

■ 論 文 ■

시내버스업체의 경영 및 서비스 평가제도 도입 효과분석

An Effect Analysis on the Management and Service Evaluation System for Bus Company

김 점 산

(경기개발연구원 책임연구원)

조 혜 정

(경기개발연구원 연구원)

박 준 식

(서울대학교 박사수료)

목 차

- I. 서론
- II. 국내외 평가제도 검토
 - 1. 국내의 평가제도
 - 2. 국외의 평가제도
- III. 경기도의 경영 및 서비스 평가제도
 - 1. 평가의 배경 및 목적
 - 2. 평가의 범위
- 3. 평가의 활용
- 4. 버스재정지원금 산정방법
- IV. 경영 및 서비스 평가 도입효과 분석
 - 1. 정량적 평가
 - 2. 정성적 평가
- V. 결론
- 참고문헌

Key Words : 버스, 버스서비스, 버스운송업체, 효과분석, 경영 및 서비스 평가제도

Bus, Bus Service, Bus Company, Effect Analysis, Management and Service Evaluation System

요 약

경기도는 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제18조(대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스평가)와 동법 시행령 제21조-25조를 근거로 2005년부터 매년 버스업체에 대한 경영 및 서비스 평가를 시행하고 있다. 버스업체에 대한 경영 및 서비스평가 결과는 버스서비스 개선을 위한 정책수립에 활용함과 동시에 여객자동차운수사업법 제51조에 의한 버스재정지원금 중 운영개선지원금과 경영 및 서비스평가 인센티브 산정에 적용하고 있다. 경영 및 서비스평가는 많은 인력과 재원이 투입되고 버스업체의 경영 및 서비스 평가제도에 대한 저항이 존재하는 만큼 제도의 지속적인 추진을 위해서는 도입 효과분석이 필요하다. 본 연구에서는 경기도의 경영 및 서비스평가 도입효과를 정성적 방법과 정량적 방법을 병행하여 평가한 결과 도입효과를 긍정적으로 확인할 수 있었다. 정량적 평가는 버스업체에 대한 일반현황 조사, 유관기관 조사, 그리고 행정기관 조사에 의한 결과를 체도가 최초 도입된 2005년과 2006년을 대상으로 전후비교를 통해 분석되었으며, 평가결과를 종합하면 제도 도입에 따른 도입효과를 확실히 확인할 수 있었다. 정성적 평가는 행정기관 버스재정지원담당자, 버스업체 운영자(경영자), 운전직 종사자를 대상으로 실시한 설문조사 결과를 기초로 분석되었으며, 평가결과를 종합하면, 모든 조사항목에서 평가제도 도입효과에 대해 긍정적 답변이 우세한 것으로 나타나 경영 및 서비스 평가제도에 대하여 설문대상자들이 긍정적으로 받아들이고 있는 것으로 판단된다. 본 연구의 결과는 평가지표의 적정성, 평가의 실효성에 문제에 대한 대응논리로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 버스서비스 향상을 위한 평가항목의 보완 및 평가항목별(분야별) 목표 값을 설정하는 기초자료로 활용될 수 있다.

Gyeonggi-do has conducted bus management and service evaluation of bus operating company since 2005 under the law for promoting public transportation. The evaluation results are used for improving bus service, making policy, and estimating incentives to bus companies. A lot of cost and man-month are needed to evaluate bus management and service for bus operating company, and many companies are against the evaluation. Therefore, the effect analysis on evaluation system should be followed to maintain it. This research results in the evaluation system has positive effects through quantitative and qualitative analysis. The data of bus company's operation condition in 2005 and 2006 are used for a comparative analysis. From the survey result for the company, bus drivers, and administrators, it results that positive effects are predominant. The results of this research could be used for a shield against some criticism about appropriateness of the evaluation criteria and effectiveness of the evaluation system. For improving bus service, evaluation items and criteria could be added or adjusted based on this research.

본 논문은 경기개발연구원의 지원에 의해 수행되었음.

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

경기도는 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제18조(대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스평가)와 동법 시행령 제21조-25조를 근거로 2005년부터 매년 버스업체에 대한 경영 및 서비스 평가를 시행하고 있다.

버스업체에 대한 경영 및 서비스평가 결과는 버스서비스 개선을 위한 정책수립에 활용함과 동시에 여객자동차운수사업법 제51조에 의한 버스재정지원금 중 운영개선지원금과 경영 및 서비스평가 인센티브 산정에 적용하고 있다.

경영 및 서비스평가는 많은 인력과 재원이 투입되고 버스업체의 경영 및 서비스 평가제도에 대한 저항이 존재하는 만큼 제도의 지속적인 추진을 위해서는 도입 효과분석이 필요하다.

본 연구의 목적은 경기도 시내버스업체에 대한 경영 및 서비스 평가제도의 도입에 따른 도입 효과분석 및 제도개선 방안을 제시하는데 있다.

2. 연구의 범위 및 내용

1) 연구의 범위

- 공간적 범위: 경기도 내 31개 시군을 포함한 전역 (경기도 내 인허가 시내버스 50개 업체)
- 시간적 범위: 2004년 1월-2006년 9월(2005년, 2006년 경영 및 서비스평가 대상기간)

2) 연구의 주요내용

경기도 시내버스업체에 대한 경영 및 서비스평가제도의 도입에 따른 도입 효과분석을 위한 연구의 주요내용은 다음과 같다.

첫째, 국내의 경영 및 버스서비스 평가 제도를 검토하였다.

둘째, 경기도의 경영 및 서비스평가 제도를 평가의 체계, 조사의 내용 및 방법, 평가방법론을 구체적으로 검토하였다.

셋째, 경기도의 경영 및 서비스평가 도입효과를 정성적 방법과 정량적 방법을 병행하여 평가하였다.

II. 국내외 평가제도 검토

1. 국내의 평가제도

1) 건교부

건교부는 “대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률” 제18조 및 동법 시행령 제21조-25조에 근거하여 대중교통운영자에 대한 경영 및 서비스평가 요령(건설교통부훈령 제617호(2006. 6. 1 제정))을 작성하였고, 이는 대중교통 운영자의 경영실적 평가를 위한 기본지침서로서, 대중교통 운영자별 평가지표와 구체적인 평가방법 등을 설명하고 있다.

〈표 1〉 건교부 경영평가 평가항목 및 배점

평가영역	평가항목	항목 배점	평가기준
경영관리 (60)	채불입금	15	• 운전자 급여 지급시기
	자동차 현대화율	15	• 자동차 현대화율 및 고급버스도입율
	교통사고지수	15	• 연간 교통사고지수
	운전자관리	15	• 사업용자동차운전자의 자격요건
재무건전성 (40)	부채비율	20	• 부채/자기자본×100
	유동비율	20	• 유동자산/유동부채×100

〈표 2〉 건교부 서비스평가 평가항목 및 배점

평가영역	평가항목	항목 배점	평가기준
정시성 (20)	배차계획 준수율	20	• 배차지에서의 배차계획준수율
안전성 (30)	사업용 자동차의 장치 및 설비기준	15	• 회사별 조사표본 차량 전체 대비 설치 및 정상작동 차량 비율을 산정
	위반지수	15	• 여객자동차운송사업자가 지켜야 할 준수사항을 위반한 건수를 지수화 하여 산출
고객만족도 (50)	운전자 친절도	50	• 인사여부, 문의에 대한 답변상태, 어린이, 노약자에 대한 배려정도, 복장상태 등
	차량 내외부 청결도		• 승객이 느끼는 차량 도색상태, 내외부 청결 상태
	차량 쾌적성		• 승객이 느끼는 차량의 쾌적성에 대한 조사
	차량 편의성		• 승객이 느끼는 안내방송제공, 운행안내표지판에 대한 조사 등

2) 서울시

서울시는 2005년 7월 버스개혁시민위원회에서 평가 지표, 성과이윤 규모, 지급방법 등에 대해 심도 있는 논의결과를 토대로 시내버스업체간 선의의 경쟁을 유도하고 서비스를 획기적으로 개선하고자 2005년부터 시내버스업체 평가를 시작하였다.

〈표 3〉 서울시 시내버스업체 평가 평가분야 및 평가지표

평가 분야 (점수)	평가지표 (배점비율)	점수	평가방법	주관부서 (협조부서)
운영 관리 (500)	안전운행 지수 (10%)	200	○ 사고발생건수·유형에 따라 차량 1대당 사고지수 ○ 총 운전자수 대비 면허취소 및 면허정지일수 ○ 운수과징금, 운전자과태료 등 행정처분 금액	버스지원반 (교통지도 단속반)
	근로자 복지지수 (5%)	100	○ 퇴직금 금융기관 예치실적 ○ 근로자 1인당 지급된 복리후생비 ○ 근로자 1인당 평균채불금액	버스지원반 (버스정책과)
	BMS 활용 운영관리 (10%)	200	○ 배차정시성, 차량 물림율, 첫·막차시간 준수여부, 정류소 도착시간표 준수율 ○ BMS 위반횟수, BMS 담당자 교육이수	버스지원반 (정산정보센터)
서비스 개선 (600)	서비스 품질평가 (30%)	600	○ 시내버스 이용자 만족도 조사 ○ 시내버스 모니터링	버스정책과
경영 개선 (900)	CNG버스 등 도입 (12.5%)	250	○ CNG버스, 저상버스 도입 실적 ○ CNG충전소 설치·운영	버스지원반
	운송수지 개선 (10%)	200	○ CNG버스 선투입 준수 ○ 효율적인 인력운용을 통한 운송비 절감	정산정보센터
	경영 건전성 (10%)	200	○ 회사별 영업이익률, 매출 총이익률 ○ 자기자본 비율 및 이자보상 배율 ○ 대당 차량관리비·인건비·관리비 등	버스정책과
	수입·지출의 투명성 (12.5%)	250	○ 운전직 인건비 은행계좌 이체비율 ○ 현금영수증 발급비율 등	버스정책과 (정산정보센터)

건교부, 서울시, 경기도의 평가제도에 대한 평가목적, 평가대상, 활용분야를 간단히 비교하면 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 평가기관별 평가목적 및 대상, 활용분야 비교

구분	평가 목적	평가대상	평가의 활용
건교부	• 대중교통의 체계적 지원·육성 • 대중교통서비스의 개선 도모	대중교통 운영자	• 평가우수기관에 대한 포상 • 새로운 노선 개발 및 기존노선 조정시 우선권 부여 • 대중교통육성을 위한 재정지원 우선권 부여
서울시	• 서비스의 획기적 개선을 유도 • 업체의 자발적 서비스 개선동기 부여	서울시내 버스 전업체	• 성과이윤 대상업체 선정 및 인센티브 부여 • 운수업체 상벌체계 구축
경기도	• 합리적인 재정지원 기준 마련 • 버스서비스의 경쟁을 유도 • 대중교통의 활성화 도모	경기도내 시내·외 버스업체	• 대중교통 정책수립시 반영 • 버스시설 개선 우선순위 산정 • 버스업체에 대한 운영개선지원금 산정 • 버스업체에 대한 경영 및 서비스평가 인센티브 산정

2. 국외의 평가제도

1) 미국

미국은 정부(U.S. DOT, FTA; Federal Transit Administration)가 주체가 되어 1993년부터 주기적으로 “교통시설평가보고서(Status of the Nation’s Highways, Bridges, and Transit: Conditions & Performance)”를 작성하고 하고 있으며, 여기에는 도로, 교량, 그리고 대중교통분야가 망라되어있다. 다만 우리나라의 건교부와 같이 연방정부차원의 개별 대중교통 운영업체에 대한 평가는 이루어지지 않고 있다.

〈표 5〉 미국 교통국 교통시설평가보고서의 대중교통분야

대분류	소분류	
1) 현황분석	1. 역할 2. 특징 3. 현황	4. 운영 5. 안전 6. 재정
2) 투자분석	7. 투자대안 8. 비용분석	9. 투자효과 10. 민감도 분석

2) 싱가포르

싱가폴은 1987년 정부 산하에 독립기관으로 “대중교통의회(PTC: Public Transportation Council)”를 설립하여 이 기관으로 하여금 버스 서비스와 요금에 대한 승인과 규제를 하도록 하고 있다. 대중교통의회는 개별 대중교통운영업체에 대한 주기적인 평가를 수행하고

있지는 않지만, “버스서비스기준(Quality of Service Standards)”을 제정하고, 이를 개별 대중교통운영업체가 지키고 따르도록 하고 있다.

〈표 6〉 싱가포르 대중교통의회의 버스서비스기준

대분류	소분류	서비스 기준
1) 신뢰성	1.1 운행계획준수	96%/월 이상
	1.2 배차간격준수	85%/일 이상
	1.3 차량 고장률	1.5%/월 이하
2) 차내혼잡	2.1 차내 혼잡율	주중 첨두기준 95%/일 이하
3) 안전성	3.1 교통 사고율	0.75/10만 bus-km/일 이하
4) 접근성	4.1 공간 접근성	반경 400m 이내
	4.2 직행 서비스	신도시(HDB)-버스/철도역 중심지(CBD)-버스/철도역 신도시(HDB)-중심지(CBD)
	4.3 서비스 시간	18시간/일 이상
	4.4 서비스 빈도 (배차간격)	첨두시 15분 이내(80%이상) 비첨두 20분 이내(85%이상)
5) 운영시간	5.1 신도시(HOD)지역의 첫차/막차	첫차: 오전 6시 이전 막차: 야간 12시 이후
6) 정보제공	6.1 이용정보제공	인터넷, 터미널, 정류장에서 이용정보제공

III. 경기도의 경영 및 서비스 평가제도

1. 평가의 배경 및 목적

대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제18조에 따라 도내 버스업체에 대하여 경영 및 서비스 평가를 시행하여 합리적인 재정지원 기준을 마련하고 버스서비스의 경쟁을 유도함으로써 대중교통의 활성화를 도모하는 것을 목적으로 한다.

2. 평가의 범위

1) 공간적·시간적 범위

경기도내 31개 시군을 포함한 전지역을 공간적 범위로 하고, 자료분석의 기준년도는 당해년으로 하며, 평가자료는 전년도 1월부터 당해년 9월까지의 자료를 활용한다.

2) 평가의 대상

경기도 및 시군 인허가 시내·외 59개 버스업체를 대상으로 한다.

3) 내용적 범위

경기도 경영 및 서비스평가는 시내·외 버스업체 운영개선지원금 산정, 시내버스업체 경영 및 서비스평가를 통한 인센티브 산정, 경기도 시내버스 서비스개선 우선순위 제시로 구분된다.

첫째, 시내·외 버스업체 운영개선지원금 산정은 일반 및 재무현황조사를 통해 연간 운송원가 및 수입금을 산정하고 운송수입금 조사를 통해 수입금 자료를 검증하는 과정을 거쳐 업체별 운영개선지원금을 산정한다.

둘째, 시내버스업체 경영 및 서비스평가를 통한 인센티브 산정은 일반 및 재무현황조사를 통한 업체별 경영평가와 차내서비스 조사, 기타조사를 통한 업체별 서비스평가가 이루어지면, 그 결과를 토대로 업체별 경영 및 서비스평가 인센티브를 산정한다.

셋째, 경기도 시내버스 서비스개선 우선순위 제시는

〈표 7〉 경영 및 서비스평가 세부평가항목 및 활용분야 비교 (2005년, 2006년)

평가 분야	자료수집 체계	평가 항목	활용분야			적용년도		
			대중교통정책 반영	운영개선지원금 산정	인센티브 산정	2005	2006	
경영평가	일반현황조사	운전기사 교육 및 지원	○		○	○	○	
		차량 고급화 및 편의시설개선	○		○	○	○	
	재무현황조사	재무비율	○			○	○	
		운송수지	○	○		○	○	
행정기관조사	도(시군)정책 협조도	○		○		○		
서비스평가	유관기관조사	운전면허정지취소 처분현황 (부적격운전자발생율)	○		○		○	
		교통사고발생건수	○		○	○	○	
	행정기관조사	교통안전법규위반 단속결과	○		○	○	○	
		버스교통불편민원 신고접수결과처리	○		○	○	○	
	이용자만족도조사	차내서비스조사	운전기사	○		○		○
			차량시설의 관리 및 개선	○		○		○
			안내체계	○		○		○
		정류장시설의 관리 및 개선	정류장시설의 관리 및 개선	○				○
			버스서비스의 시간적 접근성	○				○
			버스서비스의 공간적 접근성	○				○
범죄로부터의 안전성			○				○	
요금체계			○				○	

이용자만족도 조사를 통한 만족도와 영향지수 산정을 통해 버스서비스 개선 우선순위를 제시한다.

버스 경영 및 서비스평가 인센티브, 시설개선 사업 지원금, 학생 및 환승할인 손실분 지원금, 그리고 벽지노선 지원금으로 구분된다.

3. 평가의 활용

경기도 경영 및 서비스평가는 경영평가 분야의 일반현황 및 재무현황조사, 행정기관조사, 서비스평가 분야의 유관기관조사, 행정기관조사, 이용자만족도조사(차내서비스조사 포함)로 구성되며, 세부평가항목 및 활용범위는 다음과 같다.

1) 운영개선지원금 산정

업체별 운영개선지원금은 노선별 운송수지분석 결과에 따른 산출기초를 기준으로 지원되며 산출기초의 산정식은 다음과 같다.

$$\text{산출기초} = \text{흑자노선의 운송수지의 합} \times 20\% (\text{흑자반영비}) + \text{적자노선의 운송수지의 합}$$

4. 버스재정지원금 산정방법

경기도의 버스업체에 대한 재정지원금(2006년 기준)은 시내/외버스 운영개선지원금(적자노선지원금), 시내

노선별 운송수지는 2005년 연간 운송수입과 운송원

〈표 8〉 경영 및 서비스평가 인센티브 산정을 위한 세부항목별 평가식(2006년)

평가 분야	평가항목	세부평가항목	기준시점	기준사업	평가식
경영평가	운전기사 교육·지원	1. 운전직 종사자 급여(중형)	05.01-05.12	시내버스	누적 운전직(중형) 인건비 지출총액(원/월)/누적 운전직(중형) 인원수(인/월) (중형은 시내버스 일반(중형))
		2. 운전직 종사자 급여(대형)	05.01-05.12	시내버스	누적 운전직(대형) 인건비 지출총액(원/월)/누적 운전직(대형) 인원수(인/월) (대형은 시내버스 일반(대형), 좌석버스, 직행좌석)
		3. 운전직 종사자 체불임금(퇴직금 포함)	06.01-06.06	시내버스	누적 체불임금(원/월)/현재 운전직 인원수(인, 06.06.01기준)
		4. 운전직 종사자 복리후생비	05.01-05.12	시내버스	누적 운전직 복리후생비 지출총액(원/월)/누적 운전직 인원수(인/월)
		5. 운전직 종사자 퇴직급여충당금예치실적	05. 12. 31	시내버스	현재 운전직 퇴직급여충당금예치실적/퇴직급여충당금(100% 설정시) (퇴직급여충당금예치실적=퇴직연금+퇴직보험+국민연금전환금)
		6. 운전직 종사자 확보율	06. 06. 01	시내버스	현재 운전직 인원수(인)/현재 버스보유대수(대)
		7. 휴식 및 대기시설 확보율	06. 06. 01	시내/시의외	현재 휴식 및 대기시설 면적(m ²)/현재 운전직 인원수(인, 06.06.01기준) (휴식 및 대기시설은 식당, 기숙사, 휴식/대기시설 포함)
	차량 보급화 및 시설 개선	1. 고급버스 도입율	06. 06. 01 (06. 07. 31)	시내버스	현재 고급버스 도입대수(대)/현재 버스보유대수(대) (고급버스 도입대수=천원가스버스 대수(06.06.01등록기준)+3×저상버스 대수(06.07.31계약기준))
2. 차고지 확보율		06. 06. 01	시내/시의외	현재 차고지 확보면적(m ²)/법정 차고지 확보면적(m ²) (법정 차고지 확보면적=대형대수(대)×36(m ²)+중형대수(대)×23(m ²))	
도정책협조도	1. 도(시군) 정책추진사업 참여도	06.01-06.06	시내/시의외	참여건수×정책가중치	
	2. 자료제출 지연일수		시내/시의외		지연일수×정책가중치
	3. 제출자료 허위작성		시내/시의외		허위건수×정책가중치
서비스평가	운전면허정지 취소처분결과	1. 면허취소인원, 면허정지자의 면허정지 일수	06.01-06.06	시내버스	(누적 면허취소인원(인)×121) + (누적 면허정지자의 면허정지일수)
	교통사고발생 지수	1. 발생건수, 사망자수, 부상자수	05.11-06.06	시내버스	((누적발생건수×0.4) + (사망자수×0.7 + 중상자×0.2 + 경상자×0.1)×0.6)/현재 버스보유대수(대)
		교통안전법규 위반단속결과	1. 행정처분액(합산)	05.11-06.06	
	버스교통불편 민원신고접수 결과처리				
차내서비스	1. 운전자의 운전태도	06.01-06.12 (조사시점)			-
	2. 운전자의 승객에 대한 친절도				
	3. 운전자의 운전과 정보안내에 대한 숙련도				
	4. 운전자의 안전속도 준수				
	5. 차량시설의 관리 및 개선				
	6. 안내체계				

〈표 9〉 경기도 연도별 버스재정지원 계획 및 내역

(단위: 백만원)

구분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년		
예산현황	총계	29,016	41,069	42,854	46,748	44,045	45,716	
	시내버스	계	22,436	32,165	33,318	37,212	34,509	36,180
		국비	11,026	16,082	16,659	18,606	17,254	18,090
	시군비	11,410	16,083	16,659	18,606	17,255	18,090	
	시외버스	계	6,580	8,904	9,536	9,536	9,536	9,536
		국비	3,290	4,452	4,768	4,768	4,768	4,768
도비		3,290	4,452	4,768	4,768	4,768	4,768	
지원업체	시내·외 47개 업체 (시내 44, 시외22)	시내·외 51개 업체 (시내 48, 시외20)	시내·외 57개 업체 (시내 55, 시외20)	시내·외 59개 업체 (시내 55, 시외18)	시내·외 58개 업체 (시내 54, 시외16)	시내·외 58개 업체 (시내 39, 시외 8, 겸업 11)		
예산배분	-시도: 교통세 부담 비례 -시군: 상용차 평균 보유 대수	-시도: 유류사용량 기준 -시군: 유류사용량 기준	-시도: 유류사용량 기준 -시군: 카드할인건수, 유류사용량 기준	-시도: 유류사용량 기준 -시군: 카드할인건수, 유류사용량 기준	-시도: 유류사용량 기준 -시군: 경기도 버스재정 기본계획에 의거 예산배분	-시도: 유류사용량 기준 -시군: 경기도 버스재정 기본계획에 의거 예산배분		
지원사업명	안전설비 확충 (ABS장치, 속도제한장치) 학생할인손실보전차량외부도색	학생할인 교통카드할인 시설장비개선	학생할인 교통카드할인 시설장비개선	적자노선 학생할인, 벽지노선 교통카드할인 시설장비개선	운영개선지원 인센티브 지원 시설개설 학생·환승할인 벽지노선	운영개선지원 인센티브 지원 시설개설 학생·환승할인 벽지노선 등		
기타					경영 및 서비스평가를 통한 인센티브와 운송수입금조사를 통한 운영개선지원			
비고					2005년도부터 지방이양 사무로 전환(국고보조 → 분권교부세로 지원)			

〈표 10〉 광역시도별 버스재정지원계획 비교(2006년)

(단위: 천원)

시·도	계	분권교부세	지방비 (도, 시군비)	교부세 비율	사업방법	비고
계	402,185,103	110,000,000	292,185,103	100%		
경기도	45,520,220	22,760,110	22,760,110	21%	자체 기본계획	서비스개선중점지원
서울시	180,000,000	20,070,772	159,929,228	18%	준공영제 시행중	2004.7월부터시행
부산시	19,000,000	7,266,544	11,733,456	7%	자체 기본계획	정책노선중점지원
대구시	27,314,000	4,569,853	22,744,147	4%	준공영제 시행중	2006.2월부터시행
인천시	13,016,176	4,816,176	8,200,000	4%	자체 기본계획	환승할인중점지원
광주시	5,557,738	2,493,566	3,064,172	2%	준공영제 용역결과에 따라 지급예정	준공영제용역중(06)
대전시	13,133,640	2,333,640	10,800,000	2%	준공영제 시행중	2005.7월부터시행
울산시	9,135,649	1,543,199	7,592,450	1%	분권교부세 배분기준에 따름	준공영제용역중(06)
강원도	9,887,868	4,943,934	4,943,934	4%	분권교부세 배분기준에 따름	
충청북도	8,755,514	4,377,757	4,377,757	4%	분권교부세 배분기준에 따름	
충청남도	11,779,412	5,389,706	6,389,706	5%	자체 기본계획	
전라북도	11,525,736	5,762,868	5,762,868	5%	분권교부세 배분기준에 따름	
전라남도	12,202,206	6,101,103	6,101,103	6%	분권교부세 배분기준에 따름	
경상북도	14,933,824	7,466,912	7,466,912	7%	조합 사업계획에 따라 배분	
경상남도	16,851,102	8,425,551	8,425,551	8%	자체 기본계획	
제주도	3,572,018	1,678,309	1,893,709	2%	자체 기본계획	사업별 사업계획 접수후 사업별 예산편성

주: 분권교부세 배분기준: 건설교통부에서 분권교부세를 광역 시도에 배분하는 기준으로 유류사용량(50%)+버스 면허대수(40%)+벽지노선거리(10%)의 기준으로 배분

가 실적자료를 기초하되, 운송원가의 산정과정에 인정원가제를 도입하여 업체의 경영효율성을 제고하였다.

인정원가제는 운송원가의 비용항목 중 서비스의 품질에 영향을 주지 않는 비용항목(유류비 등)의 단위 구입비의 상한선(인정단가)을 적용하여, 단위 구입비가 이를 초과할 경우 실적단가가 아닌 인정단가로 적용하는 제도이다.

예) 경유구입비의 인정단가는 989.73원/L(업체별 연간 평균 경유 단위구입비 집합의 중위값)로, A업체의 구입단가가 980.00원/L일 경우 구입단가를 운송원가에 계상하지만, 1020.00원/L일 경우 인정단가 989.73원/L을 운송원가에 계상한다.

2) 경영 및 서비스평가 인센티브 산정

업체별 경영 및 서비스평가 인센티브는 버스서비스의 현 수준을 평가하기 위하여 경영평가와 서비스평가분야의 9개 평가항목의 세부항목 및 평가식에 따른 평가를 실시하여 평가분야별 배분액을 분야 우수업체에 차등 배분하여 산정한다.

IV. 경영 및 서비스 평가 도입효과 분석

1. 정량적 평가

1) 평가의 개요

본 연구에서는 경영 및 서비스평가 제도 도입효과를 분석하기 위하여, 평가항목별 평가 값 비교분석 통한 정

량적 평가와 이해당사자의 제도도입에 대한 평가를 포함한 정성적 평가를 병행하였다.

정성적 평가는 행정기관 버스재정지원담당자, 버스업체 운영자(경영자), 운전직 종사자를 대상으로 실시한 설문조사 결과를 기초로 분석되었으며, 설문조사의 내용에는 평가제도전반에 대한 평가, 운전직 종사자 인센티브에 대한 평가, 운전기사 교육 및 지원 분야 평가항목, 그리고 평가항목의 상대적 중요도 평가(AHP법)가 포함되어 있다.

정량적 평가는 버스업체에 대한 일반현황 조사, 유관기관 조사, 그리고 행정기관 조사에 의한 결과를 제도가 최초 도입된 2005년과 2006년을 대상으로 전후비교를 통해 분석하였다.

정량적 평가를 위한 평가지표는 1) 2005년과 2006년의 버스운송업체 경영 및 서비스평가에 모두 포함된 항목, 2) 본 연구의 기한에 기 확보된 항목, 3) 정량화할 수 있는 항목으로 한정하여 선정하였다.

경기도의 2006년 버스운송업체 경영 및 서비스평가 계획은 2개 분야 20개 평가항목으로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 정량적 평가를 위한 평가지표로 선정된 항목을 경영평가와 서비스평가로 구분하여 정리하면 다음과 같다.

경영평가 분야의 경우, 운전기사 교육 및 지원 평가항목의 6개 세부항목, 운전직 종사자의 임금(중형/대형), 복리후생비, 퇴직임금충당금예치실적, 운전직 종사자의 확보율, 휴식 및 대기시설 확보율, 차량고급화 및 편의시설개선의 1개 세부항목 (고급버스 도입율)이 선정되었으며, 서비스평가 분야의 경우, 교통안전법규위반단속결과 등에 의한 행정처분금액이 선정되었다.

<표 11> 정량적 평가지표별 평가결과

(단위: 원/인, 원/대)

평가 분야	자료수집 체계	평가항목	세부항목	평가결과 비교			개선집단	
				2005	2006	증감	업체수	비율
경영 평가	일반현황 조사	운전기사 교육 및 지원	운전직 종사자 임금(중형)	1,396,863	1,508,338	▲ 7.98%	26	55.32%
			운전직 종사자 임금(대형)	1,892,968	1,988,557	▲ 5.05%	35	74.47%
			운전직 종사자 복리후생비	317,770	334,312	▲ 5.21%	28	59.57%
			운전직 종사자 퇴직임금충당금예치실적	0.15	0.14	▽ 8.64%	8	17.02%
			운전직 종사자 확보율	1.76	1.72	▽ 2.19%	16	34.04%
			휴식 및 대기시설 확보율	1.17	1.83	▲56.70%	36	76.60%
			차량 고급화 및 편의시설개선	고급버스 도입율	0.14	0.24	▲68.42%	28
서비스 평가	행정기관 조사	통안전법규위반단속결과 버스교통불편민원신고접수결과처리	안전운행필수장치 미설치, 간과하기 쉬운 장치 미설치, 기타 단속사항	6,788	10,295	▲51.67%	21	44.68%
			노선위반, 결행, 부당요금징수, 배차시간 미준수, 정류소 무정차 통과, 안내방송 미실시, 승차 거부 중도하차, 불친절 등					

2) 정량적 평가 결과

경기도 시내버스업체 경영 및 서비스평가 도입에 따른 정량적 평가결과를 종합하면 제도 도입에 따른 도입효과를 확실히 확인할 수 있었으며, 그 구체적 내용은 다음과 같다.

경영평가 분야 운전기사 교육 및 지원 평가항목에 속하는 6개 세부항목 중 운전직 종사자의 임금(중형/대형), 복리후생비, 휴식 및 대기시설확보율은 제도 도입 이전과 비교하여 개선되었으며, 퇴직임금충당금예치실적과 운전직 종사자의 확보율은 다소 악화되었다. 그러나 운전직 종사자의 임금과 확보율이 대체관계임을 고려하였을 경우 임금 증가율의 1/3수준의 확보율 감소로 제도 도입 성과를 저평가 할 수 없다.

경영평가 분야의 차량고급화 및 편의시설개선항목은 제도 도입이전과 비교하여 높은 수준으로 개선되었으나, 서비스평가분야의 행정처분액은 일부 업체의 미운행에 의해 증가하였다.

3) 세부항목별 정량적 평가결과

(1) 운전직 종사자 급여(중형)

중형 운전직 종사자 급여는 2005년 1,396,863원/월에서 2006년 1,508,338원/월로 111,475원/월, 약

8% 증가하였고, 그 분포도 역시 2006년에 상향 이동하여 전반적으로 운전직 종사자의 급여가 개선되었다는 것을 확인할 수 있다.

2005년 평가결과 각 등급에 속하는 업체집단의 변화량을 살펴보면, 등급 B와 D에 속하였던 업체집단의 평균급여 증가율이 높게 분석되었으며, 가장 좋은 평가를 받았던 등급 A에 속하는 업체집단의 평균급여는 다소 감소한 것으로 분석되었다.

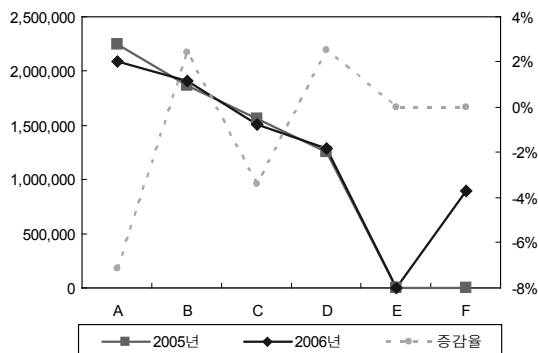
(2) 운전직 종사자 복리후생비

운전직 종사자 복리후생비는 2005년 317,770원/월에서 2006년 334,312원/월로 약 5.2%인 16,542원/월이 증가하여 개선되었다는 것을 확인할 수 있다.

2005년 평가결과 각 등급에 속하는 업체집단의 변화량을 살펴보면, 등급 E와 F에 속하였던 업체집단의 복리후생비 증가율이 높게 분석되었으며, 등급 A, B에 속하는 업체집단의 복리후생비는 다소 감소한 것으로 분석되었다. 이와 같은 이유는 평가제도 외에 버스업체의 정책에 영향을 주는 요인인 운송원가의 증가(경유가 인상 등)가 이들 업체의 경우 평가제도에 따른 영향보다 우세하게 작용된 것으로 판단된다.

<표 12> 운전직 종사자 급여(중형) 등급별 업체분포 비교

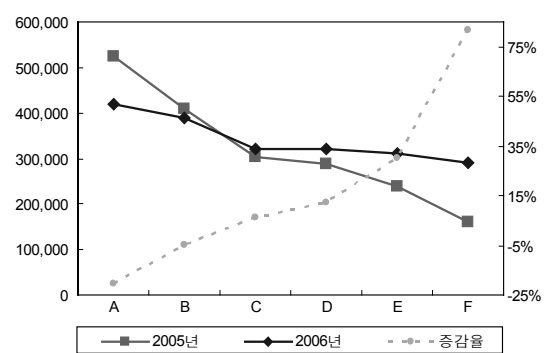
등급	최고5(>)	최저(>=)	도수	
			2005	2006
A	5.0	2,102,190	7	12
B	4.0	1,732,210	9	7
C	3.0	1,396,863	20	13
D	2.0	1,081,726	5	10
E	1.0	691,537	0	1
F	0.0	691,537	8	7
합계	-	-	49	50



<그림 1> 운전직 종사자 급여(중형) 등급별 업체집단의 변화량(2005년 평가등급 기준)

<표 13> 운전직종사자 복리후생비 등급별 업체분포 비교

등급	최고(>)	최저(>=)	도수	
			2005	2006
A	5.0	443,309	7	7
B	4.0	377,458	6	10
C	3.0	317,770	18	11
D	2.0	261,679	9	14
E	1.0	192,230	4	4
F	0.0	192,230	5	4
합계	-	-	49	50



<그림 2> 운전직 종사자 복리후생비 등급별 업체집단의 변화량(2005년 평가등급 기준)

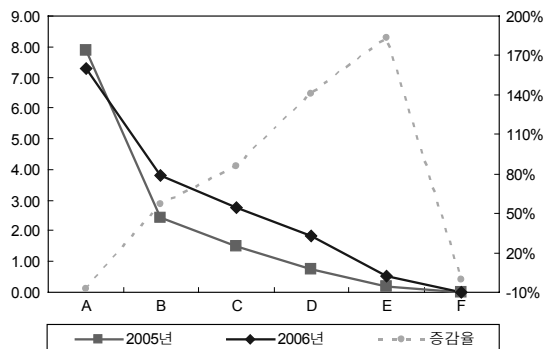
(3) 휴식 및 대기시설 확보율

휴식 및 대기시설 확보율은 2005년 1.17m²/인에서 2006년 1.83m²/인으로 약 56.7% 증가하여 대폭 개선되었다는 것을 확인할 수 있다. 그러나 이러한 결과는 버스업체가 평가제도에 적응하여 의도적으로 기존 불용공간을 휴식 및 대기를 위한 시설 설치 없이 확보 후 신고할 수 있는 개연성을 가지고 있다.

2005년 평가결과 각 등급에 속하는 업체집단의 변화량을 살펴보면, 모든 등급의 업체집단의 휴식 및 대기시설 확보율이 증가된 것으로 분석되었으며, 특히 등급 E에 속하였던 업체집단의 증가가 183.4%로 가장 높은 것으로 분석되었다.

〈표 14〉 휴식 및 대기시설 확보율 등급별 업체분포 비교

등급	최고(>)	최저(=)	도수	
			2005	2006
A	5.0	2.93	3	8
B	4.0	2.01	3	5
C	3.0	1.17	5	10
D	2.0	0.39	23	19
E	1.0	0.00	15	8
F	0.0	0.00	0	0
합계	-	-	49	50



〈그림 3〉 휴식 및 대기시설 확보율 등급별 업체집단의 변화량(2005년 평가등급 기준)

(4) 고급버스 도입율

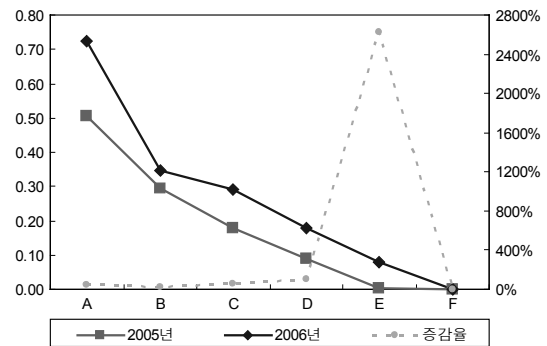
고급버스 도입율은 2005년 14%에서 2006년 24%로 증가하여 대폭 개선되었다는 것을 확인할 수 있다. 향후 천연가스버스 및 저상버스의 도입은 지속적으로 증가할 것으로 기대할 수 있다.

2005년 평가결과 각 등급에 속하는 업체집단의 변화량을 살펴보면, 모든 등급의 업체집단의 고급버스 도입율이 증가된 것으로 분석되었으며, 특히 등급 E에 속하

였던 업체집단의 증가가 2,629.4%/년로 다른 등급에 속하는 업체집단에 비해 월등히 높은 것으로 분석되었다

〈표 15〉 고급버스도입율 등급별 업체분포 비교

등급	최고(>)	최저(=)	도수	
			2005	2006
A	5.0	0.33	7	15
B	4.0	0.23	5	5
C	3.0	0.14	7	6
D	2.0	0.06	5	6
E	1.0	0.00	25	18
F	0.0	0.00	0	0
합계	-	-	49	50



〈그림 4〉 고급버스도입율 등급별 업체집단의 변화량 (2005년 평가등급 기준)

2. 정성적 평가

1) 평가의 개요

본 연구에서는 경영 및 서비스 평가제도에 따른 도입 효과의 정성적 측면의 평가를 위하여 시/군 버스재정지원 담당자, 버스업체 운영자(경영자), 운전직 종사자를 대상으로 설문조사를 수행하였으며, 그 구체적 조사대상, 내용, 그리고 방법은 다음과 같다.

- 조사대상: 경기도 시/군 버스재정지원 담당자, 버스업체 운영자(경영자), 운전직 종사자
- 조사일시: 2006년 10월 9일 - 10월 20일(2주간)
- 조사내용: 평가제도 전반에 대한 평가, 운전직 종사자 인센티브에 대한 평가, 운전기사 교육 및 지원 분야 평가항목, 그리고 평가항목의 상대적 중요도 평가(AHP법)
- 조사방법: 설문지법

2) 정성적 평가 결과

경기도 시내버스업체 경영 및 서비스평가 도입에 따른 정성적 평가결과를 종합하면, 모든 조사항목에서 평가제도 도입효과에 대해 긍정적 답변이 우세한 것으로 나타나 경영 및 서비스 평가제도에 대하여 설문대상자들이 긍정적으로 받아들이고 있는 것으로 판단된다.

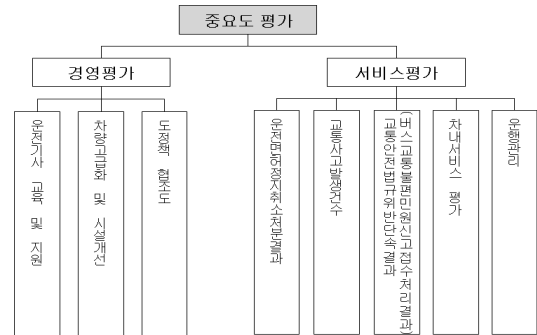
층 구조는 다음 그림과 같다.

버스업체 운영자(경영자)는 운전기사 교육 및 지원, 운행관리, 교통사고 발생건수, 그리고 차내서비스 평가 순으로, 시/군 버스재정지원담당자는 운전기사 교육 및 지원, 차량고급화 및 시설개선, 그리고 도정책 협조도 순으로 중요도가 분석되어 이해집단간 차이를 보였다.

3) 평가항목의 상대적 중요도 평가(AHP법)

본 연구에서는 경영 및 서비스평가의 평가항목별 중요도 분석방법으로 AHP(계층화분석법)법을 적용하였으며, AHP법을 위한 설문조사를 버스업체 운영자(경영자)와 시/군 버스재정지원담당자를 대상으로 실시하여 응답자의 일관성지수가 0.3미만인 표본을 대상으로 분석하였다.

경영 및 서비스평가의 평가항목별 중요도의 AHP 계층구조는 평가제도를 기반으로 경영평가와 서비스평가의 2개 분야 8개 평가항목으로 설계하였으며, 구체적인 계



〈그림 5〉 경영 및 서비스평가의 평가항목별 중요도의 AHP 계층구조

〈표 16〉 경영 및 서비스평가 도입효과 설문조사 개요

조사대상	설계표본수	유효표본수 (AHP)	조사내용(문항수)	조사방법
시/군 버스재정지원 담당자	31	26 (13)	평가항목의 상대적 중요도 평가(AHP법) 평가제도 전반에 대한 평가(4) 기타(서술식,2)	설문조사 (서면조사)
버스업체 운영자(경영자)	41	36 (19)	평가항목의 상대적 중요도 평가(AHP법) 평가제도 전반에 대한 평가(4) 운전직 종사자 인센티브에 대한 평가(2) 운전기사 교육 및 지원분야 평가항목(1) 기타(서술식,2)	설문조사 (서면조사)
버스업체 운전직 종사자	410 (업체당 10개)	400	운전직 종사자 인센티브에 대한 평가(2) 운전기사 교육 및 지원분야 평가항목(2)	설문조사 (면접조사)

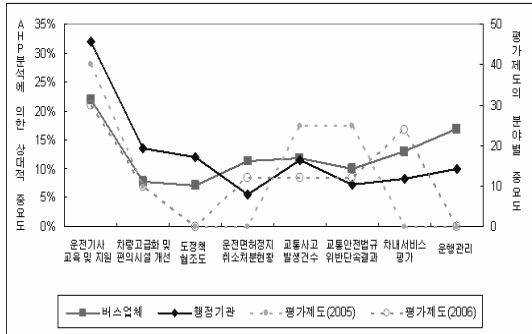
〈표 17〉 정성적 평가 결과

구분	설문내용	조사대상	긍정적 답변	부정적 답변
평가제도 전반에 대한 평가	합리적 재정지원기준을 마련하는데 기여했는가?	시/군 버스재정지원 담당자	92.3%	7.7%
		버스업체 운영자(경영자)	80.6%	19.4%
		버스업체 운전직 종사자	-	-
		소 계	85.5%	14.5%
	인정원가제도가 버스업체의 경영효율화에 기여할 것인가?	시/군 버스재정지원 담당자	92.3%	7.7%
		버스업체 운영자(경영자)	58.3%	41.7%
		버스업체 운전직 종사자	-	-
		소 계	72.6%	27.4%
	버스서비스 개선 경쟁 유도에 기여했는가?	시/군 버스재정지원 담당자	80.8%	19.2%
		버스업체 운영자(경영자)	66.7%	33.3%
		버스업체 운전직 종사자	-	-
		소 계	72.6%	27.4%
운전직 종사자 인센티브에 대한 평가	운전직 종사자 인센티브가 서비스정신 함양에 기여했는가?	시/군 버스재정지원 담당자	-	-
		버스업체 운영자(경영자)	93.9%	6.1%
		버스업체 운전직 종사자	85.7%	14.3%
		소 계	93.9%	6.1%

경기도 경영 및 서비스평가의 평가항목의 상대적 가치(중요도)는 브레인스토밍과정을 통해 이용자 중심으로 설계되었으나, 이해집단별 이견이 있는 만큼 향후 평가에서 본 연구를 기반 한 충분한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

〈표 18〉 평가항목의 상대적 중요도 비교

구분	평가제도의 분야별 중요도		AHP분석에 의한 상대적 중요도	
	2005	2006	시/군 버스계정 지원 담당자	버스업체 운영자(경영자)
경영 평가	0.50	0.40	0.5750	0.3688
운전기사 교육 및 지원	0.40	0.30	0.3193	0.2201
차량고급화 및 편의시설 개선	0.10	0.10	0.1354	0.0778
도정책협조도	-	-	0.1202	0.0708
서비스 평가	0.50	0.60	0.4250	0.6312
안전면허정지취소처분 현황	-	0.12	0.0553	0.1140
교통사고 발생건수	0.25	0.12	0.1152	0.1186
교통안전 법규위반 단속결과	0.25	0.12	0.0725	0.0994
차내서비스 평가	-	0.24	0.0830	0.1303
운영 관리	-	-	0.0992	0.1689



〈그림 6〉 평가항목별 가중치 산정 결과 비교

4) 운전기사 교육 및 지원 분야의 평가항목 중요도(버스 운전직 종사자)

버스 운전직 종사자를 대상으로 운전기사 교육 및 지원분야의 세부항목에 대한 중요도 조사결과, 운전직 종사자는 임금이 가장 중요하다고 응답하였으며, 다음으로 복리후생비, 휴식 및 대기시설 확보율, 퇴직급여충당금 예치실적, 운전직 확보율의 순으로 응답하였다.

반면, 경기도의 2006년 경영 및 서비스평가의 운전기사 교육 및 지원 분야의 7개 세부항목 중 가중지수가 다른 항목과 비교하여 상대적으로 높았던 체불임금에 대한

운전직 종사자의 중요도 평가는 6순위로 낮게 평가되어, 향후 평가방법의 수정이 필요하다고 판단된다. 다만, 경기도 버스업체의 임금체불은 현재까지 일부 업체를 제외하고 발생하지 않았기 때문에 운전직 종사자의 체감지수가 낮을 수 있다는 관점을 충분히 고려하여 검토가 이루어져야 한다.

〈표 19〉 운전기사 교육 및 지원분야의 평가항목 중요도

구분	순위	비율
급여	1	22.7%
체불임금	6	10.9%
복리후생비	2	17.9%
퇴직급여충당금예치실적	4	12.8%
운전직 확보율	5	11.9%
휴식 및 대기시설	3	13.6%
교육훈련시설	7	10.4%

5) 교육 및 훈련시설의 평가방법

버스 운전직 종사자를 대상으로 운전기사 교육 및 지원분야 세부항목 중 교육 및 훈련 평가항목에 대한 중요도 조사결과, 운전직 종사자는 교육훈련비 규모 38.7%, 다음으로 교육훈련횟수 31.0%, 교육훈련시간 20.9%의 순으로 중요하다 응답하였으며, 버스업체 운영자(경영자)는 교육훈련횟수 59.0%, 다음으로 교육훈련비 규모 25.6%, 교육훈련시간 12.8%의 순으로 응답하였다.

반면, 경기도의 2006년 운전기사 교육 및 훈련시설의 평가방법으로 적용한 교육훈련시설면적은 가장 중요도가 낮은 것으로 평가되어, 향후 평가방법의 수정이 필요하다 판단된다. 다만, 평가방법으로써 교육훈련횟수와 교육훈련시간은 객관적 증빙자료를 획득하기 어렵기 때문에 이에 대한 충분한 검토가 이루어져야 한다.

〈표 20〉 운전기사의 교육 및 훈련 평가방법

구분	버스업체 운전직 종사자	버스업체 운영자(경영자)
교육훈련시설면적	9.4%	2.6%
교육훈련횟수	31.0%	59.0%
교육훈련시간	20.9%	12.8%
교육훈련비규모	38.7%	25.6%

V. 결론

경기도의 경영 및 서비스평가 도입효과에 대한 정성적 방법과 정량적 방법을 병행하여 평가한 결과 도입효

과를 긍정적으로 확인할 수 있었다.

정량적 평가는 버스업체에 대한 일반현황 조사, 유관 기관 조사, 그리고 행정기관 조사에 의한 결과를 제도가 최초 도입된 2005년과 2006년을 대상으로 전후비교를 통해 분석되었으며, 평가결과를 종합하면 제도 도입에 따른 긍정적 도입효과를 확인할 수 있었다.

구체적으로 경영평가 분야 운전기사 교육 및 지원 평가항목에 속하는 6개 세부항목 중 운전직 종사자의 임금(중형/대형), 복리후생비, 휴식 및 대기시설확보율은 제도 도입이전과 비교하여 개선되었으며, 퇴직임금충당금 예치실적과 운전직 종사자의 확보율은 다소 악화되었다. 경영평가 분야 차량고급화 및 편의시설개선 항목도 제도 도입이전과 비교하여 높은 수준으로 개선되었으나, 서비스평가분야의 행정처분액은 일부 업체의 미운행에 의해 증가하였다.

정성적 평가는 행정기관 버스재정지원담당자, 버스업체 운전자(경영자), 운전직 종사자를 대상으로 실시한 설문조사 결과를 기초로 분석되었으며, 평가결과를 종합하면, 모든 조사항목에서 평가제도 도입효과에 대해 긍정적 답변이 우세한 것으로 나타나 경영 및 서비스 평가제도에 대하여 설문대상자들이 긍정적으로 받아들이고 있는 것으로 판단된다.

본 연구에서는 또한 경기도의 버스업체에 대한 경영 및 서비스평가 평가항목 및 세부평가항목별 중요도 조사를 수행하였으며, 구체적 내용 및 결과를 요약하면 다음과 같다.

경영 및 서비스평가의 평가항목간 상대적 중요도를 AHP(계층화분석법)법으로 분석한 결과, 버스업체 운전자(경영자)는 운전기사 교육 및 지원, 운행관리, 교통사고 발생건수, 그리고 차내서비스 평가 순으로, 시/군 버스재정지원담당자는 운전기사 교육 및 지원, 차량고급화 및 시설개선, 그리고 도정책 협조도 순으로 중요도가 분석되어 이해집단간 차이를 보였다. 이해집단별 이견이 있는 만큼 향후 평가에서 본 연구를 기반 한 충분한 검토가 필요할 것으로 판단된다.

버스 운전직 종사자를 대상으로 운전기사 교육 및 지원분야의 세부항목에 대한 중요도 조사한 결과, 운전직 종사자는 임금이 가장 중요하다고 응답하였으며, 다음으로 복리후생비, 휴식 및 대기시설 확보율, 퇴직금예치실적, 운전직 확보율의 순으로 응답하였다. 반면, 경기도의 2006년 경영 및 서비스평가의 운전기사 교육 및 지원분야의 7개 세부항목 중 가중치수가 다른 항목과 비교하

여 상대적으로 높았던 체불임금에 대한 운전직 종사자의 중요도 평가는 6순위로 낮게 평가되어, 향후 평가방법의 수정이 필요하다 판단된다.

버스 운전직 종사자를 대상으로 운전기사 교육 및 지원분야 세부항목 중 교육 및 훈련 평가항목에 대한 중요도 조사결과, 운전직 종사자는 교육훈련비 규모 38.7%, 다음으로 교육훈련횟수 31.0%, 교육훈련시간 20.9%의 순으로 중요하다 응답하였으며, 버스업체 운전자(경영자)는 교육훈련횟수 59.0%, 다음으로 교육훈련비 규모 25.6%, 교육훈련시간 12.8%의 순으로 응답하였다. 반면, 경기도의 2005년 운전기사 교육 및 훈련시설의 평가방법으로 적용한 교육훈련시설면적은 가장 중요도가 낮은 것으로 평가되어, 향후 평가방법의 수정이 필요하다 판단된다.

본 연구의 결과는 평가지표의 적정성, 평가의 실효성에 문제에 대한 대응논리로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 버스 서비스 향상을 위한 평가항목의 보완 및 평가항목별(분야별) 목표 값을 설정하는 기초자료로 활용될 수 있다.

본 연구에서 평가제도의 도입효과를 면밀하게 분석하기에는 다음과 같은 몇 가지 한계점이 있다.

첫째, 2006년 경영 및 서비스평가의 평가항목 중 2005년 평가에 포함되지 않았던 평가항목은 중요도와 관계없이 도입효과 분석의 평가지표로서 활용되지 못하였다.

둘째, 평가항목은 버스업체의 노력에 따라 단기적 개선이 가능한 항목과 개선을 위한 상당한 시간이 필요한 항목으로 구분될 수 있으나, 본 연구의 시점 상 평가제도의 도입에 따른 장기적 효과분석은 포함되지 못하였다.

참고문헌

1. 건교부(2006), "대중교통운전자 경영 및 서비스평가 매뉴얼"
2. 경기도(2005), "시내버스 서비스 평가"
3. 서울시(2005), "'05년도 시내버스 업체 평가계획"
4. 서울시(2005), "'05년도 시내버스 업체 평가지표"
5. 서울시(2005), "시내버스 표준원가에 따른 운송비용 정산지침"
6. 서울시(2006), "'06년 시내버스 표준원가에 따른 운송비용 정산지침"
7. 서울시정개발연구원(2004), "서울시 버스체계개편에 따른 모니터링 연구"

8. 한국교통연구원(2001), “시내버스운송사업조정 기준 및 방법”
9. U.S. DOT(2006), “2006 Status of the Nation’s Hightways, Bridges, and Transit: Conditions & Performance”
10. Singapore Public Transport Council, “<http://www.ptc.gov.sg>”
11. U.S. DOT, “<http://www.dot.gov>”

- ✎ 주 작 성 자 : 김점산
- ✎ 교 신 저 자 : 김점산
- ✎ 논문투고일 : 2007. 4. 13
- ✎ 논문심사일 : 2007. 5. 31 (1차)
2007. 7. 18 (2차)
2007. 8. 27 (3차)
- ✎ 심사판정일 : 2007. 8. 27
- ✎ 반론접수기한 : 2008. 2. 29