

제 22호 2020.10

기초지자체 입장에서 바라본 수도권 대중교통 통합요금제 문제점 및 개선방안

도시환경연구부 연구위원 백주현(교통공학박사)
baek@gyri.re.kr

도시환경연구부 위촉연구원 차윤철(교통공학석사)
yccha@gyri.re.kr

Contents

- I. 수도권 대중교통 통합요금제
- II. 기초지자체 입장에서 바라본 통합요금제 문제점
- III. 통합요금제 개선방안
- IV. 정책제언



수도권 대중교통 통합요금제(이하 '통합요금제')는 서울시와 코레일 중심의 통합거리비례제가 시초이며, 이후, 인천시와 경기도가 대중교통 환승할인제를 시행하면서 2009년 수도권 대중교통 통합요금제로 확대되었다.

통합요금제는 대중교통 이용자의 부담을 줄고 서비스를 제공하는 운영기관(버스 포함)은 수입이 감소할 수 밖에 없는 구조로 운영기관의 손실을 보전해야 하는 지자체 입장에서는 세금을 통한 재정지원이 증가할 수 밖에 없으며, 광역지자체에 비해 상대적으로 재정자립도가 낮은 기초지자체인 고양시 역시 이 문제에서 자유로울 수 없다. 통합요금제는 이용자 입장에서는 장점이 많은 제도이지만, 요금체계 및 정산기준 측면에서 불합리한 점이 있는 것 또한 사실이다. 요금체계 측면에서는 수도권 지자체 간 버스 기본요금 불일치로 인해 불균형이 심화되고 있다. 참고로 고양시 마을버스는 서울 대비 400원, 시내버스 요금은 250원이 더 높다. 또한, 환승횟수(최대 4회까지 무료)와 관계없이 거리비례 요금이 부과됨에 따라 짧은 거리, 단독통행자에게 부담이 전이되고 있으며, 경기도가 버스요금을 인상할 경우 타 지자체 또는 타 운송수단으로 수입금이 전이된다는 문제점도 있다.

정산기준 측면에서는 4개 기관(서울시, 인천시, 경기도, 코레일)간 환승손실지원금 비율(46%)은 물론 경기도와 기초자치단체간 환승손실지원금 비율(30:70)에 대한 근거부족으로 지자체간 끊임없는 갈등이 발생하고 있는 실정이다. 또한, 이용자는 거리비례요금으로 지불하고 있으나, 교통수단 간 정산시에는 이용거리에 관계없이 기본요금으로 배분되는 문제점을 가지고 있다. 마지막으로 교통수단 간 기본요금 차이가 클 경우 동일서비스도 환승교통수단에 따라 정산수입이 달라지는 문제점이 있다.

현재 통합요금제 하에서 기초자치단체인 고양시가 주도적으로 할 수 있는 역할은 매우 제한적이며, 전문가들 역시 이 부분에 동의하고 있다. 현실적으로 경기도를 비롯한 31개 시·군과 공동대응하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 다만 현행 제도에서 고양시가 할 수 있는 역할이 제한적이라 하더라도 다음과 같은 방안을 요구할 필요는 있다고 판단된다.

요금체계 및 정산기준 측면에서는 기본요금에 대한 단일화와 더불어 민자 철도운영기관에서 수입금을 보전하기 위한 방식으로 활용하고 있는 별도요금제 선취방안을 고민할 필요가 있다. 또한, 대중교통 요금 인상에 따라 수입이 증가하면 운영기관의 늘어난 수입만큼 환승손실지원금 규모도 감소하도록 조정하는 것이 바람직하다. 또한, 경기버스와 철도운영기관 환승에 따라 발생하는 환승손실금에 대한 지원비율 인하 및 경기도와 31개 시·군의 분담비율 조정 건의가 필요하다.

통합요금제는 대중교통 이용자들의 요금경감과 교통인프라 투자의 한계를 보완하기 위해 도입된 제도로서 이용자측면의 효과는 매우 크나 지자체와 운영기관의 재정적 부담이 계속해서 늘고 있는만큼 지속가능한 정책이 되기 위해서는 어느 한쪽의 희생만을 강요해서는 안되며, 상생의 방안을 적극적으로 고민해야 할 시점이다.

시민입장에서는 지속가능한 제도를 위해 시민도 일정 부분 희생(수혜자부담원칙에 따른 요금인상 등)이 필요할 것으로 보이며, 지자체 입장에서도 환승손실금을 분담하고 있는 대중교통 운영자와의 상생방안을 마련해야 한다. 또한 코로나 19 및 최저임금인상 등에 따른 경영여건 악화로 막차시간 단축, 배차간격 증대 등 서비스 질 저하의 악순환이 연속됨에 따라 효율적 운영을 위한 버스노선체계 개편 등의 노력이 필요할 것으로 보인다. 마지막으로 대중교통 운영자는 고양시에서도 한정된 예산 범위 내에서 재정지원 및 친환경차 구입 보조금 지급 등의 노력을 펼치고 있는 만큼, 객관적인 표준운송원가 산출, 운송원가 절감, 서비스 향상 등 강도 높은 자구 노력이 필요할 것으로 보인다.

I. 수도권 대중교통 통합요금제

GYRI

□ 수도권 대중교통 통합요금제 추진경과

○ 수도권 대중교통 통합요금제

- 수도권 대중교통 통합요금제(이하 ‘통합요금제’)는 서울시, 인천시, 경기도, 한국철도공사 등이 대중교통 이용 활성화 및 이용자 요금 부담 경감을 목적으로 시행한 대표적인 대중교통 정책이라 할 수 있음
- 교통카드를 사용하여 서울버스, 경기버스, 인천버스, 수도권 전철 등을 환승하는 경우에만 적용됨
- 서울시, 인천시, 경기도, 한국철도공사 4자간 통합요금제 시행 관련 4차례(2007, 2008, 2009, 2015)의 공동합의문을 발표하였으며, 이를 근간으로 통합요금제도가 운영 중에 있음
- ‘수도권 대중교통 통합환승할인제 시행을 위한 공동합의문(‘07.06.08) 제5조’에 따라 관할기관 소속버스의 환승손실지원금은 관할 광역지자체가 부담하며, 경기도의 경우 경기도 및 31개 시·군이 공동부담하고 있음
- ‘수도권 통합환승할인제의 환승손실금 보전비율 조정 관련 공동합의문(‘15.11.19) 제2조’에 의해 경기·인천버스는 수도권 전철 운영기관 환승손실금의 46%를 부담하고 있음

<그림 1> 수도권 대중교통 통합요금제 참여기관



<표 1> 수도권 대중교통 통합요금제 추진연혁

추진시기	추진내용
2004. 07.	- 서울시 통합거리비례요금제 시행 (대상수단 : 서울시 시내버스와 수도권 전철, 환승할인 : 무료)
2004. 11.	- 인천시 대중교통 환승할인제 시행 · 일반형 시내버스 간과 광역버스 → 일반형 시내버스는 무료 환승 · 일반형 시내버스 → 광역버스 환승은 500원 할인 · 시내버스 ↔ 지하철 환승은 요금 50% 할인
2005. 06.	- 경기도 대중교통 환승할인제 시행 · 시내버스 정액 환승할인 확대(50원 → 400원 할인)
2007. 07.	- 경기도 일반형 시내버스, 마을버스 수도권 통합요금제 편입
2008. 09.	- 서울시 광역버스, 경기도 좌석형/직행좌석형 시내버스 편입 - 간선급행버스 편입
2009. 10.	- 수도권 대중교통 통합요금제 시행 (인천시 광역/좌석/간선/지선/급행간선버스 편입)
2010. 12.	- 인천국제공항철도 편입(서울역~청라국제도시역 구간)
2011. 10.	- 신분당선 편입
2014. 09.	- 용인 경전철 편입
2014. 12.	- 의정부 경전철 편입
2015. 03.	- 서울역(인천국제공항철도~1,4호선) 환승통로 개통
2015. 10.	- 노량진역(서울지하철 9호선~1호선) 환승통로 개통
2016. 07.	- 인천도시철도 2호선 개통
2018. 06.	- 서해선 소사역~원시역 구간 개통
2019. 09.	- 김포 골드라인 개통

<출처> 김재만 외, 『수도권 대중교통 통합요금제 운영성과 및 발전방안 연구』, 경기연구원, 2014, p. 09, 김점산 외, 『수도권 통합요금제의 문제점 및 개선방안』, 경기연구원, 2019, p. 01.

□ 수도권 대중교통 통합요금체계

○ 수도권 대중교통 요금체계

- 수도권 대중교통 요금체계는 거리비례제를 기본으로 하며, 단독통행시 시내버스 및 마을버스의 경우 단일요금제를 채택. 전철(지하철)의 경우 거리비례제(기본요금+추가거리요금)을 채택하고 있음
- 환승통행의 경우 거리비례제(기본요금+추가거리요금)을 적용하며, 기본요금은 10km를 기준으로 10km를 초과한 이용거리에 대해 매 5km마다 추가요금(100원)을 부과하고 있음
- 환승통행 시 기본거리 이내 이동 환승 시에는 무료로 환승이 가능하며, 이용교통수단 중 기본요금이 가장 높은 교통수단을 기준으로 환승 요금이 계산됨

- 전철 및 지하철에서 버스나 마을버스로 환승하는 경우 이동한 전 구간의 거리를 통합하여 계산하는 통합거리비례제로 운임을 책정하며, 환승 시에는 따로 요금을 부과하지 않고 이동거리에 따라 추가로 발생하는 운임만 부과함
- 민자(民資)로 건설된 신분당선, 용인경전철, 의정부경전철 등은 기관 특성 상 적자보전을 이유로 기관 간 요금정산을 위해 기본요금과 별도운임을 징수함(이용자가 지불하는 요금은 동일)

<표 2> 수도권 대중교통 요금체계

구분	단독통행	환승통행
수도권 전철 (지하철)	<ul style="list-style-type: none"> - 거리비례제 · 10km 이내 : 기본운임 · 10~50km : 5km 마다 100원씩 추가 · 50km 초과 : 8km마다 100원씩 추가 	
서울시	<ul style="list-style-type: none"> - 단일요금제 : 시내버스, 마을버스 	
경기도	<ul style="list-style-type: none"> - 단일요금제 · 일반형 시내버스 일부 · 좌석버스, 직행 좌석버스 · 마을버스 - 거리비례제 · 일반형 시내버스 대부분 · 외곽순환버스, 광역급행버스 	
인천시	<ul style="list-style-type: none"> - 단일요금제 : 일반버스 - 거리비례제 : 좌석버스, 광역버스, M버스 	

<자료> 박상우 외, 『수도권 대중교통 통합환승 요금체계 개선방안 연구용역』 한국교통연구원, 2020, p. 21.

○ 경기도 버스요금

- 고양시가 포함된 경기도 버스의 경우 단독통행 시 단일요금제를 채택하고 있는 버스유형으로는 일반형 시내버스 일부와 좌석·직행버스, 마을버스이며, 일반형 시내버스 일부를 제외한 대부분의 시내버스, 외곽순환버스 및 광역급행버스 전 노선이 거리비례요금제도 운영됨
- 거리비례제 요금으로 운영되는 일반형 버스는 10km이내는 기본요금이 부과되며, 10km 초과 시 매 5km마다 거리비례에 따른 100원의 추가요금이 징수됨
- 마을버스를 제외한 버스요금은 경기도 31개 시·군이 동일하며, 마을버스는 31개 지자체별로 노선의 성격 및 특징에 따라 1,250원에서 1,350원으로 상이함
- 고양시 마을버스 기본요금은 현재 1,300원(교통카드 기준, 현금 1,350원)으로 책정되어 있음

<표 3> 경기도 버스요금

구분	요금	내용
일반형 버스 	단독요금	- 기본요금(1,450원) / 거리비례요금('07.07.01.부터)
	거리비례 요금	- 기본구간(10km) 내 기본요금 - 초과 시 40km까지는 매 5km마다 100원씩 추가 - 40km 초과구간은 100원만 추가
	환승요금	- 기본구간(10km)내 기본요금 - 초과 시 매 5km마다 100원 추가
좌석/ 직행좌석 버스 	단독요금	- 기본요금(2,800원)
	환승요금	- 기본구간(30km) 내 기본요금 - 초과 시 매 5km마다 100원씩 추가
외곽 순환 버스 	단독요금	- 기본요금(3,050원) / 거리비례요금('11.11.26.부터)
	거리비례 요금	- 기본구간(30km)내 기본요금 - 초과 시 60km까지는 매 5km마다 100원씩 추가 - 60km 초과구간은 100원만 추가(최고요금 3,300원)
광역 급행 버스 	단독요금	- 기본요금(2,800원) / 거리비례요금('13.02.16.부터)
	거리비례 요금	- 기본구간(30km) 내 기본요금 - 초과 시 60km까지는 매 5km마다 100원씩 추가 - 초과구간은 100원만 추가(최고요금 2,900원)
	환승요금	- 기본구간(30km)내 기본요금 - 초과 시 매 5km마다 100원씩 추가
마을 버스 	단독요금	- 경기도 지자체 마다 기본요금이 상이(1,250원~1,350원) - 고양시 기본요금(1,300원)
	환승요금	- 기본구간(10km)내 기본요금, 초과 시 5km마다 100원씩 추가

<자료> 경기도 홈페이지 G-Bus 소개 버스요금(<https://www.gg.go.kr/contents/contents.do?cidx=629&menuId=2344>) 접속일 2020.06.01.

□ 통합요금제 정산기준

○ 수입금 정산

- 수도권 전철 및 버스 이용에 따른 교통카드 자료 수집은 각 운송기관의 정산시스템 주관사인 (주)티머니, EB카드, 코레일네트웍스(KN)가 수행하고 있으며, 최종 집계된 자료의 통합 정산과 배분은 (주)티머니에서 수행함

- 수집된 자료에 따른 수입금 정산은 총 2단계 걸쳐 이루어지게 되는데, 1단계로 통합환승할인제 정산은 (주)티머니 통합정산시스템으로 배분하며, 2단계로 수도권 전철 연락운임정산은 철도운영 기관 간 별도로 정산을 하게 됨
- 1단계 정산에서 버스는 각 노선을 개별 수단으로, 수도권 전철 전체를 하나의 수단으로 정의하며, 이용수단별 기본요금 비율로 배분. 단, 수도권 전철 기본거리 초과분은 수도권 전철에 우선 배분하고, 수도권 전철 배분금액은 승차역 운영기관에 모두 배분함을 원칙으로 함
- 2단계 연락운임정산 시 기본운임은 초승기관(고객이 처음 승차한 노선의 담당 기관)에 배분하며, 기본거리 초과분은 기관별 이용거리 비율에 따라 배분함을 원칙으로 함

○ 수입금 배분원칙

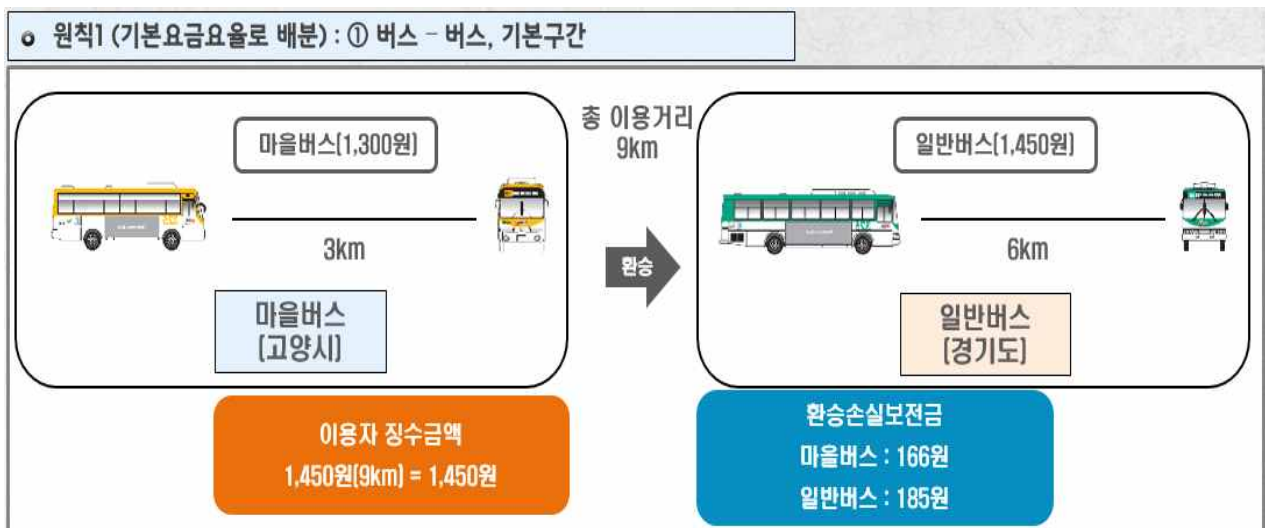
- 통합요금제는 기본적으로 이용자에게 거리비례요금을 부과하고 기관 간 요금정산은 교통수단 간의 기본요금에 비례하여 정산·배분하는 요금정산체계를 도입함
- 수도권 전철(지하철) 및 버스운송기관 간 요금정산은 기본적으로 교통수단 간 기본요금 비율로 배분하며, 만약 버스에서 전철 환승에 따른 추가요금이 발생하게 될 경우 추가요금은 수도권 전철(지하철) 운영기관에서 선취. 전철 간 환승의 경우 기본요금은 선승 운영기관이 선취하며, 만약 추가요금이 발생할 경우에는 거리비례로 정산하여 배분함
- 일반적으로 수도권 대중교통 통합요금제로 인한 수입금 배분은 합의된 원칙에 따라 현재 4가지 원칙을 적용하여 요금 수입을 정산·배분함
- 원칙 1은 기본요금요율로 배분하는 방식이며, 버스와 버스, 버스와 전철 환승 시 모두 적용되며, 총 요금수입금은 수단 간 기본요금 비율에 따라 배분됨
- 원칙 2는 버스와 전철 간 환승 시 발생하는 추가요금은 전철 기관이 선취하는 방식으로 버스와 전철의 기본요금구간(10km)을 벗어난 이동거리에 따른 추가요금은 전철 운영기관이 선취하고, 추가요금을 제외한 기본요금은 버스와 전철의 기본요금요율로 배분함
- 원칙 3은 전철과 전철 간 환승하는 경우에 적용하며, 먼저 이용한 선승전철의 운영기관이 기본요금을 선취하는 방식임. 선승전철과 후승전철을 순차적으로 이용하여 환승한 경우, 선승 전철기관에서 기본요금을 선취하고 추가요금이 발생할 경우에는 선승전철과 후승전철이 거리비례로 배분함
- 원칙 4는 전철과 전철 간 환승 시 적용하는 원칙으로 전철 A노선과 전철 B노선을 이용한 경우, 노선별 이용거리에 비례하여 수입금을 배분하는 방식임
- 수입금 배분원칙은 적용하는 순서에 따라 기관별 요금정산 수입금이 달라질 수 있기 때문에 배분 원칙 못지않게 원칙 적용순서도 매우 중요하며 적용순서 또한 배분원칙에 포함됨
- 통합요금제 수입금 배분원칙을 적용하는 순서는 버스와 버스 간 환승은 원칙1, 버스와 전철 환승의 경우 원칙 2 → 원칙 1 → 원칙 4 순으로 순차적으로 적용하며, 전철과 전철 간 환승의 경우에는 원칙 3 → 원칙 4 순서로 적용함

<표 4> 통합요금제 수입금 배분원칙

원칙	정산기준	교통수단	산정식
1	기본요금 비율로 배분	버스-버스 버스-전철	- 버스(P_a) = $\frac{F_a}{(F_a + F_b)} \times TC$
2	전철의 추가요금 선취	버스-전철	- 버스(P_b) = $\frac{F_b}{(F_b + F_s)} \times (TC - IC_s)$ - 전철(P_s) = $\frac{F_s}{(F_b + F_s)} \times (TC - IC_s) + IC_s$
3	선승전철 기본요금 선취	전철-전철	- 선승전철(P_a) = $\frac{L_a}{(L_a + L_b)} \times (TC - F_a) + F_a$ - 후승전철(P_b) = $\frac{L_b}{(L_a + L_b)} \times (TC - F_a)$
4	전철 간 거리비례 배분		

<출처> 김점산, 『수도권 통합요금제의 문제점 및 개선 방안』 경기연구원, 2019, p. 02.
 주 : P_a =교통수단 a의 수입금 배분액, F_a =교통수단 a의 기본요금, L_a =교통수단a의 이용거리
 TC =이용자의 지불요금=기본요금(최고액 1건)+추가요금(최장 기본구간 초과 시 거리비례 100원/5km)
 IC_s =전철 기본구간 10km초과 시 100원/5km, 기본구간 : 전철/일반/마을 10km, 좌석 30km

<그림 2> 수입금 배분원칙 사례(원칙 1)



① 요금정산 배분

- 마을버스(P_a) = $\frac{1,300}{(1,300 + 1,450)} \times 1,450 = 685$

- 일반버스(P_b) = $\frac{1,450}{(1,300 + 1,450)} \times 1,450 = 765$

② 환승손실보전금

- 마을버스 = $(1,300원 - 685원) \times 27\%$ (버스평균) = 166원

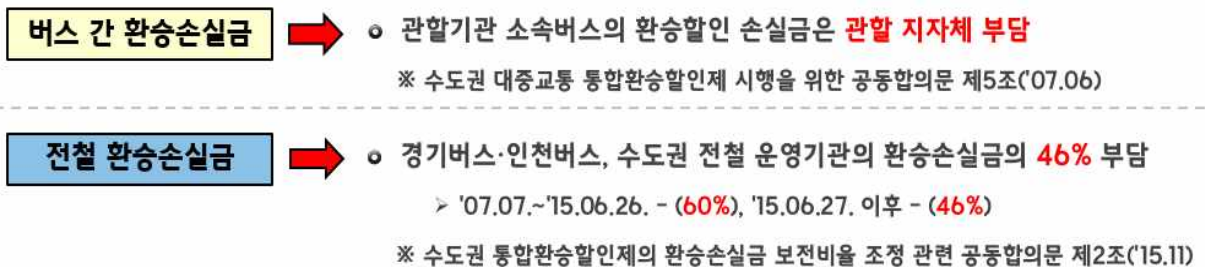
- 일반버스 = $(1,450원 - 765원) \times 27\%$ (버스평균) = 185원

□ 수도권 환승할인 지원사업(경기도)¹⁾

○ 2020 수도권 환승할인 지원

- 경기도는 2009년 통합요금제 시행 이후 경기도 내 버스업체 및 수도권 철도운영기관에 환승손실에 따른 지원금을 지급하고 있는데, 경기도 내 31개 기초지자체와 공동으로 부담하고 있음
- 2020년은 경기도 내 버스업체(시내/마을) 204개와 수도권 3개 철도운영기관(한국철도공사, 서울교통공사, 인천교통공사)을 대상으로 지원함
- 이에 따른 소요예산은 2,200억 원 규모이며, 이 중 도비는 총 예산의 30%인 660억 원, 시·군비는 70%인 1,540억 원임. 환승손실지원금 관련 도비와 시·군비의 비율은 2008년까지는 50:50, 2009년 40:60 이었으나, 2010년 이후 30:70으로 결정하여 분담하고 있음
- 수도권 환승할인 협약에 따라 버스업체 환승손실금은 관할 광역지자체가 부담하며, 경기버스로 인한 수도권 전철기관의 환승손실금은 현재 46%를 경기도에 부담하고 있음

<그림 3> 수도권 대중교통 통합요금제 시행 관련 공동합의문



<출처> 경기도청 버스정책과 내부자료(2020)

- 통합요금제 편입 초기 경기도는 경기버스와 수도권 전철 환승할인에 따른 환승손실지원금을 60%를 지원해 왔으나, 2015년 운임인상을 통한 수도권 전철 징수체계 개편²⁾과 동시에 각 운영기관 간 원만한 관계회복을 위해 2015년 6월 이후 경기도의 환승손실지원금 비율은 46%로 조정
- 서울시와 코레일의 경우 타 기관에게 환승손실지원금을 미지급하며, 경기도는 2010년 이후 통합요금제에 편입된 신분당선, 9호선 등에 대해서는 환승손실지원금을 지급하지 않음

1) 경기도청 버스정책과 자료(2020년)를 인용하여 재구성함

2) 2015년 수도권 전철 징수체계개편(40km초과 시 10km마다 100원 추가, 50km초과 시 8km마다 100원 추가)

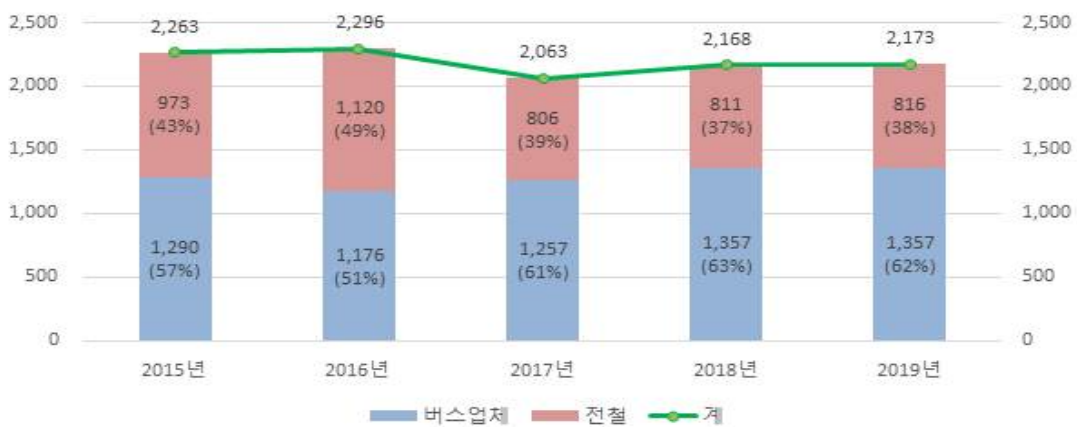
○ 경기도 환승손실지원금 지급기준

- 경기도 버스업체 대상 환승할인 지원금은 업체별 배분액 산출방식에 따라 매월 산정되어 지급되며, 시내버스와 마을버스를 포함한 버스업체에 연간 1,357억 원이 지원됨. 연간 금액을 12개월로 나누는 월평균 지원액은 약 113.1억 원이고, 버스업체에 대한 지원은 월평균 지원액 한도 내에서 지원됨
- 경기도 내 버스업체별 배분액을 세부적으로 살펴보면 환승할인액과 평균손실보전율 그리고 차등 지원율을 곱해 산출됨. 평균손실보전율은 월평균 지원액을 매월 환승할인액으로 나누어 산정하며, 차등지원율은 버스 1대 당 평균운송수입(카드금액)을 기준으로 적용하나 좌석버스의 경우, 일반형 버스 대비 환승할인으로 인한 적자폭이 커 차등지원율을 적용하지 않음

○ 경기도 환승할인 지원사업 실적

- 경기도 환승손실지원금의 총 지급 규모는 2015년 2,263억 원에서 2019년 2,173억 원으로 90억이 감소하였는데, 버스업체에 지급하는 지원금은 2015년 대비 근소하게 늘었으나, 철도운영기관에 지급하는 금액은 연평균 약 4% 정도 감소하였음

<그림 4> 경기도 연도별 수도권 환승할인 지원 실적(버스, 전철 포함)



<표 5> 경기도 연도별 수도권 환승할인 지원 실적

(단위 : 억 원)

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	연평균 증가율
계	2,263	2,296	2,063	2,168	2,173	-1.01%
버스	1,290	1,176	1,257	1,357	1,357	1.27%
전철	973	1,120	806	811	816	-4.30%
비고	전철요금 인상(6월, 200원)				시내버스 요금 인상(9월, 200원)	-

<출처> 경기도청 버스정책과 내부자료(2020)

- 경기도의 환승할인 지원사업에 소요되는 예산은 경기도와 경기도 내 31개 시·군과 공동으로 분담을 하고 있으며, 2020년 현재 분담금 총액 2,200억 원 기준으로 경기도는 30%인 660억 원, 31개 시·군이 70%인 1,540억 원을 분담하고 있음
- 기초자치체가 분담하는 1,540억 원은 31개 시·군별 환승통행량 및 재정능력을 기준으로 산정하는데, 여기서 환승통행량은 경기버스 교통카드 자료(2019년 상반기 평균값)를 기반으로 산출하며, 재정능력은 2019년 본예산 기준 지방세와 세외수입의 합으로 산출함
- 고양시는 2020년 기준 경기도에서 다섯 번째로 많은 연간 약 105억 원의 분담금(6.8%)을 경기도에 납부하고 있는데, 환승통행량은 99,990(통행/일)로 경기도에서 네 번째로 많은 환승통행량을 보여주고 있고, 재정능력의 경우 699,160(백만원/년)으로 상위 다섯 번째에 위치하고 있음
- 고양시의 인구수는 경기도에서 수원 다음으로 많은 107만 명이지만 환승통행량과 재정능력은 경기 남부에 위치한 수원, 성남 등 경쟁도시 대비 상대적으로 낮은 것을 확인할 수 있음. 이는 서울로의 접근성과 같은 지리적 특성과 대규모 일자리가 경쟁도시 대비 떨어지는 것에 기인한다고 할 수 있음

<표 6> 경기도 내 자치단체부담금 상위 15개 시

연번	구분	인구	2020년 시군부담액		재정능력(a)		환승통행량(b)	
		(명)	(천원)	비중=(a+b)/2	(백만원/년)	(비율)	(통행/일)	(비율)
1	성남시	941,527	18,096,328	11.8%	1,213,376	10.0%	170,999	13.5%
2	수원시	1,192,622	15,565,610	10.1%	1,146,086	9.4%	136,423	10.8%
3	용인시	1,068,519	12,399,485	8.1%	1,033,119	8.5%	96,162	7.6%
4	화성시	831,888	11,490,119	7.5%	1,336,495	11.0%	49,630	3.9%
5	고양시	1,074,853	10,516,057	6.8%	699,160	5.8%	99,990	7.9%
6	부천시	826,845	9,987,340	6.5%	488,866	4.0%	113,200	8.9%
7	안양시	561,069	8,254,674	5.4%	431,467	3.6%	90,707	7.2%
8	안산시	653,575	7,427,962	4.8%	575,100	4.7%	62,167	4.9%
9	남양주	706,069	6,300,910	4.1%	416,365	3.4%	60,177	4.8%
10	시흥시	478,464	4,928,057	3.2%	405,047	3.3%	38,797	3.1%
11	평택시	520,649	4,857,907	3.2%	605,473	5.0%	16,774	1.3%
12	김포시	445,425	3,901,313	2.5%	323,398	2.7%	30,429	2.4%
13	광명시	315,745	3,861,849	2.5%	230,025	1.9%	39,503	3.1%
14	광주시	375,561	3,835,355	2.5%	331,518	2.7%	28,499	2.3%
15	의정부시	454,222	3,612,965	2.3%	224,861	1.9%	35,951	2.8%

<자료> 인구 - 통계청KOSIS 주민등록인구 2020년 4월말 기준(<http://kostat.go.kr>) 접속일 2020.06.01.

시군부담액, 재정능력, 환승통행량 - 경기도청 버스정책과 내부자료(2020)

주 : 재정능력 = 2019년 본예산 지방세+세외수입, 환승 통행량 = '19년 1월~6월 교통카드 Data

II. 기초지자체 입장에서 바라본 통합요금제 문제점

GYRI

□ 개요

- 통합요금제 시행에 따른 고양시의 재정부담 증가
 - 통합요금제는 대중교통 이용자의 요금부담 감소라는 긍정적 요소도 있지만 대중교통 운영기관의 수입이 감소하고 이러한 대중교통 운영기관의 손실을 보전해야 하는 지자체의 재정지원 및 예산 부담이 증가하는 문제점을 가지고 있음
 - 통합요금제 도입 이후 환승손실에 따른 지원금 규모와 정산에 대한 불만이 지속적으로 제기되고 있고, 더불어 지자체간 불공정성 및 대중교통 운영기관 간의 협의 문제로 인해 실제 지자체간 법정소송으로 이어지는 등 부작용도 적지 않은 실정임
 - 고양시 역시 경기도가 부담해야 하는 환승손실지원금의 일부를 분담하고 있는데, 2020년 기준으로 성남, 수원, 용인, 화성 다음으로 많은 약 105억 원(6.8%)의 자치단체부담금을 납부하고 있음
 - 현재도 적지 않은 분담금을 납부하고 있는 고양시는 택지개발사업으로 인해 인구가 계속 증가하고 있고, 장래 다양한 형태의 간선철도망과 광역철도망 구축 계획 등이 예정되어 있어 대중교통 이용자 및 환승통행 역시 증가할 것으로 예상됨
 - 따라서 현재의 통합요금제 아래에서는 고양시가 분담해야 하는 환승손실지원금의 규모도 증가할 수 밖에 없는 구조이기 때문에, 이에 대한 대비가 필요함

□ 요금체계 측면의 문제점

- 지자체별 기본요금 차이
 - 통합요금제 시행 초기에는 서울, 경기, 인천의 수도권 내 3개 광역지자체의 일반형 시내버스와 수도권 전철 및 지하철의 기본요금은 동일하였으나, 2010년 이후 지자체의 정책적 차이로 인해 기본요금이 상이하게 되었는데, 이는 버스 준공영제 도입, 인건비 및 운송원가 등의 대중교통 정책환경의 차이에 기인함
 - 경기도가 요금결정권을 가지는 일반버스 및 직행좌석버스 등은 경기도 내 시군의 요금이 동일하지만 마을버스 요금은 기초지자체별로 조금씩 상이함
 - 고양시는 2019년 11월 23일 기존 1,050원 이었던 마을버스 요금을 250원 인상하여 현재는 1,300원(교통카드 이용기준)을 마을버스 이용자에게 징수하고 있는데, 이는 서울시 마을버스 대비 400원이 비싸며, 경기도 시내버스는 2019년 9월 28일 교통카드 이용기준 기존 1,250원에서 1,450원으로 요금을 인상하여 현재 서울 시내버스에 비해 250원이 더 높은 실정임

- 통합요금제도 아래에서 지자체별로 상이한 기본요금체계는 이용자 입장에서 동일 거리를 이용했을 경우에도 다른 요금이 부과될 수도 있고, 지자체별로 같은 유형의 수단이라 해도 거리비례 및 단일요금 등 요금부과 방식에 차이가 있기 때문에 대중교통 이용자에게 혼란을 줄 수 있다는 문제점이 있음

○ 이용자 요금부담의 형평성

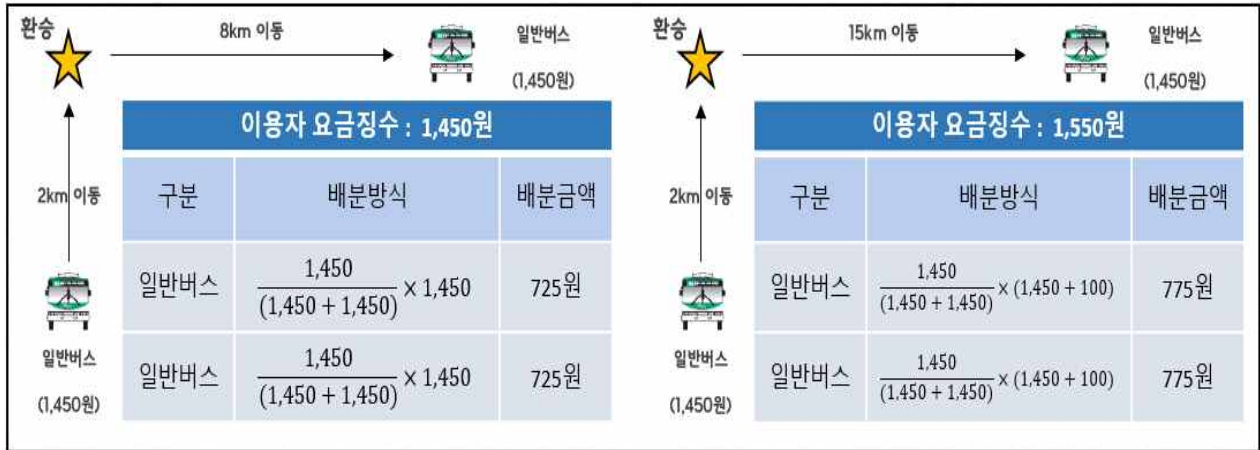
- 통합요금제의 시행에 따라 환승할인 시행 이전에 도보를 통해 버스정류장 또는 전철역으로 이동하여 대중교통수단을 이용했던 이용자들도 환승할인 시행으로 인해 기존의 긴 도보 이동을 통한 대중교통수단 이용 보다는 짧은 도보 후 환승을 통한 대중교통수단을 이용하는 통행자가 급격히 증가하여 도보 영향권의 대중교통 환승비율도 더불어 증가함
- 도보 영향권 이용자의 환승통행 증가에 따라 지자체 입장에서는 대중교통수단의 용량을 추가로 확보해야 하며, 버스업체 재정지원을 추가적으로 지원해야 하는 등 환승손실 및 운영에 대한 지원비용 또한 증가하게 됨
- 통합요금제는 현재 환승횟수(최대 4회까지 무료)와 관계없이 기본요금을 한 번만 부과하고 거리비례요금으로 통합요금을 부과하기 때문에 상대적으로 짧은 거리를 이동하는 단독통행자(또는 직결통행자)에게 장거리·환승통행자의 요금부담을 전이시킨다는 문제점을 가지고 있음. 기본구간의 요금은 125원/km 인데 비해 환승에 따른 추가요금은 20원/km인 사실만 봐도 이러한 주장에 설득력을 더하고 있음
- 한국교통연구원(2020)의 ‘수도권 대중교통 통합환승 요금체계 개선방안 연구용역’ 결과에 따르면 지자체 및 기관 간 갈등과 분쟁의 원인인 환승손실분담금은 통합요금제가 환승횟수를 고려하지 않은 무료정책으로 추진되는데 기인한다고 밝히고 있음
- 1차적으로 환승통행 증가 및 환승횟수와 관계없이 거리비례요금을 부과함으로써 감소된 요금수입은 짧은 거리를 이용하는 단독통행자에게 요금인상에 대한 부담을 전가시킬 수 있으며, 2차적으로 환승통행으로 인한 대중교통 운영업체의 수입감소분에 관한 지자체의 재정지원이 늘어남에 따라 지자체 역시도 재정 부담이 가중되므로 짧은 거리를 이동하는 이용자 입장이나 지자체의 입장에서선 요금부담의 형평성에 문제를 제기할 수 있음

□ 정산기준 측면의 문제점

○ 거리비례 미반영

- 통합요금제는 대중교통 이용자에게는 기본요금 징수와 이용거리에 비례하여 추가요금을 징수(거리비례 반영)하지만 교통수단 간 요금정산 시에는 기본적으로 이동한 거리와 관계없이 교통수단별 기본요금 비율(거리비례 미반영)에 따라 요금정산배분을 시행하고 있음
- 대중교통 이용자가 환승 할 경우, 교통수단별 이동 거리를 고려하지 않고 수단별 기본요금에 따라 요금수입을 정산·배분하기 때문에 장거리를 운행하는 대중교통 운영기관입장에서는 거리비례 미반영에 따른 정산·배분규칙의 형평성에 대한 문제를 지속적으로 제기하고 있음

<그림 5> 통합요금제의 문제점 : 거리비례 미반영

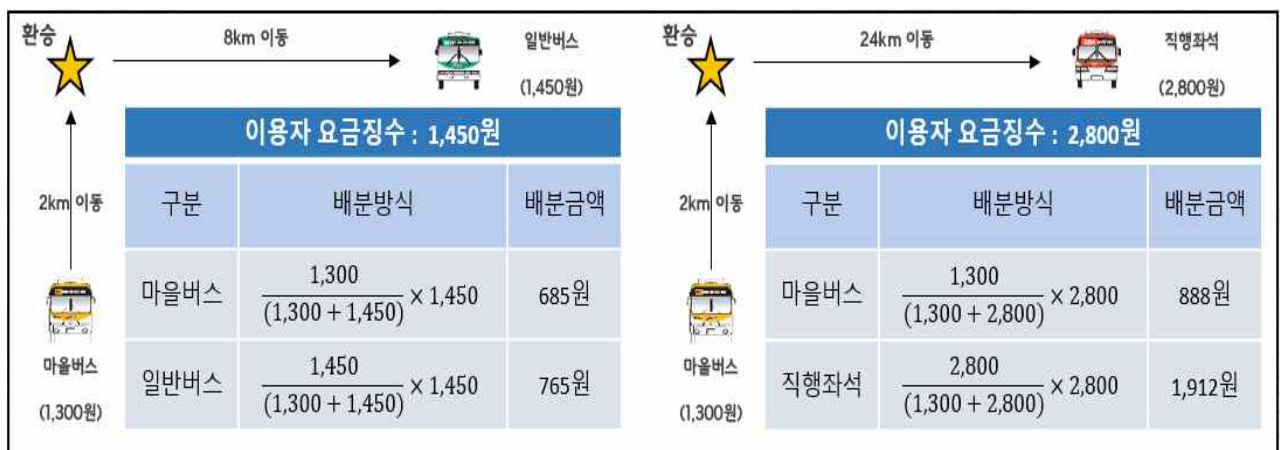


<자료> 김점산, 『수도권 통합요금제의 문제점 및 개선 방안』 경기연구원, 2019, p. 07, 고양시 적용 재구성

○ 환승교통수단에 따른 동일서비스의 요금수입 상이

- 통합요금제에서는 교통수단간 환승 시 기본요금 비율로 배분하는 정산기준을 따르고 있기 때문에 직행좌석 버스와 같이 타 교통수단과 기본요금 차이가 큰 경우 기본요금이 낮은 수단이 정산 수입금을 더 배분 받는 문제가 발생함
- 예를 들어, 고양시 마을버스와 일반버스 간 환승하는 경우와 고양시 마을버스, 직행좌석버스 간 환승하는 경우 동일서비스를 제공한 고양시 마을버스의 정산 수입금은 일반버스와 환승했을 때 보다 직행좌석버스와 환승했을 때 정산 수입금이 더 많아짐
- <그림 6>을 보면 마을버스는 동일한 서비스를 제공하지만, 환승대상이 직행좌석버스일 경우 마을버스의 정산수입은 일반버스와 환승 시 요금정산 수입보다는 203원이 증가하게 됨

<그림 6> 통합요금제의 문제점 : 환승교통수단에 따른 동일서비스의 정산수입금 상이(마을버스 기준)

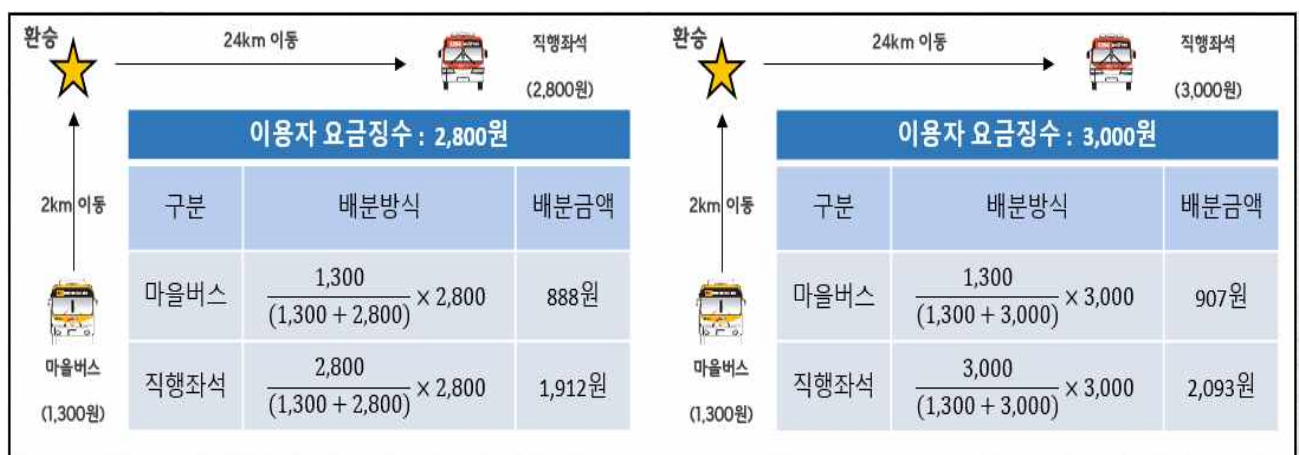


<자료> 김점산, 『수도권 통합요금제의 문제점 및 개선 방안』 경기연구원, 2019, p. 07, 고양시 적용 재구성

○ 요금인상에 따른 타 수단 이전 효과

- 통합요금제의 또 하나의 문제점은 고양시가 속한 경기도가 버스요금을 인상할 경우 요금인상분이 경기도로 귀속되는 것이 아니라 타 지자체 또는 타 운송수단으로 수입금이 전이된다는 점임
- 요금을 인상한 지자체 입장에선 요금 인상에 따른 요금수입금 증가분이 해당 지자체에 모두 귀속되는 것이 아니라 요금인상분을 타 지자체 또는 타 운송수단과 나눠 갖게 되는 문제점이 있어 이에 대한 고민도 필요함

<그림 7> 통합요금제의 문제점(정산기준 측면) : 요금인상 효과 타 수단 이전



<자료> 김점산, 『수도권 통합요금제의 문제점 및 개선 방안』 경기연구원, 2019, p. 07, 고양시 적용 재구성

○ 지자체간 지원비율 근거 부족

- 현재 시행되고 있는 통합요금제는 서울시, 경기도, 인천시, 코레일간 협약을 통한 공동합의문을 근거로 시행 중에 있으며, 2007년 서울시, 경기도, 코레일간의 최초 공동합의문을 모태로 현재까지 총 4번의 공동합의문을 발표하고 이를 근거로 수도권 대중교통 통합요금제를 시행하고 있음
- 공동합의문을 바탕으로 경기도는 경기버스와 코레일, 서울교통공사 및 인천교통공사가 운영하는 전철(지하철)과의 환승으로 인해 발생하는 환승손실금에 대해 현재 46%를 분담하고 있으나, 구체적인 근거 없이 4개 기관 간 협약에 의해 이루어진 것이어서 지자체간 갈등의 불씨가 되고 있음
- 4개 기관 간 협약에 의해 경기도가 부담해야 하는 환승손실지원금은 도비(30%)와 시·군비(70%)로 충당하고 있는데, 도비와 시·군비의 비율 역시 명확한 근거가 없음. 참고로 제도 시행 초기인 2007년부터 2008년까지는 도비와 시·군비의 비율이 50:50 이었으나, 2009년 40:60, 2010년부터는 현재 기준인 30:70으로, 도비의 비율은 감소하고 시·군비의 비율은 증가하여 광역지자체인 경기도에 비해 재정상황이 열악한 고양시를 비롯한 기초지자체 입장에서는 부담으로 작용하고 있는 실정임

Ⅲ. 통합요금제 개선방안

GYRI

□ 개요

○ 통합요금제 개선을 위한 기초지자체의 요구 필요

- 현재 4개 기관 간 협약에 의해 시행 중인 통합요금제 下에서 기초자치단체인 고양시가 주도적으로 할 수 있는 역할은 매우 제한적이며, 이는 관련 분야 전문가들도 인정하는 부분임
- 경기도의 방침에 따라 매년 일정 금액의 환승손실지원금을 분담하고 있는 고양시 입장에서는 현실적으로 경기도를 비롯한 31개 시·군과 공동대응하는 것이 바람직 할 것으로 판단됨
- 비록 현행 제도에서 기초지자체인 고양시가 할 수 있는 역할이 제한적이라 하더라도 경기도를 비롯한 국토교통부(대도시권광역교통위원회) 등 상위기관에 통합요금제의 개선방안을 요구할 필요가 있다고 판단됨

□ 요금체계측면의 개선방안

○ 기본요금 단일화

- 행정구역에 따라 수도권은 3개의 큰 광역자치단체로 구분되어 있지만, 하나의 생활권을 공유하는 만큼 수입금 정산의 필수요소인 대중교통 기본요금에 대한 단일화(동일수단, 동일요금) 요구가 필요함
- 서울과 인천버스의 경우 버스준공영제를 시행 중에 있고, 경기도 역시 노선입찰제 방식의 준공영제를 시행예정인 만큼 동일수단 동일요금에 대한 지자체간 논의가 필요한 시점이라 판단됨

○ 별도요금제 도입

- 만약 대중교통 기본요금에 대한 단일화가 어렵다면, 최근 민자 철도운영기관에서 민자노선과 적자보전을 내세워 수입금을 보전하기 위해 도입한 별도요금 선취방안을 고민할 필요가 있음
- 예를 들어, 경기도 버스의 기본요금은 서울, 인천 지역과 동일하게 맞추고 남은 차액은 경기도 버스가 우선적으로 선취하는 별도요금제 도입 건의가 필요함
- 경기도는 2019년 요금인상과 함께 타 지자체와 별도요금 도입에 대한 협의를 하였으나, 요금수입이 줄어들 것을 우려한 타 지자체의 반발에 완전한 별도요금제 도입을 성사시키지 못함

□ 정산측면의 개선방안

○ 환승손실금 지원비율 인하 요구

- 향후 대중교통 요금 인상에 따라 수입이 증가하면 운송업체(또는 운영기관)의 늘어난 수입만큼 환승손실지원금 규모도 감소하도록 조정하는 것이 바람직하며, 궁극적으로 환승손실지원금 규모가 감소하기 위해서는 환승손실지원 비율 조정이 필요함
- 2020년 기준 경기도는 816억 원(1,774억 원의 46%)을 코레일, 서울교통공사, 인천교통공사 등 철도운영기관에 환승손실지원금을 지원하며, 세부적으로는 코레일에 약 450억 원, 서울교통공사에 350억 원, 인천교통공사에 16억 원을 지원하고 있음
- 철도운영기관에 대한 환승손실 지원비율인 46%에 대한 명확한 근거가 없는 만큼 지원 비율을 인하하여 경기도(를 포함한 기초지자체)의 줄어든 예산만큼 경기도내 버스운송업체에 지원이 가능할 것으로 판단됨
- 또한, 도비와 시·군비에 대한 구체적 근거와 논의 없이 기초지자체에 환승손실지원금 분담을 요구하고 있는 만큼 경기도와 고양시를 포함한 기초지자체간 충분한 논의가 이루어져야 할 것으로 보여지며, 통합요금제의 지속가능한 운영을 위해서라도 광역지자체인 경기도의 역할 강화가 필요한 시점임

○ 통합요금 정산의 투명성 확보 필요

- 통합요금정산은 현재 한국스마트카드(KSCC)에서 주관하고 있는데 이에 대한 지자체 및 대중교통 운영기관의 불만이 끊이지 않고 있음
- 고양시 관내 버스운송업체와의 인터뷰에서도 정산금액에 대한 이의제기도 현실적으로 어렵고 정산과정 확인도 어려워 통합요금정산 결과에 따라 지급되는 금액을 100% 수용할 수 밖에 없는 실정이라며, 통합요금 정산의 투명성 확보를 요구함
- 고양시 입장에서도 통합요금제 시행, 근로기준법 개정에 따른 주 52시간 준수, 코로나 19 등으로 재정적 한계에 부딪치고 있는 관내 버스업체를 설득시키고 이해시키기 위해서라도 공식적인 논의의 장을 적극적으로 요구할 필요가 있음

IV. 정책제언

GYRI

- 지속가능한 정책을 위한 상생방안 마련 필요
 - 통합요금제는 수도권 시민들의 대중교통 이용요금부담 경감에 따른 만족도가 매우 높고, 정책효과도 입증된 대중교통 이용활성화 정책이라 할 수 있으나, 반대로 짧은 거리의 도보통행 대신 환승통행이 증가함에 따라 지자체 및 대중교통 운영기관의 재정적 부담도 커지고 있어 이에 대한 대안이 필요한 정책인 만큼, 지속가능한 정책이 되기 위해서는 어느 한 쪽의 희생만을 강요해서는 안되며, 상생의 방안을 적극적으로 고민해야할 시점임
- 정책 포용을 위한 높은 시민의식 필요
 - 서울을 비롯한 타 수도권 도시로의 광역통행 비율이 높은 고양시민 입장에서 통합요금제는 큰 혜택을 주고 있는 대중교통정책이라 할 수 있으며, 고양시민들에게 교통편의를 제공하고 이용요금 부담을 줄여주는 고마운 제도이지만, 대중교통 이용자의 요금할인으로 발생하는 환승손실금은 고양시와 관내 운수업체가 분담하는 구조로 환승통행이 증가할수록 고양시와 관내 운수업체의 재정적 부담도 커진다는 점을 인식할 필요가 있음
 - 현행 제도 아래에서는 고양시민이 지불하는 대중교통 요금으로 인한 수입금의 배분을 통해 고양시와 관내 운수업체의 재정적 문제점을 해결하는 것은 불가능한 만큼, 지속가능한 제도를 위해서는 장기적으로 고양시민도 일정 부분 희생(수혜자부담원칙에 따른 요금인상 등)을 감수할 필요가 있음
- 관내 운수업체와의 상생방안 마련 필요
 - 최근 국가정책 방향은 기후위기에 대응하기 위한 친환경차 도입, 개인차량 통행억제 등으로 향하고 있으며, 무엇보다 시민편의 중심 정책을 우선적으로 추진 중에 있음
 - 시민편의중심 정책의 하나로 볼 수 있는 통합요금제 시행으로 발생하는 환승손실에 대해 고양시 관내운수업체는 평균적으로 마을버스 19%, 시내버스 24%, 좌석버스 34%만을 지원받고 있어, 관내 운수업체는 통합요금제 시행에 대한 불만이 높은 상황임
 - 특히, 시내 및 좌석버스업체에 비해 상대적으로 영세한 마을버스 업체들 중에서 비환승승객에 비해 환승승객이 많은 업체일수록 상대적으로 요금수입비율이 낮으므로, 이들 업체에 대한 고려가 필요할 것으로 보임
 - 또한, 주 52시간 근무제 도입, 최저임금인상 및 코로나 19에 따른 대중교통이용객 급감 등에 따른 경영여건 악화로 막차시간 단축, 배차간격 증대, 서비스 질 저하 등 악순환이 연속됨에 따라 고양시는 굴곡도가 높은 노선의 직선화 등 효율적 운영을 위한 버스노선체계 개편을 진지하게 고민해야할 필요가 있음

○ 광역지자체인 경기도의 역할 강화 필요

- 경기도는 2008년 이후 환승손실지원금 총액을 동일 수준으로 유지하고 있으며, 최근 요금인상에도 불구하고 예산증액을 하지 않고 있음. 현재 월평균 환승손실지원금액을 시내버스 97.6억원(일반 70.3억원, 좌석 27.3억원) 마을버스 15.5억원으로 고정하여 지원하고 있으나, 환승손실에 따른 지원총액이 고정되어 있어 업체 및 노선수가 늘어나 이용승객이 많아져도 운수업체 입장에선 매월 지급 받는 금액이 상대적으로 줄어들고 있다고 느끼고 있음
- 고양시는 타 도시와 달리 일반버스의 비중이 낮고 마을버스의 비중이 대단히 높은 특징을 가지고 있음. 특히 2020년 6월 현재 고양시의 경우 경기도 마을버스 총 업체수(144개)의 약 14%인 20개 업체가 있으며, 20개 업체가 경기도 마을버스 총대수(2,700대)의 15.4%인 417대를 운영 중에 있음
- 경기도의 일반버스 지원금액은 70.3억 원/월이고, 마을버스 지원금액은 15.5억 원/월에 불과하여 고양시 버스업체 측면만 고려할 경우 일반버스가 적고 마을버스가 많은 고양시 특성 상 관내 버스업체가 경기도로부터 지원받는 총액은 상대적으로 적을 수 밖에 없는 구조임
- 특히, 고양시의 경우 지축, 삼송, 향동지구 등 택지개발사업은 물론 향후 능곡재개발, 덕은지구, 창릉신도시까지 마무리 되어 인구가 대규모로 증가할 경우 대중교통이용에 따른 환승통행은 지속적으로 증가하여 관내운수업체의 손실규모도 더욱 커질 것으로 예측되기 때문에 고양시 입장에서는 반드시 이에 대한 고민(버스노선 재조정 등)이 필요함
- 경기도는 고양시를 포함한 31개 시·군을 아우르는 광역지자체로서의 위상에 걸맞는 책임을 다하기 위해 2008년 이후 동일수준으로 유지하고 있는 환승손실지원금 총액 상향 조정에 대한 검토가 필요함

○ 대중교통 운영자의 강도 높은 자구 노력을 통한 경영개선 필요

- 통합요금제 시행으로 인한 대중교통 운영자의 손해는 다양한 연구와 사례를 통해 확인된 사실이나, 통합요금제 시행에 따른 환승손실금을 ‘받지 못한 돈’, ‘돌려받아야 할 돈’으로 인식해서는 안됨. 그 이유는 통합요금제 시행으로 대중교통 이용객이 늘어나는 것 또한 간과할 수 없는 사실이기 때문임
- 또한, 고양시에서도 한정된 예산 범위 내에서 관내운수업체에 재정지원금을 투입하고, 친환경차 구입을 위한 보조금 지급 등의 노력을 펼치고 있는 만큼, 대중교통 운영자 역시 주 52시간 근무제 도입, 코로나 19 등으로 경영여건이 어려운 것은 사실이지만, 대중교통 서비스의 공공재적 성격을 인지하고, 객관적인 표준운송원가 산출, 운송원가 절감노력, 대시민 서비스 향상 등 대중교통 이용자 및 지자체가 인정할 수 있는 강도 높은 자구 노력을 통한 경영개선이 필요한 시점임

고양시정연구원 이슈브리프

제22호

발행일 2020.10.26.
발행인 이재은
발행처 고양시정연구원

TEL 031.8073.8341
FAX 031.8073.0710
HOME PAGE www.gyri.re.kr
ADDRESS 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층 **고양시정연구원(GYRI)**

- 이 보고서에 실린 내용은 고양시정연구원의 공식의견과 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용을 인용할 시 반드시 출처를 명시해야 하며 무단전재 또는 복제하는 것을 금합니다.