등의 조치를 취할 필요가 있다.

외부불경제의 존재란 사업이 제삼자에게 경제적인 손실을 주고 있음에도 불구하고, 사업자가 이를 부담하지 않는 것, 즉 사업자가 사업 운영에 필요한 사적 비용만을 부담하고, 사회적인 손실 비용을 부담하지 않는 것을 말한다. 예를 들면, 자동차운송사업자는 자동차 운행시 발생하는 배기가스나 소음 등으로 국민에게 손실을 끼치지만, 그 손실에 대해 책임을 지지 않는다. 대기오염, 지구온난화, 수질오염, 소음, 자연환경의 파괴, 국민건강을 해치는 등의 이른바 공해 등의 손실을 끼치고 있는 사업을 행하는 사업자가 그 손실 비용을 부담하지 않는 것 등이 외부불경제의 일례이다.

■ 독점적 성질

운송사업은 독점적으로 이루어지기 쉽다는 성질이 있다. 많은 경우 거액의 고정비용을 필요로 해 생산량이 증가하면 평균비용은 체감한다. 이와 같은 비용체감산업에서 규모의 경제가 존재한다. 규모의 경제가 존재하면 독점이

“
 운송 서비스는 국민에게 필요한 운송수단이
 보편적으로 제공되고, 또 서비스가 안정적·지속적으로
 제공되어야 한다. 다시 말해 언제, 어디에서나,
 누구에게나 유용한 수단이면서 합리적인
 이용조건으로 운송 서비스를 이용할 수 있어야 한다.
 ”



발생하기 쉽다.

또, 사업자가 사업을 폐지할 때 회수할 수 없는 고정비용이 존재하게 되면 신규 사업자는 사업 참여를 주저하므로 그 사업은 독점화되기 쉽다.

그러나 독점이 생기기 쉬운 성질은 사업의 종류에 따라 크게 다르다. 철도사업의 경우는 가동시설인 차량과 동시에 선로, 정거장 등의 고정시설을 갖출 필요가 있고, 또한 그 사업을 그만둘 경우에도 고정비용을 회수하는 것은 거의 불가능하므로 독점화하기 쉽다. 그러나 자동차운송사업이나 항공운송사업의 주된 설비투자는 자동차나 항공기 정도이고, 도로, 공항, 항공로 사업자는 투자하지 않는 것이 일반적이며 또한 사업을 폐지할 경우에도 자동차나 항공기를 매각해 비용을 회수할 수 있기 때문에 독점화할 가능성은 그리 크지 않다.

독점화된 사업의 사업자는 이익이 극대화되도록 생산량과 가격을 결정한다. 이는 이용자인 일반 국민의 이익을 해칠 우려가 있으므로 국가는 적절한 조치를 통해 국민의 이익을 보호할 필요가 생긴다.

■ 정보의 비대칭성

운송사업에 대해 소극적 공익성 또는 적극적 공익성을 확보하기 위해 국가가 일련의 조치를 하는 이유 중 하나로 정보의 비대칭성이 있다. 운송사업에서 대부분의 이용자는 불특정 다수로 정보의 비대칭성에 놓여 있다.

일반적으로 경제주체는 올바른 정보로 자기의 이익을 도모하는 합리적인 판단을 할 수가 있다. 그러나 공급자인 사업자와 소비자인 이용자인 정보는 비대칭적이다. 즉, 정보를 얻기 위해서는 시간, 노력, 자금 등이 투입되어야 하는데 개별 이용자는 완전한 정보를 얻을 수 없다. 이 때문에 이용자가 자기의 이익을 확보하기 위한 합리적인 판단을 할 수가 없다. 반면, 사업자는 자기에게 불리한 정보 공개를 꺼린다. 따라서 시장에 맡겨서는 당사자 간에 정보가 충분히 공유되지 않기 때문에 국민의 이익을 보장하기 위해서는 국가 또는 지자체 등이 적절한 조치를 해야 한다.

■ 사업의 수익성

사업의 사경제(私經濟) 측면에서 수익성의 문제가 있다. 운송사업은 사업의 범위 또는 업종에 따라 수익성에 큰 차이가 있다. 예를 들면, 수송 수요가 많은 분야의 서비스 제공 사업은 사경제적으로 수익성이 높고, 수송수요가 적은 분야의 서비스 제공 사업은 수익성이 낮다. 또, 수송수요가 많은 분야라 하더라도 서비스 제공을 위해 막대한 자본을 필요로 하고, 고정비용이 많이 들어갈 때는 수익성이 낮은 경우도 있다.

사업자는 서비스 제공에서 이윤이 창출되지 않으면 사업이 아무리 사회적으로 유용하더라도 사업을 계속 운영할 수 없다. 그러나 사업이 제공하는 서비스가 국민의 복지 증진을 위해 필요하고, 사업의 유지가 사회적으로 필요

하다면 국가 또는 지자체 등은 그 사업을 유지시킬 필요가 있다.

공공성 확보 조치

공공성 확보를 위해 국가가 취해야 할 조치는 여러 가지가 있다. 국가 또는 지자체 등이 사업을 직접 행하는 경우도 있고, 민간 사업자가 행하는 사업에 대해 면허, 허가 등의 방법으로 규제하는 경우도 있다. 또 민간 사업자가 행하는 사업 운영에 대해 국가가 일정한 규제를 할 때도 있고, 신고 또는 보고를 요구할 때도 있다. 국가 등의 공적기관이 어떤 조치를 하는 것이 합리적인지는 그 사업의 특성, 규제의 효과, 사업자의 부담 등을 종합적으로 고려해 판단한다. 운송사업이 제공하는 운송서비스는 일반적으로 소극적 공익성 및 적극적 공익성을 갖고 국가 등의 공적기관이 어떠한 조치를 강구하여 이들을 확보하는 것을 필요로 한다. 국가가 행하는 규제 등의 조치가 사업의 효율성을 해칠 우려가 있다고 해서 사업의 공공성을 무시할 수는 없다. 운수정책의 목적은 운수에 관하여 국민의 복지 증진을 위해 그 사업의 공공성을 확보하는 것이다. 즉, 편리하고, 안전하고, 유용하고 타인에 큰 해를 끼치지 않는 운송 서비스를 확보하는 것이다.

국가 등이 취해야 할 조치는 원칙적으로 법률에 기초해야 한다. 국민의 권리·자유의 침해, 제한은 국가가 정하는 법률에 근거해야 하며,

법률에서 정함에 따라 이루어져야 한다. 예를 들면, 각종 사업 법규는 요금의 인가 기준을 정하고 있다. 이 기준은 그 법률의 목적을 달성하기 위해 정한 것으로 관할관청은 인가함에 있어 이 기준에 따라 행할 필요가 있다. 그러나 현실적으로는 종종 법률이 정하고 있지 않은 기준, 이를테면 물가안정 차원에서 인가를 억제하는 경우가 있다. 이는 법률로 정하지 않는 사유로 국민의 권리·자유를 제한하게 되므로 법치주의의 원칙을 깨는 행위이자 헌법을 위반한 행위가 된다.

또한 국민의 복지 증진을 위한 조치가 행정지도 형태로 이루어지는 경우가 있다. 행정지도는 법령은 아니지만 일반적으로 폭넓게 훈령이나 지침의 형태로 이루어지는 때도 있고, 개별적으로 특정 사업자에 대한 지도 형태로 이루어지는 경우도 있다. 훈령이나 지침의 내용이 법률의 해석, 운용의 범위에 포함될 때는 법률의 내용을 형성한 것이기 때문에 법률로서 효력이 있다. 그러나 훈령이나 지침의 내용이 법률에 근거하지 않거나 법률의 해석, 운용의 범위를 벗어날 때는 법률로서 효력이 없고, 상대방의 권리·자유를 제한하고, 의무를 부과할 효력이 없다. 국민의 권리·자유의 제한은 오로지 국회가 제정한 법률로서만 가능한 것으로, 법치주의의 원칙에 반하기 때문이다. 따라서 국가 등의 공적기관이 행정지도 형태로 조치를 할 때는 이를 충분히 고려하고 신중하게 해야 한다. 🌊

지속 가능한 시외버스 모빌리티 서비스를 위하여

시외버스는 수송 효율이 높고, 기저 교통수단으로서 대체교통을 이용할 수 없는 이용자에게 필수적인 교통수단이다. 따라서 중앙정부는 제도 개선 및 시외버스 이용 활성화를 위한 노력에 집중해야 하며, 동시에 시내버스 운영회사에서도 수요 창출을 위한 노력과 경영수지 개선을 위한 시스템 구축에 나서야 할 것이다.



도명식 교수
국립한밭대학교 도시공학과

최근 자가용 대중화와 지역 간 철도망 확충 등 대체 교통수단 서비스의 고도화로 시외버스 경쟁력이 하락하고 경영 환경이 악화하고 있다. 이에 따라 시외버스의 이용 수요는 매년 감소하고 있으며, 이는 업체의 경영을 어렵게 하고 서비스 개선을 저해하는 요인으로 작용하고 있다. 따라서 시외버스의 이러한 문제를 해결하기 위한 대책 마련이 시급하며, 제도적·정책적으로 사각지대에 놓인 부분에 추가적인 지원과 개선이 필요하다.

시외버스와 달리 시내버스는 특별시·광역시 등 대도시를 중심으로 버스준공영제를 시행하고 있으며, 그 외 지역에서는 해당 지자체의 적극적인 지원을 통해 운영되고 있다. 반면 시외버스는 인건비, 유류비 등 기본적인 운영비조차 확보하기 어려운 상황이 대부분이다. 그렇다고 노선을 단축하거나 운행 횟수를 줄일 경우, 이용객의 이동권이 제약받을 수 있고, 수송 효율이 낮은 자가용 이용률이 증가하여 교통혼잡 등의 각종 교통 문제를 초래할 가능성이 크다.

시외버스는 수송 효율이 높으며, 기저 교통수단으로서 대체 교통수단을 이용할 수 없는 이용자에게 필수적인 교통수단이므로 육성 및 활성화 필요성에 대해서는 이견이 없을 것이다.

시외버스 수송인원 감소

2023년 기준 시외버스의 연간 수송인원은 12,740만 명으로 2019년 코로나19 이전의 22,896만 명 대비 44.4% 감소하였다. 2014~2019년 시외버스 수송인원의 연평균 감소율이 4.5% 수준이었음을 감안하면, 코로나19 직후인 2020년 수송인원(10,809만 명)이 53% 이상 감소된 사실로부터 코로나19가 연간 수송인원 급감의 원인임을 알 수 있다(〈그림 1〉).
 코로나19 영향으로 급감한 수송인원은 점진적인 회복세를 보이고 있으나 코로나19 이전 수준으로 완전히 회복하기는 어려울 것으로 전망되고 있다.

시외버스 서비스 개선 방안

앞에서 살펴본 국내의 시외버스 운영상 문제점을 기반으로 영국과 일본 등 해외의 사례를 통해 시외버스 서비스 개선 노력을 살펴보고 이를 토대로 우리나라에 적합한 방안을 제시하기로 한다.

정부(국토교통부)는 「제4차 대중교통 기본계획(2022-2026)」에서 국민의 이동권 보장을 목표로 여객운송사업의 공공성 강화, 촘촘한 대중교통망 구축, 서비스 유연성 강화를 목표로 하는 추진 과제를 제시한 바 있다. 특히 광역권역별 시외버스 지원체계의 도입과 시외버스 국가사무화(주요 노선에 대한 노선입찰형 준공영제) 검토, 시외버스 인·면허 행정시스템 구축 등의 세부 추

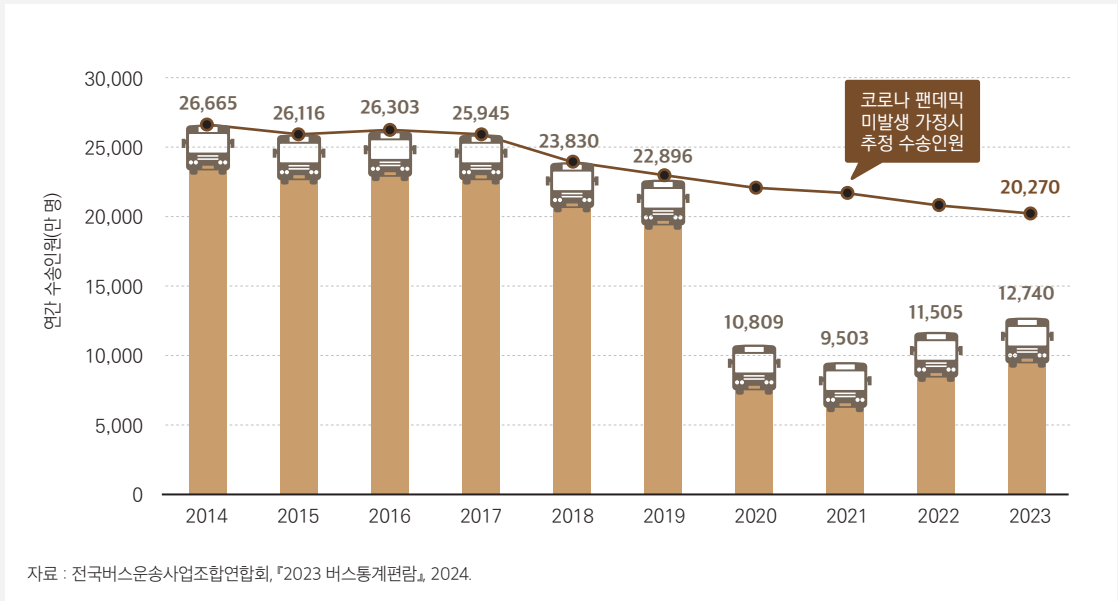


그림 1 · 시외버스 전체 수송인원

진계획을 수립한 바 있다.

최근(2024년 10월)에는 교통 소외지역 주민의 장거리 이동을 지원하기 위해 여러 시·도를 연결하는 시외버스 및 고속버스 노선을 「벽지노선 지원사업」으로 지원할 수 있도록 운영지침을 개정하였다. 이번 개정으로 인구감소지역 등을 운행하는 시외·고속버스 노선 중 수익성은 낮지만, 대체 교통수단 등이 없어 유지해야 할 필요성이 높은 노선도 「벽지노선 지원사업」으로 지원할 수 있게 된 것은 매우 고무적이라 할 수 있다.

다만, 인구소멸 등 지방 중소도시 지역의 이동 지원 서비스 환경은 매년 악화할 것으로 전망되고 있어, 준공영제 도입 등 장기적인 서비스 개선을 위한 방안이 필요하다.

해외의 사례를 살펴보면, 영국은 1985년 버스 운행의 민영화를 도입한 이래 서비스 질 저하와 노선 중복 등의 문제가 발생하여 이를 해결하기 위해 런던교통공사(Transport for London, TfL)가 버스 노선을 소유하고, 민간 운영사에 입찰을 통해 일정 기간 운영권을 부여하는 준공영제 형태를 도입하였다. 이러한 체계하에서 TfL은 노선 계획, 요금 설정, 서비스 수준 등을 직접 관리하고, 민간 운영사는 운영 효율성을 높이기 위해 노력한 결과, 서비스의 일관성 유지와 품질 향상이 가능해졌다.

한편, 일본은 국토교통성이 시외버스 노선의 인가와 면허를 총괄하며, 각 지방자치단체와 협력하여 지역 특성에 맞는 교통서비스를 제

공하고 있다. 이를 통해 노선 중복을 최소화하고, 서비스의 효율성을 높이며, 이용자 편의를 높이고 있다.

이러한 해외 사례들은 시외버스 노선의 인가와 면허 행정 시스템 구축 시 참고할 만한 선진적인 운영 방식으로서 이를 통해 공공성과 효율성을 동시에 추구하며, 서비스 개선을 이룰 수 있음을 시사하고 있다. 즉, 장기적으로는 준공영제 모델 도입이 공공성과 효율성을 동시에 만족시킬 수 있는 대안이라고 판단된다.

향후 지방 중소규모 도시들의 인구 감소는 필연적으로 시외버스의 승객 감소와 재정 환경 악화로 이어질 것으로 예상된다. 시외버스 문제 해결을 위한 중앙정부의 역할은 매우 중요하며, 단순하게 경제적인 손익만을 따지기보다는 ‘국민의 이동권(the right to mobility)’ 보장 및 지원 차원에서의 대책 마련이 필요하다. 이때, 국가 차원의 기간 노선 등 중요 노선을 지정하여 국가에서 재정지원을 하는 방안 검토와 시외버스 인·면허 행정 시스템의 구축 및 보급, 고령자의 무임승차제도를 통한 시외버스 활성화 방안 검토도 필요하다.

그리고 버스업계의 경영활동을 통합적으로 관리할 수 있는 자산관리시스템(Transportation Asset Management, TAM)을 도입하여 운영 효율성과 서비스 품질을 향상할 것을 제안한다. 경기도가 시내버스를 대상으로 ‘통합 ERP 시스템’ 구축을 통해 회계, 인사, 운송비용 및 운전 습관 관리 등 업무의 효율화 및 운송비용의 절

감을 시도한 적은 있지만, 국내에서 시외버스 및 고속버스 등 장거리 운송수단을 대상으로 한 자산관리시스템의 도입사례는 아직 없는 실정이다.

반면, 미국 뉴욕 대중교통을 관리하는 메트로 폴리탄교통국(MTA)의 경우, 버스와 지하철을 포함한 대중교통 자산의 효율적인 관리를 위해 자산관리시스템을 도입하여 차량의 유지보수 주기 최적화, 자산 수명 연장, 운영 비용 절감 등의 효과를 거두었으며 특히, 실시간 데이터 수집·분석을 통해 유지보수 시기를 예측하여 서비스 중단을 최소화하고 있다. 영국 런던교통국(TfL)도 버스, 지하철, 도로 등 다양한 교통 자산을 관리하기 위해 통합 자산관리 전략을 수립하고 있으며, 이를 통해 자산 상태를 지속해서 모니터링하고, 데이터 기반의 의사결정을 통해 자산의 성능을 최적화하고 있다.


마지막으로, 호주 시드니 버스 서비스 운영사도 자산관리시스템을 도입하여 차량 상태를 실시간으로 모니터링하고, 유지보수 일정을 최적화하였으며, 이를 통해 차량 가용성을 높이고, 예기치 않은 고장을 줄여 서비스 신뢰성을 높이고 있다. 또한, 자산 수명 주기 비용을 분석하여 장기적인 비용 절감 효과를 거두고 있다.

이러한 해외 사례들은 자산관리시스템(TAM)의 도입이 버스 업계의 운영 효율성 향상과 서비스 품질 개선에 크게 이바지할 수 있음을 보여주고 있다. 이를 통해 운송비용 절감, 업무

간소화, 서비스 개선 등 다양한 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다.

지속 가능한 시외버스 모빌리티 서비스를 위하여

최근 자가용의 대중화와 지역 간 철도망의 확충 등 대체 교통수단 서비스의 고도화로 시외버스의 이용수요 감소 및 경쟁력 하락이 이어지며, 이로 인하여 운송업체는 경영환경이 악화되고 있다. 이러한 환경에서 시외버스의 현 상황을 분석·검토하고, 이를 해결하기 위한 시외버스 운송사업의 지속 가능한 발전 방안을 모색해야 한다. 특히 정부(국토교통부)의 「제4차 대중교통 기본계획(2022-2026)」 주요 내용인 국민의 이동권 보장을 목표로 여객운송사업의 공공성 강화, 촘촘한 대중교통망 구축, 서비스 유연성 강화를 전략으로 하는 로드맵을 바탕으로, 해외의 선진사례를 참고하여 우리 실정에 맞는 방안을 모색해 시외버스 서비스의 지속 가능성을 높여야 할 시점이다.

시외버스는 수송 효율이 높고, 기저 교통수단으로서 대체교통을 이용할 수 없는 이용자에게 필수적인 교통수단으로서 역할을 하고 있다. 따라서 중앙정부는 제도 개선 및 활성화를 위한 노력을 해야 하며 더불어 시내버스 운영 회사에서도 수요 창출을 위한 노력과 경영수지 개선을 위한 시스템 구축에 나서야 할 것이다. 





전북고속, 국내 최초 전기시외버스 도입 “전기버스도 시외버스로 운행할 수 있다”



글·사진 송관수 프리랜스 사진가

기후위기 시대를 맞아 친환경 교통수단이 보편화되면서 비교적 장거리를 운행하는 시외버스 노선에도 국내 최초로 전기버스가 투입돼 운행되고 있다. 올해로 창립 104주년을 맞은 ‘전북고속’(대표이사 사장 황의중)은 전국 191개 노선에서 시외버스 운송사업을 펼치고 있는데, 지난 9월 1일부터 전북특별자치도내 시외버스 노선에 총 18대의 전기버스 운행을 시작하였다.

잘 알려져 있다시피 전기자동차는 휘발유를 사용하지 않고 전기에너지로 주행하는 자동차를 말한다. 가솔린 등 화석연료 엔진을 탑재하지 않는 전기자동차는 주행시 이산화탄소를 배출하지 않아 친환경적이다. 또한 배기가스를 배출하지 않으므로 인체에 미치는 영향도 줄일 수 있다.

반면 휘발유나 디젤 자동차 배기가스에는 이산화탄소 외에도 광화학 스모그 원인 물질을 생성하는 탄화수소, 질소산화물 등이 많이 포함되어 있어 인체에 미치는 악영향이 우려된다.

이외에도 전기자동차는 주행 중 흔들림과 소음이 없어 정숙주행이 가능하다는 장점이 있다. 그리고 화석연료와 비교하여 유가의 영향을 덜 받으므로 연료비를 절감할 수 있으며 심야 시간대에만 충전하는 등의 방법으로 월 충전료도 아낄 수 있다.

← 전북고속의 계열사인 전북여객 전기시외버스가 기점인 전주시외터미널을 출발해 운행하고 있는 모습



이러한 장점 때문에 전북고속은 탄소 제로화 목표를 달성하고 동시에 열악한 운송환경에 시달리는 시외버스 업계의 운영개선을 위해 시내버스(광역버스)가 아닌 전국 최초 무공해형정 전기시외버스를 선제적으로 도입하게 되었다. 물론 전기버스 보급을 통해 정부가 추진하는 온실가스 감축, 탄소배출 및 미세먼지 저감, 기후위기 대응 등의 친환경정책에 동참하려는 목적도 있다.

전북고속 관계자는 기존 충전시설, 주행거리 등 여건상의 문제로 시내, 광역버스에만 도입되어 운행하던 전기버스를 국내 최초로 시외버스 노선 운행에 도입·운행함으로써 전기버스도 시외버스로 운행할 수 있다는 점을 실천적으로 입증해 운송업계에 좋은 선례가 되고자 한다고 밝혔다.

전북고속은 2024년 12월 기준 정읍·김제 등 총 22개 노선에 일 편도 74회, 익산·군산 등 총 7개 노선에 일 편도 33회 각각 전기버스를 운행하고 있다. 회사 관계자는 투입된 전기버스의 연료비가 경유 버스 대비 약 40% 감소된 것으로 나타나 비용 절감 측면에서 매우 고무적이라고 밝혔다.

↑ 전북고속은 현재 전주터미널 내에만 있는 충전시설을 각 노선 거점마다 갖추게 되면 전기버스의 주행거리 한계를 극복할 수 있을 것으로 보고 있다.



↑ 전북고속은 2024년 12월 기준 정읍·김제 등 총 22개 노선에 일 편도 74회, 익산·군산 등 총 7개 노선에 일 편도 33회 각각 전기버스를 운행하고 있다. 회사 관계자는 보유 중인 전기버스의 연료비가 경유 버스 대비 약 40% 감소된 것으로 나타나 비용 절감 측면에서 매우 고무적이라고 밝혔다. 아울러 운행 서비스도 크게 개선돼 이용자의 만족도도 높다고 설명하고 있다.





전북고속은 현재까지의 운영을 점검한 결과 시외전기버스 운영에 따른 경비 절감이 상당하여 2025년에 전기버스를 추가 도입할 계획이다. 총 26대를 추가로 도입할 계획인데, 이렇게 되면 앞서 9월 1일부터 운영을 시작한 시외전기버스 18대를 포함, 모두 44대를 운행하게 된다. 회사 보유 차량의 16% 정도가 전기버스로 대체되는 셈이다.

이와 함께 전북고속은 매년 환경부 '무공해차 전환 브랜드 사업'에 공모하여 도내·외권 각 기점인 군산, 남원, 순창, 부안, 고창 등에 전기버스 충전시설을 확보하여 원활한 시외형 전기버스 운행사업이 이루어지도록 할 방침이다. 현재 전주터미널 내에만 설치된 충전시설을 각 노선 거점마다 갖추게 되면 전기버스의 주행거리 한계도 극복할 수 있다는 것이다.

다만 전북고속이 운용하는 시외전기버스는 아쉽게도 중국산 전기버스이다. 국내의 유력 기업이 생산하는 시외용 전기버스가 없기 때문이다. 중국산 전기버스라는 이유로 보조금도 받지 못하고 있다. 그러나 전북고속은 비용 절감과 함께 중국산 전기버스도 그간 성능이 많이 개선되었다는 판단하에 보조금 없이 전기차를 노선에 투입하고 있다. 대당 2억 4천만 원으로 적지 않은 투자 부담이 있지만, 장차 시외버스 운행 서비스 향상과 비용 절감이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있을 것으로 기대하고 있다. 🌊

↑ 전북고속은 현재까지의 운영을 점검한 결과 시외 전기버스 운영에 따른 경비 절감이 상당하다고 판단하고 2025년에 전기버스 26대를 추가 도입하여 노선에 투입할 계획이다.

「시외버스 지속발전 방안 마련」을 위한 특별세션

한국운수산업연구원은 지난 9월 27일 라카이샌드파인 강릉에서 국토교통부, 한국교통연구원, 충남연구원, 경기도청의 대중교통 전문가와 함께 '실증분석 기반의 시외버스 지속발전 방안 연구' 특별세션을 개최하였다. 먼저 '시외버스 데이터를 활용한 시외버스 운행특성 분석'을 주제로 박수빈 한국운수산업연구원 책임연구원의 발제가 이루어졌으며, 다음으로는 '실증분석을 통한 시외버스 지속발전 방안'을 주제로 최승현 한국운수산업연구원 책임연구원의 발제가 이루어졌다. 발제 이후에 국토교통부와 교통전문가가 주어진 주제에 대해 다양한 의견을 나누었다. 이 글에서는 그 내용을 간추려 소개하고자 한다.

최승현	한국운수산업연구원 책임연구원
-----	-----------------

개요

- **주최** | 대한교통학회
- **후원** | 한국운수산업연구원
- **일시·장소** | 2024년 9월 27일(금) 10시~12시, 라카이샌드파인 강릉
- **세부일정**

구분	내용	발제자 및 토론자
발제 1	시외버스 데이터를 활용한 시외버스 운행특성 분석	박수빈 한국운수산업연구원
발제 2	실증분석을 통한 시외버스 지속발전 방안	최승현 한국운수산업연구원
토론	시외버스의 지속발전 방안	정일용 국토교통부 박준식 한국교통연구원 김원철 충남연구원 최기덕 경기도청 조규석 한국운수산업연구원

발제 1
시외버스 데이터를 활용한 시외버스 운행특성 분석

- 대표적인 지역 간 대중교통 수단인 시외버스는 자가용 미보유 가구 및 교통 취약 지역 주민들에게 필수적인 교통수단 역할을 하고 있음
- 지역별로 시외버스의 노선 수, 운행 횟수 등을 분석한 결과 인구 규모에 따라 시외버스 운행 서비스가 지역 간 큰 편차를 보이며, 인구가 적은 지역일수록 시외버스 의존도가 높은 것으로 나타남
- 시외버스 이용 감소로 시외버스 산업의 경쟁력과 경영 여건이 악화한 것으로 나타남
- 시외버스 노선 수와 운행 횟수가 많이 감소하면서 시외버스 수송 인원은 2017년 2.59억 명에서 2023년 1.26억 명으로 51.3% 감소하였고 이에 따라 시외버스 업계의 경영수지 또한 크게 악화되었음
- 따라서 시외버스의 안정적 운행 서비스 기반 마련을 위해 준공영제 등의 균형 있는 재정지원 방안 마련이 필요한 것으로 나타남



그림 1 • 주제발표를 진행하고 있는 박수빈 책임연구원

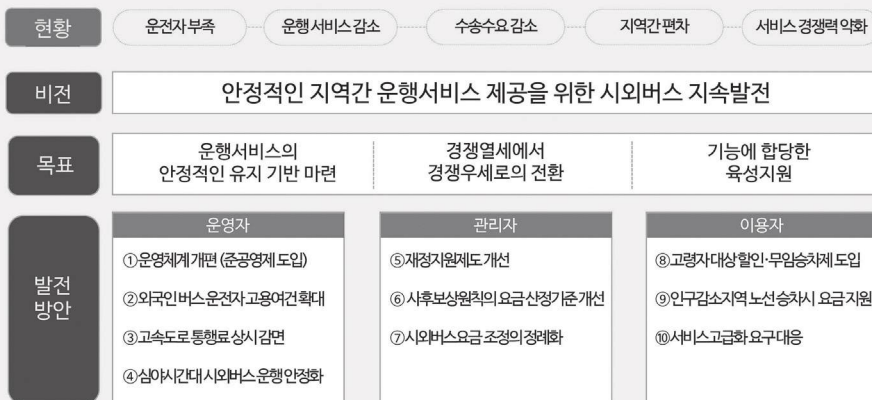
발제 2

실증분석을 통한 시외버스 지속발전 방안

- 정부는 「제4차 대중교통 기본계획」에서 시외버스 국가 사무화와 프리미엄 버스 도입, 탄소중립 교통수단 확대 등의 시외버스 관련 문제를 해소하기 위한 정책들을 제안한 바 있음
- 본 발제에서는 운영자, 관리자, 이용자 측면으로 구분하여 총 10가지의 시외버스 발전방안을 제안함
- 먼저, 운영자 측면에서는 시외버스 운영체계를 준공영제로 전환하여 안정적인 운영 기반을 마련하고, 고속도로 통행료 상시 감면을 통한 운영비 절감 방안을 제안함. 또한 외국인 버스 운전자의 고용 확대와 심야 시간대의 심야 할증률 적정화를 통한 시외버스 운행 안정화 방안을 제안함
- 다음 관리자 측면에서는 재정지원 체계를 개선하고, 사후보상원칙의 요금산정기준 개선, 시외버스요금 조정의 정례화 방안을 제안함
- 마지막으로 이용자 측면에서는 고령자 할인 및 무임승차와 인구감소 지역 노선의 할인 등을 통해 교통약자의 이동권을 보장하고 대중교통 이용을 활성화할 것을 제안함. 또한, 혼합 좌석과 같은 고급화 서비스를 도입하여 이용자 선택권을 확대하고 만족도를 높일 방안을 제안함

기본방향

한국운수산업연구원



실증분석을 통한 시외버스의 지속발전방안 연구

1

그림 2 · 주제발표 갈무리 : 시외버스 지속발전 방안

토론

시외버스의 지속발전 방안

김원철 충남연구원 연구위원

- 시외버스 문제해결을 위해 중앙정부의 큰 역할 필요. 국가 기간노선 등 중요 노선을 지정, 국가에서 재정지원을 수행하는 방안 검토 필요. 고령자의 무임승차제도를 통한 시외버스 활성화 방안 검토 필요

박준식 한국교통연구원 연구위원

- 시외버스 인·면허 행정 시스템 구축 필요. 시외버스의 서비스 범위와 관할 범위 일원화 필요. 시외버스 준공영제 모델 도입방안 검토 필요

최기덕 경기도청 시외버스티eam장

- 전국 단위의 인·면허 행정시스템 구축 필요. 코로나19 이후 시외버스운송업체의 어려움 가중. 이로 인하여 시외버스 운송업체에 대한 재정지원 수요 또한 증가하고 있어 대책 마련 절실

정일웅 국토교통부 사무관

- 주요 시외버스 노선에 대한 재정지원을 위한 지침 개정 협의 중(벽지노선 지원 사업에 포함하는 방식). 노선 입찰제 형태의 준공영제 모델 도입이 현실적이라 판단



그림 3 · 시외버스 지속발전방안에 관하여 발언 중인 정일웅 국토교통부 사무관(우측에서 두 번째)



그림 4 · 특별세션 종료 후 발제자와 토론자 기념촬영

장거리 시외·고속버스 벽지노선 지원 확대·신설로 교통소외지역 등 이동권 보장

국토교통부는 교통 소외지역 주민의 장거리 이동을 지원하기 위해 여러 시·도를 연결하는 시외버스 및 고속버스 노선을 「벽지노선 지원사업」으로 지원할 수 있도록 운영지침을 개정하고, 10월 15일부터 시행한다고 발표하였다. 본고에서는 국토교통부가 발표한 교통 소외지역 등의 이동권 보장을 위한 「벽지노선 지원사업」과 관련된 내용을 발췌 소개한다.

* 자료 출처 : 국토교통부 보도자료, “장거리 시외·고속버스 벽지노선 지원 확대·신설로 교통소외지역 등 이동권 보장”, 2024.10.14.

최승현 한국운수산업연구원 책임연구원

- 부산·울산·경남 권역, 광주·전남 권역 등 인접 광역자치체들이 하나의 생활권으로 확대되는 추세와 대도시권과 지방 중소도시, 농어촌 간의 연결이 밀접해지는 현실을 고려해, 같은 도 내에서만 운행되는 시외버스뿐 아니라 시·도 간 운행 시외버스 노선도 지원 가능토록 개선함
 - 아울러, 기존에는 학교, 보육시설 등 생활편의시설과 관련된 노선만 지원 가능했으나, 벽지 주민 삶의 질과 밀접한 대형병원, 공연장, 박물관 등 필수·문화시설 이용을 위한 노선도 지원할 수 있게 됨
- 고속버스 노선은 지원이 불가능했으나, 벽지 주민의 장거리 이동권 보장 필요성을 감안하여 고속버스 노선에 대한 지원도 허용됨

※ 「벽지노선 지원사업」 취지를 감안, 고속버스 지원대상은 기점·종점·중간정차지 중 하나가 「지방분권균형발전법」에 따른 인구감소지역인 노선으로 한정



- 각 지자체별로 「벽지노선 지원사업」에서 시외버스 지원한도인 당해 예산의 최대 10% 기준을 삭제하여 지자체가 지역 여건에 따라 시내·시외·농어촌 등 버스 업종별 지원 비율을 자율적으로 설정할 수 있게 개선함



그림 1 • 지원대상 확대 : 장거리 이동권 강화

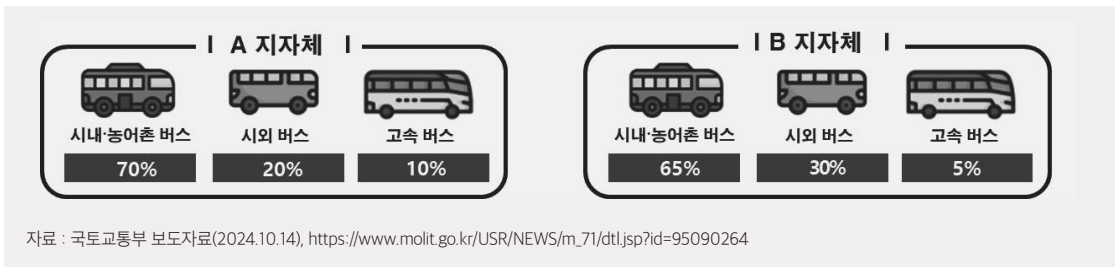


그림 2 • 시외버스 지원한도(예산의 최대 10%) 삭제 : 지자체 자율성 제고

표 1 • 사업 운영지침 개정 전·후 시외·고속버스 지원기준 비교

구분		현행	개정
1. 시외버스 지원한도		예산의 최대 10%	한도 삭제 → 지자체 자율 배분
2. 종류별 신청 기준	시외 (일반단거리)	「대중교통현황조사」에 따른 대중교통 취약지역 경유비율이 전체 구간의 50% 이상 또는 지역·교통·운행특성* 만족 시	좌동
	시외 버스 (직행중·장거리)	• 단일 노선 내 운행	• 시·도간 노선도 허용
		• 생활편의시설(보육시설, 학교 등) 소재지로의 이동	• 필수시설 및 문화시설(공연장, 박물관, 미술관 등) 소재지로의 이동도 허용
		• 기·종점에 인구감소지역 포함 • 지역·교통·운행특성* 만족 시	좌동
고속버스	신청 불가	• 상기 시외직행형과 동일 기준	

* ①기·종점·경유지에 생활거점 포함, ②대체 교통수단 한정적, ③운행적자, ④일 10회 이하 운행

서울 시내버스 준공영제 20주년 혁신방안

서울시는 시민 일상과 가장 밀접한 대중교통이자 서민의 발인 '서울시내버스'의 준공영제 시행 20주년을 맞아 '재정', '공공성', '서비스'의 3대 분야에 대한 혁신을 추진한다고 발표하였다. 본고에서는 서울시가 발표한 시내버스 준공영제 혁신방안과 관련된 내용을 발췌 소개한다.

* 자료 출처 : 서울시 보도자료, "서울시내버스 준공영제 20주년 혁신 단행... 재정·공공성·노선 전면 개편", 2024.10.22.

최승현 한국운수산업연구원 책임연구원

1 재정혁신

재정지원방식 개편해 市 재정부담 완화... 운수회사 자발적 경영혁신 유도

“재정지원 구조 개선을 통해 재정을 혁신한다. 운송수지 적자분을 정산 후에 전액 보전하던 ‘사후 정산제’를 다음 해 총수입과 총비용을 미리 정하여 그 차액만큼만 지원하는 ‘사전확정제’로 전환한다.”

- 기존 전액 보전 ‘사후정산제’는 운수회사 입장에서 적극적인 비용 절감 노력을 기울일 유인 요소가 없었음
- ‘사전확정제’로 제도가 변경되면 운수회사가 자발적인 수입증대와 비용 절감 등 경영혁신에 힘을 쏟을 것으로 기대됨
 - 또한 사전확정제로 전환되면 정산업무 간소화로 정산인력을 줄일 수 있어(11명→4명) 행정비용 감소와 함께 대출이자 등 연간 최대 180억 원을 절감할 수 있을 것으로 예상됨
- 이와 함께 인건비와 연료비의 경우 많이 써도 모두 실비로 보전해주는 정산방식을 상한선을 정하여 보전해주는 표준단가 정산제(이하 ‘표준정산제’)로 변경할 것임
 - 현재는 표준운송원가의 85%에 달하는 운전직 인건비, 연료비 2개 항목에 대해선 실비정산하고 타이어비, 정비비, 정비직·관리직 인건비 등 그 외 항목은 보유대수 또는 운행거리에 따라 상한이 있는 표준정산제를 적용하고 있음



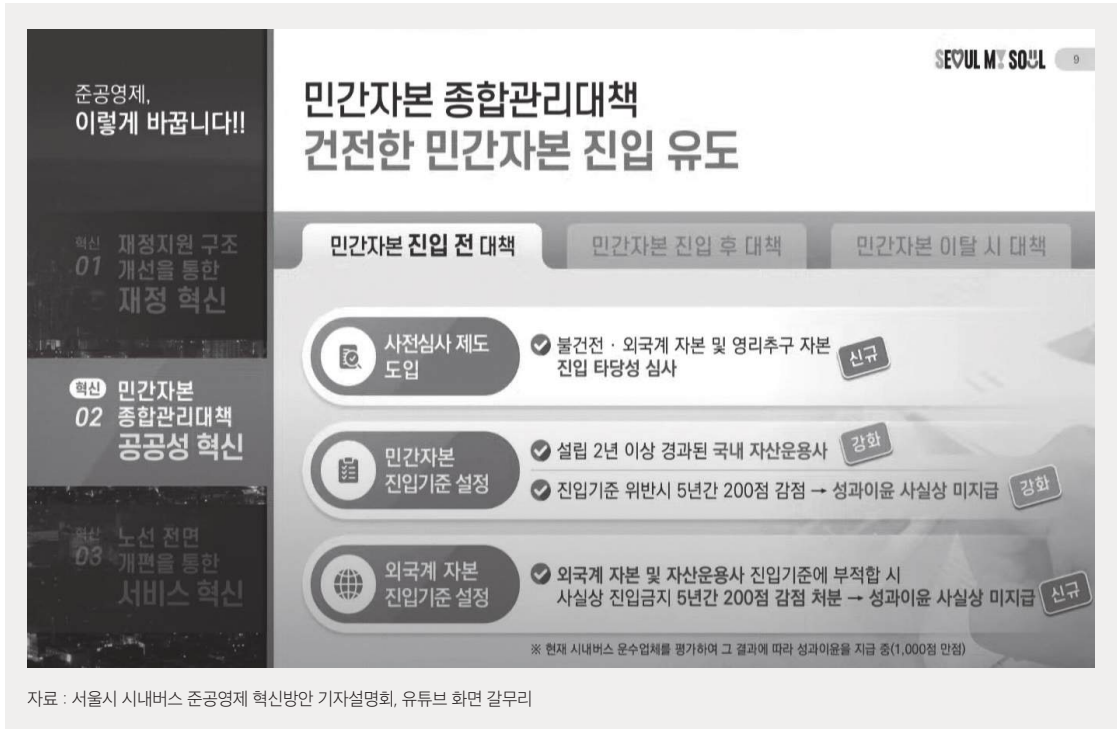
그림 1 · 재정절감 및 정산절차 혁신 방안

2 공공성혁신

민간자본 엄격한 진입기준 마련·과도한 수익 추구 불가 구조 확립

“민간자본 종합관리대책 마련해 공공성을 혁신한다. 현재 준공영제 운수회사를 안정적 투자처로 인식한 사모펀드 등 민간자본이 서울시내버스 회사 6곳을 인수한 상황으로 이로 인해 발생할 수 있는 공공성 훼손 우려를 해소하는 것이 목적이다. 진입 전·후, 이탈 시 등 단계별로 가이드라인을 마련해 체계적으로 관리할 계획이다.”

- 엄격한 진입기준에 따른 사전심사제도를 도입해 불건전 외국계 자본과 과도영리 추구 자본의 진입을 사실상 제한하고자 함
- 아울러 외국계 자본, 자산운용사의 진입을 금지하고 국내 자산운용사의 경우엔 설립 2년 이상 경과된 곳에만 기회를 줌
 - 시는 진입 전 관리대책 실효성 확보를 위해 시의회와 협력해 올해 안에 준공영제 운영 관련 조례를 개정할 예정임
- 이미 진입한 민간자본에 대해서는 배당성향 100% 초과 금지, 1개월분의 현금성 자산(운전자본) 상시 보유 의무화 등을 통해 배당수익을 제한할 것임
- 또한 회사채 발행 시 사전신고를 의무화하고 회사채로 인해 이자 비용이 늘어난 때에는 회사 평가 등에 반영해 과도한 수익 추구가 불가능한 구조를 확립할 계획임
- 마지막으로 민간자본이 준공영제 허점을 악용해 알짜 자산매각 후 단기간에 운수업계를 청산·이탈하는 이른바 ‘먹튀’를 원천 차단할 것임



자료 : 서울시 시내버스 준공영제 혁신방안 기자설명회, 유튜브 화면 갈무리

그림 2 · 민간자본 종합관리대책

- 임의로 차고지를 매각한 경우엔 차고지 임차료를 지원하지 않고, 민간자본의 안정적인고 장기적인 투자를 유도하기 위해서 최초 진입 후 5년 내 재매각하거나 외국계 자본에 재매각시 회사평가에서 5년간 200점을 감점해 '먹튀'가 원천적으로 불가능한 구조를 만들 것임

3 서비스혁신

노선굴곡도 완화, 장거리·중복노선 폐지, 자율주행버스 등 전격 투입

“노선 전면 개편을 통해 서비스를 혁신한다. 준공영제 도입 시점에 진행된 간·지선 노선 개편, 중앙버스전용차로 개설 등으로 서울시내버스의 통행속도와 이용객 증가라는 성과가 있었던 것은 사실. 하지만 20년이 경과 한 현재는 노선 굴곡도 증가로 인한 통행속도 감소, 타 교통수단과 중복 등 서비스 수준이 저하된 경향이 있다.”

- 시는 준공영제 시행 후 20년간 변화된 교통수요를 제대로 반영하지 못했고 교통소의 지역에 대한 배려가 부족했다고 판단하여 버스노선 전면 개편을 통해서 서울시민 누구나 걸어서 5분 내

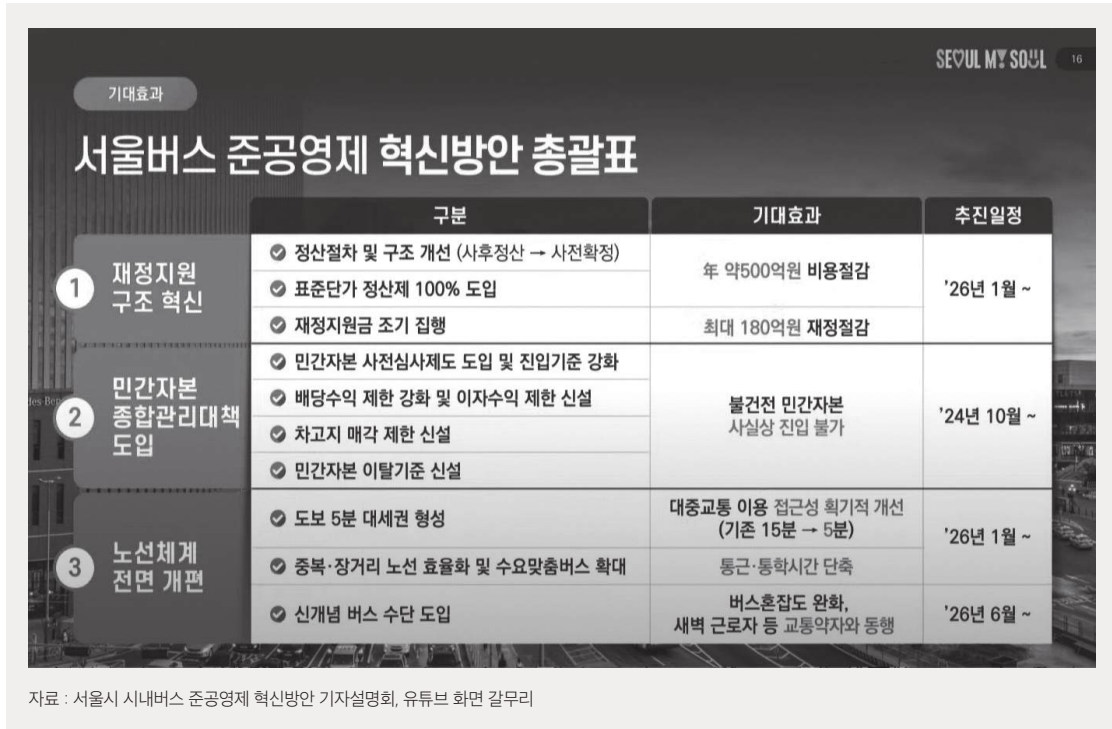


그림 3 • 시내버스 준공영제 혁신방안 총괄표

대중교통에 접근할 수 있는 ‘대세권’을 실현할 계획임

- 계획부터 건설까지 장기간 소요되고 막대한 건설비와 운영비가 투입되는 철도를 대신하여 가성비 높은 버스를 중심으로 대중교통 체계를 구축하여 시민과 학생들의 통근과 통학시간을 단축시키고 대중교통에서 소외되는 지역이 없도록 촘촘한 대중교통망을 형성해 버스 서비스를 혁신하겠다는 취지임
- ‘2층버스’는 이용자가 많아 차내 혼잡이 극심한 간선버스 중 굴곡도가 낮은 노선을 중심으로 투입하고 ‘자율주행 버스’는 운전기사 수급이 어려운 새벽, 심야시간대 청소·경비 등 새벽노동자 탑승이 많은 노선에 우선 공급할 계획임
- 또한 ‘수요응답형 교통수단’은 고령인구가 많거나 사회복지시설 인근지역에 투입, 교통약자에 대중교통복지를 실현할 계획임



Special Issues

부산 시내버스 준공영제 평가와 창원 S-BRT 도입 효과

ISSUE 01

부산시 시내버스 준공영제 평가와 개선방안

이원규 부산연구원 선임연구위원

ISSUE 02

S-BRT 도입 효과 분석 : 창원시 사례를 중심으로

최승현 한국운수산업연구원 책임연구원

황지환 전국버스운송사업조합연합회 사원

부산시 시내버스 준공영제 평가와 개선방안*

시내버스 준공영제를 체계적이고 종합적으로 관리할 필요가 있다. 시내버스 이용승객 증대, 요금체계 개선, 노선체계 개편, 인프라 확충, 재정지원금 합리화, 업체 건전화 등의 관련 정책 추진의 기초가 될 수 있는 시내버스 준공영제 관련 정량적 지표를 통합적으로 정리하고, 관련 자료들과 연계한 '시내버스 빅데이터 플랫폼' 구축을 서둘러야 한다.



이원규
부산연구원 선임연구위원

* 본원고는 《이원규 외, 『부산시 시내버스 준공영제 성과평가와 발전 방안』, 부산연구원, 2023》을 수정, 요약 정리하였음

I 서론

부산시는 승용차의 급속한 증가, 도시철도망의 지속적 확충, 인구감소, 고령화와 청년층 유출 등의 복합적 요인으로 시내버스 이용 승객수가 지속해서 감소하고 있다. 이는 버스회사의 수입금 감소로 이어지고 그 결과 시내버스 업체의 채산성 악화로 한계기업 발생, 서비스 양 축소와 서비스 질 저하 등의 지속적인 문제가 발생하였다. 이에 부산시는 2007년 5월 15일부터 시내버스 준공영제를 도입하였다.

부산시의 시내버스 준공영제는 시내버스 업계의 안정적 경영, 시내버스의 원활한 노선조정과 시내버스 요금인상 억제 등의 긍정적 부분이 많지만, 표준운송원가에 따른 재정지원금이 계속 증가하는 부정적인 요인도 상존하고 있다.

따라서 이 자료는 시내버스 준공영제 시행 이후 18년이 경과된 시점에서 준공영제에 대한 정량적, 정성적 분석을 통하여 향후 준공영제 지속가능성을 확보하기 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.



부산시 시내버스 현황

운영 현황

부산시 시내버스는 <표 1>과 같이 146개 노선, 2,517대로 일반 131개 노선(2,330대, 92.6%), 좌석 15개 노선(187대, 7.4%)로 유종은 CNG 1,964대(78.0%), 전기 469대(18.6%), 수소 62대(2.5%), 경유 22대(0.9%)이다.

요금 현황

시내버스 요금은 2023년 11월 23일 조정되어

일반버스 일반(성인), 교통카드 기준으로 1,550원, 청소년 800원, 좌석버스는 일반 2,100원, 청소년 1,350원, 어린이는 일반과 좌석 모두 교통카드로 이용할 경우 무료이다.

인프라 및 통행속도 현황

시내버스 인프라로는 공영차고지 3개, 공용차고지 1개 그리고 버스전용차로 125.7km(BRT 31.42km), 대중교통환승센터 7개소, 정류장 표지판은 7,049개소(시내버스 3,855개소, 마을버스 3,184개소), 버스승객 대기시설은 2,983개소(부산시 686개소, 구·군 2,297개소), 버스정보안내기(BIT)는 1,829개소 등이 운영 중이며 시내버스 통행속도는 평일 25.3km/h이다.

표 1 · 부산시 시내버스 현황(2024년)

(단위 : 대, %)

업체수	노선 현황				면허대수			예비 차량		
	계	일반	좌석	검용	계	일반	좌석	계	일반	좌석
33	146 (100.0)	131 (89.7)	15 (10.3)	-	2,517 (100.0)	2,330 (92.6)	187 (7.4)	140 (100.0)	129 (92.1)	11 (7.9)

자료 : 부산광역시 교통국(2024)

표 2 · 부산시 시내버스 승객통행량(2024년)

(단위 : 대, %)

구분	노선수	운행대수	1일 통행량(통행)		1일 대당 평균통행량(통행)	1일 총운행 횟수(회)	운행1회당 통행량(통행)(A)	노선거리(편도km)(B)	1회 km당 통행량(A/B)
			총계	환승					
계	146	2,291	1,048,240	237,822	457.5	24,390	43.0	24.8	1.7
도시형	132	2,135	1,007,846	229,237	472.1	23,098	43.6	23.5	1.9
좌석	14	156	40,394	8,585	258.9	1,292	31.3	37.1	0.8

자료 : 부산광역시(2024)

이용 현황

2023년의 시내버스 1일 승객통행량은 <표 2>와 같이 1,048,240명이며 도시형은 1,007,846명(96.1%), 좌석 40,394명(3.9%)으로 수송분담률은 18.8%, 환승은 22.7% 수준이다.

적 성격을 가진 운영방식으로 공영제와 민영제의 단점을 상호 보완하여 공영제의 “공공성”과 민영제의 “효율성”을 동시에 확보할 수 있는 운영방식이다. 시내버스 준공영제의 시행목적은 민영제 한계보완, 버스업체의 자발적 경영개선의 한계 보완, 버스 재정지원제도의 불합리성 개선, 버스운송업의 공공성 증대이다.



시내버스 준공영제

시내버스 준공영제 개요

시내버스 준공영제는 공영제와 민영제의 중간

국내 사례

2022년 기준, 국내 시내버스 준공영제 시행 광역지자체는 서울시, 대전시, 대구시, 광주시, 인천시, 제주도, 경기도이며 기초지자체는 청주시, 창원시, 춘천시, 진주시이고 주요 내용은 <표 3>과 같다.

표 3 · 국내 시내버스 준공영제 사례(2022년)

구분	시행일	시내버스			재정지원		비고
		노선(개)	대수(대)	이용객(천명/일)	표준운송원가(원/대·일)	재정지원금(억 원/년)	
서울시	2004.7.1	378	7,388	3,239	760,316(2021)	8,114	수도권 광역환승제
대전시	2005.7.4	101	1,039	332.6	635,239(2021)	1,166	광역통합환승요금제
대구시	2006.2.19	123	1,656	501.3	673,940	2,578	광역환승할인제
광주시	2006.12.21	102	1,004	236.8	708,625	1,393	광역환승할인제
인천시	2009.2.26	213	2,204	654.8	719,585	2,648	수도권 광역환승제
제주도	2017.8.26	209	829	158.2	602,533(2020)	1,172	공영버스 운행
경기도	2020.9.20	220	2,070	-	863,440(2020)	-	공공버스제
청주시	2021.1.1	175	483	89.2(2021)	719,121	680	-
창원시	2021.9.1	150	726	178.4	712,384	791	-
춘천시	2023.7.1	26	109	24.2	-	-	-
진주시	2017.6	96	269	50.6(2021)	718,035	231(2020)	총액표준원가제

IV 부산시 시내버스 준공영제 추진 배경

부산시 1985~2005년 시내버스 현황

부산시 2005년의 이용승객은 1,315천 명/일, 수송분담률은 21.4%로 1985년 대비 60.0%,

-39.0%p 감소하였고 업체수와 종사원은 34개사, 6,947명으로 1985년 대비 43.3%와 2.5% 감소한 반면, 노선수는 189개, 면허대수는 2,764대 30.3%, +15.3% 증가하였다.

시내버스의 이용승객 감소는 2005년의 차량등록대수가 979,969대로 1985년 대비 8.7배 이상 증가하였고, 이용승객 감소에 따라 업체수는 감소하였지만 민원 등에 의한 노선수와 면허대수는 증가하여 시내버스업계의 경영상

표 4 · 부산시 시내버스 준공영제 시행 전 시내버스 현황(1985 vs 2005년)

구분	황금기(1985년)	2005년	연평균 증감률(%)
업체(개)	60	34	-2.8
면허대수(대)	2,397	2,764	0.17
노선(개)	145	189	1.33
1일 승객(천 명)	3,289	1,315	-4.48
종사원(명)	7,126	6,947	-0.27
수송분담률(%)	60.4	21.4	-19.9
차량등록대수(대)	100,620	979,969	12.05

자료 : 이원규(2017)

2006년 업체 경영상태(도입 이전)				적자노선 비율
운송수지	총수입	운송 원가	적자액	84.5%
	4,021억 원	4,701억 원	680억 원	
재무현황	자산총액	부채총액	자본총액	자본잠식
	2,078억 원	2,082억 원	▲4억원	18개 업체(52.9%)

항목	2006
퇴직금 금융기관 예치율(%)	22.7
부채비율(%)	자본잠식
자기자본 비율(%)	-0.2
유동비율(%)	56.1

자료 : 신용은(2012)

그림 1 · 부산시 버스업체 현황(2006년)

어려움을 가져왔다. 그리고 준공영제 시행 1년 전인 2006년의 시내버스 업체의 운송수지 및 재무현황은 <그림 1>과 같이 적자노선이 84.5%, 자본잠식 업체가 52.9%에 달하는 등 심각한 상태였다.

부산시 시내버스 준공영제

부산시는 '부산광역시 대중교통체계개선 실행용역(2005)'에서 준공영제 필요성을 제시하였고 '2010 대중교통 혁신 PLAN(2006)'에서 준공영제를 선포한 이후, 『2007 준공영제 시행』 관련 업무과제 및 추진계획의 과제를 수행하면서 2006년 5월 13일부터 시내버스 간 무료환승제 시행, 2006년 8월 「부산광역시 교통개선위원회 설치 및 운영에 관한 조례 제정」 이후에 2007년 5월 15일 시내버스 준공영제를 시행하였다. 그리고 준공영제 관련 정책을 지속적으로 추진하였으며 2020년 12월 16일에 '부산광역시 시내버스 준공영제 시행 협약서'를 개정하였다.

시내버스 준공영제는 '부산시가 시내버스 노선 및 운행계통에 대한 조정·관리 권한을 가지고, 시내버스 운송사업자는 시내버스 운행과 노무·차량 관리 등을 담당하며, 시가 운송사업자의 운송적자에 대한 재정지원으로 대중교통의 원활한 운영을 도모하는 제도'로 수입금관리형과 표준운송원가제가 중심이다.



부산시 시내버스 준공영제 평가

정량적 평가

시내버스 준공영제 정량적 평가는 시내버스 노선 및 운행대수, 노선운행, 요금 등의 시내버스 운영 현황, 승객통행량, 시간대별 통행량, 통행행태 등의 시내버스 이용현황 그리고 시내버스 차고지, 버스전용차로, 대중교통환승센터, 충전소 등의 시내버스 관련 인프라 현황 등이다.

■ 시내버스 업체

시내버스 준공영제 시행 이후에 시내버스 업체 수는 2007년 34개 사에서 2022년 33개 사로 1개 사가 감소하였으며, 인력은 6,447명에서 6,811명으로 364명이 증가하였다. 인력은 운전직의 경우 주 52시간제 시행 등의 영향으로 573명이 증가한 반면 관리직, 정비직, 임원직은 313명이 감소하였다.

재무상태는 자산총액은 1,978.1억 원에서 5,332.6억 원으로 3,354.5억 원 증가하였고 자본잠식 업체 수는 18개 사에서 2개 사로 16개 사가 감소하였다.

■ 시내버스 운영

시내버스 면허대수는 2,537대에서 2,517대

표 5 · 시내버스 업체 관련 정량적 지표 추이(2007~2022년)

구분		2007년	2012년	2017년	2022년	비고	
시내 버스 운영	업체수(개사)	34	-	-	33	-1	
	인력 (명)	운전직	5,349	5,339	5,477	5,922	+573
		정비직	362	345	360	316	-46
		관리직	730	548	513	506	-224
		임원직	110	68	71	67	-43
계	6,447	6,300	6,421	6,811	364		
재무 상태 (억 원)	자산총액	1,978.1	2,599.8	-	5,332.6	+3,354.5	
	부채총액	2,366.7	1,986.4	-	2,255.2	-111.5	
	자본총액	-388.6	613.4	-	3,077.4	+3,466.0	
	자본잠식 업체수	18	12	-	2	-16	

표 6 · 시내버스 운영 관련 정량적 지표 추이(2007~2022년)

구분		2007년	2012년	2017년	2022년	비고		
시내버스 대수(대)	면허대수	2,537	2,511	2,517	2,517	-20		
	운행대수	2,377	2,371	2,380	2,377	-		
	예비대수	160	140	137	140	-20		
	일반	도시형	2,391	2,345	2,333	2,328	-63	
		좌석	일반	36	10	8	8	-28
			급행	110	156	176	181	+71
		소계	146	166	184	189	+43	
	유종	경유	2,098	512	40	22	-2,076	
		CNG	439	1,999	2,447	2,105	+1,666	
		전기	-	-	30	354	+354	
		수소	-	-	-	36	+36	
	저상버스	22	259	551	794	+772		
노선연장 (km)	노선 연장	5,297	5,613	6,654	7,038	+1,741		
	총 노선 연장/노선수	39.5	42.2	46.9	48.9	+9.4		
운행시간 (분)	도시형	123.7	135.7	145.1	139.7	+16.0		
	좌석	일반	115.8	150.0	129.0	129.0	+13.2	
		급행	167.4	168.3	190.9	197.9	+30.5	
		소계	139.3	165.0	181.4	188.1	+48.8	
	합 계	125.9	137.5	148.4	158.0	+32.1		
평일 운행횟수(회)	총 운행횟수	16,721	15,970	14,462	12,866	-3,855		
	1대당 운행횟수	7.03	6.74	6.15	5.41	-1.62		
평일 배차간격(분)	첨두	13.9	11.3	12.4	13.3	-0.6		
	비첨두	15.1	12.8	14.6	16.8	+1.7		
1일 총 운행거리(km)		651,766	655,201	628,177	576,272	-75,494		
정책노선(개)		14	15	37	23(2019)	+9		
심야노선(개)		6	8	16	16	+10		

로 20대 감소하였고 노선연장은 5,297km에서 7,038km로 1,741km, 노선별로는 9.4km 증가하였다. 노선연장이 증가함에 따라 운행시간도 평균 125.9분에서 158.0분으로 32.1분 정도 증가하였다. 평일 총 운행횟수는 16,721회에서 12,866회, 대당 운행횟수는 7.03회에서 5.41회로 각각 3,855회와 1.62회 감소하였다. 노선연장이 증가한 이유는 지속적인 민원에 의한 노선연장과 시 외곽지역에 대한 노선연장이 주요 원인이며 이로 인하여 굴곡노선의 증가를 가져와 시내버스 운영의 비효율성이 누적되고 있다(〈표 5〉 〈표 6〉).

그리고 이용수요가 저조한 시 외곽지역 등으로 정책노선을 14개에서 23개로 늘렸으며 이 또한 재정지원금을 증가시키는 주요 요인으로 작용하였다.

■ 시내버스 인프라

시내버스 정류장은 2,740개소에서 3,693개로 953개소, BIT는 125개소에서 1,829개소로 1,704개소가 증가하였다. 그리고 대중교통 환승센터는 1개소에서 7개소로 6개소, 버스전용차로는 73.98km에서 125.7km로 51.7km가 증가하였고 이중 BRT로 31.32km가 운영 중이다. 공영차고지는 1개소에서 3개소로 증가하였다(〈표 7〉).

■ 시내버스 이용

시내버스 1일 이용승객은 1,508천 명에서 1,004천 명으로 504천 명이 감소하였다. 특히 코로나19 발생으로 2019년에 1,228천 명에서 2020년에 936천 명으로 292천 명이 감소하였다가 2023년에는 1,048천 명으로 증가하였다. 이용승객 감소로 수송분담률도 23.6%에서

표 7 · 시내버스 인프라 관련 정량적 지표 추이(2007~2022년)

구분	2007년	2012년	2017년	2022년	비고	
정류장(개)	2,740	2,993(2011)	3,571(2018)	3,693	+953	
BIT(개)	125	515	949	1,829	+1,704	
대중교통환승센터(개소)	1	7	8	7	+6	
버스전용차로(km)	가로변	73.98	79.02	112.4	94.38	+20.4
	BRT	-	-	7.32	31.32	+31.32
	계	73.98	78.02	119.72	125.7	51.72
차고지(m)	211,473	-	-	186,637	-24,836	
공영차고지(개소)	1	-	-	3	+2	
충전소(개소/기)	CNG	7/ 18	-	-	17/51	+10/33
	전기	-	-	-	19/130	+19/130
	수소	-	-	-	3/8	+3/8

표 8 · 시내버스 이용자 관련 정량적 지표 추이(2007~2022년)

구분	2007년	2012년	2017년	2022년	비고	
통행량(천명/일)	1,508	1,443	1,284	1,004	-504	
수송분담률(%)	23.6	21.7	19.4	18.2	-5.4	
교통카드	이용객(천 명/일)	1,289	1,354	1,238	980	-309
	이용률(%)	85.5	93.8	96.4	97.6	+12.1
환승환승	환승객(천 명/일)	325	335	296	228	-97
	환승률(%)	21.57	23.21	23.09	22.76	+1.19

표 9 · 시내버스 재정 관련 정량적 지표추이(2007~2022년)

구분	2007년	2012년	2017년	2022년	비고	
경영 및 서비스 평가	경영평가(%)	59.08	71.05	87.90	91.75	+32.76
	서비스평가(%)	78.13	89.44	94.13	97.82	+19.69
	시민만족도(%)	-	-	84.91(2016)	97.69	+12.78
	총계(%)	69.66	83.00	88.98	95.53	+25.87
표준운송원가	가동비(원/대·일)	391,999	485,792	515,283	668,486	+276,487
	보유비(원/대·일)	112,470	133,873	146,172	152,965	+40,495
	총 운송원가(원/대·일)	504,469	619,665	661,455	821,451	+316,982
수입	운송수입(백만 원)	4,153(2008)	4,380	4,264	3,333	-820
재정 지원금 (억 원)	총 운송수입	4,409(2008)	4,466	4,340	3,276	-1,133
	총 운송비용	5,098(2008)	5,718	5,740	6,933	+1,835
	운송수지 적자	689(2008)	1,252	1,400	3,657	-2,968
	부산시 재정지원액	762(2008)	988	1,129	3,056	+2,294
교통사고	건수(건)	1,449	7,746	1,313	886	-563
	보상액(백만 원)	5,167	6,173	6,057	5,074	-93

18.2%로 5.4%p 감소하였다. 교통카드 이용자와 환승객도 이용승객 감소에 따라 309천 명, 97천 명 감소하였다. 교통카드 이용률과 환승률은 12.1%p와 1.19%p 증가하였다(〈표 8〉).

■ 시내버스 재정 등

시내버스 경영 및 서비스 평가의 총점 대비 비율은 2007년에 69.66%에서 95.53%로 25.87%p 증가하였고 시민 만족도도 2016년

84.91%에서 97.69%로 12.78%p 증가하였다. 표준운송원가는 504,469원에서 821,451원으로 316,982원(62.8%) 증가하였으나 운송수입은 2008년에 41억 5,300만 원에서 33억 3,300만 원으로 8억 2,000만 원(19.7%) 감소하였다. 부산시의 재정지원금은 2008년에 762억 원에서 2022년에 3,056억 원으로 2,294억 원 정도 증가하였다. 교통사고 건수는 1,449건에서 886건으로 563

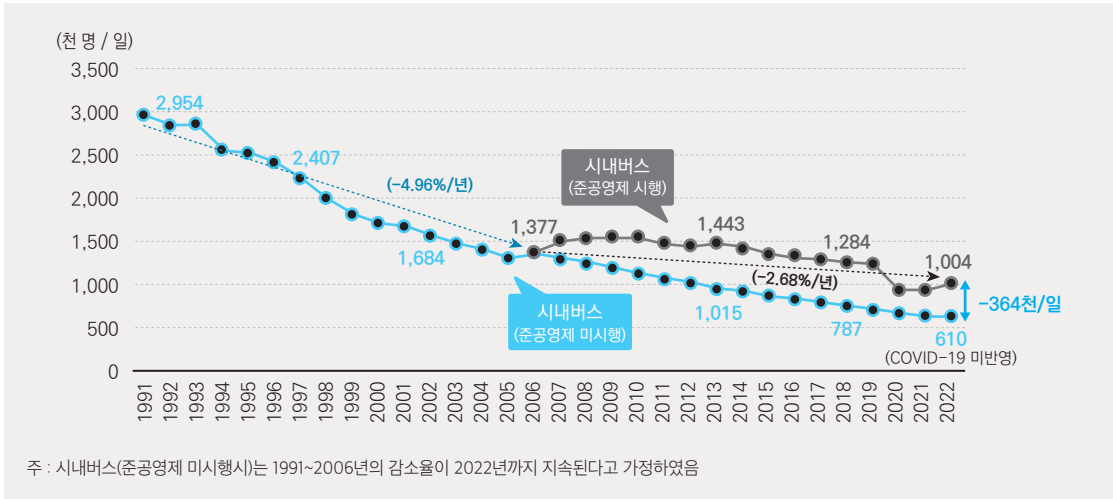


그림 1 · 시내버스 준공영제 시행과 미시행 시 승객수 분석

건 감소하였고 이에 따라 보상금액으로 9,300만 원 정도 감소하였다(〈표 9〉).

■ 시내버스 노선조정

시내버스 준공영제 시행 이후의 시내버스 노선조정 대상 노선은 596개였으며, 노선 변경이 317개 노선(53.2%)으로 가장 많고, 노선연장 148개 노선(24.8%), 노선 폐선 55개 노선(9.2%), 노선 신설 35개 노선(5.9%), 노선 통합·분리 3개 노선(0.5%)이다.

■ 시내버스 이용승객 감소 억제 효과

시내버스 준공영제 시행 전 15년(1991~2006년)의 시내버스 이용승객 감소율은 연평균 4.96%였으며, 준공영제 시행 이후에는 코로나19 영향을 감안해도 연평균 감소율은 2.28%로 준공영제 시행으로 2.68%p의 연평균 감소율을 방

지한 효과가 발생하였다고 볼 수 있다(〈그림 1〉).

정성적 평가

부산시 시내버스 준공영제 성과평가를 위하여 전문가, 시민, 시내버스 업계(업체, 시내버스 운전자)에 대하여 설문조사¹⁾를 수행하였다.

■ 시민의 시내버스 준공영제 정책인지

시민들은 시내버스 준공영제에 대해서 ‘매우 잘 알고 있음’ 59.2%, ‘전혀 모름’ 40.8% 응답하였으며 이는 준공영제가 시작된 지 18년이 경과해 준공영제가 특별한 시책이 아닌 일반

1) 설문조사는 전문가 30명, 시민 591명, 버스업체 38개사, 운전자 307명을 대상으로 2023년 7.12~8.21까지 시행하였으며, 이 원고에서는 주요 내용만 제시함

적인 시책으로 변화하여 이용자들의 일상에 녹아든 것으로 판단된다.

■ 시내버스 준공영제 평가

시내버스 준공영제 시행 이유

시내버스 준공영제 시행 이유에 대해서 전문가들은 ‘시내버스의 공공성 확보’ 30.0%, ‘시내버스 서비스 향상’과 ‘부산시의 시내버스 노선 및 운행계통에 대한 조정, 관리권한 확보’가 각각 20.0%. 시민들은 ‘부산시의 시내버스 노선 및 운행계통에 대한 조정, 관리권한 확보’ 27.1%, ‘시내버스의 공공성 확보’ 25.0%, ‘시내버스 이용자 요금부담 경감’ 15.5% 순이었다. 버스업체는 ‘시내버스의 공공성 확보’ 28.1%, ‘시내버스 서비스 향상’ 27.2%, ‘시내버스 업체의 경영개선’ 17.5% 그리고 버스운전자는 ‘시내버스 서비스 향상’ 24.3%, ‘시내버스의 공공성 확보’ 18.9%, ‘시내버스 이용승객 증대’

15.7% 순으로 나타났다.

관련 주체들은 시내버스 준공영제 시행 이유에 대해서 ‘시내버스의 공공성 확보’, ‘시내버스 서비스 향상’이라고 공통적으로 판단하고 있다(표 10).

시내버스 준공영제 시행 이후의 재정지원금 증가

시내버스 준공영제 시행 이후에 부산시 재정지원금이 증가하는 것에 대해서는 전문가와 시민은 ‘재정지원금 상한선을 정해서 관리할 필요성이 있음’ 42.9%, 40.9%, ‘물가상승, 요금 미인상 등으로 운송원가가 증가하므로 재정지원금 증가는 당연함’ 35.7%, 34.5%, 시내버스 회사와 운전자는 ‘물가상승, 요금 미인상 등으로 운송원가가 증가하므로 재정지원금 증가는 당연함’이 57.9%, 56.4%, ‘요금 조정(인상)이 미루어졌기 때문에 재정지원금 증가는 당연함’

표 10 · 부산시 시내버스 준공영제 시행 이유

(단위 : %)

항목	전문가	시민	시내버스 업계	
			회사	운전자
시내버스 이용승객 증대	10.0	7.3	7.9	15.7
시내버스 이용자 요금부담 경감	13.3	15.5	7.9	13.5
시내버스 서비스 향상	20.0	12.5	27.2	24.3
부산시의 시내버스 노선 및 운행계통에 대한 조정, 관리권한 확보	20.0	27.1	7.9	14.6
시내버스의 공공성 확보	30.0	25.0	28.1	18.9
시내버스 업체의 경영개선	6.7	8.6	17.5	6.4
시내버스 관련 인프라 확충	-	3.6	3.5	6.6
기타	-	0.5	-	0.2
계	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 비율(%)는 1, 2순위 가중평균치임

표 11 · 부산시 시내버스 준공영제 시행 이후 재정지원금 증가에 대한 의견

(단위 : %)

항목	전문가	시민	시내버스 업계	
			회사	운전자
물가상승 등으로 운송원가가 증가하므로 재정지원금 증가는 당연함	35.7	34.5	57.9	56.4
요금 조정(인상)이 이루어졌기 때문에 재정지원금 증가는 당연함	17.9	16.4	31.6	30.0
재정지원금 상한선을 정해서 관리할 필요성이 있음	42.9	40.9	5.3	11.1
재정지원금은 지속적으로 감소되어야 함	-	4.4	-	0.3
물가상승이 있더라도 재정지원금은 감소하여야 함	-	27	-	1.3
기타	3.6	1.0	5.3	1.0
계	100.0	100.0	100.0	100.0

표 12 · 부산시 시내버스 준공영제 성과

(단위 : %)

항목	전문가	시민	시내버스 업계	
			회사	운전자
시내버스 노선조정이 쉬워졌음	12.8	-	4.9	5.3
요금 인상 억제에 따른 교통비용 절감	11.1	-	6.2	8.1
김해, 양산까지 광역대중교통환승제 확대에 따른 교통비 절감	1.1	-	3.1	3.6
이용승객이 상대적으로 적지만 정책(복지)노선 운영 확대로 시내버스 서비스권역 확대	20.0	-	18.7	14.6
시내버스 업체의 경영개선	11.7	-	3.6	4.8
시내버스 관련 운수종사자 처우 개선	5.0	-	8.4	8.2
시내버스에 대한 이용시민 만족도 향상	10.6	-	18.2	17.8
대중교통수단 간 환승체계 구축	16.7	-	24.0	19.7
친환경(전기, 수소) 버스 확대	3.9	-	2.2	7.0
시내버스 관련 인프라(BRT, 환승센터 등) 확충	7.2	-	10.7	10.8
기타	-	-	-	0.1
계	100.0	-	100.0	100.0

이 31.6%, 30.0%로 응답하였다(<표 11>).

시내버스 준공영제 성과

시내버스 준공영제 시행의 효과에 대해서 전문가는 ‘이용 승객이 상대적으로 적지만 정책(복지) 노선 운영 확대로 시내버스 서비스권역 확대’ 20.0%, ‘대중교통수단 간 환승체계 구축’ 16.7%, ‘노선조정의 용이’ 12.8%, ‘시내버스 업

체 경영개선’ 11.7%, 버스회사와 운전자는 ‘대중교통수단 간 환승체계 구축’ 24.0%, 19.7%, ‘이용승객이 상대적으로 적지만 정책(복지)노선 운영 확대로 시내버스 서비스권역 확대’ 18.7%, 14.6%, ‘시내버스에 대한 이용시민 만족도 향상’ 18.2%, 17.8%, ‘시내버스 관련 인프라(BRT, 환승센터 등) 확충’ 10.7%, 10.8%로 응답하였다(<표 12>).

VI

부산시 시내버스 준공영제 발전 방안

부산시 시내버스 준공영제 관련

주체별 네트워크

부산시 시내버스 준공영제 관련 주체별 네트워크는 <그림 3>과 같다.

시민들은 요금을 지불하고 시내버스를 이용, 시내버스의 Door-to-door 기능을 확대하기 위하여 민원 등으로 노선연장, 굴곡노선, 노선 신설 등으로 일정 부분 서비스 향상을 누리지

만, 노선별 한정된 시내버스 운영대수로 인하여 배차간격 증가, 운행 횟수 감축으로 이어져 운행대수 감축, 노선 통폐합과 노선폐지 등으로 이동권의 제약을 받을 수 있다. 그리고 준공영제는 시행 후 15년 정도가 경과하여 시민들은 일반적인 교통정책으로 인식하므로 이동권의 제약과 요금 인상은 중장기적으로 이용승객의 감소를 가져오는 부정적인 요인으로 작용할 것이다.

부산시는 준공영제 시행으로 시내버스 노선 조정과 요금조정을 시행하고 있으며, 표준운송원가에 따라서 시내버스 업체에 재정을 지원해 주고 있다. 그러나 승용차의 지속적인 증

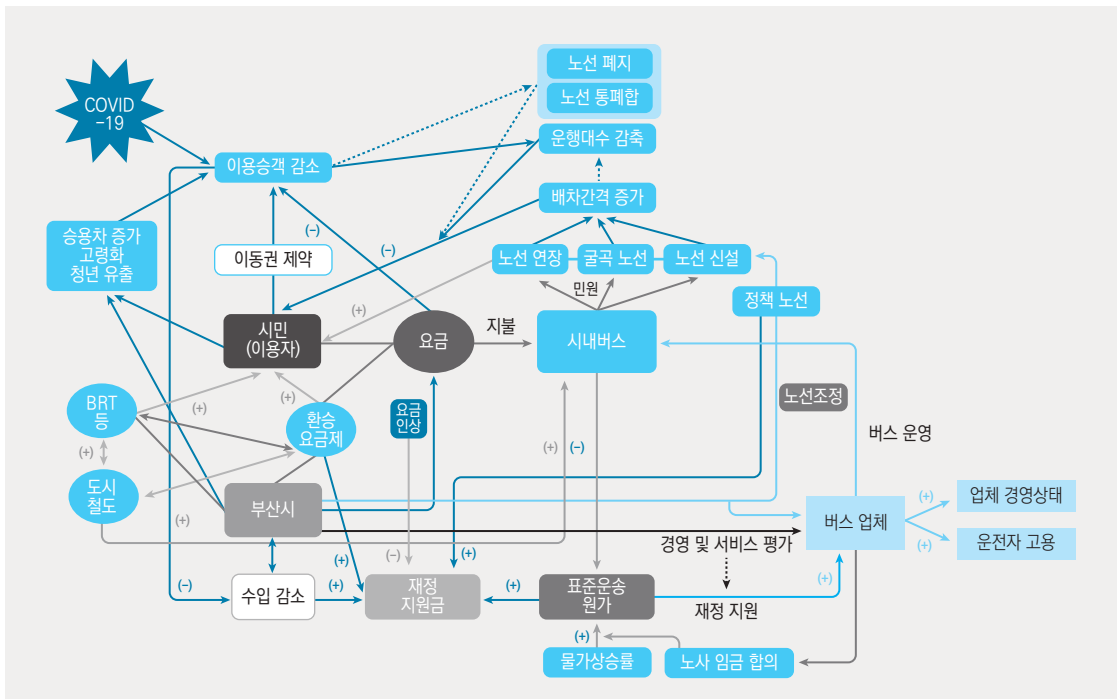


그림 3 · 부산시 시내버스 준공영제 관련 주체별 네트워크

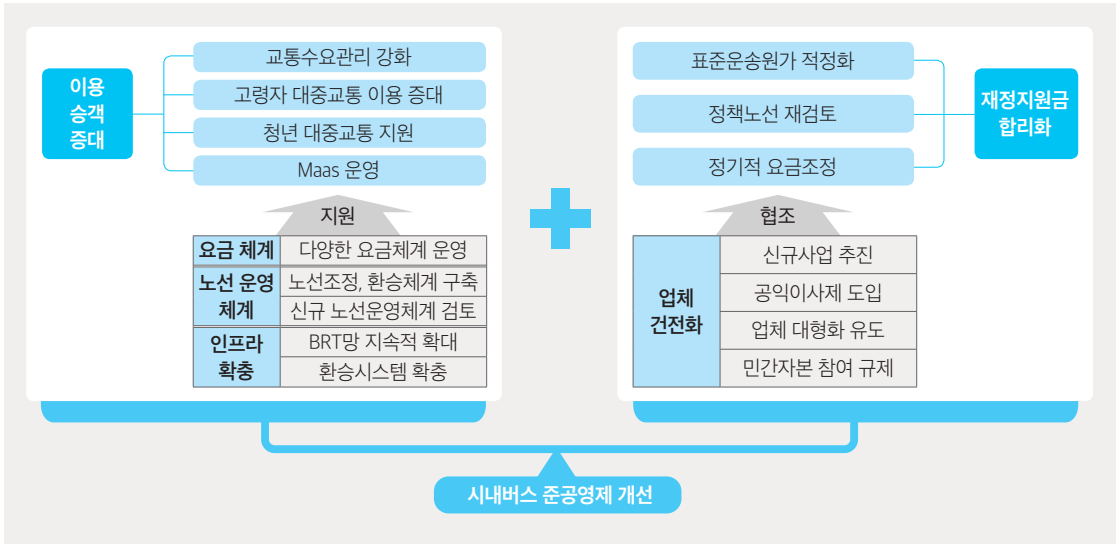


그림 4 · 부산시 시내버스 준공영제 발전방향

가, 고령화 진전, 청년 유출 등으로 이용승객이 지속적으로 감소하고 있는 가운데 코로나 19 발생으로 이용승객이 급격히 감소하였고 코로나19 종료 이후의 이용승객 회복세는 더딘 상태이다. 또한 대중교통 간 환승요금제 시행으로 시민들에게 요금 절감 혜택을 부여하나 환승손실금에 따른 재정지원 증가 유도, 정책노선 운영 또한 재정지원금 증가의 한 요소로 작용하고 있다. BRT 등의 인프라 확충으로 이용승객 편의와 시내버스 이동 편의성을 높였다. 그러나 이용승객 감소로 인한 운송수입 감소와 표준운송원가 증가로 인하여 재정지원금이 증가하고 있으나 시내버스 요금을 적정 시기에 올리지 못하는 상황이 지속적으로 발생하고 있다. 버스업체는 부산시의 노선조정 결과를 수용하

여 시내버스를 운영하고 있으며 표준운송원가에 따라 부족분에 대한 재정지원을 받음에 따라 버스업체의 경영 상태와 근로자 고용 여건이 개선되었다. 시내버스 이용승객은 감소하지만, 재정지원금의 지속적인 증가에 따른 부산시의 재정지원 어려움의 발생 가능성과 시민사회의 회계, 인력 채용 등의 투명성에 대한 비판 강화가 예상된다.

시내버스 준공영제 발전방안

■ 시내버스 준공영제 발전방향

시내버스 준공영제 발전을 위해서는 시민, 부산시, 버스업체의 상호관계를 고려하여 검토되고 시내버스 준공영제의 지속가능성을 확보하도록 하여야 한다. 따라서 시내버스 준공영

제 개선을 위해서는 <그림 4>와 같이 이용승객 증대와 재정지원금 감소를 중심으로 정책을 추진하여야 할 것이다.

■ 시내버스 준공영제 발전방안

부산시 시내버스 준공영제 발전방안은 <표 13>과 같이 시내버스 이용승객 증대, 요금체계 개선, 노선체계 개편, 인프라 확충, 재정지원금 합리화, 업체 건전화 등을 중심으로 추진되어야 한다.

이용승객 증대

이용승객 증대를 위해서는 현재 문제점인 승용차 증가, 고령화 진전, 청년 유출 증가, 부족한 대중교통시스템 환승시스템 운영 등에 대응하기 위하여 교통수요관리 강화, 고령자 대중교통 이용 지원을 통한 통행량 증대 유도, 청년 대중교통 지원 그리고 B-MaaS(Busan-Mobility as a Service) 운영 등이 필요하다.

부산시는 승용차 수송분담률이 45%를 초과하면 혼잡통행료, 주차요금 인상, 승용차 요일제를 강화할 계획을 발표²⁾하였으므로 이에 대비한 연구 추진과 함께 대중교통정책과 온실가스 감축을 연계하는 방안 검토도 필요하다.

2) 이원규, “부산시 대중교통 현황과 향후 과제”, 부산, 합리적 대중교통 요금정책 마련을 위한 대시민 토론회, 2023.

운영체계 개선

시내버스 운영체계 개선을 위해서는 현재 단일요금제와 환승요금체제로 운영되고 있는 요금체계를 장기적으로 수도권과 같이 거리비례제 등의 부산의 교통여건에 적합한 다양한 요금체계 운영을 검토할 필요가 있다. 물론 요금체계 개편은 대중교통 이용수요를 긍정적으로 변화시킬 수 있도록 작동되어야 한다.

시내버스 노선은 민원에 따른 노선연장으로 배차간격이 증가하였으므로 가능한 한 노선을 단축하는 방향으로 노선조정이 이루어져야 하며 노선조정은 일정한 절차에 의해서 이루어지도록 시스템화하여야 한다. 그리고 시내버스 면허대수에 대해서 재정을 지원하는 형태로 준공영제가 운영되고 있는데, 노선입찰제 등의 신규 노선운영 방안도 검토가 필요하다. 현재 시내버스 운행 지원을 위한 인프라는 신규 구축이 어려운 상태이다. 그러나 버스 정시성 향상과 도시철도와의 환승체계 개선을 위하여 BRT를 지속해서 확대하고 도심 내 환승거점시설(도심스테이션) 조성으로 효율적인 노선 운영을 통한 시내버스 이용 편의성 향상으로 이용승객 증대를 유도할 필요성이 있다.

재정지원금 합리화

현재 시내버스 표준운송원가는 물가상승률에 기반하여 지속해서 증가하고 있으며 이런 경향은 앞으로도 지속될 것이다. 따라서 우선 연료비와 운영비 절감을 추진하고 재정지원금

수준이 부산시에서 부담이 어려운 규모라고 판단되면 재정지원금 총량제 시행을 검토하여 총량에 맞는 표준운송원가를 산정하는 방안을 검토하도록 한다. 그리고 운송수익금이 낮은 노선과 정책노선에 대해서는 DRT(Demand Responsive Transit)를 운영하여 표준운송원가를 낮추도록 검토하고, 시내버스 운영수익의 대부분을 차지하는 요금을 2년 단위로 조정 검토하도록 하여 시내버스 준공영제이지만 시내버스 이용자들에게 이용자 부담 원칙을 일부 적용하여야 할 것이다.

버스업체 건전화 유도

시내버스 업계의 버스운송사업 외 신규사업 검토는 빠르게 변화하는 교통 부분의 기술발전에 대응하고 시민들에 대한 서비스 향상도, 버스업계의 자구 노력 강화를 통한 이미지 향상에 도움이 될 것으로 판단된다. 주요 신규사업으로는 PM과 대중교통 연계, DRT 운영, 자율주행 버스 운영, 전기버스 배터리 사업으로 Battery as a Service(BaaS) 플랫폼 추진, 시내버스 운영에 따른 데이터 분석사업 등이 가능할 것이다. 향후 신규사업은 부산광역시 버스운송사업조합을 중심으로 합작법인(Joint

표 13 · 부산시 시내버스 준공영제 발전방안

정책	문제점	대응방안	관련 주체		
			부산시	시민	버스업계
이용승객 증대	승용차 증가	• 교통수요관리 강화	△	×	○
	고령화 진전	• 고령자 대중교통 이용 지원	○	◎	○
	청년 유출 증가	• 청년 대중교통 지원	○	◎	○
	부족한 대중교통시스템 환승시스템 운영	• MaaS 운영	◎	○	◎
요금체계	환승요금체계 운영	• 다양한 요금체계 운영	○	◎	○
노선운영 체계	시내버스 배차간격 증가	• 노선조정, 환승체계 구축	○	△	○
	재정지원형 노선체계만 운영	• 신규 노선운영체계 검토	△	○	△
인프라 확충	시내버스 관련 인프라 확충 어려움	• BRT망 지속적 확대	○	○	○
		• 도심 환승시스템 확충	○	○	◎
재정 지원금 합리화	표준운송원가 증가	• 표준운송원가 적정화	○	-	△
	정책노선	• 정책노선 재검토	◎	△	○
	요금조정 어려움	• 정기적 요금조정	○	×	○
버스 업체 건전화	표준운송원가 의존형 운영구조	• 신규사업 추진	○	△	◎
		• 공익이사제 도입	○	○	×
		• 업체 대형화 유도	○	○	×
		• 민간자본 참여 규제	○	△	△

주 : ◎ 적극 참여, ○ 참여, △ 보통, ×미 참여

Venture)을 설립하여 추진하는 방향이 바람직할 것이다.


그리고 버스업체의 투명한 경영을 위하여 공익이사제 도입을 검토하고 시내버스 업체의 지속가능한 재정건전화 유도를 위하여 최적 운영 규모, M&A 방법 등 중장기적인 운영방안에 대한 세부적인 검토 수행이 필요하다. 그리고 서울시와 일부 광역지자체에서 문제가 발생하고 있는 사모펀드와 같은 민간자본이 무분별하게 버스업체에 진입하는 것을 방지하기 위한 기준 마련이 필요하다(표 13).

VIII 결론

시내버스 준공영제는 시내버스 이용자의 편의성 증진, 부산시의 시내버스 노선에 대한 권한 강화, 그리고 시내버스 업계의 경영상태 건전화에 매우 긍정적인 효과가 있는 것은 명확하다. 그러나 부산시에서 시내버스 준공영제 시행 이후에 현재까지 2조 4,000억 원 정도의 재정이 투입되었다. 이 외에도 부산교통공사의 도시철도와 부산김해경전철, 그리고 마을버스 관련 재정지원금도 계속 투입되고 있다. 따라서 향후 현재와 같은 형태로 재정지원금이 지속해서 늘어나면 재정여건상 재정지원금을 부담할 수 있는 한계치에 도달하거나, 재정지원금을 줄이

기 위하여 단기간에 요금인상을 반복적으로 해야 하는 문제점들이 발생할 우려가 크다.

따라서 이제는 시내버스 준공영제에 대한 체계적이고 종합적인 관리가 필요하다. 시내버스 이용승객 증대, 요금체계 개선, 노선체계 개편, 인프라 확충, 재정지원금 합리화, 업체 건전화 등의 관련 정책 추진의 기초가 될 수 있는 시내버스 준공영제 관련 정량적 지표를 통합적으로 정리하고 관련 자료들과 연계하여 ‘시내버스 빅데이터 플랫폼’ 구축도 서둘러야 할 것이다.

그리고 현시점에서 2028년은 준공영제 시행 20년이 되는 시기이므로 시내버스 준공영제를 다시 한번 평가하고 급속하게 진행되고 있는 모빌리티 진전이 시내버스 운송산업에 미친 전반적인 영향을 반영한 ‘지속가능한 부산형 시내버스 준공영제 Ver 3.0³⁾’을 산·학·민·관 중심의 종합적인 검토를 통해 추진하도록 노력하여야 할 것이다. 

3) 부산시 시내버스 준공영제는 2007년 7월 15일~2020년 12월 15일까지 Ver 1.0, ‘올다(All-Ta) 부산광역시 시내버스 준공영제 시행 협약서’를 개정한 2020년 12월 16일부터 현재까지는 Ver 2.0으로 볼 수 있음

[참고문헌]

1. 교통국, 『교통분야 주요 통계』, 2024.
2. 부산광역시, 『승객통행량 조사결과』, 2024.
3. 이원규, “부산시 대중교통 현황과 향후 과제”, 부산, 합리적 대중교통 요금정책 마련 위한 대시민 토론회 자료, 2023.
4. 이원규·유한술·김형규, 『부산시 시내버스 준공영제 성과평가와 발전방안』, 부산연구원, 2024.

S-BRT 도입 효과 분석: 창원시 사례를 중심으로

S-BRT를 도입한 창원시에서 대중교통의 정시성과 효율성이 향상된 것으로 나타났다. 버스의 평균 통행속도가 증가하고 평균 통행시간이 감소했으며, 도착시간의 변동성이 줄어드는 등 전반적으로 정시성이 개선되었다. 특히, 정시성과 이용 편의성 개선으로 대중교통 이용자 수가 증가하였으며, 이는 도시교통 혼잡 완화와 대중교통 활성화로 이어질 수 있을 것으로 기대된다.



최승현
한국운수산업연구원
책임연구원



황지환
전국버스운송사업조합연합회
사원

I 들어가며

창원은 비수도권 지역의 유일한 특례시이다. 울산과 더불어 인구 100만 명 이상 대도시 중 버스가 유일한 대중교통수단이다. 그런데도 다른 대도시와 비교하여 대중교통 수단분담률이 23.6%로 매우 낮은 편이다. 다양한 대중교통수단이 운영되는 수원(43.8%), 고양(41.6%), 용인(32.9%) 등 수도권 특례시에 비해 절반 수준이다. 창원시의 대중교통 수단분담률이 낮은 이유는 여러 문제가 복합적으로 작용한 결과로 판단된다. 먼저 버스는 승용차 대비 통행속도와 정시성에서 불리해 대중교통 이용의 불편함으로 꾸준히 지적됐다. 또한 보행 안전에서도 노상 적치물로 인한 도로 잠식과 열악한 보행 환경은 대중교통 접근성을 감소시켜 시민들에게 불편을 초래하였다. 이러한 문제가 복합적으로 작용하여 창원시의 대중교통 이용 수요가 매우 감소하였으며, 이는 대중교통 운송업체의 경영 악화와 함께 서비스의 질적 저하로 이어졌다. 이로 인하여, 대중교통 서비스에 대한 신뢰도는 하락하였고, 대중교통 이용률이 감소하는 악순환으로 이어졌다.

이를 해결하기 위해 창원시는 시내버스 준공영제 도입 이전, 운송원가보상제(95%)를 통해 버스 운송업체를 지원하였지만, 대중교통 이용 수요감소에 따른 운송수입 감소로 창원시

의 재정지원금은 상당히 늘어나게 되었다. 그러나 재정지원 확대에도 불구하고 시민들의 대중교통 이용 편리성은 개선되지 않았으며, 이는 대중교통 수단분담률 회복을 어렵게 만드는 요인으로 작용하였다.

이러한 문제를 해결하기 위해, 창원시 민선 7기는 간선급행버스체계(Bus Rapid Transit, BRT) 구축 사업을 중심으로 하는 새로운 대중교통 패러다임을 제시하였다. 2020년 1월 창원시의 BRT 사업이 국토교통부 대도시권광역교통위원회로부터 고급간선급행버스체계(Super-Bus Rapid Transit, S-BRT) 시범사업으로 선정되면서, 기존의 BRT와 차별화된 대중교통 시스템 구축계획을 수립하였다. 아울러, 2021년 9월 준공영제 도입과 함께 버스 노선체계를 개편하는 등 대중교통 정책을 종합적으로 시행하였다. 이후 2024년 5월 15일에는 창원시 S-BRT 구간에 총 45개의 버스 노선에 339대의 시내버스가 투입되어 대중교통 서비스 제공이 이루어지고 있다. 따라서 본 연구에서는 창원시의 S-BRT 도입이 교통체계의 효율성과 대중교통 서비스 이용에 미친 영향을 정량적으로 평가함으로써, 대중교통 중심의 교통체계 전환이 창원시 교통환경에 어떤 변화를 가져왔는지 살펴보고자 한다. 도입 효과는 원이대로 S-BRT 구간을 대상으로 S-BRT 도입 전·후의 일반차량과 버스의 통행속도 및 통행시간 비교와 대중교통 이용 수요변화를 중심으로 분석을 수행하였다. 본 연구는 S-BRT 도입을 검토하는 타 도시를 위

해 중요한 참고자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.



창원특례시 S-BRT 개요

S-BRT의 정의

일반적으로 BRT는 버스의 통행을 일반차량과 분리하여 수용량을 향상시킨 대중교통 시스템으로 정의된다. BRT보다 상위 개념에 해당하는 S-BRT는 전용 주행로, 교차로 우선 처리, 수평 승하차, 전용 차량 등의 체계적인 시설을 필수적으로 갖추고, '목표 수준' 이상의 성능을 달성하는 것을 목적으로 하는 시스템으로 정의할 수 있다(국토교통부 대도시권광역교통위원회, 2019). 여기서 '목표 수준'으로는 평균 통행속도 35km/h 이상(일반 BRT는 25km/h)을 유지해야 하며, 출발 및 도착 예정 시간 대비 2분 이내의 정시성을 달성해야 한다고 규정하고 있다. 이러한 엄격한 기준은 S-BRT가 기존의 대중교통 시스템보다 더 높은 정확성과 신뢰성을 제공할 수 있도록 설계되어야 함을 의미한다. 또한 목표 수준을 달성하기 위해서는 일반 BRT와는 차별화된 체계시설과 서비스 수준이 요구되며 총 5개 분야의 16개 세부 항목을 충족하게 되어 있다. S-BRT의 세부적인 구성요소는 <표 1>과 같다.

〈표 1〉을 세부적으로 살펴보면 먼저 S-BRT는 안전성 확보에 중점을 두고 있는 것으로 나타났다. 차로 분리를 통해 일반차량과의 충돌 위험을 줄이고, 교차로 입체화로 교통흐름을 원활히하며, 정류장 높이와 간격 조정으로 승하차 시 안전성을 극대화하기 위한 항목들이 포함되어 있다. 이러한 항목들은 보행자와 승객 모두의 안전을 고려하여 적용된 요소라 판단된다. 또한, 정시성 개선을 위해 교차로 우선 신호나 추월차로 확보를 규정하였고 승객이 예측 가능한 시간을 확보할 수 있는 요소를 반영하였다. 다음으로는 전기 또는 수소차량, 대용량 버스 도입을 통해 친환경적인 접근을 유도하였으며, 마지막으로 스마트 기술을 활용

하여 대중교통의 질을 높이는 등 도시교통의 효율성을 극대화하기 위한 요소들이 고려된 것을 확인할 수 있다.

한편 BRT는 ITDP(Institute for Transportation & Development Policy, 국제교통개발정책연구소)에서 제시한 *The BRT Standard*(2024)를 통해 BRT 시스템 성능과 운영수준을 평가하게 되어 있다. ITDP는 BRT를 골드, 실버, 브론즈, 베이직의 네 가지 등급으로 나누고 있으며, 이는 전 세계 BRT 시스템의 운영 품질을 판단하는 기준이 된다. 골드 레벨 BRT는 전용차로, 정류장, 전용 차량, 시스템 연계 등의 요소를 통해 정시성과 운행 속도를 지하철 수준으로 끌어올린 고급 시스템을 요구한다. 이에 따라 국토교통부

표 1 • S-BRT 구성요소

구분	세부 항목	권고 기준	최소 기준
전용 주행로	차로분리	외부차량과 분리 가능한 시설(연석 등) 설치	차선 분리
	교차로 처리	교차로 입체화 또는 우선신호	-
정류장	정류장 형태	폐쇄형 정류장	반 개방형
	정류장 형식	섬식 정류장	상대식
	정류장 규모	폭원 5m 이상	3M 이상
	추월 차로	정류장별 1개 이상 추월차로 확보	연속되는 2개, 정류장 중 1개
전용차량	정류장 높이·간격	차량-승차대 간 높이 2cm, 수평 간격 최소화	-
	차량 용량	출입문 3개 이상의 대용량 버스	일반 저상
시스템 연계	차량 연료원	전기 또는 수소차량	CNG, CNG hybrid
	브랜드	주행로, 정류장, 차량 디자인 통일	-
	환승체계	LOS(Level Of Service) B이상	LOS C
	연계체계	주요 교통수단의 운행 스케줄과 연계	-
서비스 운영	운영센터	실시간 정보제공기능을 갖춘 센터	-
	사전요금지불	정류장에서 요금 지불 가능 시스템 구비	-
	배차간격	노선별 침두시 10분 이내	-
	편의시설	차량·정류장에 냉·난방 시설, BIS 등 구비	-

자료 : 국토교통부 대도시권광역교통위원회(2019)

는 2020년 1월 S-BRT 표준 가이드라인을 마련하였고, 5개의 S-BRT 시범 사업지를 선정하였으며 이 중 하나로 창원시가 선정된 바 있다.

창원의 S-BRT 건설현황 및 계획

■ 1단계 건설현황(원이대로)

2020년 창원의 BRT 개발계획 용역에서는 도입 시급성 및 용이성 등을 종합적으로 검토하여 단기적으로 도입이 필요한 노선축 2개가 선정되었다. 1단계 사업은 원이대로 구간으로 도계광장부터 가음정사거리까지 이어지는 총 9.3km 구간이 포함되었고 2단계 사업은 3.15대로 구간으로 육호광장에서 도계광장까지 연결되는 8.7km로 1, 2단계 사업 전체 18km 연장의 건설계획이 수립되었다. 두 단계에 걸친 창원 BRT 사업은 현재까지 기종점, 구간 연장에 대한 부분은 원안 그대로의 계획을 유지하고 있고

2024년 5월 15일에 9.3km의 1단계 원이대로 S-BRT 시범사업 구간이 개통되었다(그림 1). 1단계 원이대로 S-BRT 구간은 기존 도로에 물리적 시설물(녹지)을 설치하여 일반차량과의 마찰을 제거했고 S-BRT의 권고기준에 맞춰 도로가 설계되었다. 현재 개통된 원이대로 구간의 모습을 살펴보면 일반차량의 주행차로와 확연하게 분리된 것을 확인할 수 있다(표 2).



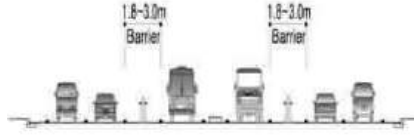

그림 1 · 창원 BRT 구상도

표 2 · 1단계 구간 구축계획

구분	물리적 시설 설치	차로 및 차선 분리
횡단 구성		
정의	도로를 신설하거나 기존도로에 물리적 시설물을 설치하여 일반차량과의 마찰 제거	기존도로에서 BRT 주행로를 확보하며 차선 등을 이용하여 일반도로와 분리
1단계 구간 구축 방안	0	-

자료 : 경상남도(2020)

표 3 · 2단계 구간 구축계획

구분	물리적 시설 설치	차로 및 차선 분리
횡단 구성		
정의	도로를 신설하거나 기존도로에 물리적 시설물을 설치하여 일반차량과의 마찰 제거	기존도로에서 BRT 주행로를 확보하며 차선 등을 이용하여 일반도로와 분리
2단계 구간 구축방안	-	0

자료 : 경상남도(2020)

■ 2단계 건설계획(3.15대로)

2단계 3.15대로 BRT 구간의 종점은 1단계 구간의 기점 도계광장과 동일하며, 완공시 1단계와 연계되어 더욱 효과적인 BRT 운영이 예상된다. 하지만 2단계 구간의 아쉬운 점은 도로 여건상 일반 BRT 구간으로 계획되었다는 것이다. 일반 BRT 구간으로 계획된 점은 불가피한 선택이었지만, S-BRT의 최소기준을 충족할 수 있도록 설계가 이루어졌다(표 3). 3.15대로는 창원역, 마산역, 마산시외버스터미널 등 유동 인구가 많은 시설과 인접해 있다. 특히 마산시외버스터미널의 경우 전면부에 택시정류장이 있어 조업 차량 및 불법 주·정차 차량, 이면도로 우회전 대기 차량 등으로 인해 상시 혼잡을 이루고 있으며, 시외버스가 3.15대로를 이용해 진·출입하고 있어 더 안전하고 세심한 설계가 요구될 것으로 보인다.



S-BRT 도입 효과 분석

분석 개요

창원시에서는 원이대로 S-BRT 구간 구축 전·후의 교통영향 및 사업효과 분석을 통해 사업 시행효과를 극대화시킬 수 있는 방안을 마련



그림 2 · 조사 대상구간 : 원이대로 S-BRT 구간

표 4 · 분석 범위

구분	내용		
공간적 범위	원이대로(의창구 도계동~성산구 가음동) L=9.3km 21개 정류장(상행-가음정시장 → 도계광장, 하행-도계광장-가음정시장)		
시간 및 내용적 범위	구분	시행 전	시행 후
	버스 승객 수	2023.4.21(금)	2024.6.28(금) : 8~9시, 18~19시
	일반차량 통행속도 및 시간		2024.7.10(수) : 7시~9시, 17시30분~19시30분
버스 통행속도 및 시간	2024.9.27(금) : 7시~9시, 17시30분~19시30분		

하기 위해 창원 원이대로 S-BRT 구축사업 모니터링 및 신호 DB구축 용역(창원특례시, 2024)을 수행한 바 있다.

본 분석에서는 해당 연구 용역에서 조사된 내용을 바탕으로 창원시 S-BRT의 도입 효과를 분석하고자 하였다. 먼저 데이터의 공간적 범위는 S-BRT사업 1단계 구간인 원이대로의 9.3km 구간이다. 시간적 범위는 사업 시행 전 자료의 경우 2023년 4월이며, 시행 후 자료는 2024년 6월, 7월, 9월의 1일 데이터 중 오전·오후 첨두시간대의 데이터를 활용하였다. 내용적 범위로는 대상 구간 내 21개 버스정류장의 버스 승객 수 그리고 일반차량과 버스 운행 구간 내 통행속도 및 통행시간 자료를 비교·분석하였다(〈그림 2〉, 〈표 4〉).

도입 효과 분석 결과

■ 평균 통행속도 및 통행시간

S-BRT 도입 전후의 효과를 분석하기 위해, 창원시 BIS(버스정보시스템) 데이터를 활용하여 대상 구간을 통과하는 버스들의 평균 통행속도

와 평균 통행시간을 비교하였다. 이 과정에서 버스 정류장 간의 평균 통행속도는 3회 측정값의 평균치를 사용하였으며, 주요 조사 시간대는 오전 첨두시간과 오후 첨두시간으로 설정하였다.

분석 결과, 상행 노선의 경우 오전 첨두시간 동안 평균 통행속도는 시행 전 19.3km/h에서 시행 후 21.1km/h로 증가하였으며, 이는 9.3%의 증가율을 나타낸다. 반면 평균 통행시간은 1,838초에서 1,682초로 줄어들어, 8.5% 감소하였다. 오후 첨두시간의 경우에도 통행속도가 16.8km/h에서 19.2km/h로 14.3% 증가했고, 통행시간은 2,116초에서 1,845초로 줄어 12.8% 감소하였다. 이로써 상행 노선에서 S-BRT 도입은 전반적으로 속도를 증가시키고 시간을 단축하는 데 긍정적인 효과가 있었음을 알 수 있다.

하행 노선에서도 유사한 효과가 확인되었다. 오전 첨두시간 동안 평균 통행속도는 시행 전 17.5km/h에서 시행 후 22.8km/h로 대폭 증가하였으며, 증가율은 30.3%에 달했다. 이와 함께 평균 통행시간은 2,093초에서 1,556초로

감소하여 25.7%의 감소율을 기록하였다. 반면, 오후 첨두시간의 경우 통행속도의 증가율은 1.5%로 상대적으로 낮았으며, 통행시간 감소율 역시 1.8%에 그쳐 다른 시간대와 비교했을 때 효과가 미미한 것으로 나타났다(표 5). S-BRT 도입 효과를 종합적으로 분석하기 위해, 버스뿐만 아니라 일반차량의 평균 통행속도와 평균 통행시간도 비교 분석하였다. 해당 데이터는 현장 조사 자료를 바탕으로 도출되었으며, 평균 통행속도는 버스 정류장 간의 3회 측정값의 평균치를 사용하였다. 일반차량의 평균 통행속도와 통행시간을 분석한 결과, 상행 및 하행 노선 모두에서 S-BRT 도입이 일반차량의 운행 특성에 변화를 유

발했음을 확인할 수 있다. 먼저 상행 노선의 경우, 오전 첨두시간 동안 일반차량의 평균 통행속도는 시행 전 22.0km/h에서 시행 후 20.6km/h로 감소하며, 6.4% 감소율을 보였다. 이에 따라 평균 통행시간은 1,536초에서 1,636초로 증가하여 6.5% 상승하였다. 반면, 오후 첨두시간 동안에는 평균 통행속도가 17.8km/h에서 18.9km/h로 6.2% 증가했고, 평균 통행시간은 1,903초에서 1,820초로 감소하여 4.4% 감소율을 기록했다. 하행 노선에서는 더 큰 변동폭이 관찰되었다. 오전 첨두시간 동안 일반차량의 평균 통행속도는 24.1km/h에서 16.9km/h로 대폭 감소하며 29.9% 감소하였고, 평균 통행시간은 1,401

표 5 • 버스 평균 통행속도 및 통행시간 조사결과

(단위 : km/h, 초, %)

구분	세부 구간 수	평균 통행속도			평균 통행시간		
		시행 전 (A)	시행 후 (B)	증감률 (B/A-1)	시행 전 (C)	시행 후 (D)	증감률 (D/C-1)
상행	오전 첨두	19.3	21.1	9.3	1,838	1,682	-8.5
	오후 첨두	16.8	19.2	14.3	2,116	1,845	-12.8
하행	오전 첨두	17.5	22.8	30.3	2,093	1,556	-25.7
	오후 첨두	20.1	20.4	1.5	1,770	1,739	-1.8

주 : 창원시 BIS 데이터를 활용하여 버스 정류장 간의 통행속도 및 통행시간을 산출하였으며, 통행속도는 3회 평균값을 활용함

표 6 • 일반차량 평균 통행속도 및 통행시간 조사결과

(단위 : km/h, 초, %)

구분	세부 구간 수	통행속도(km/h)			통행시간(초)		
		시행 전 (A)	시행 후 (B)	증감률 (B/A-1)	시행 전 (C)	시행 후 (D)	증감률 (D/C-1)
상행	오전 첨두	22.0	20.6	-6.4	1,536	1,636	6.5
	오후 첨두	17.8	18.9	6.2	1,903	1,820	-4.4
하행	오전 첨두	24.1	16.9	-29.9	1,401	2,044	45.9
	오후 첨두	26.5	17.8	-32.8	1,281	1,942	51.6

주 : 현장조사를 통하여 버스 정류장 간의 평균 통행속도 및 통행시간을 산출하였으며, 통행속도는 3회 평균값을 활용함

초에서 2,044초로 증가하여 45.9% 상승하였다. 오후 첨두시간 동안에도 유사한 경향이 나타났다. 일반차량의 통행속도는 26.5km/h에서 17.8km/h로 32.8% 감소하였고, 통행시간은 1,281초에서 1,942초로 증가하여 51.6%의 상승률을 보였다(표 6).

■ 버스 정시성

S-BRT 도입 전·후 버스 운행의 정시성을 평가하기 위해, 창원시 BIS 데이터를 활용하여 정류장 간 평균 통행시간과 예상 도착시간의 표준편차를 분석하였다.

S-BRT 도입 이후 버스 운행의 평균 통행시간은 전반적으로 감소하였으며, 도착시간의 변동성을 나타내는 표준편차도 대부분 크게 줄어들었다. 상행 노선의 경우, 오전 첨두시간 동안 평균 통행시간은 시행 전 1,838초에서 시행 후 1,682초로 약 8.5% 감소하였다. 그러나 표준편차는 ±50초에서 ±53초로 소폭 증가하여 도착시간의 변동성이 약간 커진 것으로 나타났다. 반면, 오후 첨두시간 동안 평균 통행

시간은 2,116초에서 1,845초로 약 12.8% 감소하였으며, 표준편차도 ±90초에서 ±48초로 46.7% 감소하였다. 이는 오후 첨두시간 동안 정시성이 크게 개선되었음을 보여준다. 하행 노선에서는 더 큰 변화가 관찰되었다. 오전 첨두시간 동안 평균 통행시간은 시행 전 2,093초에서 시행 후 1,556초로 약 25.7% 감소하였으며, 표준편차는 ±355초에서 ±8초로 97.7% 대폭 감소하였다. 이는 도착시간의 정시성이 크

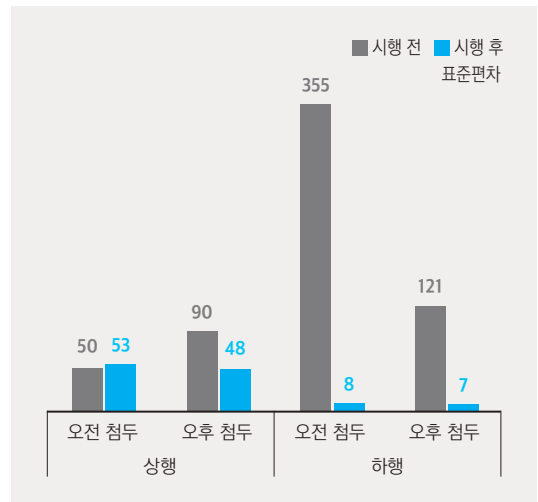


그림 3 · S-BRT 도입 전·후 버스 정시성 비교

표 7 · 버스 정시성 조사결과

(단위 : 초, %)

구분	세부 구간 수	평균 통행시간			표준편차		
		시행 전 (A)	시행 후 (B)	증감률 (B/A-1)	시행 전 (C)	시행 후 (D)	증감률 (D/C-1)
상행	오전 첨두	1,838	1,682	-8.5	±50	±53	6.0
	오후 첨두	2,116	1,845	-12.8	±90	±48	-46.7
하행	오전 첨두	2,093	1,556	-25.7	±355	±8	-97.7
	오후 첨두	1,770	1,739	-1.8	±121	±7	-94.2

주 : 창원시 BIS 데이터를 활용하여 대상 구간을 통과하는 노선버스(사업 전 2개 노선 : 703, 105, 사업 후 1개 노선 : 5000)의 통행시간 편차(3회)를 분석함

게 향상된 것을 의미한다. 오후 첨두시간에도 평균 통행시간은 1,770초에서 1,739초로 약 1.8% 감소하였고, 표준편차는 ±121초에서 ±7초로 94.2% 감소하였다. 이는 오후 첨두시간 동안 도착시간의 정시성이 확보되었음을 의미한다(〈그림 3〉, 〈표 7〉).

■ 이용 수요

S-BRT 도입 효과를 확인하기 위해, 창원시 교통카드 데이터를 기반으로 버스 승객 수의 변화를 분석하였다. 조사는 중앙버스정류장을 기준으로 수행되었으며, 승차 인원만을 기준으로 집계하였다.

S-BRT 도입 이후, 일일 버스 승객 수는 상행과 하행 모두에서 증가한 것으로 나타났다. 먼저, 상행 노선의 일일 승객 수는 시행 전 16,067명에서 시행 후 18,320명으로 2,253명(14.0%) 증

가하였다. 하행 노선에서도 승객 수는 시행 전 11,417명에서 시행 후 13,627명으로 2,210명(19.4%) 증가하였다. 이를 전체 구간으로 확대하면, 일일 승객 수는 시행 전 27,484명에서 시행 후 31,947명으로 4,463명, 즉 16.2% 증가하였다. 이러한 증가는 S-BRT 도입이 버스 승객들에게 긍정적인 영향을 미쳤음을 보여준다.

첨두시간대의 승객 수도 전반적으로 증가하였다. 상행 노선의 경우, 오전 첨두시간 승객 수는 시행 전 1,147명에서 시행 후 1,175명으로 28명(2.4%) 증가하였다. 오후 첨두시간에는 더 큰 변화가 나타나, 승객 수가 시행 전 1,451명에서 시행 후 1,642명으로 191명(13.2%) 증가하였다. 하행 노선에서는 오전 첨두시간 승객 수가 시행 전 660명에서 시행 후 765명으로 105명(15.9%) 증가하였다. 또한, 오후 첨두시

표 8 · 구간 전체 일일 및 시간대별 버스 승객 수 조사결과

(단위 : 명, %)

구분	시행 전 (A)	시행 후 (B)	증감 (C=B-A)	증감률 (C/A-1)	
상행	일일	16,067	18,320	2,253	14.0
	오전 첨두	1,147	1,175	28	2.4
	오후 첨두	1,451	1,642	191	13.2
하행	일일	11,417	13,627	2,210	19.4
	오전 첨두	660	765	105	15.9
	오후 첨두	1,167	1,389	222	19.0
구간 전체	일일	27,484	31,947	4,463	16.2
	오전 첨두	1,807	1,940	133	7.4
	오후 첨두	2,618	3,031	413	15.8

주 : 승객 수는 창원시 교통카드 데이터를 활용하여 S-BRT 개통 후 중앙버스 정류장의 승객 수만 집계, 가로변 승객 수는 제외

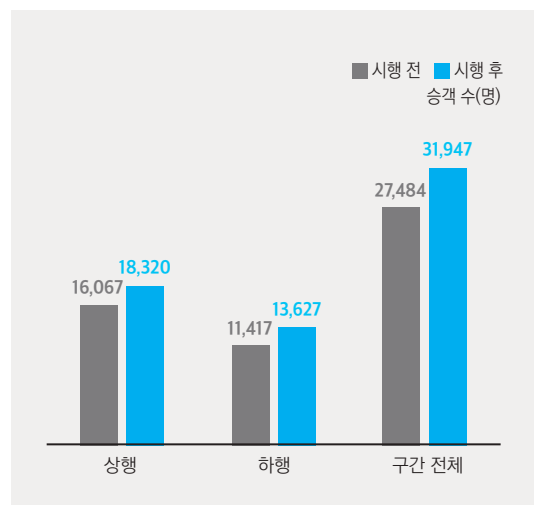


그림 4 · S-BRT 도입 전·후 버스 이용 승객 수 비교

간 동안의 승객 수는 시행 전 1,167명에서 시행 후 1,389명으로 222명(19.0%) 증가하였다. 전체 구간으로 보면, 오전 첨두시간 동안 승객 수는 시행 전 1,807명에서 시행 후 1,940명으로 133명(7.4%) 증가하였다. 오후 첨두시간 동안 승객 수는 시행 전 2,618명에서 시행 후 3,031명으로 413명(15.8%) 증가하여, 첨두시간 중 오후 시간대에 더 큰 증가가 나타났다(〈그림 4〉, 〈표 8〉).

IV 마치며

본 연구는 창원시의 S-BRT 도입 효과를 분석하여, 타 지자체로의 도입 가능성을 검토하고자 이루어졌다. 먼저, 창원시는 원이대로 구간의 S-BRT 도입으로 대중교통의 정시성과 효율성을 향상시킨 것으로 나타났다. 분석 결과, 버스의 평균 통행속도가 증가하고 평균 통행시간이 감소했으며, 도착시간의 변동성이 줄어들어 전반적으로 정시성이 개선되었다. 특히, 정시성과 이용 편의성이 개선된 결과, 대중교통 이용자 수가 증가하였으며, 이는 도시교통 혼잡 완화와 대중교통 활성화로 이어질 수 있을 것으로 기대된다. 이러한 성과는 다른 도시에서도 S-BRT 도입을 고려할 수 있는 중요한 사례로 작용할 것이다.

하지만 본 연구에서는 일반차량에 미치는 부정적 영향 분석이 일부 포함되어 있을 뿐 심층적으로 다루어지지 않았다. 향후 연구에서는 S-BRT가 일반차량의 통행 및 전체 교통망에 미치는 영향을 좀더 종합적으로 분석하고, 도입 전·후의 경제적 및 환경적 효과를 평가하는 것이 필요하다. 아울러 다양한 도시 환경에서 S-BRT의 성과를 비교 연구함으로써 정책적 활용 가능성을 높이는 방향으로 확장할 수 있을 것이다.

S-BRT 도입은 대중교통 시스템 개선의 효과적인 사례로서, 정시성과 이용률 증가, 이용자 편의성 제고라는 주요 목표를 달성하였다. 향후 이러한 시스템을 지속적으로 모니터링하고 개선함으로써, 더 나은 대중교통 서비스를 제공하고 도시교통의 지속 가능성을 확보하는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 🌊

[참고문헌]

1. 경상남도(2020), 『창원 간선급행버스체계(BRT) 구축사업 개발계획』.
2. 창원특례시(2022), 『창원시 BRT 연계 시내버스 노선 전면 개편 용역』.
3. ITDP(2024), 『THE BRT STANDARD』.
4. 창원특례시(2024), 『창원 원이대로 S-BRT 구축사업 모니터링 및 신호DB 구축 용역』.
5. 국토교통부 대도시권광역교통위원회(2019), 『고급 간선급행버스체계 표준가이드라인』.

미국 버스교통 동향 2024

도널드 트럼프가 미국의 차기 대통령으로 당선됨에 따라, 교통정책 및 인프라 투자에 중대한 변화가 예상된다. 바이든 행정부는 암트랙, 고속철도, 대중교통, 전기차 전환에 수십억 달러를 투자하며 지속가능성을 강조했으나, 트럼프 행정부는 교통정책에서 다른 접근을 할 가능성이 크다. 트럼프 행정부는 도로 확장 및 농촌지역에 초점을 맞출 가능성이 크며, 도시 대중교통과 전기차 전환 정책은 축소될 위험이 많다. 2024년 미국 버스교통 동향과 2025년 새 정부의 교통 전략을 살펴본다.

Seunghan Francis Ryu, Ph.D. | Travel Demand Modeler, Tennessee Department of Transportation

2024년은 미국 대통령 선거가 있어 전 세계적으로 많은 주목을 받았다. 대선이 있는 해여서 대부분의 정책이 보수적으로 진행된 반면, 경제성장과 인플레이션이 중요 키워드로 떠올라 코로나19 팬데믹 이후의 침체된 경제를 복구하려는 노력이 보였다.

기술 발전과 관련된 키워드로는 인공지능(Artificial Intelligence, AI) 특히, 생성형AI가 다양한 산업 분야에서 혁신을 주도하고 있고 메타버스와 혼합현실(Mixed Reality, MR) 또한 새로운 경험을 제공하고 있다. 예를 들어, 애플의 '비전 프로'와 같은 MR 기기가 출시됨에 따라 메타버스 산업이 활기를 띠고 있다. 또한 환경 보호와 지속 가능한 발전에 대한 관심이 높아지면서, 기업들은 지속가능성을 고려한 제품과 서비스를 제공하는 데 중점을 두고 있다. 이번 기고에서는 2024년 미국 교통 분야에서 어떠한 키워드가 주목을 받았는지 알아보려고 한다.

지속 가능한 교통 체계 구축: 혼잡통행료

2024년 미국에서 주요한 키워드 중 대중교통과 관련된 정책과 이슈는 '도시 환경 개선'과 '지속 가능한 교통 체계 구축'이다. 대표적인 사례로 뉴욕시 혼잡통행료 도입을 들 수 있다. 이는 맨해튼 중심부의 교통 혼잡을 완화하고, 동시에 대중교통 개선을 위한 재원을 마련하려는 정책으로, 2025

년 1월부터 시행될 예정으로 11월 22일에 연방 정부(The Federal Highway Administration, FHWA)의 승인을 받은 상태이다.

혼잡통행료는 맨해튼 중심부로 진입하는 차량에 9달러를 부과하며, 차량 통행량을 줄이고 대중교통 이용을 촉진하는 데 중점을 둔다. 이렇게 걷힌 재원은 뉴욕시의 지하철과 버스 시스템을 확장, 보완하는 데 사용된다. 새로운 트럼프 행정부는 혼잡통행료가 뉴욕 다운타운을 방문하는 관광객들에게 큰 부담이 될 것이라 걱정한 바 있으나 FHWA의 승인 이후로는 크게 반대하지 않는 것으로 보인다. 이 정책은 교통 혼잡을 줄이는 데 그치지 않고, 대중교통 접근성을 개선함으로써 시민들의 이동 편의성을 높이고 환경적으로 지속가능한 도시로의 전환을 가속화할 것으로 기대된다.

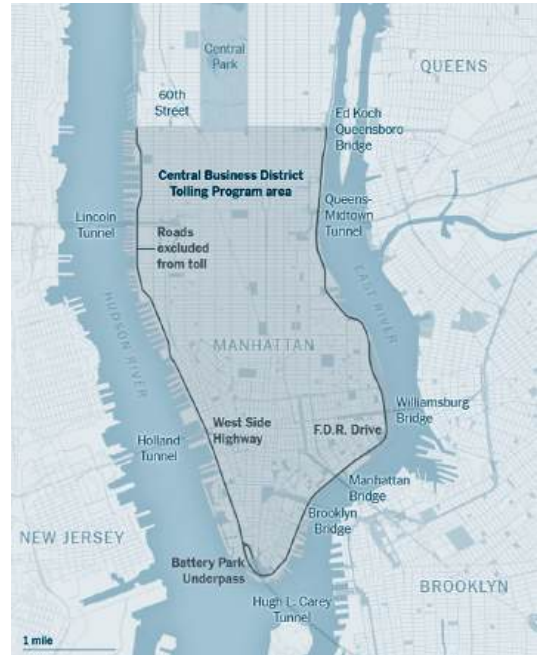


그림 1 · 맨해튼CBD 혼잡통행료시행지역

대중교통 인프라 투자 확대

두번째로 중요하게 다뤄졌던 대중교통 관련 키워드는 ‘교통 인프라 투자 확대’이다. 바이든 행정부가 추진했던 「인프라 투자 및 일자리 법안」(Infrastructure Investment and Jobs Act, IIJA)은 노후한 대중교통 시스템을 현대화하고, 미국 전역의 교통망을 재정비하는 데 중요한 역할을 해왔다. 특히, 이 법안은 지하철, 철도, 버스와 같은 대중교통 시스템의 시설 보수와 확장을 포함해 지역간 연결성을 강화하는 데 중점을 두었다.

교외 지역과 소외된 지역에 대중교통 접근성을 확대하는 것이 주요 목표 중 하나로, 도시와 외곽 지역 간 이동 시간을 단축시키고 경제 활동을 촉진한 바 있다. 또, 친환경 교통수단 도입에 중점을 두고 있어 전기 및 하이브리드 버스의 도입, 그리고 지속 가능한 교통 인프라 개발이 포함되어 있다. 이 정책은 대중교통을 포함한 교통 전반에 5.4조~7.2조 달러를 보조금 형식으로 지원하는 것

으로 계획을 세웠으나 실제로는 12조 달러를 지원한 것으로 추산되었다. 이런 정책들은 대중교통을 단순한 이동 수단을 넘어, 도시와 지역 경제의 지속 가능한 발전을 이끄는 핵심 요소로 자리매김하게 한다.

하지만 트럼프 행정부는 대중교통에 우호적이지 않을 것이라는 우려가 제기되고 있

다. 북버지니아 교통위원회(NVTC)에 따르면, 2018년 당시 트럼프 행정부에서 워싱턴 메트로폴리탄 교통국(WMATA)의 예산 1억 5천만 달러를 삭감하려 했다고 밝혔다. 헤리티지 재단(The Heritage Foundation)에서 작성한 Project 2025 문서에서도 더 많은 연방 대중교통 자금을 없애야 한다는 내용을 담고 있어 예산 삭감에 대한 우려에 현실성을 더하고 있다.



그림 2 · 트럼프 행정부의 대중교통 예산삭감 관련 뉴스 캡처

2025 새로운 정부의 교통 전략

도널드 트럼프가 미국의 차기 대통령으로 당선됨에 따라, 교통정책 및 인프라투자에 중대한 변화가 예상된다. 바이든 행정부는 암트랙, 고속철도, 대중교통, 전기차 전환에 수십억 달러를 투자하며 지속가능성을 강조했으나, 트럼프 행정부는 교통 정책에서 상이한 접근을 취할 가능성이 높다. 예상되는 주요 정책변화를 다음과 같이 정리하였다.

<p>대중교통 축소 가능성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 트럼프 행정부와 공화당은 대중교통 예산 삭감을 지지해온 바 있음 • 이는 도시 대중교통 시스템에 심각한 영향을 미칠 수 있음 • 연방보조금은 도로 및 농촌지역에 초점을 맞출 가능성이 높음
<p>철도 프로젝트 축소</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2018년 트럼프 행정부는 캘리포니아 고속철도 프로젝트의 35억 달러 보조금을 회수하려 한 바 있음 • 뉴욕-뉴저지허드슨강 게이트웨이 프로젝트의 자금을 차단한 바 있음

도로 확장 우선	<ul style="list-style-type: none"> • 트럼프 행정부 1기는 고속도로 확장 프로젝트를 선호 • 농촌지역의 도로개선과 같은 정책이 우선시 될 가능성 있음
혼잡통행료 정책 반대	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴욕시의 혼잡통행료 도입계획(맨해튼 60번가 이하 진입 차량에 요금부과) 에 반대 • 트럼프는 취임 후 첫 주 내에 혼잡통행료를 폐지하겠다고 선언
전기차 정책 재검토	<ul style="list-style-type: none"> • 바이든 행정부가 추진한 전기차 충전소 네트워크와 구매자 인센티브와 같은 정책들이 재검토 될 가능성 있음 • 전기차 정책 축소 시 미국 내 투자 및 일자리에 부정적 영향 우려

트럼프 행정부의 정책은 도로 확장 및 농촌지역에 초점을 맞출 가능성이 높으며, 도시 대중교통과 전기차 전환 정책은 축소될 위험이 크다.

이를 대비해 다음과 같은 대체방안을 마련해야 한다는 목소리가 커지고 있다.

도시와 주 차원의 독립적 자금 조달 방안 마련 | 혼잡통행료, 지역세 등을 통해 대중교통 운영 자금을 확보
철도와 대중교통 유지 필요성 강조 | 농촌 지역 및 도시 지역 모두의 교통망 강화를 위한 초당적 협력 촉구
전기차 정책 지속 | 미국 내 투자, 일자리, 환경적 혜택을 고려해 전기차 정책을 유지 및 발전

향후 몇 달간 차기 행정부의 구체적인 정책 방향이 더욱 명확해질 예정이다. 이에 따라 지방정부와 교통 관련 기관들은 변화에 대비한 전략적계획을 수립해야 한다. 🌐

[참고문헌]

1. Ana Ley, "Congestion Pricing Plan Set to Come to New York City on Jan. 5", *The New York Times*, November 22, 2024, Retrieved on 11. 20. 24 from <https://www.nytimes.com/2024/11/22/nyregion/nyc-congestion-pricing-federal-approval.html>
2. 117th Congress(2021-2022), "H.R.3684-Infrastructure Investment and Jobs Act", *Public Law* No:117-58, Retrieved on 11.20.24 from <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684>
3. Matt Gregory, "We have a big challenge' | Northern Virginia transportation officials concerned about future with Trump administration", November 8, 2024, *WUSA9 News*, Retrieved on 11. 26. 2024 from <https://www.wusa9.com/article/news/local/arlington/northern-virginia-transportation-officials-concerned-future-trump-administration/65-425e01fa-83ed-41c4-86b2-fdfd44fde4f9>
4. A. M. Mosner at el, "A Look at the Upcoming Trump Administration's Policy Priorities", November 6, 2024, *Holland & Knight*, Retrieved on 11. 26. 2024 from <https://www.hkllaw.com/en/insights/publications/2024/11/a-look-at-the-upcoming-trump-administrations-policy-priorities>

코로나19 이후의 독일 버스운송산업 동향

코로나19 이후 전 세계적으로 버스운송산업 전반에 여러가지 변화가 나타났다. 버스산업이 큰 타격을 받은 국가도 있는 반면, 오히려 버스산업이 활성화된 국가도 있다. 이번 호에서는 코로나19 이후 독일 및 유럽에서는 어떤 변화들이 일어나고 있는지 2024년 기준으로 다시 한번 정리해 본다.

최원호	독일
-----	----

코로나19 이후의 버스운송산업 동향

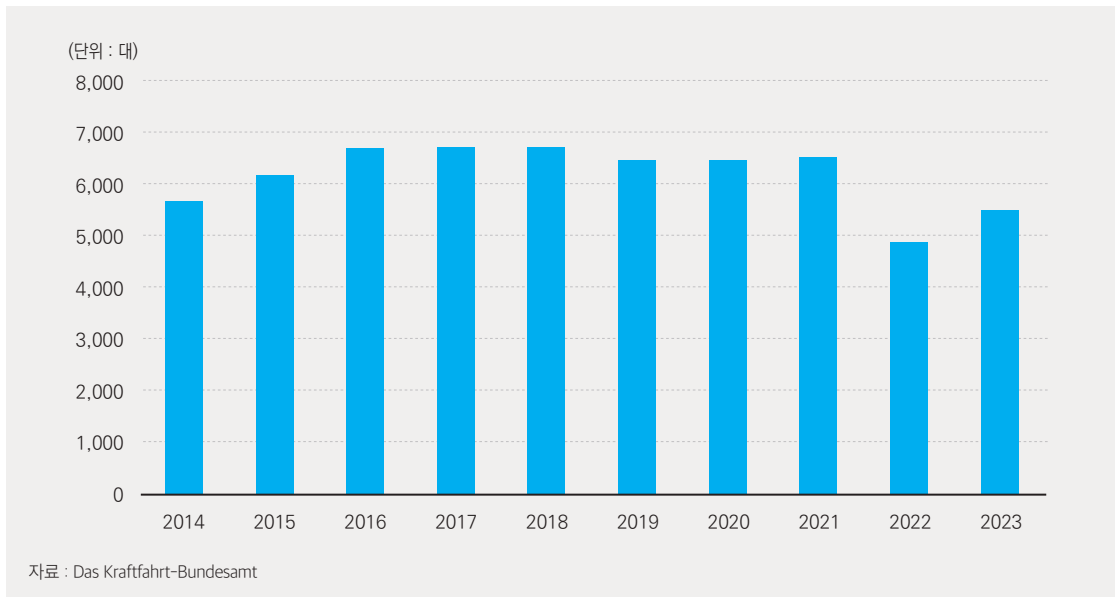


그림 1 • 연도별 독일 신규 버스등록 대수

코로나19로 버스운송산업이 받은 타격이 실제 시장에서 가시화된 건 2022년이다. 2022년 독일의 버스 신규 등록대수는 4,883대로 코로나19 직전 2018년의 6,400대와 비교하여 23% 급감하였다. 가장 큰 이유는 고속버스 운행금지 조치로 신차 수요가 줄었기 때문이다. 유럽에서 가장 큰 고속버스 운송사인 플릭스버스(Flixbus)와 블라블라버스(Blablabus)는 2020년 3월 18일부터 독일에서 고속버스 전면 운행 중단에 들어갔다. 플릭스버스는 유럽을 비롯한 32개 지역에서 2,500여 개의 도시를, 블라블라버스는 400여 개의 도시를 연결하고 있었는데, 2020년 3월 18일 자로 독일로 들어 오거나 독일에서 나가는 모든 노선에 대해 전면 운행 중단에 나선 것이다.

당시 독일 연방정부에서 공표한 “독일 공공부분의 사회적 접촉을 추가적으로 제한하기 위한 지침 (Leitlinien zur weiteren Beschränkung von sozialen Kontakten im öffentlichen Bereich in Deutschland)”에 따른 전면적인 고속버스 운행 중단이었다. 그해 여름까지는 운행이 가능한 다른 유럽 국가에서 약 50% 정도의 가동률을 보였지만 이마저도 같은 해 11월부터는 전면 운행 중단에 들어가고 회사도 비상경영체제로 전환했다.

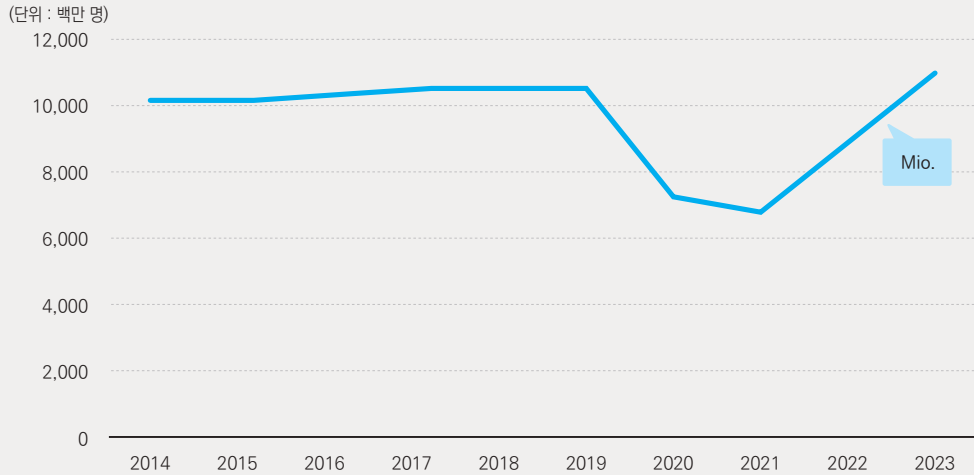
다음 해 2021년 3월, 정부는 4월 부활절 휴가기간의 여행자제를 권고했으나, 플릭스버스는 마스크 의무 착용을 조건으로 운행 재개에 들어갔다. 코로나19 이전 2,500여 개의 도시를 연결하던 모든 노선을 복구하지는 못했지만 수요를 회복하기 위해 조금씩 노선 복구를 시도했다.

고속버스 운행 중단 기간 수많은 파트너 운송사들이 경영난에 시달렸으나 다행히도 파산한 경우는 거의 없어 고속버스 운행재개에 큰 문제가 없었다. 또한 코로나19 팬데믹으로 소규모 고속버스 운송사들이 어려움을 겪은 것이 시장점유율 90%의 공룡기업에게는 또 다른 기회가 되었다. 코로나19 이후 시장지배력 강화에 오히려 더 좋은 기회가 된 셈이었다.

실제로 코로나19로 어려움을 겪던 2020년부터 플릭스버스는 독일 이외의 국가로 시선을 돌려 영국, 리투아니아, 포르투갈 등으로 시장을 확대하였다. 2021년 브라질, 2022년 북미, 캐나다 확장, 2023년 미국 그레이하운드 인수, 2024년 인도 진출 등의 성과를 이루어 내었다. 코로나19 팬데믹으로 다른 고속버스 운송사들이 어려워진 것이 오히려 공룡기업에게는 새로운 시장 확장의 계기가 되었다.

그렇다면 대중교통 부문의 시내, 광역버스는 어떻게?

독일운송사업조합(VDV)과 독일 연방통계청(Statistisches Bundesamt)의 자료에 의하면 코로나19 팬데믹 이후 주춤했던 대중교통 이용객 수는 한시적으로 시행했던 ‘9유로 티켓’ 제도 이후 살아나기 시작하여 2023년에는 코로나19 이전 수준으로 회복되었다. 연방통계청은 전체 이용객 수가 코로나19 이전보다 9% 정도 낮은 수준으로 집계하였다. 하지만 연방통계청은 전체 이용객 중에서 순수



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Mio.	10,083	10,136	10,328	10,462	10,530	10,584	7,187	6,837	8,914	10,900

주 : 1) 2014 ~ 2022 데이터는 VDV 통계자료, 2023년 데이터는 독일 연방통계청 자료로 VDV 데이터에 비해 더 많이 집계됨
 2) 대중교통 부분 (시내, 광역교통), DB 장거리 열차 포함
 3) 버스나 열차에 장착된 automatische Fahrgastzählsysteme (AFZS, 이용승객자동집계기) 참조 데이터로 AFZS 시스템 설치 및 작동 여부에 따른 통계 오류가 있을 수 있음
 자료 : VDV-Statistic, Statistisches Bundesamt

그림 2 · 연도별 독일 대중교통 이용객 수

대중교통 이용객 수(장거리 교통 제외)만 따로 집계하므로 연방통계청 자료보다는 더 낮게 집계되었는데, 코로나19 이전 수준을 거의 회복한 것으로 보고 있다.

가장 큰 요인은 49유로 티켓으로 불리는 도이칠란트티켓(Deutschlandticket) 덕분이다. 도이칠란트 티켓은 독일 중앙정부와 지방정부가 각각 15억 유로씩, 총 30억 유로를 지원하여 시민들에게 월 49유로의 금액으로 독일 내 모든 대중교통을 이용할 수 있도록 하는 티켓이다. 이 티켓의 등장으로 기존보다 매월 들어가는 대중교통 비용이 상당히 절감되어 승객 유치에 큰 공을 세웠다고 보고 있다.

하지만 중앙정부와 지방정부의 막대한 예산이 들어가다 보니 재정에 큰 부담이 되어 2025년부터는 58유로로 금액이 인상될 예정이다.

운전자 부족 및 고령화

독일에서 버스 운전자 부족은 어제오늘의 문제가 아니다. 독일연방버스회사조합(bdo)와 독일운송사업조합(VDV)의 자료에 의하면 2030년까지 약 50,000~60,000개의 일자리가 부족할 전망이다. 현재 시점에서 부족한 인원은 약 20,000여 명이며 그중 50%에 해당하는 일자리가 50세 이상 고령 운전자와 은퇴 대기자들 때문이다.

독일 연방통계청 자료에 의하면 매우 부족한 운수업계의 젊은 종사자 유입과 대다수의 50세 이상 고령운전자가 버스운전자 부족을 초래하는 가장 큰 요인이다.

두 번째 요인으로는 고강도 노동과 높은 스트레스 지수와 비교하여 실질 임금이 그에 미치지 못한다는 불만이다.

지금까지 난민을 교육하여 버스기사로 취직시키는 방법, 실직자 운전연수 지원 및 취업지원 프로그램, 버스기사로 직업 전환 지원 등 여러가지 시도를 해보고 있지만 부족한 일자리를 채우기에는 어려움이 많다.

이를 위한 해결책으로 운수사업자 측에서는 운전면허 취득에 들어가는 비용과 시간을 줄여달라고 지속적으로 정부에 요구하고 있다. 독일에서 버스면허 취득에 들어가는 평균 10,000유로 이상의 비용이 신규 버스운전자 양성에 가장 큰 걸림돌이라고 지적하고 있다. 반면 노동자 측은 노동 강

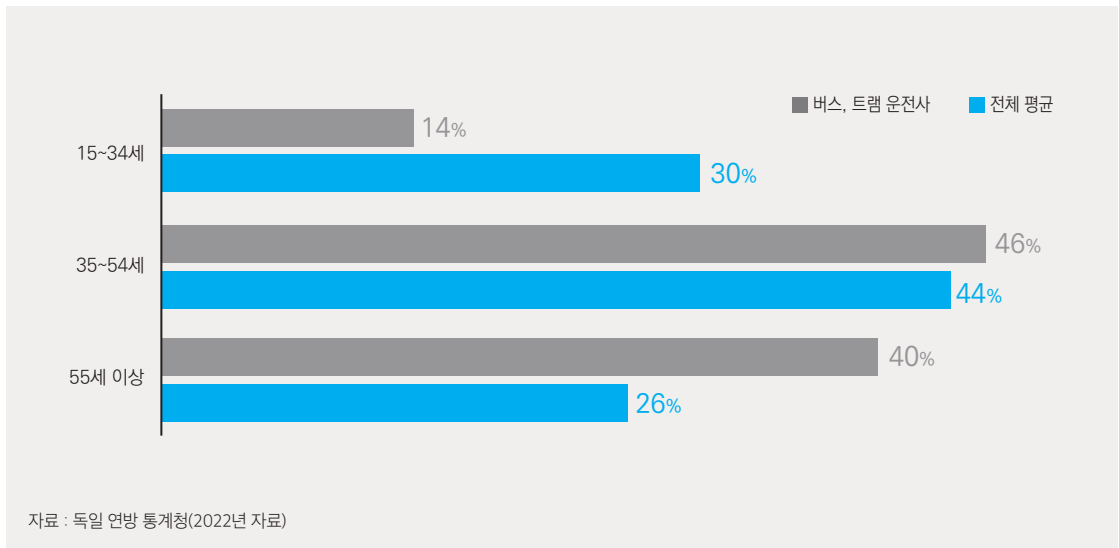


그림 3 · 나이별 버스, 트램 운전자 비율

도 대비 낮은 실질임금을 높여야 한다는 의견이다. 주기적으로 임금이 인상되고는 있지만, 물가상승률 대비 임금인상률이 낮으며 노동 강도나 스트레스를 고려했을 때 실질임금이 너무 낮다고 주장하고 있다.

실제로 현장에서도 신규채용되는 많은 버스기사들이 2~3년 후에 노동 강도나 스트레스를 이기지 못하고 그만두는 경우를 많이 본다. 운수회사들은 계속해서 신규인력을 뽑아 교육하고 있으나, 그 중에서 꽤 많은 인력이 다시 떠나버려 인력충원과 교육에 들어가는 비용이 증가하는 부담이 있다.

자율주행버스

2021년 5월 독일 연방의회는 레벨4.5의 자율주행자동차 운영을 허가하였다. 다만 사전 승인되고 허가된 구간에서만 운행할 수 있어 기존 노선버스를 대체하여 운행하기에는 기술적으로도 법적으로도 준비되지 못한 상황이다.

우리나라 서울에서는 자율주행 시내버스가 정식 심야버스 노선에서 운행이 되고 있지만, 아직 독일에서는 자율주행 시내버스는 없다. 현재 운행되고 있는 자율주행버스는 대부분 5~6km 이내의 짧은 구간에서 약 12km/h 정도의 낮은 속도로 운행하는 수준이다. 일부 도시에서는 향후 2~3년 내에 자율주행버스를 노선에 투입할 목적으로 테스트를 하고 있다. 하지만 아직 대형버스 형태의 자율주행버스는 시장에 공급이 안 되고 있다. 현재 테스트를 하는 차량은 모두 미니버스 혹은 소형 차량이다. 이 때문에 기존 버스노선을 대체하기보다는 수요응답형 형태로 테스트되고 있다.

가장 최근에 발표된 신규 프로젝트에 의하면 독일 함부르크에서 자율주행버스가 운행될 예정이다. 전체 면적 37㎡에 달하는 지역이 자율주행 테스트 구역으로 지정되었으며, 2025년 중반부터 자율주행버스 및 자율주행차량들이 테스트될 예정이다. 해당 지역에 거주하거나 이동 수요가 있는 인구는 약 30만 명으로 예상하고 있으며, 약 2,600만 유로의 독일 정부 지원을 받는다.

투입되는 차량은 4인승 폭스바겐 ID.Buzz AD 모델과 Holon에서 제작한 15인승 미니 자율주행 버스이고 두 모델을 포함하여 총 20여 대의 차량이 투입될 예정이다.

뮌헨에서도 Minga라는 이름으로 2025년 중반부터 자율주행버스가 테스트될 예정이다. 약 1,300만 유로의 정부지원금을 받기로 되어 있고 프로젝트는 2027년까지다. 뮌헨은 함부르크와는 다르게 대형 시내버스의 자율주행을 개발할 예정이며, 자율주행 단독 운행뿐만 아니라 버스 2대 혹은 여러 대가 함께 운행하는 Bus-Platoon 기능도 개발할 예정이다. 예를 들면 버스 2대가 나란히 운

행하는 경우, 앞의 차량은 버스기사가 운행하지만, 뒤 차량은 앞 차량의 운행을 따라 자율주행으로 운행하는 방식이다.

친환경 버스

유럽 자동차제조사협회(ACEA)에 따르면 2024년 상반기에 유럽에 등록된 버스는 약 2만 대 정도로 2023년 같은 기간 대비 28% 더 많은 대수가 등록된 것으로 집계되었다.

차량 연료 혹은 에너지원 비율로는 여전히 디젤차의 등록이 월등하게 높지만, 배터리 전기버스의 출고 비율도 점점 증가하고 있다.

시내버스 분야에서는 배터리 전기버스나 연료전지 버스 출고가 거의 일반화되고 있다. 장거리 노선버스 혹은 관광버스 분야의 전기버스 운영에는 아직 현실적인 제한이 많아서 디젤버스가 일반적이다.

제조사별 출고 현황을 보면 벤츠 전기버스가 2023년 같은 기간 대비 판매량에 큰 상승이 있었고, Ebusco 전기버스는 출고 대수가 많이 줄었다. 제조사별 출고 대수는 대부분 버스공급 계약에 따라 좌우되므로 그때그때 운수업체 시장 상황에 따라서 달라진다고 볼 수 있다.

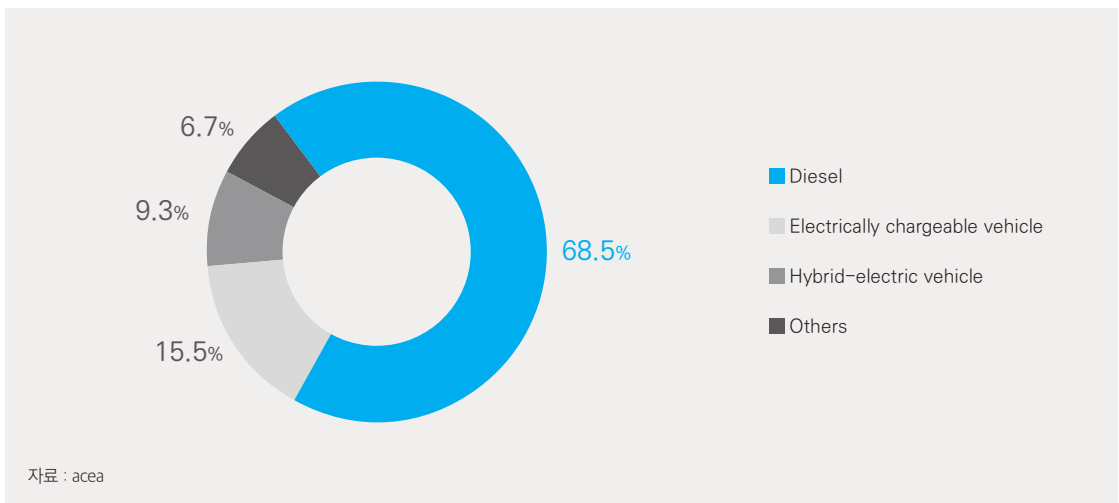


그림4 · 에너지원별 버스 등록대수(2024 상반기)

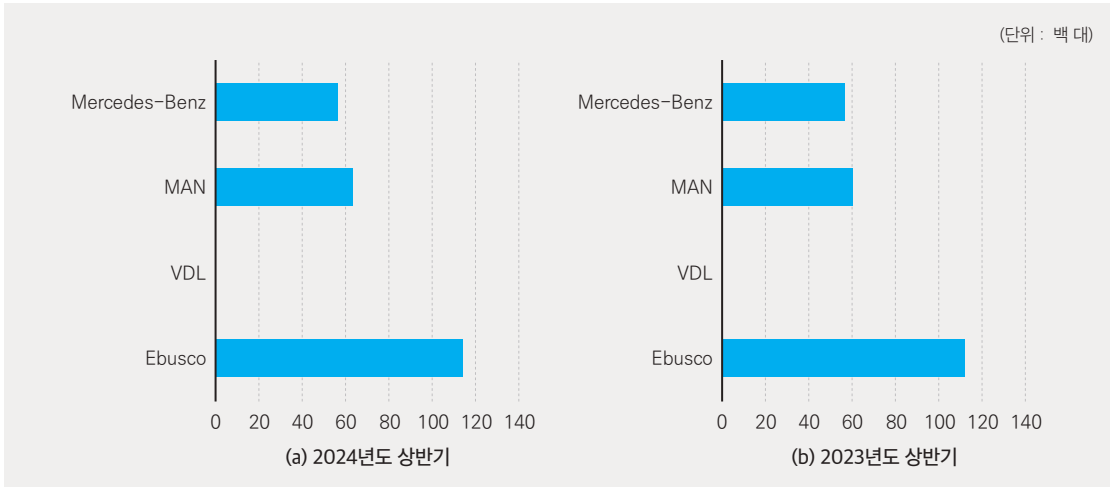


그림 5 · 제조사별 전기버스 등록대수

Clean Vehicles Directive(CVD)

Clean Vehicles Directive는 2019년 유럽의회에서 채택된 지침으로, 이에 따라 2021년 8월까지 모든 EU 내 국가들이 국내법으로 전환을 완료하고 유럽 내 국가별 친환경버스 할당량을 정해 놓고 있다.

이 규정에 따라 독일은 2026년부터 2030년까지 전체 버스 중에서 65%를 친환경 버스로 운행해야 하며, 이 중에서 절반인 32.5%는 Zero-emission 무공해 버스로 운행하여야 한다.

버스요금 조정

49유로 티켓 시행 이후에 독일 운송사업은 큰 변화를 맞게 되었다. 코로나19 이전 수준으로 승객 수를 확보하는 데에는 큰 도움이 되었지만, 운송 수입은 여전히 손해를 보고 있다는 것이 일반적인 평가이다.

예전에는 월 정기권 비용으로 지역마다 그리고 커버리지 범위마다 적게는 70~80유로, 많게는 100유로 이상을 지불해야 했고, 해당 커버리지 밖에서는 새로운 티켓을 구매해야 했다. 하지만 49유로 티켓의 등장으로 독일 모든 도시 내에서 대중교통을 이용할 수 있게 되어 티켓 판매 수입이 월

표 1 • 유럽 국가별 친환경 버스 할당치

국가명	버스 부문 친환경버스 도입 목표 (목표치 절반은 Zero-emission 버스를 도입해야 함)	
	2021.08.02 ~ 2025.12.31	2026.01.01 ~ 2030.12.31
Luxembourg	45%	65%
Sweden	45%	65%
Denmark	45%	65%
Finland	41%	59%
Germany	45%	65%
France	43%	61%
United Kingdom	45%	65%
Netherlands	45%	65%
Austria	45%	65%
Belgium	45%	65%
Italy	45%	65%
Ireland	45%	65%
Spain	45%	65%
Cyprus	45%	65%
Malta	45%	65%
Portugal	35%	51%
Greece	33%	47%
Slovenia	28%	40%
Czechia	41%	60%
Estonia	31%	43%
Slovakia	34%	48%
Lithuania	42%	60%
Poland	32%	46%
Croatia	27%	38%
Hungary	37%	53%
Latvia	35%	50%

주 : 친환경버스 정의

아래의 대체연료를 사용하는 버스를 친환경 버스로 규정함.

수소, 배터리(플러그인 하이브리드 포함), 천연가스(CNG, LNG, 바이오메탄), 액화 바이오연료, 합성 파라핀 연료, LPG

등히 줄었다는 게 운수사업조합 측의 주장이다.

대중교통 이용승객이 늘어나고, 주정부와 지방정부의 지원이 있지만 기존 티켓 판매 수입보다 훨씬 모자란다고 주장하고 있다.

49유로 티켓 → 58유로 티켓

2025년부터 49유로 도이칠란트티켓은 58유로로 18.3% 인상된다. 지원금액 분담과 관련하여 중앙정부와 지방정부는 아직 대립 중이다. 주정부, 지방정부 모두에게 큰 재정적 부담을 안겨주고 있고 운수회사의 운송수입 악화를 초래하는 여러 문제 때문에 티켓 가격의 인상이 불가피한 상황이다. 도이칠란트티켓의 폐지를 막기 위해서 정치권에서는 큰 노력을 기울이고 있으나 2026년도 지속될지, 폐지될지는 미정으로 우선 2025년에는 요금인상으로 방침이 정해졌다.

표 2· 함부르크 시 요금 변동 내역

(단위 : 유로)

티켓 종류	2024년 요금	2025년 요금	증감
단거리 티켓	2.00	2.10	5% 인상
함부르크 시내 AB존	3.80	3.90	2.6% 인상
함부르크 광역 모든 지역	12.00	12.20	1.6% 인상
어린이 함부르크 시내 AB존	1.40	1.50	7.1% 인상
어린이 함부르크 광역 전체	4.20	4.50	7.1% 인상
9시 이후 일일권	7.50	폐지	-
일일권 함부르크 AB존	8.80	7.80	11.3% 인하
그룹 일일권 함부르크 AB존	14.10	15.60	10.6% 인상
어린이 일일권 함부르크 AB존	2.70	2.90	7.4% 인상
월정기권 함부르크 광역 전체	69.00	78.00	13% 인상
주간권 함부르크 광역 전체	29.00	38.00	31% 인상
도이칠란트티켓	49.00	58.00	18.3% 인상

버স্য요금 인상 및 인하

한국에서는 지속적으로 시내버스 요금을 동결해왔지만, 독일에서는 개별 버স্য 요금이 변동되는 지역이 많다. 지역마다 편차가 있긴 하나 거의 해마다 요금을 인상해왔으며 2025년에도 어김없이 시내버스 요금인상이 있을 예정이다.

함부르크와 함부르크 인근 광역지역을 커버하고 있는 교통조합(HVV)은 2025년 1월 1일부터 평균 5.2% 요금인상을 실시할 계획이다.

hvv 관할지역 가격상승이 2019년 2.1%, 2020년 1.3%, 2021년 1.4%, 2022년 1.3%, 2023년 3.2%, 2024년 1.8%이었던 것을 고려하면 5.2% 요금인상은 상당히 큰 폭의 상승이다. 물론 요금이 인하되는 티켓도 있지만, 인상 폭이 더 큰 티켓도 있어서 인플레이션에 고통받는 시민들에게는 또 다른 경제적 부담이 될 것으로 보인다.

함부르크 시에서는 평균 5.2% 인상률이라고 밝히고 있으나 그 외에도 10% 이상 인상되는 요금들도 많아 결과적으로 상당히 높은 요금인상률을 보이고 있다.

이렇게 높은 인상에도 불구하고 시민들의 반발이 생각보다 적은 것은 대부분 도이칠란트티켓으로 전환했기 때문이다. 요금이 인상되더라도 단일 월 정기권과 비교하여 도이칠란트티켓 가격이 여전히 낮기 때문에 시민들 입장에서는 요금인상이 크게 와닿지 않는 것이다.

정부 및 지자체 정책 방향

독일 정부와 지자체는 향후 대중교통 요금정책을 두고 갈등을 빚고 있다. 막대한 재정을 쏟아부어 실시한 도이칠란트티켓은 전 세계적으로 획기적인 대중교통 지원책으로 평가받고 있다. 하지만 자세히 들여다보면 막대한 재정투입으로 인한 중앙정부와 지방정부 간의 갈등이 이어지며 지자체의 재정부담이 큰 문제가 되고 있다. 앞서 설명했듯이 2025년에는 도이칠란트티켓 요금을 18.3% 인상한 58유로로 확정했지만, 2026년의 방침은 미정이다.

고속버스 분야는 애당초 정부 지원이 불가한 사업영역으로 시장점유율이 높은 브랜드는 힘든 시기를 버틴 후 이전보다 더 성장하고 있고, 시장점유율이 낮은 고속버스 브랜드는 자연적으로 도태되는 상황이다. 자율시장체제를 유지해야 하는 고속버스 시장 특성상 점점 더 시장점유율이 높은 거대기업 위주로 통합되고 있다.

전기버스 구매 보조금 지방정부에서만 지원

유럽연합의 Clean Vehicles Directive(CVD) 지침에 따라 독일은 2030년까지 32.5%에 해당하는 버스를 무공해버스로 운행하여야 한다. 하지만 2024년부터는 중앙정부의 전기버스 구매 보조금 지원이 중단되고 오로지 지방정부의 지원금만 받을 수 있게 되었다.

독일 각 지방정부는 전기버스 구입비용 지원, 차고지 인프라 구축비용 지원, 관련 인력 교육비용 지원 등 전기버스 운영에 필요한 각종 비용을 지원하고 있는데, 이마저도 2023년 7월 개정된 EU의 「보조금지급규정」에 의해 지자체마다 지원 규모 및 금액 등을 다시 조정하고 있다. 최근 EU 집행부에서 독일 일부 도시 운수회사에 지원된 보조금이 EU 시내버스 자유경쟁체제를 위반했다고 판단했다. 새롭게 노선입찰을 하는 과정에서 보조금을 지급받는 회사와 지급받지 못하는 회사가 나오고 이를 자유시장경쟁체제 위반으로 본 것이다. 이러한 상황 속에서 독일 지자체들과 운수회사들은 혼란을 겪고 있다.

따라서 일부 지자체는 현재 지원 규정이 EU의 자유경쟁체제를 위반하는지 재검토를 하고 EU 규정을 위반하지 않는 선에서 운수회사에 지원될 수 있도록 관련 법령을 수정하고 있다.

현재 독일 지자체 중에서 가장 많은 재원을 확보한 곳은 바덴뷔르템베르크 주로 디젤 차량 대비 추가금액 80%까지 지원금을 신청할 수 있다. 지원이 가장 적은 곳은 자를란트 주로 지원금이 아예 없다.

자율주행버스 관련 보조금

독일 연방 디지털 교통부에서는 자율주행버스 운영을 위한 보조금 지원 정책을 펼치고 있다. 전기버스 구매 관련해서는 보조금 지원을 중단한 대신 자율주행버스 보조금을 편성하고 있다.

앞서 언급했듯 함부르크, 뮌헨 등의 도시에서 이 지원금을 사용하여 대규모 프로젝트를 진행할 예정이며, 그 외에도 여러 작은 도시들에서 소규모 프로젝트가 진행될 예정이다. 연방 디지털 교통부에서는 각 프로젝트 신청 건별로 심사하여 보조금 액수와 지원범위를 결정한다. 일반적으로 영리회사는 프로젝트 예상 비용의 50%, 대학기관의 경우는 프로젝트 예상 비용의 100%까지 지원받을 수 있다.

지금까지의 내용을 종합하면 향후 독일의 대중교통 분야의 변화를 짐작해 볼 수 있고 더 나아가 유럽연합의 전반적인 흐름을 읽을 수 있다. 또한 유럽연합-국가-지자체로 이어지는 고리 속에서

각각의 역할을 알 수 있는데, 관련 법령을 규정하고 소속 국가들이 따라오도록 유도하는 EU와 그 목표를 충족하기 위해 신기술을 적극적으로 지원하고 더 나아가 새로운 기술을 도입할 수 있도록 지자체보다 한발 앞서 지원프로그램을 운영하는 국가(중앙정부), 중앙정부의 지원정책에 연계하거나 운수회사에 추가적인 지원을 하는 지자체까지 체계적으로 운영되는 것을 알 수 있다. 자율주행버스는 한국보다 늦은 편이라고 할 수 있으나, 앞으로 예정된 대규모 프로젝트들 이후 어떠한 변화가 일어날지 기대가 된다. 🌊

[참고문헌]

1. Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern, 2014~2023, Das Kraftfahrt-Bundesamt
2. Leitlinien zur weiteren Beschränkung von sozialen Kontakten im öffentlichen Bereich in Deutschland
3. Fahrgastzahl im Linienverkehr mit Bussen und Bahnen 2023 um 7 % gestiegen, 2024.04.08, Statistisches Bundesamt
4. Statistiken - Bus- und Straßenbahnfahrer in Deutschland, 2022, Statistisches Bundesamt
5. Autonome On-Demand-Shuttles, Hamburger Hochbahn
6. Projekt MINGA, MVG
7. Autonomes und vernetztes Fahren in öffentlichen Verkehren, das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)
8. New commercial vehicle registrations, European Union, 2024.07.30, acea
9. Clean Vehicles Directive, European Parliament & Council
10. Fahrpreiserhöhung ab 2025, Hamburg City

지역·사람·환경을 끌어안는 버스정류장 허그 스테이션(HUG Station)

박수빈

한국운수산업연구원 책임연구원



부산진구청, 화인아파트 정류소 2곳 허그 스테이션으로 새롭게 단장!

허그 스테이션은 가로 8.5미터, 세로 2.2미터, 높이 2.8미터의 곡선형 디자인으로 안전성과 편안함을 제공한다. 협소한 기존 정류장의 규모를 확장하고 이용자의 적정거리 확보를 위한 개별 좌석을 설치하여 사생활 보호와 편의성을 높였다.

주변 자연환경을 훼손하지 않고 기존 수목을 그대로 유지하는 친환경 디자인으로 설계됐다. 후면부에는 잠시 걸터앉아 쉬어 갈 수 있는 벤치를 설치하여 도심 속 휴식 공간도 함께 조성했다. 지역 안전을 고려하여 야간이 되면 어두웠던 정류장 주변을 환히 밝힐 수 있도록 천장 전체에 조명을 설치했다.

또한 정류장 내 설치된 광고판은 지역 예술가들의 작품을 전시하거나 지역 소식을 전하는 소통 창구로 활용될 예정이다.

자료 : 부산광역시 블로그, "지역·사람·환경을 고려한, 지역맞춤형 버스정류장 허그 스테이션(HUG Station) 준공", 2024.09.11.

울산시 지능형 버스 승강장 '고래(WHALE)'

박수빈

한국운수산업연구원 책임연구원



울산시 지능형(스마트) 버스 승강장 '고래(WHALE)' 2024 우수디자인 상품 선정 동상 수상

지능형(스마트) 버스 승강장 '고래(WHALE)'가 '2024 우수디자인(Good Design) 상품 선정'에서 공간·환경 디자인 부문 한국디자인진흥원장상(동상)을 수상했다. 스마트 버스 승강장 '고래(WHALE)'는 울산의 대표 상징인 십리대숲의 대나무와 고래의 형상을 반영한 교통시설물로, 울산시 청사 앞에 위치해 공공공간의 상징성과 정체성을 강조하는 설계로 높은 평가를 받았다.

'고래(WHALE)'는 혼잡도 개선 및 안전한 대중교통 이용을 위한 공간 설계와 함께 교통정보 제공, 핸드폰 무선충전시설 등 다양한 편의시설을 갖추고 있다. 야간 시내버스의 안전한 진입과 이용객 보호를 위한 보도와 차도 경계등과 승강장 시설 이용 시 발생할 수 있는 각종 돌발상황에 대응하기 위해 비상벨, 제세동기와 함께 안전 카메라(CCTV)를 통한 관제 기능을 구축하였다.

자료 : 울산광역시 보도자료, "울산시 지능형 버스 승강장 '고래(WHALE)' 2024 우수디자인 상품 선정 동상 수상", 2024.11.13.

최근 버스운송사업 관련 법·제도 개정사항

박수빈 | 한국운수산업연구원 책임연구원

유가보조금 지급기준 조정

○ 지급기준 조정 배경

- 최근 유류가격이 낮아지는 추세 등을 고려하여 유류세율이 조정*됨에 따라 사업용 차량에 지급하는 유가 보조금 지급단가 조정

* (유류세율 조정) △30%→△23%, 교통세 263원→289원(↑26), 개별소비세 193원→212(↑19)

○ 유가보조금 지급단가 조정

- 대상 | 경유 및 LPG 연료를 사용하는 버스 및 택시, 화물차
- 지급단가 | 시내·시외버스 206.38원→246.7원(↑40.32), 화물·우등버스 187.62원→224.28원(↑36.66), 택시 142.82원→155.6원(↑12.78)

표 1 · 경유

(단위 : 원/ℓ)

구분	인하 전 세액	21.11.12. (20%인하)	22.7.1 (37%인하)	24.7.1. (30%인하)	24.11.1. (23%인하)	근거	
① 現유류세 (2009.5.~)	교통·에너지·환경세	375.00원	300.00원	238.00원	263.00원	289.00원	교통에너지환경세법 시행령 제3조의2제2호 (24년 12월 31일까지)
	교육세	56.25원	45.00원	35.70원	39.45원	43.35원	교육세법 제5조제1항제3호 (교통에너지환경세의 15%)
	자동차세 (주행)	97.50원	78.00원	61.88원	63.38원	75.14원	지방세법시행령제136조 (교통에너지환경세의 26%)
	<소계>	528.75원	423.00원	335.58원	370.83원	407.49원	
② 2001.6월 당시 유류세	183.21원	183.21원	183.21원	183.21원	183.21원		
③ 현재 지급 중인 보조금 (①-②)	345.54원	239.79원 △105.75	152.37원 △193.17	187.62원 △157.92	224.28원 △121.26	일반버스는 246.7원	

※ 일반버스(일반형 고속버스 포함)는 재화 또는 용역 공급에 대한 VAT면제 환급 분(18.76원 포함)

부가가치세법 제26조제1항제7호, 부가가치세법 시행령 제37조제1항제2호)

※ 우등형 고속버스인 경우 과세(2015.4.1 부가가치세법 시행령 개정안 시행)

표 2 • 부탄(LPG)

(단위 : 원/l)

구분	인하 전 세액	22.7.1 (37%인하)	23.1.1 (37%인하)	24.7.1 (30%인하)	24.11.1 (23%인하)	근거	
① 現유류세 (2009.5. ~)	개별소비세	275.00원/kg	176.40원/kg	176.40원/kg	193.00원/kg	212.00원/kg	개별소비세법 시행령 제2조의2제1항3호 (24년 12월 31일까지)
	교육세	41.25원/kg	26.46원/kg	26.46원/kg	28.95원/kg	31.8원/kg	교육세법 제5조제1항제3호 (개별소비세액의 15%)
	판매부과금	62.28원/kg	43.60원/kg	62.28원/kg	62.28원/kg	62.28원/kg	석유및석유대체연료법 시행령 제24조제1항4호 : 부탄 톤당 62,283원
	<소계>	378.53원/kg	246.46원/kg	265.14원/kg	284.23원/kg	306.08원/kg	
	환산계수에 의한 환산 값	221.36원	144.12원	155.05원	166.21원	178.99원	Kg ⇒ l로 환산계수 0.5848 (1kg = 1.7l)
② 2001.6월 당시 유류세	23.39원	23.39원	23.39원	23.39원	23.39원		
③ 현재 지급 중인 보조금 (①-②)	197.97원	120.73원 △77.24	131.66원 △66.31	142.82원 △55.15	155.60원 △42.37		

※ 부탄에 의한 유가보조금 외에 별도로 조세특례제한법 제111조의3에 의거하여 리터당 23.39원(kg당 개별소비세 및 교육세의 합계액 중 kg당 40원 감면)을 추가로 지급

* LPG = l로 환산계수 0.5848 (1kg = 1.7l)


○ 교통·에너지·환경세법 시행령 개정

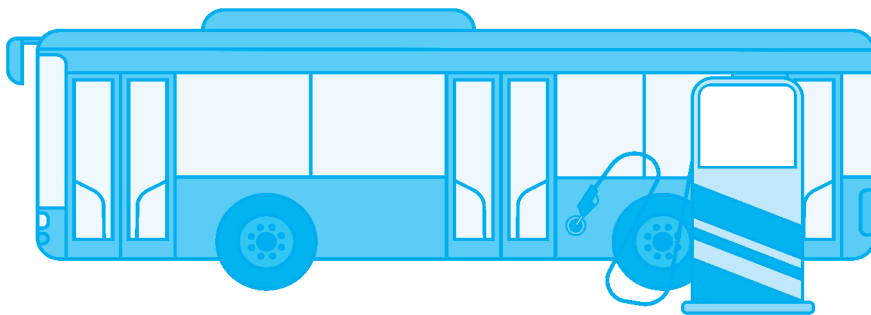
- 국민의 유류비 부담을 완화하기 위해 휘발유·경유 및 이와 유사한 대체유류에 대한 교통·에너지·환경세의 한시적 탄력세율 인하 조치 기한을 '2024년 10월 31일까지'에서 '2024년 12월 31일까지'로 연장하되, 최근 유류 가격이 낮아지는 추세임을 고려해 휘발유 및 이와 유사한 대체유류에 대한 탄력세율은 리터당 450원으로, 경유 및 이와 유사한 대체유류에 대한 탄력세율은 리터당 289원으로 각각 인하폭을 축소하려는 것임

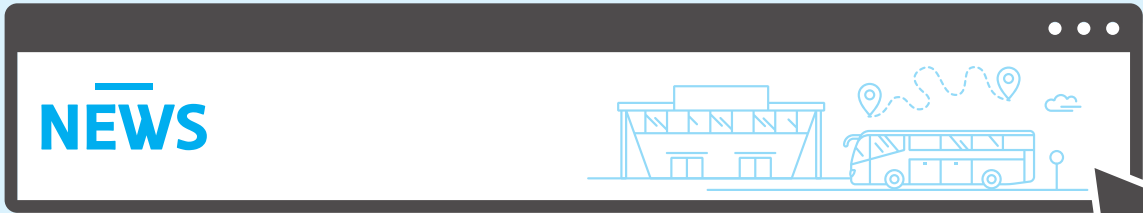
현행	개정안 [시행 2024. 11. 1] [대통령령 제34977호, 2024. 10. 31, 일부개정]
제3조의2(탄력세율) 법 제2조제3항에 따라 탄력세율을 적용할 과세물품과 그 세율은 다음 각 호와 같다. 1. 제3조제1호의 휘발유와 이와 유사한 대체유류 : 리터당 529원. 다만, 2024년 10월 31일까지는 리터당 423원으로 한다. 2. 제3조제2호의 경유 및 이와 유사한 대체유류 : 리터당 375원. 다만, 2024년 10월 31일까지는 리터당 263원으로 한다.	제3조의2(탄력세율) 법 제2조제3항에 따라 탄력세율을 적용할 과세물품과 그 세율은 다음 각 호와 같다. 1. 제3조제1호의 휘발유와 이와 유사한 대체유류 : 리터당 529원. 다만, 2024년 12월 31일까지는 리터당 450원으로 한다. 2. 제3조제2호의 경유 및 이와 유사한 대체유류 : 리터당 375원. 다만, 2024년 12월 31일까지는 리터당 289원으로 한다.

○ 개별소비세법 시행령 개정

- 국민의 유류비 부담을 완화하기 위해 석유가스 중 부탄에 대한 개별소비세의 한시적 탄력세율 인하 조치 기한을 '2024년 10월 31일까지'에서 '2024년 12월 31일까지'로 2개월 연장하되, 최근 유류 가격이 낮아지는 추세를 고려해 킬로그램당 212원으로 인하폭을 축소하려는 것임

<p style="text-align: center;">현행</p>	<p style="text-align: center;">개정안 [시행 2024. 11. 1] [대통령령 제34976호, 2024. 10. 31, 일부개정]</p>
<p>제2조의2(탄력세율) ①법 제1조제7항 본문에 따라 탄력세율을 적용할 과세대상과 세율은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1.·2. (생략)</p> <p>3. 별표 1 제6호바목에 해당하는 물품: 다음 각 목의 구분에 따른 세율</p> <p>가. (생략)</p> <p>나. 가목 외의 물품: 킬로그램당 275원. 다만, 2024년 10월 31일까지는 킬로그램당 193원으로 한다.</p> <p>4.~6. (생략)</p> <p>②·③ (생략)</p>	<p>제2조의2(탄력세율) ①법 제1조제7항 본문에 따라 탄력세율을 적용할 과세대상과 세율은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1.·2. (현행과 같음)</p> <p>3. 별표 1 제6호바목에 해당하는 물품: 다음 각 목의 구분에 따른 세율</p> <p>가. (현행과 같음)</p> <p>나. 가목 외의 물품: 킬로그램당 275원. 다만, 2024년 12월 31일까지는 킬로그램당 212원으로 한다.</p> <p>4.~6. (현행과 같음)</p> <p>②·③ (현행과 같음) </p>





제38회 육운의 날 행사 개최

국토교통부(장관 박상우)는 11월 14일 오전 서울(웨스틴 조선)에서 열린 제38회 육운의 날 기념식에서 육상교통산업 발전 유공자를 대상으로 정부포상을 수여하고 교통산업 성장을 위한 정책적 지원 의지를 밝혔다. 이날 육운의 날 기념행사는 전국 택시운송사업조합연합회, 전국개인택시운송사업조합연합회, 전국렌터카사업조합연합회 공동주관으로 개최됐다. 행사 참여는 국토교통부 박상우 장관을 비롯한 정부 관계자와 국회 박지원 의원, 택시, 버스, 화물, 정비 단체장 등 관련 업계 종사자 400여 명이 참석했다. 행사에서는 육운산업의 대국민 서비스와 교통안전 선진화, 그리고 노사화합과 상생발전으로 국가경제의 역군이 될 것을 다짐하는 ‘육상교

통인 결의’에 이어 육운산업 발전에 기여한 업계 종사자들의 공로를 치하하는 표창도 수여됐다. 버스업계에서는 금호고속 이계영 대표이사가 은탑산업훈장을 수여받고 마창여객 김봉수 사원이 국무총리 표창을 수여받았다. 박상우 장관은 격려사에서 “육상교통산업 발전에 기여해 주신 육운인 여러분들께 감사의 말씀을 드린다”면서, “산업 전반의 수익성 악화와 경쟁 심화로 어려움을 겪고 있는 육상교통산업의 성장을 지원하기 위하여 택시산업 발전방안 마련, 버스-터미널 지원, 첨단물류 인프라 확충 등을 추진하겠다”고 강조했다. 아울러, “안전은 아무리 강조해도 지나치지 않다”면서, 지난해 교통사고 사망자 수가 역대 최저인 2,500명대로 감소한 것에 대한 감사와 함께 사망자 감소를 위한 육상교통인의 안전 실천을 당부했다.



충북 시내·농어촌버스 요금 5년 만에 인상

충청북도의 시내·농어촌버스 요금이 11월 23일부터 200원 인상됐다.

충북도는 10월 25일 소비자정책심의위원회를 열고 이 같은 버스 요금 인상안을 의결했다.

일반형과 좌석형 시내버스 요금은 성인 기준 1,500원에서 1,700원으로 13.3%(200원), 1,900원인 급행형 버스 요금은 2,100원으로 10.5% 오른다.

13~18세 청소년 요금도 일반형·좌석형은 1,350원, 급행형은 1,700원으로 각각 인상한다.

50% 할인하는 7~12세 어린이 요금은 일반·좌석형 850원, 급행형 1,050원이다.

교통카드 보급률을 높이기 위해 진행하는 교통카드 할인액도 기존 100원에서 50원으로 감액해 운수업체의 손실 또한 최소한으로 하고자 했다.

도내 시내·농어촌버스 요금은 2019년 9월 1,500~1,700원으로 책정한 이후 5년간 동결해 왔다.

앞서 충북버스운송사업조합은 지난해 5월 도에 요금 인상을 신청했고 도의 외부 전문기관의 검증 용역에서도 요금 인상 필요성이 있다고 제시했으나, 어려운 서민경제와 다른 지자체 사례 등을 종합적으로 고려해 인상 폭을 줄여, 조합의 300원 인상안에서 100원을 감액한 인상안을 만들어 소비자위에 제출했다.

창원특례시, 시내버스 '태그리스' 결제 도입

창원특례시는 시내버스에 버스 탑승 시 자동으로 요금이 결제되는 '태그리스(Tagless)' 서비스를 11월 11일부터 시범 운영한다.

태그리스는 근거리 무선통신장치인 비콘(Beacon)으로 교통수단 이용자의 스마트폰 신호를 감지해 고객의 승·하차를 판별하고 자동으로 운임을 결제하는 결제 서비스다.



충북 시내·농어촌버스 요금

구 분			현행	조정		비고
				금액	인상률	
시내버스, 농어촌버스 (충북 전체)	일반형 · 좌석형	일 반	1,500원	1,700원	13.3%	만 19세 이상
		청소년	1,200원	1,350원	12.5%	만 13세 ~ 만 18세
		어린이	750원	850원	13.3%	만 6세 ~ 만 12세
	급행형	일 반	1,900원	2,100원	10.5%	만 19세 이상
		청소년	1,500원	1,700원	13.3%	만 13세 ~ 만 18세
		어린이	950원	1,050원	10.5%	만 6세 ~ 만 12세



차세대 대중교통 결제 서비스로 꼽히며, 창원특례시 시내버스 외부에 스티커가 부착돼 태그리스 서비스 지원 여부를 탑승 전에 확인할 수 있다.

창원특례시 시내버스 태그리스 서비스는 안드로이드OS 기반 스마트폰에 먼저 적용되고 아이폰은 향후 업데이트를 거쳐 지원 예정이라고 한다.

태그리스페이(Tagless Pay) 앱을 설치하면 버스 승·하차 시 교통카드 단말기에 카드를 접촉(태그)하지 않아도 자동으로 승·하차 처리된다.

태그리스 서비스를 지원하지 않는 버스를 이용할 때는 기존 방식으로 교통카드 단말기에 태그하면 요금 결제가 가능하다.

태그리스 서비스 이용객은 버스 내 하차벨 대신 태그리스페이 앱에서 하차벨 버튼을 누를 수 있다. 앱에서 하차벨 버튼을 누르면 운전자에게 하차 알람이 표시된다.

또한 태그리스페이 앱에 기존 이용 중인 K-패스카드를 등록하면 K-패스 환급 혜택도 받을 수 있다.

서울 버스준공영제 20주년 혁신방안 발표

2004년 7월 서울시가 전국 최초로 도입한 준공영제는 준공영제 시행 과정에서 누적된 과도한 재정 부담, 민간자본 유입에 의한 공공성 훼손, 공급자 위주 버스노선 운영 등이 풀어야 할 과제로 꼽힌다.

시는 이러한 문제와 관련하여 준공영제 혁신방안을 10월 22일 발표했다.

그동안 시는 시내버스 총수입에서 총비용을 뺀 운송수지 적자분 전액을 보전하는 사후정산 방식으로 버스회사를 지원해왔는데, 다음 해 총수입과 총비용을 미리 정해 차액만 큼만 지원하는 사전확정 방식으로 구조를 개선한다.

사전확정제가 도입되면 버스회사가 수입 증대와 비용 절감을 위한 자발적 노력에 힘을 쏟을 것으로 기대된다.

이를 통해 각종 행정비용과 대출이자 등 연간 최대 180억 원을 절감할 수 있을 것으로 시는 추산했다.

시는 2026년부터 사전확정제를 시행할 계획이다.

투기성 자본의 시장 진입을 막도록 민간자본 종합관리대책도 마련했다.

지자체 재정으로 적정 이윤을 보장해주는 준공영제의 특성 탓에 시내버스 시장이 사모펀드의 '먹잇감'이 되고 있다는 우려도 있기 때문이다.

우선 사전심사제도를 도입해 불건전·외국계 자본과 과다영리 추구 자본의 진입을 제한하기로 했다. 국내 자산운용사의 경우 설립 2년 이상이 지난 곳에만 기회를 준다. 또 시의 회와 협력해 올해 안에 관련 조례를 개정할 예정이다.

시내버스 노선도 전면 개편한다. 시와 버스조합은 노선 체계 전면개편 용역을 최근 발주했으며, 이를 통해 장거리 중북 노선을 손보고 노선 굴곡도는 완화할 계획이다.

또 2층 버스는 차내 혼잡이 극심한 간선버스 중 굴곡도가 낮은 노선을 중심으로 투입하고, 자율주행버스는 새벽이나 심야 시간대 청소·경비 노동자 탑승이 많은 노선에 우선 공급하고 수요응답형 교통수단은 고령인구가 많은 지역이나 사회복지시설 인근 지역에 투입할 계획이다.

경기북부 운전자 채용박람회 개최

경기도는 9월 11일 의정부 실내체육관에서 '경기도 버스 운수종사자 채용박람회'를 개최했다.

이번 채용박람회는 도와 한국교통안전공단이 함께 마련한 것으로 경기도내 43개 주요 버스운수업체가 참가했다.

구직자들과의 현장 상담과 면접을 통한 신규인력 채용은 물론 버스 운수종사자 양성과정에 대한 정보 제공과 교육생 모집도 함께 진행했다.

박람회에 참가하는 구직자들은 현장에서 직접 이력서와 자기소개서를 제출하고 면접을 볼 수 있으며 취업에 필요한 각종 정보도 얻으며, 업체별 취업설명회와 선배 운수종사자와의 대화 등 다양한 부대행사도 진행했다.

또한 버스 운전 경험이 없는 구직자들은 1층 대형면허와 버스운전자격을 취득한 후 양성교육을 통해 취업할 수 있



으며 교육 과정 수료 후에는 경기도에서 지원하는 생계지원비를 받을 수 있다.

**서울버스조합, 소방관 응원...
순직자 추모에 1,000만 원 기부**

서울특별시버스운송사업조합(이사장 김정환)은 소방관을 응원하기 위해 10월 30일 송파구 마천동 송파소방서를 찾아 간식 지원 활동을 벌였다.

서울버스조합과 사단법인 119사랑나눔회가 공동으로 주최한 소방관 응원 행사는 30일 오후 송파소방서에서 열렸다. 송파구 장지동 송파공영차고지에서 소방관 지원물품을 실은 남성버스 소속 시내버스가 송파소방서에 도착했다. 시내버스 앞면에는 '서울시내버스가 소방관 여러분을 응원합니다'라고 적힌 현수막이 부착됐다.

시내버스 안에는 서울라면 10박스, 이온음료 20박스, 사인

머스켓 10박스 등이 실렸다. 소방관 정서 순화를 돕기 위해 준비된 화분 50개도 놓였다.

최영지 서울버스조합 부이사장은 "서울시내버스는 우리 시대의 히어로 소방관님들을 응원한다"고 외쳤다.

앞서 10월 23일에는 서울버스조합이 송파구 교통회관 서울버스조합 중회의실에서 '순직소방공무원 추모기념회 후원금 전달식'을 열었다.

행사에는 조순경 순직소방공무원 추모기념회 유가족회 회장과 김종태 추모기념회 사무총장 등이 참석했다. 서울버스조합에서는 임직원들이 함께했다.

최영지 서울버스조합 부이사장은 조순경 회장에게 추모사업에 써달라며 1,000만 원을 기탁했다.

최 부이사장은 "화재 현장에서 한 사람이라도 더 구하기 위해 화마와 싸우다 자신의 목숨을 잃은 순직소방관들의 희생에 깊은 애도를 표한다"며 "아무췌록 우리 조합의 후원이 순직소방관 유가족과 추모회에 조금이라도 도움이 될 수 있기를 소망한다"고 말했다.

조순경 회장은 "우리 단체는 유가족들이 중심이 된 추모활동을 추진하고 있으나 회원들의 회비를 통해 사업비를 충당하다보니 원하고 꿈꾸는 바를 제때 다 하지 못하는 아쉬움이 늘 크다"며 "서울버스조합의 후원으로 소외된 유가족들에게 좀 더 풍성한 추모식과 환경을 줄 수 있겠다"고 감사하니 감사하다"고 말했다.

**동탄역~세종·대전 시외버스
9월부터 하루 4회 운행**

경기 동탄역과 세종·대전을 오가는 시외버스가 9월 1일부터 운행을 시작했다.

국도교통부는 동탄역(SRT-GTX-A 정차)과 세종·대전 지역을 운행하는 시외버스의 운행을 9월 1일부터 시작하고, 8월 27일부터 온라인 사전예매가 가능하다고 밝혔다.

동탄역~세종·대전 구간 시외버스는 현재 경남여객이 운행 중인 용인~세종청사·세종·유성 간 시외버스의 운행경로를



변경해 동탄역에 추가 정차하는 방식으로 운행된다. 운행횟수는 평일·주말·공휴일 구분 없이 매일 왕복 4회이며, 동탄 → 세종·대전 방향은 전체 4회 중 아침 출근 시간에 2회를 배차하고, 세종·대전 → 동탄 방향은 전체 4회 중 저녁 퇴근 시간에 2회 배차된다. 차량은 28인석 우등버스로, 전 좌석 지정좌석제로 운영하고 동탄역에서 정부세종청사까지 소요시간은 1시간 20분 내외로 요금은 1만 1,900원이다. 국토부는 지금도 동탄역에서 오송역과 대전역까지 SRT가 운행되고 있지만 운행횟수에 비해 이용 수요가 많아 표를 구하기 쉽지 않다는 지적이 많았으며 시외버스 운행으로 동탄신도시와 세종·대전 간 접근성이 개선될 것으로 내다봤다.

서울 시내버스 재정지원금, 뉴욕 10분의 1 수준

서울시가 환승할인 등으로 발생하는 적자 보전을 위해 서울 시내버스에 지원하는 재정지원금이 뉴욕, 런던 등 다른 주요 도시에 비해 크게 낮다는 실태조사 결과가 나왔다. 최근 준공영제 개편안 발표를 계기로 서울 시내버스에 대한 재정지원금 규모(2022년 8,508억 원)가 지나치다는 의견도 있지만, 다른 국가와 비교하면 적정한 수준이란 것이다. 시민 교통복지 향상을 위해 중앙정부의 재정지원을 늘릴 필요가 있다는 주장도 제기됐다. 임삼진 한국환경조사평가원 원장은 11월 18일 오후 대한교통학회 주최로 서울 중구 한국프레스센터에서 열린 '서울 시내버스의 재정지원제도 개선 방안' 정책토론회에서 주제 발표를 통해 이같이 밝혔다. 발표에 따르면 2022년 기준 시내버스 1대당 재정지원금은 서울이 1억1천만원으로 집계됐다. 런던, 뉴욕과 비교하면 상당히 낮은 수준인 셈이다. 승객 1통행당 재정지원금도 2022년 기준 서울은 672원으로 런던의 837원, 뉴욕의 5천642원·1만4천640원보다 낮

았다. 시내버스 요금 역시 서울이 최대 절반 수준으로 낮았다. 1회당 요금은 서울 1천500원, 뉴욕 3천756원, 런던 2천756원, 3천113원, 도쿄 1천871원이었다. 서울 시내버스는 전체 운영비용 대비 가장 저렴한 요금과 가장 적은 재정지원금으로도 높은 서비스 수준을 유지하고 있다. 종합적으로 볼 때 서울의 재정지원금은 적정성을 확보했다고 평가했다. 서울 시내버스 재정지원금 감축이 마치 시대적 사명처럼 인식되는 상황은 적절하지 않다고 감축도 중요하지만, 서울 시내버스를 한 단계 더 업그레이드하는 것이 우선적 가치가 돼야 한다고 강조했다. 결과적으로 시내버스에 대한 중앙정부의 적극적 재정지원이 필요하다고 임 원장은 강조했다. 다른 나라들과 달리 우리는 중앙정부의 시내버스 재정지원에 대한 명확한 지원 체계를 갖추고 있지 않다면서 이는 지방자치단체의 재정 부담을 증가시키고, 위기 상황에서의 신속한 대응을 어렵게 만든다고 설명했다.

'경기시내버스의 지속가능한 운영을 위한 정책토론회' 개최

대중교통포럼(사단법인)이 11월 7일 오후 2시 수원컨벤션센터에서 '경기시내버스의 지속가능한 운영을 위한 정책 토론회'를 개최했다.



경기도 시내버스의 지속가능한 운영방안을 모색하기 위해 마련된 이번 정책 토론회는 김익기 한양대학교 교통물류공학과 명예교수가 좌장을 맡고, 박경철 경기연구원 박사, 정재호 경기도버스운송사업조합 전무, 손철욱 경기도소버자단체협의회 회장, 이영주 경기도의회 의원, 배순형 경기도 버스정책과 과장이 참석했다.

토론에 앞서 주제 발표를 맡은 한양대학교 도시대학원 고준호 교수는 '경기시내버스의 지속가능한 운영 방안'으로 경기도 시내버스가 경기도민의 이동성 제공에 중요한 역할을 해야 한다고 밝혔다. 이를 위해서는 경기도의 지속적인 재정투입과 버스운수업체의 경영개선 노력의 필요성을 제기했다. 또한, 운전자 인건비 상승, 신도시 건설 등으로 인한 시내버스 서비스 확대에 대한 요구 등을 감안할 때 일정 부분 요금인상의 필요성이 있음을 강조했다.

이어진 토론에서 정재호 전무는 운전종사자 부족 문제, 대폐차 어려움과 만성적인 적자 등에 대해 발언하고 버스 운영의 안정화를 위해 버스요금의 적정성을 정기적으로 검토하고 조정하는 버스요금관리시스템 마련이 필요하다고 주장했다.

손철욱 회장은 버스서비스는 공공서비스의 성격이 강하므로 인상 시 명확한 근거 제시 필요성에 대해 이야기하고 박경철 박사는 경기도의 보다 적극적인 재정지원 검토와 요금 인상을 위해 시민들이 체감할 수 있는 버스 서비스 개선 등의 편익이 있어야 한다고 주장했다.

이영주 의원은 경기도 행정의 이원화로 구조적인 문제에서 오는 한계에 대해 설명하고 도민의 눈높이인 서울에 맞춰 버스 서비스를 높이는 것은 도시밀도가 낮은 경기도에서 어려움이 있어 지자체 차원을 넘어 정부 차원의 노력이 필요하다라고 언급했다.

마지막으로 경기도 버스정책과 배순형 과장은 경기도에서 작년 버스 관련으로 막대한 재정을 투입하였으나 여전히 적자이며 재정지원의 한계로 작년 버스업계에서 요금 조정을 공식적으로 건의하여 현재 버스요금인상 검증 용역을 시행 중이라고 설명했고, 여러 의견과 근거로 신중하게 요금 조정 여부를 검토하고 버스 서비스 개선을 위해 종합적

인 관리를 적극 시행하겠다고 약속했다.

2030년까지 전체 광역버스 25%를 수소버스로 보급

환경부(장관 김완섭)와 국토교통부 대도시권광역교통위원회(위원장 강희업, 이하 대광위)는 수도권 광역버스 노선에 수소버스 도입을 확대하기 위해 9월 11일 오후 로얄호텔서울에서 수소버스 보급활성화를 위한 업무 설명회를 개최했다.

이번 설명회는 경기도와 인천광역시의 광역버스 노선 업무 담당자와 해당 지역 내 광역버스 운수사 관계자 등을 대상으로 하며, 수소버스에 대한 업무 담당자들의 이해도를 증진하기 위해 마련됐다.

설명회는 환경부의 수소버스 보급계획 및 지원 현황에 대한 발표를 시작으로, 대광위의 광역버스 대상 수소버스 전환 계획, 현대자동차와 하이엑스움모터스의 수소버스 제원, 에스케이 이앤에스(SK E&S)와 코하이젠의 수소상용차용 수소충전소 구축 현황 및 향후 계획 등이 소개된다.

수소버스는 '2030 국가 온실가스 감축목표(NDC)' 등에 따라 2030년까지누적으로 2만 1,200대가 보급되어야 한다. 올해 8월 31일 기준으로 수소버스는 지금까지 1,185대가 보급됐다. 현재 수도권 광역버스 노선에는 수소버스 40여 대가 운행 중이며, 「제2차 대도시권 광역교통기본계획(2021~2040)」에서 2030년까지 전체 광역버스의 25%를 수소버스로 보급하는 목표를 설정한 바 있다.

이정희 대광위 광역교통정책국장은 "올해 신설한 준공영제 광역버스의 10개 노선(77대) 중 3개 노선(23대)에서 수소버스 도입을 조건으로 운송 사업자를 모집 중"이라면서, "버스 기점 지역 인근에 수소충전소가 확보된 경우 등 도입 여건을 검토하여 기존 대차 및 폐차 차량뿐만 아니라 신규 광역버스 노선에도 수소버스의 도입을 적극 확대하겠다"라고 밝혔다.

오일영 환경부 대기환경정책관은 "올해 하반기부터 국내 수소버스 제작사로 현대차에 이어 하이엑스움모터스(두산)가

새로 추가되고, 수도권에 액화수소충전소와 대용량 기체수소충전소도 확충되고 있어 다량의 수소를 소비하는 수소 광역버스 보급 여건이 개선되고 있다"라면서, "정부가 먼저 확고한 탄소중립 노력과 함께 수소차 생태계 육성을 위한 지원을 아끼지 않을 테니, 수도권 수소 광역버스 보급 활성화를 위해 모두가 함께 역량을 모아주길 바란다"라고 말했다.

**장거리 시외·고속버스 벽지노선 지원
확대·신설로 교통소외지역 등 이동권 보장**

국토교통부(장관 박상우)는 교통 소외지역 주민의 장거리 이동을 지원하기 위해 여러 시·도를 연결하는 시외버스 및 고속버스 노선을 '벽지노선 지원사업'으로 지원할 수 있도록 운영지침을 개정하고, 10월 15일부터 시행했다.

이번 개정으로 인구감소지역 등을 운영하는 시외·고속버스 노선중 수익성은 부족하지만, 대체 교통수단 등이 없어 유지해야 할 필요성이 높은 노선도 '벽지노선 지원사업'으로 지원할 수 있게 된다.

'벽지노선 지원사업'은 벽지 버스노선의 운행에 따른 운수

회사의 손실보전을 지원(국비 30% : 지방비 70%)하여, 교통 소외지역 주민의 이동권을 보장하기 위해 '20년 도입되었다. 그러나, 시내·농어촌버스 등 단일 광역지자체 내에서만 운행하는 단거리 버스노선만 지원이 가능해, 장거리 이동을 지원하는 데 한계가 있고, 지역 여건에 따른 특수성을 반영하기 어려운 측면이 있었다. 이에 국토교통부는 지역 간 단절로 인한 지방소멸 가속화에 대응하고, 낙후지역 주민의 장거리 이동권 보장을 위해 지자체 의견수렴을 거쳐 '벽지노선 지원사업' 운영지침을 개정하게 됐다.

개정내용은 크게 3가지가 있다.

첫째, 같은 도 내에서만 운행되는 시외버스뿐 아니라 시·도 간 운행 시외버스 노선도 지원 가능토록 개선하였고, 둘째, 고속버스 노선은 지원이 불가능했으나, 벽지 주민의 장거리 이동권 보장 필요성을 감안해 고속버스 노선에 대한 지원도 허용하였으며, 셋째, 지자체별로 '벽지노선 지원사업'의 당해 예산 중 최대 10%까지만 시외버스에 지원할 수 있는 기준을 삭제하여 지자체가 지역 여건에 따라 시내·시외·농어촌 등 버스 업종별 지원 비율을 자율적으로 설정할 수 있도록 개선하였다. 🌊



버스교통 통계

전국버스연합회 안전지도부 / 기획부

- 01 연도별 버스현황
- 02 시도별 업종별 버스현황
- 03 시도별 친환경버스 및 저상버스 대수 현황
- 04 버스운임 현황



01 연도별 버스현황

(단위 : 개, 대, 명)

연도	합계			시내버스			농어촌버스		
	업체수	보유대수	종사자수	업체수	보유대수	종사자수	업체수	보유대수	종사자수
2010	530	44,179	95,441	348	32,426	73,836	90	1,890	3,287
2011	522	43,766	95,491	343	32,367	74,337	88	1,872	3,193
2012	530	44,210	96,231	351	32,926	75,415	88	1,796	3,068
2013	528	44,607	96,509	351	33,316	75,793	88	1,802	3,070
2014	525	44,825	97,186	353	33,417	76,379	85	1,800	3,071
2015	524	45,223	97,995	354	33,765	77,003	84	1,819	3,137
2016	525	45,277	97,649	352	33,689	76,660	84	1,826	3,171
2017	532	45,714	99,508	364	34,473	79,029	86	1,842	3,226
2018	534	45,787	102,331	365	34,849	82,137	86	1,852	3,299
2019	529	45,599	105,464	364	34,883	85,069	85	1,897	3,380
2020	537	45,278	101,986	370	35,234	84,337	87	2,050	3,582
2021	535	44,659	99,620	370	35,157	83,880	87	2,066	3,651
2022	535	44,309	98,523	371	35,276	83,598	87	2,071	3,634
2023	544	44,234	99,278	379	35,560	84,540	88	2,082	3,636
2024년 1월	546	44,262	99,367	381	35,625	84,663	88	2,088	3,648
2월	545	44,191	99,374	380	35,570	84,705	88	2,091	3,631
3월	545	43,978	99,639	380	35,493	84,975	88	2,090	3,637
4월	546	43,881	99,577	381	35,409	85,055	88	2,091	3,646
5월	548	43,965	100,239	383	35,511	85,657	88	2,092	3,655
6월	548	43,964	100,162	383	35,506	85,605	88	2,092	3,676
7월	549	43,990	100,422	384	35,555	86,036	88	2,091	3,668
8월	552	43,972	100,807	387	35,585	86,366	88	2,089	3,666
9월	553	43,967	100,990	388	35,598	86,473	88	2,090	3,675

연도	시외버스			고속버스		
	업체수	보유대수	종사자수	업체수	보유대수	종사자수
2010	84	7,916	14,147	8	1,947	4,171
2011	83	7,636	13,999	8	1,891	3,962
2012	83	7,611	13,730	8	1,877	4,018
2013	81	7,638	13,703	8	1,851	3,943
2014	79	7,709	13,766	8	1,899	3,970
2015	78	7,754	13,832	8	1,885	4,023
2016	78	7,676	13,841	11	2,086	3,977
2017	71	7,310	13,269	11	2,089	3,984
2018	72	7,078	12,646	11	2,008	4,249
2019	69	6,808	12,829	11	2,011	4,186
2020	69	6,085	10,339	11	1,909	3,728
2021	67	5,669	8,733	11	1,767	3,356
2022	66	5,359	8,192	11	1,603	3,099
2023	66	5,016	8,225	11	1,576	2,877
2024년 1월	66	5,019	8,196	11	1,530	2,860
2월	66	4,971	8,179	11	1,559	2,859
3월	66	4,852	8,075	11	1,543	2,952
4월	66	4,863	8,036	11	1,518	2,840
5월	66	4,853	8,091	11	1,509	2,836
6월	66	4,858	8,061	11	1,508	2,820
7월	66	4,844	7,917	11	1,500	2,801
8월	66	4,802	7,979	11	1,496	2,796
9월	66	4,791	8,041	11	1,488	2,801

02 시도별 업종별 버스현황

(단위 : 개, 대, 명)

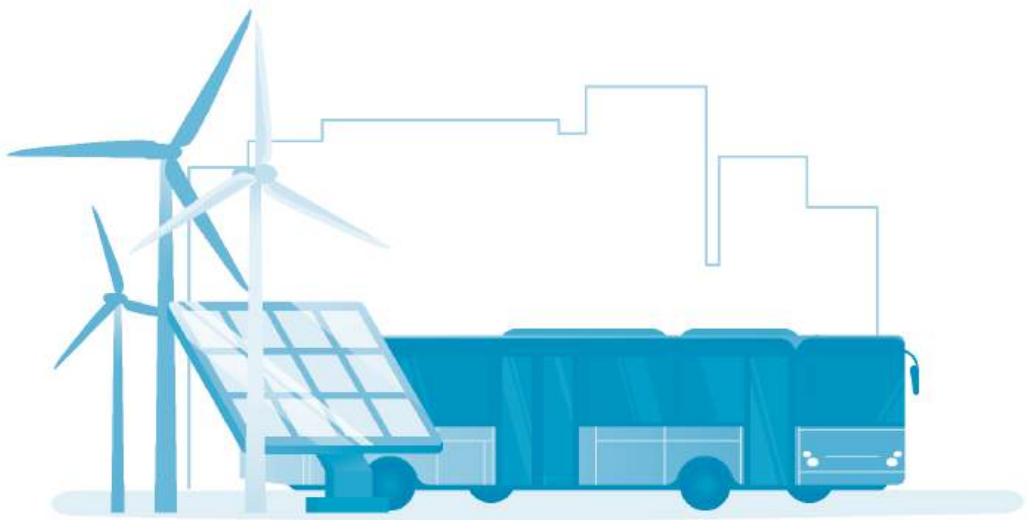
시 도	업 종	2022년			2023년			2024년 9월		
		업체수	보유대수	종사자수	업체수	보유대수	종사자수	업체수	보유대수	종사자수
서울	시 내	65	7,389	20,524	65	7,384	20,359	64	7,383	20,265
부산	시 내	33	2,511	6,771	33	2,511	6,824	33	2,511	6,842
대구	시 내	26	1,561	4,323	26	1,566	4,304	26	1,566	4,336
인천	시 내	40	2,203	5,912	40	2,223	5,923	40	2,272	6,044
광주	시 내	10	1,044	2,761	10	1,044	2,758	10	1,044	2,749
대전	시 내	13	1,015	2,689	13	1,015	2,642	13	1,029	2,690
울산	시 내	7	770	1,965	7	770	1,944	7	770	1,947
경기	시 내	72	11,035	21,735	79	11,294	22,836	89	11,305	24,568
	농어촌	3	144	294	3	143	288	3	143	296
	시 외	14	1,381	2,119	14	1,279	2,283	14	1,110	2,080
	고속	5	777	1,479	5	755	1,382	5	727	1,369
강원	시 내	9	497	970	9	486	1,006	9	485	1,001
	농어촌	12	204	375	12	204	385	12	206	391
	시 외	6	515	851	6	469	835	6	449	838
	고속	1	96	185	1	95	166	1	94	179
충북	시 내	10	640	1,600	10	663	1,609	10	677	1,623
	농어촌	7	209	368	7	215	377	7	214	381
	시 외	5	322	463	5	231	430	5	283	447
	고속	1	73	99	1	68	104	1	65	105
충남	시 내	12	1,219	2,563	12	1,213	2,555	12	1,258	2,622
	농어촌	7	271	512	7	275	494	7	276	507
	시 외	5	634	941	5	594	900	5	564	917
	고속	1	70	117	1	80	137	1	79	128
전북	시 내	13	843	2,058	13	850	2,067	13	848	2,052
	농어촌	5	147	284	5	147	293	5	150	290
	시 외	5	432	600	5	421	606	5	425	574
전남	시 내	10	718	1,648	10	671	1,566	10	663	1,574
	농어촌	31	600	1,003	31	602	997	31	598	987
	시 외	5	487	831	5	519	773	5	485	738
	고속	1	404	843	1	394	724	1	348	660
경북	시 내	15	1,250	2,384	15	1,259	2,391	15	1,222	2,372
	농어촌	11	255	429	11	256	430	11	262	445
	시 외	7	623	782	7	573	823	7	567	876
	고속	1	28	65	1	28	65	1	28	65
경남	시 내	27	1,752	3,895	28	1,782	3,983	28	1,774	4,033
	농어촌	11	241	369	12	240	372	12	241	378
	시 외	19	965	1,605	19	930	1,575	19	908	1,571
	고속	1	155	311	1	156	299	1	147	295
제주	시 내	9	829	1,800	9	829	1,773	9	791	1,755
계	시 내	371	35,276	83,598	379	35,560	84,540	388	35,598	86,473
	농어촌	87	2,071	3,634	88	2,082	3,636	88	2,090	3,675
	시 외	66	5,359	8,192	66	5,016	8,225	66	4,791	8,041
	고속	11	1,603	3,099	11	1,576	2,877	11	1,488	2,801
총 계		535	44,309	98,523	544	44,234	99,278	553	43,967	100,990

03 시도별 친환경버스 및 저상버스 대수 현황

2024년 9월 말 기준 (단위 : 대)

시 도	저상버스	전기버스	수소버스
서울	5,209	1,537	58
부산	993	566	89
대구	776	84	6
인천	678	262	235
광주	439	57	37
대전	452	112	64
울산	156	34	30
경기	3,803	3,048	44
강원	220	152	1
충북	242	123	16
충남	440	280	84
전북	381	100	129
전남	213	104	14
경북	309	139	9
경남	821	634	118
제주	222	174	10
계	15,371	7,423	944

주 : 저상버스에 저상경유, 천연가스(CNG), 전기, 수소버스 포함



04 버스운임 현황

(단위 : 원)

구분	시내버스						비고	
	일반			좌석				
	일반	중고생	초등생	일반	중고생	초등생		
서울 (2023.8.12)	현금	1,500	1,000	550	3,000	1,800	1,500	※ 버스 단독통행시 적용 요금 - 일반형 : 간선 및 지선 - 좌석형 : 광역버스 ※ 조조할인제 도입 - 기본요금의 20% 할인(카드이용시) - 조조시간대 : 첫차~06:30전
	카드	1,500	900	550	3,000	1,700	1,500	
부산 (2023.10.6)	현금	1,700	900	400	2,200	1,700	1,300	<현금사용시> • 심야버스 일반형 : 2,100 • 심야버스 좌석형 : 2,600
	카드	1,550	800	무료	2,100	1,350	무료	
대구 (2024.1.13.)	현금	1,700	1,000	500	2,200	1,300	800	-
	카드	1,500	850	400	1,950	1,100	650	
인천 (2023.10.7)	현금	1,600	1,000	600	2,300	1,600	900	• 지선형버스(카드) : 1,300(1,200) • 광역버스(직행좌석) : 일반 기준 - 현금 : 3,000 / 카드 : 3,000 • 광역간선급행버스(BRT) : 일반 기준 - 현금 : 2,600 / 카드 : 2,600 • 광역급행버스(M버스) : 일반 기준 - 현금 : 2,900 / 카드 : 2,800 ※ 조조할인제 - 기본요금의 20% 할인(카드이용시) - 조조시간대 : 첫차~06:30전
	카드	1,500	1,050	600	1,550	1,100	650	
광주 (2016.8.1)	현금	1,400	1,000	500	1,800	1,500	1,000	※ 간선,지선,급행버스 요금 동일 - 좌석형 : 직행좌석(2015.6.3 신설)
	카드	1,250	800	400	1,700	1,350	850	
대전 (2024.1.1.)	현금	1,700	900	400	-	-	-	※ 2008.12.30 좌석요금 폐지
	카드	1,500	750	350	-	-	-	
세종 (2020.7.1)	현금	1,500	1,200	700	1,800	1,400	900	※ 세종 ↔ 반석역, 오송역 기준 • 오송역 ↔ 반석역 운임 - 성인 2,100(2,000) / 중고생 1,700(1,600) / 어린이 1,100(1,000)
	카드	1,400	1,100	600	1,700	1,300	800	
울산 (2023.8.1)	현금	1,600	1000	600	2,500	2,000	1,500	※ 2015.05.15 청소년 요금 연령제 실시 - 좌석형 : 직행좌석
	카드	1,500	950	550	2,300	1,800	1,400	

구분	시내버스						농어촌						비고	
	일반			좌석			일반			좌석				
	일반	중고	초등	일반	중고	초등	일반	중고	초등	일반	중고	초등		
경기 (2019.9.28)	현금	1,500	1,100	800	2,500	1,900	1,700	1,500	1,100	800	2,500	1,900	1,700	• 직행좌석 및 광역급행버스(M버스) : 일반 기준 - 현금 : 2,900 / 카드 : 2,800 - 조조시간대 : 첫차~06:30전, 카드(일반) 기준 2,000
	카드	1,450	1,010	730	2,450	1,820	1,640	1,450	1,010	730	2,450	1,820	1,640	
강원 (2023.1.1)	군 일반시	1,700 (1,530)	1,360 (1,230)	850 (770)				1,700 (1,530)	1,360 (1,230)	850 (770)				()안은 카드 할인운임 - 일반시:군은 속초시 기준 - 통합시는 강릉시 기준
	통합시	1,700 (1,530)	1,360 (1,230)	850 (770)	2,400 (2,160)	2,400 (2,160)	2,400 (2,160)	1,700 (1,530)	1,360 (1,230)	850 (770)	2,400 (2,160)	2,400 (2,160)	2,400 (2,160)	
총 북 (2024.11.23)	현금	1,700	1,350	850	1,700	1,350	850	1,700	1,350	850	1,700	1,350	850	()안은 카드 할인운임 - 급행버스 신설(청주시) 성인 2,100원 / 청소년 1,700원 / 어린이 1,050원
카드	1,650	1,300	800	1,650	1,300	800	1,650	1,300	800	1,650	1,300	800		

(단위 : 원)

구분	시내버스							농어촌						비고
	일반			좌석			일반			좌석				
	일반	중고	초등	일반	중고	초등	일반	중고	초등	일반	중고	초등		
충남 (2020.7.20)	현금 카드	1,600 (1,500)	1,280 (1,180)	800 (700)	2,000 (1,900)	1,600 (1,500)	1,000 (900)	1,500 (1,400)	1,200 (1,100)	750 (650)	2,000 (1,900)	1,600 (1,500)	1,000 (900)	-
전북 (2021.7.1)	전주 완주	1,500 (1,450)	1,200 (1,150)	750 (700)										()안은 카드 할인운임 • 지역별 카드 할인액 상이 - 기타시는 익산시 기준
	기타시	16,000 (1,550)	1,300 (1,250)	800 (750)	1,700 (1,600)	1,350 (1,250)	850 (750)							
	군지역							1,000 (950)	500 (450)	500 (450)	1,000 (950)	100 (50)	100 (50)	
전남 (2024.8.1)	군지역							1,700 (1,200)	1,360 (660)	850 (600)	2,050 (1,950)	2,050 (1,950)	2,050 (1,950)	()안은 카드 할인운임 • 지역별 카드 할인액 상이 - 시내버스 운임은 목포시 기준 - 농어촌버스 운임은 무안군 기준
	시지역 통합시	1,700 (1,600)	1,360 (1,260)	850 (750)	2,400 (2,300)	2,400 (2,300)	2,400 (2,300)							
경북 (2021.6.20)	군지역							1,000 (900)	800 (700)	500 (400)	1,500 (1,400)	1,150 (1,050)	750 (650)	()안은 카드 할인운임 • 지역별 카드 할인액 상이 - 시내버스 운임은 포항시 기준 - 농어촌버스 운임은 울진군 기준
	시지역	1,300 (1,200)	1,000 (900)	700 (600)	1,700 (1,600)	1,400 (1,300)	800 (700)							
경남 (2020.1.10)	창원시	1,500 (1,450)	1,000 (950)	750 (700)	1,800 (1,750)	1,350 (1,300)	1,350 (1,300)							()안은 카드 할인운임 - 통합시 좌석 = 직행좌석 (김해시, 양산시)
	통합시	1,500 (1,450)	1,000 (950)	750 (700)	1,900 (1,850)	1,250 (1,200)	1,250 (1,200)							
	군지역							1,450 (1,300)	950 (900)	700 (650)				
제주 (2014.8.1)	전지역	1,200 (1,150)	950 (900)	450 (400)	1,200 (1,150)	900 (850)	400 (350)							좌석=공영버스

◎ 시외버스 요금

▣ 일반·직행

(단위 : 원/km)

구분	2023. 7. 11 이후			
	운임요금	할인대상 및 할인율		
직행	고속국도 이외	km 당	145.33	• 초등학생 : 50% 범위 내 • 중·고등학생 : 30% 범위 내
		1~200km	78.03	
	고속국도	201~400km	69.04	
		401km 이상	63.04	
일반	고속국도 이외	km 당	188.93	
		1~200km	101.42	
	고속국도	201~400km	89.74	
		401km 이상	81.95	
최저운임(1인/10km까지)			1,700	

▣ 고속

(단위 : 원/km)

구분	2023. 7. 11 이후		
	운임요금	할인대상 및 할인율	
일반고속	1~200km	74.21	• 초등학생 : 50% 범위 내
	201~400km	65.67	
	401km 이상	59.97	
	1~200km	108.48	
우등고속	201~400km	99.92	
	401km 이상	91.34	

◎ 기본연구과제

- 2003-1 버스공제사업 발전 방안
- 2003-2 버스산업구조조정 실태와 문제점 및 효율적 시행 방안
- 2003-3 전세버스 운행질서 확립을 위한 제도개선 방안 연구
- 2003-4 대중교통과 자가용승용차의 운행비용 비교 분석
- 2003-5 대중교통 정책방향 연구
- 2003-6 버스운송산업 정책방향 연구
- 2004-1 대물공제의 적정 공제금 한도액 및 부담금 분석
- 2004-2 고속철도개통 후 시외고속버스 이용수요분석 및 경쟁력 확보 방안
- 2004-3 버스교통 활성화를 위한 투자요소추정 및 조달 방안에 관한 연구
- 2004-4 일본의 도로운송법
- 2004-5 공제와 보험가입자 편익비교 및 공제조합원 확대 방안
- 2004-6 버스교통 안전정책 방향설정을 위한 기초연구
- 2004-7 버스운송사업 비용분석 및 비용 절감 방안
- 2005-1 버스 차내안전사고 실태조사 및 개선대책 연구
- 2005-2 자가용버스의 운행실태 및 제도개선 방안
- 2005-3 버스업체 안전관리 지침
- 2005-4 버스이용자 선호조사를 통한 수요증대방안 연구
- 2005-5 대중교통의 경쟁력 제고를 위한 추진과제 연구
- 2005-6 외국의 버스운영체계 및 재정지원제도
- 2006-1 대중교통서비스 이용자 등의 부담실태 분석 및 요금정책 평가연구
- 2006-2 버스교통 활성화를 위한 정책방향과 과제
- 2006-3 버스공제조합 할인할증 제도개선에 관한 연구
- 2006-4 공제사업과 보험업의 회계기준 비교 연구
- 2006-5 CNG 버스 보급확대 추진방안 연구
- 2006-6 버스교통시설의 효율적 확충 방안
- 2007-1 버스공제조합 조직운영의 효율화 방안
- 2007-2 버스공제조합 책임준비금 등 가용재원의 효율적 활용 방안
- 2007-3 수도권 대중교통 이용 정보시스템 운영 개선방안 연구
- 2007-4 벽지명령노선 운영 및 제도 개선 방안
- 2007-5 교통약자 이동편의 증진을 위한 버스교통대책에 관한 연구
- 2007-6 시외직행버스의 이용수요 특성분석을 통한 서비스 제고 방안 연구
- 2008-1 버스육성지원의 효율적 시행 방안
- 2008-2 버스교통사고 발생현황 및 특성분석
- 2008-3 시내 농어촌버스 환승할인요금제 확대시행 방안
- 2008-4 농어촌버스 활성화 방안
- 2008-5 수도권지역 개발과 버스운영실태 분석
- 2008-6 버스교통 안전교육 프로그램 개발
- 2009-1 버스재정지원 효과 분석
- 2009-2 버스업체 안전규제 제도 연구
- 2009-3 친환경버스 보급확대 추진 방안
- 2009-4 버스요금제도 및 회계처리 개선방안 연구
- 2009-5 버스교통사고 발생과 공제금 분석 연구
- 2009-6 버스교통사고 원인분석 및 예방대책
- 2010-1 수도권 광역버스 승객 안전수송 및 효율적 운행방안 연구
- 2010-2 버스준공영제 시행에 따른 재정지원 및 세제지원 방안 연구
- 2010-3 버스수송통계 합리화 방안 연구
- 2010-4 시외버스 승차권 매표제도 개선방안
- 2010-5 버스공제의 전략성과시스템(BSC) 도입 및 활용방안
- 2011-1 버스공제사업 대상 확대 시행방안
- 2011-2 농어촌지역 버스준공영제 실시를 위한 표준모델 연구
- 2011-3 노선버스의 고속도로 통행료 감면 시행방안
- 2011-4 버스교통사고 예방활동의 효과적 시행방안
- 2011-5 수도권 대중교통 요금의 효율적 조정방안 연구
- 2011-6 CNG버스의 경제성 비교분석 및 효율적 지원 확대방안
- 2011-7 버스차량 및 시설개선을 위한 효율적 투자지원 확보방안
- 2012-1 대물공제사업 적자개선 방안
- 2012-2 버스준공영제의 평가 및 효율적 운영방안에 관한 연구
- 2012-3 농어촌지역 수요응답형(DRT) 도입 타당성 검토 연구
- 2012-4 시외버스 활성화방안 연구
- 2013-1 중소도시 시내버스 발전방안 연구

- 2013-2 버스운송사업 관련 규제실태 및 개선방안
- 2013-3 버스공제사업 서비스 증대방안 연구
- 2013-4 2011년도 교통수단별 운행비용 비교 분석 연구
- 2013-5 버스 안전운전 매뉴얼
- 2014-1 고속철도 운행확대에 따른 시외버스 발전방안
- 2014-2 해외 사례를 기반으로 한 버스 교통문화 정착방안
- 2014-3 차량 다양화를 통한 버스운영 효율화 방안
- 2014-4 버스 교통사고 계절별 원인분석 예방대책
- 2015-1 농어촌지역의 효율적 대중교통서비스 공급방안 연구
- 2015-2 지역 간 휠체어 이용자의 효율적 이동방안 연구
- 2015-3 악성민원 관리 및 해소방안 연구
- 2015-4 버스 교통사고 특성을 고려한 안전대책 연구
- 2016-1 버스교통안전기본계획 수립에 관한 기초 연구
- 2016-2 버스운송사업의 비전 및 중장기 발전전략
- 2017-1 노선버스 운송수사자 확보방안 연구
- 2018-1 국내외 대중교통 지원제도 비교 연구
- 2018-2 시외버스 준공영제 도입방안 연구
- 2019-1 버스 차내 안전사고 감소방안 연구
- 2020-1 버스 보험사고 감소방안 연구
- 2020-2 철도망 확대가 버스산업에 미치는 영향과 대응방안
- 2021-1 노선버스운송사업 운실가스 감축 개선방안 연구
- 2021-2 코로나19에 따른 버스산업의 변화와 그 대응방안
- 2021-3 시외버스 승차권 판매제도 개선방안 연구
- 2021-4 대중교통 중심의 통합교통서비스(MaaS) 발전방안 연구
- 2022-1 4차 산업혁명 시대 버스산업 발전방안 연구
- 2022-2 운행여건 변화에 따른 교통사고 특성 및 예방대책
- 2022-3 버스공영제의 전개전망과 정책방향 연구
- 2023-1 교통소외지역 대중교통 서비스의 유지 및 강화를 위한 운영전략
- 2023-2 중소도시 대중교통 미래 전략 연구

◎ 정책연구과제

- 2003 1. 버스교통정책연구, 2. 버스공제사업연구
- 2004 1. 버스교통정책연구
2. 버스운영체계 유형 및 운영사례
- 2005 1. 교통카드 전국호환시스템 도입에 관한 연구
2. 버스교통정책연구
3. 근로기준법 개정의 영향과 대응 방안
- 2006 1. 경부고속도로 버스전용차로 확대 시행을 위한 기초연구
2. 시내 및 농어촌버스 운영형태 변화분석
- 2007 1. 시내버스 운전자 보호격벽에 관한 검토
2. 졸음운전 교통사고 방지대책
3. 버스전용차로의 효율적 운영 방안 검토-택시의 전용차로 통행 가능성을 중심으로
4. 버스준공영제 시행 도시별 표준운송원가 산정 비교 분석
5. 교통안전진단기관 설립 타당성 검토
- 2008 1. 버스교통정책연구
2. 버스공제조합 공제규정 표준안 개발
3. 버스공제조합 사업범위 확대 방안
4. 자가용승합자동차 불법운영 방지대책
- 2009 1. 버스운송사업 제세공과금 현황 및 업계부담 완화방안
2. 경부고속도로 평일 버스전용차로제 시행효과 분석 및 확대시행 검토
- 2010 1. 버스공제조합 보상업무의 이내척 제도 활성화 방안
2. 시내 농어촌버스 운임요금 결정제도 개선방안 연구
3. 버스공제조합 의료심사직의 효과적인 운용 방안
4. 전세버스 노선운영 관련법령 개선 방안
5. 버스공제조합 지급준비금제도 개선방안
6. 버스공제조합의 할인·할증 평가방법 단일화방안
7. 버스공제조합의 예비자등차에 대한 합리적인 요율 적용방안
8. 버스 사용 연료에 대한 유류세 면제 타당성
9. 버스업체 고령운전자 고용안정방안

- 2011 1. 버스공제조합 할인할증률표 개선 연구
2. 버스공제조합 범위요율 활용방안
3. 고속도로 버스전용차로제 확대시행 타당성 분석
4. 고속버스 자동차회로 공급자 선정 응찰 타당성 분석
- 2012 1. 고속도로 버스전용차로제 확대시행 타당성 검토
2. 저상버스 도입 확대에 따른 지원방안 연구
- 2013 운전자 과실 버스교통사고 감소방안 연구
- 2014 버스요금제도 개선방안 연구
- 2015 탄소배출권 거래제 시행에 따른 버스업계 대응전략
- 2016 1. 고속도로 전용차로 시행 확대방안
2. 2014년도 교통수단별 운행비용 비교연구
3. 버스운송사업 차량운용 효율화방안
- 2018 외국의 노선입찰제 시행사례 및 시사점
- 2019 자율주행버스 최근 동향 및 향후 전망
- 2020 농어촌 및 도농복합지역 공공형버스 운영 개선방안
- 2022 1. 수소버스의 효율적 도입방안 연구
2. 중대재해 예방을 위한 안전보건확보계획 수립 매뉴얼

◎ 수시연구 및 업무참고 자료

- 2004 1. 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 관련 자료집
2. 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 설명자료집
- 2005 1. 버스준공영제 시행 관련 자료집
2. 버스준공영제 관련 자료집
- 2006 1. 버스준공영제의 효율적 시행을 위한 대책검토
2. 새로운 근로기준법을 적용한 버스업계 임금협상 사례
3. 복수노조 설립허용에 대비한 버스업계의 대응책
- 2008 1. 서울시 대중교통에 관한 시민의견 조사 결과보고서
2. 버스업체 교통안전관리규정 작성을 위한 안내서
- 2011 1. 안전운전의 달인
2. 버스교통사고 예방을 위한 위험예측 및 안전운전 요령
3. 버스운전자 근로시간을 둘러싼 최근 동향과 일본의 사례
- 2012 1. 교통안전 선진국의 노하우(외국의 버스교통 안전관리체계)
2. 우리도 안전우수업체가 될 수 있다
- 2015 알기 쉬운 장년연장과 임금피크제
- 2016 1. 경유버스를 둘러싼 정책동향 및 버스업계 대응전략
2. 농어촌지역 단일요금제 도입확대에 따른 버스업계 대응전략
- 2017 1. 버스안전운전 가이드 : 안전운전, 당산을 믿습니다
2. 전기버스 및 자율주행자동차(버스) 개발보급 현황
- 2018 1. 대중교통 활성화, 버스준공영제가 답이다
2. 수소버스 개요 및 도입전망
3. 경기도 버스준공영제 시행사례
- 2019 1. 전기버스 개발 및 도입 동향
2. 버스산업의 지속발전을 위한 버스 운영체제 개선 방안
3. 영동고속도로 버스전용차로 시행 2년 설문조사 및 통행량 분석
4. 버스공제사업 경영수지의 통계분석 및 개선방안 연구
5. 버스운송사업 규제실태 및 개선방안
- 2020 1. 지속가능한 시외버스 발전방안
2. 버스가 달라졌어요 : 버스 이용 활성화 및 서비스 개선 사례
3. 2020 수소버스 개발·보급 동향 및 향후 전망
4. 주요 선진국의 대중교통 서비스
- 2021 1. 버스 대 개인형이동장치 교통사고 예방대책
2. 대중교통 기능 강화를 위한 노선버스 재난지원
- 2023 1. 수소버스 보급 확대 정책과 대응방안
2. 버스요금 무료화 정책 동향 및 효율적 시행방안
3. 버스준공영제 20년 '효과 토크' 교통복지 실현하다
4. 버스공영제도입 추진상황 및 대응방안
5. 운행여건변화에 따른 안전운전 방안
- 2024 1. 2023 미국의 버스운송산업, 위기상황에 어떻게 대응했나

◎ 정책토론회 자료

- 2003 교통정책토론회 결과보고서 「버스교통대책-여건변화와 대응전략」
- 2005 1. 교통카드 전국호환 기술검토를 위한 전문가 워크숍
2. 대중교통 정책방향 모색을 위한 전문가 심포지엄
- 2006 대중교통의 기능과 계획의 역할 모색
- 2007 2030 육상교통의 비전과 정책방향
- 2008 버스교통 육성지원 방안
- 2009 1. 전환기 한국 교통산업의 발전방향
2. 버스준공영제 효율적 시행방안
- 2010 2020 버스교통 여건변화 전망과 대응전략 모색
- 2011 시외버스 발전방향 모색 워크숍
- 2017 1. 고속도로 버스전용차로제 확대·신설을 위한 토론회
2. 대중교통 공공성 강화를 위한 정책토론회

◎ 번역서

- 2003 1. 세계 주요 도시 대중교통 운영현황
2. 일본의 버스활성화 사례
- 2004 외국의 버스교통 - 런던과 파리 -
- 2005 1. 항공·육상화물 운송산업의 규제완화 효과
2. 대중교통의 언덕권 Curb Right - 버스운영체제의 새로운 대안
3. 버스운송산업 정책 - 영국·핀란드·일본
4. 미국의 버스교통 운영현황 - 로스앤젤레스, 포틀랜드
- 2006 도시교통의 위기
- 2007 도시대중교통
- 2008 버스교통 정책의 새로운 전개
- 2012 운송산업의 이해

◎ 출장보고서

- 2004 1. 외국의 대중교통 운영사례 - 런던, 파리, 베를린
2. 외국의 버스교통 운영현황 - 일본, 호주
- 2005 미국의 버스교통 운영현황 - 로스앤젤레스, 포틀랜드
- 2010 브라질 꾸리찌바의 버스운영현황

◎ 계간지

· 2004년도 ~ 2024년도 버스교통 가을호

◎ 수탁 및 공동연구과제

- 2003 1. 시외버스운송사업 경영개선방안 연구
2. 인천광역시 시내버스운송사업 경영개선방안 연구
3. 울산광역시 시내버스운송사업 경영개선방안 연구
4. 강원도 시내 및 농어촌버스운송사업 경영개선방안 연구
5. 충청남도 시내 및 농어촌버스운송사업 경영개선방안 연구
6. 경상남도 시내 및 농어촌버스운송사업 경영개선방안 연구
- 2004 1. 교통안전지수 개발에 관한 연구 2. 사업용 자동차 사고분석
- 2007 1. 용달·택배 제휴사업 관련 설문조사 분석
2. 시외버스운송사업 경영개선방안 연구
- 2011 장래 여건변화에 대응한 고속버스 운송산업 발전방향 연구
- 2018 최저임금 인상 및 근로제도 개선에 따른 버스운송업의 영향분석 및 합리화 방안
- 2020 버스 외부광고 사업 활성화 방안

◎ 조사보고서

- 2008 1. 버스전용차로 구간의 버스·택시 통행량조사 결과보고서
2. 서울시 대중교통에 관한 시민 의견조사 결과보고서
- 2009 경부고속도로 평일 버스전용차로제 시행효과 분석 및 확대시행 검토보고서
- 2010 1. 서울시 대중교통에 관한 시민 의견조사 결과보고서
2. 버스전용차로 통행량조사 결과보고서
- 2018 시내버스에 관한 시민의견조사 결과보고서
- 2019 영동고속도로 이용자 설문조사 결과보고서

교통복지 실현, 버스가 희망입니다

값싼 요금에 빠르고 편리한 친환경 대중교통—
대한민국 교통의 중심에 버스가 있습니다.

·
·

기초생활 교통수단인 버스교통. 언제 어디서나 여러분의 든든한 발이
되고자 교통복지를 실현하는 데 앞장서겠습니다.

한국운수산업연구원은
인간 중심의 대중교통 구현과 운수산업의 발전을 위해 최선을 다하겠습니다.



전국버스운송사업조합연합회
부설 한국운수산업연구원
Korea Research Institute of Transportation Industries

◎ 주소 (06703)서울 서초구 방배로 35 전국버사회관 4층
◎ 전화 (02)3474-6888, 9777
◎ 팩스 (02)3474-1331

9 771975 275007 04
ISSN 1975-275X