

베트남의 철도교통 발전 계획과 전망



| 김 현 응 |
한국철도기술연구원
선임연구원



| 이 준 |
한국철도기술연구원
선임연구원

1. 머리말

한국 고속철도시스템의 브라질 진출에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데, 미국과 베트남에도 고속철도 진출을 위한 국내 기업, 연구원, 정부의 노력이 병행되고 있다. 특히 베트남의 경우 최근 비약적 경제발전을 기반으로 이를 뒷받침하는 안정적 국가인프라를 구축하려는 차원에서 고속철도를 건설하고자 하고 있다.

현재 베트남 철도에 대한 대표적 국가계획으로는, 우리나라의 국가기간 교통망 계획 격인 「National Transport Development Strategy in Vietnam till 2020」과, 국가철도망구축계획 격인 「Revised Master Plan on Railway Transport Development of Vietnam up to 2020 with a Vision to 2030」이 있다. 이중 VITRANSS라고도 알려져 있는 「National Transport Development Strategy in Vietnam till 2020」은 최근 2030년을 목표년도로 개정중인데, 본 고에서는 개정예정인 VITRANSS 2의 토대가 되는 「Sustainable Development of Transport System in Vietnam」의 주요 내용을 살펴보고자 한다. 또한 「Master Plan on the Development of Vietnam Railways till 2020」의 수정계획으로서, 최근 발표된 「Revised Master Plan on Railway Transport Development of

Vietnam up to 2020 with a Vision to 2030」(2009)도 살펴보고자 한다. 이를 통해 베트남의 최근 철도교통 계획을 소개하고 베트남 철도의 장래를 전망하여, 베트남 진출을 준비하는 한국철도 산업체 및 유관기관의 이해를 돕고자 한다.

2. Sustainable Development of Transport System in Vietnam

베트남의 대표적 국가교통계획인 「National Transport Development Strategy in Vietnam till 2020」은 2004년에 공포되었는데, 베트남의 사회적 여건이 급속도로 발전하고 각종 교통계획의 실행이 더딤에 따라 계획의 수정이 요구되었다. 이에 베트남 정부는 2030년을 목표로 하는 국가교통 수정계획을 수립하고자 일본정부의 ODA사업으로 「Sustainable Development of Transport System in Vietnam」연구를 시행하여 2009년 8월에 완료하였다.

2.1 계획의 목적 및 추진전략

장기적으로 환경을 파괴하지 않으면서 지속가능한 교통시스템을 구축하는 것을 향후 베트남 교통의 발전방향으로 설정하여, 계획의 목적을 효율적이고 안정적인 투자방안 마련, 상위계획과의 일치

표 1. 베트남의 장래 여객 교통수요

구 분		승용차	버 스	일반철도	고속철도	항 공	총 계
2008	천 명/일	292	645	31	-	17	985
	분담률(%)	29.6	65.5	3.1	-	1.7	100
2030 (대안 1)	천 명/일	739	1,932	115	-	191	2,978
	분담률(%)	24.8	64.9	3.9	-	6.4	100
2030 (대안 2)	천 명/일	719	1,880	109	146	123	2,978
	분담률(%)	24.2	63.1	3.7	4.9	4.1	100

주 : 대안 1) 고속철도 미건설시
대안 2) 고속철도 건설시(속도 300km/h, 요금은 항공과 동일)

표 2. 베트남의 장래 화물 교통수요

구 분		도 로	철 도	내륙수로	선 박	항 공	총 계
2008	천 톤/일	604.9	25.5	643	58.1	0.3	1,331.8
	분담율(%)	45.4	1.9	48.3	4.4	0	100
2030	천 톤/일	2,132.7	155.1	1,317.0	125.8	1	3,731.6
	분담율(%)	57.2	4.2	35.3	3.4	0	100

성 확보, 예산배분의 합리적 방법 제시, 통합적이고 지속가능한 교통시스템 개발 등으로 하고 있다.

주요 추진전략으로는, 주요 경제중심지역간의 교통망 강화, 지역간 정치, 경제, 문화를 통한 교류 장려, 도시내 대중교통서비스 강화, 교통 요금 및 정책 개선, 교통 안전성 강화, 증가하는 물동량에 대비한 관련시설 공급, 민간분야의 참여 적극 장려, 탄소배출 저감 및 에너지 절약방안 마련 등이 있다.

2.2 장래 교통수요 전망

장래 여객 교통수요는 2008년 985천 명/일에서 2030년에 2,978천명/일로 예측하여, 통행량이 현재보다 약 3배 수준으로 증가하게 될 것으로 전망하였다. 수송분담 구조를 보면, 2008년에는 버스가 65.5%의 가장 높은 비율로 여객의 수송을 담당하고 철도의 수송분담율은 3.1%에 불과하나, 2030년에는 고속철도 미건설시 버스 64.9%, 철도 3.9%로, 고속철도 건설시 버스 63.1%, 철도 8.6%로 각각 산출되어, 고속철도가 건설됨으로 인해 항공 이용객의 2.3%, 버스의 1.8%, 승용차의 0.6%, 일반철도의 0.2%가 고속철도로 전환하는 것으로 전망하였다.

2.3 교통망 구축

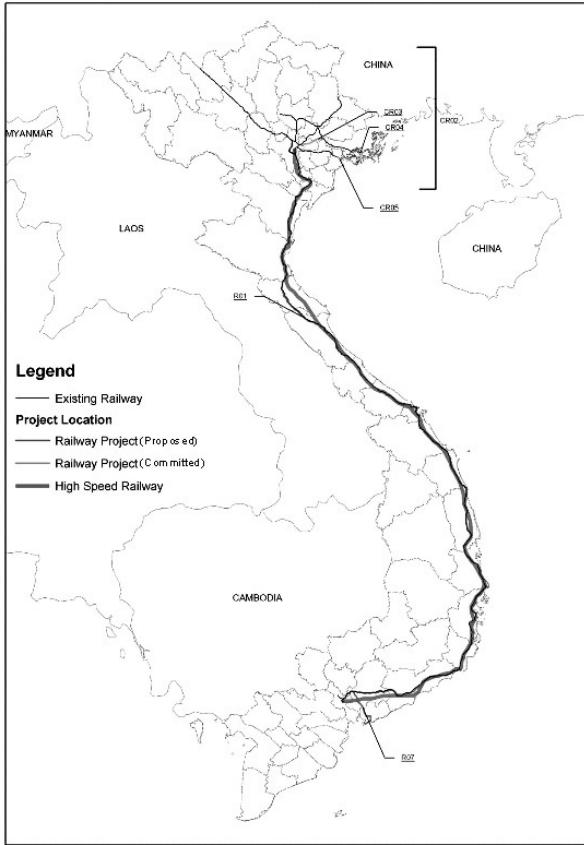
철도를 중심으로 살펴보면, 철도망 구축을 위한 중점 검토 사항은, (1)북-남을 연결하는 구간의 속도를 향상시켜

서비스의 질을 제고, (2)지방도시의 이용자를 위한 서비스를 제공, (3)화물운송을 위한 화물터미널의 계획을 보완, (4)관광산업을 활성화시키기 위한 철도네트워크 구축으로 설정하고 있다.

철도분야의 사업으로는, 기존선 용량증대 및 성능 향상 사업과 신선 건설사업으로 구분하여 제안하였는데, 기존선 용량증대 및 성능 향상 사업으로는 현재 주요 구간인 Hanoi-HCMC(Saigon) 노선, Hanoi-Lao Cai 노선, Hanoi-Dong Dang 노선, Hanoi-Hai Phong 노선을, 신선 건설사업은 Trang Bom-Vung Tau 구간, Yen Vien-Pha Lai 구간, Ha Long-Cai Lan 구간, Chua Ve-Dinh Vu 구간(Hai

표 3. 베트남의 주요 철도 개발계획

구 분	2020년 이전 완료사업	2030년 이전 완료사업
일반철도	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존선 용량증대 · Hanoi-HCMC · Hanoi-Lao Cai · Hanoi-Dong Dang · Hanoi-Hai Phong ■ 신선 건설 · Trang Bom-Vung Tau · Yen Vien-Pha Lai · Ha Long-Cai Lan · Chua Ve-Dinh Vu 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 시스템 보강 및 현대화 · Hanoi-HCMC · Hanoi-Lao Cai · Hanoi-Dong Dang · Hanoi-Hai Phong ■ 신선 건설 · HCMC-Loc Ninh · HCMC-Can Tho
고속철도	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ 신선 건설 · Hanoi-Thanh Hoa · Nha Trang-HCMC



주 : CR은 진행중 또는 기승인 사업, R은 신규사업

그림 1. 베트남의 국가교통망계획-철도부문

Phong 지역), HCMC-Loc Ninh 구간 및 HCMC-Can Tho 구간을 대상으로 하고 있다.

고속철도의 경우, 적은 이용수요로 인해 Hanoi-HCMC 구간에 대해서는 2036년을, Hanoi-Thanh Hoa, Nha Trang-HCMC의 구간에 대해서는 2026년을 개통시기로 제안하고 있는데, 재무성은 확보되지 않는 것으로 제시하고 있다.

3. Revised Master Plan on Railway Transport Development of Vietnam up to 2020 with a Vision to 2030

3.1 목적 및 추진전략

본 수정계획의 주요 목적은, (1)2020년까지 선진 국가

를 향한 경제성장에 기여하는 철도산업의 발전 및 현대화, (2)사회경제 중심지간의 연결과 타 운송수단간의 연계를 강화한 신속하고 안전한 장거리 수송서비스 제공, (3)철도 투자예산의 확보 및 강화, (4)여객에 있어서는 남북·동서간을 연결하는 장거리 주요 운송수단으로서 역할을 하고, 화물 수송에서는 광산, 산업단지 및 경제지역, ICD를 연결하는 대용량 수송 수단으로서의 기능 강화, (5)2020년까지 베트남 전체 운송량 중 여객 13%, 화물 14%를 철도로 운송하며, Ha Noi와 Ho Chi Minh의 도시대중교통의 20%를 점유, (6)2030년까지 베트남 전체 운송량 중 여객과 화물 운송의 20%를 철도로 운송하며, Ha Noi와 Ho Chi Minh의 도시대중교통의 25%를 점유, (7)철도 개발에 필요한 인적 자원을 확보하기 인재교육과 관련된 제반시설, 교육프로그램에 집중투자로 설정하고 있다.

이를 실현하기 위한 추진전략으로는, (1)인센티브 제도를 활용하여 민간자본 및 외국자본을 적극적으로 유치, (2)철도교통 서비스를 개선하여 경쟁력 향상 및 수송비용 절감, (3)하노이와 호치민의 도시철도 도입을 위한 구체적인 정책 수립, (4)철도와 도로간 계획의 연계 및 교통안전 강화 정책 수립, (5)연구, 교육, 운영관리, 기반시설, 산업, 서비스의 조화로운 추진체계를 정립하여 완성도 높은 철도시스템을 구축하고, 관련 연구기관을 설립, (6)투자자와 행정기관의 긴밀한 협력관계 유지, (7)선진국으로부터 현대 과학 및 첨단 기술을 흡수하고 국제기관과의 협력관계 구축으로 제시하고 있다.

3.2 주요내용

2020년까지는 (1)기존선을 1급 선으로 개량, (2)국제항만, 항만지역, 산업지역, 경제구역, 광산, 대규모 관광지를 연결, (3)Lao Cai - Hanoi - Hai Phong, Dong Dang - Hanoi 노선 개량, (4)하노이시 및 호치민시에 우선적으로 도시철도 시스템 개발, (5)기존의 단선철도를 복선전철화, (6)도시철도를 도시내 교통의 요구에 부응하도록 확장하는 사업을 시행하는 것으로 하고 있다. 주요 신설 구간으로는, 남북 고속철도 일부 구간, Yen Vien-Pha Lai-Ha Long-Cai Lan, Bien Hoa-Vung Tau, Lao Cai-Hanoi-Hai Phong, Dong Dang-Hanoi, Dak Nong-Binh Thuan, Di An-Loc Ninh, Vung Aug-Mu Gia, Thap Cham-Da Lat, Dong Ha-Lao Bao, 산업단지 인입구간(Hai Phong 항만, Van Phong 항만,

표 4. 베트남 철도교통 개발 기본계획의 주요사업구간

구분	사업구간	연장(km)	비고
2020년 이전 완료	Hanoi-Thai Nguyen (Dong Anh-Quan Trieu)	55	기존선 개량
	Kep-Chi Linh	38	
	Yen Vien-Pha Lai-Ha Long-Cai Lan	128	신설
	Bien Hoa-Vung Tau	79	
	Lao Cai-Hanoi-Hai Phong(Lao Cai-Yen Vien-Hai Phong)	381	
	Dong Dang-Hanoi (Dong Dang-Yen Vien)	156	
	Dak Nong - Binh Thuan	23	
	Di An - Loc Ninh	128	
	Vung Ang - Mu Gia	119	
	Thap Cham - Da Lat	84	
	Dong Ha - Lao Bao	114	
	Lach Huyen항, Dinh Vu항, Huong Canh-Vinh Phuc, i Thai Nguyen-Cho Mo (Binh Xuyen-Bac Kan 산업단지) ICDs	60	
	Nghi Son-Cua Lo 철도재건	30	
	Chan May, Lien Chieu, Dung Quat	30	
Quy Nhon (Nhon Hoi-Nhon Binh), Van Phong, Phan Thiet, Nga Ba-Cam Ranh항 철도재건(구 Ba Ngoi항)	55		
Ho Chi Minh-Dong Nai-Ba Ria Vung Tau 항만지역 : Thi Vai/ Cai Mep, Dinh Sao Mai항	15		
철광지역 인입철도 : Thach Khe (Ha Tinh)	60		
2030년 이전 완료	Ho Chi Minh-My Tho-Can Tho(1단계)-Ca Mau(2단계)	320	신설
	Ha Noi-HCMC 고속철도	1,570	
	Tuy Hoa-Buon Ma Thuot	169	
	Da Nang-Kon Turn-Dak Lak-Binh Phuoc	550	
	Thai Nguyen-Tuyen Quang-Yen Bai	73	
	Nam Dinh-Thai Binh-Hai Phong-Quang Ninh	120	
	Lang Son-Quang Ninh (Mui Chua)	95	
	Ha Long-Mong Cai	150	
	Uong Bi-Nha Mac-Lach Huyen port	30	인입선
	My Ly-Do Luong-Tan Ky (Nghe An)	52	
Nam Dinh-Thinh Long, Ninh Co 경제구역	50		

Cai Mep/Thi Vai 항만, Thach Khe 광산, 고산지대 보크사이트 광산, 하노이시와 호치민시의 도시철도 구간 등으로 계획되었다.

또한 2,000~2,500 CV 디젤기관차 개발과 5,000 KW급 전기기관차 도입을 추진하여, 총 투자비를 1,355조 VND(이중 인프라 투자는 1,142조 VND)으로 책정하고 있다.

2030년까지는 (1)하노이시와 호치민시의 도시철도 네트워크 완성, (2)타 대도시의 도시철도 건설 추진, (3)남북 고속철도 완성, (4)중부고산지대 철도 건설 추진, (5)홍강 삼각주 철도연결과 메콩델타 철도건설 사업을 시행하는 것으로 하고 있다. 주요 신설 구간으로는 남북 고속철도 잔여

구간, Da Nang-Kon Turn-Dak Lak-Buon Ma Thuot-Chon Thanh, Buon Ma Thuot-Tuy Hoa, Dak Nong - Binh Thuan, 하노이시 및 호치민시 도시철도 구간, Nam Dinh-Thai Binh, Hai Phong-Quang Ninh, Ha Long-Mong Cai, Lang Son-Quang Ninh(Mui Chua), Nam Dinh-Thinh Long, My Ly -Tan Ky 등으로 계획되었다. 이 기간 동안 향후 철도건설과 수출을 위한 철도관련 재료 및 부품 개발을 추진하여, 총 투자비를 1,054조 VND(이중 인프라 투자는 884조 VND)으로 책정하고 있다.

4. 베트남 철도의 전망

상기한 두 계획은 2030년까지의 장기 철도망 구상을 제시하고 있는데, 「Sustainable Development of Transport System in Vietnam」이 상위계획을 위한 연구이면서 종합교통계획의 성격을 지님에도 불구하고 「Revised Master Plan on Railway Transport Development of Vietnam up to 2020 with a Vision to 2030」이 상위계획 연구결과와의 일치성이 상당히 결여되어 보인다. 2002년에 수립된 「Master Plan on the Development of Vietnam Railways till 2020」 또한 9개 구간의 기존선 개량사업, 2개 구간의 신선 건설사업을 2010년 이내에 완료하는 것으로 계획되는 등, 상위계획인 「National Transport Development Strategy in Vietnam till 2020」이 제시한 사업보다도 상당히 많은 사업을 조기에 완료하고 2020년 이내에 철도망 구축사업을 대부분 완료하고자 하였다. 그러나 2010년 현재 진행중인 사업은 당초 제시된 일발철도사업 중 해외원조에 의한 신호 시스템 개량사업 정도가 유일할 뿐, 착공 또는 완공된 사업이 없다. 즉, 「Revised Master Plan on Railway Transport Development of Vietnam up to 2020 with a Vision to 2030」은 일종의 철도계획에 대한 청사진을 제시하고 있는 것으로 이해된다.

이러한 현상은 근본적으로 재원조달문제에 기인하는데, 베트남의 국가재정이 SOC사업을 충분히 시행하기에는 매우 부족하고, 사회주의 체제 하에서 개방경제를 추진하고 있는데다가 2006년 WTO 가입에 따라 국민이 재산에 대한 의식이 높아져 민원 문제가 발생됨에도 이에 대한 보상비를 마련하지 못하는 등, 사업추진 실패의 주된 원인은 정부의 SOC 투자재원 마련의 실패라 하겠다. 이로 인해 고속철도를 포함하여 대부분의 사업을 해외원조사업 내지 민

간투자사업으로 추진하다보니, 사업성이 부족하거나, 사업성을 충족시킬 투자비 회수를 위한 개발사업이 명확하지 않거나, 고액의 해외 유상원조금으로 인한 장기적 국가 재정 악화를 걱정하여 철도사업에서의 해외원조를 정책적으로 쉽게 결정하지 못하게 되는 또 다른 문제가 발생하여 철도건설사업이 원활하게 추진되지 못하는 것이 베트남 철도의 현실이다. 게다가 아직까지 의사결정과정과 절차는 외국인 투자자에게 있어 합리적이라고 평가받지 못하고 있다.

따라서 베트남 철도의 이러한 특수성은 해외진출을 준비하는 우리나라에 있어 위험분야이자 동시에 기회분야라 할 수 있다. 기존에는 일본이나 프랑스 등이 베트남의 사회전분야에서 유무상 원조사업을 시행하다 보니, SOC분야에서도 이들 국가들이 독보적이었다. 그리고 최근에는 중국이 자금력 및 저가 공세를 통해 시장 진출을 모색하고 있다. 그러나 일본이나 유럽 선진국에 대해서는 앞서 기술한 바와 같이 유상원조가 결국 국가채무 증가와 미래재정 건전성 악화를 야기시키고, 중국에 대해서는 역사적 감정 및 기술력에 대한 의문을 지니고 있기 때문에, 일본이나 유럽 선진국의 고도 기술과 고가의 자금력 및 중국의 중저도 기술과 저가의 자금력을 돌파하는 전략을 마련하는 것이 필요하다. 또한 우리나라가 지닌 장점인 가격 및 기술 경쟁력과 동일 유교문화권으로서의 동질성을 한층 발전시켜, 지속적으로 관계를 유지하는 동시에 인내심을 갖고서 한국 철도산업의 진출을 추진할 필요가 있다고 판단된다.

아울러 철도건설사업의 경우 거의 대부분 사업성을 확보하기 어려우므로, 민간부분에서 산발적으로 해외사업을 발굴하기 보다는 국가 및 산업공동체 차원에서 자원개발, 신도시개발 등과 같은 국익 및 민간수익이 동시에 발생하는 사업의 발굴과 제도의 마련이 절실하다 하겠다. ☺