

서울도시철도 9호선의 경쟁력 제고 방안

A Study on Improving Competitive Power of Seoul Metro Line 9

한우진*

Han, Woo-Jin

ABSTRACT

In this paper, studied were successful strategies of both business and operation of Seoul Metro Line 9 which will be opened in 2009. The Seoul Metro Line 9 is the first metro line by a private capital. If the Seoul Metro Line 9 failed to compete with other transportation systems, it will bring big problems like a raising tax burden of citizens and an increasing social expense by failing public transportation policy and a negative precedent of private railroad business. So the Seoul Metro Line 9 must maximize its competitive power by getting effective business and operation using its good equipments. Then SWOT analysis of the Seoul Metro Line 9 was carried out and countermeasures to cope with SWOT were also considered. In addition deeply discussed were the methods to improve business and operation of Seoul Metro Line 9 inside the Line 9, with other railways, with bus transit and with private transportation. In conclusion Seoul Metro Line 9 can get advance of its competitive power and victorious penetration of a transportation market with the scheme reported in this paper.

1. 서론

서울도시철도 9호선은 21세기 최초의 서울시내 신규 지하철이자, 국내 최초의 대규모 민자유치 도시철도이다. 도시철도 9호선은 민간자본과 최신 기술에 힘입어, 훌륭한 시설을 갖출 것으로 보이지만, 개통 후 이러한 시설을 활용하여 효율적인 영업과 운영을 할 수 있을지에 대해서는 아직 의구심이 드는 실정이다.

현재 서울의 지하철은 물론이고, 지방광역시의 지하철들도 지속적인 적자로 시 재정에 압박을 가하고 있는 상황에서[1], 서울도시철도 9호선마저 타 교통수단과의 경쟁에 실패하여 운영상 어려움을 겪고, 서울시의 지원금을 축내게 된다면 큰 문제가 아닐 수 없다. 이는 시민들의 직접적인 세금 부담으로 다가올뿐더러, 공공교통정책 실패로 인한 사회적 비용의 증가를 가져오고, 향후 민자유치 철도사업에 대한 부정적 선례로 작용하게 된다. 따라서, 도시철도 9호선은 최대한 효율화된 영업 및 운영을 통하여 타 교통수단에 비해 강력한 경쟁력을 가질 필요가 있다.

이를 위해 본고에서는 서울도시철도 9호선에 대해 알아본 후, SWOT분석법으로 9호선을 분석하여 경쟁력 강화 전략을 도출하였으며, 9호선의 영향 범위가 확장되는 순서대로 4개 측면에 대하여, 영업과 운영을 중심으로 주요한 경쟁력 제고 방안에 대해 고찰하였다.

2. 서울도시철도 9호선의 현황

서울도시철도 9호선은 한강 남측에서 동서를 연결하는 간선 도시철도로서, 원래 서울시의 3기 지하철로 검토되었으나, IMF를 맞아 노선망을 재검토한 끝에 2002년 기공식을 갖고 본격적으로

* 인터넷 철도동호회(<http://cafe.daum.net/kicha>), 공학석사(포항공대 전자전기공학과)
한국철도학회 정회원, ianhan@kg21.net, (건설교통부 정책모니터, 한국철도공사 고객모니터, 서울시정모니터)

시공에 들어갔다. 9호선은 김포市 인접지역에 차량기지를 두고, 김포공항부터 강남대로의 교보타워 4거리까지 25.5km를 연결한다(1차 구간). 9호선은 마곡, 가양, 당산, 여의도, 노량진, 반포, 고속터미널 등을 지나면서, 올림픽도로가 수행하던 간선교통축 역할을 분담할 것으로 기대된다.

9호선의 특징은 서울지하철로는 최초로 민간자본을 유치하여, 하부구조(토목)는 서울시 지하철건설본부에서 담당하고, 상부구조(정거장, 기계, 전기, 신호, 통신, 전동차, 궤도, 차량기지)는 민간사업자가 담당하여, 완공 후 30년간 민간사업자가 운영을 맡는 BTO(Build-Transfer-Operate)방식이 도입된 점이다. 또한 운영 및 시설체계도 혁신되어, 급행열차 도입, 전구간 스크린도어 설치, 엘리베이터/에스컬레이터 완비 등을 통해 21세기 도시철도의 새로운 모델이 될 전망이다.

현재 서울 도시철도 9호선은 건설사업이 진행 중이며, 상부구조를 담당하는 민간사업자로서 ㈜서울시메트로9호선이 선정되어 운영 준비 작업을 수행 중에 있다. 9호선의 1단계 (김포공항 ~ 교보타워4거리) 구간 개통은 2009년 초로 예정되어 있으며, 향후 교보타워4거리~종합운동장의 2단계, 종합운동장~방이동의 3단계 구간의 사업도 시행될 예정이다.

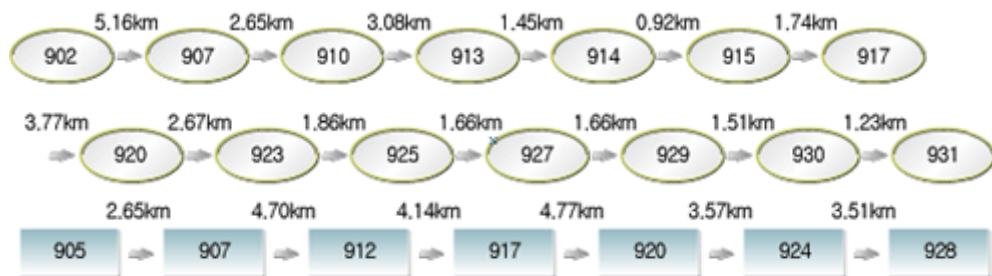


그림 1.9호선의 가장 큰 특징인 급행열차 (上)급행정차역 (下)대피선 설치역 [2]

3. 서울도시철도 9호선의 SWOT분석

서울도시철도 9호선의 경쟁력 제고 전략을 도출하기 위하여, 9호선을 SWOT방법으로 분석하였다. 외부환경분석은 SKEPTIC check list를 사용하였으며, 그 결과는 아래와 같다.

3-1. 기회요소

- ①사회: 우수한 공공교통 서비스에 대한 사회적 요구 증대
- ②경쟁: 공공교통에도 본격적인 경쟁 분위기 도입
- ③경제: SOC 민간투자 활성화
- ④정치: 도시철도 조기건설을 정치적 업적으로 인정
- ⑤기술: 효율적인 도시철도 건설기술 발전
- ⑥정보: 통신망 발전에 따라 공공교통 정보의 효율적이고 빠른 취득 가능화
- ⑦고객: 공공교통 서비스 질에 따른 수단간 승객 전환 가능성 증가

3-2. 위협요소

- ①사회: 여전히 지속되고 있는 개인교통 우대 분위기
- ②경쟁: 9호선 교통축이 올림픽대로 도시고속도로와 일치
- ③경제: 민간투자의 손실보전 축소 분위기
- ④정치: 도시철도 건설 관련 이해관계자의 각종 민원 제기
- ⑤기술: 민간사업자의 요금중간정산 등의 새로운 기술의 첫 도입
- ⑥정보: ITS 등을 통한 도로 정보화의 발전
- ⑦고객: 새로운 도시철도 운영체계(급행운행, 민간자본철도)에 대한 시민의 이해 부족

3-3. 강점요소

- ①최신의 우수한 설비 보유
- ②급행열차 운행
- ③스크린도어 등 안전시설 완비
- ④엘리베이터, 에스컬레이터 등의 탑승 보조시설 완비
- ⑤전철이 없던 곳에 새로운 노선 제공
- ⑥민간의 창의성,

효율성 도입 ⑦13개역 환승, 2개 부도심(강남, 영등포)등의 큰 역세권

3-4. 약점요소

①높은 운임 ②타 노선과 환승 이용시 정산절차 필요 ③강남구 입구(교보타워 4거리)에서 끊어지는 노선형태(1차 구간 개통시) ④높은 건설비로 사업위험 큼 ⑤큰 유지보수비 ⑥도로교통에 비해 낮은 접근성

3-5. 대처방안

이상과 같은 SWOT분석에 따라 도출된 서울도시철도 9호선의 경쟁력 제고를 위한 효과적인 전략은 표 1과 같다.

표 1. 서울도시철도 9호선의 SWOT분석

	기회	위협
강점	<ul style="list-style-type: none"> - 적극적인 급행열차 운행으로 빠른 교통수단을 원하는 승객 만족 - 최신설비 적극 활용으로 고객 만족도 제고 - 타 지하철회사와의 이미지 차별화 및 9호선 이미지 개선으로 고객 유인 	<ul style="list-style-type: none"> - 최신 정보화를 적극 활용한 홍보를 통하여, 도시철도 9호선의 인식도 제고 - 급행열차 운행 확대하여 실제 통행시간을 승용차 이용보다 단축 - 자가용보다 편한 도시철도라는 이미지 구축 - 타 철도와 적극적인 연계로 9호선 영향력 확대
약점	<ul style="list-style-type: none"> - 높은 운임에도 불구하고, 9호선 이용으로 발생하는 고객이익을 정량화하여 고객 설득 - 최신 IT기술 활용으로 환승절차의 간편화 - 버스교통과의 적극적인 연계/제휴 활성화를 통하여 접근성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 운영 생력화의 적극 도입으로 운영비 최소화 - 마일리지 제도 도입으로 고정 수요확보, 고객충성도 증대 - 역세권 상가와의 제휴 - 안내체계 혁신으로 고객의 9호선 시스템 이해도 증대

4. SWOT분석을 통한 경쟁력 제고 전략 고찰

현재 9호선은 시설, 설비 계획이 고정되어 사업이 진행 중이므로, 대신 영업 및 운영전략을 중심으로 도시철도 9호선의 경쟁력 제고 방안을 고찰해보면 아래와 같다. 각 전략은 9호선의 영향력의 범위의 확장에 따라 나열되었다.

4-1. 9호선 자체내의 전략

9호선은 21세기 들어 서울시내에 본격적으로 들어서는 도시철도이며, 각종 설비도 현재까지의 어떤 도시철도보다도 우수하다. 따라서 이 같은 시설을 최대한 활용하여 경쟁력을 극대화하는 것이 중요하다. 가장 주목할 것은, 9호선에 국내 최초로 급행열차가 운행된다는 점이다. 도시간을 연결하는 광역전철과 달리, 도시내 수송을 맡는 도시철도의 급행운전은 해외에서도 사례가 적은 편이다. 프랑스 파리의 경우 도시내 급행전철을 운영하고는 있으나, 완행인 Metro와 별도로, 급행 RER노선을 따로 사용하는 방식이라, 비용 부담이 크다. 일본 도쿄의 경우, 도영 신주쿠선(新宿線)에서 전구간 23.5km의 21개역 중, 13개역을 통과하는 급행열차를 운행하고 있다. 그러나 처음부터 대피선을 계획적으로 설치한 것이 아니라, 중간에 존재하는 회차선을 대피선으로 활용한 것이기 때문에, 급행운행은 낮 시간에만 20분 간격으로, 완급열차 4:1 비율로 제한적으로 이루어지고 있는 실정이다. 역시 도쿄의 도쿄메트로 토자이선(東西線)은 외곽부 15km의 10개 역의 대해서 7개역을 통과하는 급행열차를 상시 운행하고는 있으나 외곽에서 운행한다는 한계가 있다.

따라서 9호선은 이 같은 한계를 극복하여, 전구간 급행운행, 피크, 비피크를 막론한 소시간 급행운행을 통해 이동성을 극대화하고 타 도시철도와 차별화하며, 동일교통축의 도시고속도로인

올림픽대로와 경쟁하여야 한다. 아울러 급행운전의 철학은 완행과 급행이 1:1로 교대 운행하여 밀착되게 상호 보완하는 ‘완급결합’이 적절하다.[3] 이와 함께 급행운전에 최적화된 안내체계도 필요한데, 광역전철에서도 완급결합을 찾아보기 어려운 우리나라 실정에서는, 완급열차간 환승안내에 대한 타국 사례 벤치마킹 및 국내 사정에 적합한 급행열차 이용안내체계에 대한 추가 연구가 있어야 할 것이다. 이는 민간사업자의 창의성을 기대할 수 있는 부분이다.

한편 9호선은 민간사업자가 운행하여 필연적으로 운임이 비싸지는 문제가 있어 승객의 기피대상이 될 수 있으며, 특히 경쟁철도 노선이 거의 없는 9호선 구간에서 어쩔 수 없이 9호선을 이용해야 하는 역세권 승객들의 반발을 불러올 수 있다. 따라서 운임을 높게 받는 대신, 9호선을 이용한만큼의 보상을 돌려주는 마일리지제도 등을 활용하여 불만을 줄일 수 있을 것으로 생각된다. 물론 단골 승객 확보를 위해서는 정기권의 도입이 적절하지만, 정기권은 타 지하철 회사 및 버스와 연계운영이 힘든 만큼, 우선은 9호선 구간 이용에 따른 마일리지제도가 좋은 대안이 될 수 있을 것이다.

4-2. 타 철도와의 연계증진 전략

도시철도 9호선은 전구간 개통시, 총 13개역에서 6호선을 제외한 서울-수도권 광역/도시철도 전 노선과 환승할 수 있을 정도로 타 노선과의 연계성이 좋다. 특히 인천국제공항철도와는 단기적으로 평면환승, 장기적으로 직결운행이 계획되어 있을 정도로 밀접한 연관을 맺고 있으며, 김포공항역에서 김포경전철, 당산역에서 양천/신월경전철, 국회의사당역에서 신안산선, 교보타워4거리에서 신분당선, COEX에서 강남모노레일 등과도 환승된다. 또한 장기적으로는 9호선의 일산 대곡역 연장도 구상되고 있다. 따라서 9호선의 경쟁력 제고를 위해서는 이들 타 철도 노선과의 적극적인 연계를 통하여 시너지를 창출해야 한다. 타 노선을 단순히 ‘환승 가능한 노선’으로 생각할 게 아니라, 9호선의 부족한 점을 채워줄 수 있는 보완자로 생각하는 자세가 요구된다.

특히 인천국제공항철도는, 김포공항에서 강북으로 가는 공항철도 나머지 구간과, 강남으로 가는 9호선으로 갈라진다고 볼 수 있을 정도로, 인천국제공항철도와 9호선을 마치 한 노선처럼 생각하는 것이 가능할 정도이다. 따라서 장거리 열차에 급행을 배정하여 통행시간을 단축시키는 원칙에 따라, 9호선의 급행열차를 인천국제공항철도 직결열차로 활용하면, 인천국제공항철도와 9호선이 서로 상생을 할 수 있다. 이 같은 직결운행은 양 노선의 경쟁력을 극대화할 수 있으므로, 최대한 빨리 실현될 필요가 있다.[4]

또한 현재 국내에서는 이중운영주체간 직통운전시, 기관사가 자사 차량을 몰고, 타사 선로에 들어가는 방식을 쓰고 있는데, 9호선과 인천국제공항철도에서는 이 방법 대신, 기관사가 남의 회사 차량으로 자기 회사 구간만을 운전하는 방식을 도입할 수도 있을 것이다. 즉 양 노선의 경계점에서 차량을 주고 받는 방식이다. 이 방식은 일본에서 주로 사용되는 방식으로서, 운영기관간 수익배분이 쉬우며, 기관사가 익혀야 할 노선 구간이 줄어든다는 장점이 있다. 특히 요즘 전동차는 대부분 표준화되어 있기 때문에, 차량을 배우는 것보다 운전구간을 배우는 게 더 어렵다는 점을 생각하면 합리적인 선택일 수 있다. 물론, 이 방식은 차량사고 발생시 책임소재를 가리기 어려운 문제가 있지만, 차량과 신호설비의 성능개선으로 물적 원인에 의한 사고는 거의 발생하지 않는 요즘 추세를 볼 때, 큰 문제는 아니라고 본다.

그리고 9호선과 인천국제공항철도 2차 구간(강북구간)의 개통시기에 시간차이가 있는 만큼, 이 기간 동안은 9호선이 인천국제공항철도의 강북방면 환승 역할을 해주어야 할 것이다. 실제적으로는 5-9호선 여의도 환승을 통한 도심 연계, 1-9호선 노량진 환승을 통한 용산, 서울역 연계인데, 이 부분에 대해서는 환승안내에 최적화된 노선도 등을 통하여, 연계수송을 강조하여야

할 것이다.

마지막으로 9호선은 민자구간으로써, 기존 도시철도와는 다른 임플체계를 쓸 것으로 예상되므로, 중간 정산에 대한 대책도 있어야 한다. 현실적으로 환승통로 중간에 환승게이트를 설치하여, 교통카드를 이용한 중간 정산을 시행할 것으로 보이는데, 국내 도시철도에서는 최초로 도입되는 제도인 만큼 세심한 준비와 상세한 대시민 홍보가 필요하다.

4-3. 버스와의 연계 증진

기존 도시철도의 실패원인으로 꼽혀왔던 것이 버스와의 연계부족이었다. 물론 2004년 7월 이후, 서울시의 버스 준공영제 도입 및 지하철-버스간 요금제도 통합으로 상당히 개선이 되었으나, 아직도 환승시설 등의 하드웨어와 환승안내체계 등의 소프트웨어가 많이 부족한 실정이다. 따라서 9호선은 도시철도의 후발주자인만큼 보다 적극적으로 버스와의 연계 강화를 통해 접근성 증대에 노력해야 한다. 필요한 경우 소규모 버스 운수 자회사의 설립이나 컨소시엄, 제휴 등으로 버스 운영에 나서는 것도 가능하다.

특히 9호선 1차 구간은 김포공항에서 일산방향, 교보타워4거리 역에서 강남구, 송파구 방향의 연결축이 끊어진 상태이다. 따라서 이들 구간을 버스연계로 완성하여, 장거리 간선축 기능을 확립하는 것이 9호선의 경쟁력 강화의 핵심이 될 것이다. 특히 이런 연계 버스노선의 설계는 서울시 또는 버스회사에 맡겨두지 말고, 9호선 사업자가 적극적으로 나서서 실현해내는 것이 중요하다. 연계버스로는 3호선 대곡역과 9호선 김포공항역을 무정차로 셔틀운행하는 버스, 9호선 2, 3차 구간에 대해서 교보타워4거리부터 방이동까지 9호선 예정역만 정차는 ‘급행버스’를 고려할 수 있다. 특히 연계 버스는 9호선과 BI(Brand Identity)를 일치시켜 동일한 시각적 이미지를 만들어, 전동차내, 버스차내, 승강장, 대합실, 버스정류장 등에 9호선과 통일된 상징으로 이용안내를 한다면, 9호선의 공간적 확장효과는 매우 클 것이다.

버스를 활용한 9호선의 공간적인 확장 외에도 고려할 점은 24시간 버스 운영을 함으로써 9호선의 시간적 확장을 하는 것이다. 즉 9호선이 운영을 안 하는 0시~5시 30분의 약 6시간 동안, 9호선과 동일한 노선 및 동일한 역(정류장)에 심야버스를 운행하는 것이다. 이를 통하면 승객들은 24시간 9호선을 이용할 수 있는 셈이 되어, 9호선에 대한 의존도와 충성도를 더욱 높이는 결과를 가져오게 된다.

이 같은 버스와의 밀착 운영은 서울시 버스가 준공영제 체제이기 때문에 충분히 가능하며, 9호선 민간사업자가 보다 적극적으로 버스 연계에 나설 필요가 있다. 아울러 이 같은 밀착된 연계를 위한 기초 시설로서, 9호선 각 역의 버스정류장은 종래의 진부한 가로변 정류장체제를 벗어나 노외 환승센터 수준으로 발전시킬 필요가 있다. 이는 9호선 민간사업자의 역세권 개발 측면에서도 중요한 것이다. 예를 들어 역세권 부동산 개발을 하면서 1~2층을 필로티로 만들어 버스환승센터를 설치하는 등의 방식인데, 버스환승시설에 관심이 적었던 기존 도시철도 사업자에 비해, 민간의 창의성을 최대한 발휘하여 9호선의 경쟁력도 높이고, 버스를 위한 시설도 확보하며, 전체 서울시 공공교통체계도 개선하는 1석 3조의 효과를 가져올 수 있다.

4-4. 개인교통과의 연계 증진

마지막으로 9호선의 가장 큰 경쟁자라고 할 수 있는 개인교통과의 연계가 중요하다. 다행히 9호선은 시계(市界)부근에서 노선이 시작되는 특징이 있으므로, 시계역인 김포공항역에서 자가용 승용차의 Park & Ride를 적극 시도해야 한다. 다행히 김포공항에는 주차장이 넓은 편이라 이것이 가능하며, 9호선이 급행운행을 하고 있어서, 도심진입시간이 적게 걸린다는 것도 유리한 점이다. 주차장 부지가 부족할 경우, 인접 마곡지구에 대규모 환승주차장을 설치하는 것도 고려할 수 있다.

한편 현재의 환승주차장에서 지하철 환승확인을 받으려면, 전철역장의 확인을 받는 불편한 절차가 있는데 이는 시급히 해결해야 할 문제이다. 티머니 카드 등을 이용해 비대면 및 전자적으로 처리하는 방식이 도입될 필요가 있다.

한편 일본의 지하철회사들은 지하철 운송사업뿐만 아니라, 각종 부동산 거래 및 매각, 역사관리, 통신선 임대, 여행사나 구내매점 등으로 사업을 다각화하고 있으며, 부대사업에서도 상당한 수입을 올리고 있다. 따라서 민간자본이 투입된 도시철도 9호선이라면 자연스럽게 역세권 개발사업에 초점을 맞출 필요가 있고, 이를 통하여 대중교통지향형 도시개발(TOD)을 실현하면, 9호선의 영업개선은 물론이고, 개인교통억제를 통한 도시교통개선까지 동시에 실현할 수 있다.

또 하나 부대사업으로 제안하고 싶은 것은, ‘교통안내 전문회사’이다. 현재 개인교통의 정보시스템인 GIS, ITS등에는 교통전문가가 적극 참여하고 있는데 비해서, 지하철 및 버스 등 공공교통의 안내시설물을 담당하는 회사는 디자인 및 광고 전문가가 모인 광고회사이다. 따라서 이들은 교통非전문가로서, 공공교통의 설계이론에 무지하고, 교통공학 및 교통정책이론에 기반하여 교통 수요자들의 욕구와 행태를 정확히 따라가는 교통안내시설물을 설계하는 능력은 없는 것이다. 이는 서울시의 버스 노선이 허브-앤-스포크 구조의 지간선 형태로 변화된 이후에도, 종래의 답답한 일자형(一字形) 버스노선도를 계속하여 제작하고 있는 점에서 쉽게 알 수 있다. 따라서 도시철도 후발주자로서 효율적인 공공교통안내 시스템의 필요성이 누구보다 절실한 9호선 사업자가 안내전문 자회사를 만들어서, 공공교통의 교통이론에 입각해 서울-수도권을 위한 최적의 안내시설물을 설계, 제작한다면 무척 좋을 것이다. 또한 이런 상품은 타 지하철회사나 버스회사, 서울시 등에 공급될 수 있다. 이런 것이야말로, 민간사업자의 사업다각화이자 민간사업자의 창의성과 효율성이 최대로 발휘되는 한 사례가 될 수 있을 것이다.

5. 결론

본고에서는 서울도시철도 9호선을 SWOT방법으로 분석하였으며, 그에 따른 대처방안을 제시하였다. 아울러 영업과 운영 측면을 중심으로 하여, 지역적 범위가 커지는 4개 순서대로 9호선의 주요 경쟁력 제고방안을 고찰하였다. 서울도시철도 9호선의 성공적인 운영을 위해서는, 기존 도시철도를 답습하는 안이한 자세로 3년 남은 개통을 맞이할 것이 아니라, 개통까지 3년여 남은 현 시점에서 9호선의 경쟁력을 최대한 끌어올릴 수 있는 방안을 적극 실행하여 개통초기부터 공공교통의 주도권을 잡아나가는 것이 중요하다. 9호선의 경쟁력 제고를 위해 민간사업자와 서울시의 깊은 관심이 요구된다 하겠다.

참고문헌

1. 건설교통부(2004) “보도자료: 4개 광역시, 지하철 부채문제 자주적으로 해결키로”, 2004.12
2. 서울특별시 지하철건설본부 <http://subway.seoul.go.kr>
3. 도도로키 히로시, 한우진, 김경철 (2002), “수도권 광역급행전철 운행방안”, 시정연 2002 자료집 제1권 (기본연구 2002-R-10), 서울시정개발연구원
4. 한우진 (2005), “인천국제공항철도의 다목적 활용방안 - 연계체계개선을 중심으로”, 한국철도학회 논문집 제8권 제6호, pp.210~215