

수요의 탄력적 대응 및 수입증대를 위한 초과발매에 관한 연구

A study on excess sale for elastic adaptation of demand and income improvement

한은영* 한병근** 홍승표*** 김영진****

Eun-Young Han, Byung-Keun Han, Seung-Fyo Hong, Young-Jin Kim

ABSTRACT

Demands of railroad is serious difference according to day of the week and time, and because population distribution was concentrated on capital region and provincial city, there is characteristic that demand is overemphasized in some section. This phenomenon can become an opportunity that can get income enlargement effect through efficient operation of demand and supply on the one hand. Korail introduces gradually and is executing YMS. Also, Was operating KTX's freedom seat, and attempted excess sale on 2006 New Year holidays.

In case of road happens circumstance that use of other transportation by congestion weekend and holiday and heavy snow and heavy rain is difficult, with this attempt, elastic supply of railroad demand wishes to do political offer about seat operation for elastic adaptation of demand and income improvement because can become plan that can do to change competitive transportation user to railroad.

1. 서론

한국의 철도 수요는 요일별·시간대별 격차가 심하고, 수도권과 지방 도시에 집중된 인구분포로 일부 구간에 수요가 편중되어 있는 특징이 있다. 특히, 하계수송 및 명절연휴기간 동안의 교통수요는 교통대란이라고 불릴 정도다. 이러한 현상은 한편으로는 수요와 공급의 효율적 관리를 통해 수입증대 효과를 얻을 수 있는 기회가 될 수도 있다는 것이다. 한국철도공사에서는 수익관리시스템을 단계적으로 도입하여 적용하고 있으며, KTX의 자유석 운영 및 2006년 설 연휴에는 좌석·입석 병합승차권의 판매 등을 시도하고 있다.

이러한 시도들의 성과를 분석하고, 개선점을 보완하여 도로가 정체되는 토·일·공휴일과 폭설·폭우로 인한 천재지변 발생으로 인한 타교통수단의 이용이 어려운 경우 철도수요의 탄력적 공급은 경쟁교통수단 이용객을 철도로 전환시킬 수 있는 계기가 될 수 있으므로, 수요의 탄력적 대응 및 수입증대를 위한 좌석 운영에 대한 정책적 제언을 하고자 한다.

2. 현황 및 문제점

2.1 초과발매 좌석 운영 현황

2.1.2 설 연휴 입석·좌석연계승차권 발매

개통된 지 2년이 지난 KTX는 명절 최고의 인기있는 대중교통수단으로서 위상을 확고하게 정립해 가고 있다. 한국철도공사는 설 특별 대수송기간(2006.1.27~1.31) 중 하루 최대 15만명이 이용했으며, 5일간 총 705천명(전년대비 136%)이 KTX를 이용했다. 특히, 휴일 3일간은 일평균 147천명을 포함하여 전체 철도 이용객은 2,272천명으로 승용차를 제외한 대중교통수단에서 21.6%를 차지했다. 이번 설 귀성길에 서울-부산간 승용차로 최대 9시간이 소요되는 반면 KTX는 2시간대 운행으로 그 위력을 유감없이 발휘했다.

* 한국철도공사 여객사업본부 여객마케팅팀 차장, 정회원

** 한국철도공사 여객사업본부 여객마케팅팀 차장, 비회원

*** 한국철도공사 여객사업본부 여객마케팅팀 차장, 비회원

**** 한국철도공사 여객사업본부 여객마케팅팀 차장, 비회원

이러한 성과를 기록할 수 있었던 것은 올해 설 연휴기간 중 처음으로 보다 많은 국민들에게 귀성편의를 제공하기 위하여 KTX·새마을호 입석·좌석 연계승차권을 도입하였고, 1월 27일~28일 하행과 1월 29일~31일 상행열차에 한하여 전체 60천매 중 49천매(발매율 82%)하여 기간 중 입석·좌석 연계승차권을 49천명이 이용하였다. 이는 KTX 50개 열차를 추가로 운행하는 것과 같으며, 고속버스 1,100대, 승용차 15,000대에 해당하는 수송력 증대 효과를 가져 온 셈이다.

<표 2-1> 입석·좌석 연계승차권 수송인원

(단위: 명)

구 분	수송인원		
	공급	발매	%
KTX	48,150	39,282	81.5
새마을호	12,115	9,634	79.5
계	60,265	48,916	81.1

지난 설 대수송 기간동안의 좌석·입석 연계승차권은 전체 운행구간에서 공석이 많이 발생하는 구간좌석을 활용하여 좌석연계, 운행시간 등을 고려하여 입석구간 및 입석율을 설정하는 입석·좌석 연계승차권으로 좌석매진과 공석발생구간을 연계하여 발매하였다. 할인율은 입석구간에 한하여 KTX 15%, 새마을호 15~20%를 할인하였으며, 입석율은 15%로, KTX 열차 1회 운행을 기준으로 했을 때 121명, 1량당 9명에 해당된다.

게다가, 입석제도는 일본의 신간선, 독일의 이체(ICE)에서 이미 도입하여 입석승차가 보편적으로 이뤄지고 있다.

<표 2-2> 외국철도의 초과발매 현황

대상	JR 신간선	독일 ICE	KTX
자유석 비율	자유석 + 지정석, 60%이상 자유석	자유석 기본 고객이 원하는 경우만 지정석	지정석 + 자유석, 90%이상 지정석
운용방식	2일 또는 당일 거리에 따라 7일까지 허용		지정열차 1시간전후
운영시기	항상	항상	대수송기간 및 주말 불허
판매수량	입석 허용하므로 자유로이 판매	입석 허용하므로 자유로이 판매	지정 좌석수 범위내 판매
입석허용 여부	허용함, 서서 가는 승객이 많으며 당연시 함	허용함, 서서 가는 승객이 많으며 당연시 함	제한적 허용
승차열차	지정하지 않음	지정하지 않음	지정함(앞뒤 1시간이내)
발매매수	제한하지 않음, 만차시 다음열차 이용	제한하지 않음, 만차시 다음열차 이용	좌석범위 내 판매
자동개집표기	모든 역에 설치		주요역만 설치
지정석과의 운임차이	자유석 운임요금의 60%까지 할증		지정석 좌석운임의 5%할인

마이니찌신문 2006년 1월 3일자 신문에 의하면, “JR 각 신간선의 귀경 상행선은 대부분 승차율 100%를 초과하여 혼잡하였으며, 모리오카발 도쿄행 「하마히고 56호」와 니이가타발 도쿄행 「Max 도끼 326호」에서는 승차율 200%에 시달하였다.” 라고 보도되었다. 이에 따르면, 철도 안전문제에 민감한 일본에서도 신간선의 입석이 발생하고 있음을 알 수 있다.

2.1.2 입석·좌석 연계승차권에 대한 고객설문조사 현황

이번 설연휴 기간동안 처음으로 실시한 입석·좌석 연계승차권 발매에 대한 찬반논란이 일고 있는 상황에서 철도공사는 실제 설연휴 기간동안 KTX 이용객을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이번 조사는 28일과 30일 KTX 일반실 승차고객 4,163명을 대상으로 실시하였으며, 95% 신뢰수준에서 표본오차는 ±1.5%이다.

<표 2-3> 응답자 비율

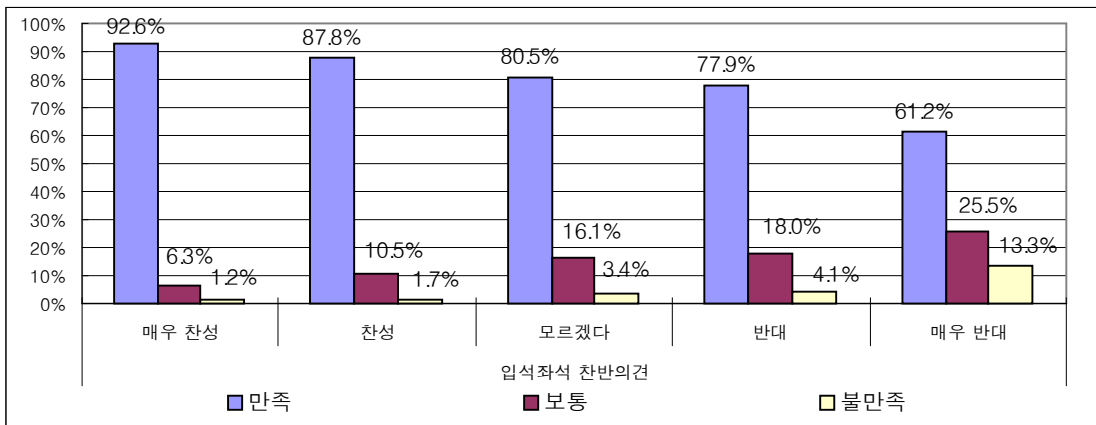
성별	남성(58.1%) > 여성(41.9%)
연령별	10대(3.3%) > 20대(30.6%) > 30대(34.6%) > 40대(19.0%) > 50대(10.5%) > 60대이상(2.0%)
직업별	전문/관리직(23.0%) > 사무직(17.0%) > 학생(13.7%) > 자영업(11.7%) > 전업주부(10.2%) > 서비스직(7.7%) > 정부/공기관(6.2%) > 군인(3.6%) > 판매직(2.1%) > 무직(1.1%) > 기타(3.7%)
승차좌석	좌석(91.0%) > 입석+좌석 병합(9.0%)

입석·좌석 연계승차권에 대한 반대의견은 전체의 49%로 절반에 미치지 못하였으며, 반대의견이 KTX 선택에 있어서 만족여부와 내년 설연휴기간의 재구매 의도에는 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 조사되었다. KTX 일반실 승객을 대상으로, 전체 응답자의 91%를 차지하는 좌석 이용객과 입석·좌석 이용객별로 찬반 의견 결과는 다음과 같다. 혜택보다는 오히려 손해를 본 듯한 좌석 승객 중 33.3%가 찬성이라고 응답했다.

<표 2-4> 일반실 좌석유형별 찬반의견

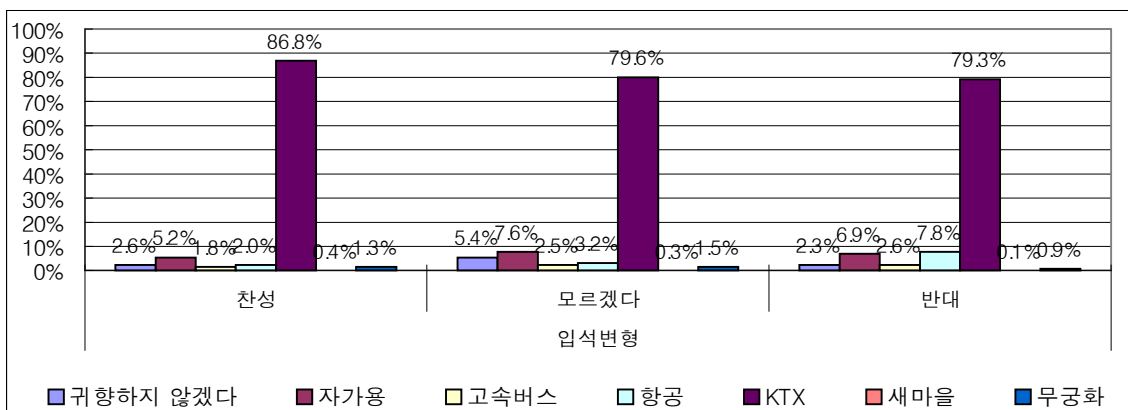
구분		입석·좌석 연계승차권에 대한 의견					전체
		매우 찬성	찬성	모르겠다	반대	매우 반대	
좌석 유형	좌석	5.5%	27.8%	17.1%	30.1%	19.5%	100.0%
	입석+좌석	13.2%	28.9%	13.2%	21.1%	23.5%	100.0%

또한, 입석·좌석 승차권 발매가 KTX 만족에 미치는 영향에 관한 결과를 살펴보면, 입석·좌석 승차권 발매를 반대하는 고객 중 매우 불만족한다는 고객 중 13.3%, 불만족한다는 고객 중 4.1%가 설연휴에 KTX를 선택한 것에 불만족하고 있다.



<그림 2-1> 입석·좌석 연계승차권 발매와 KTX 만족과의 영향관계

입석·좌석 승차권 발매가 내년 설연휴 교통수단 선택과의 영향 관계에서도, 반대하는 고객 집단의 내년 설연휴에도 KTX 이용의향이 매우 높게 나타났다.



<그림 2-2> 입석·좌석 연계승차권과 교통수단 선택과의 영향관계

한편, 연령별 입석·좌석 연계승차권 찬반의견을 살펴보면, 30대가 반대의견이 가장 많고, 60대이상은 29.8%만이 반대하는 것으로 나타났다.

<표 2-5> 연령별 입석+좌석 승차권 찬반 의견

구분		10대	20대	30대	40대	50대	60대이상
입석·좌석 승차권	찬성	40.3%	32.8%	30.4%	38.3%	38.0%	54.8%
	모르겠다	30.6%	20.2%	15.2%	14.2%	12.5%	15.5%
	반대	29.1%	47.0%	54.4%	47.5%	48.5%	29.8%

2.2 문제점

올해 설연휴 기간동안의 입석·좌석 연계승차권은 분명히 선로용량의 한계를 뛰어넘어 수요에 탄력적으로 대응할 수 있는 방안임에는 틀림없다. 설문조사 결과에서 추가적으로 주목해야 할 것은 열차별 반대와 찬성의견이 물려있는 것으로 조사된 것으로 미루어, 향후 입석+좌석 병합승차권 판매시 각 차량에 분산배치될 수 있도록 호차를 지정하여 발매하여야 할 것이다. 또한, 입석·좌석 승차권에 관한 설문조사 결과는 향후 설대수송계획에 반영하고, 성수기 시간대 공급량 조절과 이례사태 발생시 자유석, 입석 운용 등을 통한 수송력 보강의 기초자료가 될 것이다.

또한, KTX 자유석 발매에 대한 고객의견을 바탕으로 자유석 제도 활성화 및 기획상품 개발에 활용할 수 있을 것이다. 현재 KTX는 주중에 한하여 2량(112석)을 자유석으로 운영하고 있다. 수요가 집중되는 토·일·공휴일에 자유석 제도를 운영하지 않아 집중되는 고객수요에 탄력적인 대응력이 부족하기 때문에 철도 수요의 이탈 우려가 있는 것은 자명하다. 게다가, 토·일·공휴일에는 수송력 부족으로 주말에는 철도이용이 어렵다는 인식이 만연하여 수요확충에 불리한 실정이다. 한편, 새마을호는 자유석 제도가 운영되지 않고 있어 입석이 발생하는 KTX를 상대적으로 불편하게 인식하게 되어 공사의 주력상품인 KTX 이용수요 확대를 방해하고, 이미지에도 상대적 악영향을 끼치고 있는 것도 사실이다.

따라서, KTX·새마을호 자유석 확대 운영이 필요하겠다. 역에 나오면 언제든지 열차를 이용할 수 있다는 고객의 인식은 수요 확충에 매우 중요하기 때문이다. 또한, 태풍·지진·홍수 등의 천재지변 발생으로 다른 교통수단의 이용이 불가능한 경우에도 작년 12월 호남지역 폭설의 경우에서도 알 수 있듯이 철도는 그 영향을 다른 교통수단보다 적게 받는다. 즉, 이례사태 발생시 KTX·새마을호 열차의 자유석으로 유인하여 철도의 안전 및 정시성 홍보에 크게 기여할 수 있다. 이를 위해서는 탑승절차를 간소화하고, 열차 이용의 자유로움을 통한 타교통 수단과의 비교우위 확보 등 자유석 제도에 대한 고객의 인식변화가 있어야 하겠다. 향후 한국형 고속철도·Tilting 열차 도입에 따른 공급량 확대 등 교통환경 변화에 따른 능동적 대처 및 부정기 이용객의 철도로 유인을 위하여 좌석을 지정하지 않는 회수승차권 및 e-Pass 도입을 기반 마련에도 기여할 수 있으므로, 고객수요 집중시 탄력적 대응 및 수입증대를 위한 KTX·새마을호의 자유석 제도 도입 및 운영방안에 대하여 검토하여야 한다.

3. 초과발매 운영 방안

3.1 KTX 자유석 운영 확대

주중에 한하여 2량으로 운영하고 있는 KTX 자유석 제도를 수요가 집중되는 토·일·공휴일까지 운영하고, 2량으로 운영하고 있는 KTX 자유석 제도를 토·일·공휴일에는 4량으로 확대할 수 있을 것이다. 현재 좌석이 매진되는 열차를 대상으로 자유석 112석 중 110석까지 발매하는 것을 예약부도와 간이석(30석) 수 및 객실 내 입석승차 공간(1열당 1명씩 객차당 14명, 총 64명) 등을 고려하여 좌석까지 매진되는 열차를 대상으로 최대 65석까지 발매가능하다. 주 5일 근무제 시행으로 수요가 집중되는 금요일 17:00시(시발역 기준) 이후에 출발하는 열차의 자유석 발매매수는 간이석수(30석, 정기권 이용객 및 지정 이외의 열차 승차 등으로 입석 발생)까지 발매하여 수요에 대한 탄력적 대응 및 수입증대에 기여할 수 있을 것이다.

3.2 새마을호 열차의 자유석 제도 도입 · 운영

고객수요에 탄력적 대응 및 수입측면에서는 자유석 제도보다 초과발매가 가능한 입석제도가 유리하지만, 2006년 설수송 기간 중의 설문결과에 따라 입석보다는 자유석에 대한 선호도를 고려하여 새마을호 열차에 자유석 제도를 도입할 수 있을 것이다. 자유석 운영량수는 KTX의 자유석 운영과 동일하게 2량을 자유석으로 운영하되, 장대열차(16량)인 경우에는 4량으로 운영하고, 자유석은 특실 위치와 고정편성이 아닌점을 감안하여 8량 편성인 경우에는 7·8호차(84석)를, 16량 편성인 경우에는 7·8호차, 15·16호차를 자유석(168석)으로 지정한다. 6량과 7량 편성인 경우에는 열차의 맨 뒤(남쪽 방향) 객차를 자유석으로 운영하고, 군전세 객차는 6호차로 변경한다.

새마을호는 객차 내의 승차공간(1열당 1명씩, 2량 편성시 총 20명)과 예약부도 등을 고려하여 최대 40석(2량 편성시 20석, 4량 편성시 40석)까지 발매 가능하다. 새마을호 자유석은 무궁화호 열차에 적용하고 있는 입석할인율(15%~30%)을 적용하는 경우 수입면에서 불리하고 열차종별 포지셔닝을 위해 KTX와 동일하게 5%를 할인하는 것이 합리적일 것이다.

3.3 KTX · 새마을호 자유석 도입에 따른 고객불만 해소

역에 도착하면 바로 출발하는 열차에 자유롭게 승차할 수 있도록 승차가능 시간을 확대하고, 역에 일찍 도착하여 열차를 기다리거나, 비즈니스 또는 교통 혼잡 등을 이유로 늦게 도착하는 경우 반환(수수료 최대 30%), 변경하는 등의 추가절차 없이 자유롭게 승차할 수 있도록 출발시각 기준 1시간 전부터 출발 후 2시간 이내까지로 확대하여야 할 것이다. 왜냐하면, 먼저, 출발하는 열차를 이용한 후 반환하는 등의 부정사용 방식을 위하여 출발전의 확대보다는 출발후 2시간이내가 유리하다.

고객의 귀중한 시간이 추가로 소요되는 예약 · 발권 등 탑승절차를 생략(유레일패스는 좌석지정료를 지불, 좌석지정 필요)하고, 입석객 발생으로 인한 안전 저해문제는 앞서 살펴보았듯이 일본철도의 신간선, 독일철도의 ICE 자유석 제도로 인한 입석이 발생하고 있으나, 사고 없이 안전하게 운영을 하고 있는 사례를 검토하였다.

또한, 편중 승차 방지를 위한 호차지정, 차내에서 좌석지정(추가요금 수수) 가능, 새마을호 정기권 운임을 하향 조정하고, KTX · 새마을호 열차에 대한 자유석 승차권을 발매시 운송세칙 제41조(좌석을 지정하지 않는 승차권 발매)에 의하여 고객에게 자유석에 대한 설명 및 동의를 받은 후 발매하여야 할 것이다.

3.4 좌석 운영에 관한 추가적 제언

자유적인 여행분위기 조성 및 선의의 고객보호(부정승차로 인한 상대적 박탈감) 등을 위하여 합리적인 기동검표 제도를 방안하고, 활동을 강화 필요하여야 할 것이며, 지연보상, 분실증명서 및 미승차확인증명 등에 대한 고객불만 해소를 위한 검표인을 도입하여 검표인 날인 및 업무량 증가 등으로 인한 고객불만을 최소화할 수 있을 것이다. 검표인보다는 MS정보를 PDA로 R/W할 수 있는 시스템 개발이 유리하나, 추가예산이 소요된다. 또한, 구간연장, 좌석중복 등을 대비하여 운영 중인 차내석을 폐지하고 자유석으로 대체하여야 할 것이다.

4. 시사점 및 결론

교통시장에서 신규수요를 창출한다는 것은 매우 어려운 일이다. 그만큼 기존의 수요에 보다 탄력적으로 대응할 수 있다는 것은 바로 경쟁교통수단보다 경쟁우위를 확보할 수 있는 중요한 기회인 것이다. 따라서, KTX와 새마을호 열차의 자유석 제도 도입은, 교통수요가 집중되고, 도로가 정체되는 토 · 일 · 공휴일과 천재지변으로 타교통수단의 이용이 어려운 경우 수요에 탄력적 대응을 통한 경쟁력 확보는 물론 사회 · 경제적 편익 제공에도 기여할 수 있다.

즉, 미예약 및 비할인, 갑작스런 여행 일정에 따른 열차이용 가능 여부가 불확신하여 타 교통수단 자가용이나, 고속버스로 전이될 가능성이 있는 수요에도 대응할 수 있으며, 또한, 자유석 제도 도입으로 타교통수단의

수요를 전환시키기 위해 KTX의 장점인 운행시간 단축에 따른 시간가치 제고, 다양한 할인제도, 접근 용이성뿐 아니라 이용의 편리성(항공은 예약필수)을 부각시켜 경쟁우위를 확보할 수 있다는 것이다. 물론, 이를 시행함에 있어 추가적으로 발생할 수 있는 문제점들이 분명 존재할 것이다. 그러나, 이러한 문제점들에 대하여는 즉각적이고, 적극적인 해결이 이루어진다면 그다지 큰 걸림돌이 될 수 없을 것이다.

참고자료

한국철도공사(2006), “설 수송기간 특별영업활동 계획”, 내부자료

한국철도공사(2006), “2006년 설연휴 이용객 조사”, 내부자료

毎日新聞 2006年1月3日(기사원본 <http://www.mainichi-msn.co.jp/today/news/20060104k0000m040044000c.html>)