

## 특집4

충남 교통분야별 지속가능한 발전전략과 과제

# 이용자중심의 충남 버스서비스 개선 및 고급화 전략

전상민 \_ 한국운수산업연구원 책임연구원



## 들어가며

국가경제 성장기에 국민의 중추 교통수단으로써 중요한 기능을 담당하였던 버스교통은 현재 자가용차량의 증가와 경쟁교통수단의 지속적 발달로 그 위상이 매우 위축된 것이 현실이다. 이러한 추세는 인구집중과 비약적 성장을 거듭한 수도권만의 상황이 아닌 전국적인 현상이라 볼 수 있다. 충남 역시 인접 수도권으로의 인구이동에 기인한 도내 절대인구 감소와 고령화시대 도래로 도농간 지역불균형이 심화되고 있다. 이는 버스서비스의 안정적 유지를 위한 이용수요 축소로 인한 버스 운영업체의 경영난을 초래하고, 양질의 교통서비스 제공여력을 상실케 하는 요인으로 작용하게 되고, 더 나아가 서비스의 하향평준화로 이어지는 악순환 구조를 형성시키게 된다.

따라서 쇠퇴일로에 있는 충남지역 버스교통의 안정적 유지와 지속발전을 도모하고, 교통체계 상 버스교통의 위상 회복을 위해서는 이용자 맞춤형 서비스로의 전환을 골자로 한 정책패러다임의 전환이 필요한 시점이다. 이에 본 고에서는 충남지역 버스활성화 전략의 일환으로 이용서비스 개선 및 고급화를 통한 이용수요 증진 전략을 제안해 보고자 한다.

## 충남 버스교통의 현 주소

### 버스서비스 공급현황

충남지역은 23개 업체에서 총 2,021대의 노선버스를 운행하고 있다. 이를 업종별로 살펴보면 시내버스는 11개사에서 917대를, 농어촌버스는 7개사에서 241대를, 시외버스는 5개사에서 863대를 운행하고 있다. 이를 과거 10년 전(2006년)과 비교해보면 업체수 변화는 없으나, 차량대수에서 약 10.3%의 증가세를 보인다.



〈표 1〉 충남 업종별 버스업체수 및 차량운행대수(2015년 12월 기준)

구분	업체수(개사)	차량대수(대)	업체당 차량대수(대)
시내버스	11	917	83
농어촌버스	7	241	34
시외버스	5	863	173
합계	23	2,021	88

※ 자료: 전국버스운송사업조합연합회 내부자료

〈표 2〉 충남 버스업체수 및 차량운행대수 변화추이

구분	2006년	2010년	2015년	증감율(06년 대비)
업체수(개사)	23	23	23	-
차량대수(대)	1,833	1,930	2,021	10.3%
시외버스	5	863		173
합계	23	2,021		88

※ 자료: 전국버스운송사업조합연합회 내부자료

한편 이용가능 한 충남지역 버스 노선수는 총 2,387개로, 이 중 시내버스 노선이 1,281개, 시외버스 노선이 678개, 농어촌버스 노선이 428개이다. 이를 '06년도와 비교해보면 전체 노선수는 약 39% 증가하였다. 업종별로는 시내버스 노선수가 약 124%로 크게 증가한 반면, 농어촌버스 노선수는 23.0% 감소한 것으로 나타났다.

〈표 3〉 충남 버스노선수 현황 및 변화추이

(단위:개)

구분	시내버스	농어촌버스	시외버스	전체
2015년	1,281	428	678	2,387
2006년	572	556	590	1,718
증감율(%)	124.0	-23.0	14.9	38.9

※ 자료: 전국버스운송사업조합연합회 내부자료

## 버스서비스 이용현황

'15년도 기준 충남지역 버스이용자수는 약 94,180천명으로, 업종별로는 시내버스 66,302천명, 농어촌버스 10,588천명, 시외버스 17,290천명이 이용하였다. 이를 '06년과 비교해보면 전체 이용자수는 약 31% 크게 감소하였는데, 특히 농어촌버스의 감소율이 64.6%에 달하는 것으로 나타났다.

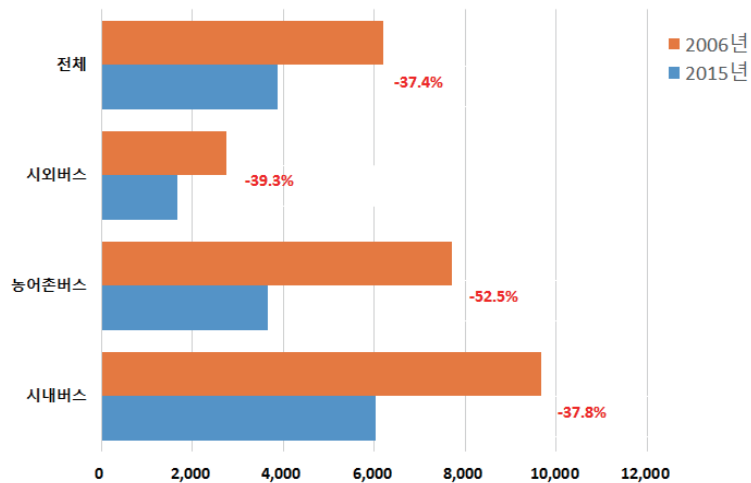


〈표 4〉 충남 버스 이용자수 및 변화추이

구분	시내버스	농어촌버스	시외버스	전체
2015년	66,302	10,588	17,290	94,180
2006년	79,221	29,884	27,333	136,438
증감율(%)	-16.3	-64.6	-36.7	-31.0

※ 자료: 전국버스운송사업조합연합회 내부자료

또한 월 1대당 이용자수도 〈그림 1〉에서와 같이 전체적으로 큰 감소율을 보이고 있고, 특히 이용자수 변화추이와 유사하게 농어촌버스의 감소율이 현저히 높음을 알 수 있다.



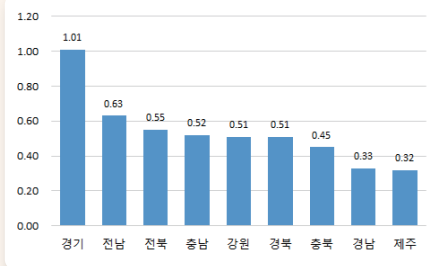
〈그림 1〉 충남 버스 월 대당 이용객수 변화추이

## 버스서비스 수준비교

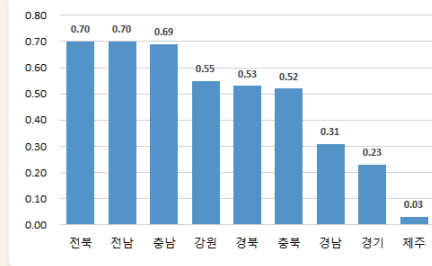
### ■ 공급수준

버스공급수준의 평가할 수 있는 운행대수 및 노선수를 인구, 행정구역면적, 도로연장 등을 기준으로 타 지역과 비교해 봄으로써 충남지역의 버스공급수준(지역 내 버스)을 진단해 볼 수 있다. 먼저 인구 천명 당 운행대수 및 노선수를 살펴보면 충남의 경우 전체 9개 도 지역 중 상위권(3~4위)에 속해 있어 공급수준은 비교적 양호한 것으로 분석된다(〈그림 2〉참조). 그리고 행정구역면적 및 도로연장을 기준으로 살펴보다도 상위권(2위)에 위치하고 있어 충남지역 버스

공급수준은 타 지역과 비교하여 양호하다고 할 수 있다.



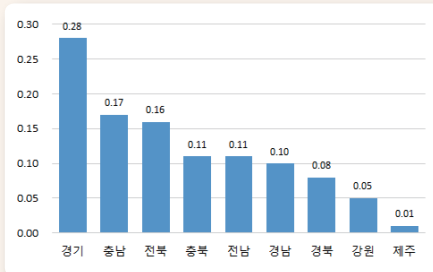
〈인구 1천명당 운행대수〉



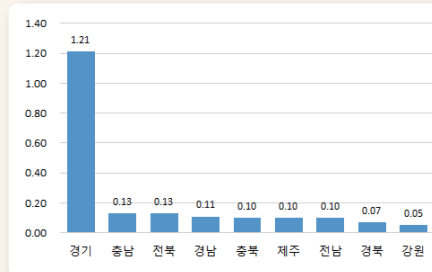
〈인구 1천명당 노선수〉

주:도별 지수는 국토교통부(2014년 대중교통 현황조사, 2015.4) 보고서 상 자료활용

〈그림 2〉 지역별 인구 1천명 당 운행대수 및 노선수 비교(2013년 기준)



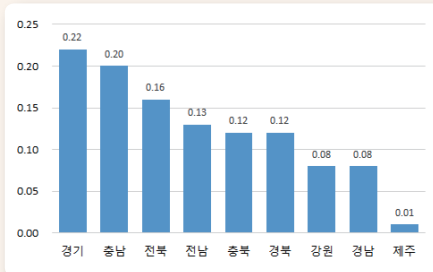
〈행정구역 1km² 당 운행대수〉



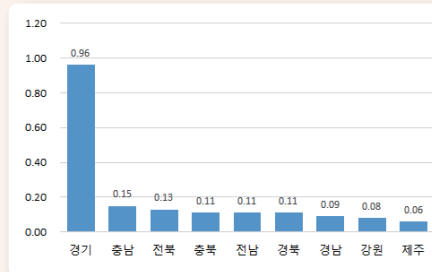
〈행정구역 1km² 당 노선수〉

주:도별 지수는 국토교통부(2014년 대중교통 현황조사, 2015.4) 보고서 상 자료활용

〈그림 3〉 지역별 행정구역 면적 당 운행대수 및 노선수 비교(2013년 기준)



〈도로 1km 당 운행대수〉



〈도로 1km 당 노선수〉

주:도별 지수는 국토교통부(2014년 대중교통 현황조사, 2015.4) 보고서 상 자료활용

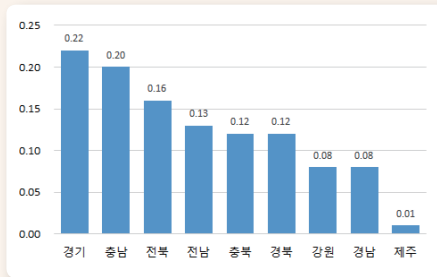
〈그림 4〉 지역별 도로연장 당 운행대수 및 노선수 비교(2013년 기준)



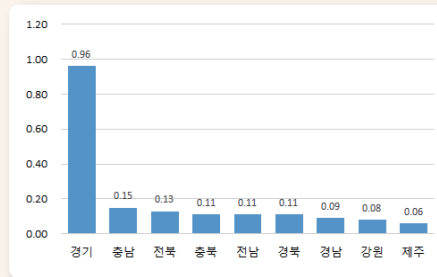
## ■ 관련시설수준

이용자가 체감할 수 있는 버스서비스 수준은 공급수준 뿐만 아니라 버스정류소의 쾌적성, 버스안내정보시스템(BIS), 버스전용차로 설치 등과 같은 버스관련 시설측면에서도 평가할 수 있다.

충남지역 버스관련 시설 구축현황을 살펴보면 먼저 유개버스정류장 설치율이 54.13%로, 타 지역에 비해 매우 낮은 수준이다. 그리고 버스이용 편의증진을 도모하기 위해 활발하게 구축되고 있는 버스안내정보 구축율은 하위권 수준이고, 버스 신속성을 제고하기 위한 버스전용차로가 운용되고 있지 않는 점을 감안해 보면 시설측면에서는 열악한 수준이라고 할 수 있다.



〈유개정류장 설치율〉



〈버스안내정보 제공율〉

주:도별 지수는 국토교통부(2014년 대중교통 현황조사, 2015.4) 보고서 상 자료활용

〈그림 5〉 지역별 유개정류장 설치율 및 버스안내정보 제공율(2013년 기준)

## 충남 버스서비스 개선의 제약요인

버스서비스의 제공주체인 버스운송업의 사양화는 비단 충남뿐만 아니라 전국적인 현상이라 할 수 있다. 이러한 배경에는 다양한 요인들이 작용하고 있고, 이들 요인들의 복합적 작용에 의해 버스서비스 개선에 제약이 발생한다고 할 수 있다.

우선 버스운영업체의 채산성 악화를 들 수 있다. 과거 자가용승용차 및 철도 등 경쟁교통수단이 발달하기 이전 80~90년대 버스교통은 여객통행의 중추적 수단으로 그 위상이 매우 높았다고 할 수 있다. 그러나 국민소득수준 향상과 신교통수단의 비약적 발전은 버스교통이 더 이상의 여객운송시장의 선점화에 제약요인으로 작용하게 되었다. 이는 버스교통의 수요이탈로 인한 수요기반 위축과 함께 버스운영업체의 경영악화로 이어지게 됨으로써 서비스 개선여력을 상실케 하는 원동력이 되었다. 특히 수도권 집중화로 야기된 도 지역 특히 농어촌지역의 절대인구 감소는 수요기반의 축소로 이어져 기초생활 교통수단으로의 기능유지도 어렵게 되는 수준으로 전락하였다. 한편 외부적 여건변화와 더불어 버스업체의 채산성 악화의 주요 요인으로 인건비, 연료비 등 버스운행을 위한 필수적인 제반비용의 지속적 증가를 들 수 있다. 버스이용수요 감소와 운송비용의 증가는 버스운송업의 경영상태 척도인 운송수지에 영향을 주게 되었



고, 버스 서비스 제고개선 여력을 약화시키는 주된 요인으로 작용하였다.

둘째, 버스 이용자의 눈높이 변화에 지자체와 버스운영업체가 능동적으로 대응하지 못한 점을 들 수 있다. 교통수단 이용에 있어 통행자들은 접근성, 신속성 등 종합적 지표를 고려하여 최적의 수단을 선택함이 일반적이다. 과거 교통수단 이용 시 신속성, 정시성 등이 주요 선택기준이었다면, 현재는 보다 편리하고(door-to-door) 안락함을 추구하는 추세이다. 최근 농어촌지역을 중심으로 저렴한 요금으로 문전서비스를 제공하고 있는 복지택시(희망택시, 행복택시 등)와 수요응답형교통(DRT) 도입이 대표적인 사례라고 할 수 있다. 충남지역의 경우에도 이러한 이용자 기호변화에 부응하기 위하여 희망택시(서천군), 해나루 행복버스(당진시), 마중물교통(아산시) 등이 도입된 바 있다.

셋째, 버스서비스 제고를 위한 투자예산의 부족을 들 수 있다. 사양화되고 있는 버스교통의 안정적 유지를 위해 다양한 지원책을 마련하여 시행하고 있으나, 가용예산의 부족과 재정지원 실효성 문제제기로 재정지원 지속성이 불투명하다. 이러한 상황에서 경영악화 일로의 버스교통 회생을 도모하고, 양질의 서비스 제공 특히 이용자 맞춤형 서비스 제고를 도모하기에는 한계가 있다.

## 충남 버스서비스 개선 및 고급화 전략

### 기본방향 및 전략

충남지역 버스서비스 개선을 위해서는 우선적으로 버스업체의 경영정상화가 절실하다. 이를 위해서는 버스업체의 자구노력과 함께 지자체의 적극적 지원이 담보되어야만 서비스 개선이 가능할 것이다. 버스업체의 경영개선을 위해서는 운송사업 전반에 대한 제반비용을 절감하는 방안과 더불어 수요창출 통한 운송수입 증대를 도모함으로써 운송수지적자를 해소할 수 있다. 그러나 대규모 차량 및 설비투자가 요구되는 산업인 동시에 노동집약적 산업특성을 지닌 버스운송업 특성 상 비용절감을 통한 경영개선에는 다소 한계가 있으므로, 이용수요 증진을 통한 수입증대방안에 초점을 맞출 필요가 있다. 안정적 수요확보는 서비스개선 여력을 확보하게 되고, 양질의 서비스 제공은 또 다시 수요증대를 가져오게 되는 선순환고리를 형성하게 된다. 이와 더불어 지자체에서는 버스서비스의 안정적 공급유지와 이용편의를 도모할 수 있는 시설투자에 집중할 필요가 있다. 예를 들어 자가용승용차 및 철도 등과 비교하여 상대적 비교열위를 상쇄할 수 있는 버스우선시스템(전용차로, 우선신호 등) 도입이나 버스노후 시설(정류장, 터미널 등) 정비, 안내정보시스템의 구축 등과 같은 시설투자가 이에 해당된다고 할 수 있다.

이를 기반으로 충남지역 버스활성화를 통한 이용서비스 개선 및 고급화 전략마련은 크게 두 가지 측면에서 검토함이 바람직하다.

첫째, 버스서비스 경쟁력 강화를 통해 이용수요 이탈을 방지함으로써 버스교통의 안정적 경영기반을 조성하는 것이다. 자발적 재생여력을 상실한 버스교통의 경영개선에는 요금인상 조정 등을 통해 운송수입을 증대시켜 주는 방안, 운송수지 결손분에 대하여 직접 지원하는 방안, 제세감면 등을 통해 비용절감을 도모하는 방안 등 다양한 대책을 강구할 수 있다. 그러나 요금인상 및 직접지원 확대와 같은 단기적 방안은 이용자 요금부담 및 지자체 재원부담을 초래할 우



려가 있으므로, 버스업체의 서비스 개선을 유도할 수 있는 간접 지원방안을 검토함이 바람직하다.

둘째, 버스서비스 고급화 및 다양화 등 이용자 중심의 맞춤형 서비스를 제공할 필요가 있다. 버스이용기호의 다변화는 수요확보 전략을 수립함에 있어 가장 중요하게 고려되어야 할 사항 중에 하나이다. 따라서 이용수요 이탈을 방지하고 수요증진을 도모하기 위해서는 기존 획일적 공급서비스에 탈피해 이용자 맞춤형 서비스 제공이라는 발상의 전환이 필요하다.

## 세부 추진전략

### ■ 버스이용수요 재창출을 통한 안정적 경영기반 조성 및 서비스개선 여력 확보

#### ▶ 정기적 이용수요에 따른 요금혜택 부여

대중교통 이용자는 정기적 이용자와 일시적 이용자로 구분할 수 있는데, 정기이용자들에 대한 요금할인 시 대중교통으로의 수요전환 효과가 지대한 것으로 알려져 있다. 이러한 논거로 정기이용자에 대한 요금할인 대안으로 대도시 도시철도를 중심으로 정기권이 도입·운용되고 있다. 충남의 경우에도 통근·통학 등 정기적 이용자에 한하여 정기학 생활인승차권, 정기통근할인승차권 등 다양한 요금혜택 제도를 개발하여 이용수요 확보 및 안정적 수입원발굴을 도모함이 바람직하다.

#### ▶ 농어촌지역의 단일요금제 도입을 통한 요금부담 경감

대부분 농어촌지역에서는 군계내 구간에서는 균일요금제를, 군계의 구간에서는 거리비례제를 적용하여 요금을 부과하고 있다. 농어촌 지역주민의 경우 도시지역과 비교하여 상대적으로 소득수준이 낮음에도 불구하고 거리비례제 시행에 따라 군계의 이동 시 추가요금을 부담하고 있다. 따라서 충남지역 농어촌버스의 안정적 운행유지와 수요이탈 예방을 위해 단일요금제의 적극적인 검토가 요구된다.

#### ▶ 잠재수요 노선개발 및 부대사업을 통한 수입창출방안 모색

버스이용수요는 대체교통수단 도입을 고려하지 않을 경우 변동폭이 비교적 낮은 특성을 보이지만, 향후 새로운 서비스(콜버스, 수요응답형교통 등) 도입이 원활할 경우 수요변동은 클 것으로 예상된다. 따라서 대체교통수단 도입에 따른 부정적 영향을 최소화하기 위해서는 잠재이용수요의 적극적 유도를 통한 부가수입을 창출하는 방안을 모색할 필요가 있다. 이를 위해 최근 지역경제 활성화 차원에서 활발하게 개최되고 있는 지역축제, 박람회 등 잠재수요를 겨냥한 관광지 연계순환버스 운행, 중·고등학교와의 계약운행을 통한 학생통학버스의 위탁운영, 벽오지 지역주민을 위한 생필품 구매대행 서비스 제공 등을 검토함이 바람직하다.

### ■ 이용자 맞춤형 서비스 제공을 통한 저지교통수단으로써의 위상강화





#### ▶ 정형화된 노선공급체계에 탄력성 부여

최근 농어촌지역을 중심으로 도입되고 있는 수요응답형교통과 복지택시 서비스의 확대는 기존 노선버스의 획일적 노선운행으로 야기된 이용자의 접근성 결여가 주요하다. 농어촌지역과 같이 인구과속지역에서는 교통수요가 공간적으로 넓게 분포하고, 수량적으로 적을 뿐만 아니라 시간적으로도 일정하지 않아서, 정형화된 정시정로형 노선운행은 지역주민이 원하는 시간 및 장소에 적절히 대응하기 어려운 문제가 있다. 따라서 노선을 정하되 이용수요에 따라 단축 혹은 연장 운행하는 탄력적 노선운행을 통해 농어촌 벽오지 지역주민의 버스서비스 접근성 향상을 도모할 필요가 있다. 특히 지역주민의 요구가 있고, 차량통행 여건이 갖추어져 있는 지역에 한하여 우회운행하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다.

#### ▶ 안락성제고를 위한 입석중심에서 좌석중심으로 차량전환

버스 차내서비스 향상을 통한 경쟁력 강화도 버스이용수요 확보를 위한 주요한 검토사항 중에 하나이다. 차내서비스는 쾌적성(청결도), 안락성(승차감, 좌석률), 안전성 등으로 평가할 수 있다. 그 동안 지역 내 버스 이용 시 서서가는 것이 당연한 것으로 생각되어 왔으나, 편리하고 안락함을 지향하는 현대인에게 입석승차는 거부감을 초래할 우려가 있다. 따라서 이용가능 좌석확대를 통해 버스이용자의 안락성을 제고할 필요가 있다. 국내 버스는 20~25석 차량이 대부분이지만, 좌석수를 향상시킨 28석 차량도 개발되고 있는 추세이다. 따라서 출퇴근 혹은 장거리 이용수요가 밀집한 노선에 대하여 다(多)좌석 차량을 운행함으로써 이용승객의 편의성 및 안락성을 향상시키는 방안을 검토함이 바람직하다.

#### ▶ 차량개선을 통한 차내서비스의 질적 향상

농어촌지역의 교통수요 계층은 고령자 비율이 비교적 높기 때문에 이를 배려한 차별화된 차량운행이 요구되고 있다. 이를 위해 신체적 교통약자의 이동편의 증진을 도모하기 위해 보급되고 있는 저상버스의 보급을 농어촌지역에 우선적으로 시행할 필요가 있다. 이와 함께 관련법(자동차관리법)의 허용범위 내에서 차량구조변경을 통한 맞춤형서비스 제공방안을 검토할 필요가 있다.

#### ▶ 스마트시대에 부응한 버스안내정보시스템의 조속한 구축

버스활성화를 위해서는 버스운행에 보다 정확하고 이용편리한 정보제공이 필수적이다. 최근 IT기술의 급속한 발달로 대중교통 안내정보시스템이 도입되고 있으나, 재정여건이 비교적 양호한 대도시를 중심으로 구축되고 있다. 특히 충남의 경우 버스안내정보시스템의 구축이 타 지역에 비해 낮은 점을 감안해 보면 버스안내정보시스템 구축이 시급하다고 할 수 있다. 철도의 경우에는 스마트폰 대중화에 따라 코레일 자체 어플리케이션을 개발하여 노선정보, 요금, 승차권에·발매 등의 멀티기능을 제공하여 이용자들이 언제 어디서나 이용가능하도록 하고 있고, 페이스북, 트위터 등 SNS를 활용하여 열차운행과 관련하여 다양한 소식 내지 정보를 제공하고 있다. 따라서 충남지역 대도시와 인접 시군을 포함한 버스안내정보시스템을 구축할 필요가 있고, 더 나아가 충남전체의 교통수단의 운행정보와 실시간 도로정보를 종합적으로 제공할 수 있는 통합교통안내정보시스템 구축을 모색함이 바람직하다.





## 마치며

중추적 교통수단인 버스교통의 활성화를 위해서는 과거 관할관청 위주의 공급서비스중심에서 이용자 기호를 반영한 맞춤형 서비스로의 전환이 반드시 필요하다. 이를 통해 기초생활교통수단으로 자리매김하고 있는 버스이용수요 이탈방지 및 재창출을 도모함으로써 경영개선을 도모하고, 이를 통해 버스교통의 안정적 서비스공급이 가능할 것이다. 한편 앞에서 제안한 다양한 버스서비스 개선전략의 효율적 추진을 위해서는 버스서비스를 둘러싼 운영자(버스업체), 이용자, 관리자(관할관청)의 파트너십이 요구된다. 서비스제고를 위한 법제도적 걸림들은 관할관청에서 해소해주고, 버스업체는 이용자가 편리한 부가서비스를 지속적으로 개발함과 동시에, 이용자는 서비스만족도의 지속적 모니터링 및 홍보하는 등의 유기적인 공조체계 구축이 우선적으로 필요할 것이다. ◀

### 〈참고문헌〉

- 전상민, 이용자중심의 시외버스 서비스 고급화 전략, 버스교통 2014년 여름호, 2014.3
- 전상민, 농어촌지역의 안정적·지속적 대중교통서비스 공급전략, 버스교통 2015년 가을호, 2015.9
- 한국운수산업연구원, 농어촌지역 버스준공영제 실시를 위한 표준모델 연구, 2011
- 한국운수산업연구원, 중소도시 시내버스 발전방안 연구, 2013
- 한국운수산업연구원, 시외버스 활성화 연구, 2014
- 한국운수산업연구원, 농어촌지역의 효율적 대중교통서비스 공급방안 연구, 2015
- 충남발전연구원, 충청남도 농어촌지역 버스서비스 개선방안 연구, 2012
- 충남연구원, 충남 버스교통정보체계 구축 및 활용방안, 2015