

# 운행속도와 거리변화를 고려한 택시요금체계 적용방안



**장재민**  
한국철도기술연구원 연구원  
jm1729@nate.com



**김태형**  
서울대학교 조교수

## 1. 서론

### 1.1 연구와 배경

서울시는 승용차 통행을 줄이고 대중교통 이용을 활성화하기 위해 2004년 대중교통체계를 대대적으로 개편함으로써 지하철과 버스의 편의성 및 연계성을 높여왔다. 하지만 '준'대중교통이라고 불리는 택시는 운영 선진화의 측면에서 다소 소외되어 온 측면이 있다.

통계청에 따르면 전국 법인택시 현황은 1980년 업체 241개, 택시 28,365대에서 2000년 업체 1,788개, 택시 97,437대로 급속히 팽창하였지만 택시운수사업의 질적인 성장이 뒤따르지 않는 양적 성장은 승차거부, 합승행위, 난폭운전 등의 문제점을 야기 시켰다. 본 연구는 질적인 측면에서 특히 경영수지 및 운전자의 임금체계를 정상화하는 차원에서 택시요금제 개선방안을 논의하고자 한다.

### 1.2 연구의 목적

국토교통부는 택시를 대중교통으로 인정하고 있다. 그러나 이에 합당한 정책을 제시하거나 택시운송사업의 구조 개선을 위한 노력은 충분하지 않은 실정이다. 다만 2013년 12월에 택시발전에 관한 법률안이 국회를 통과하였는데, 여기는 택시 운전자와 사업자에 대한 실질적인 지원, 택시 과잉공급 해소, 이용자를 위한 서비스 개선 등의 내용을 포함하고 있다. 그러나 구체적인 실행방안 등은 아직 논의 중이다.

본 글에서는 입법 취지 중 서비스 개선의 차원에서 주행 속도 및 주행거리에 따른 요금산정방안을 제시하고자 한

다. 간단한 기술분석을 사용하며 이를 위해 서울을 사례지역으로 한다

## 2. 택시현황

### 1.1 택시운송현황

#### 1.1.1 택시대수 변화율

서울시에 운행 중인 택시대수를 살펴보면 1990년~2000년대에는 가파른 상승세를 보이다가 2010년 이후로는 큰

〈표 1〉 서울시 택시대수 변화추이

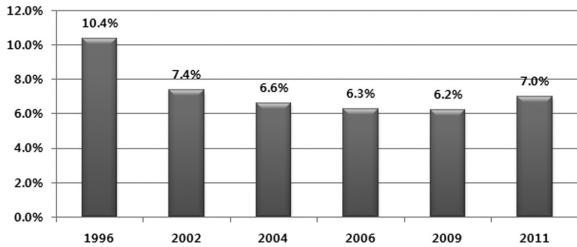
구분	2010	2011	2012	2013
계(대)	72,355	72,280	72,250	72,210
개인택시(대)	49,504	49,449	49,423	49,423
법인택시				
업체수	257	255	255	255
택시	22,851	22,831	22,827	22,787

출처: 서울시 통계자료(서울시 택시물류과)

〈표 2〉 서울시 교통수단별 승수 분담률

구분	1996	2002	2004	2006	2009	2011
계(%)	100	100	100	100	100	100
승용차(%)	24.6	26.9	26.4	26.3	25.9	23.5
버스(%)	30.1	26.0	26.2	27.6	27.8	28.0
지하철(%)	29.4	34.6	35.8	34.7	35.2	37.1
택시(%)	10.4	7.4	6.6	6.3	6.2	7.0
기타(%)	5.5	5.1	5.0	4.9	4.9	4.4

출처: 서울시 통계자료(서울시 교통정책과)



〈그림 1〉 택시관련 수송분담률

변화가 나타나지 않는 양상이다. 이는 택시공급 과잉에 따른 것으로 개인택시 면허증 발급을 제한하고 있다.

서울시 교통수송 분담률을 살펴보면 버스 및 지하철의 분담률은 높아지고 있으나 승용차 및 택시 분담률은 감소하고 있다.

### 1.1.2 택시영업현황

서울시 택시의 영업관련 데이터를 살펴보면 다음과 같다. 일일 평균 주행거리 및 영업거리 등은 연도별로 차이가 있지만 이는 시간이 경과할수록 도심의 교통 혼잡가중, 통행속도 감소, 교통량 증가 등의 현상이 나타나는 것을 감안하면 큰 의미는 가지지 않는 것으로 볼 수 있다. 반면 1980~1990년대에 비해 영업률은 크게 감소하였다.

〈표 3〉 서울시 택시 영업관련 데이터

구분	1988년	1996년	
주행거리(km)	480.1	393.6	
영업거리(km)	408	286.7	
영업률(%)	85.1	72.8	
영업회수(회)	52.9	50.8	
1회당영업거리(km)	7.7	5.6	
영업1회당 수입(원)	1,502	3,030	
2003년	2007년	2010년	2013년
419.7	420	412.2	439.9
258	258	250.8	281.1
60.5	60.5	60.8	63.9
51.8	54.0	50.9	47.9
5.0	4.7	4.9	5.4
4,460	4,889	5,601	6,000

출처 : 택시운송원가분석 및 요금체계 개선연구(서울시 2013.7)

〈표 4〉 택시 요금산정방법

구분	요금체계
거리요금제	기본요금+이후요금 이후요금은 거리에만 비례하여 증가
시간거리 상호병산제	기본요금+이후요금 시속 15km이상일 경우 거리요금 계산 시속 15km미만일 경우 시간요금 계산
시간거리 동시병산제	기본요금+이후요금 시속 15km이상일 경우 거리요금 계산 시속 15km미만일 경우 시간+거리요금 계산

출처 : 택시운임 정책의 합리화 방안에 관한 연구(중앙경제연구소, 2012)

### 1.1.3 택시요금체계

택시요금체계는 거리요금제, 시간거리 상호병산제, 시간거리 동시병산제로 나눌 수 있으며 현재 우리나라는 시간거리 동시병산제를 사용하고 있다.

택시요금은 지역별로 다소 상이하며 서울시 및 수도권 요금은 다음과 같다. 2013년 기준 기본요금은 2007년 대비 50%이상 증가되었으며, 초당 기본요금은 일정한 반면 미터(m)당 요금은 서울시가 다소 높은 것으로 나타난다. 그러나 서울시는 경기 및 인천에 비해 상대적으로 교통 혼잡이 심하고 이에 통행속도가 낮아 승객들의 체감요금은 서울시 승객이 높을 것으로 추측된다.

〈표 5〉 서울시 및 수도권택시 기본요금

기본요금	2007	2010	2013
서울시(원)	1,900	2,400	3,000
인천시(원)	1,900	2,400	3,000
경기도(원)	1,900	2,300	3,000

〈표 6〉 서울시 및 수도권택시 시간비례요금 (100원기준)

기본요금	2007	2010	2013
서울시(초)	35	35	35
인천시(초)	39	37	35
경기도(초)	39	35	35

〈표 7〉 서울시 및 수도권택시 거리비례요금 (100원기준)

기본요금	2007	2010	2013
서울시(원)	144	144	142
인천시(원)	159	148	144
경기도(원)	164	144	144

출처 : 전국택시운송사업조합연합회 시도별 운임현황(2013. 7. 17기준)

### 3. 택시교통의 문제점

#### 3.1 문제점 분석

택시운송사업의 문제점은 사회환경 변화에 따른 문제, 택시운수사업체 입장의 문제, 택시이용자 입장의 문제, 택시운전자 입장의 문제 등으로 접근할 수 있다. 아래에서는 이러한 다양한 시각을 조명하고자 한다

##### 3.1.1 사회환경 변화에 따른 문제점

서울시는 지하철·버스 등 대중교통의 수단 부담률을 높이기 위한 갖가지 정책을 마련해왔으며 이에 따라 대중교통 이용률은 높아지고 있다. 작년부터 시행되는 심야버스 운행도 시민들에게 긍정적인 반응을 보이고 있으며 이에 이용수요를 감안하여 버스운행을 증차할 계획이다.

전통적 택시 서비스를 위협하는 경쟁자가 속속 나타나고 있다. 대리운전의 사업체수 및 이용률은 증가하고 있으며, 카셰어링 이용률도 증가추세에 있어 기존 택시를 위협하는 경쟁수단이 점차 다양해지는 추세이다. 이용자 입장에서는 선택의 폭이 넓어져 서비스가 개선되고 있지만 기존 택시운전자 입장에서는 고객 이탈로 인한 수익률 감소를 고민해야 한다. 따라서 택시수요를 감소시키는 변화가 나타나는 만큼 택시산업에도 이에 따른 대응방안이 필요한 시기이다.

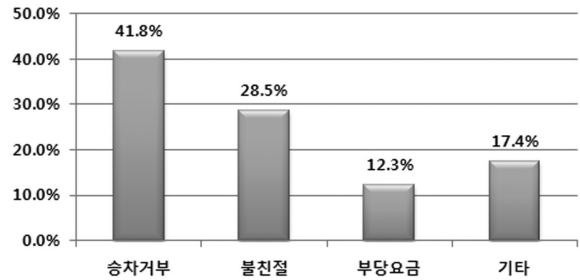
##### 3.1.2 택시운수사업체 입장에 따른 문제점

택시운수사업체 입장에서는 자가용 승용차 증가로 인한 수요 감소, 교통체증으로 인한 공차시간 증가, 운전기사 부족으로 인한 운휴차량의 증가 등의 문제를 직면하고 있는데, 이는 곧 운송수입 감소로 이어지고 있다. 한편 연료비 상승, 차량가격 및 정비비용 상승 등은 운송원가를 지속적으로 증가시키고 있다. 그렇다고 이러한 사회환경적 변화에 따른 부담을 운전자 및 승객들에게 전가시키는 방법은 수요 감소라는 악순환을 초래할 가능성이 높다.

##### 3.1.3 택시이용자 입장에 따른 문제점

<그림 2>의 택시관련 민원현황을 보면 승객들은 택시에 대하여 승차거부, 불친절, 부당요금 순으로 서비스와 관련해 불만을 제기하고 있는 것으로 나타났다.

서울시 택시요금은 이동거리 142m당 100원의 요금이



출처 : 서울시 통계자료(120다산콜센터, 2012년 기준)

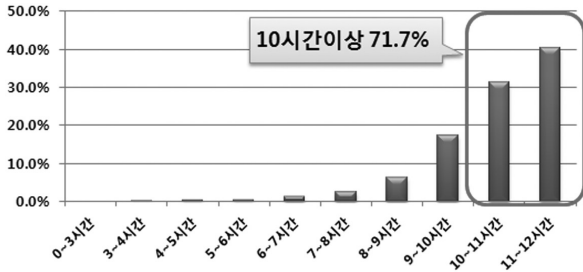
<그림 2> 택시관련 민원현황

부과되며 택시속도가 15km/h 이하로 낮아질 경우 35초당 100원의 요금이 부과된다. 이는 저속주행 시의 비효율로 인한 운영비용 증가분을 상쇄하기 위한 조치로 볼 수 있다. 그렇지만 고속주행이 가능한 유료도로를 통과 할 때에는 톨비 등을 포함해 주행거리 이외의 모든 비용은 승객의 부담이 된다. 여기서 시간당 요금이 생성된 원인을 생각해 보면 평균통행속도가 높아짐(즉, 연비 상승)으로써 운영비용이 감소하게 되는데, 이에 따른 승객 인센티브는 요금에 반영되어 있지 않다.

서비스 측면에서 승차거부, 고속주행이 가능한 우회도로 이용에 따른 불안감(과속)과 부당요금 불만 증가 등은 어느 정도 고속주행을 조장하는 요금체계에 기인한다. 택시기사들에게 과속운전은 평균속도가 높아지는 만큼 제한된 영업시간 동안 영업률을 높일 수 있는 방법이며, 이를 위해서는 단거리 보다는 장거리 승객을 태우는 것이 유리하므로 승객 골라 태우기와 승차 거부를 하는 것이 유리하다. 이러한 일련의 문제를 해결하는 방안으로 보다 현실적이며 합리적인 택시요금 및 서비스개선 정책이 요구된다.

##### 3.1.4 택시운전자 입장에 따른 문제점

택시근로자 입장에서 종종 문제로 제기되고 있는 것은 열악한 근무환경과 낮은 소득이다. 법정 노동시간은 8시간 이지만 택시운전자는 하루 약 15만원의 사납금을 내려면 이를 초과하여 근무해야 한다. 서울시 택시운전자 평균 근로시간은 일 10시간 40분으로(서울시, 2013) 법정노동시간 보다 약 30% 이상 더 일하고 있다. 이는 무리한 운행으로 인한 교통사고 증가, 노상주정차 및 불법대기에 따른 공차율 및 교통혼잡을 증가로 이어진다.



출처 : 서울시 통계자료(서울시 택시물류과)

〈그림 3〉 택시운전자 평균 근로시간

### 3.2 전략방향

위에서는 다양한 시각으로 택시운송업의 문제점을 살펴 보았다. 본 연구는 특히 택시이용자의 시각에서 접근하고자 한다. 이를 통해 택시수요를 늘리면 장기적으로는 택시운전자 처우 개선으로 연결될 수 있을 것이다. 구체적으로 밑에서는 합리적인 운임요금(주행속도 및 주행거리에 따른 차등요금 적용)을 통한 서비스 개선방안을 논의한다.

## 4. 요금체계 개선

### 4.1 주행속도에 따른 차등요금 적용

주행속도가 낮을 때(15km/h이하) 초당요금을 적용하는 것은 낮은 속도로 운전함으로써 리터당 연비가 낮아지며 소모품 교환주기도 단축되는 등 운영비용 증가를 고려하기 위한 조치이다. 하지만 반대로 차량이 고속으로 주행하면 연비는 개선될 것이며, 영업시간이 제한된 만큼 영업거리의 증가로 매출액도 높게 나타날 수 있다.

이처럼 승객들 입장을 감안한 고속요금(할인요금)을 부과, 기존의 거리요금 142m당 100원이 부과되는 요금을 고속구간을 설정하는 것이 필요하다. 보고는 각종 사전분

〈표 8〉 주행속도요금 시행에 따른 대안비교

	현재	변경안	
	일반요금 15km/h이상	일반요금 15~90km/h	고속요금 90km/h이상
거리당 요금	142m당 100원	142m당 100원	160m당 100원

〈표 9〉 주행속도요금 시행에 따른 기대효과

구분	내용
기대효과 1	과속택시에 대한 대처방안 마련
기대효과 2	우회도로 및 간선도로 이용비중 감소

석을 실시, 이 중 약 90km/h 이상에서 160m당 100원을 부과하는 안을 제시하고자 한다.

### 4.2 주행속도요금 적용에 따른 기대효과

주행속도에 따른 차등요금을 시행하면 <표 9>과 같은 개선효과를 기대할 수 있다.

우선 소위 총알택시라고 불리는 과속운행을 어느 정도 방지할 수 있을 것이다. 택시운전자는 빠르게 주행하면 수입이 증가한다는 인식을 가지고 있다. 그러나 사고가 발생할 경우 총알택시에 탑승한 승객은 신체 및 정신적 피해에 더해 운전자의 과속을 말류하지 않아 20%의 책임을 부담한 사례도 있다.(교통사고관련 판례, 대법원1990.판결) 그러나 현실적으로 승객이 운전자의 과속을 저지하기 힘들고 정부에 의한 단속도 쉽지 않다. 그러한 만큼 고속주행에 대한 요금 인센티브를 제거함으로써 과속·난폭운행을 어느 정도 줄일 수 있게 된다.

다음으로 우회도로 및 간선도로 이용비중이 감소될 수 있다. 택시운전사의 시각에서 동일 목적지까지 경로를 선택할 경우 높은 수익을 주는 도로는 통행속도가 높으며 통행거리가 긴 도로이다. 이 때문에 간선도로 및 도시고속화도로가 선호된다. 그러나 이러한 도로는 접근성이 상대적으로 낮아 통행거리가 늘어나며 추가요금은 승객들에게 전가된다. 따라서 고속요금 할인제를 적용하면 우회도로 이용에 따라 발생하는 통행 낭비를 줄일 수 있다.

### 4.3 주행거리에 따른 차등요금 적용

서울시 택시 이용승객의 평균 이동거리는 주간 4.7km, 야간 6.7km로서(서울시, 2013) 야간승객의 평균 이동거리가 더 길게 나타난다. 이와 같이 주간에는 단거리 승객이 높은 것을 감안하여 주간요금을 현재 모든 구간에서 142m당 100원인 것을 2~6km 구간은 120m당 100원, 6~10km에는 기존과 동일한 142m당 100원, 10km이상의 경우 160m당 100원의 요금을 부과하는 것을 제안한다. 더불어 야간에는 승객들을 태우기가 어려운 만큼 기

〈표 10〉 주행거리요금 시행에 따른 대안비교

구분	현재	변경안	
	일반요금	주간요금	야간요금
2km이내	3,000원	3,000원	6,000원
2~4km이내	142m당 100원	120m	
4~6km이내		120m	120m
6~10km이내		142m	142m
10km이상		160m	160m

참고 : 변경안의 야간요금은 야간할증을 반영하지 않음

본요금 및 기본주행거리를 높여 수익성을 보장할 필요도 있다.

#### 4.4 주행거리요금 적용에 따른 기대효과

주행 거리에 따른 차등요금을 시행하면 <표 11>과 같은 개선효과를 기대할 수 있다.

첫 번째는 택시운전자의 승차거부를 어느 수준까지는 방지할 수 있을 것이다. 택시운전자는 장거리 승객 태우기를 선호하며, 승차대기가 길어질수록 이러한 의도가 강해진다. 철도역 및 고속터미널 주변에 택시들이 길게 대기해 있는 풍경이 이를 대변한다. 주행 거리에 따른 요금제를 적용한다면 단거리 승객에 요금할증이 적용되어 승차거부가 줄어들 수 있다.

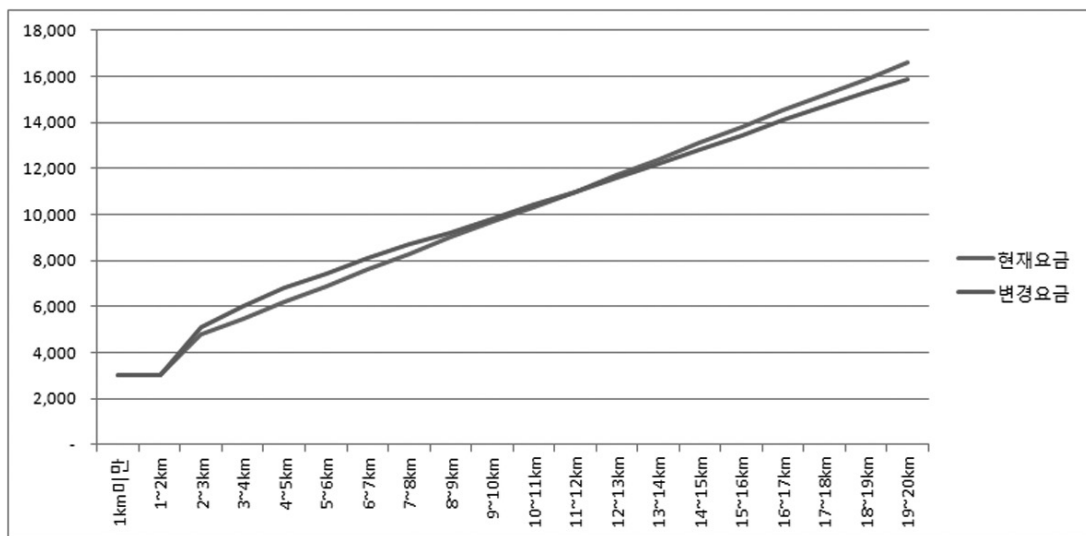
〈표 11〉 주행거리요금 시행에 따른 개선효과

구분	내용
기대효과 1	승차거부에 대한 대처방안 마련
기대효과 2	장거리 승객에 대한 요금할인 효과
기대효과 3	운전자의 수익금 개선 효과

두 번째는 장거리 승객에 대한 요금할인 효과이다. 흔히 택시를 이용한 장거리 승객은 택시요금에 부담을 갖기 마련이다. 이러한 현실에 대응하여 장거리 승객에게는 요금할인정책을 통하여 택시이용률을 높일 여지를 제공한다.

세 번째는 운전자 수익 증가이다. 서울시 택시 탑승 거리에 대한 행태를 살펴보면 기본요금 구간이 약 28%, 2~6km 이하가 약 41%이며 약 70% 승객들이 6km 이하를 이용하고 있다.(서울연구원 보고서, 2014)본고의 변경안은 현재에 비해 단거리 요금을 높임으로써 수익률 증진의 효과를 발생시킨다.

변경안에 대해 단순 거리비례요금을 적용하여 추정해보면 약 10km 이상부터 요금절감효과가 나타난다. 현재 택시통행현황을 기준으로 보면 운전자의 전체수익은 10% 정도 증가하게 된다. 따라서 변경안은 단거리 승객에 대한 택시의 승차거부를 줄이고 장거리 탑승에 대한 승객의 거부감을 줄이는 상생방안이 될 수 있을 것이다.



〈그림 4〉 운행 거리에 따른 체감요금 비교

## 5. 결론 및 제언

버스 및 지하철 서비스의 고급화, 경쟁수단 서비스 다양화(심야버스, 대리운전 등), 신규 교통수단 도입(카셰어링 등), 승용차 등록대수의 증가 등에 따라 택시이용수요가 지속적으로 감소하고 있다.

본 글에서는 주행속도 및 주행거리에 따른 요금제 개선안을 제안하였으며 그에 따른 기대효과를 살펴보았다. 단 거리에 택시 수익률을 제고하고 장거리에 할인의 효과가 있는 요금제로서 택시 이용자와 운전자에 매력적인 시스템으로 결국 업체의 수익성 개선에도 도움이 된다. 승객 골라 태우기, 난폭운전을 줄이는 데에도 유익할 것으로 판단된다. 향후 연구로서 주행속도 요금에 따른 민감도 분석, 주행거리 요금에 따른 민감도 분석, 기본요금 증가에 따른 민감도 분석 등을 계획 중이며, 더불어서 이해관계자(택시업체, 기사, 승객)별 태도조사를 실시함으로써 보고

에서 제안한 요금체계의 타당성 및 실행가능성을 조사할 예정이다. ☺

### ♣ 참고문헌

- [1] 서울특별시(2013. 7), "택시 운송원가분석 및 요금체계 개선 연구"
- [2] 서울연구원(2014. 9), "통합형 디지털운행기록계 자료를 통한 택시 이용 및 운행행태 분석"
- [3] 대한교통학회(2013. 8), "택시정책 및 관리역량 강화 방안 연구용역"
- [4] 경기개발연구원(2012.12), "경기도 택시정책 선진화 방안"
- [5] 교통안전공단(2012.12), "주행거리 기반 녹색안전 마일리지 기준 연구"
- [6] 한창인(2014. 8), "서울시 택시운수사업의 경영개선방안에 관한 연구", 학위논문
- [7] 강성욱(2012. 8), 택시문제: 과잉 정치화 지양하고 거버넌스로 해법 찾아야, 교통기술과정책 제9권 제4호 pp13~16
- [8] 서울시 "통계연보", 각연도별, (2008~2013)
- [9] 국토교통부 "통계연보", 각연도별, (2008~2013)