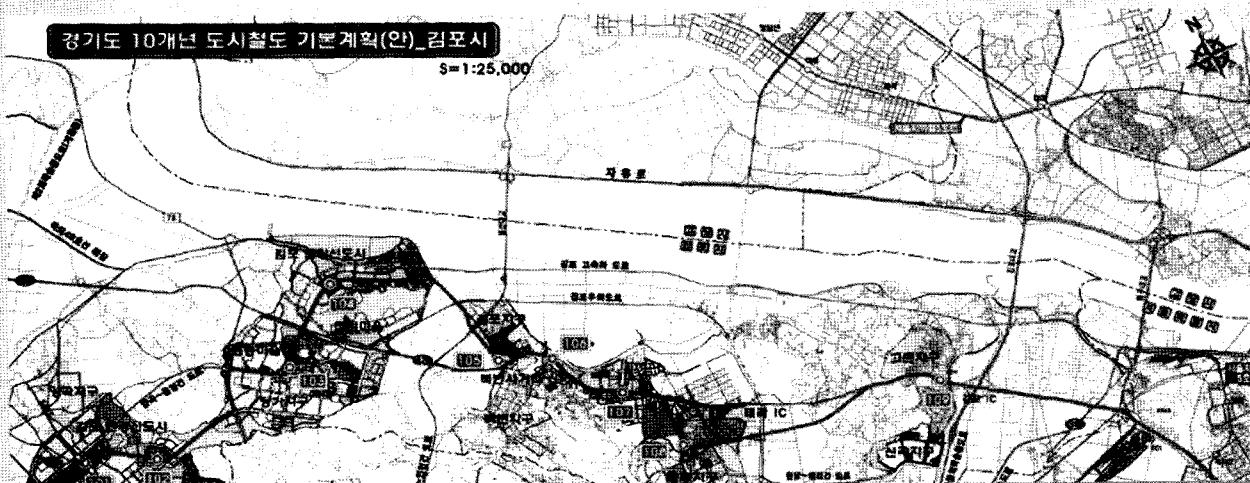


경기도 10개년 도시철도 기본계획(안)_김포시

S=1:25,000



서울메트로의 김포경전철 사업관리(PM) 수주 및 사업다각화 전략

| 정 수 영 |
서울메트로
철도사업단장



1. 글 머리에

1997년 말 우리나라에 불어 닥친 외환위기 이후에 정부 조직은 물론 모든 공기업 및 사기업들은 구조조정을 통한 효율성을 강조하기 시작하였다. 그 일환으로 업무/인원의 효율적 배분, 업무의 다각화 등을 통한 새로운 사업의 발굴, 인력절감 등 많은 변화가 이루어졌다.

그 예로 국가·지방공무원조직에서는 정년을 단축하고 정원을 축소조정하고, 국가/지방공기업에서도 정년을 단축하고 조직을 재조정하여 비효율적인 요소를 제거하는 등 효율적 조직으로 변화를 시도하였다. 우리 서울메트로도 예외는 아니었다. 오랫동안 지속되어 온 안정적인 조직에 변화의 바람이 불었다. 정년이 단축되어 기존 20년간에 비추어 2~3년 조기퇴직이 이루어 졌고, 정원이 축소 조정되고, 운영 외의 사업다각화 전략이 추진되게 되었다.

2. 우리의 변화

우리 서울메트로는 정부나 관계 기관의 권고나 압박에 의한 소극적인 업무다각화를 도모한 것이 아니라 스스로 적극적인 변화를 시도하였다.

그 예의 하나로 의정부경전철(주)과 부산-김해경전철(주)에 대한 운영 및 유지보수(O/M) 컨설팅이다. 이것은 운영전문회사로서의 운영업무에만 전념했던 통념을 넘어선 의미있는 일이다. 다시 말하면 35년간의 운영 노하우를 기반으로 '운영 및 유지보수'의 컨설팅을 하나의 지식산업으로 독립시키는 산업구조 측면에서도 새로운 업무를 개척한 큰 의미를 지닌다.

이러한 성과는 김상돈 사장님의 적극적인 의지와 그 당시 손영진 본부장님의 끊임없는 도전정신의 산물이다.

또 하나의 간과해서 안 될 중요한 사실은 그 당시 용인경전철, 부산-김해경전철, 의정부경전철건설 등 민간투자사업이 국내에서 처음으로 계획되고 실행되는 시기였다. 경전철 건설 경험이 없는 국내사들이 건설은 물론 운영 및 유지보수에 대한 것도 외국사에 의존하는 방향으로 흘러가고 있었다. 그 때 우리 서울메트로 경영진의 발빠른 대응으로 의정부경전철(주)과 부산-김해경전철(주) O/M 컨설팅(운영 및 유지보수컨설팅)을 외국경쟁사와 경쟁에서 수주하게 되어 외국회사의 전유물처럼 여겨졌던 O/M컨설팅 전문기술을 외국사에 넘기지 않고 서울메트로가 수행하게 되었다. 만약 서울메트로가 이러한 사업을 외면하였다면 O/M컨설팅분야는 여전히 지금도 외국사의 몫으로 계속 남아 있을 것이다. 우리 스스로 하나의 기술자립을 이룩하게 된 대단한 성과라고 아니할 수 없다. 이러한 결과는 향후 건설되는 국내외 경전철에 대한 O/M 컨설팅을 수행할 수 있는 능력을 대내외에 천명한 것이다.

한편으로 다른 새로운 업무의 확장을 위한 인적자원 발굴과 기술력 향상을 위하여 2008년 6월부터 2009년 현재까지 기존의 직무보수(補修)교육의 궤도를 벗어나 새로운 업무의 전문가 교육을 시행하여 왔다. 경전철전문가 교육과정과 시스템 엔지니어링(System Engineering) 전문과정을 서울산업대학교에 위탁교육을 의뢰하여 신교통연구소 이희성 교수님의 주관하에 각각 2개월 과정으로 123명을 교육시켰다. 그 결과 많은 경전철 전문가를 양성하였고, 국내에서 유일하게 서울메트로 직원 141명이 단기간 내에 SE자격증을 취득한 성과를 달성했다.

그 외에도 PM(Project Management) 전문가교육 107명, PE(Professional Engineering 기술사) 전문가교육 57명에 대한 교육을 시행하여 기술력 향상을 꾀하고 새로운 영역의 업무확대를 준비하여왔다.

2.1. 사업다각화

철도사업에서 사업다각화라 하면 일반적으로 철도부대사업을 일컫는다. 부대사업은 철도운송사업과의 깊은 연관에 의하여 얻어지는 수입으로 역의 일부 또는 철도용지를 빌려 주었을 때의 토지, 물건의 임대료, 역구내의 소매업 및 음식점 등을 하고 있는 영업자로부터의 구내 영업료, 역 및 열차 내의 광고료, 열차내의 전화수수료 등이 이에 속하며, 통상적으로 운송영업수입에 속하되 회계는 따로 하는 경우이다.¹⁾

서울메트로의 경우도 부대사업이라는 용어를 주로 사용하지만 다각화라는 용어를 병행해서 사용하기도 한다. 그러나 일반적으로 다각화 개념은 부대사업보다 넓은 범위로 사용된다. 일반적으로 사업다각화(多角化, diversification)란 한 기업이 다른 여러 산업에 참여하는 것²⁾으로 정의 할 수 있다. 그러므로 철도사업(도시철도포함)의 사업다각화라 함은 단순히 역과 열차에 부속되는 부대사업이 아니라

표 1. 과정별 교육과목

과정명	주요 과목	교육인원(08-09)
경전철 전문가	<ul style="list-style-type: none"> • 경전철 기본개념 • 차량주진시스템 • 전력/신호/통신시스템 • 궤도특성 및 설계시스템 • 차종별 적용시스템의 특징 • 국내외 시스템 적용사례 	123명
SE 전문가	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템엔지니어링 개요 및 프로세스 • Interface Management • 설계검토 및 검증확인 • 시스템 통합 및 시운전 • RAMS • 기본설계/상세설계 	
PE교육	<ul style="list-style-type: none"> • 철도차량기술사 • 전기철도기술사 • 전기신호기술사 	27명
PM교육	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 관리개요 • 프로젝트 통합관리 • 프로젝트 범위/일정관리 • 프로젝트 원가/위험관리 	107명

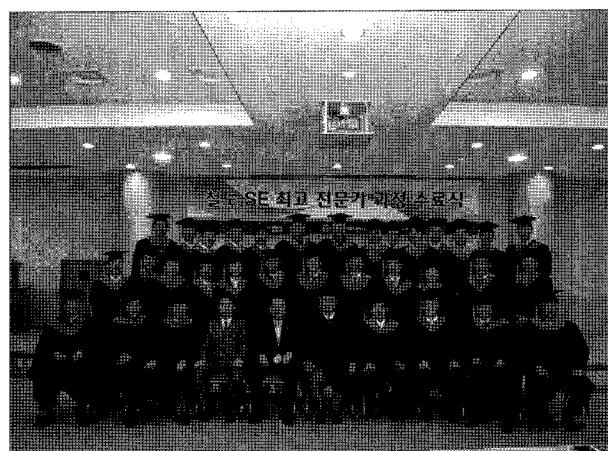


그림 1. 경전철전문가과정 수료식



철도사업관련 또는 비관련 사업에 진출하는 것을 말한다.

2.2. 사업다각화의 목적

기업의 다각화전략을 추구할 때 흔히 언급하는 또 하나의 사실은 다각화를 함으로써 개별 사업부문들이 경기순환에서 오는 위험을 줄일 수 있는 위험의 분산목적이다. 철도(도시철도)는 수송자체가 공공성이라는 한계를 가지고 있어 수입의 한계를 가지고 있다. 경기순환보다는 운송자체에 수익성의 위험을 가지고 있다. 따라서 다각화를 통한 수익의 다변화를 통해 철도(도시철도)수송이 가지는 수익성의 위험을 상쇄할 수 있는 것이다. 또한 기업이나 사업이 대형화 될 수록 범위의 경제성과 시장지배력 확보가 용이하게 하기 때문에 기업들은 사업다각화를 도모하고 있다. 우리 메트로의 경우는 전자의 수익성을 창출하기보다는 후자의 의미 즉 범위의 경제성과 시장지배력 확보를 장기적 비전으로 삼고 있다.

2.3. 서울메트로의 김포경전철건설 사업관리

서울메트로는 3?4호선의 건설당시 지하철건설사업관리를 끝으로 35여 년 간 전문적인 운영회사로서의 역할만을 하여왔다. 그러나 최근 몇 년간 사업의 다양화 전략에 따라서 신설되는 경전철운영회사에 '운영 및 유지보수 컨설팅'을 수행해왔다. 즉 운영 관련 부문에만 사업영역확대를 꾀하였다.

그러한 제한적 전략이 이제는 운영회사의 범주에서 한 걸음 더 나아가 사업영역을 20-30년 전의 지하철건설 사업관리 경험과 35년간의 운영경험, 그리고 PM/SE 전문가 등을 활용한 경전철 건설 사업관리에 발걸음 딤게 되었다. 운영회사로서는 새로운 도전이면서 발전적인 전략이다.

당초 김포경전철의 계획 단계에서는 서울메트로가 단독 사업관리(Project Management)에 대해서도 검토한 적이 있었다. 그러나 한국철도시설공단의 철도건설경험과 서울메트로의 운영경험의 결합이 시너지효과 극대화와 양사의 장기적인 발전적 파트너쉽에 대한 이해가 일치되어 컨소시엄을 구성하여 공동참여하게 되었다.

2.3.1. 김포도시철도의 개요

김포 도시철도는 신도시 개발에 따른 광역교통개선대책으로 추진되는 사업으로 총사업비 11,863억원(2007.12월 불변 가)를 전액 신도시 사업시행자가 조달하는 사업으로 민간투자사업과 구별되는 재정사업에 속하는 규모가 큰 사업에 속한다.

이 김포경전철은 '06.12.13일 한국토지공사가 김포 양촌지구개발계획자로 승인된 이후 계속 계획되어 진행되다가 국토해양부의 도시철도 기본계획으로 확정(09.07.15일 국토해양부 고시제2009-478호)되어 고시되었다.

2.3.2. 사업참여 컨소시엄 구성

김포경전철건설 사업관리 참여의 검토는 앞서 말한 것처럼 단독 참여도 고려하였으나 양 기관이 장점을 살려 최고의 사

표 2. 서울메트로의 철도관련 사업관리 내역

지하철건설	건설기간	건설구간	연장(km)
서울지하철 3호선	'80.2~'85.10	구파발~양재	18.2
서울지하철 4호선	'80.2~'85.10	상계~사당	16.5
2호선 당산철교	'97.1~'99.11	당산~합정	1.4
신설역사	'01~'05	동묘·용두역	
신정지선	'96.3.20	신도림~끼치산	6
3호선연장	90.7.13	구파발~지축, 양재~수서	9
4호선연장		상계~당고개, 사당~남태령	3.4

표 3. 김포경전철 건설개요

노선길이	25.0km	
정거장 수	10개소	
노선구조	고가 21.7km	
	개찰 0.615km	
	터널 2.46km	
구간	한강신도시-걸포-북면-사우-풍무- 고촌-김포공항(*전구간 고가로 건설)	김포공항역 제외

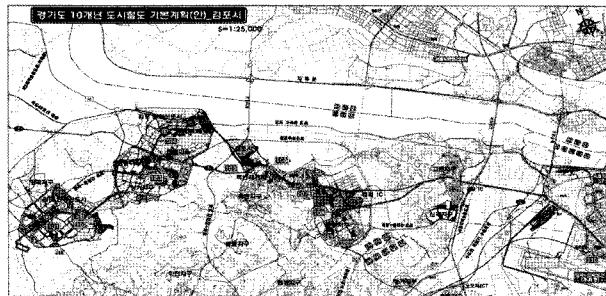


그림 2. 김포경전철 노선도

업관리를 제공하기 위하여 공동참여로 방향을 설정하였다. 그래서 09년 4월 29일 한국철도시설공단과 양해각서(MOU)를 체결하여 각 사의 특장점을 살리는 방향으로 정하고 각 사가 4명씩의 실무협상단을 발족하였다.

실무작업팀을 운영하기 위해 2009년 6월 3일부터 양사는 각종 협약(협의, 업무분장, 인력투입계획, 공동수급협정 작성 등)을 위하여 한국철도시설공단 홍보교육관(충북 청원 오송 소재)에 공동사무실을 운영하였다. 이곳에서 차량선정 및 발주에 관한 계획, 입찰제안서(RFP) 공동작성 등 사업수주와 사업수행 준비를 본격적으로 진행시켜 왔다. 이는 공공기관 간의 공동사업을 위한 매우 이례적인 일로 평가할 만하다. 민간 기업이라면 과당경쟁에 의한 출혈이 예상되는 일을 두 기관은 한 발 양보로 상호간의 원-원(win-win) 전략을 선택한 것이다. 서로 비교우위에 있는 장점을 서로 접목하는 결과로 나타나서 그 효과는 누적되는 상승 효과가 있을 것으로 예상된다.

그 실무팀의 작업결과 '09.09.21일에는 양 기관 간 공동수급협정서를 체결하였고, '09.09.24일 날 입찰제안서를 제출하고 그 후『본 사업관리』를 위한 사업참여 추진방안을 작성하게 되었다.

사실 입찰제안서 제출 며칠 전까지만 해도 우리 양사의 컨소시엄업체만이 참여하는 단독입찰로 준비하고 있었다. 그러나 부산교통공사의 건설부문 담당, 인천메트로의 운영부문 담당으로 또 하나의 컨소시엄업체가 응찰한다는 정보가 있었다. 그 것은 사업능력평가와 경력평가에 가격경쟁을 포함하는 것이어서 전략 수정이 필요했고, 긴장하지 않을 수 없었다. 그 것은 가격을 포함한 공기업간의 경쟁체제로의 변화인 것이다.

우리 컨소시엄 양사는 현 경제 상황과 발주처의 예산절감에 동참하는 의미에서 기본계획서(안) 사업관리비의 89%를 사업관리 적정실비추정치로 계획하였으나 경쟁자의 출현으로 기본계획(안)제시 사업비의 78%에 해당하는 최소한도를 선택하는 고유지책을 쓰지 않을 수 없었다. 결과는 누구도 예상 할 수 없는 상황이었다.

최종발표회는 2009년 10월 15일 오후 김포시 의회별관에서 서울메트로를 포함한 4개 기관과 김포시의회 의원 등 관계자 40-50여명이 참석한 가운데 각 컨소시엄의 사업설명회를 시작으로 개시되었다. 사업설명회가 끝나자 가격과 사업수행능력 등을 종합 평정하여 그 결과가 곧바로 발표



그림 3. MOU 체결



그림 4. 최종발표회 장면



그림 5. 김포경전철 건설 사업관리 수주



되었다. 한국철도시설공단과 서울메트로의 컨소시엄이 인천메트로와 부산교통공사 컨소시엄을 누르고 김포경전철 사업관리 우선협상대상자로 선정되었다.

이는 국내에서 공기업 간의 경쟁입찰에서 가격을 포함한 모든 부문에서 경쟁을 통해서 사업자가 결정된 최초의 국내사례로 기록된다.

모든 사업 분야에 자유경쟁은 보장되어야 한다. 그러나 국민생활과 직결되는 기간산업의 경우에는 가격의 평가도 중요하지만 기간산업의 안정성과 국민의 신뢰도를 고려하여 사업참여자의 경험과 미래에 대한 비전(vision), 신뢰도의 평가가 과소평가 되어서는 안 될 것이다.

사실 이러한 운영 및 유지보수 컨설팅을 포함한 사업관리 등 사업다각화 전략이 시장의 선점효과가 있는 반면에 타 사에 대한 학습효과도 있어 우리 입장에서는 자극도 되지만 한편으로 경쟁관계로도 발전되어 부담으로도 작용하기도 한다.

2.3.3. 김포경전철 사업관리방향

사업관리의 기본목표는 사업에 참여한 전 참여자가 사업의 성공적인 완수를 위하여 일사분란하게 활동할 수 있도록 관리하는 것을 말한다. 특히 지하철 건설사업과 같은 대규모 공공사업은 완공까지 여러 단계의 과정이 장기간에 걸쳐 진행되고 각 과정마다 다수의 다양한 기술 집단들이 참여하기 때문에 이들을 사업 목표대로 이끌고 가기 위해서는 발주자를 포함한 모든 사업 참여자가 각각의 업무범위, 책임과 권한, 수행 방법 등이 명쾌하고도 구체적으로 규정되어 있어야 한다. 따라서 김포경전철의 성공적인 사업을 위해서는 사업관리자의 치밀한 계획과 실행이 병행되어야 하는데 이러한 대규모 프로젝트에 우리 서울 메트로가 참여하는 데 대해서 벽찬 희망도 있는 반면에 두려움도 존재하는 게 사실이다.

2.3.4. 양 기관의 업무분장

김포경전철 건설의 효율적인 사업관리를 위하여 앞서 언급한 것처럼 양 기관은 상대우위에 있는 기술력을 기준으로 업무를 분담하기로 하였다. 상대적으로 최근에 철도건설에 많은 사업관리나 감리 경험이 있는 철도시설관리공단이 사업일반 관리를 포함한 계약/사업비관리, 설계/시공관리, 공정/품질관리, 안전/환경관리 등을 주도적으로 관리하기로 했고, 우리 메트로는 상대적으로 운영과 깊은 연관이 있는 시스템 엔지니어링(System Engineering) 부문의 통합인터페이스, RAMS, 소음/진동, EMI/EMC를 주도적으로 담당하는 역할 분담을 하여 수행하기로 했다.

사실 우리나라에는 아직도 시스템 엔지니어링(System Engineering)분야가 본격적으로 도입된 분야가 많지 않아 국내에 전문기술력이 부족하다. 그래서 타 회사들은 이러한 분야를 외국기술력에 의존하여 온 것도 사실이다. 이러한 어려움을 해소하기 위해 우리 서울메트로는 이미 외국의 우수한 기술력 및 사업관리 능력 확보를 위하여 2009년 4월2일 프랑스 시스트라(SYSTRA), 2009년 7월27일 캐나다 SNC-LAVALIN 등과 양해각서를 체결하여 사업 수주에 만반의 준비를 적극적으로 하여 왔다. 이는 부족한 기술력을 전적으로 외국기술에 의지하는 것이 아니고 동반 사업을 수행함으로써 경험을 쌓고 기술력을 확보하기 위한 방안이다. 일종의 미래를 위한 장기적인 투자의 하나이다.

3. 글을 맺으며

공기업 신분의 운영기관으로서 신규사업에 진출은 많은 장애요인이 도사리고 있어 쉽지 않은 일이다. 더욱이 도시철도 건설 사업관리 분야에 도전하여 사업을 수주한 것은 대단한 사업영역확대효과라고 생각한다. 수입면에서도 수백억 원의 사업을 수주하여 상당한 이익이 예상되지만 그보다 더 중요한 것은 사업관리(PM)능력과 SE 기술력 향상과 더불어 직원들의 자신감이다. 다시 말해서 정량적인 효과보다도 정성적인 효과가 더 클 것으로 예상되며 거기에서 얻은 기술력과 자신감

표4 김포경전철 사업일정표

구분	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년
기본 및 실시설계	—				
제 영향평가	—				
도시관리계획 결정	—				
도시철도사업 면허	—				
사업계획 승인	—				
보상 및 공사착공		—	—	—	
시험운행 및 개통				—	

은 향후 사업 확대를 위한 기관차 역할이 될 것이다.

그리고 오랜 운영 경험을 통하여 취득한 운영 중에 나타난 건설의 문제점을 건설초기 개념설계부터 참여함으로서 더욱 더 안정적이고 신뢰성 높은 시스템이 구축되리라 믿고, 김포경전철 건설 사업관리에 혼신의 힘을 다해 국내에서 가장 완벽한 도시철도건설이 되도록 각오를 다진다.

끝으로 사업수주를 위하여 밤낮 노력을 아끼지 않았던 서울메트로 관계 직원들과 철도시설공단의 관계 직원들에게 감사 드리고 아울러 한층 심혈을 기울여 완벽한 시스템건설이 되도록 철저한 준비를 기대한다. ◇

● 주석

1. 김교현, 한국 철도관련사업의 발전방안에 관한 연구, 중앙대학교 행정대학원, p4

2. 장세진, 글로벌시대의 경영전략, 박영사, 2005, p39