

RZD 수익증대를 위해 도입한 무인발권 시스템과 시사점

E-Ticketing System for the Increase of RZD Operation Revenue

조지현†
Cho, Chi-Hyun

ABSTRACT

Many rail operators have developed ticketing systems for the use of rail service and the increase of operation revenue by ATM, E-ticket and mobile tickets. Also they have operated rail pass for rail revenue by foreign tourists. Russian railways (RZD) has similar rail systems with CIS countries and sometimes same tickets. A few years ago, RZD introduced and operated E-ticketing system for the increase of passenger's convenience and operation revenue, and CIS countries have adopted and widely used this system.

This study will introduce the revenue business by E-ticketing system of RZD, and forecast Russian railroad business in the future.

1. 서 론

세계적으로 철도운영자들은 철도의 이용 및 수익증대를 위해 위탁판매소의 설치운영, 자동화기기(ATM), E-티켓 및 모바일티켓 등을 개발하여 승차권을 발매하고 있다. 또한 외국 관광객을 통한 철도 수익을 창출하기 위해 레일패스를 도입, 운영하고 있다. 러시아철도공사(RZD)의 경우, 구소련 체제하에서 철도가 운영되었기 때문에 CIS국가들과 철도시스템이 유사하고, 심지어 승차권 자체가 동일한 경우도 있다. 몇 년 전 RZD는 여객의 편의증대 및 수익향상을 위해 E-티켓을 도입하여 운영하고 있으며, 현재 CIS국가들도 이 제도를 공동으로 사용하고 사용지역을 증가시키고 있는 추세에 있다.

본 연구에서는 RZD의 무인발권시스템인 E-티켓을 통한 수익사업에 대해 소개하고 이에 따른 향후 러시아철도공사의 철도사업을 전망해 보고자 한다.

2. 본 론

2.1 러시아 발권 시스템 ACY-Express

2007년 러시아철도공사의 E-티켓 제도 도입 이전까지 열차승차권은 기차역 내에 있는 매표소와 대매소인 호텔, 여행사를 통해서만 발권 및 판매가 이루어졌다. 그리하여 철도역 매표소는 항상 여객들은 승차권 구입으로 인해 혼잡스러웠고, 여객의 승차권 발권에 따른 대기시간도 상당히 길었다. 이에 RZD의 E-티켓 도입은 철도를 이용하는 여객에게 편리하고 안정적인 승차권 공급 및 여행사의 공급자형 승차권 판매로 인한 독점판매 방지와 부당이득 취득과 같은 부작용의 방지, 철도공사의 이미지 실추 방지 등 많은 변화를 가져왔다. RZD E-티켓 홍보자료를 보면, 러시아 국내에서 인터넷이 연결되어 있

† 책임저자 : 비회원, 코레일 연구원, 경영연구팀, 주임
E-mail : trainrussia@korail.com
TEL : (042)609-3627 FAX : (042)609-3701
* 비회원, 코레일 연구원, 경영연구팀, 차장

는 곳이라면 언제든지 여객이 원하는 날짜와 좌석(침대포함), 서비스를 사이버 상에서 예약함에 따라 불필요한 대표소에서의 대기시간을 줄이고, 여행사의 과잉 수수료 지불 방지를 적극적으로 홍보하고 있다. 이 같은 E-티켓의 도입은 RZD의 발권 시스템으로 알려진 АСУ(Автоматическая Система Управления :운영자동화 시스템)-Express의 업그레이드를 통해 가능하게 하였다. АСУ-Express의 모든 정보는 모스크바에서 러시아 객·화차 및 CIS, 유럽, 중국으로 이동하는 모든 열차를 전체적으로 관리 할 수 있으며, 철도역, 여행사, 사이버 상에서 사용되고 있다. 특히 사이버 상에서 여객은 열차의 출·도착 및 좌석상태 등을 조회할 수 있는 기능도 이용할 수 있다으며, 심지어 좌석번호까지 여객이 자유롭게 지정하여 구입할 수 있는 장점이 있다. 공사 내부에서는 АСУ-Express를 통해 열차의 모니터링 및 승차권의 중복예약, 열차 System오류, 열차사고 등을 모니터링 및 관리할 수 는 시스템으로 구축이 되어 있다. 현재 RZD는 지속적인 АСУ-Express의 업그레이드를 통해 승차권의 인터넷 예약기능 외에도 RZD가 운영하고 있는 여행사, 호텔, 금융, 보험 등의 상품판매 서비스를 동시에 이용할 수 있도록 IT 통합시스템을 개발하고 있다.

2.2 국내 및 국제철도 승차권의 발권이 가능한 러시아 E-티켓의 특성

러시아 E-티켓의 대표적인 특성은 인터넷 접속을 통해 광역철도를 제외한 전 구간의 승차권의 모니터링 및 발권할 수 있는 특징이 있다. 이에 따라 철도를 이용하고자 하는 여객은 인터넷을 통해 열차시각 및 열차편성, 좌석 유무, 식사 및 잡지, 컴퓨터 대여 서비스 등을 확인할 수 있으며, 원하는 좌석을 쉽게 예약, 구매할 수 있게 되었다. 특히 러시아철도와 공동으로 운행하는 CIS국가 13개국의 열차 및 승차권에 대해서도 모든 조회가 가능하며, 인터넷 발권 기능도 가능하게 하였다. 이러한 무인발권 시스템은 2005년 개최된 1520회의에서 러시아의 발제에 따라 이루어졌으며, 2030전략에 포함된 것 중 하나의 제도였다.

RZD는 인터넷을 통해 많은 정보의 공개에 따라 열차 승차권 조회 및 예약이 편리하게 되었다. 그러나 다소 불편한 점은 승차권 예약 및 발권 시, 여객들이 주의해야 할 사항도 있다. 우선적으로 인터넷 상으로 발권되는 만큼 환승정보에 대해서는 여객이 직접 사전에 점검해야 한다. 그렇기 때문에 열차환승에 대한 정보를 사전에 찾아봐야 한다. 또한 러시아와 CIS국가들은 열차승차권에 개인정보를 모두 승차권에 입력하여 발권하기 때문에 여객이 E-티켓을 통해 예약 및 구매 시, 승차권을 구입할 때마다 인터넷으로 매 건 마다 개인정보를 직접 입력 해야 하는 불편도 가지고 있다. 이에 따라 여객은 원하는 날짜와 시각, 열차선택, 좌석(침대포함)선택, 서비스 선택(식사, 음료, 잡지, 컴퓨터 대여 등) 외에도 탑승자의 이름, 성별, 여권번호, 결제카드의 정보 및 비밀번호까지 모두 입력을 해야 하는 불편이 따른다. 특히 주의할 사항은 컴퓨터 결제화면에서 이미 입력한 사항에 대한 오류 발생 시, 10분 경과 후, 처음부터 다시 진행해야 한다는 점이 가장 큰 불편사항이다. 그렇기 때문에 E-티켓을 발권 시, 정확하게 모든 정보를 입력해야 할 뿐만 아니라, 확인을 해야 한다. 더욱이 E-티켓 발권 시, 승차변경을 위해서는 인터넷 상이 아닌 철도역을 직접 방문하여 교환 및 환불을 해야 하기 때문에 다소 불편한 점이 있으나, RZD의 E-티켓이 정착되어지면 그러한 불편은 해결될 것이다.

ВЫБЕРИТЕ ТИП И НОМЕР ВАГОНА В ПЕЗДЕ НА МАРШРУТЕ МОСКВА - С-ПЕТЕРБУР НА 21.05

Номер поезда: 064А 열차번호
 Тип поезда: СВ, СВЭМ
 Сообщение поезда: МОСКВА-ОКТ - С-ПЕТЕР-БУР 구간: 모스크바 → 페테르부르크
 Дата и время отправления: 21.05 00:10 출발시간: 5월 21일 22:10
 Дата и время прибытия: 22.05 06:06 도착시간: 5월 22일 06:06
 Стоянка на станции отправления: -
 Стоянка на станции прибытия: -

Тип вагона (класс обслуживания) 열차등급	Категория вагона ¹ 서비스	Владельцы вагона 자주	Номер вагона 호차	Стоимость ² 가격	Свободные места		
					Верхние Бизнес 복도측 침대상단	Нижние Бизнес 복도측 침대하단	Другие
064А (СВ)	3	400	1	401.0	1	1	
064А (СВ)		400	6	1,004.0	0	0	
064А (СВ)	3	400	10	2,008.0	10	10	
064А (СВ)	3, СВЭМ	400	67	2,008.0	16	16	
064А (СВ)		400	81	602.0	17	17	1
064А (СВ)		100	85	602.0	0	0	1
064А (СВ)		100	14	602.0	0	0	0
064А (СВ)		400	65	602.0	13	13	0
064А (СВ)		400	84	602.0	17	17	0
064А (СВ)		400	11	602.0	13	13	1
064А (СВ)		400	12	602.0	10	10	0
064А (СВ)		100	14	602.0	10	10	0

¹ Классы обслуживания: В вагонах СВ: **1А, 1М, 1Н** - VIP. В вагонах СВ: **1Б** - бизнес; **1Л** - люкс. В купейных вагонах: **2К** - купейный; **2Э** - эконом-класс. В плацкартных вагонах: **3П** - плацкартный. В вагонах для сидения: **1С** - бизнес-класс; **2Е** - эконом-класс; **2С** - сидячий. В общих вагонах: **3О** - общий. [Подробнее >>>](#)
² Категории вагонов: **У(Н)** - вагон повышенной комфортности (с дополнительными услугами), где **Н** - количество рационов питания; **Б** - вагон бизнес-класса; **Э** - вагон эконом-класса; **Ф** - фирменный вагон; **НФ** - нефирменный вагон фирменного поезда.
Признаки мест в вагонах: **БМ** - без указания конкретного места в вагоне; **И** - места для инвалидов; **МЖ** - продажа купе с мужскими/женскими местами.
³ В указанную стоимость включен НДС, взимаемый согласно установленным правилам, но не включены сборы за оформление проездных документов и страховой тариф. Для пассажирских поездов формирования ОАО «РЖД» в указанную стоимость в купейных вагонах и вагонах СВ включена стоимость постельных принадлежностей.

그림1. E-티켓 예약시스템에서의 호차별 좌석 선택 화면

그림 1에서는 4월 8일 러시아철도공사의 E-티켓 홈페이지에서 ACY-Express를 이용하여 한국에게 가장 인기가 높은 구간인 모스크바~베체르부르크 구간의 야간열차인 064A를 한 예로, 열차의 등급별, 호차별, 가격별로 볼 수 있도록 하였다. 그림1에서 보는 것과 같이 조회는 4월 8일에 하였으나, 이미 45일 이후인 5월 21일의 열차 승차권은 상당히 많이 팔린 것을 볼 수 있으며, 특히 4호차의 경우 침대좌석이 거의 발매되었기 때문에, 여객서비스 측면에서 러시아철도공사는 여객의 니즈를 충분히 고려하였음을 보여주고 있다. 또한 그림 1에서 1호차와 11호차가 빠진 것을 볼 수 있다. 이는 1호차는 항상 기관차로 취급되기 때문이며, 11호차의 경우, 매진이 되어 ACY-Express상에서 안 보이는 것이거나 또는 중간역에서 별도로 조성된다는 것을 의미하는 것이다.

또한 위와 같은 조건에서 러시아 모스크바 발 카자흐스탄의 수도 아스타나 행 열차표를 ACY-Express를 이용하여 조회하였고, 그림 2에서 보는 것과 같다. 이 경우에도 이미 45일 이후인 5월 21일 아스타나행 열차인 072Ц도, 3호차, 6호차~8호차가 빠져있는 것으로 조회가 되었다. 이 또한 위에 설명한 것과 같다. 또한 이미 4호차의 경우에는 45일 이전임에도 불구하고도 상당수 좌석이 팔렸음을 그림 2를 통해서도 알 수 있다.

ВЫБЕРИТЕ ТИП И НОМЕР ВАГОНА В ПОЕЗДЕ НА МАРШРУТЕ МОСКВА - АСТАНА НА 21.05

Номер поезда: 07211 열차번호
 Тип поезда: СК
 Сообщение поезда: МОСКВА КАЗ - АСТАНА 구간: 모스크바 → 카자흐스탄 수도 아스타나
 Дата и время отправления: 21.05 22:45 출발시간 : 5월 21일 22:45
 Дата и время прибытия: 24.05 12:20 도착시간 : 5월 24일 12:20
 Стоянка на станции отправления: -
 Стоянка на станции прибытия: -

Тип вагона (класс обслуживания) 1 열차등급	Категория вагона ² 서비스	Владелец вагона 차주	Номер вагона 호자	Стоимость ³ 가격	Свободные места				
					Верхние полки ⁴	Нижние полки ⁴	Верхние боковые	Нижние боковые	Другие
<input checked="" type="radio"/> КУПЕ (2К)		-	09	6994.0	1	1			
<input type="radio"/> КУПЕ (2К)	МЖ	-	10	6994.0	10	10			
<input type="radio"/> ПЛАЦ (-)		-	02	4033.4	10	17	8	8	
<input type="radio"/> ПЛАЦ (-)		-	04	4033.4	2	2	8	8	
<input type="radio"/> ПЛАЦ (-)		-	05	4033.4	10	10	8	8	

1. Классы обслуживания: В вагонах: 1А, 1М, 1Н - VIP. В вагонах СВ: 1Б - бизнес; 1Л - люкс. В купейных вагонах: 2К - купейный; 2Э - эконом-класс. В плацкартных вагонах: 3П - плацкартный. В вагонах для сидения: 1С - бизнес-класс; 2Е - эконом-класс; 2С - сидячий. В общих вагонах: 3О - общий. **Подарочные вагоны**

2. Категории вагонов: У(Н) - вагон повышенной комфортности (с дополнительными услугами), где Н - количество рационов питания; Б - вагон бизнес-класса; Э - вагон эконом-класса; Ф - фирменный вагон; НФ - нефирменный вагон фирменного поезда.

3. Признаки мест в вагоне: БМ - без указания конкретного места в вагоне; И - места для инвалидов; МЖ - продажа купе с мужскими/женскими местами.

4. В указанную стоимость включен НДС, взимаемый согласно установленным правилам, но не включены сборы за оформление проездных документов и страховой тариф. Для пассажирских поездов формирования ОАО «РЖД» в указанную стоимость в купейных вагонах и вагонах СВ включена стоимость постельных принадлежностей.

◀ В начало ◀ Назад Продолжить ▶

그림 2. E-티켓 예약시스템에서의 호차별 좌석 선택 화면

2.3 RZD의 무인발권 변화

초기 러시아철도공사의 경우, E-티켓 도입과 관련하여 신용카드 결제 방식을 채택하였다. 그러나 러시아의 신용카드 발급율은 크지 않았으며, 카드수수료 및 발급 수수료가 비싸기 때문에 RZD는 금융자회사인 TransCreditBank¹⁾를 통해 신용카드 발행 기준을 크게 낮추는 방법을 통해 E-티켓 결제 시, 신용카드 결제를 유도함에 따라 상호간 수익발생이 가능한 사업적 모델을 구축하게 되었다. 그러나 TCB에서 발급된 신용카드는 1년마다 갱신해야 하는 불편이 있었으며, 갱신에 따른 수수료 부과에 따라 이를 보완하기 위해 RZD는 인터넷 전자결제 시스템 회사인 UFS²⁾와의 제휴를 통해 열차승차권 판매 및 결제까지 가능하도록 하였다. UFS 시스템을 통한 전자결제는 공공기관의 세금에서 열차승차권 및 항공권결제, 인터넷 쇼핑물 이용까지 인터넷 상에서 다양한 분야의 결제가 가능하도록 시스템화 된 IT회사로 RZD는 철도승차권을 마치 상품판매와 같은 방식으로 발권을 높이고, 이에 따른 수익도 증가하고 있는 추세에 있으며, 그림 3에서는 UFS 홈페이지를 통해 할 수 있는 모든 것을 보여주고 있다.

1) TransCreditBank(TCB) : 러시아 상위 15위 규모로 RZD의 금융자회사이자, TCB계열사의 금융지주회사로 러시아 179개 도시 이상의 지역 거점은행이 있으며, Vostok Business Bank 등 러시아 내 TCB에 인수된 금융자회사를 보유하고 있으며 총 지점수는 271개임

2) <http://www.ufs-online.ru/>

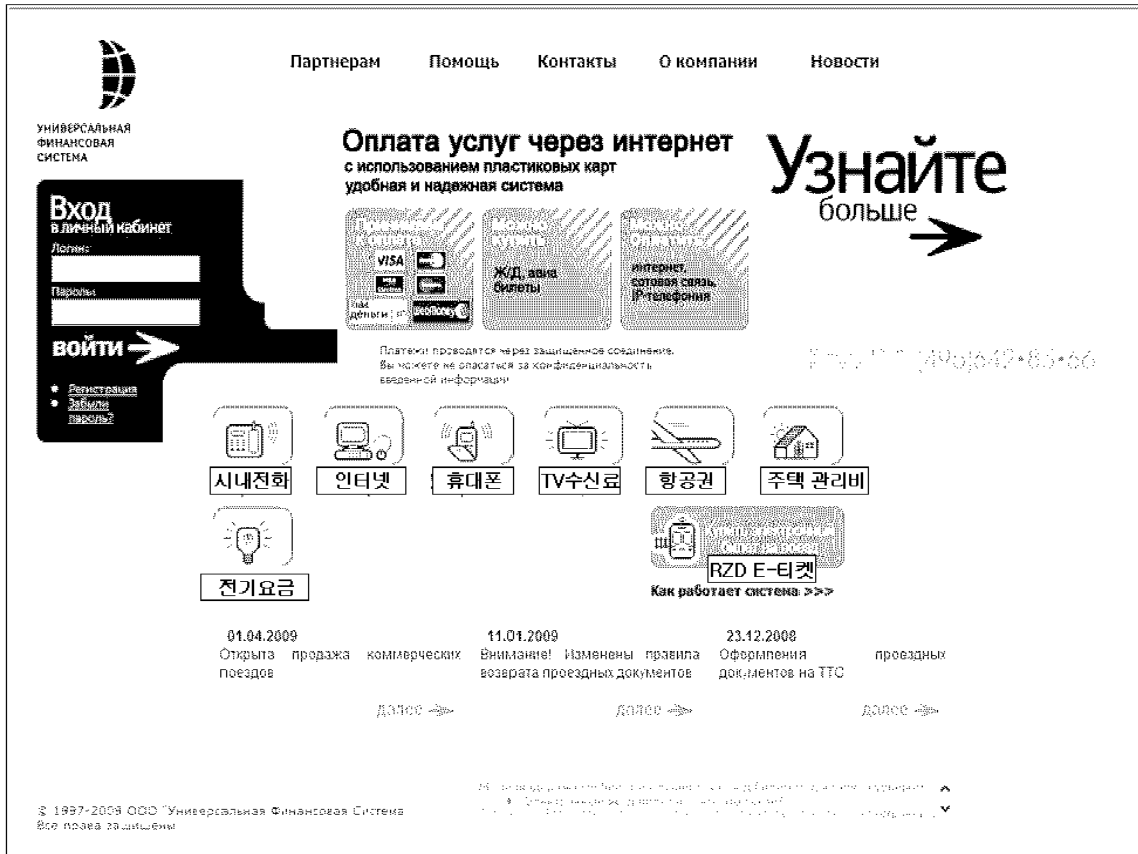


그림 3. UFS 시스템 홈페이지

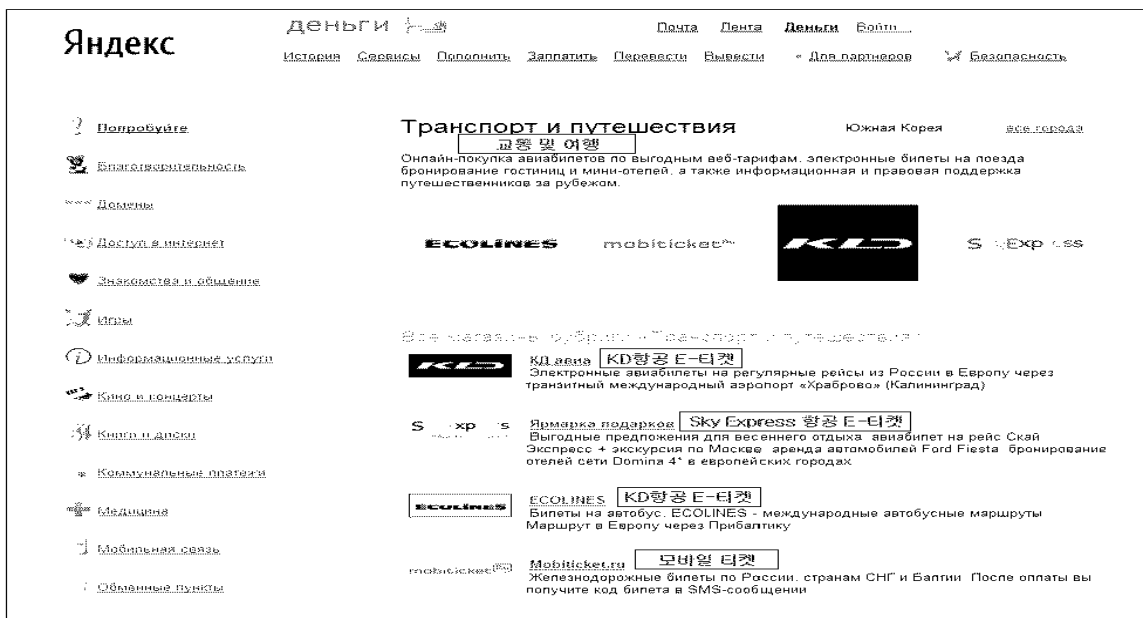


그림 4. 사이버머니를 통한 승차권 구입이 가능한 홈페이지

또한 RZD는 최근 러시아 최대 인터넷 포털 사이트 yandex와 제휴를 통해 사이버머니를 활용한 모바일 열차승차권 구입이 가능하도록 하였고, 그림 4와 같은 방법을 통해 승차권 판매를 하고 있으며, 현재 SMS티켓도 시범운행을 하고 있다. 그러나 SMS티켓의 경우에도 E-티켓과 같이 철도역에서 반드시 원권과 교환을 해야 하는 불편도 가지고 있다.

2.4 여행사의 RZD의 승차권 불법판매

러시아철도공사의 승차권은 앞서 언급한 것처럼 다양한 방법을 통해 구입이 가능하다. 흥미로운 점은 고객에게 인터넷 발권 서비스를 제공하는 것을 상품화 하였다는 것이다. 여객은 RZD의 B-티켓 홈페이지 및 UFS시스템을 이용하여 열차승차권을 발매할 때, 승차권 1매당 143루블의 수수료로 부과하고 있으며, 이는 철도역에서 승차권을 구입하는데 소요 되었던 시간 및 대매소의 수수료 횡포에 따른 추가비용을 돈으로 환산했을 때를 고려한 것으로 여객에게 인터넷 상에서 할 수 있는 모든 열차조회 및 발권에 대한 서비스 사용료에 대한 것으로 여객들에게 부과되는 수수료의 취득은 RZD와 여객이 수공하고 있는 것으로 여론기관의 조사를 통해 조사되었다. 그렇기 때문에, RZD는 여객이 B-티켓을 예약할 때마다 수익이 계속해서 발생하고 있으며, 45일 이전부터 승차권 발권을 통해 승차변경 및 환불을 하는 여객으로부터 추가적으로 수수료를 공제하는 방법 등 다양한 방법을 통해 자사의 수익을 확대하고 있다. 이에 따라 2007년 도입 후 1년간 B-티켓 서비스를 통한 수익은 3359만 루블(원화로 약 14.4억원)의 수익을 이루었으며, B-티켓의 보급에 따라 수익은 점차 확대될 것으로 전망하고 있다.

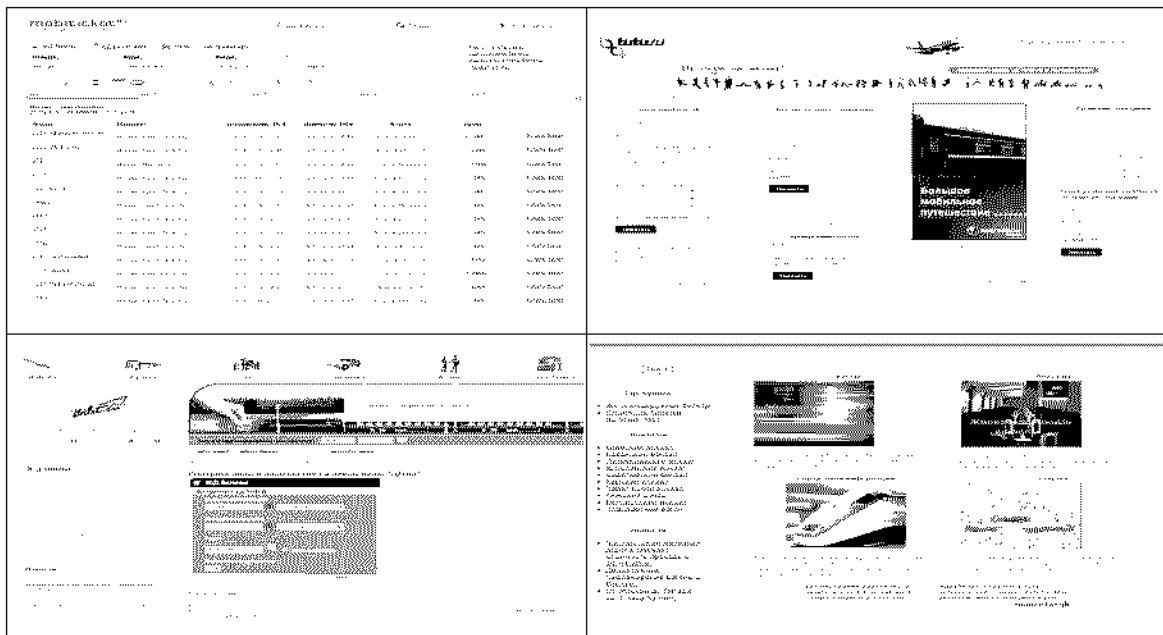


그림 5. 여행사들의 RZD B-티켓 판매 홈페이지

또한 B-티켓 도입에 따라 여행사의 대매소 판매는 줄어들고 있는 추세에서, 여행사들의 생존을 위해 여행사는 외국인 및 인터넷을 모르는 여객을 대상으로 자체 홈페이지를 통해, RZD의 B-티켓을 원래 수수료보다도 높은 가격으로 판매하고 있다. 이는 그림 5를 통해 알 수 있다. 그러나 RZD에서는 이들 여행사의 불법적인 판매에 대해서 크게 반응 하지 않고 있다. 그 이유는 대부분의 여행사가 결국은 RZD의 B-티켓 홈페이지를 이용하여 구매하기 때문에 RZD의 경우, 손해가 발생하지 않으며, 콜센터의 열차시각 문의 등과 같은 서비스를 여행사에서 자연적으로 대행해 줄 수 있기 때문이다. 또한 현재 RZD는 열차이용에 따른 마일리지 적립 서비스가 도입되지 않은 상황에서 여행사들의 불법영업을 단속하지 않는 것이다.

2.5 우크라이나의 B-티켓 제도 도입

2008년 12월 22일, 과거 구소련에서 독립한 우크라이나는 러시아철도공사의 B-티켓 사업이 성공적이고 수익창출에 기여도가 커짐에 따라 우크라이나 철도개발계획에서 1단계로 B-티켓 제도를 도입한다고 공식 발표하였다. 이전까지 러시아의 B-티켓은 러시아에서만 발권이 가능하고, CIS국가에서의 발권 및 승차변경, 환불이 되지 않았기 때문에, 우크라이나의 B-티켓 도입은 러시아와 같은 시스템으로 운영되기 쉽다. 이에 따라 2009년 1월부터 우크라이나 철도공사는 공식 홈페이지³⁾를 통해 여객이 직접 인터넷을

통해 예약할 수 있는 시스템을 구축하여 사용 중에 있다. 우크라이나의 E-티켓의 경우에도 러시아와 같이 45일 전부터 우크라이나를 포함한 러시아, CIS국가의 철도 예약도 가능하게 했으며, RZD와 같이 E-티켓을 가지고 직접 열차를 탑승하는 것이 아니라, 철도역에서 다시 원권으로 교환하는 방식을 통해 러시아식 모델을 그대로 도입하여 서비스를 시행하고 있다. 또한 향후 우크라이나철도공사는 자동발권기(ATM)를 시내 및 기차역, 소매점에 설치하여 운영 하는 계획도 추진할 것으로 알려지고 있다. 이에 따라 RZD의 E-티켓은 CIS국가로 점차 확대되고 결국은 CIS국가들과 RZD E-티켓 공동 판매에 따라 ACY-Express 전산망의 통합 구축 및 운영을 할 것으로 전망한다.

3. 결 론

러시아의 무인발권시스템 E-티켓, SMS티켓 도입에 따라 러시아인 및 러시아에 거주하고 있는 외국인의 철도여행 및 이동 문화패턴은 크게 달라졌다. 특히, 러시아의 인터넷 보급률과 핸드폰 증가에 따라 앞으로 RZD의 E-티켓 및 SMS의 수요는 크게 증가할 것으로 전망하고 있다. 현재 ACY-Express의 RZD E-티켓 시스템을 이용하면 CIS국가 뿐 아니라 RZD차량을 이용하여 이동 할 수 있는 유럽과 중앙아시아, 중국, 등의 여행 시에도 RZD E-티켓을 통해 예약 및 발권이 가능하다. 그리고 향후 CIS국가와 RZD의 IT분야의 시스템 통합이 이루어진다면, 앞으로의 수익은 급증할 것이고 러시아를 주축으로 철도 네트워크가 대륙간 하나로 통합될 것이고, RZD의 관광레저 및 금융자회사과의 시스템 연결로 인하여 관광상품판매 및 보험 등 RZD에서 추진하는 모든 사업이 하나의 시스템으로 발전할 가능성이 매우 높다.

참고문헌

1. 조지현, (2007) “러시아 E-티켓 1년”, 한국철도기술
2. <http://www.rzd.ru>
3. <http://www.ufs-online.ru>
4. <http://www.tcb.ru>
5. <http://www.interfax.ru>
6. <http://www.tutu.ru>
7. <http://money.yandex.ru/>

3) <http://www.uz.gov.ua>