

# 철도요금 인상이 물가에 미치는 효과분석

## A Study on the Influence of Railroad Fare Increase on CPI

유재균<sup>1)</sup>

김경태<sup>2)</sup>

Yoo, Jae-Kyun Kim, Kyoung-Tae

---

### ABSTRACT

If the Seoul-Pusan high-speed rail project is able to open its revenue service in 2004, Korea will be the fifth country with an HSR system in the world. And, it will be recorded as a major milestone in the transportation history of Korea.

But, Government regulated railroad fare because railroad fare increase can bring negative influences to CPI(Consumer Price Index). Consequently, Korea National Railroad cannot afford to operate railroad independently under current railroad fare system.

In this paper, we studied the railroad fare system under implementation and its influences to CPI. And then we proposed that railroad fare must be decided by competition with other transportation modes and based on the demand variance by introducing YMS(Yield Management System).

---

### I. 서론

2004년 이후 우리 철도산업은 큰 변화를 겪게 된다. 고속철도의 개통으로 세계에서 5번째 고속 철도 운영국가가 되며 또한 철도의 민영화로 지금까지와는 다른 경영환경에 직면하게 된다. 지금까지는 철도가 대중교통수단의 일종으로써 물가안정을 위해 원가에도 미치지 못하는 요금체계를 유지해 왔으나 철도의 민영화가 단행되고 열차의 고급화가 진행됨으로써 우리의 철도는 대중교통 수단으로서의 입지를 벗어나 항공이나 고속버스 등과 경쟁하는 교통수단으로서의 면모를 갖추게 되고 이에 따라 현재의 철도요금 규제에 대해서도 전반적인 검토가 필요할 것이다.

현재 우리의 철도요금은 원가에 미치지 못하는 것으로 알려져 있으며, 이는 철도요금이 공공요금으로서 물가억제의 기본수단으로 사용되어 온 점에 기인하는 바가 크다. 즉 철도요금은 서민의 생활과 밀접한 관계가 있어 철도요금 인상이 서민가계에 압박을 가할 것이라는 논리가 전개되어 왔다. 그러나 실제 철도요금의 물가인상에 대한 기여도는 해마다 감소하고 있어 이런 논리의 적합성은 많이 결여되어 있는 편이다.

---

1) 한국철도기술연구원 철도정책연구실 선임연구원

2) 한국철도기술연구원 철도정책연구실 주임연구원

본고에서는 먼저 현행 철도요금체계를 살펴보고 철도요금인상이 물가에 미치는 정도를 파악함으로써 향후 철도요금 책정의 바람직한 방향에 대해 알아보고자 한다.

## II. 현행 철도요금 체계와 선진국의 사례<sup>3)</sup>

재정경제부의 공공요금 산정기준에 의하면 공공서비스 이용자의 공정한 이익과 공익사업의 건전한 발전을 도모하기 위하여 공공요금은 서비스를 제공하는데 소요된 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 하고 총괄원가는 성실과 동시에 능률적인 경영하에 공공서비스를 공급하는데 소요되는 적정원가에다 공공사업에 공여하고 있는 유효자산에 대한 적정 투자보수를 가산한 금액으로 한다고 정하고 있다. 또한 철도사업 특별회계 사무처리규칙 시행세칙 제168조에서도 적정원가 및 투자보수비를 산출하여 운임산출에 고려토록 하고 있다.

이렇게 볼 때 우리 나라의 철도운임은 평균비용가격원칙에 의한 총괄원가방식을 따라야 하나 실체는 그렇지 못하다. 즉 우리 나라의 철도운임은 수입=원가라는 개념에서 결정되어졌고 이렇게 결정된 운임마저도 불가안정이라는 명목하에 제대로 시행되지 못하여 왔다. 그 결과 현재의 운임수준은 원가보상에 크게 못 미치고 있는 상황이다.

현재 우리 나라의 철도운임체계는 거리비례방식을 택하고 있다. 즉 다음의 표에 제시되어 있는 각 수단별 임율에 거리를 곱한 값을 운임으로 책정하고 있다.

열차 종별 임율

(단위 : 1인, km)

구분	새마을	무궁화	통일
임율(원)	68.84	47.39	28.81

그러나 철도선진국들은 시장가격에 입각한 철도운임체계를 갖고 있다.

먼저 프랑스 국철의 경우 철도운임정책은 기존철도와 고속철도를 차별하여 운임을 적용하고 있다.<sup>4)</sup> 기본적 운임정책은 고객의 요구수준과 SNCF의 재정상태를 반영한 정책을 운영한다는 것으로서 TGV운임시스템은 기존의 운임시스템과는 차별화되어 있다. 중요한 정책적 변화요소로는 기존의 3색차등운임정책(청색, 백색, 적색기간)을 폐지한 것과 시장가격과 경쟁요인을 반영한 운임결정이라고 할 수 있다. 즉 상업적 할인제도<sup>5)</sup>의 적극적 적용으로서 이는 SNCF의 수익을 극대화하기 위해 운영되는 수익관리시스템(YMS : Yield Management System)의 운영과 연결된다.

반면에 독일철도의 여객운임 정책은 프랑스와는 달리 기존철도와 고속철도의 운임결정방식은 거리비례제를 활용하고 있으며 이와 동시에 경쟁적 요인을 고려한 노선별 추가요금이 상이하다는 특징을 지니고 있다. 즉 고속철도의 운임은 기존철도의 운임과 동일한 임율에 의한 거리비례제에

3) 본 절은 주로 방연근·권용장(2000), 이용상·권용장(1999)에서 주로 인용하였음.

4) 프랑스 국철의 기본운임은 지리적 동일 운임 원칙에 따라 운행거리가 동일하면 동일한 운임을 부과한다. 기본적으로 운임계산은 거리비례제이나 재산식에 비용체감변수가 있어 원거리체감제로 분류된다.

5) SNCF가 TGV에 적용하고 있는 상업적 할인 운임은 크게 카드할인운임방식과 Joker할인운임제도로 대별할 수 있다. 카드할인운임방식은 나이 등 특정 조건에 해당하는 사람이 할인 카드를 구입하여 승차권 구입 때마다 할인을 받는 제도이고 Joker할인운임제도는 특정조건 없이 누구나 일정 기간 전에 미리 예약만 하면 할인혜택을 받을 수 있는 제도이다.

의해 산정되는데 1km당 임율은 2등석의 경우 27.20페니히, 1등석은 40.80페니히를 적용하고 있다. 그러나 고속철도 이용시에는 추가요금을 부과하고 있는데 이 추가요금은 고속철도 이용노선에 따라 상이하다.<sup>6)</sup> ICE 운임설정시 고려되는 주요요인으로는 안락성과 운행시간, 경쟁상황, 수요, 1등석/2등석 구분 등이다. 안락성은 운임에 km당 0.02DM를 추가하며 최대 10DM까지 추가하여 운임을 설정하고 있으며 운행시간은 기존선 대비 시간이득을 반영하여 절약되는 분당 0.25DM를 추가하고 있다. 경쟁상황은 운송수단간 경쟁을 고려한 해당 구간의 승용차 이용의 편리성과 기존 항공노선의 운행빈도 및 운임체계 등을 고려하여 결정하고 있다. 또한 구간별 수요와 승객의 운임지불능력 등이 운임결정에 중요한 요소로 반영되고 있으며 1등석과 2등석의 구별에 따라 1등석 운임은 2등석 운임의 1.5배를 기본적으로 적용하고 구간에 따라 예외적 적용도 가능하도록 설계되어 있다.

독일의 고속철도 운임을 기존철도 운임시스템과 비교해 보면, 우선 기존철도 운임시스템은 거리에 기초하여 운임을 산정하고 있는 반면<sup>7)</sup> 모든 ICE 구간에는 구간의 특성을 반영하는 별개의 운임이 설정되어 운영되고 있다.

### III. 철도요금인상이 물가에 미치는 영향

물가지수는 통상 GDP환가지수, 생산자물가지수, 소비자물가지수의 3가지로 구분되는데 이들은 같이 변하고 있으므로 분석의 목적에 따라 셋 중에서 어느 하나를 사용한다.

철도요금은 우리의 생활과 밀접한 관계에 있어 소비자물가지수에 미치는 영향이 가장 클 것인바 본 고에서는 철도요금인상이 소비자물가지수에 미치는 영향을 중심으로 논하고자 한다.

우리 나라의 소비자물가지수는 생활에 밀접한 509개 품목을 대상으로 작성하고 있는데 2000년 말 현재 소비자물가지수체계에서 철도요금의 가중치는 1.7로서 매우 작다.

소비자물가지수 체계

	품목수	가중치
총지수	509	1000.0
(대분류) 교통·통신	40	118.1
(중분류) 교통	27	95.5
(소분류) 공공교통	14	30.5
○ 통일호운임	1	0.6
○ 무궁화운임	1	0.8
○ 새마을운임	1	0.3
철도요금	3	1.7

6) 예컨대 도르트문트에서 하노버까지 210km 이용하는데 일반기차는 2등석 54DM(1등석 81DM)에 열차이용수수료 6DM가 추가되어 총 60DM(1등석 87DM)이나 고속철도 이용시는 열차이용수수료 없이 2등석 66DM(1등석 99DM)임.

7) km로 환산한 거리×DM/km = 운임(DM)

통계청의 물가연보에 의하면 2000년 물가지수 산정에 있어 철도운임 3개 품목의 가중치는 1.7에 불과하여 운임이 평균 10% 인상되면 소비자물가는 0.017%p 오름을 나타내고 있다.

철도요금인상이 물가에 미치는 영향

	품목별지출 구성비	인상율에 따른 소비자물가 영향(%p)		
		5%	10%	20%
통일호	0.6/1000	0.003	0.006	0.012
무궁화호	0.8/1000	0.004	0.008	0.016
새마을호	0.3/1000	0.002	0.003	0.006
계		0.009	0.017	0.034

우리 나라 철도요금의 품목별 소비자가격지수를 살펴보면 1991~2000년 기간 중 통일호요금은 연평균 7.03%, 무궁화호는 8.61%, 새마을호는 6.99% 증가하였다. 철도요금의 매년도 증가율이 소비자물가지수에 미친 영향을 살펴보기 위하여 매년도 철도요금이 소비자물가상승률에 기여한 정도를 계산하였다.

1991년부터 2000년까지의 철도요금인상의 소비자물가상승률에 대한 기여도를 계산한 결과 철도의 기여도가 1990년대 후반 들어 큰 폭으로 감소하고 있음을 알 수 있다. 1996년에 철도요금의 물가 기여도는 0.0208%p이었으나 2000년에는 0.0078%p로 약 1/3수준으로 급격히 감소하였다. 이를 좀 더 세분하여 살펴보면 2000년에 새마을호 요금의 물가기여도는 0.0013%p인 반면 대중화된 무궁화호 요금의 물가기여도는 0.0038%p로서 새마을호의 약 3배에 달하고 있다.

철도요금 소비자가격지수 연도별 추이

연도별	통일호	무궁화호	새마을호
1990	66.8 ( - )	61.5 ( - )	63.2 ( - )
1991	71.0 ( 6.29%)	66.9 ( 8.78%)	73.1 (15.66%)
1992	73.6 ( 3.66%)	70.3 ( 5.08%)	78.3 ( 7.11%)
1993	80.9 ( 9.92%)	81.1 (15.36%)	94.4 (20.56%)
1994	93.8 (15.95%)	92.9 (14.55%)	95.7 ( 1.38%)
1995	100.0 ( 6.61%)	100.0 ( 7.64%)	100.0 ( 4.49%)
1996	114.8 (14.80%)	113.4 (13.40%)	104.1 ( 4.10%)
1997	120.1 ( 4.62%)	118.9 ( 4.85%)	109.1 ( 4.80%)
1998	125.3 ( 4.33%)	126.4 ( 6.31%)	114.7 ( 5.13%)
1999	125.3 ( 0.00%)	133.8 ( 5.85%)	117.3 ( 2.27%)
2000	130.5 ( 4.15%)	139.5 ( 4.26%)	122.5 ( 4.43%)

주 : ( )내는 전년대비 증가율

철도요금인상의 소비자물가상승률 기여도

연도별	CPI	CPI 상승률 <sup>1)</sup> (%)	기여도(%p)			
			전체	통일호	무궁화호	새마을호
1990	74.01	-	-	-	-	-
1991	80.92	9.34	0.0133	0.0034	0.0058	0.0040
1992	85.95	6.22	0.0072	0.0019	0.0034	0.0019
1993	90.08	4.81	0.0208	0.0051	0.0101	0.0056
1994	95.72	6.26	0.0195	0.0086	0.0105	0.0004
1995	100.0	4.47	0.0112	0.0039	0.0059	0.0013
1996	104.9	4.90	0.0208	0.0089	0.0107	0.0012
1997	109.6	4.48	0.0087	0.0030	0.0042	0.0014
1998	117.8	7.48	0.0099	0.0028	0.0055	0.0015
1999	118.8	0.85	0.0057	0.0000	0.0050	0.0007
2000	121.5	2.27	0.0078	0.0026	0.0038	0.0013

주 : 1) 전년대비 증가율

이처럼 철도요금 인상이 물가에 미치는 영향이 상대적으로 적음에도 불구하고 철도요금인상에 대한 정부규제가 지속되어온 것은 철도의 독점력 남용을 방지하기 위해서라고 할 수 있다. 즉 공공요금에 대한 정부규제는 시장 실패에 의한 독점력의 남용과 과당경쟁 등을 막기 위하여 시행되는데, 철도사업의 경우에는 법·제도적으로 진입이 규제되어 있어 철도요금에 대한 규제는 과당경쟁의 방지보다는 독점력 남용방지를 위한 것이라고 할 수 있다. 그러나, 철도사업은 타 교통수단의 역할이 미미했던 시절에 누렸던 진정한 의미의 독점력은 이미 오래 전에 상실되었고 타교통수단과의 치열한 경쟁관계에 있기 때문에 독점력 남용방지라는 취지에서 철도요금을 규제하는 것은 설득력이 없다.

철도사업에 대한 규제, 특히 가격에 대한 직접적인 규제가 교통서비스산업이 다양화된 상황에서는 상당히 완화되어야 한다는 것은 세계적 추세이기도 하다. 1970년대 이후부터 미국, 영국 등을 중심으로 교통수단에 대한 규제완화가 진전되어 왔으며, 1990년대에 들어서면서 부터는 더욱 가속화되고 있는데 그 배경으로는 다음과 같은 원인을 들 수 있다.

첫째, 교통부문의 시장실패를 방지하기 위해 정부규제가 시행되었으나 규제의 결과가 오히려 경영의 비효율성, 기존 사업자의 기득권 보호 등의 폐해를 유발시키므로써 시장실패보다 정부실패문제가 더 크다는 인식이 확산되었다.

둘째, 교통수단이 다양화되고 교통수단간의 경쟁이 심화되면서 철도의 독점성이 상실되었다.

셋째, 수요의 다양화와 함께 기술혁신의 중요성이 강조되고 있다. 수요의 다양화의 예로서는 열차등급별 철도서비스의 다양화, 철도와 타교통수단과의 연계수송, 소화물 가정배달, 냉장수송 등 새로운 서비스의 공급을 들 수 있다. 이처럼 수요의 다양화 및 기술혁신으로 특징지어지는 현대사회에서는 시장실패를 치유함으로써 얻을 수 있는 이득보다 규제로 인한 경직성 때문에 발생하는 사회적 손실이 더 크다고 할 수 있다. 정부규제는 새로운 서비스의 공급이나 신기술의 이용을 저해하기 때문에 규제에 의해 일시적으로 자원배분이 개선되었다고 해도 장기적으로는 사업이 동태적 활력을 잃게 된다.

#### IV. 결론

본고에서는 철도요금인상이 소비자물가상승률에 미치는 정도인 기여도의 분석을 통해 물가상승 억제에 위한 철도요금인상억제는 실제로 물가상승억제에 큰 기여를 하지 못하는 것으로 분석되었다. 기여도 분석결과 2000년의 경우 소비자물가지수는 전년대비 2.27%상승하였는데 이중 철도요금인상의 물가상승기여도는 0.0078%p로서 물가상승률의 0.34% 정도에 불과하다. 이처럼 철도요금인상이 소비자물가상승률에 미치는 영향이 미미하기 때문에 물가상승억제를 위한 공공요금 특히 철도요금인상의 억제는 큰 효과를 내지 못한다.

한편 철도요금인상억제로 인해 철도운임은 원가에 미달되어 매년 적자경영이 지속되고 있는 실정이다. 앞으로 철도의 민영화가 단행되면 원가에 미달하는 철도운임의 유지는 어려울 것으로 사료된다. 그러므로 앞으로의 철도운임은 적정이윤을 포함한 운임구조가 되어야 할 것이며 이를 기준으로 수요변화에 따라 요금을 할인해 주는 방식으로 철도운임체계가 변해야 할 것이다. 다시 말해 지금까지는 정부주도에 의한 운임결정이 이루어졌다면 이제부터는 운전자 중심, 고객중심의 운임정책이 정착되어야 할 것으로 판단된다. 즉 경쟁가격 구조를 통한 운임설정과 YMS 도입을 통한 수요중심운임체계가 정착되어야 한다.

#### V. 참고문헌

1. 유재균·권용장, 「철도운임체계의 개편필요성」, 『한국철도기술』, 한국철도기술연구원, 2001. 3.4월호
2. 방연근·권용장, 「고속철도 운임정책에 관한 연구」, 한국철도기술연구원, 2000. 12
3. 이용상·권용장 외, 「철도영업전략 수립을 위한 열차운영, 운임정책, 마케팅방향에 관한 기초자료 조사분석」, KRRI 연구 99-20, 한국철도기술연구원, 1999. 12.
4. 홍순흠 외, 「경부고속철도 수익관리센터 구축방안에 관한 연구」, 한국고속철도건설공단, 1998. 12.
5. 통계청, 『2000물가연보』, 통계청, 2001. 3
6. Button, Kenneth J., Transport Economics, 2nd ed., Edward Elgar, 1993.