

신교통카드시스템 선진교통문화정책의 초석

오성수

(한국스마트카드 사업기획부문 부문장)

이번 서울시 교통체계 개편은 대중교통을 이용하는 모든 시민들의 근본적인 문제를 해결하는데 초점을 맞추고 있다. 이는 황금 노선에 집중되는 버스를 정돈하여 각각의 지역과 거리에서 집중화 되는 현상을 막고, 일부 시험운행에서 효과를 보았던 중앙차로제를 확대 운영함으로써 버스의 소통 시간을 획기적으로 개선하는데 있다.

이러한 변화 중 대표적인 것이 바로 버스와 지하철, 향후 택시까지 모든 교통수단을 교통카드시스템으로 묶어 운행하는 데에 있다. 교통수단을 하나로 잇기 위해서는 지, 간선 등의 노선 개선이 필수적일 수 밖에 없으며, 이를 바탕으로 거리비례 요금 등이 가능할 수 있기 때문이다. 서울시 곳곳을 대중교통 수단으로 이어 교통카드 하나로 어디든지 갈 수 있도록 함으로써 시민들의 편리성을 제고하고 더 나아가 통합 운영을 통해 쌓아지는 각종 정보들을 바탕으로 보다 과학적이고 효과적인 교통정책을 펼 수 있는 시스템을 확충하게 된다.

1. 서울시 신 교통카드 사업 정의

- 서울시의 모든 교통수단 결제를 하나의 카드로 묶는 사업
- 기존 RF교통카드시스템을 스마트카드를 기반으로 하는 신 교통시스템으로 재구축하는 사업(RF(Radio Frequency, 비접촉식) 카드 시스템: 단말기, 집게·정산 시스템 등)
- IC칩이 내장된 카드 형태 혹은 휴대폰으로 버스, 지하철은 물론이고 택시 요금도 결제, 나아가 주차장 이용

요금, 각종 민원 수수료 등 공공부분의 다양한 요금 결제 수단으로도 활용 예정인 사업으로 시스템 구축 규모만 1000억원 이상의 대규모 프로젝트

2. 서울시 신 교통카드 도입 의의

가. 세계 최대이자 유일한 스마트카드 상용화 공공사업

- 우리나라에서 스마트카드 활용이 본격적으로 시작되는 계기 마련: 인구 1천만이 넘는 초거대 도시 서울시를 무대로 보급 확산, 대중 생활에 밀착하게 파고드는 계기 마련
- 서울이라는 큰 도시에 일반인 대상의 스마트카드 도입, 월드 베스트 프랙티스(World Best Practice)로 중국, 태국 등 해외에서도 주목하고 있음(국가들마다 스마트카드의 보급을 위한 정책이 많은데, 교통카드에 스마트카드를 도입하는 것이 가장 효과적인 확산 방법이라고 업계에서 보고 있음)

나. 교통정책적 측면

- 거리비례 요금제, 정기권, 어린이카드 등 다양한 교통정책을 시행할 수 있어 시민들에게 차별 서비스 제공 가능
- 교통카드 시스템 운영과 정산의 공공성 확보
- 교통카드 이용 수수료 인화로 관련 기관의 사용 부담 경감
- 시스템의 노후 및 용량 부족 등 문제점을 해결

다. 산업관련 효과

- 표준 보안응용모듈(SAM), 오픈 플랫폼, EMV 등 신기술을 적용한 미래형 카드로 전환토록 하여 전국적 교통카드 호환의 기반 제공
- 교통카드 관련 IT분야에 대한 기술개발 및 경험축적을 통하여 해외진출의 기반을 제공함으로써 국가경제 발전에 기여

3. 신 교통카드 도입으로 인한 사용자 편의성 증대

가. 이용 편의성

- 단말기 자동 충전 등 다양한 충전방식이 도입될 예정으로 지금처럼 충전소를 찾아다닐 필요가 없어진다. 타머니는 현금계좌, 직불카드계좌 또는 신용카드계좌 등과 연계하는 방식을 통해 사전에 사용금액을 약정하면 요금이 부족할 시에 지하철이나 버스단말기 자체 내에서 자동으로 충전이 가능
- 휴대폰 등 교통요금 결제수단의 다양화 및 하나의 카드로 교통카드, 전자화폐, 신용카드 등으로 활용 가능
- 기존 교통카드 시스템과 병행사용이 가능할 뿐만 아니라, 혼잡통행료 카드시스템, 공영주차장 카드 시스템 등의 모든 교통관련 시스템과 호환사용 가능할 예정

나. 사용범위 확대

- 교통카드를 사용하여 버스 및 도시철도요금 외에 택시요금의 지불이 가능
- 향후 주차요금, 민원수수료 납부, 국립공원 입장료 등 사용 범위가 확대될 예정

다. 기타

- 카드사용과 관련 보안성이 국제수준으로 향상되며 해킹 및 도용이 방지됨
- 향후 수도권 및 전국적인 교통카드 호환사용을 위한 국제 표준 및 국내표준을 준수하고 교통카드 메모리 맵과 저장데이터의 표준화를 제시하여 향후 호환성과 확장

성을 제공. 또한 보안성 향상을 위해 카드 자체 암호화 알고리즘이 적용

- 각종 제휴카드, 마일리지 적용으로 궁극적으로 시민의 대중교통비 경감도 기대

4. 스마트카드 특징 및 활용

가. 스마트카드 특징

- 스마트카드는 강력한 보안성을 갖추고 있으며 어떤 기능이든지 추가하면 끝!
- 스마트카드의 IC칩은 중앙연산처리장치(CPU)와 운영체제(OS)를 갖추고 있어 하나의 카드에서 다양한 애플리케이션을 구현할 수 있음. 즉, 각종 신규서비스와 애플리케이션을 손쉽게 업데이트할 뿐만 아니라 다양한 정보 서비스, 금융업무, 전자화폐, 개인 신분증 등의 기능을 한 장에 담은 것
- 특히, 보안성이 뛰어나 현재 각종 사고의 원인인 신용카드 복제, 주민등록증 복제 등의 범죄를 방지할 수 있음
- 이 같은 특성으로 스마트카드의 응용분야는 금융전자상거래 네트워크 보안ID/로그인 등 매우 폭 넓게 사용될 수 있음

나. 스마트카드 활용

- 스마트카드는 현재 최고의 보안성과 활용성을 가진 카드로 세계적인 트렌드를 만들어 가고 있으며, 서울에서 교통카드로 도입함으로써 일반 대중에게 널리 상용화될 기회를 가져 세계적인 관심이 모아지고 있음.
- 스마트카드, T-money를 통한 결제서비스를 제공하고 싶으면 누구나 (주)한국스마트카드와 제휴해 기능을 추가하거나, (주)한국스마트카드가 보유하고 있는 교통카드 기능 권한을 제휴를 통해 자사 스마트카드에 추가하면 되는 것. 예를 들어 IC칩을 장착해 지불기능 가진 모바일의 경우, 이동통신사는 (주)한국스마트카드와 제휴를 통해 T-money용 IC칩을 장착해 교통카드처럼 쓸 수 있다. 즉, 모바일 금융서비스를 이용해 충전하고 선

불 교통카 드처럼 쓸 수 있다. 이동통신사가 신용카드사와 제휴를 맺으면, 후불 교통카드처럼 쓸 수 있게 되는 것. 이동 통신사 전략에 따라 세부 서비스 내용은 달라지게 된다.

5. 신교통카드 T-money 어떻게 사용되나?

가. 어떤 혜택이 있나

시민들이 직접적으로 변화된 교통시스템을 느끼게 되는 것은 교통카드 사용이다. 교통카드를 이용해야 800원의 기본료를 지불하게 되고 환승 시 무료로 교통수단을 이용할 수 있다. 통합거리비례제가 적용되는 요금제도도 교통카드를 이용해야만 이에 따른 교통요금을 지불할 수 있게 된다.

이에 새로이 선보이는 신교통카드 타-머니(T-money)는 개인별로 쌓아둔 포인트를 교통마일리지로 전환할 수 있도록 하여 이를 통해 교통요금을 지불할 수 있게 된다. 오케이캐쉬백, LG정유시그마6 보너스카드, KT 원츠카드 등 대규모 카드사와도 제휴해 마일리지 서비스 확대와 더불어 타-머니 혜택이 다양화 될 예정이다. KT 원츠카드와의 제휴로 전자티켓, 공인인증탑재, 개인정보관리 등의 기능을 이용할 수 있으며, KT 온오프라인 가맹점에서 물건을 구입할 수 있게 된다. SK의 OK캐쉬백 및 LG정유 시그마6 보너스카드 가맹점에서도 타-머니를 이용할 수 있도록 단말기가 설치될 예정이어서 사용자들의 이용 범위가 더욱 높아질 예정이다. 원터치 결제 방식이라 사용하기 더욱 편리해 질 예정이다.

나. 어떤 점이 편리한가

모바일용 T-money는 IC칩이 내장 가능한 T-money용

모바일이 시판될 예정이며, 구입하면서 기존 모바일 뱅킹 혹은 결제서비스를 등록하여 언제 어디서나 필요한 경우에 버튼 하나로 충전해 사용이 가능해 질 예정이다.

타-머니는 카드형태 뿐만 아니라 핸드폰 악세서리나 손목시계 등 다양한 휴대용품에도 부착해 사용할 수 있을 정도로 그 응용이 가능하며, 좀 더 패션에 앞선 사람들에게 큰 호응이 예상되고 있다. 커플카드, 이미지카드 등 개성에 따른 맞춤형카드도 선보일 예정이다.

또한 대중교통상해보험에도 가입하여 T-money사용자가 대중교통이용시 상해를 입는 경우 최고 1,000만원까지 보상이 가능하다.

다. 어디에 쓸 수 있나

타-머니는 7월 1일부터 버스와 지하철, 마을버스 요금 결제에 사용되지만, 2005년 상반기까지는 택시 요금 결제까지 가능하게 된다. 서울 대공원, 서울시립미술관, 역사박물관 등에 T-money시스템이 구축 중으로 올 12월에는 T-money카드를 이용해 입장료 결제가 가능해 지며 또한 LG25, 패밀리마트 등 편의점과도 제휴하여 T-money결제가 가능해 진다. 향후에도 지속적으로 공영주차장 요금 및 혼잡통행료 지불, 나아가서는 자판기, 공공시설 요금 결제 등 다양한 분야로 확대 사용될 계획이다.

더욱이 타-머니와 제휴한 온라인 사이트에서의 물품구매, 극장 등 문화 이벤트, 편의점 등에서도 사용할 수 있도록 하여 기존 교통카드와 대비해 이용 범위가 획기적으로 넓어지게 된다. 교통카드 한 장으로 이렇게 다양한 곳에서 사용 가능한 것은 기존 교통카드와는 다른 다양한 서비스 프로그램을 저장할 수 있는 IC칩이 탑재되어 있기 때문이다.