

A Study on Bus Route Tendering System in Seoul City

ABSTRACT

Hwang, Sang Kyu

This study examined existing bus policies and proposed new direction and programs for reform in bus market. Bus service in Seoul have been provided by 89 private companies without any governmental subsidies. But almost all bus companies are experiencing financial difficulties.

It is necessary to reform existing bus management system in order to construct effective urban transport system. To meet this goal, we in this paper proposed to introduce competitive tendering system into bus market. Because we found that the main bus problem was in privately owned and monopolized bus route operations.

So, on unprofitable routes, it would be reasonable to introduce the minimum subsidy tendering system. And, provided that most bus passengers would use bus card, we proposed to replace it with the gross cost tendering system by the operation with revenue accruing to the tendering authority.

본 연구는 서울 시내의 버스 운영 현황을 조사하고, 버스 운영의 효율성을 높이기 위하여 경쟁 입찰 제도를 도입할 것을 제안하였다. 서울 시내의 버스 운영은 현재 89개의 민간 회사가 독점하고 있으며, 이들 회사는 아무런 정부 보조금 없이 운영되고 있다. 그러나 이들 회사는 대부분 재정적 어려움을 겪고 있다. 효과적인 도시 교통 시스템을 구축하기 위해서는 기존의 버스 관리 시스템을 개혁할 필요가 있다. 이를 위하여 본 논문에서는 경쟁 입찰 제도를 버스 시장에 도입할 것을 제안하였다. 왜냐하면 우리는 현재의 버스 운영이 민간 소유와 독점 운영에 의해 이루어지고 있다는 사실을 발견했기 때문이다. 특히, 수익이 없는 노선에서는 최소 보조금 입찰 제도를 도입하는 것이 합리적일 것이다. 그리고, 대부분의 버스 승객이 버스 카드를 사용할 경우, 우리는 수익이 발생하는 운영 방식에 의해 입찰 제도를 대체할 것을 제안하였다.

1 ()	1,069	925	762	679	645	785	768
1 가 ()	97,980	155,240	206,554	262,940	289,770	287,361	300,207

: 1983 1994 , 1995 1996

98 70
24% 가 가

1983 1,069 1996 768
가 가 가

2.

< 3> () (: %)

	(95. 5)	(96. 12)	(96. 9)	(95. 12)
	41.6	22.7	31.0	18.6
	25.3	19.0	23.2	34.3
	-	9.2	13.2	10.3
	8.8	7.6	9.8	6.0
	-	-	8.5	-
	10.0	5.8	7.9	4.7
	14.3	8.6	6.4	7.2
	-	11.2	-	7.1
	-	15.9	-	11.8

: , 1997

1990 가
1990 18.8 km/ 1992 16.9
1996 18.8 km/ 가

가 ,

IMF 가

가 IMF

가

「 」 가

가

가

1.

가 가 , 가

가 가

가 가

가 가

가 , , ,

가

가 가

가 가

가

35% 가

가

(X-Efficiency)

2.

70 가 24%

가

(Economy of scale)가

가

< 4>

	- 가 - 가 가	- 가 가
	- 가 , - , - , , , ,	- - , 가 - ,

	-	-
	-	-
	- 가	- , .

: , 『 , 1990,

) 가 50%
가 .
) , , *
) (L), (K) (Y: . Km)
Cobb-Douglas , $Y=A \cdot K^{\frac{1}{2}} \cdot L^{\frac{1}{2}}$ K, L 2
 $Y = A \cdot (2K)^{\frac{1}{2}} \cdot (2L)^{\frac{1}{2}} = 2(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \cdot A \cdot K^{\frac{1}{2}} \cdot L^{\frac{1}{2}} = 2(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \cdot Y$ 가 . (+) 1
Y 2 가 .
 ,
가
가 가
가 .

< 5>

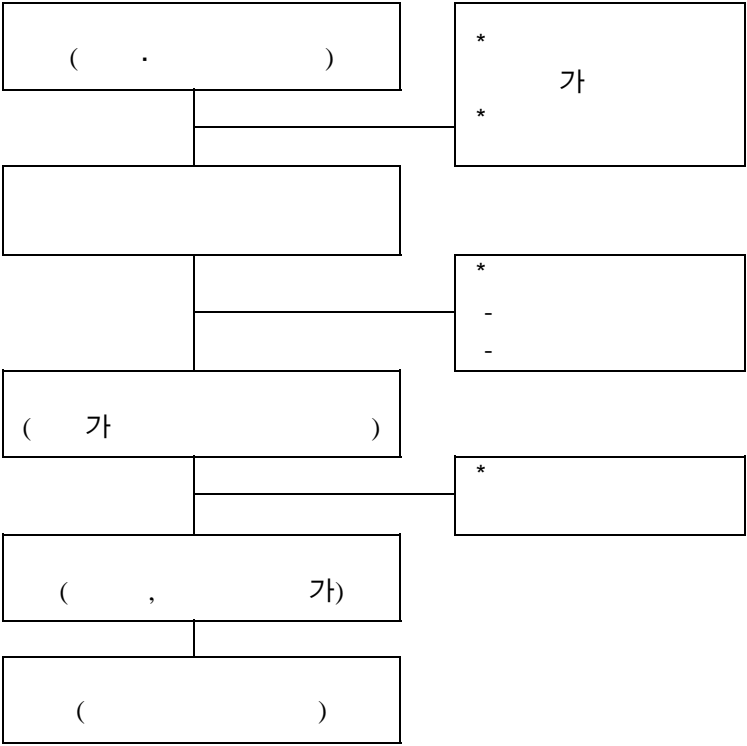
LEE	1970				
Kosal	1970				-
Miller	1970				
Nelson	1972				
Kosal	1972				
Viton	1981				
Williams	1981			Thanslog	
Berechman	1983			Thanslog	
Kim	1985			Translog	
Obeng	1985			Thanslog	
Thiry	1986			Thanslog	

: , , 1996

) 가
가 , .
, 가
, (Bus*Km,
*Km) (, *Km)가 ,
, 가
 .

(Bus*Km, *Km) (, *Km)가 ,
.
가
.
가 가 가 ,
가 가 .
가 .
가
가
Translog ,
가 가 가 .
)
가 ,
(1996) Translog (1995) ,
- km .
가 , 가 ,
Cobb-Douglas ,
가가 . Translog
가 ,
Cobb-Douglas 가 , 100
100 가
가 . 가
가 가 .
가 가 .

. ' ' ,
 (,), ,
 . , ,
 , ,
 ,
 .
 ' ' .



[1]

1. (1995), " ",
 , p. 117.
2. . (1995),
 ,
3. . (1996),
 ,
4. (1997),
 , p. 692.
5. (1995),
 , p. 228.
6. (1996), "
 ,
 ",
 , p.81.
- 7.David A. Hensher(1988), "Some Thoughts on Competitive Tendering in Local Bus Operations",
Transport Reviews, Vol 8, No 4, p. 363-372
- 8.H. Tauchen, F. Fravel, G. Gibert (1983), "Cost Structure of the Intercity Bus Industry", Journal
of Transport Economics and Policy, 17, p25-47
- 9.Joseph Berechman(1993), Public Transit Economics and Deregulation Policy, Elsevier Science
Publishers, p. 341.

10.MAET(1995), Urban Public Transport in France

11.Richard Darb ra(1993), "Deregulation of Urban Transport in Chile: What have we learned in the decade 1979-1989?", Transport Reviews, Vol 13, No 1, p. 45-59

12.P. White and S. Tough(1995), "Alternative Tendering Systems and Deregulation in Britan", Journal of Transport Economics and Policy, Sept. p. 275-289