

“수도권 통합요금제의 문제점 및 개선방안”

GRI 정책 Brief 브리프

김점산 연구위원(교통물류연구실)
kymate@gri.re.kr, 031-250-3161
한아름 연구원(북부연구센터)
장정식 연구원(교통물류연구실)

목차

- I. 수도권 통합요금제의 현황
- II. 수도권 통합요금제의 문제점
- III. 수도권 통합요금제의 개선방안
- IV. 정책제언

Brief 정책 GRI

GRI 정책 Brief

도정 현안에 대한 정책제안을 신속하고 실용적으로
제시하기 위한 연구입니다.

이 보고서의 내용은 연구자의 의견으로서
경기연구원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

인 쇄 2019. 12

발 행 처 경기연구원

발 행 인 이한주

주 소 경기도 수원시 장안구 경수대로 1150

전 화 031-250-3114

홈페이지 www.gri.kr

정 책 제 안

- **서울시와 코레일의 2004년 통합거리비례제는 경기도와 인천시로 확대되어 수도권 통합요금제로 발전**
 - 수도권 통합요금제는 이용자의 교통요금 부담의 형평성과 교통인프라 투자의 한계를 극복하기 위해 도입
 - 경기도는 수도권 통합요금제에 따른 단독통행 교통요금 증가를 최소화하기 위해 버스운송업체와 수도권 전철기관에 환승손실분담금 지원
- **수도권 통합요금제의 정산기준은 기본요금의 차이가 큰 경우 형평성 문제 발생, 동일 서비스도 환승교통수단에 따라 정산 수입 상이**
 - 수도권 통합요금제의 정산기준은 기본요금이 비슷한 경우 문제가 없으나, 직행좌석과 같이 기본요금의 차이가 큰 경우 형평성 문제 발생
 - 예를 들어 마을버스의 정산 수입은 환승교통수단에 따라 상이, 마을버스의 일반버스와 정산 수입은 571원이지만, 직행좌석과 정산수입은 730원으로 증가
- **지자체가 관내 교통수단의 운송수지를 반영한 요금조정이 어렵고, 경기도가 버스요금 단독 인상시 타 기관으로 연 166억 원 수입금 이전**
 - 경기도가 운송수지를 반영하여 좌석버스는 요금인상(600원)하고 마을버스는 동결하더라도, 환승 시 마을버스 정산 수입이 48원/건 증가
 - 경기도가 버스요금 단독 인상(일반 200원, 좌석 400원)시, 타 기관으로 수입 이전(코레일 65억 원, 서울교통공사 56억 원, 인천교통공사 6억 원, 서울버스 35억 원, 인천버스 4억 원)
- **환승할인지원금은 기본요금 인상 최소화를 위한 수단으로 도입되었으나, 기본요금 인상 시 분담금 증가라는 구조적 문제 발생**
 - 운송사업자는 교통요금이 인상되면 수지가 개선됨에도 불구하고, '받지 못한 돈' 개념으로 기본요금의 종전비율대로 환승손실분담금 요구
 - 경기도는 각 지자체 및 운송사업자의 이해를 구해 환승손실분담금 비율을 낮추고 있지만(도내 버스 2008년, 전철 2015년부터), 지원총액은 동일수준 유지
- **직행좌석버스에 신분당선 등과 같은 기본요금+별도요금제 도입, 향후 지자체의 독립적 효과적 요금조정을 위해 전면 확대 필요**
 - 경기도 직행좌석버스의 경영 개선, 높은 기본요금에 맞는 좌석제, 예약제 등 서비스 제공을 위해 기본요금(1,200)+별도요금제(1,200) 도입 시급
 - 신분당선 이후 민자사업으로 추진된 의정부경전철, 용인경전철, 인천국제 공항철도 등이 경영 개선(운영비 확보)을 위해 기본요금+별도요금제 도입
- **환승할인지원금은 경기도 시내버스의 경우 버스재정지원금으로 통합, 수도권 전철의 경우 운송 손익(요금인상, 이용객 증가)을 반영 재검토 후 건당 정액으로 변경 추진**
 - 경기도는 시내버스에 대한 환승손실분담금을 다음 요금 조정 검증 시에 추가 반영하거나, 실제 운송손실을 지원하는 버스재정지원금으로 통합 추진
 - 경기도의 수도권 전철기관에 대한 환승손실분담금은 제도시행전후 비교를 통해 실제 손익차이를 근거로 지원 비율 재검토, 기본요금 비율에서 건당 정액으로 변경 추진

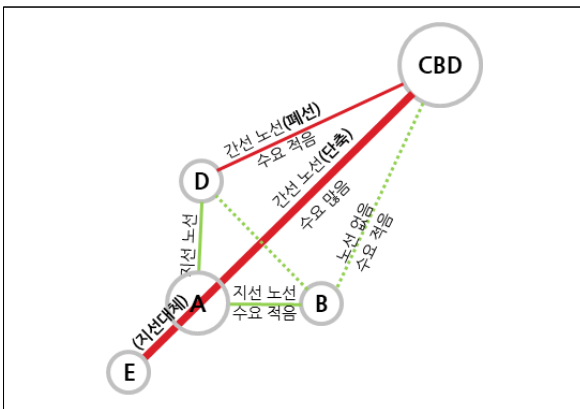
I. 수도권 통합요금제의 현황

1. 도입배경

□ 수도권 통합요금제는 이용자의 교통요금 부담의 형평성과 교통인프라 투자의 한계를 극복하기 위해 도입

- 이용자는 직결 교통수단이 없는 경우 여러 교통수단을 환승하며 각각의 요금을 지불하면서, 정부에 집 앞까지 직결 노선 신설 요구
- 정부는 환승과 관계없는 거리비례요금제 도입으로 교통요금 부담의 형평성을 제고하고, 교통인프라 투자 효율성을 극대화 할 수 있는 전략 모색

〈그림 1〉 수도권 통합요금제의 개념



자료 : 경기연구원(2019) 작성.

〈그림 2〉 수도권 통합요금제관련 뉴스 헤드라인

내일부터 경기도, 서울 교통요금체계에 서울 대중교통 혁명(2004) 반발 (2004)
 대중교통요금체계 수정안에도노동단체"교통연대" 결성, '비판 여전' (2004) 교통요금인상 반대키로(2004)
 버스·지하철 통합 요금제 7월 실시, 기본요금 10km에 800원 (2004)

서울-경기 통합환승할인제 7월 1일 시행(2007)

수도권, 7월부터 대중교통 통합요금제 시행... 1인당 650원 절감(2007)
 교통카드 내릴때 안찍으면 '쌍돈' 날린다 (2007)

서울-경기 통합요금.. 최고 40% 절감(2007)
 수도권 통합환승할인제 인천만 제외(2007)

〈표 1〉 수도권 통합요금제의 추진연혁

추진시기	추진내용
2004.07	- 서울시 통합거리비례요금제 시행 (대상수단 : 서울시 시내버스와 수도권 전철, 환승할인 : 무료)
2004.11	- 인천시 대중교통 환승할인제 시행
2005.06	- 경기도 대중교통 환승할인제 시행
2007.07	- 경기도 일반형 시내버스, 마을버스 수도권 통합요금제 편입
2008.09	- 서울시 광역버스, 경기도좌석형/지행좌석형 시내버스 편입 - 간선급행버스 편입
2009.10	- 수도권 대중교통 통합요금제 시행 (인천시 광역/좌석/간선/지선/급행간선버스 편입)
2010.12	- 인천국제공항철도 편입
2011.10	- 신분당선 편입
2014.09	- 용인 경전철 편입
2014.12	- 의정부 경전철 편입

자료 : 경기연구원(2019) 작성.

2. 수도권 통합요금제 정산기준

□ 수도권 통합요금제는 이용자에게 거리비례요금을 부과하기에, 환승 시에는 교통수단 간 기본요금에 비례하여 정산 배분

- 수도권 통합요금제는 이용자에게 환승과 관계없는 거리비례요금을 부과하기에, 이용교통수단 간 요금정산체계 도입
- 기본적으로 교통수단 간 기본요금 비율로 배분, 다만 버스-전철 환승 시 전철이 거리비례 추가요금 선취, 전철 간은 선승기관이 기본요금 선취 후 거리비례 배분

〈표 2〉 수도권 통합요금제의 정산기준

원칙	정산기준	교통수단	산정식
1	기본요금 비율로 배분	버스-버스 버스-전철	<ul style="list-style-type: none"> • 버스 : $P_a = F_a / (F_a + F_b) \times TC$
2	전철의 추가요금 선취	버스-전철	<ul style="list-style-type: none"> • 버스 : $P_b = F_b / (F_b + F_s) \times (TC - IC_s)$ • 전철 : $P_s = F_s / (F_b + F_s) \times (TC - IC_s) + IC_s$ • IC_s = 전철 기본구간 10km 초과 시 100원/5km
3	선승전철 기본요금 선취	전철-전철	<ul style="list-style-type: none"> • 선승전철 : $P_a = L_a / (L_a + L_b) \times (TC - F_a) + F_a$
4	전철 간 거리비례 배분		<ul style="list-style-type: none"> • 후승전철 : $P_b = L_b / (L_a + L_b) \times (TC - F_a)$

주 : P_a =교통수단 a의 수입금 배분액, F_a =교통수단 a의 기본요금, L_a =교통수단 a의 이용거리
 TC =이용자의 지불요금=기본요금(최고액 1건)+추가요금(최장 기본구간 초과 시 거리비례 100원/5km)
 기본구간 : 전철/일반/마을 10km, 좌석 30km
 자료 : 경기연구원(2019) 작성

□ 신분당선의 수도권 통합요금제 적용 시 기본요금 외 별도요금 선취제도 도입, 이후 의정부경전철, 용인경전철 등으로 확대

- 신분당선은 2011년 수도권 통합요금제 도입 시 민자사업과 운영적자를 이유로 기본요금(1,250원)과 별도요금(1,000원)으로 구분, 별도요금을 선취
- 신분당선 이후 의정부경전철(1,250원+100원), 용인경전철(1,250원+200원), 인천국제공항철도 (1,250원+거리에 따라 900~2,900원)등이 기본요금+별도요금제 도입

〈표 3〉 수도권 통합요금제의 정산기준(신분당선 별도요금 도입 후)

원칙	정산기준	교통수단	산정식
2	전철의 추가요금 선취	버스-신분당선	<ul style="list-style-type: none"> • 버스 : $P_b = F_b / (F_b + F_s) \times (TC - FP_s - IC_s)$ • 신분당선 : $P_s = F_s / (F_b + F_s) \times (TC - FP_s - IC_s) + FP_s + IC_s$ • FP_s = 신분당선 별도요금 1,000원, 구간연계 시 1,200원
3	선승전철 기본요금 선취	전철	<ul style="list-style-type: none"> • 신분당선 : $P_a = L_a / (L_a + L_b) \times (TC - F_a - FP_a) + F_a + FP_a$
4	전철 간 거리비례 배분	-신분당선	<ul style="list-style-type: none"> • 후승전철 : $P_b = L_b / (L_a + L_b) \times (TC - F_a - FP_a)$

주 : TC =기본요금+별도요금(신분당선 1,000원 구간연계 시 1,200원)+추가요금(기본구간 초과 시 거리비례 100원/5km)
 자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 4〉 신분당선 이용자의 통행유형별(단독, 환승) 수단별 통행량

구분		통행량	정산요금	비율(%)
단독통행	소 계	23,770	2,250	16.3
환승통행 (신분당선+)	전철	69,409	2,250 (승차역 기준 배분)	47.6
	시내	13,574	1,625	9.2
	광역	997	2,200	0.7
	좌석	-	2,000	-
	전철+시내	35,755	1,417	24.5
	전철+광역	1,410	1,952	1.0
	전철+좌석	19	1,762	-
	시내+광역	515	1,952	0.4
	시내+좌석	-	1,762	-
	광역+좌석	3	1,847	-
	전철+시내+광역	626	1,789	0.4
	전철+시내+좌석	14	1,615	-
	시내+광역+좌석	-	1,716	-
	전철+시내+광역+좌석	-	1,619	-
		소 계	122,202	-
	총 계	145,972	-	100.0

자료 : 수도권 대중교통카드자료 분석(2018년10월17일(수)), 경기연구원 작성(2019)

2. 수도권 통합요금제의 환승손실지원금 지원

□ 이용자의 교통요금 부담의 형평성을 위해 기본요금 인상 필요, 다만 지자체의 환승할인 지원을 통해 기본요금의 과도한 인상 억제

- 경기도는 도 내 버스, 서울시, 인천시 및 코레일 전철에 환승할인 지원, 요금인상과 이용객 증가 등을 이유로 환승손실지원금 60% 지원, 이후 각각 27%, 46%까지 조정
- 수도권 통합요금제 도입 시점에 따라 환승할인 지원 상이, 서울시, 코레일은 타 기관 미 지급, 경기도는 2010년 이후 교통수단 미 지급(신분당선, 9호선 등), 인천시는 9호선도 지급

〈표 5〉 수도권 통합요금제의 환승손실지원금 지급률 현황

구분	경기도	서울시		인천시		코레일
	버스	버스	전철	버스	전철	전철
경기도	60%→27% (재정지원)	×	60%→46%	×	60%→46%	60%→46%
서울시	×	(준공영제)	(출연금)	×	×	×
인천시	×	×	60%→46%	(준공영제)	(출연금)	60%→46%
국토부 (코레일)	×	×	×	×	×	×

자료 : 경기연구원(2019) 작성

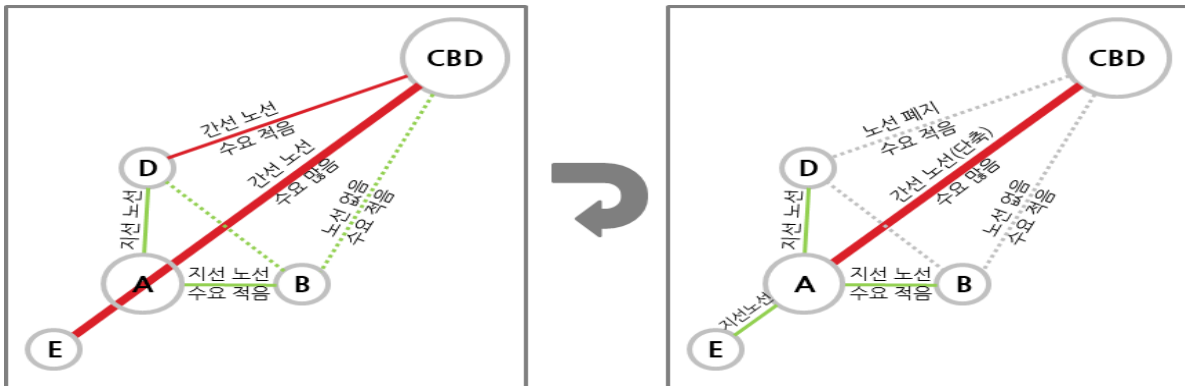
II. 수도권 통합요금제의 문제점

1. 노선효율화 지연 : 민원으로 시행 지연

□ 수도권 통합요금제에 따른 공급자 수입 감소분의 보전을 위해 노선효율화 필요, 노선 효율화 지연으로 요금 인상 및 재정지원 증가

- 수도권 통합요금제는 이용자 부담이 줄고 공급자의 수입이 감소할 수 밖에 없는 구조로, 노선의 효율화가 지연되면 요금인상 및 재정지원 증가
- 버스노선의 시간선 체계 구축, 비수익 간선노선을 폐지 또는 단축하고, 이를 지선노선으로 대체하면, 일부 지역의 CBD접근성은 떨어지지만, 공급비용 감소로 요금인하까지 가능

〈그림 3〉 수도권 통합요금제의 노선개편 개념(미시행)



자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 6〉 수도권 통합요금제의 노선개편에 따른 시행효과(재정지원 필요금액, 요금인상율)

구분	시행 전	시행 후	
		D-CBD유지 E-A간선유지	D-CBD폐지 E-A지선대체
접근성	A>D>E>B	A>D>E>B	A>D=E>B
CBD까지 통행비용	B>A=D=E	B=A=D=E	B=A=D=E
교통수단 운송원가	5.0	5.0	3.6
교통수단 운송수입	10,850	9,600	9,600
A-CBD	2,400	2,400	2,400
B-(A)-CBD	3,650	2,400	2,400
D-CBD	2,400	2,400	2,400
E-CBD	2,400	2,400	2,400
재정지원 필요금액 (요금인상률)	-	1,250 (13.0%)	-447 (-18.6%)

주 : 교통수단 원가는 간선=1.2, 지선=1, 간선지선대체=-0.2로 가정
 자료 : 경기연구원(2019) 작성

2. 요금징수의 불공정 증가 : 짧은 거리 환승증가, 단독통행 부담 증가

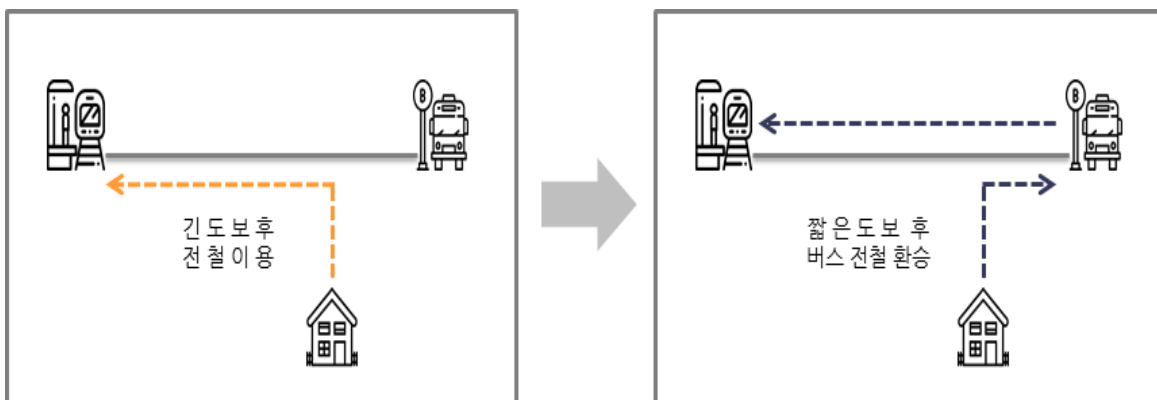
□ 수도권 통합요금제는 교통취약지역 이용자의 교통비용 경감을 목적, 반면 도보권의 대중교통 환승 이용도 증가하여 제도 운영비용 증가

- 수도권 통합요금제는 교통취약지역(수요가 적어 중심지까지 간선노선 미 운영)의 이용자가 지선노선-간선노선 환승에 따른 비용 부담 경감 목적, 반면 도보권의 대중교통 환승도 증가
- 도보권의 대중교통 환승 이용 증가에 따라, 지자체는 해당 대중교통수단의 용량을 추가 공급하고, 환승할인지원금을 추가 지원하는 등 제도 운영비용 증가

□ 수도권 환승통행 중 마지막 교통수단의 도보권 내 이용비율은 전체의 3.4%, 15만 통행

- 수도권 환승통행 중 마지막 교통수단의 도보권 내(800m이내) 이용비율은 전체의 3.4%, 일일 15만 통행으로 이를 지선버스 기본요금으로 환산하면 일일 2억 원, 연간 700억 원에 달함
- 구체적으로 전체 수도권 일일 환승통행 4,435,127통행 중 마지막 교통수단 이용거리가 400m이내는 0.5%, 22,518통행, 400m에서 800m이내는 2.9%, 129,497통행(2018.10.17 기준)

〈그림 4〉 수도권 통합요금제의 요금징수 문제점 : 짧은 거리 환승 증가



자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 7〉 수도권 환승통행의 마지막 교통수단 이용거리

구분	~400m	400~800m	800m~	합계
통행량	22,518	129,497	4,283,112	4,435,127
비율	0.5%	2.9%	96.6%	100%

자료 : 수도권 대중교통카드자료 분석(2018년10월17일(수)), 경기연구원 작성(2019)

□ 수도권 통합요금제는 이용자에게 환승횟수와 관계없이 거리비례요금을 부과하여, 감소된 수입은 짧은 거리 단독 통행자에게 부담 전이

- 환승 통행자는 환승횟수와 관계없이 기본요금을 한 번만 부담, 이에 따라 교통수단 운영에 필요한 수입감소분은 지자체(재정지원) 또는 단독통행자(요금인상)의 부담으로 전이
- 이용자 요금부담의 형평성을 위해 거리비례제를 도입, 다만 추가요금을 최소화(10km 초과 5km당 100원)함에 따라 짧은 거리의 요율이 상대적으로 높음(기본구간 625원/5km)

□ 수도권 통합요금제의 시행 후 요율은 단독통행 47.1%인상, 환승통행 26.5%인하 효과

- 수도권 통합요금제로 요율(원/km)은 단독 5km기준 368원, 10km기준 123원으로 47.1%인상 한 반면, 환승은 10km기준 184원으로 26.5% 인하 효과(공급자 손실 100% 요금 반영 시)
- 결과적으로 수도권통합요금제는 짧은 거리 단독통행자(10km이내) 48.0%가 장거리 단독 통행자(23.0%)와 환승통행자(29.0%)의 통행비용을 보조하는 구조

〈표 8〉 수도권 통합요금제의 요금징수 문제점 : 짧은 거리 단독통행 부담 증가

통행 유형	구분		시행 전		시행 후			
	환승 횟수	이용 거리	요금 (원)	요율 (원/km)	요금 (원)	(공급자 손실 100% 요금 반영 시)		
						요금 (원)	요율 (원/km)	인상률
단독 통행	0	5km	1,250	250	1,250	1,838	368	+47.1%
	0	15km	1,250	83	1,250	1,838	123	+47.1%
환승 통행	1	10km	2,500	250	1,250	1,838	184	-26.5%
	1	15km	2,500	167	1,350	1,985	132	-20.6%
합계	-	-	7,500	-	5,200	7,500	-	-

자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 9〉 수도권 통합요금제의 거리별 통행유형별(단독, 환승) 통행량

구 분	단독통행			환승통행		
	통행량 (통행)	평균거리 (km/통행)	비율 (%)	통행량(통행)	평균거리(km/통행)	비율 (%)
~5km	5,120,251	2.29	32.5%	627,641	3.32	4.0%
5~10km	2,440,969	7.17	15.5%	1,075,980	7.45	6.8%
10~15km	1,435,405	12.24	9.1%	851,745	12.38	5.4%
15~km	2,187,524	25.54	13.9%	2,001,748	27.29	12.7%
전 체	11,184,149	9.18	71.0%	4,557,114	16.52	29.0%

자료 : 수도권 대중교통카드자료 분석(2018년10월17일(수)), 경기연구원 작성(2019)

3. 요금정산의 불공정 증가 : 거리비례 미 반영, 동일서비스 다른 요금 등

□ 수도권 통합요금제는 이용자에게는 거리비례요금을 부과하지만, 교통수단 간 정산 시에는 이용거리에 관계없이 기본요금으로 배분(거리비례 미 반영)

- 기본적으로 교통수단 간 기본요금 비율로 배분, 다만 버스-전철 환승 시 전철이 거리비례 추가요금 선취, 전철 간은 선승기관이 기본요금 선취 후 거리비례 배분
- 예를 들어 일반버스 간 환승 시 선승 2km, 후승 8km로 이용거리의 차이에도 정산수입은 동일, 후승 15km의 추가요금(100원/10km초과 5km당)에도 정산수입은 동일

〈그림 5〉 수도권 통합요금제의 요금정산 문제점 : 거리비례 미반영

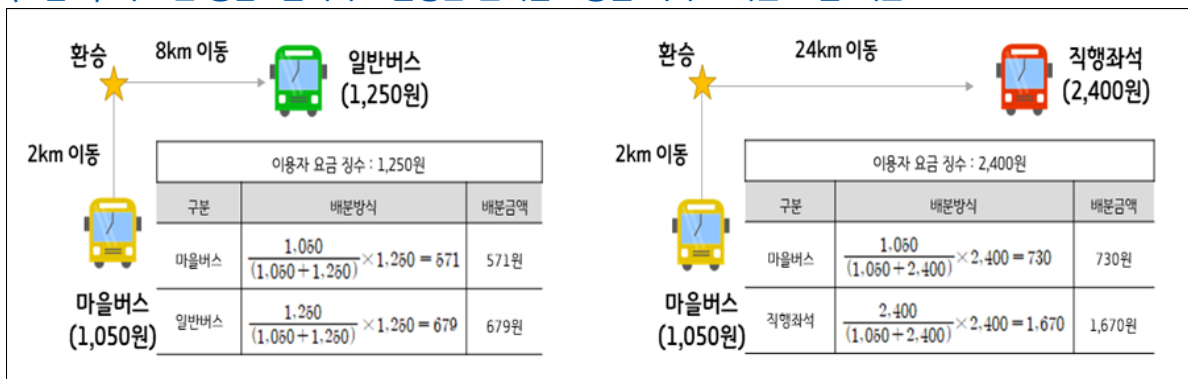


자료 : 경기연구원(2019) 작성

□ 수도권 통합요금제의 정산기준은 기본요금의 차이가 큰 경우 형평성 문제 발생, 동일 서비스도 환승교통수단에 따라 정산수입 상이

- 수도권 통합요금제의 정산기준은 기본요금이 비슷한 경우 문제가 없으나, 직행좌석과 같이 기본요금의 차이가 큰 경우 형평성 문제 발생
- 예를 들어 마을버스의 정산수입은 환승교통수단에 따라 상이, 마을버스의 일반버스와 정산수입은 571원이지만, 직행좌석과 정산수입은 730원으로 증가

〈그림 6〉 수도권 통합요금제의 요금정산 문제점 : 동일 서비스 다른 요금 배분



자료 : 경기연구원(2019) 작성

□ 수도권 광역버스의 환승통행 비율은 58.7%이며, 정산요금은 835원에서 1,578원 상이

- 수도권통합요금제에서 가장 취약한 교통수단인 광역버스의 환승통행 비율은 58.7%이며, 환승교통수단의 개수 및 종류에 따라 정산요금은 835원에서 1,578원으로 상이
- 광역버스의 환승교통수단의 개수는 전체 환승통행 58.7% 중 1개 이하가 30.5%로 가장 많으며, 종류는 시내버스가 26.3%, 전철(지하철)이 23.9%를 차지

〈표 10〉 수도권 광역버스 이용자의 통행유형별(단독, 환승) 이용수단별 통행량

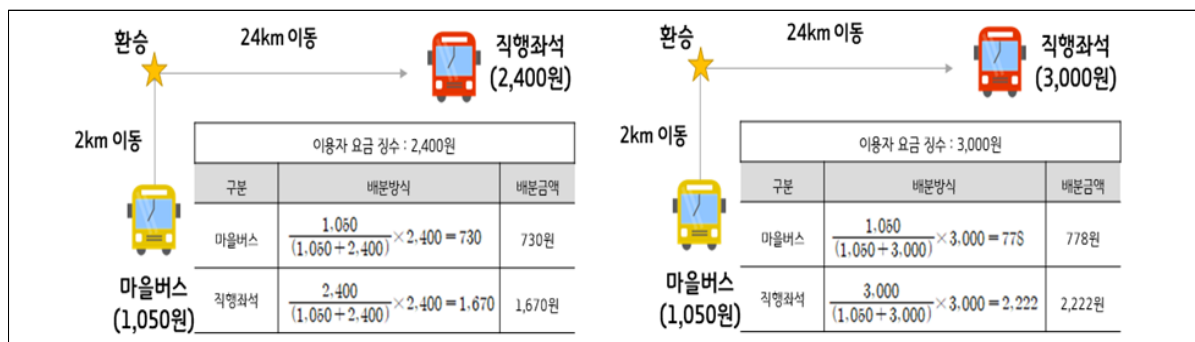
구분		통행량	정산요금	비율(%)
단독통행	소계	227,959	2,400	41.3
환승통행 (광역버스+)	전철	130,951	1,578	23.9
	시내	144,848	1,578	26.3
	좌석	1,706	1,309	0.3
	전철+시내	44,339	1,176	8.0
	전철+좌석	571	1,019	0.1
	시내+좌석	796	1,019	0.1
	전철+시내+좌석	186	835	0.0
	소계	323,397		58.7
총계		551,356		100.0

자료 : 수도권 대중교통카드자료 분석(2018년10월17일(수)), 경기연구원 작성(2019)

□ 지자체가 관내 교통수단의 운송수지를 반영한 요금조정이 어렵고, 경기도가 버스요금 단독 인상 시 타 기관으로 연 166억 원 수입금 이전

- 경기도가 운송수지를 반영하여 좌석버스는 요금인상(600원)하고 마을버스는 동결하더라도, 환승 시 마을버스 정산 수입이 48원/건 증가
- 경기도가 버스요금 단독 인상(일반 200원, 좌석 400원)시, 타 기관으로 수입 이전 (코레일 65억 원, 서울교통공사 56억 원, 인천교통공사 6억 원, 서울버스 35억 원, 인천버스 4억 원)

〈그림 7〉 수도권 통합요금제의 요금정산 문제점 : 요금인상 효과 타 수단 이전



자료 : 경기연구원(2019) 작성

4. 요금인상 시 환승할인지원금 증가

□ 환승손실지원금은 기본요금 인상 최소화를 위한 수단으로 도입되었으나, 기본요금 이상 시 지원금 증가라는 구조적 문제 발생

- 운송사업자는 교통요금이 인상되면, 수지가 개선됨에도 불구하고, '받지 못한 돈' 개념으로 기본요금의 종전비율대로 환승할인지원금 요구
- 경기도는 각 지자체 및 운송사업자의 이해를 구해 환승할인지원금비율을 낮추고 있지만(도내 버스 2008년, 전철 2015년부터), 지원총액은 동일수준 유지

〈표 11〉 경기도의 환승할인 지원 현황(2007~) : 요금인상 시 환승할인지원금 증가

구분	경기버스									전철		
	환승할인금			환승할인지원금			지원율			환승할인금	환승할인지원금	지원율
	시내	마을	계	시내	마을	계	시내	마을	계			
2007	627	122	749	381	60	440	60.7%	49.0%	58.8%	306	184	60%
2008	1,865	342	2,207	827	227	1,054	44.3%	66.6%	47.8%	791	475	60%
2009	2,678	423	3,100	1,072	165	1,237	40.0%	39.1%	39.9%	947	568	60%
2010	3,067	464	3,531	1,093	180	1,272	35.6%	38.7%	36.0%	1,034	620	60%
2011	3,412	490	3,901	1,079	180	1,259	31.6%	36.7%	32.3%	1,109	666	60%
2012	4,043	577	4,619	1,091	166	1,256	27.0%	28.7%	27.2%	1,306	783	60%
2013	4,138	667	4,805	1,091	166	1,256	26.4%	24.8%	26.1%	1,394	837	60%
2014	4,147	721	4,868	1,091	166	1,256	26.3%	23.0%	25.8%	1,435	861	60%
2015	4,339	799	5,138	1,091	166	1,256	25.1%	20.7%	24.5%	1,573	820	52%
2016	4,571	872	5,443	1,091	166	1,256	23.9%	19.0%	23.1%	1,733	797	46%
2017	4,476	885	5,361	1,098	167	1,265	24.5%	18.9%	23.6%	1,751	805	46%
2018	4,359	913	5,272	1,171	186	1,357	26.9%	20.4%	25.7%	1,762	811	46%

자료 : 경기도 버스정책과 내부자료 재구성(2019).

Ⅲ. 수도권 통합요금제의 개선방안

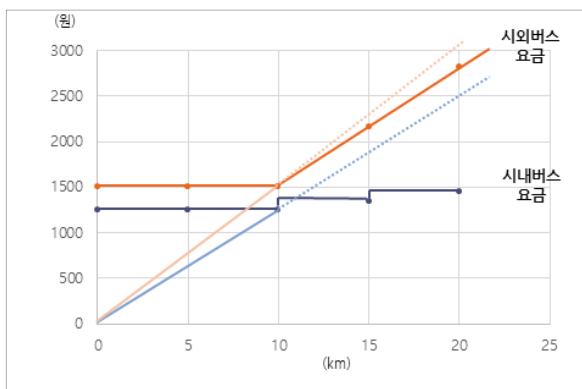
1. 노선효율화 추진

- 수도권 통합요금제의 이용자 형평성과 투자 효율성을 확보하면서, 이용자 부담과 재정소요 증가를 최소화하기 위해 노선효율화 추진
 - 경기도의 버스서비스 표준, 계획 및 운영기준을 설정하고, 이를 기반으로 버스노선의 지간선 체계 구축, 비수익 간선노선을 폐지 또는 단축하고, 이를 지선노선으로 대체 추진
 - 최근 국토교통부의 예산지원으로 경기도(각 광역 시도 동일)가 추진 중인 연구용역 “경기도 노선버스 운영체계 개편” 을 통해 시군의 노선개편 추진을 위한 구체적인 기준과 방안 제시

2. 요금징수의 거리비례제 강화

- 수도권 통합요금제의 이용자 요금의 형평성을 확립하고, 도보권 환승 이용 증가, 짧은 거리 단독통행자에 편중된 부담을 제고하기 위해 거리비례제 강화
 - 수도권 통합요금제는 거리비례제를 현재 기본요금 1,250원(10km까지, 125원/km), 추가요금(추가 5km당 100원/5km, 20원/km)에서 추가요금을 추가 1km당 120원으로 인상 추진
 - 시외버스(일반 및 직행형)의 거리비례제는 최저운임 1,500원(10km까지, 150원/km)과 추가운임 131.82원/km 간의 거리 당 운임(요금)차이가 거의 없음

〈그림 8〉 수도권 통합요금제의 요금징수 개선방안 : 〈표 12〉 시외버스(일반 및 직행형) 운임 요율 상 거리비례제 강화



운영형태			요율
최저요금운임(10km까지 정액)			1,500
일반 · 직행	고속국도 이외	km당	131.82
	고속국도	1~200km	70.77
		201~400km	62.62
		401km 이상	57.18

자료 : 경기연구원(2019) 작성

2. 요금정산의 별도요금제 확대 시행

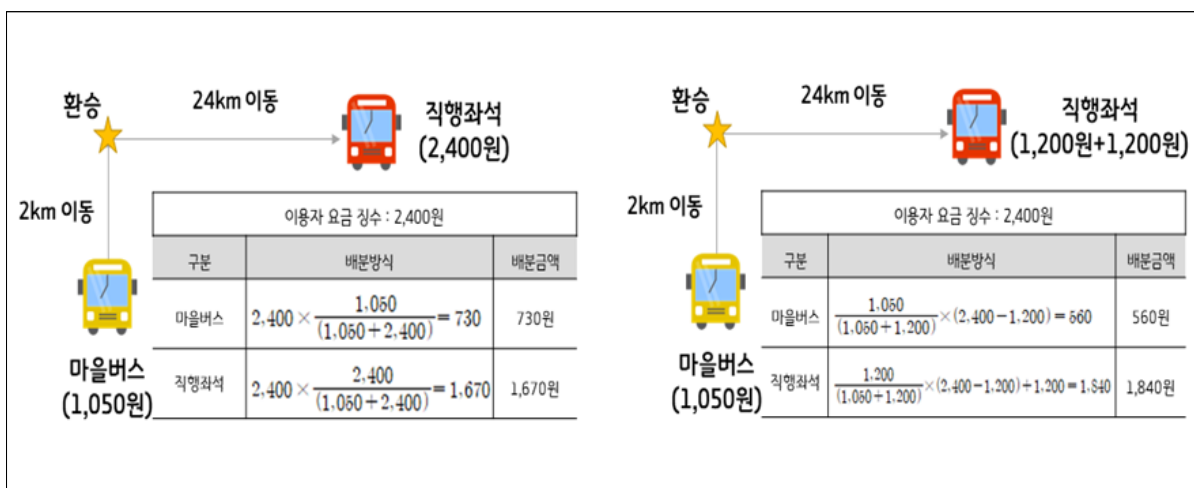
□ 직행좌석버스와 같이 기본요금의 차이가 큰 경우 신분당선 등과 같은 기본요금+별도요금제 도입 확대

- 경기도 직행좌석버스의 경영 개선, 높은 기본요금에 맞는 좌석제, 예약제 등 서비스 제공을 위해 기본요금(1,200원)+별도요금제(1,200원) 도입 시급
- 분당선 이후 민자사업으로 추진된 의정부경전철, 용인경전철, 인천국제공항철도 등이 경영 개선(운영비 확보)을 위해 기본요금+별도요금제 도입

□ 장기적으로 지자체의 독립적 효과적 요금조정과 직행좌석, 전철(지하철) 등 만성적자 교통수단의 경영 개선을 위해 별도요금제 전면 확대 필요

- 지자체가 요금조정을 통해 관내 교통수단별 경영여건 개선 효과를 담보하고, 타 기관 요금인상 수입금 이전문제 해소를 위해 별도요금제 전면 확대 필요
- 수도권 지자체는 기준 기본요금을 확정하고, 각 교통수단 별로 운송수지에 따라 기준 기본요금을 따르거나(지선버스의 경우 낮을 수 있음) 별도요금 징수
- 수도권 통합요금제 별도요금제를 전면 시행하면, 이용자 요금은 단독통행의 경우 동일하나, 환승통행의 경우 2개 이상의 별도요금 적용 교통수단을 이용할 경우 증가(신분당선 제외)

〈그림 9〉 수도권 통합요금제 요금정산 개선방안 : 직행좌석버스 별도요금제 도입



자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 13〉 수도권 통합요금제의 요금정산 개선방안 : 전체교통수단 별도요금제 확대 시행사례(기준 기본요금 : 1,200원)

구분	환승교통수단(기본요금+별도요금) (원)	이용자 요금 (원)	정산수입	
			선 승	후 승
시행 전	서울버스(1,200)-경기버스(1,250)	1,250	625	625
	직행좌석(2,400)-경기버스(1,250)	2,400	1,578	822
	직행좌석(2,400)-직행좌석(2,400)	2,400	1,200	1,200
	직행좌석(2,400)-신분당선(1,250+1,000)	3,400	1,578	1,822
시행 후	서울버스(1,200)-경기버스(1,200+50)	1,250	600	650
	직행좌석(1,200+1,200)-경기버스(1,200+50)	2,450	1,800	650
	직행좌석(1,200+1,200)-직행좌석(1,200+1,200)	3,600	1,800	1,800
	직행좌석(1,200+1,200)-신분당선(1,200+1,050)	3,400	1,800	1,650

자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 14〉 수도권 통합요금제의 요금정산 개선방안 : 전체교통수단 별도요금제 확대(기준 기본요금 : 1,200원)

구분	기존		별도요금 확대		구분	기존		별도요금 확대			
	기본	별도	기본	별도		기본	별도	기본	별도		
서울시	간선지선버스	1,200	-	1,200	-	인천시	좌석형	1,300	-	1,200	100
	순환지선버스	1,100	-	1,100	-		직행좌석형	2,650	-	1,200	1,450
	광역버스	2,300	-	1,200	1,100	전철기관	서울도시철도	1,250	-	1,200	50
경기도	일반형	1,250	-	1,200	50		코레일	1,250	-	1,200	50
	좌석형	2,050	-	1,200	850		신분당선 1구간	1,250	1,000	1,200	1,050
	직행좌석형	2,400	-	1,200	1,200		신분당선 2구간	1,250	1,200	1,200	1,250
인천시	간선형	1,250	-	1,200	50		의정부경전철	1,250	100	1,200	150
	지선형	950	-	950	-		용인경전철	1,250	200	1,200	250

자료 : 경기연구원(2019) 작성

〈표 15〉 수도권 통합요금제의 요금정산 개선방안 : 전체교통수단 별도요금제 확대(기준 기본요금 : 1,250원)

구분	기존		별도요금 확대		구분	기존		별도요금 확대			
	기본	별도	기본	별도		기본	별도	기본	별도		
서울시	간선지선버스	1,200	-	1,200	-	인천시	좌석형	1,300	-	1,200	50
	순환지선버스	1,100	-	1,100	-		직행좌석형	2,650	-	1,200	1,400
	광역버스	2,300	-	1,200	1,050	전철기관	서울도시철도	1,250	-	1,200	-
경기도	일반형	1,250	-	1,200	-		코레일	1,250	-	1,200	-
	좌석형	2,050	-	1,200	800		신분당선 1구간	1,250	1,000	1,200	1,000
	직행좌석형	2,400	-	1,200	1,150		신분당선 2구간	1,250	1,200	1,200	1,200
인천시	간선형	1,250	-	1,200	-		의정부경전철	1,250	100	1,200	100
	지선형	950	-	950	-		용인경전철	1,250	200	1,200	200

자료 : 경기연구원(2019) 작성

3. 환승손실지원금 산정 시 운송손익 반영

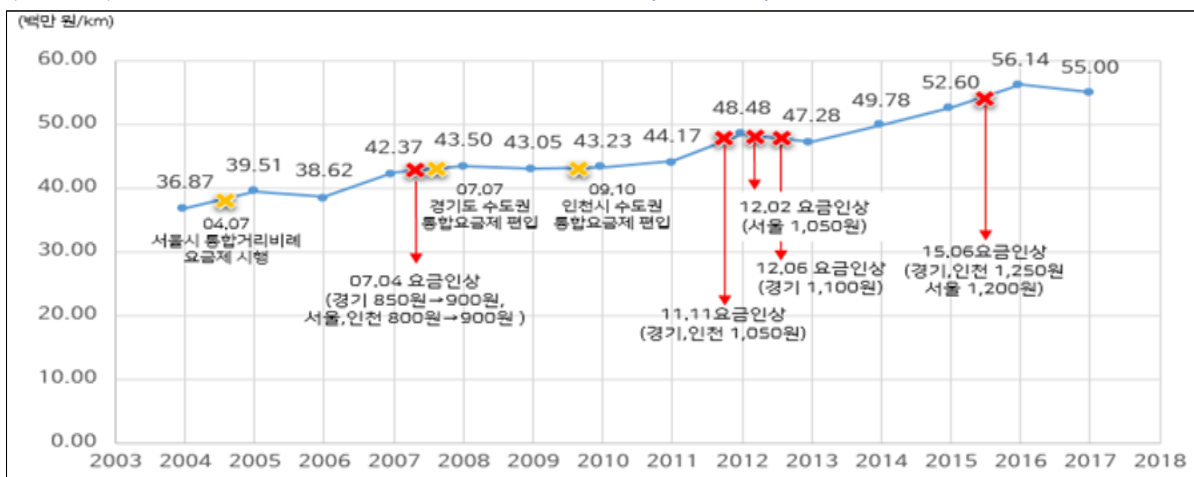
□ 경기도의 시내버스에 대한 환승손실분담금은 요금에 추가 반영하거나, 버스재정 지원금으로 통합 추진

- 경기도 시내버스의 환승손실금은 실제 운송손실이 아닌 요금구조 상 손실('받지 못한 돈')으로 이는 재정지원의 기준으로 부적절(부익부 초래)
- 경기도는 시내버스에 대한 환승손실분담금을 다음 요금 조정 검증 시에 추가 반영하거나, 실제 운송손실을 지원하는 버스재정지원금으로 통합 추진

□ 경기도의 수도권 전철기관에 대한 환승손실분담금은 제도시행 전후 비교를 통해 실제 손익차이를 근거로 지원 비율 재검토

- 서울시와 코레일은 경기도와 인천시가 수도권통합요금제 편입 시 전철기관의 실질적 손실과 관계없는 환승손실부담금제도 도입(경기도 2007년, 인천시 2009년)
- ※ 수도권 통합요금제는 대중교통 수요 및 환승건수 등에 변화를 가져와 서울교통공사의 수입은 2007년 1.13백만 원/km, 2009년 0.18백만 원/km 증가
- 반면 서울시는 코레일에 제도시행 전후 운송손실이 발생하지 않는 용역결과를 근거로 환승할인분담금 미 지급(수도권 환승할인제 시행에 따른 손실액 분담방안 등에 관한 연구, 한국교통연구원, 2005.12)
- 경기도의 수도권 전철기관에 대한 환승손실분담금은 제도시행 전후 비교를 통해 실제 손익차이를 근거로 지원 비율을 재검토, 기본요금 비율에서 건당 정액으로 변경 추진

〈그림 10〉 서울교통공사의 연도별 영업연장 당 수송수입(수입/연장)



자료 : 서울교통공사 공시 자료(각 연도), 경기연구원(2019) 작성

IV. 정책제언

1. 법제도 개선 및 협의 추진

□ 대도시권 광역교통관리에 관한 특별법에 광역교통요금의 기본원칙 규정 : 타 대도시권까지 확대 가능한 일반화 기준 제시

- 대도시권 광역교통관리에 관한 특별법 개정을 통해 대상사업을 기존 광역교통시설(도로, 철도, 환승센터 등)에서 광역버스의 계획과 운영, 광역교통요금까지 확대 추진
- 대도시권광역교통위원회는 내년도 용역 수행예정인 (가칭) “대도시권 광역교통요금제의 문제점 및 개선방안” 을 통해 광역교통 요금의 기본원칙, 타 대도시권 적용 가능한 일반화 기준 제시 예정

□ 수도권 지자체는 공동합의문(2007년)에 따라 환승할인지원금제도 개선과 함께, 수도권 통합요금제의 공정성 확보 협의 추진

- 수도권 지자체는 수도권 통합요금제 공동합의문(2007년) 제6조 3항에 따라 향후 요금 인상으로 승객증가, 수입증가 등을 반영한 환승할인지원금제도 개선 추진
- 수도권 통합요금제의 당초 취지인 이용자 형평성, 투자효율성과 함께 지속가능성을 확보하기 위한 노선 효율화, 거리비례제 강화, 요금정산기준 개선 등 공정성 확보를 위한 협의 추진

〈그림 11〉 수도권 대중교통 통합환승할인제 시행을 위한 서울·경기·한국철도 공동 합의문(2007년)

제6조(경기버스와 수도권전철 간 환승손실금) 경기버스와 수도권전철 간 통합요금제 시행으로 인하여 발생하는 각 수도권 전철 운영기관(한국철도공사, 서울메트로, 서울특별시도시철도공사, 인천시지하철공사)의 손실은 다음과 같이 경기도가 보전하기로 한다.

- ① 경기버스로 인한 수도권 전철의 할인액 중 60%를 각 운영기관에 월단위로 지급하며, 수도권 전철과 경기버스 간 환승건별 운임감소액의 합으로 지급액을 결정한다.
- ② ①항의 조치에도 불구하고 통합요금제 시행결과 시행이전에 비하여 수도권전철 운영기관의 손실이 증가하는 경우 관계기관 간 공동용역을 시행한 후 상호 협의하여 부담기준을 합리적으로 조정하여 적용하며 구체적인 기준은 따로 정한다.
- ③ 향후, 운임 조정 시 승객 증가 등 통합요금제 시행에 따른 수입증가 및 인상요인을 반영할 경우 그에 따라 경기도의 부담이 경감될 수 있도록 적극 협조한다.

자료: 경기도 내부자료(2019)

2. 이용자 부담 해소 : 교통바우처 등

□ 기본요금+별도요금제 전면 확대에 따른 이용자 부담 증가를 해소하기 위해 취약계층을 위한 교통바우처 등 도입 필요

- 이용자는 대중교통의 요금 수준에 앞서 이용 가능 여부가 중요, 대중교통의 요금조정 등 수익성 개선을 통한 서비스 유지 및 확장 필요
- 수도권 통합요금제의 별도요금제 전면 확대, 좌석버스 등 별도요금이 부과됨에 따른 이용자 부담을 해소하기 위해 청년 등 취약계층 지원 필요

〈표 16〉 수도권 통합요금제의 전면 별도요금제 시행 전후 이용자 부담요금 비교

구분	환승교통수단(기본요금+별도요금) (원)	이용자 요금 (원)	이용자 부담
시행 전	서울버스(1,200)-경기버스(1,250)	1,250	
	직행좌석(2,400)-경기버스(1,250)	2,400	
	직행좌석(2,400)-직행좌석(2,400)	2,400	
	직행좌석(2,400)-신분당선(1,250+1,000)	3,400	
시행 후	서울버스(1,200)-경기버스(1,200+50)	1,250	
	직행좌석(1,200+1,200)-경기버스(1,200+50)	2,450	증가
	직행좌석(1,200+1,200)-직행좌석(1,200+1,200)	3,600	증가
	직행좌석(1,200+1,200)-신분당선(1,200+1,050)	3,400	

자료 : 경기연구원(2019) 작성

□ 최근 산업통상자원부는 직장인 청년들의 교통비 부담을 덜기 위한 청년 교통비 지원 사업으로 일종의 교통바우처인 “청년동행카드발급” 진행 중

- 청년동행카드란? 교통여건이 열악한 산업단지 입주 중소기업에 근무하는 청년 근로자에게 매월 5만 원씩 교통비를 지원하는 사업으로 버스, 지하철, 택시, 자가용 주유비 용도로 사용할 수 있는 카드를 발급하며, 해당 용도로 사용한 내역에 대해 월 5만 원 한도에서 차감

〈그림 12〉 산업통상자원부의 청년동행카드 카드사 및 카드종류

	비씨카드		신한카드	
	NH농협	IBK기업	신용	체크
신용			 연회비 VISA 1만 3천원 S& 1만원 UPI 1만원	
체크				 연회비 없음

자료 : 산업통상자원부 홈페이지(2019)