

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

- 일시 : 2015년 4월 13일 월요일 오후 2시
- 장소 : 국회의원회관 제3세미나실

주최 | 국회의원 김상희, 진성준, 참여연대

주관 | 국회의원 진성준

Contents

긴급현안토론회 

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

인사말

국회의원 김상희

국회의원 진성준

발제

서울시 지하철 9호선 출근대란의 원인과 해결방향 1

이영수 (사회공공연구원 연구위원)

토론

1. 이원목 서울시 교통정책과장 17

2. 최진석 한국교통연구원 철도교통본부장 33

3. 손기민 중앙대학교 사회기반시스템공학부 교수 39

4. 안진걸 참여연대 협동사무처장 43

인사말



안녕하십니까.

국회 국토교통위원회 소속 경기 부천 소사지역의 새정치민주연합 국회의원 김상희입니다.

바쁘신 가운데 오늘 토론회에 참석해주신 여러분께 대단히 감사드립니다.

벚꽃이 만발한 새 봄이 왔습니다. 그러나 숨 돌릴 틈 없이 일상을 살고 있는 우리 서민과 중산층들에게는 봄을 즐길만한 마음의 여유가 없습니다. 그나마 잠깐의 여유를 즐길 수 있는 출퇴근길이 이젠 더 이상 여유롭지 않고, 한바탕 전쟁을 치러야 하는 지옥으로 변했기 때문입니다.

출근길과 퇴근길, 그리고 업무와 일정을 위해 서민과 중산층이 자주 이용하고 있기 때문에 지하철은 그동안 ‘서민의 발’이라고 불렸습니다. 그러나 이젠 언론에서조차 ‘지옥철’이라고 부르고 있습니다.

지난 10월, 국정감사 때 서울시내 지하철 구간 중 최고 혼잡 노선은 오전 출근시간 대의 9호선 급행열차라는 분석을 발표하여 수 많은 언론의 주목을 받은바 있습니다. 그만큼 시민들이 9호선 탑승에 큰 불편을 느끼고 있었다는 것을 방증하는 것이라고 생각합니다.

전철역마다 탑승 플랫폼은 8량 짜리로 만들어 놓고, 정차 열차는 4량만 운행되고 있습니다. 국토부 고시에서는 객차 1량당 약 160명의 승객을 정원으로 하고 있지만, 출근길 9호선은 2.4배가 넘는 380명이 탑승하고 있었습니다.

승객들은 요금을 내면서 짐짝 취급을 받아야 했고, 의도치 않는 접촉 등으로 불쾌감을 느끼고 있으며, 호흡곤란으로 쓰러지는 승객도 발생되고 있는 지경입니다.

이런 사태가 발생한 근본적인 원인은 ‘정확한 수요 예측의 실패’에 있었습니다.

지난 2000년 당시 고건 시정에서 9호선 건설 여부를 결정하기 위한 수요예측은 1일 평균 37만 4,000여명이었습니다. 지난해 말 이용자 기준 38만 4,400여명에 거의 근접한 예측이었습니다.

그러나 2005년 당시 이명박 시정에서 24만 500명으로 예측치가 낮아졌습니다. 초기 투자비를 줄이기 위한 민자사업의 공익성 외면이 있었기 때문입니다. 정부와 지자체 그리고 민자사업자의 잘못된 수요예측으로 시민들의 건강권이 위협당하고 큰 불편을 느껴야 하는 전형적인 '행정 실패'의 사례입니다.

이런 와중에 지난 3월 28일, 2단계 구간이 개통했습니다. 승객은 더욱 몰리고, 열차 배차간격은 더욱 길어지게 되었습니다. 문제의 원인을 진단하고 단기 및 중장기 대책 마련이 절실한 때입니다.

「지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?」이라는 주제로 열리는 이번 토론회는, 최악의 혼잡도를 나타내는 지하철 9호선의 문제 발생원인과 근본 해결책을 모색해보고자 마련되었습니다.

오늘 토론회에서 정확한 원인 진단과 다양한 해법이 논의되기를 진심으로 바랍니다. 뿐만 아니라 당장의 불편함을 해소시킬 수 있는 다양한 단기적인 대책도 함께 도출해보고자 합니다.

다시 한 번 토론회에 참석해주신 모든 분들께 감사드리며, 이번 토론회가 지하철 9호선 혼잡도 개선에 큰 디딤돌이 되었으면 좋겠습니다.

감사합니다.

2015. 4. 13.

국회의원 김 상 희

인사말



안녕하십니까.

새정치민주연합 강서을지역위원장 국회의원 진성준입니다.

2009년 개통되어 ‘급행전철’이라는 새로운 개념으로 시민들의 뜨거운 환영을 받았던 지하철 9호선이 2단계 연장 개통과 함께 극심한 혼잡으로 몸살을 앓는 ‘지옥철’의 대명사가 되었습니다.

9호선 출근시간 혼잡도가 약 237%라고 합니다. 158명이 정원인 객차 한 량에 무려 374명이 탑승하고 있음을 의미합니다. 적정 인원보다 두 배가 넘는 이용객이 탑승하다 보니 콩나물시루가 따로 없습니다. 무엇보다 안전사고의 가능성이 날로 높아지고 있어 큰 걱정입니다.

강서에서 살고 있는 생활인의 한사람으로, 또 강서에서 정치를 하는 국회의원으로서 시민의 이동권 및 안전과 직결된 9호선 지하철 문제는 해결해야 할 민생진보의 중대한 과제라 할 것입니다.

지하철 9호선 출근대란의 원인은 전문가들의 공통된 지적처럼 수요예측 실패로 인한 차량공급 부족, 서울시와 기획재정부 간의 이견으로 인한 증차 지연, 공공영역에 도입된 민자 사업의 근본적 한계가 복합적으로 작동한 결과라 할 것입니다.

이명박·오세훈 시장 등 전임 서울시장들이 9호선의 수요를 무리하게 축소시킨 것, 그리고 지자체와 기재부가 서로의 입장을 주장하며 예산확보가 늦어진 점 등은 사람 중심의 가치가 자본의 이익 앞에 무릎을 꿇었기 때문입니다. 시민의 행복이 최우선이어야 할 공공성의 영역이 자본의 이익을 앞세운 민영화에 밀리는 순간 시민의 고통이나, 불편은 귀찮은 존재가 될 수 있음을 보여주는 대표적이 사례가 바로 9호선입니다. 따라서 지하철 9호선 해법 역시 돈 보다 시민의 행복과 존엄이 우선시 되어야한다는 인식의 전환이 필요합니다.

싱가폴과 런던도 도시철도의 교통 혼잡 문제로 많은 어려움을 겪었다고 합니다. 이들은 적극적인 재정 투자, 창의적 기술의 도입 그리고 정부의 의지와 시민들의 호응 및 협조를 통해 문제를 슬기롭게 극복했습니다.

지하철 9호선 문제도 이들의 경험이 적용될 수 있다고 생각합니다. 또한 지하철 증차라는 해법 외에도 가장 혼잡한 지하철 한 두 코스는 운동이 부족한 직장인을 위한 자전거 길이나, 보행로 조성도 생각해볼 수 있습니다. 또한 혼잡시간 보다 먼저 출근하는 Early Bird에게 과감하게 교통비를 할인해주는 등 발상의 전환도 필요합니다.

다시 한 번 토론회에 참석해주신 모든 분들께 감사드리며, 토론회를 통해 시민들의 이동권 및 안전대책이 마련되는 계기가 되길 바랍니다. 좋은 의견과 제안을 부탁드립니다.

감사합니다.

2015. 4. 13.

국회의원 진 성 준

긴급현안토론회 

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

발제 ■

서울시 지하철 9호선 출근대란의 원인과 해결방향

이영수 (사회공공연구원 연구위원)



서울시 지하철 9호선 출근대란의 원인과 해결방향

이영수 (사회공공연구원 연구위원)

1. 서울 지하철 9호선 사업동향

- 1) 9호선 추진현황
- 2) 9호선 운영체계

2. 서울 지하철 9호선 출근대란의 원인

- 1) 수요예측 실패로 인한 차량공급 부족
- 2) 서울시와 기획재정부 간의 이견으로 차량증차 지연
- 3) 민자사업의 한계

3. 서울 지하철 9호선 안전 우려요인과 서울시의 개선대책

- 1) 현재 우려되는 9호선의 안전문제
- 2) 서울시의 최근 대책
- 3) 인천공항철도 차량 투입관련 고려사항

4. 결론 : 9호선 안전운행과 장기적 발전방향을 위한 논의

- 1) 급행열차 한시적 폐지
- 2) 종사 노동자들에 대한 피로도 관리 필요
- 3) 9호선 안전관련 노사민정 회의 정례화
- 4) 9호선의 장기적 발전방향 논의 필요

1 서울 지하철 9호선 사업동향

1) 9호선 추진현황

- 서울 지하철 9호선은 총 1~3단계로 건설되어 운영할 예정이며 1단계 구간(개화~신논현 25km/25개역)은 상부부분¹⁾은 BTO방식(Build Transfer Operate)으로 민자사업으로 건설되어 30년간 민간 사업자에게 운영권이 부여되었음. 2013년에 사업재구조화가 되기 전까지는 수요예측에 못 미칠 경우, 실시협약에 포함된 최소운영수입보장제도를 통해서 민간 사업자에게 결손분을 보존하도록 되어 있었음.
- 서울 지하철 9호선 1단계의 하부부분은 서울시에서 건설을 총괄했음.²⁾ 하지만 민간사업자가 담당했던 상부부분에 대해서도 서울시가 일정정도 부담을 했음. 서울시가 상부부분 건설에 대해서 부담한 사업비는 03년 1월 2일 불변가격 기준으로 총사업비 대비 46.7%에 달했음³⁾. 서울 지하철 9호선 1단계와 달리 2~3단계는 100% 재정사업으로 진행되었으며 운영권은 서울 메트로에게 위탁되었음.

〈그림 1〉 서울 지하철 9호선 1단계 민자사업 개요



- 1) 상부부분은 궤도, 전력, 전차선, 차량제작, 신호, 통신, 역무자동화설비, 차량검수시설, 기타 설비공사, 정거장 마감공사, 스크린도어, 차량기지, 종합사령실 건축공사 등을 말한다.
- 2) 지하철 하부는 선로 부문을 말하는데 지하철 노선을 만들기 위한 제반의 토목 공사를 포함하여 선로를 놓은 작업까지가 하부 부문이다.
- 3) 이종탁(2009), 지하철 9호선 건설과 운영의 문제점

- 사업명 : 도시철도 9호선 1단계 구간 민간투자사업
- 사업구간 : 개화역(차량기지) ~ 신논현역 총 25.5km(25개정거장, 차량기지)
- 사업기간 : 건설기간 - '05. 5 ~ '09. 7.23
 운영기간 - '09. 7.24 ~ '39. 7.23(BTO방식, 30년간 운영)
- 사업비 : 1조 551억원(건축, 궤도, 차량, 시스템 등)
- 민자투자 5,631억원, 건설분담금 4,920억원(국비1,968억원, 시비2,952억원)
- ※ 총사업비 : 3조 4,580억원(하부 재정사업 : 2조 4,029억, 상부 민자사업 1조 551억원)

<표 1> 서울시 지하철 9호선 건설개요

구분	1단계	2단계	3단계
건설구간	개화~신논현	신논현~종합운동장	종합운동장~보훈병원
연장길이	25km	4.5km	9.14km
정류소 개소수	25개소	5개소	8개소
사업기간	05년 5월~09년 7월	08년 5월~15년 2월	09년 12월~16년 3월
비고	상부구간 민자사업	재정사업(시비 60%, 국비 40%)	

- 서울 9호선 1단계 사업은 2013년에 재구조화가 되었음. 2005년에 맺은 민자사업 협약에는 요금결정권이 민간 사업자에게 부여되어 있고 시중 금리보다 높은 사업수익률을 보장하는 등 지나치게 사업자에게 유리했음. 예상운임수입에 미달할 경우 MRG(최소운영수입보장, Minimum Revenue Guarantee)를 지원하도록 되어 있어서 개통되고 나서 09년~11년까지 서울시가 총 838억 원을 지원했음.(협약에 따라 26년 간 지급할 총 재정보조금은 5조원 정도였음)
- 더욱이 2012년에 서울메트로9호선(주)이 기습적으로 500원의 요금을 올리면서 사회적 논란이 되었고 서울시가 대응을 하면서 민자사업이 2013년에 재구조화된 것임. 서울시 보도자료에 따르면 서울형 민자사업 혁신모델인 「지하철9호선 사업 재구조화」의 주요 골자는 ① 민간사업자 주주 전면 교체 ② 운임결정권 서울시로 이전 ③ 민간사업자에게 절대적으로 유리했던 MRG 지급 폐지 ④ 사업수익률을 시중금리에 알맞게 하향 조정 ⑤ 관리운영비 절감 ⑥ 국내 최초로 1천억원 규모의 '시민펀드' 도입 등이었음.

〈표 2〉 서울 지하철 9호선 추진경위

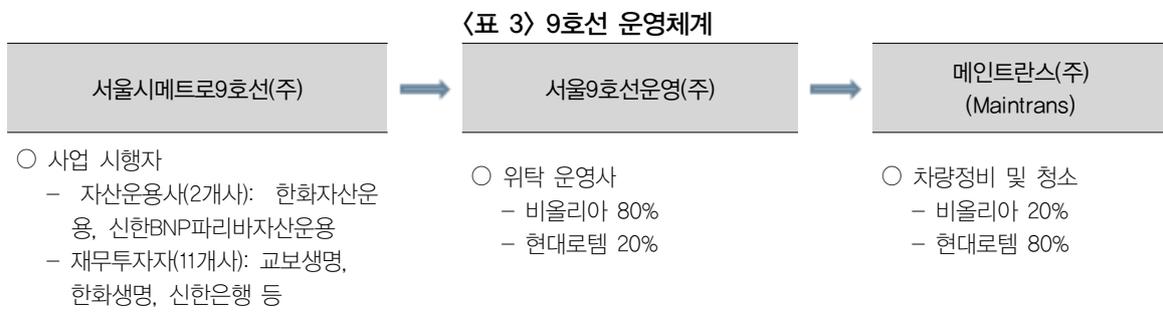
- '99. 7.14 : 9호선 건설계획 대통령 보고
 - '97년 IMF 구제금융으로 인한 긴축재정, 재원확보 곤란 등으로 연기되었던 3기 지하철 중 9호선 건설계획을 김대중대통령께 보고 (고건시장)
 - 9호선1단계 (김포공항 ~ 반포, 25.5km) '01~'07년까지 건설

※ 3기 지하철 : 9호선(김포~하남), 10호선(시흥~면목), 11호선(양재~신월), 12호선(왕십리~성북)

- '00.12.12 : 9호선 민자유치 계획 시장방침 수립(지하철 건설본부)
 - 9호선 민자유치 연구용역 결과 반영 (부분민자로 추진 : 시정개발연구원)
 - 하부부분(토목)은 공공부담, 상부부분(건축·시스템 등)은 민자로 추진
- '01.10. : 민자사업 기본계획 고시 (서울시)
 - 울트라썬가 제안하였으나 사업능력 부족 등으로 협상 결렬
- '03.11. 1 : 서울메트로 9호선(주) 우선협상 대상자로 선정
 - 제안참여 서울메트로 9호선, 극동건설 2개사
- '05. 1. 5 : 민자사업심의위원회 심의 (기획예산처)
 - 서울시 제출 9호선 부분민자 추진 원안가결
- '05. 5.16 : 9호선 상부부분 민간투자사업 실시협약 체결
 - 서울시(지하철 건설본부) ↔ 서울시메트로9호선(주)
- '09. 7.24 : 9호선 개통
 - 9호선은 실시협약에 의거 매년 운임을 신고할 수 있도록 되어 있으나, '09년 개통 당시 기존 도시철도요금 수준(900원)으로 개통하고 12개월 이상 실제 이용수요 조사를 통해 필요할 경우 상호협상을 거쳐 요금을 조정할 수 있도록 협의 (도시기반시설본부 도시철도설계부-7459 '09. 7.31)
- '13. 10 : 9호선 변경실시협약 체결, 사업재구조화
 - 9호선은 실시협약에 의거 매년 운임을 신고할 수 있도록 되어 있으나, '09년 개통 당시 기존 도시철도요금 수준(900원)으로 개통하고 12개월 이상 실제 이용수요 조사를 통해 필요할 경우 상호협상을 거쳐 요금을 조정할 수 있도록 협의 (도시기반시설본부 도시철도설계부-7459 '09. 7.31)
- '15. 3.28 : 9호선 2단계 개통

2) 9호선 운영체계

- 서울메트로9호선(주)는 서울시와의 실시협약에 따라 9호선 1단계 구간을 30년 간 BTO(Build-Transfer-Operate) 방식으로 관리 및 운영을 하는 회사임. 현재 참여회사는 자산운용사는 한화자산운용, 신한BNP파리바자산운용 등 2개이며, 재무적 투자자는 교보생명, 한화생명, 신한은행 등 11개임.
- 서울9호선운영(주)(2008. 10.10, SOUTHLINK9(주)에서 현 사명으로 변경)는 2007년 6월 29일에 서울메트로9호선(주)과 관리운영 위탁 계약을 체결함. 2009년 3월 20일에 관리운영위탁 계약⁴⁾에 대한 서울시 승인을 완료하여 현재 2009년부터 2018년까지 10년간 9호선 1단계 구간을 운영하는 위탁운영사임. 회사지분은 베올리아 트랜스포트 80%, 현대로템 20%로 구성되며 직원은 570여명 수준임.
- 서울9호선운영(주)은 다시 차량유지보수 및 정비부문을 Maintrans라는 유지보수회사에 위탁했음. 이 회사의 지분은 베올리아 20%, 현대로템 80%이며 직원은 60여명 수준임. 정리하면 서울시로부터 관리 운영권을 받은 서울메트로9호선(주)이 서울9호선운영(주)에 운영을 위탁하고 있으며, 서울9호선운영(주)은 다시 메인트랜스(주)라는 유지보수 회사에 차량정비, 청소 등의 업무를 위탁하는 체계로 9호선 1단계가 운영되고 있는 것임.



2 서울 지하철 9호선 출근대란의 원인

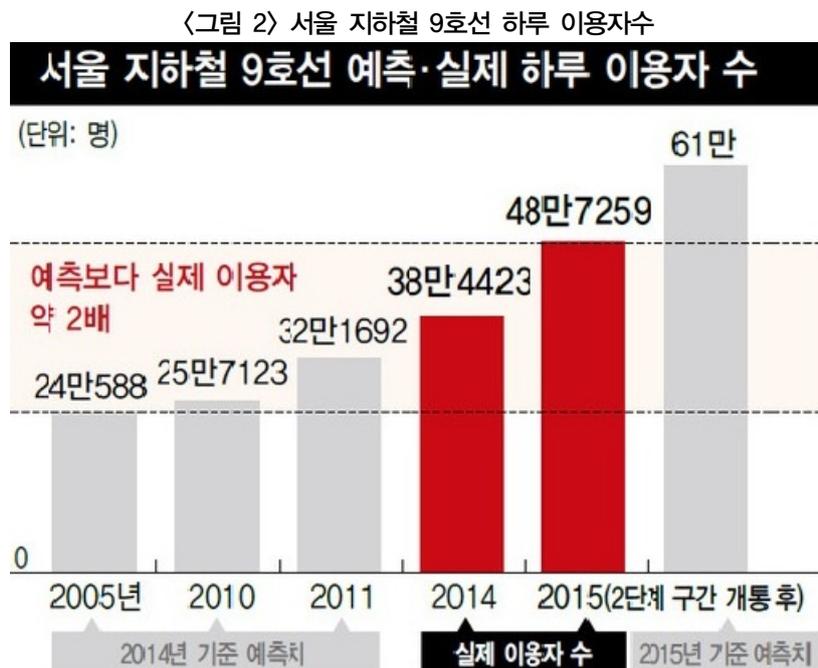
1) 수요예측 실패로 인한 차량공급 부족

- 김상희 새정치민주연합 의원의 발표자료에 따르면 9호선은 출근시간 때 열차역에서 당산

4) 정확한 명칭은 “서울도시철도 9호선 1단계 구간 운영 및 유지관리계획 및 서울도시철도9호선 1단계 구간에 대한 관리운영위탁 계획”이다.

역 노선의 혼잡도가 237%이었음. 지하철 2호선 사당-방배 구간의 혼잡도 인 200% 보다 더 높으면서 혼잡도 1위를 차지했음. 현재 2단계 까지 개통되었기 때문에 혼잡도는 더욱 증가했을 것임.

- 혼잡도란 열차 한 량(20m×3.12m)에 158명 정원이 다 탔을 때를 100%라고 가정하고 계산하는 수치임. 열차 한 량에 놓인 54개의 좌석을 모두 채우고 104명의 승객이 촘촘하게 서서 탔을 경우에 혼잡도가 100%라고 하는 것임. 그러므로 혼잡도가 237%라는 것은 정원의 2.4배가 더 탄다는 뜻이며 산술적으로 보면 열차 한 량에 374명(158×2.37)이 타게 되는 것임⁵⁾.
- 이렇게 된 이유는 우선 예측수요와 실제 수요 간의 차이가 너무 많이 발생했기 때문임. 현재 9호선 2단계 개통이후 일평균 이용객은 48만 여명인데 2005년에 작성된 타당성 보고서에는 24만 명 정도가 이용할 것으로 전망되었음. 이러한 수요에 따라 차량공급이 이뤄지다보니 2011년에 48량을 늘려서 총 144량이 운행하고 있음에도 수요에 비해서 차량공급이 훨씬 부족해지면서 큰 문제가 발생한 것임.



출처 : 한겨레(4.03 기사, 「지옥철' 비명에..서울시 "9호선에 공항철도 열차 투입을」)

5) 박홍수 사회공공연구원 철도정책 객원연구원은 이러한 상태에 대해서 “이 정도 혼잡도는 수십킬로미터 속도로 이동하는 알루미늄 박스 안에 사람이 짐처럼 차곡차곡 쌓인 상태로 보면 된다”고 말했다.

2) 서울시와 기획재정부 간의 이견으로 차량증차 지연

- 서울시 9호선은 민자협약에 따라서 서울시가 차량을 직접 증차하기로 되어 있었음. 2005년 5월 서울시는 1단계 민자협약을 체결하면서 초기에 민자사업으로 96량의 전동차를 도입하고, 서울시가 120량을 추가 출자하기로 했지만 이 약속이 제대로 지켜지지 않았음⁶⁾.
- 기획재정부(이하 기재부) 또한 책임이 없다고 할 수 없음. 2단계 개통을 앞두고 극심한 혼잡이 예상되어 증차가 요구되었고 이에 서울시는 애초 기본계획에 반영된 198량이 충족되지 않았으므로 국비 지원이 필요하다고 주장했음⁷⁾.
- 하지만 기재부는 이러한 서울시의 요청에 대해서 9호선 1구간은 운행 중에 있으므로 정부지원 대상이 아니라고 판단하면서 거절했음.⁸⁾⁹⁾ 2014년 12월에서야 서울시와 기재부 간의 합의가 이뤄지면서 서울시는 총 32량 관련 국비 240억 원을 확보하였고 38량에 대한 자체 재정을 부담하면서 2017년 말까지 총 70량을 증차할 수 있었음(16년 9월까지 우선 20량 증차).
- 결국 서울시와 기재부 간의 예산 줄다리기로 9호선의 차량 증차가 적기에 이뤄지지 못하면서 지금의 극심한 혼잡이 야기된 것임.

3) 민자사업의 한계

- 민자사업의 특성도 영향을 끼쳤다고 볼 수 있음. 민자사업은 기본적으로 비용 최소화를 염두에 두는데 차량이 증가하게 되면 그에 따르는 차량기지 확장이나 정비수요 확대 등으로 비용 증가가 수반될 수밖에 없음.
- 물론 수요가 충분하다면 차량을 증가시키는 게 오히려 민자 사업자에게 이익이 될 수도 있음. 하지만 9호선은 사업재구조화가 되기 전까지는 최소운영수입보장으로 운영되었기 때문에 민자 사업자는 수요확대보다는 비용 최소화에 중심을 두었을 것임.

6) KBS, 누가 9호선을 지옥철로 만들었나? 2015. 2.12

7) 서울시 김경호 도시교통본부장 "9호선에는 198량의 열차가 필요하다고 기본계획에 반영됐지 않습니까? 저희는 아직 198량에 이르지 않았으니 이걸 국비 지원돼야 한다고 주장한 거고, 기재부는 아니다. 그러니깐 이 부문은 서울시가 시비로 투자하라고 논리 싸움이 벌어진 겁니다."(취재파일 K -예고된 지옥철 9호선-)

8) 기재부 관계자 "정부가 할 것은 9호선 2단계에 대한 객차만 재정에서 부담을 하는 건데 1단계는 운영 중에 있고 1단계에서 요구를 하니깐 안 되는 거다. 그건 운영 중에 있고 운영 중인 건 민자구간이라, 그건 1단계 운영 중인 구간에 해당하는 거죠"(취재파일 K -예고된 지옥철 9호선-)

9) 서울시는 뒤늦게 9호선 혼잡을 우려해, 2013년 기획재정부에 전동차 구입비 511억원 지원을 요청했다. 정부는 지자체가 벌이는 지하철 건설 사업의 초기 차량 구입비의 40%를 부담하게 돼 있으나 기재부는 '운영 중 증차분은 초기 차량 구입비로 볼 수 없다'며 거절했다.(한겨레, '지옥철' 비명에.. 서울시 "9호선에 공항철도 열차 투입', 2015. 4.03)

- 서울시 또한 수요를 가능한 낮게 잡아야지만 최소운영수입보장으로 명시한 재정보지원이 적게 이뤄지는 상황에 놓이게 됨¹⁰⁾. 9호선 사업이 민자사업으로 진행되면서 이용자 입장에서 고려되기 보다는 지나치게 효율성만을 강조하게 된 것임.
- 결과적으로 9호선 1단계가 서울시의 재정사업으로 진행되었다면 서울 메트로(10량)과 서울 도시철도공사(8량)와는 다르게 애초부터 4량으로 운영되지는 않았을 거라는 예측이 충분히 설득력이 있는 것임.

3 서울 지하철 9호선 안전 우려요인과 서울시의 개선대책

1) 현재 우려되는 9호선의 안전문제

- 이용시민들의 안전사고 우려
 - 아직까지 큰 안전사고는 다행히 발생하지 않고 있으나 차량이 부족한 상황에서 수요의 지속적 증가로 인해 차량 안과 역사 내에서 여러 가지 안전사고(압사)발생 가능성이 상존하고 있는 상황임.
 - 현재 서울시가 일시적으로 대규모의 역사안전 요원을 투입하였지만¹¹⁾ 이를 지속하기는 어려움. 그리고 차량이 추가로 투입이 되더라도 승객수요가 높은 9호선 구간은 계속해서 혼잡할 수밖에 없음.
 - 9호선은 역무 정규인력이 부족한 상황이므로 역사의 안전문제는 계속해서 상존할 수밖에 없음.
- 열차의 운행에 영향을 줄 수 있음
 - 연일 차량이 혼잡도 240% 수준으로 무리하게 달리면서 운행 장애가 발생할 수 있음.¹²⁾ 비상 상황 시, 제동거리가 늘어나거나 제대로 정지하지 못하면서 큰 사고가 초래될 수도 있음¹³⁾.

10) 윤종장 서울시 도시교통본부 교통기획관 “민자사업 공공투자사업인 경우에 투자수요가 과다하게 예측되면 그 민자 사업자에게 세금을 통해서 재정 보존해야 될 금액이 훨씬 더 큰 폭으로 늘어나는 그런 부작용이 있습니다. 이를 반영해서 저희들은 좀 더 보수적으로 접근하는 게 맞지 않겠느냐 라고 해서..”(취재파일 K-예고된 지옥철 9호선-)

11) 시민안전을 위해 역에 투입된 시 직원들과 서울시 지하철 공사 등의 유관기관 종사자들은 본업으로 복귀할 수밖에 없음. 안전요원 아르바이트생들도 계약기간이 6개월이며, 이들에게 계속해서 시민안전 책임을 맡길 수도 없다.

12) 승객 1인당 무게를 60kg이라고 가정한다면 1량마다 20톤 이상의 하중이 쏠리는 것인데 이렇게 지속적으로 운영이 되면 아무래도 운행에 무리가 따른다는 현장의 지적이 있었다.

- 열차 검수의 취약성 증가
 - 예비편성의 추가투입으로 예비차량이 부족해지면서 비상 시 교체의 어려움 발생.
 - 선로포화도 증가로 차량고장이나 신호장애 발생 시 운전정리 곤란.
 - 이러한 조건에서 연일 비상 대기하는 차량정비 노동자들의 피로도가 상승하면서 검수에도 영향을 줄 수 있음.
- 승무원의 피로도 증가
 - 추가편성에 의한 증원된 기관사 운용을 대기조로 활용하면서 기관사들의 실동률 상승함.
 - 애초부터 9호선 승무원들은 타 서울시 지하철 승무원보다 실제 노동시간¹⁴⁾이 더 높은 상황에서 2단계 개통 이후 업무가 과중되고 있기도 함. 중간휴게시간 부족 등으로 운전 여건이 더욱 악화되고 있음.
 - 본선 회차 선로 내 화장실 부재로 기관사들의 생리현상 해결에 어려움이 있음.
- 종합운동장역 Y선 부재
 - 전용 회차 선인 Y선의 부재로 열차운행지연에 따른 후속열차들에 지연시간 발생하면서 회차 시 문제발생 가능성.
- 2단계 구간 터널청소 부재
 - 승객 및 직원들 건강에도 부정적 영향
- 정리하면 현재 9호선은 차량공급에 비해서 승객수요가 대단히 높아서 차량과 역사 내에서 시민안전이 매우 우려가 됨. 매일 혼잡도 240% 상황에서 차량이 운행되면서 운행 장애 등 차량운행에서의 문제도 야기될 수 있음.
- 언론에서 주로 언급한대로 이용시민들의 불편과 안전문제도 심각하지만 차량운행 자체의 위험이 계속 누적될 수도 있음. 무엇보다도 9호선의 안전을 직접 담당하고 있는 종사 노동자들의 피로도도 쌓여가면서 그로 인한 안전위협요소도 증가하고 있는 상황임. 9호선에 대한 안전관리는 다양한 부문에서 다각적으로 이뤄져야 함.

13) 화물차가 적재중량 이상으로 초과해서 달리게 되면 차량에 무리가 갈 수밖에 없으며, 제동거리가 늘어나거나 무게중심을 쉽게 잃으면서 대형사고 확률이 높아질 수 있는 상황과 연동해서 생각해볼 수 있다.

14) 서울9호선운영(주) 승무원들의 월 당무는 20.3일인데 반해 서울 메트로는 17.3일이며 서울 도시철도공사도 16.3일이다.

2) 서울시의 최근 대책

- 종합상황실 및 현장상황실 운영 등으로 비상대응체계 구축운영
- 무료 급행버스 운행
 - 출근 전용 급행순환버스 8663번 운행 무료 전환
 - 9호선 혼잡역(가양, 염창) 주변 무료 직행 전세버스운영
 - 20명 이상 그룹화 하여 신청 시 출근 전용 무료 전세버스 운영
- 9호선 차량 조기 증차
 - 16년 9월까지 20량, 17년 말까지 50량 추가 투입
- 안전요원 대규모 배치 및 급행역 특별관리
 - 시 직원 551명, 운영사 132명, 안전요원 66명 등 총 749명 투입
- 9호선 예비차량 1편성 추가투입
- 조조할인 제도 검토
 - 첫차부터 오전 6시30분까지는 기본요금 20~30%를 할인하는 방향 검토.
- 기업들에게 유연근무제 권고

3) 인천공항철도 차량 투입관련 고려사항

- 현재 인천공항철도 차량제원 및 시스템이 9호선과 제일 유사하다고 알려져 있으며 직결 운행도 가능한 상황임. 큰 차이점은 9호선은 직류전용열차인데 반해 공항철도는 교류전용열차라는 것인데 컨버터를 달아서 인천공항철도 차량을 교직류 겸용으로 개조한다면 가능하다고 함.
- 현재 서울시도 이 방안을 고려중이라고 알려졌음. 기술적으로 투입이 가능한 지에 대해서는 전문가와 현장 직원들의 면밀한 검토 이후에 결정될 것임. 하지만 기술적으로 가능하다고 판단이 되어도 고려해야할 사안이 존재함.

〈표 4〉 9호선과 인천공항철도 차량비교

규격 및 성능	9호선	인천공항철도
폭	3,120mm	3,120mm
길이	19,500mm	19,500mm
높이	4,010mm	4,000mm
최고속도	100km/h	120km/h
전기방식	DC 1500V	AC 25kV
제어장치	VVVF 인버터	VVVF 인버터
제동방식	회생제동병용 전기지령식 공기제동	회생제동병용 전기지령식 공기제동
편성	4량	6량

- 인천공항철도의 민영화¹⁵⁾가 진행되고 있는 상황에서 서울시와 국토부 간의 협의가 제대로 진행되지 않을 가능성도 있음. 인천공항철도 차량이 직결운행을 하게 되면 운행구간이 대폭적으로 늘어나므로 이에 따른 인력운영과 정비관련 운영 협의도 필요함.
- 인천공항철도 차량투입이 원활히 이뤄지기 위해서는 기술적 요인 이외에 서울시-국토부-코레일-서울메트로9호선(주) 간의 TF팀이 원만하게 구성되고 운영이 되어야 함. 그러나 다소 복잡한 9호선의 운영체계와 여러 가지 환경적 요소에 의해서 이러한 협의구조가 원활하지 않을 수 있음.
- 기술적으로 가능하다고 해도 이미 서울시와 기재부 간의 차량중차 건으로 이견이 표출한 전례도 있었음. 협의구조가 원만히 진행되는 것이 인천공항철도 차량투입의 필요조건일 것임.
- 아울러 애초 건설될 때부터 인천공항철도 차량의 직결운행이 가능하도록 설계되었다고는 하나, 급작스럽게 시각을 다투면서 차량 투입을 검토하는 이례적인 상황이 전개되고 있으므로 차량 투입 이후, 벌어질 수 있는 비상 상황에 대해서 서울시의 책임담보가 선행되어야 함.
- 다시 말하면 기술적으로는 가능해서 차량투입이 되더라도 실제 운영과정에서는 다양한 문제가 생길 수 있음. 그런데 현장 노동자들은 문제가 생겼을 때, 징계로 이어질 수 있으므로 인천공항철도 차량이 투입되어 운영이 된다면 부담과 우려를 많이 가질 수밖에 없음¹⁶⁾.

15) 2015년 상반기 중 완료를 목표로 작년 12월 31일에 국토부와 코레일은 인천국제공항철도 매각에 대한 입찰제 안요청서(RFP)를 인수후보자들에게 발송했다.

16) 뉴스1, 2015.02.03. 기사. "상왕십리역 추돌 기관사 잘못은 없었다...징계 요구한 서울시 '머쓱?'"

- 서울지하철 9호선의 출근대란은 서울시가 정책적으로 실패한 부문도 있기 때문에 그러한 정책실패를 만회하기 위해서 추진되는 인천공항철도 차량 투입관련 해서는 전적으로 서울시의 책임 있는 담보가 선행되어야 하는 것임.

4 결론 : 9호선 안전운행과 장기적 발전방향에 대한 논의 필요¹⁷⁾

1) 급행열차 한시적 폐지

- 차량증차는 내년 9월이나 가능하고 인천공항철도 차량의 투입이 가능하다고 해도 시일이 걸릴 수밖에 없을 것임. 그러므로 차량 혼잡도를 주도적으로 유발하고 있는 9호선의 급행열차를 한시적으로나마 폐지할 필요가 있음.
- 특히 열차 안에서의 사고뿐만 아니라 급행열차를 타는 과정에서 안전사고와 돌발 상황이 크게 우려되고 있음. 따라서 출근시간대에 한해서라도 급행열차 운영을 중단해서 차량과 급행역의 혼잡도를 조금이라도 낮추는 방안이 필요함.
- 물론 시민들이 반발할 수 있고 급행열차를 폐지하더라도 차량의 혼잡도가 크게 달라지지 않을 거라는 예상도 할 수 있음. 그러나 현재 광역철도에서 운영되는 급행열차는 차량열차 운행이 정상적이고 충분한 상황에서 승객들이 이동편리를 위해서 제공되고 있다는 사실을 인식해야 함.
- 9호선은 이와는 달리 급행열차의 혼잡도가 위협요소가 되는 비상상황임을 감안해야 함. 시민안전을 위해서는 급행열차라도 폐지하면서 혼잡도를 조금이라도 낮춰서 위협요소를 줄이는 선제적인 조치가 필요할 것임.

2) 종사 노동자들에 대한 피로도 관리 필요

- 연일 비상 상황이 발생하면서 차량, 승무, 역무 등에 종사하는 노동자들의 피로도가 엄청 높아져 있음. 종사 노동자들의 피로가 증가하고 그만큼 업무 집중도가 떨어지면 9호선의 안전운행에 영향을 미칠 수밖에 없음.
- 박원순 서울 시장도 4월 1일에 열렸던 “지하철9호선 혼잡대책 관련 시민사회 및 전문가

17) 결론에서는 지금 서울시가 시행하고 있는 대책은 제외하고 새롭게 고민해야 될 것을 중심으로 제시했다.

와의 협력방안” 간담회에서 9호선 노동자들의 피로도가 높고 안전사고가 우려되니 신경을 써야 한다는 발언을 했음.

- 그러므로 종사 노동자들의 피로에 대한 적절한 관리가 필요하며 9호선의 안전을 장기적으로 담보하기 위해서는 종사 노동자들의 노동조건 문제도 고려해야 함. 이후 차량투입에 따른 인력충원도 적기에 이뤄져야 함.

3) 9호선 안전관련 노사민정 회의 정례화

- 박원순 서울시장은 4월 1일에 열렸던 9호선 안전관련 간담회에 대해서 의미를 부여하면서 차기 간담회의 필요성도 이야기했음. 그러므로 9호선 안전관련 해서 이러한 회의를 임시적으로나마 정례화 할 필요가 있음.
- 그리고 추후에 이러한 논의구조가 정례화 된다면 종사 노동자들도 참여해서 노사민정 회의로 격상하고 현장의 목소리도 들을 필요가 있음. 아울러 9호선 안전문제를 계기로 해서 현재 논의되고 있는 서울시 안전 거버넌스 설치 문제도 보다 적극적으로 검토될 필요가 있음.

4) 9호선의 장기적 발전방향 논의 필요

- 2017년 말까지 차량 70량이 증차되고 나면 지금보다는 9호선의 상황이 나아지겠지만 9호선의 문제가 완전히 해결되는 것은 아닐 것임. 차량증차와 별개로 9호선의 장기적인 발전방향에 대해서 논의를 해야 되는 것임.
- 최근 몇 년 동안 계속해서 서울지하철 9호선이 문제를 일으키면서 시민들에게 제대로 된 공공서비스를 제공하지 못하는 이유에 대해서 냉정하게 평가하고 나서 그 발전방향을 고민할 필요가 있다는 것임.
- 민자사업이 원래 취지와 다르게 사업의 효율성은 물론 서비스의 질까지 담보하지 못하고 있다는 사실을 인식해야 하는 것임. 서울 지하철 9호선 1단계 구간이 다른 지하철처럼 공영으로 운영이 되었다면 이 지경까지는 되지 않았을 거라는 생각을 충분히 할 수 있는 것임.
- 그런 측면에서 2013년에 9호선 민자사업이 재구조화되기는 했지만 좀 더 공공적인 발전 방향이 논의되어야 함. 특히 2018년에 서울메트로9호선(주)이 서울9호선운영(주)에 위탁

한 운영권이 만료되므로 시기적으로 서울지하철 9호선의 운영에 변화를 줄 수 있는 시기임.

- 그러므로 이제부터라도 서울 지하철 9호선이 공공적으로 발전할 수 있는 장기적인 방향에 대해서 진지한 논의가 이뤄져야 할 것임.

긴급현안토론회 

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

토론1 ■

지하철 9호선 운영현황 및 혼잡도 개선방안

이원목 서울시 교통정책과장



지하철 9호선 운영현황 및 혼잡도 개선방안

이원목 서울시 교통정책과장

1 현황 및 추진경위

□ 9호선 사업개요



□ 9호선 1단계 운영현황('15.4현재)

- 열 차 대 수 : 총 36편성 144량 (36편성×4량)
- 운 행 비 율 : 일반 vs 급행 = 전일 1:1
- 표 정 속 도 : 일반열차 29.0km/h, 급행열차 42.4km/h

구 분	정차역	배차시격		운행비율		운행횟수 (주중)
		첨두시	비첨두시	출근	출근외	
계	-	-	-	-	-	484회
일반열차	전역 정차	6.7~9.0분	10분	1	1	250회
급행열차	12개역 정차	6.7~9.0분	10분	1	1	234회

※ 운전시간 및 표정속도는 운행 시간대 및 급행열차 대피 등 운행 상황에 따라 소요시간은 변동될 수 있음

□ 추진경위

- '00. 7 도시철도9호선 1단계구간 건설기본계획 수립
- '01.10 지하철9호선 민간투자시설사업 기본계획 고시
- '05. 5 도시철도9호선 1단계구간 민간투자사업 실시협약 체결
- '05. 8 서울지하철9호선 2단계 건설사업 예비타당성조사
- '07.10 서울도시철도9호선 건설운영기본계획 변경
- '09. 7 지하철9호선 1단계 민자사업구간 개통
- '10. 4 서울도시철도9호선 도시철도기본계획 변경
- '13.10 9호선 변경실시협약 체결, 사업재구조화 완료
- '14. 9 9호선 2·3단계 관리운영 위수탁협약 체결
- '14.12 32량 증차에 대한 국비 추가예산 확보
- '15. 1 2단계 개통대비 시운전 시행(일반:급행 운행비율 2:1→1:1 변경)
- '15. 3 2단계 개통 및 운영

□ 9호선 2단계 개통 이후 주요현황

- 운행거리 4.5km증가, 운행횟수 56회 감소, 출근시 운행시격 0~+1분 증가

구분	1단계 운영	영업시운전 이후(33편성 운용)
운행구간	개화-신논현 (25개역, 27km)	개화-신논현-종합운동장 (30개역, 31.5km)
운행비율	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 출근시 일반 : 급행 = 1 : 1 ▶ 그외시간 일반 : 급행 = 2 : 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 전일 일반 : 급행 = 1 : 1
운행시격	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 출근시 6.7~7.0분 ▶ 비첨두시 (일반)6.5분 (급행)13분 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 출근시 6.7~8.0분 (0~+1분) ▶ 비첨두시 10분 (±3.0~3.5분)
운행횟수	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 왕복 540회 (일반 352회, 급행 188회) ▶ 출근시 (일반 36회, 급행 36회) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 왕복484회 (일반 250회, 급행234회) ▶ 출근시 (일반 34회, 급행 34회)

2 이용실태 및 문제점

1 9호선 일반 이용실태

□ 이용승객 변화

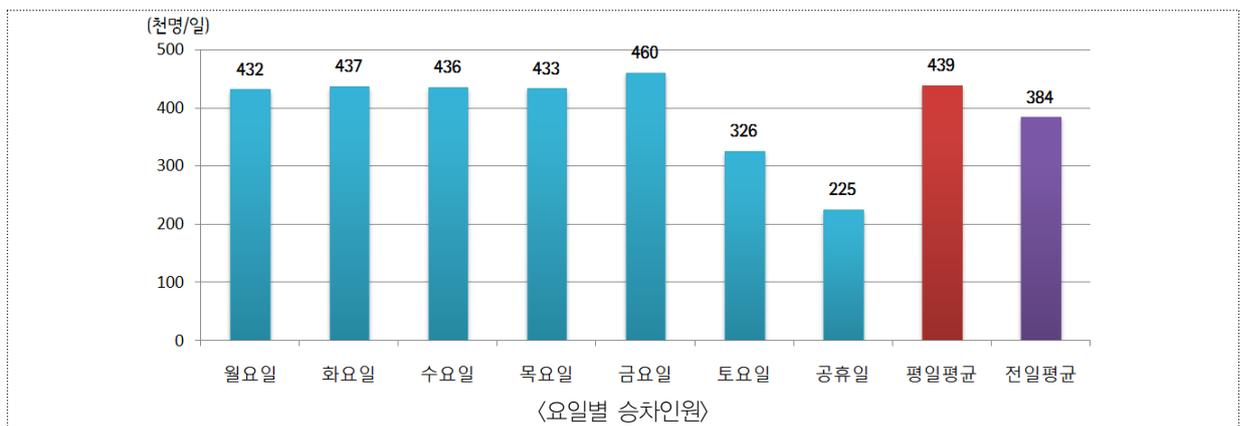
- 개통('09.7) 이후 연평균 약 12%씩 지속적 증가('09년 214천명→'14년 384천명)
- '14년 기준 일평균 384천명(순승차 253천명, 환승승차 131천명) 이용

(단위: 명/일)

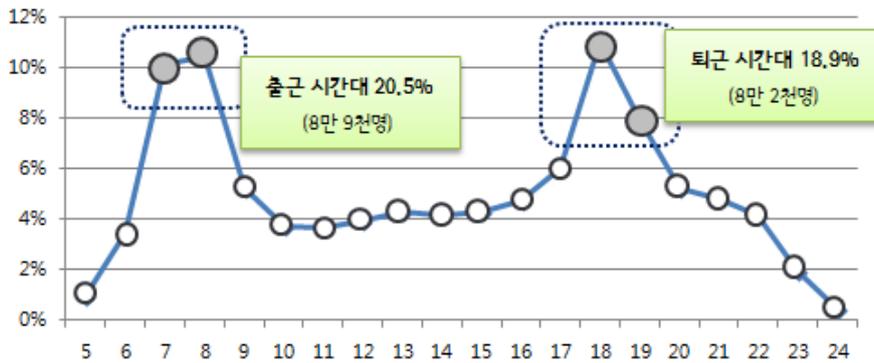
구분	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율
일평균이용자수	214,239	266,152	300,186	340,913	368,535	384,423	12.4%
순 승 차	138,012	172,840	194,630	222,320	241,848	253,196	12.9%
환승승차	76,227	93,312	105,556	118,593	126,687	131,227	11.5%

□ 시간대별 이용 현황

- 요일별 이용실태('14년 기준)
 - 일평균 384천명이며, 평일 평균 439천명, 주말평균 268천명
- ※ 토요일은 평일 대비 74%, 일요일은 평일 대비 51% 임
 - 평일중 금요일 이용승객이 가장 많고 월요일 이용승객이 가장 적음



- 시간대별 이용실태('15.2.23, 카드데이터 활용)
 - 출근시(7~9시) 총 수송인원 89천명으로 전일 승객수인 434천명의 20.5%
 - 퇴근시(18~20시) 총 수송인원 82천명으로 전일 승객수인 434천명의 18.9%



□ 구간별 이용 현황

○ 방향별 분석(상행: 개화→신논현, 하행: 신논현→개화)

- 출근시 상행 이용자가 54천명으로 하행 이용자 35천명보다 22%p 높음
- 퇴근시(18~20시) 하행 이용자가 47천명으로 상행 이용자 35천명보다 14%p 높음

(단위: 천명)

구분	합계	5~7시	7~9시	9~11시	11~13시	13~15시	15~17시	17~18시	18~20시	20~22시	22~25시
합계	434	19	89	38	33	36	39	26	82	44	27
상행	215	13	54	23	18	18	18	12	35	16	9
하행	219	6	35	16	15	18	21	14	47	28	18

○ 혼잡구간 분석

- 출근시간대 이용인원(총 89,207명)이 많은 역은 고속터미널(10,272명), 염창(9,868명), 당산(8,414명), 가양(7,035명) 등임
- 출근시 급행열차는 염창→당산(240%), 당산→여의도(240%) 구간이 혼잡하고, 일반열차는 당산→국회의사당(232%)구간이 혼잡함

□ 일반-급행열차 이용 현황(서울연구원, 카드데이터 분석)

○ 이용행태 분석

- 전체 이용 인원중 급행역 승차인원이 72.8%로 일반역 27.2% 승차 인원보다 높음
- 순승차 인원 비교시에도 급행역 이용 비율(57.2%)이 일반역 이용비율(42.8%)보다 높음

구 분	소 계		일반역 이용		급행역 이용	
	승객수	비율	승객수	비율	승객수	비율
소 계	448,582	100.0%	122,210	27.2%	326,372	72.8%
순승차	285,568	63.7%	122,210	42.8%	163,358	57.2%
환승승차	163,014	36.3%	-	-	163,014	-

2 단계 개통이후 주요 현황

총 이용 승객수는 증가한 반면 1단계 이용객수는 감소

- 9호선 평일 이용객은 개통전 457천명 → 491천명으로 34천명 증가 (7.5%↑)
- 이 중 1단계 이용객은 457천명→449천명으로 약 8천명 감소 (△1.7%↓)
- 구간별로는 강서(공항시장~당산)지역 소폭 감소, 강남(국회의사당~사평)지역 증가
 - 혼잡도가 극심한 강서지역은 수단 및 이용경로 전환으로 승차자수 일부 감소
 - ▶ 이용자수 감소 역사 : 당산(△2.4%↓), 고속터미널(△10.2%↓), 신논현(△5.9%↓)
 - 2단계 연장 개통으로 인해 노량진 및 여의도역 환승이용자 추가 유입
 - ▶ 이용자수 증가 역사 : 여의도(2.9%↑), 노량진·동작·구반포(3.2%↑)
 - 고속터미널, 신논현역은 구간연장에 따라 승차위치가 변경되어 승객수 감소

※ 전일 이용승객수 (일주일 평균)

(단위:명/일)

구 분	2단계 개통 전(A) ('15.3.23~3.27)	2단계 개통 후 (B) ('15.3.30~4.3)	증감 (B-A)	
			차이	비율
총 이용객수	456,978명	491,083명	+34,105명	7.5%
1단계	456,978명	449,041명	-7,937명	△1.7%
2단계	-	42,042명	+42,042명	100%

※ 역별 일일 이용승객수 (일주일 평균)

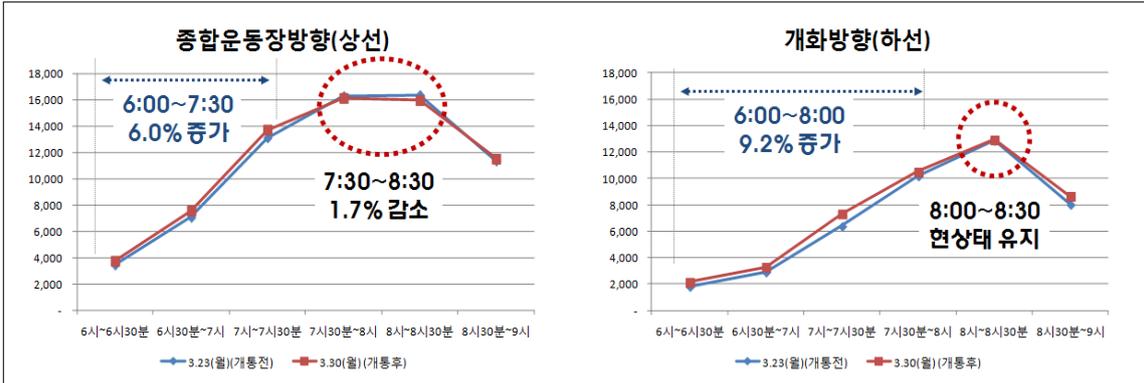
- 고속터미널역은 2단계 구간 연장됨에 따라 상행 3천명 증가, 하행 9천5백명 감소

(단위:명/일)

구 분	가양	염창	당산	여의도	노량진	동작	고속터미널
2단계 개통전 ('15.3.23~3.27)	23,487	16,987	56,706	47,112	34,627	22,946	72,535
2단계 개통후 ('15.3.30~4.3)	23,221	16,683	55,346	48,456	35,730	23,685	65,126
증 감	-266 (△1.1%)	-304 (△1.8%)	-1,360 (△2.4%)	+1,344 (2.8%)	+1,113 (3.2%)	+738 (3.2%)	-7,408 (△10.2%)

□ 출근시간대 분산효과 가시화 ⇨ 체감 혼잡도 완화

- 오전출근시 이용객수는 개통전 110천명 → 개통후 114천명으로 3.3% ↑ 증가하였으나, 출근시간대가 30분 ~ 1시간까지 분산되어 체감혼잡도 완화
 - 7:30 이전 이용객수는 8.8% ↑, 7:30~8:30 이용객수는 0.3% ↓
 - 상행(종합운동장 방면)은 7:30까지 6% 증가, 하행(개화방면)은 8시까지 9.2% 증가



※ 오전 출근시(6~9시) 이용승객수 ('15.3.23, 30일 기준)

(단위: 명)

구분	계	6시~6시30분	6시30분~7시	7시~7시30분	7시30분~8시	8시~8시30분	8시30분~9시
2단계 개통전	109,965	5,283	9,995	19,526	26,502	29,257	19,402
2단계 개통후	113,627	5,918	10,896	21,058	26,657	28,913	20,185
증 감	+3,662 (3.3%)	+635 (12.0%)	+901 (9.0%)	+1,532 (7.8%)	+155 (0.6%)	-344 (△1.2%)	+783 (4.0%)
비 고	3.3% ↑	8.8% ↑		△0.3% ↓		4.0% ↑	

□ 2단계 개통전 대비 열차지연율 오히려 감소 ⇨ 안정적 열차운행

- 2단계 개통 이후 일평균 열차 지연발생횟수는 총 19회 (정시율 96.1%)
- 개통이전 대비 일평균 지연발생 5회 감소, 정시율 1.1% 증가

지연발생수	총 계	3분이상	5분이상	10분이상	정시율
2단계 개통전	24회	21회	3.2회	-	95.0%
2단계 개통후	19회	18회	1회	-	96.1%
증 감	△5회	△3회	△2.2회	-	+1.1%

③ 문제점

□ 높은 혼잡도로 안전문제 우려

- 급행열차 차내 혼잡도 최대 240%(일반 232%)로 이용불편
 - 2호선(사당-방배) 201%, 4호선(한성대-혜화)169%, 7호선(군자-대공원) 172%
- 2,3단계 개통과 함께 승객수가 증가함에 따라 승객의 안전문제가 지속적으로 발생할 것으로 예상됨

□ 신규노선계획에 따른 환승수요 지속 증가로 혼잡도 심화 예상

- 공항철도 직결('17) 김포경전철('19), 대곡소사선·신림선·신안산선('21) 등의 철도계획으로 지속적인 수요 증가 예상
- 관련 계획대로 신규노선 개통시 9호선 전체 수요는 '19년 83만명, '26년 89만명까지 증가

□ 구매차량 투입까지 장기간 소요, 2단계 개통시 차량 미투입

- 발주, 형식승인, 제작, 검사, 시운전 등의 과정에 장기간 소요
 - ※ 일반적으로 차량 발주에서 구매까지 3~4년 소요
- 국비확보 문제 등 예산 미확보로 차량 증차 계획 지연

④ 원인 분석

□ 당초 예측한 수요보다 많은 승차인원 발생

- '14년 1단계 이용자수는 384천명/일로 『9호선 2단계 건설사업 예비타당성조사』, 『도시철도 9호선 2·3단계 교통수요 조사연구(2011)』 등에서 예측한 '14년 수요(240~321천명/일)보다 높음

수요조사 사업명	실제 수송 실적	9호선 2단계 건설사업 예비타당성조사 (2005년)	9호선 도시철도 기본계획 변경 (2010년)	9호선 2,3단계 교통수요 조사연구 (2011년)
1 단계 수요 ('14년 기준)	384,423명/일	240,588명/일	257,123명/일	321,692명/일
증 감	-	△37.4%	△33.1%	△16.3%

□ 주거지역과 업무지역 연결에 따른 출퇴근 혼잡도 가중

- 9호선은 주거지구 집중지역인 강서권(강서·양천)과 업무지구 집중지역인 여의도·강남권(영등포·강남)을 연결함에 따라
- 출근시 침두율이 타 노선보다 월등히 높고, 출근시 상행 혼잡 퇴근시 하행 혼잡 특성이 뚜렷함

- 상선(개화 → 신논현) 방향 출근시(7:00~9:00) 침두율이 25.1%로 9개 지하철 노선 중 최고치를 보임

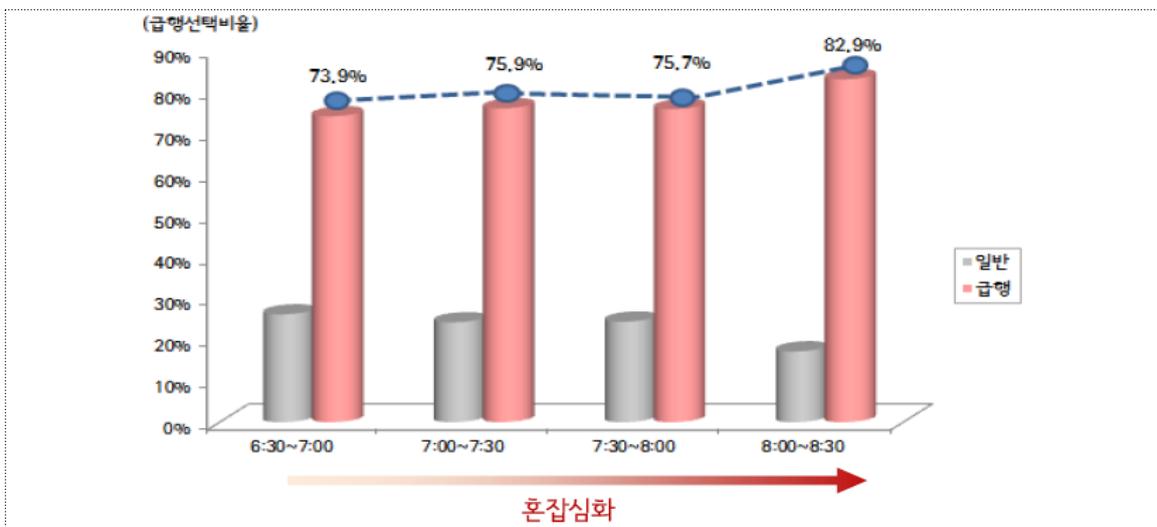
※ 9호선 전구간 출근시 침두율은 20.5%, 2호선 17.6%, 4호선 17.0%, 7호선 17.8%

□ 오전 출근시 급행열차 선로 특정구간 혼잡도 심화

- 급행열차의 신속성(시간절감)으로 인해 일반열차보다 급행열차 선호가 높아 급행열차 혼잡도 증대(혼잡도 보다는 “통행시간 절감” 중요)

- 가장 혼잡한 ‘당산 → 여의도’의 8:00~8:30에 급행열차 선택 비율은 오히려 증가

※ ‘김포공항 → 신논현’ 이동할 때, 급행 31분, 일반 55분 소요



※ 급행역 중심 환승수요(1,2,3,4,5,7호선, 공항철도) 및 일반→급행 환승수요로 급행역 중심 혼잡 가중

□ 9호선(정시성·신속성) 대체 교통수단 부족

- 9호선을 대체할 정시성·신속성 및 경제성을 갖춘 교통수단 부재
 - 시 간(신속성) : 지하철 > 공항버스 > 택시
 - 요 금(경제성) : 지하철, 일반버스 > 공항버스 > 택시

3 혼잡도 개선방안

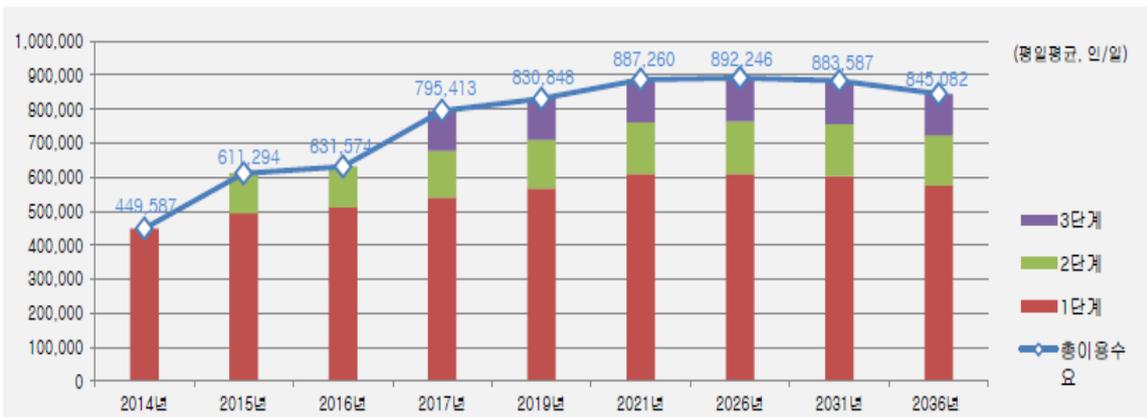
추가 차량 구매

□ 차량운행 현황 : 36편성 144량

- 1단계 개통시('09.7), 24편성 96량으로 운영
- 혼잡도 개선 위해 2단계 차량 48량을 조기 증차('11.10)

□ 필요차량 규모검토(『도시철도 9호선열차운행 개선방안연구』, 서울연구원 '15)

- 2·3단계 개통에 따른 수요예측



- 2015년 2단계 개통시 61만명(평일기준) : 2014년 대비 36% 증가
- 2017년 3단계 개통시 80만명(평일기준) : 2016년 대비 26% 증가

- 필요차량 규모 : 298량(144량 + 150량)

〈현재차량〉 〈추가투입차량〉

- ① 현재 운영중인 1단계 구간(25개역 27km)에 2·3단계(13개역, 13.6km) 추가시의 거리·수요증가에 따라
- ② 침두시 운영시격(7분~8분), 혼잡도(급행 173% 유지)를 고려하여 서울연구원에서 산정한 필요 차량수

□ 단계별 증차 방안

- 2·3단계 개통에 따른 수요증가('17년 80만명, '19년 83만명)와 혼잡도 문제 해결 위해 150량 구입이 필요하나
- 효율적 자원 배분과 차량 배치계획 등을 고려하여

⇒ 조기증차 70량, 3단계 개통시까지 80량 추가 구매

□ 차량구매 기간 단축 방안

- 현재 운행중인 4량 편성과 동일 사양·편성으로 우선 구매하여 제작기간 단축

※ 조기투입을 위한 편성량 변경 : 6량 9편성 ⇒ 4량 8편성 우선 제작구매
 → 구매기간 단축 통해 '16.8월부터 2편성 8량 투입, '17년 말까지 70량 투입

□ 차량구매 예산조치

- 차량 구매 소요예산

구 분	(단기) 70량 조기 발주	(중기) 필요차량수 확보
총 열차편성	45개 편성	49개 편성
총 차량수	214량 (+70량)	294량 (+80량)
운영방안	일반 4량, 급행 6량 운영	일반/급행 전량 6량, 4편성 추가 운영
운전시격(첨두시)	7분~8분	7분
열차운행 횟수 (첨두시 운행횟수)	480회~540회 (64회~74회)	540회 (74회)
차량구매비	+1,237억원	+1,303억원

- 조기증차 위한 필요예산 : 70량 1,237억원(기확보 32량 601억원, 시비추가 636억원)
- 80량 추가발주분 1,303억원 '16년 예산 편성시 추가 검토
 - 3단계 개통('18년)에 맞추어 적기투입 가능하도록 '16년중 80량 추가구매 발주
 - 국비 확보를 위한 국토부, 기재부 협의도 지속추진

단기 추진대책

□ 급행순환버스 도입 및 체계화

- 출근전용 급행순환버스 8663번 운행으로 지하철 9호선 수요 흡수
 - 총 22대 투입 : 김포공항, 가양, 염창, 당산역 출발
 - 운행구간 : 가양역→염창역→당산역→국회의사당역→여의도
 - 운행대수 : 총 22대 【15대('15.3.2)→19대('15.3.30)→20대('15.4.1)→22대('15.4.22)】

○ 타 지역·노선간 형평성 및 안정적 서비스 제공 위한 요금체계 정비

- 이용요금 : 순환버스 850원 적용(카드요금 기준)

※ 이용시민 혼란방지를 위한 안내 철저 : '15.4.13부터 집중안내

□ 지속적 이동편의 증진을 위해 간선급행버스로 운영체계 개선('15.5월)

○ 지하철 9호선 주요 역사별 이동 특성에 따라 정류소 조정 및 노선 연장

- 지하철 2단계 개통에 따른 수요 특성(단독, 환승 등)에 따라 조정

○ 개화~고속터미널간 양방향 운행 및 출퇴근시간 등 운행시간 연장

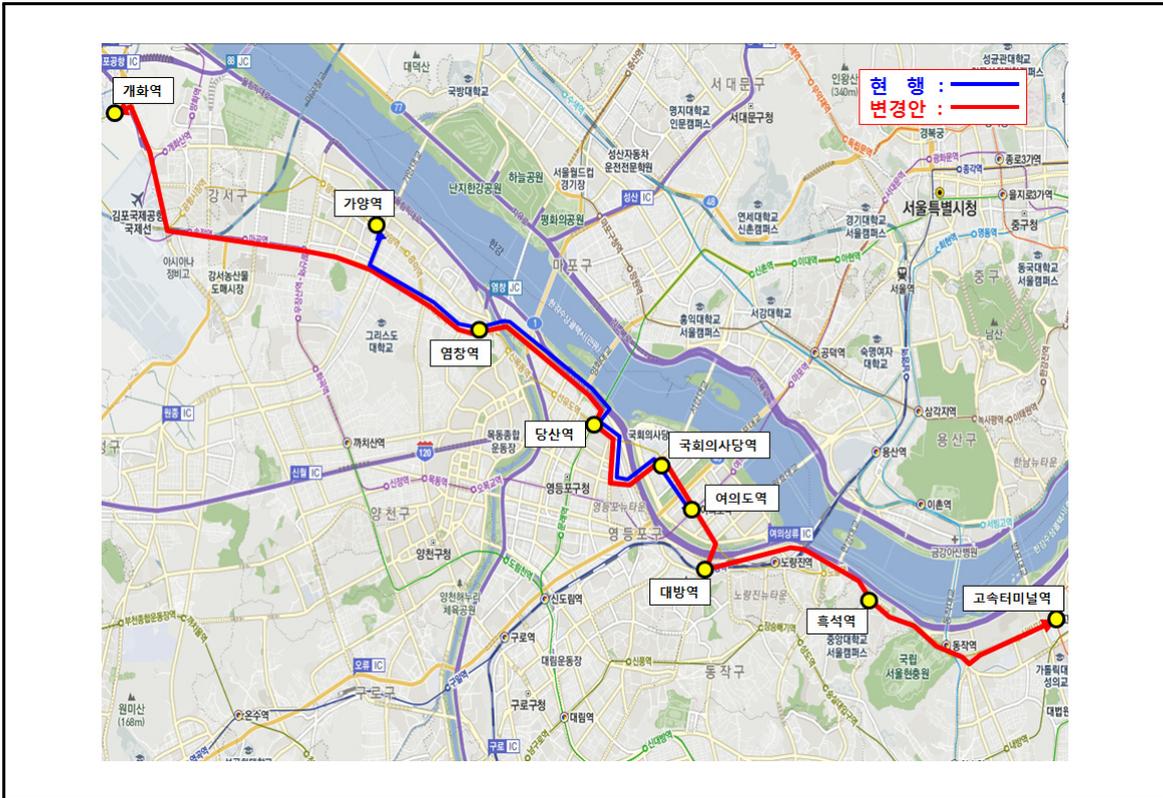
- 강서→강남권, 강남→여의도 등 지하철 상·하행 수요를 고려해 양방향 운행

- 출근 및 퇴근시간 등 안정적 이동편의 제공을 위해 운행시간 연장 등

※ 노들로(여의도 구간) 자동차전용도로 해제 시기에 맞춰 시기 조정(협의중)

【 간선급행버스 운행 노선 대안(왕복운행) 】

※ 운행경로, 정류소 등은 운행시간, 수요 특성 등 분석후 결정



□ 열차 추가배치

- 3.25일부터 철두시 열차 1편성 청소시간 조정(주간→야간)하여 추가투입
- 출근시 급행열차 운행횟수 2회 추가 가능(상행 편도기준)

구 분	기 존	1개 열차 추가투입 후	비 고
출근시 운영차량수	32개 열차 (예비열차: 4개)	33개 열차 (예비열차: 3개)	
출근시 운전시격(평균)	7.0~8.0분 (7.5분)	7.0~8.0분 (7.4분)	-
철두시 운행횟수(편도)	32회 (일반 16회, 급행 16회)	34회 (일반 17회, 급행 17회)	편도 + 2회

→ 운행횟수 증가에 따라 편도 수송능력 증대로 혼잡도 완화

□ 안전요원 증원 및 역사내 게이트 추가 설치 등 안전대책 보완 및 강화

- 안전요원 추가 투입으로 시민안전 및 열차 정상운행 확보
 - 안전요원 16명 추가 투입 : 50명 → 66명
 - ▶ 출근시간대 이용승객 과다로 추가 안전요원 배치가 필요한 4개 역사 대상
⇒ 김포공항, 국회의사당, 노량진, 동작역 대상 각 4명씩 추가배치
 - 안전요원 대상 철저한 교육시행 : 질서유지, 시민안내, 안전관리 사항 등
- 혼잡 완화 및 대기시간 단축을 위해 역사내 GATE 추가 설치('15.5월)
 - 환승이용 등으로 혼잡한 2개 역사 대상 게이트 11대 추가설치
 - ▶ 여의도역(상·하선 환승통로 각 4대), 선유도역(안전관리실 앞 3대)
 - 승객 이용상황(혼잡상황) 지속 점검을 통해 추가 설치 등 검토

□ 9호선 혼잡상황 정보제공 등 시민소통을 통한 자발적 시민참여 유도

- 일일 수송량, 역별 혼잡상황 등 9호선 관련 정보 시민공개
 - 시 홈페이지, 9호선 홈페이지, 120 다산콜센터 등 활용
- 정보 공개와 연계하여 승객분산 유도(홍보 등)
 - 주요(급행) 역사별 최고 혼잡시간대 이용승객 공개로 자발적 수요분산 유도
 - 급행버스(8663) 등 대체 교통수단 이용 안내 등

중·장기 추진대책

□ 급행·일반 열차 운행조정 검토 및 긴급상황 발생시 적용기능토록 준비

- 출근시간대(오전7~9시) 급행-일반열차 간 운행조정 다이아 구축('15.4월중 완료)
 - ※ 일본 도쿄의 경우, 출근 시간대(8시대) 급행 운행중지로 혼잡도 약 10% 감소(220%→200%), 다만 해당 구간은 급행과 일반 열차 소요시간 차이가 불과 4분 정도로 9호선과 직접비교 곤란
- 급행열차 운행조정 필요시 전문가의견, 시민 여론 등을 충분히 수렴 및 홍보 후 시행

□ 조조할인제 시행을 통한 출근시간대 수요분산 검토

- 06:30 이전 초승 기본요금 20% 할인
 - ※ 싱가포르 Early Bird Travel Free(주중 7:45분 이전 무료, 7:45~8시까지 50cents 할인) 시행으로 첨두시 수요 7% 전환

□ 공항철도 직결차량 투입 검토

- 직결차량 48량 조기투입을 위해 '15년 발주목표('18년 투입목표)로 국토부 협의 추진
 - ▶ 운행방법 : 9호선과 공항철도가 노선을 상호교차 운행
 - ▶ 운행차량 : 총 6량 8편성(서울시 6량 4편성, 공항철도 6량 4편성)
 - ▶ 사업비 : 서울시 555억원(전액 국비 : 9호선 3단계 사업비 포함)

긴급현안토론회 

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

토론 2 ■

서울도시철도 9호선 혼잡 원인 분석

최진석 한국교통연구원 철도교통본부장



서울도시철도 9호선 혼잡 원인 분석

최진석 한국교통연구원 철도교통본부장

□ 서울도시철도 9호선 이용 현황

○ (수요 현황) 서울도시철도 9호선 관련 주요 연구

- '14년 기준으로 일평균 총 38만 명(협약대비 105.7%)이 이용 중이며, 개통 이후 연평균 약 12%씩 증가하고 있음 (순승차 25만명, 환승승차 13만명 수준)

(단위 : 천 명/일)

구 분	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년	연평균증가율
합 계	214	266	300	341	369	384	12.4%
순 승 차	138	173	195	222	242	253	12.9%
환승승차	76	93	106	119	127	131	11.5%
협약 대비	83.3%	97.3%	94.9%	99.6%	104.6%	105.7%	-

○ (혼잡도 현황) 급행열차 차내 혼잡도 최대 237%

- '13.10월부터 출근시간대 일반:급행 운행비율을 조정하여(2:1→1:1), 급행열차 혼잡도가 일시 낮아졌으나, 선호현상 지속으로 혼잡도 다시 증가

※ 출근시간대 급행 혼잡도(당산역) : 조정 전 237% → 조정 직후 235% → 현재 237%

□ 서울지하철 9호선 수요예측

○ 서울도시철도 9호선 관련 주요 연구

- 도시철도 9호선 1단계구간 건설기본계획(벽산, 2000. 7.)
- 도시철도 9호선 1단계구간 교통수요 협상보고서(서울시정연, 2004. 2.)
- 서울지하철 9호선 2단계 건설사업 예비타당성조사(KDI(KOTI), 2005.8)
- 도시철도 9호선연장 타당성조사(서울시, 2009)

- 서울도시철도 9호선 건설사업 도시철도기본계획 변경(서울시, 2010. 4)
- 도시철도 9호선 2,3단계 교통수요 조사연구(KOTI, 2011. 11)

○ 2005년 서울지하철 9호선 2단계 건설사업 예비타당성조사

- 발 주 : 기획재정부 / 시 행 : 한국개발연구원 / 위 탁 : 한국교통연구원

(단위: 명/일)

구 분	2014년	2016년	2021년	2031년
총 계	240,588	563,973	588,038	590,374
1 단계	240,588	298,880	311,946	314,970
2 단계		116,463	118,305	117,819
3 단계		148,630	157,787	157,585

- 당시 연구의 목적은 1단계 구간의 연장인 2단계(강남~잠실 또는 방이사거리) 구간이 경제적 사업성이 있는지 판단하기 위한 것이었음
- 물론 당시 2014년 기준 예측수요도 예측되었는데 현재 수요의 63% 수준
- 하지만 수요 예측과 함께 보고서의 결론에서는 2단계 개통시까지 최초 차량 수 96량에 100량을 증차하라는 제안을 하였음(총 필요 차량 196량)

○ 2011년 도시철도 9호선 2,3단계 교통수요 조사연구

- 발 주 : 도시기반시설본부 도시철도설계부 / 시 행 : 한국교통연구원

(단위: 명/일)

구 분	2014년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
총 계	411,060	541,378	561,192	555,216	546,086	526,660
1단계	321,692	348,165	369,697	366,074	360,036	347,785
2단계	89,368	108,172	101,621	99,711	97,682	93,832
3단계	-	85,041	89,874	89,431	88,368	85,043

- 2014년 기준 예측수요는 현재 수요의 84% 수준
- 하지만, 실제 운행패턴을 적용한 기본대안 기준 수요분석 결과는 367,091/일로 현재수요의 96% 수준
- 게다가 2012년 이후 수도권 전세난에 의해 많은 직장인이 당시 미분양이 많았던 계양, 청라로 이주하여 공항철도 수요가 급격히 증가

□ 서울도시철도 9호선 열차투입현황

- 2단계 개통시 전구간 6량-33편성 198량을 계획 (9호선 도시철도기본계획 '10년)
 - '09년 개통이후 수요증가 및 높은 혼잡도로 인해 조기증차 방침이 결정('09.09.21), 24편성 96량 증차예정이었으나 2011년 12편성 48량 증차에 그침
 - 이에 따라 현재까지도 36열차 144량 운영 중
- 2011년 도시철도 9호선 2,3단계 교통수요 조사연구(KOTI)는 추가 차량구입을 연구결과로 제시
 - 144량으로 2단계 개통 이전인 2013년 말까지 186량(6량 31편성), 3단계 개통 이전인 2015년 말까지 246량(6량 41편성)의 열차 확보 필요
 - 하지만 현재까지 차량증편은 이루어지지 못하고 있음

【기본계획 대비 차량 추가 소요편성】

구 분	현황 (2011년 3월)	2단계 개통(2014년)		3단계 개통 이후 (2016년 이후)			
		소요 편성수		소요 편성수		추가 편성수	
기본계획	24편성(4량) (96량)	-		33편성(6량)	198량		
최적대안	-	31편성(6량)	186량	41편성(6량)	246량	8편성	48량

주 : 현황은 2011년 3월 정산기준 편성이며, 장래 량수는 6량 기준으로 산정한 값임

⇒ 서울도시철도 9호선 혼잡 등 시민불편의 원인은 '수요예측 실패'가 아닌, '적기 차량공급 실패'임

긴급현안토론회 

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

토론 3 ■

토론문

손기민 중앙대학교 사회기반시스템공학부 교수



토론문

손기민 중앙대학교 사회기반시스템공학부 교수

- 9호선 2단계 개통과 함께 혼잡으로 인한 시민 불편이 심각한 상황임. 과거 수요예측의 실수로 원인을 단순화하기에는 문제의 원인이 매우 복잡적임. 과거 수요예측의 전제조건이 현재 운영조건과 많이 다르고 특히, 요금에 대한 제약이 없는 현 상태에서 과거 민간 요금을 적용한 수요예측 결과를 심판하는 것은 무리가 있음.
- 다만, 두 가지 면에서 9호선 운영사 및 서울시 관계 당국의 능동적 대처의 한계가 있음. 첫째로, 당초 누구도 급행에 대한 강한 시민선호를 예측하지 못하였음. 현재 시민들의 행태에 따르면, 급행 이용으로 절감되는 평균시간이 5분 남짓임에도 불구하고 급행의 혼잡도가 완행의 2배에 달하고 있음. 오전첨두시 출근에 대한 시간 압박이 가장 큰 이유로 파악되는 바, 유연시차 출퇴근제 등 선진국에서 시행하는 수요관리 방안의 도입을 적극 검토하고 기업들을 설득할 수 있는 토대를 마련해야함. 두 번째 실수로 9호선 1단계 개통 후 지속적으로 혼잡도 문제가 제기되면서, 충분한 시간적 여유가 있었음에도 불구하고, 2012년도 조기증차이후 아무런 조치가 취해지지 않았다는 점임. 여러 가지 복잡한 행정적 제약으로 인해 차량의 증차가 이루어지지 않은 부분에 대해서는 전문가로서 이해가 되지만, 시민들에게 이해를 구하기에는 설득력이 없음. 증차지연의 피치 못할 사정을 설명하려 하지 말고 지금 당장 문제를 해결할 수 있는 대안을 제시해야함.
- 현재까지 나온 해결안 중에 가장 실행가능성이 높은 안은 공항철도의 9호선 직결 운행안임. 이미 당초 계획에서 9호선과 공항철도는 상호 직통운전을 염두하고 계획되었음. 즉, 첨두 1시간에 9번 배차하는 급행열차중 3편성을 6량짜리 공항철도가 담당하면, 남은 9호선 차량을 나머지 편성에 할당해서 전체 6량운행이 가능해지고, 급행 용량을 150% 향상시킬 수 있음. 공항철도의 여유차량이 문제가 될 수 있지만, ktx의 공항선로 투입으로 기존 공항철도의 차량운영에는 여유가 분명히 있을 것으로 사료됨. 이해 당사자 간의 합의

가 있으면 당장이라도 실행가능한 조치라 생각되지만, 여기에도 여러 가지 시행이 어려운 기술적, 현실적인 문제들이 존재함. 하지만 모든 사안은 상식선에서 이해가 되면 실천에 옮길 수 있다는 전제를 믿어야 함. 가능한 해결방안을 속히 추진할 수 있도록 서울시, 중앙정부간의 조속한 협의가 필요함.

- 일부 전문가들 중에 대안으로 제시되는 급행폐지논의는 시민의 급행선호 행태를 존중하지 않고 임의로 조정하려는 구시대적인 발상이라고 생각할 수 밖에 없음. 일본처럼 시민의 복종의식이 강한 나라에서나 가능한 대안임. 극심한 혼잡에도 불구하고 9호선이 시민들에게 호응을 얻는 것은 시민들의 자발적 선택임. 급행을 폐지하여 혼잡을 완화하고자 하는 것은, 하나의 문제를 다른 문제로 전가하는 미봉책일 수 밖에 없음. 급행폐지에 대한 부작용이 어디서 어떠한 형태로 나타날지는 아무도 모름. 시민의 선호행태를 존중하면서 시민의 효용을 극대화할 수 있는 창의적 정책을 마련하는 것이 공무원과 전문가의 의무라 판단됨.

긴급현안토론회 

지하철 9호선 출근대란, 원인과 해결방안은?

토론 4 ■

“착하게 살아왔는데 왜 우리가 여기에”

안진걸 참여연대 협동사무처장



“착하게 살아왔는데 왜 우리가 여기에”

9호선 문제 포함 지옥철 문제의 전면적인 해결을 호소드립니다.

안전걸 참여연대 협동사무처장

1 하상욱님의 시 “지옥철”

- “착하게 살아왔는데 왜 우리가 여기에...”
- 오죽했으면 주요 언론에 9호선 체험기, 9호선 르포까지 실릴 정도...

2 ‘숨을 쉴 수가 없다’는 위험한 전철 9호선

- “당신들은 살인마야”라는 시민의 절규를 어찌할 것인가!
- 지하철, 최근 출근시간 지하철 구간혼잡도 조사에 따르면(별첨 : 새정치민주연합 김상희 의원 보도자료 참조), 9호선 염창역에서 당산역까지의 구간 혼잡도는 237%로 최악의 지옥철 구간으로 꼽혔음. 혼잡도 2위에서 4위까지가 모두 9호선 구간. 5위는 2호선 사당~방배 구간으로 202%의 혼잡도를 기록. 공포의 2호선 사당 전후 구간을 제치고 9호선이 최악의 혼잡도 구간으로 꼽힌 것임.
- 혼잡도란 열차 한 량(20m×3.12m)에 158명 정원이 다 탔을 때를 100%라고 가정하고 계산하는 수치로, 열차 한 량에 놓인 54개의 좌석을 모두 채우고 104명의 승객이 촘촘하게 서서 탔을 경우, 혼잡도가 237%가 되면 산술적으로 열차 한 량에 374명이 타게 되는 것임. 8개 출입문 주변까지 미어터질 듯 사람으로 꽉 차게 되고, 이 정도 혼잡도는 수십킬로미터 속도로 이동하는 알루미늄 박스 안에 사람이 짐처럼 차곡차곡 쌓인 상태로 보인 된다고 함.

3 어쩌다 이런 지경에 까지...

- 민자 사업의 문제점
- 4량만 투입
- 수요 예측의 실패
- 중앙정부의 예산 문제
- 서울시의 대비 태세의 문제 등등
- 9호선 말고 다른 전철은 괜찮은가?
- 혼잡도, 안전, 서비스, 공기 질 등에 대한 걱정은 좀 덜하더라도 비슷함.

4 정부와 서울시의 대책과 대응 평가

- 중앙 정부 : 예산 지원의 문제점, 대중교통과 국민 안전 대책에 대한 포괄적 책임, 그리고 이 같이 심각한 상황임에도 '나 몰라라' '내 문제 아니라' 식의 무책임한 태도. 국민안전 문제가 심각하게 대두되고 있음에도 서울시의 책임이다, 서울시가 알아서 할 일이라는 식의 태도?
- 서울시 : 전체적으로는 이명박, 오세훈 시장 시절의 잘못도 있겠지만, 현재의 서울시가 책임져야 할 몫도 상당... 여러 가지 노력하고 대책을 발표하고 집행했지만, 시민들의 걱정과 우려, 불만과 고통을 달래기에는 미흡한 면이 있음. 더 많은, 더 빠른, 더 좋은 대책이 나와야 함.

5 지하철 9호선의 '깜놀' 추억

- 2012년 5.15(화) 시민위협, 국민기만 서울시메트로9호선(주) 항의방문 기자회견. 오후 2시. 메트로9호선(주) 앞(강서구 개화동 소재) 공동 주최 : 참여연대 민생희망본부/ 공공운수노조 · 연맹/서울풀뿌리시민사회단체네트워크
- 2012년 4.23일(월) 민변, 참여연대의 지하철 9호선 요금 폭등 시도에 대한 행정사무조사권 발동 청원서 제출 기자회견 중에서...

- “지하철 9호선을 운영하는 민자 업체인 '서울시메트로9호선'이 서울시의 반대에도 불구하고 일방적으로 6월16일부터 기본요금을 500원 더 올려 1550원을 적용하겠다고 추진하고 있지만, 이는 우리 국민들이 결코 납득할 수 없는 일입니다. 이를 통해, 이명박 정권의 일방적인 KTX 민영화 밀어붙이기와 그동안의 무분별한 공공부문 민영화의 문제점도 다시 한 번 국민적으로 공론화되고 있습니다. 먼저, 요금 문제의 측면에서 보면, 이미 서울 지하철 요금은 지난 2월 150원이나 인상됐기에, 사실 이번 요금인상은 무려 73% 가까이 폭등하는 것이나 다름없는 것으로, 극심한 교육비·주거비·의료비·통신비 고통과 물가 대란·전세대란·가계부채 대란 등에 시달리고 있는 우리 국민들의 입장에서는 이를 절대로 수용할 수 없다 할 것입니다. 이번 지하철 9호선 민자 회사의 요금인상 추진은 바로 중단되어야 하고, 모든 것이 원점에서 투명하게, 시민과 공익의 입장에서 재검토되어야 할 것입니다. 또한 서울수도 이번 요금 인상만큼은 결단코 수용하거나 타협해서는 안 될 것이며, 2005년 이명박 서울시장의 실시계약의 문제점을 전면 감사하고, 지하철9호선의 공영화 검토 등 근본적인 대책을 강구해야 할 것입니다.”

6 민자 사업에 대한 근본적 성찰 및 재검토 필요

- 9호선 사태
- 대학가 민자 기숙사 문제
- 대표적인 폐해 사례 : 통신공기업 민영화-> 독과점, 담합, 폭리 문제, 서비스 문제, 개인 정보 불법행위 빈발 문제...
- 그럼에도, 박근혜 정부는 최근 대규모 민자사업 계획안 또 발표
- 철도 및 의료 민영화를 대다수 국민들이 반대하는 이유

7 대안과 대책에 대한 작은 메모

- 오로지 시민의 안전을 최우선시하며, 작금 시민들의 고통 문제를 가장 신속하게 해결하는 관점으로, 중앙정부, 지자체, 유관기관 모두 최선의 최선을 다해야
- 대중교통 조조할인제도

- 무슨 수를 써서라도 열차 증차 및 조기 투입(안전성 바탕 위에) : 중앙정부, 지자체, 코레일 등 유관기관이 총력·합심하여 9호선 출근길 증차 문제 해결해야...
- 급행의 한시적 일반행으로 전환 검토
- 9호선 노동자, 지하철 노동자들의 피로도, 공황장애 문제
- 수요의 분산
- 장관, 시장부터 시민들의 지옥철에 대한 진심의 연민과 위로가 필요, 더 많은 고민과 더 빠른 대책이 필요...(지옥철, 시민들의 진심으로 위로받고 싶고, 진정으로 빠른 대책을 원합니다!)

※ 별첨 1 : 2014.10.20일 김상희 의원 보도자료

서울지하철 최고 혼잡 노선 1위, 출근시간대 9호선 급행!

승객 호흡곤란이 유발되는 225% 이상 구간이 2곳!

- 혼잡도 상위 10개 구간, 9호선(6개 구간)과 2호선(4개 구간)
- 가장 혼잡한 9호선(급행) 염창→당산(237%) 및 당산→여의도(235%) 구간은 호흡곤란이 유발되는 225%를 초과해..

- 서울시 내 지하철 구간 중 최고 혼잡 노선은 오전 출근시간대의 9호선 급행열차인 것으로 조사되었다. 특히 ‘염창역→당산역’ 구간이 혼잡도 237%로 나타나 우리나라에서 가장 혼잡한 구간으로 조사되었다.

이 조사는 국회 김상희의원(새정치민주연합, 부천 소사)이 서울시 국정감사를 앞두고 서울메트로 및 서울도시철도로부터 제출받은 자료를 분석한 결과이다.

- 국토부 고시 제2009-642호(도시철도 차량 표준 규격)에 의하면, 지하철 적정인원은 면적 1㎡당 승객 3명으로, 객차 1량당 160명일 경우 혼잡도를 100%로 규정하고 있다.

따라서 혼잡도 237%는 1㎡당 약 7명이 서 있는 것이고, 1량당 380명이 탑승하고 있는

상태이다.

혼잡도가 과다할 경우 승객들은 불쾌감을 넘어 호흡곤란을 유발한다.

실제로 지난 2005년 지하철 2호선에서 혼잡도 225%를 넘기자 다수의 승객들이 호흡곤란을 호소한바 있다.

- 그러나 현재에도 호흡곤란을 유발하는 혼잡도 225%를 초과하는 구간이 있다.

혼잡도가 가장 높은 상위 1, 2위 구간이 225%를 초과하고 있었다.

서울시 내 지하철 노선 중 가장 혼잡한 구간 상위 30개를 분석한 결과, 9호선이 10개 구간으로 가장 혼잡한 것으로 조사되었고, 이어 2호선 및 7호선 9개 구간, 4호선 및 5호선이 각각 1개 구간씩 포함되었다.

특히 퇴근시간보다 출근시간이 더 혼잡했으며, 일반열차보다 급행열차가 훨씬 혼잡한 것으로 조사되었다. 이는 출근시간은 '전쟁'으로까지 일컫는 상황을 뒷받침하는 결과이다.

- 혼잡도 상위 1~10위 구간을 살펴보면, 9호선 6구간과 2호선 4구간이 랭크되어 있었다.

가장 혼잡한 1~4위는 출근시간대인 7:50~8:20 사이의 9호선 급행열차였다. 구간으로 보면, 염창→당산 구간이 혼잡도 237%로 우리나라에서 가장 혼잡한 것으로 조사되었고, 이어 ▲ 당산→여의도(235%) 구간, 노량진→동작(216%), ▲ 여의도→노량진(212%) 구간 순이었다.

5위는 8:10~8:40 사이의 2호선 사당→방배(202%) 구간이었고, 6위는 9호선 일반열차 당산→국회의사당 구간이었다.

뒤이어 7~9위는 2호선으로 방배→서초(196%) 구간, 서초→교대(192%) 구간, 낙성대→사당(190%) 구간이었다.

10위는 9호선 일반열차 염창→신목동(189%) 구간인 것으로 조사되었다.

- 특히 혼잡도 상위 1, 2위에 랭크된 07:50~08:20 사이의 9호선 급행열차 노선 중 '염창→당산' 구간과 '당산→여의도' 구간은 혼잡도가 각각 237%, 235%인 것으로 조사되었다. 이는 승객들이 호흡곤란을 느끼는 225%를 초과한 것이다.

○ 김상희 의원은 “특정구간에서 승객들이 호흡곤란을 유발할 정도로 혼잡한 것으로 조사되었다”고 전제한 뒤, “과거 ‘지옥철’이란 오명이 다시 들리기 시작한다”고 언급했다.

이어 “사고발생 시 대형 인명피해가 우려될 뿐만 아니라, 승객들의 건강도 심각한 위협을 받는 상황이다”며 “세월호 참사 이후에도 여전히 안전불감증이 팽배해 있는 것”이라며 특단의 대책을 마련하라고 촉구했다. <끝>

〈서울시 지하철 혼잡도 상위 30개 구간 현황〉

순위	호선	구 간	시간대	혼잡도	비고	
1	9호선	염창 → 당산	07:50~08:20	237%	급행	출근
2	9호선	당산 → 여의도	07:50~08:20	235%	급행	출근
3	9호선	노량진 → 동작	07:50~08:20	216%	급행	출근
4	9호선	여의도 → 노량진	07:50~08:20	212%	급행	출근
5	2호선	사당 → 방배	08:10~08:40	202%		출근
6	9호선	당산 → 국회의사당	07:50~08:20	201%	일반	출근
7	2호선	방배 → 서초	08:10~08:40	196%		출근
8	2호선	서초 → 교대	08:10~08:40	192%		출근
9	2호선	낙성대 → 사당	08:00~08:30	190%		출근
10	9호선	염창 → 신목동	07:50~08:20	189%	일반	출근
11	2호선	서초 → 방배	18:20~18:50	184%		퇴근
12	2호선	방배 → 사당	18:20~18:50	178%		퇴근
13	2호선	서울대입구 → 낙성대	08:00~08:30	174%		출근
14	2호선	교대 → 강남	08:10~08:40	173%		출근
15	2호선	교대 → 서초	18:20~18:50	173%		퇴근
16	7호선	군자 → 어린이대공원	08:00~08:30	172%		출근
17	9호선	가양 → 염창	07:50~08:20	172%	급행	출근
18	7호선	중곡 → 군자	08:00~08:30	172%		출근
19	7호선	어린이대공원 → 건대	08:00~08:30	172%		출근
20	4호선	한성대입구 → 혜화	08:00~08:30	169%		출근
21	7호선	용마산 → 중곡	08:00~08:30	163%		출근
22	7호선	이수 → 내방	08:00~08:30	159%		출근
23	7호선	철산 → 가산디지털단지	08:00~08:30	157%		출근
24	7호선	면목 → 사가정	08:00~08:30	157%		출근
25	7호선	까치울 → 온수	08:00~08:30	157%		출근
26	7호선	사가정 → 용마산	08:00~08:30	156%		출근
27	5호선	오목교 → 양평	08:00~08:30	154%		출근
28	9호선	여의도 → 셋강	07:50~08:20	141%	일반	출근
29	9호선	노량진 → 노들	07:50~08:20	117%	일반	출근
30	9호선	가양 → 증미	07:50~08:20	69%	일반	출근