



# Ha Nội

민동환 연구원 cfncopy@si.re.kr  
서울연구원

## 하노이 일반 현황

- ▶ 1,010년 리 (Ly) 왕조의 창시자인 이태조 왕이 하노이로 수도를 천도한 이래 현재까지 베트남의 중심이 되고 있음
- ▶ 2010년대 가장 성장이 유망한 CLMV<sup>1</sup>중 하나인 베트남의 공식 수도
- ▶ 과거 분단 시절 월맹의 수도로 현재 정치, 사회, 문화의 중심
- ▶ 경제 분야는 호치민에 이어 두 번째
  - 정식명칭 : Hanoi(河内)<sup>2</sup>
  - 행정법상 지위 : 베트남 사회주의 공화국의 수도
  - 정부 형태 : 정부 직할시
  - 면적 : 3,344.7km<sup>2</sup>
  - 인구 : 6,29만 명(2010)
  - 인구 밀집도 : 1,800명 /km<sup>2</sup>(2010)
  - 언어 : 베트남어
  - 지역 총생산(GRDP) : USD 89.26억(2008년)
  - 1인당 지역총생산량(Per Capita GRDP) : USD 1,931
  - 기후 : 4계절이 있는 아열대성 기후
  - 평균온도 : 겨울에는 10~16°C, 여름에는 37~39°C
  - 연평균 강수량 : 1,245mm

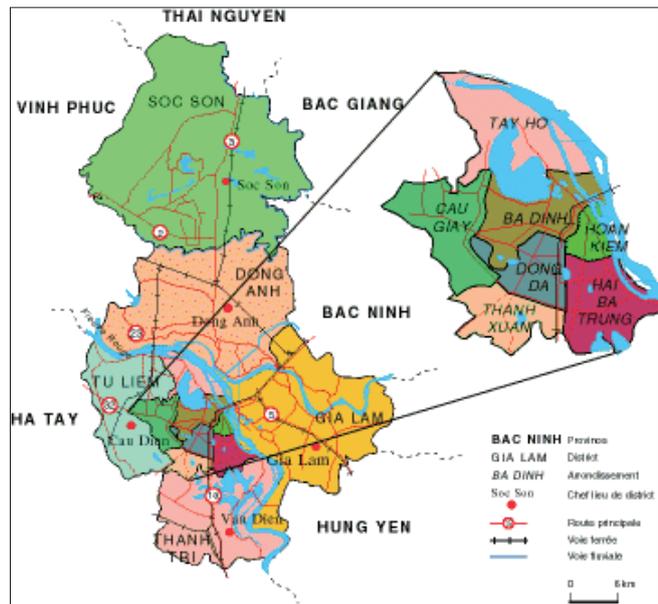
그림1 베트남 위치



그림2 베트남 전도



그림3 하노이 지도

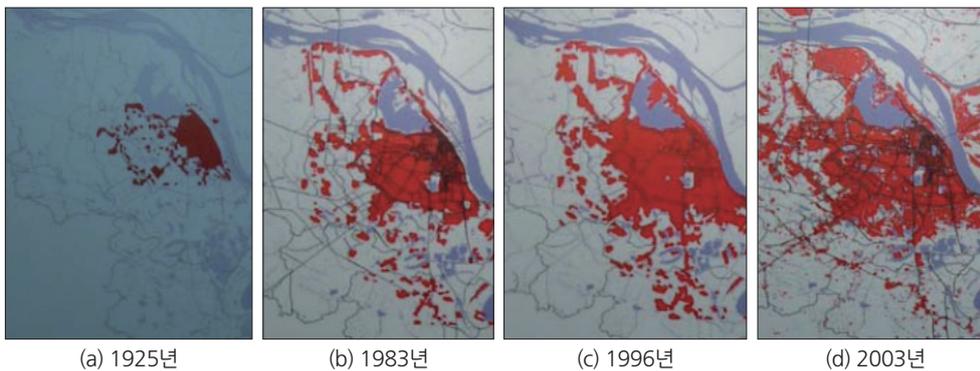


## 1. 하노이 일반 현황

### 가. 지리적 특성

- 2008년 도시면적의 확대로 베트남 제1의 도시로 도약 중인 하노이
  - 2008년 베트남 정부는 하타이주(Ha tay)의 4개 지역을 편입하여 면적이 3배 증가
    - 편입 지역은 하타이주(Ha tay), 빈더트스민르(Vinh Punc's Me Linh), 론선(Loung Son)의 3개 지역, 하오빈(Hao Binh) 등 총 4개 지역
  - 남부의 중심지인 호치민을 따라잡기 위하여 2008년 도시 면적을 확대 재편
    - 하노이의 면적은 2007년 920.97km<sup>2</sup>에서 2008년에 본시 주변 지역 2423.73km<sup>2</sup>을 편입하여 총 면적이 약 3,344.7km<sup>2</sup> 증가
  
- 지속적으로 성장하는 인구나 심화되고 있는 도시화
  - 하노이는 연간 3% 내외의 높은 인구 성장률을 보이고 있음
    - 1995년 243만 명에 불과하던 하노이 인구는 2000년 274만 명, 2006년에는 326만 명으로 지속적으로 상승했으며 2010년 전체 인구는 629만 명에 달함
  - 도시 인구의 증가와 함께 지속적으로 도시화가 이루어지고 있음
    - 1990년대 중반 20% 수준에 머물던 도시화율은 1999년 23.7%, 2001년 24.5%를 기록하였음
    - 1999년 베트남 건설부의 발표 자료에 의하면 2020년경에는 하노이의 도시화율은 45%에 이를 것이라고 예측<sup>3</sup>

그림4 하노이의 도시 성장, 1925~2003



자료 : 씨티메이머(Citymayors)의 조사 결과에 따르면 하노이는 2020년까지 급성장할 300대 도시에 포함  
 하노이의 2020년까지 도시 성장률은 2.26%로 예측됨  
 위 수치는 전 세계 113위이며, 동남아로 조사 범위를 줄이면 11위에 해당

1 CLMV : 캄보디아(Cambodia), 라오스(Laos), 미얀마(Myanmar), 베트남(Vietnam) 등 메콩강 4개국을 의미하는 말  
 2 역사적으로 다양한 이름을 가지고 있음. 과거 중국 지배 초기에는 롱비엔으로 명명되었고 후기에는 통빈(宋安) 또는 룡도(龍肚)로 불렸음.  
 3 위 예측치는 UNDP에서 발표한 자료보다 10%가 높은 수치임. 2008년 편입된 지역을 포함하지 않은 수치

- 시티메이어(citymayors)<sup>4</sup>의 조사 결과에 따르면 하노이는 2020년까지 급성장할 300대 도시에 포함
- 하노이의 2020년까지 도시 성장률은 2.26%로 예측됨
- 위 수치는 전 세계 113위이며, 동남아로 조사 범위를 줄이면 11위에 해당

표1 동남아시아 주요도시의 도시성장률

순위	도시	국가	도시성장률 (%)
1	치카공(Chittagong)	방글라데시	4.29
2	다카(Dhaka)	방글라데시	3.79
3	쿨나(Khulna)	방글라데시	3.24
4	자카르타(Jakarta)	인도네시아	3.03
5	팔람방(Palembang)	인도네시아	2.94
6	반당(Bandung)	인도네시아	2.9
7	우중판당(UjungPandang)	인도네시아	2.63
8	다바오(Davao)	필리핀	2.53
9	양곤(Yangon)	미얀마	2.46
10	메단(Medan)	인도네시아	2.33
<b>11</b>	<b>하노이(Hanoi)</b>	<b>베트남</b>	<b>2.26</b>
12	수라바야(Surabaya)	인도네시아	2.19
13	하이퐁(HaiPhong)	베트남	2.07
14	호치민(HoChiMinhCity)	베트남	2.07
15	프놈펜(PhnomPenh)	캄보디아	2.05
16	메트로마닐라(MetroManila)	필리핀	1.55
17	쿠알라룸푸르(KualaLumpur)	말레이시아	1.53
18	싱가포르(Singapore)	싱가포르	1.13
19	방콕(Bangkok)	태국	1.11

자료 : <http://www.citymayors.com/statistics/>

## 나. 행정적 특성

### ■ 정부 5대 직할시 중 하나인 하노이<sup>4</sup>

- 시의 주요 인사는 중앙당회의를 통해 임명하는 시스템
- 하노이 당서기 : 팜 쿠앙 니(Pham Quang Nghi) (2006년 1월 선출)
- 하노이 인민위원장 : 누그엔 데 타오(Nguyen The Thao) (2006년 9월 선출)
- 시의 행정은 하노이 당서기를 중심으로 진행
- 시장격인 인민위원장이 존재하나 하노이 당서기 대부분 주요 사안 결정에 큰 영향력 행사

### ■ 총 29개의 지역으로 구분되는 하노이

- 하노이 중앙직할시는 1개 시, 10개 구, 18개 현으로 구성되어 있음

4 시티메이어 홈페이지([www.citymayors.com](http://www.citymayors.com))

5 베트남 5대 직할시 : 하노이, 껀터, 다낭, 하이퐁, 호치민

표2 하노이시 행정 구역

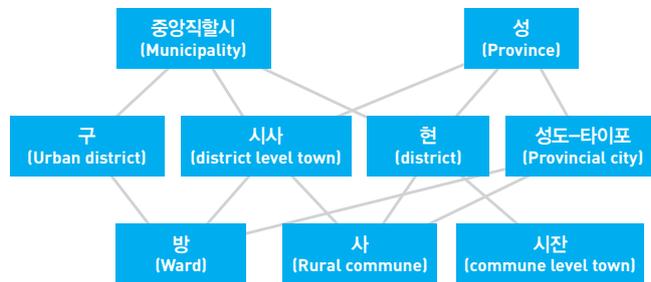
지명	면적(km <sup>2</sup> )	인구(명)
1개 시(베트남어 : Thi, 市)		
손타이 (Son Tay)	113.474	181,831
10개 구 (베트남어 : Quan, 郡)		
바딘 (Ba Dinh)	9.224	228,352
카우 그아이 (Cau Giay)	12.04	147,000
동다 (Dong Da)	9.96	352,000
하이 바드링 (Hai Ba Trung)	14.6	378,000
하동 (Ha Dong)	47.917	198,687
호안 키엠 (Hoan Kiem)	5.29	178,073
호안 마이 (Hoang Mai)	41.04	216,277
퐁비엔 (Long Bien)	60.38	170,706
타이호 (Tay Ho, West lack)	24	115,163
탄흐 시안 (Thanh Xuan)	9.11	185,000
소계	233.56	2,178,258
18개 현 (베트남어 : Huyen, 縣)		
바비 (Ba vi)	428.0	242,600 (1999)
추앙 미 (Chuong My)	232.9	261,000 (1999)
단 푸앙 (Dan Phuong)	76.8	124,900
동안 (Dong Anh)	182.3	276,750
기아 람 (Gia Lam)	114.0	205,275
호하이 덕 (Hoai Duc)	95.3	188,800
미 린 (Me Linh)	141.26	187,536 (2008)
마이 덕 (My Duc)	230.0	167,700 (1999)
푸 우옌 (Phu Xuyen)	171.1	181,500
푸그 포 (Phuc Pho)	113.2	154,800 (2001)
쿡 오에이 (Quoc Oai)	136.0 (2001)	146,700 (2001)
속 손 (Soc Son)	306.51	254,000
테크 텃 (Thach That)	281.1	149,000 (2003)
탄흐 트리 (Thanh Tri, Green Ponds)	98.22	241,000
투엥 틴 (Thuong Tin)	127.7	208,000
투 리엠 (Tu Liem)	75.32	240,000
엉 호아 (Ung Hoa)	183.72	193,731 (2005)
소계	3,266.186	3,872,851
합계	3,344.47	6,232,940

자료 : 하노이 시청

**베트남의 행정구역 체계**

- 베트남의 행정구역체계는 크게 중앙직할시(Thành phố trực thuộc Trung ương, 城舖直屬中央, Municipality)와 성(tỉnh, 省, Province)으로 구분되며, 하위 체계는 행정구역의 크기, 인구등을 고려하여 크게 두단계로 구분이 됨
- 중앙직할시
  - 1단계 : 구(Quan, 郡, Urban district), 시(Thi, 市, District level town), 현(Huyen, 縣, District) 3가지로 구분
  - 2단계 : 방(Phuong, 防, Ward), 시(Thi, 市, Town), 시진(Thim tran, 市鎮, Distirct level town) 3가지로 구분
- 성(tỉnh, 省, Province)
  - 1단계 : 성도-타인포(Thanh pho, 城舖直屬省, Provincial city), 현(Huyen, 縣, District), 시사 (Thi xa, 市社, Distirct level town) 3가지로 구분
  - 2단계 : 방(Phuong, 防, Ward), 시(Thi, 市, Town), 시진(Thim tran, 市鎮, Commune-level twon)으로 구분(중앙직할시와 동일)

표5 베트남의 행정구역체계 (1992년)



자료 : <http://vimass.vn/pages/245-mang-luoi.aspx>

**다. 경제적 특성**

- 베트남 제2의 경제 도시인 하노이
  - 씨티메이어에 따르면 하노이는 베트남에서 호치민에 이어 두 번째로 지역총생산량이 높은 도시
  - 하노이의 지역총생산량은 약 38억 달러(2005년 기준)
  - 아시아에서 33위에 해당하는 수치이며, 동남아시아에서는 8위

표3 동남아시아 주요 도시의 지역총생산량 (2005년)

(단위 : 10억달러)

순위	대륙	도시	국가	지역총생산량
1	아시아	싱가포르	싱가포르	129
2	아시아	메트로마닐라	필리핀	108
3	아시아	자카르타	인도네시아	98
4	아시아	방콕	태국	89
5	아시아	카라치	파키스탄	55
6	아시아	다카	방글라데시	52
7	아시아	호치민	베트남	38
8	아시아	하노이	베트남	28
9	아시아	반당	인도네시아	26
10	아시아	양곤	미얀마	16
11	아시아	치타공	방글라데시	16

자료 : <http://www.citymayors.com/statistics/richest-cities-2005.html>

- 하노이의 경제 구조는 2차와 3차 산업을 중심으로 구성됨
- 2차와 3차 산업의 비중이 약 94%를 차지
- 3차 산업인 서비스업이 52.1%로 가장 높은 비중을 차지

표4 베트남 주요 도시의 경제 현황

(단위 : %)

	지역총생산량 비중			
	국가경제 기여도	1차 산업(농수산업)	2차 산업(공업)	3차 산업(서비스)
하노이	12.08	6.5	41.4	52.1
호치민	19.65	1.3	46.0	52.7
다낭	1.41	4.15	45.76	50.09
베트남	100%	22.1	39.73	38.17

자료 : Minh, Dinh Hien. 2010.

■ 외국인의 직접 투자의 비중이 매우 높은 하노이

- 베트남의 산업 내 외국인 직접투자 비중이 26 ~27%일 정도로 경제발전에서 외국자본에 대한 의존도가 높음

표5 하노이시 투자 자원 비율

(단위 : %)

투자자원	자원비율(2006~2010)
합계	100
대외원조	5~6
외국인 직접투자	26~27
국가예산	21~22
예산 내 국가 신용	13~14
기타 금액	46~47

자료 : 환경부

자료 : 환경부

- 베트남 전체 산업 투자수요에서 하노이가 차지하는 비중이 23 ~24%이므로 상당액의 외국 자본이 하노이에 투자될 것으로 추정

표6 베트남 산업지역 구분표 및 투자수요

(단위 : %)

산업전체	2006 ~ 2010년 투자 비율
	640,000~670,000(10억 베트남동)
1지역 (대표도시 ; 박칸, 까오방, 라오까이)	3.5~4
2지역 (박낭, 하노이, 하남, 하이즈엉)	23~24
3지역 (다낭, 광남, 광응아이)	6~7
4지역 (달각, 자라이 꼰똥)	1~1.5
5지역 (호치민시, 띠이닝, 빙투언)	54~55
6지역 (안장, 쑥장, 띠엔장)	10~11

자료 : 환경부, 2006. 연구자 재구성

**베트남 경제성장의 1등 공신 도이머이(doimoi) 개혁정책**

- 전쟁 이후의 최악의 경제 난에 시달린 베트남
  - 베트남은 장기간의 전쟁으로 전 국토는 황폐해지고, 캄보디아와의 국경분쟁, 자연재해 등 수많은 문제에 봉착
  - 대외적으로는 미국과 유럽의 고립정책과 무역금지 정책으로 경제 성장에 큰 어려움에 봉착
  - 그 결과 베트남은 1986년 774.7%라는 최악의 인플레이션을 기록
- 시장지향적인 방식으로 정책 노선 변경
  - 1986년 모든 부분의 개혁정책인인 도이머이 실시. 이중 경제발전을 최우선 목표로 설정
  - 과거 중앙계획 방식의 경제에서 시장지향적 방식으로 변경되었으며, 거시 경제목표가 예산균형과 수출증대로 변경
  - 또한 도이머이 정책은 중국 덩샤오핑 개혁개방 사상의 흑묘백묘론과 함께 공산주의국가의 개혁개방을 이끈 대표정책
- 대부분의 경제지표가 플러스로 돌아서면서 신흥시장으로 부상
  - 도이머이 정책 실시 3년 후인 1989년부터 베트남은 연간 1톤 ~ 1.5톤을 수출하기 시작
  - 1990년에는 인플레이션률이 67.4%로 줄어들었음
  - 1990년 이후 세계경제의 침체로 부침이 있지만 평균 8%내외의 높은 경제성장을 기록

## 2. 하노이 도시 인프라 현황

### 가. 인프라 및 도시 환경 현황

- 전반적으로 삶의 질이 높지 않은 하노이
  - 영국 이코노미스트 인텔리전트 유닛에서 도시별 삶의 질(liveability) 조사결과에 따르면 전체 57위(조사대상 70개 도시)로 하위권에 속함
  - 조사 대상 70개 도시 중 동남아시아 도시 9개 도시만을 비교하였을 시에도 7위로 하위권
  - 하노이는 안정성(7위), 보건의료(7위), 문화(7위), 교육(7위), 인프라(8위), 공간성<sup>7</sup>(8위)등에서 하위권이었음
  - ※ 서울은 전체 20위로 중상위권으로 보스톤(19위), 아틀란타(21위)등과 비슷한 순위에 있음<sup>8</sup>.

**표7** 동남아시아 주요도시의 삶의 질<sup>9</sup>

	순위	안정도 (Stability)	보건의료 (Healthcare)	문화·환경 (Culture and Environment)	교육 (Education)	인프라 (Infrastructure)	공간특성 (Spatial Characteristics)
홍콩	1	95	87.5	85.9	100	96.4	75
싱가포르	22	95	87.5	76.6	83.3	100	46.7
쿠알라룸푸르	37	80	62.5	67.8	91.7	76.8	36.6
메트로마닐라	48	60	58.3	63.2	66.7	64.3	46.1
방콕	49	50	62.5	64.4	100	69.6	36.3
자카르타	56	50	45.8	59.3	66.7	57.1	42.3
<b>하노이</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>54.2</b>	<b>53.7</b>	<b>58.3</b>	<b>51.8</b>	<b>38.4</b>
호치민	60	55	50	49.5	66.7	48.2	35.1
프놈펜	64	60	37.5	49.3	58.3	53.6	24.1

자료 : EIU(Economist Intelligent Unit). 2012.

- 또한 가중치가 가장 높은 공간성(Spatial Characteristics)을 살펴보면 하노이는 녹색공간, 국제 이동 용이성, 도시고립정도 오염도가 높은 도시로 나타남

표8 하노이시의 공간성지수

	녹색공간	난개발도	자연환경자원	문화자원	국제이동용이성	도시고립정도	오염도
하노이	3.5	1.8	1.7	4	4.8	4	4.5

자료 : EIU(Economist Intelligent Unit).2012.

■ 아시아 평균 이하의 인프라 수준을 나타내는 하노이

- 지멘스 아시아 녹색지수(2011)에 따르면 방콕의 도시 인프라 수준은 조사대상 22개 도시 중 평균 이하 수준
  - 세부 분야 별로는 에너지 및 이산화탄소, 쓰레기, 대기질 분야에서는 평균 수준
  - 교통, 물 분야는 평균 이하인 4등급으로, 토지사용 및 건물, 공중위생, 환경관리에서는 최하수준인 평균보다 매우 낮음으로 조사됨

표9 지멘스 아시아녹색도시 전체지수

평균보다 매우 낮음 (5등급)	평균보다 낮음 (4등급)	평균 (3등급)	평균보다 낮음 (2등급)	평균보다 매우 높음 (1등급)
카라치	방갈로 하노이 캘커타 메트로마닐라 뭄바이	방콕 베이징 델리 광저우 자카르타 쿠알라룸푸르 난징 상하이 우한	홍콩 오사카 서울 타이페이 동경 요코하마	싱가포르

자료 : 지멘스 아시아녹색도시지수, 2011.

- 6 흑묘백묘(黑貓白貓) : 검은 고양이든 흰 고양이든 쥐만 잘 잡으면 된다는 뜻으로, 1970년대 말부터 덩샤오핑(鄧小平)이 취한 중국의 경제정책 (두산백과)
- 7 공간성(Spatial Characteristics)은 녹색공간(Green Space), 난개발도(Sprawl), 자연환경자원(Natural Assets), 문화자원 (Cultural Assets), 국가간 이동용이성 (Connectivity), 도시고립도정(Isolation), 오염도(Pollution)등 총 7개 항목을 조사
- 8 서울의 계량점수 안정성은 80점, 보건의료는 83.3점, 문화환경은 85.6점, 교육은 100점, 인프라는 89.3점, 공간성은 58.8점으로 나타남
- 9 점수는 100점 만점 기준이며, 순위 결정 시 항목별 가중치는 아래와 같음

항목	안정도	보건의료	문화·환경	교육	인프라	공간특성
가중치	18.75%	15%	18.75%	7.5%	15%	25%

## 나. 교통 인프라 현황

### ■ 평균 이하의 교통인프라 수준인 하노이

- 지멘스 아시아녹색도시지수(2011)에 따르면 하노이의 교통인프라 수준은 4등급(평균보다 낮음)으로 하위권을 기록
- 방콕과 비슷한 수준의 도시로는 메트로마닐라(필리핀), 방갈로(인도), 방콕(태국) 등이며, 서울은 평균보다 높음(2등급) 수준

표10 지멘스 아시아녹색도시 교통관련 지수

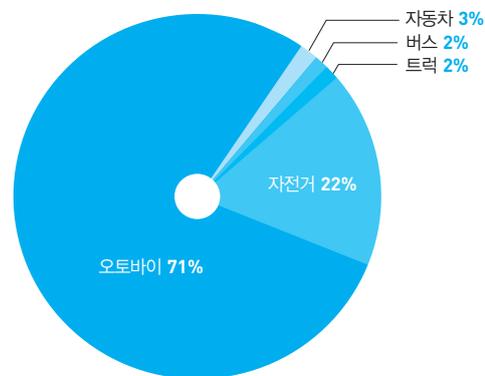
평균보다 매우 낮음 (5등급)	평균보다 낮음 (4등급)	평균 (3등급)	평균보다 높음 (2등급)	평균보다 매우 높음 (1등급)
카라치 켈커타	방콕 방갈로 하노이 메트로마닐라 뭄바이	베이징 델리 광저우 자카르타 난징 상하이 우한	홍콩 쿠알라룸푸르 서울 싱가포르 타이페이 동경 요코하마	오사카

자료 : 지멘스 아시아녹색도시지수, 2011.

### ■ 자가용 운송수단 중심으로 구성된 하노이의 교통체계

- 2005년 아시아개발은행의 조사결과에 따르면 자가 운송수단의 수송 분담률(오토바이, 자전거, 자동차)은 96%로 하노이의 유일한 대중교통 수단인 버스(수송분담률은 2%)에 비해 압도적으로 높았음
- 세부적으로 살펴보면 오토바이가 71%로 가장 높았으며, 다음으로는 자전거 21%, 자동차 3%, 버스(공공교통) 2%, 트럭 2%로 순으로 나타남<sup>10</sup>

그림6 하노이시 수송 분담률<sup>11</sup>



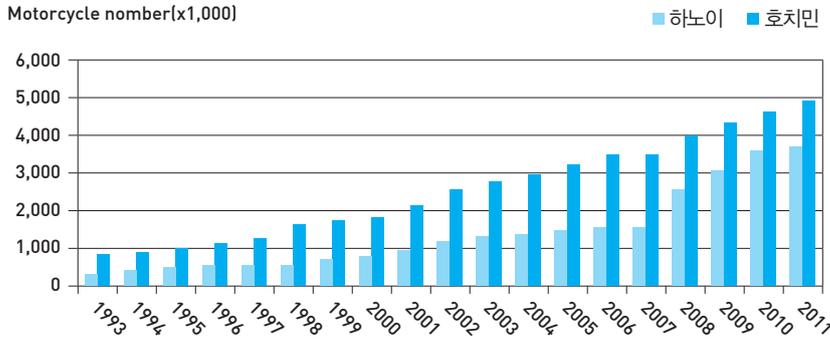
<sup>10</sup> 2011년 베트남 교통부의 자료에는 오토바이의 수송분담률을 90%로 추정함

<sup>11</sup> 자료 : Transport Development & Strategy Institute, 2010.

**하노이는 오토바이의 천국**

- 1990년 이후 10%를 넘는 높은 자동차 이용률과 오토바이 증가율
  - 2011년 기준 등록대수는 364만 9천대이며, 이 수치는 1995 대비 7.3배 증가(연 평균 증가율 : 13%)

**표11** 하노이와 호치민 오토바이 등록 대수<sup>12</sup>



■ 교통량에 비해 턱없이 부족한 도로, 심각해지는 교통문제

- 다른 도시에 비해 낮은 도로면적 비율
  - 2006년 ADB(Asian Development Bank) 조사결과에 따르면 하노이의 도로면적은 7%로 유럽의 대부분 도시 15%와 중국의 11%에 비해 상당히 낮은 수준
- 하노이의 평균 도로 밀도(Road Density) 역시 매우 안 좋은 수준
  - 하노이 국토면적당 도로연장 1.55km/km<sup>2</sup>이며 인구당 도로연장 0.19km/천 명에 불과
  - 특히 1,000대의 운송수단 (자동차 + 오토바이)당 이용가능한 도로는 1.08km/km<sup>2</sup> 로 나타남
- 서울과 비교시 최소 4배에서 최대 8대 정도의 차이를 보이는 도로 밀도
  - 인구당 도로연장은 4.2배 차이, 국토면적당 도로연장은 8.6배 차이, 국토계수당 도로연장은 2.17배 차이가 발생
  - 서울과 하노이의 경제수준 차이로 인하여 단순 비교는 어려울 수도 있으나 수치적 차이는 하노이의 교통상황이 얼마나 심각한지를 보여줌

**표12** 국내 주요 도시 VS. 베트남 하노이의 도로 밀도

	하노이(2005)	서울(2007)	부산(2007)	경기(2007)
인구당 도로연장 (km/ 천명)	0.19	0.81	0.85	1.16
국토면적당 도로연장 (km/km <sup>2</sup> ) <sup>13</sup>	1.55	13.45	3.90	1.29
국토계수당 도로연장 (km/√면적 * 인구) <sup>14</sup>	0.85	1.85	1.85	1.23

자료 : 건설교통부자료; Transport Development & Strategy Institute(TDSI), 2005.

<sup>12</sup> 자료: Transport Development & Strategy Institute (2010)  
<sup>13</sup> 국토면적당 도로연장 : 전 국토의 면적에서 차지하는 도로연장  
<sup>14</sup> 국토계수당 도로연장 : 전 국토의 면적과 인구가 차지하는 계수

■ 버스 증설, 지하철 건설 및 BRT설치 등 다양한 계획 수립중

- 하노이시는 2002년 새로운 버스 노선을 개설하여 대중교통 활성화를 꾀함
- 새로운 버스노선 신설과 함께 버스 증편, 버스 정류장, 안내판 등을 신규 설치
  - 2000년 1천 2백만 명이었던 버스 이용 승객은 2003년 1억 명으로 8배 정도 증가
  - 하지만 2006년 이후 크게 증가세는 정체되어 대중교통의 수송 분담률은 10%에 그침
- 최근에는 세계은행, 아시아개발은행, 일본국제협력기구(JICA)등의 지원을 받아 BRT, 지하철 신설을 계획중
  - BRT 수립계획은 JICA가 계획을 수립하고 세계은행으로부터 건설자금 승인이 완료된 상태
  - 도시철도 내 지하철은 프랑스 시스트라(Systra)의 자금지원을 받아 건설한 계획이 수립되었고, 도시와 공항을 연결하는 철도는 일본국제협력은행(Japan Bank for International Cooperation, JBIC)을 통해 건설될 계획이 수립됨
- 하지만 토지보상, 자금집행에 대한 행정적 문제 등으로 현재 BRT와 도시철도 모두 건설이 중단된 상태

다. 수자원 관리 현황

■ 평균 이하의 수자원 인프라 수준인 하노이

- 지멘스 보고서(2011)에 따르면 방콕의 수자원 관리는 평균 이하(4등급)로 조사
  - 메트로 마닐라와 비슷한 수준의 도시로는 메트로 마닐라(필리핀), 텔리(인도), 방콕(태국)이며 서울은 평균보다 높음(2등급) 수준

표13 지멘스 아시아녹색도시 수자원관련 지수

평균보다 매우 낮음 (5등급)	평균보다 낮음 (4등급)	평균 (3등급)	평균보다 낮음 (2등급)	평균보다 매우 높음 (1등급)
쿠알라룸푸르	방콕	땡갈로	베이징	싱가포르
	델리	홍콩	난징	동경
	광저우	카라치	오사카	요코하마
	하노이	뭄바이	서울	
	자카르타	상하이	우한	
	메트로마닐라	타이페이		

자료 : 지멘스 아시아녹색도시지수, 2011.

■ 노후화된 수처리 시설, 무단 방류 등으로 점점 오염되는 하노이 강과 호수

- 하노이의 하수 시설은 20세기 초 프랑스에 의해 건설됨. 그러나 건설 당시에 비해 몇 배로 증가한 인구규모와 관리 및 보수의 미비로 인하여 오염 및 누수가 심각
  - 하수도 처리량은 약 1,000ha로 중심지역인구의 30~40%만이 혜택을 받음
- 또한 미처리된 산업 폐수의 방류로 심각한 중금속 등에 오염된 하천과 호수
  - 약 260,000m³ 폐수가 하천에 방류됨. 이 중 약 10%정도만이 정화를 거친 상태
  - 하노이의 주요 하천은 BOD, COD, 중금속 수치는 국가기준에 3~4배 높은 수치를 보임

### ■ 원수의 문제만큼 심각한 하노이의 상수도 시설

- 하노이의 정수 공급 시설은 20세기 초 프랑스에 의해 건설됨. 그러나 건설 당시에 비해 몇 배로 증가한 인구규모와 관리 및 보수의 미비로 인하여 오염 및 누수가 심각
- 하노이 상수도의 누수율은 약 36~45%로 나타남
- 또한 보급률 역시 50~60% 수준에 불과(2002년 기준)
- 그로 인하여 가구당 음용수 사용을 위해 매월 약 10~15 달러 지출
- 하노이의 1인당 GDP가 1,900달러 수준이므로 연간 수입의 10%를 음용수 구입에 사용

### ■ 외자 유치와 상수도 요금 상승을 통하여 문제를 해결하려는 하노이

- 하노이는 2010년대 중반까지 상수도 보급률 80%까지 향상시키고자 노력 중
- 지역내 50여 개 이상의 상하수도 처리 시설을 건설 목표로 하고 있음
- 재원 조달 방안으로는 공적개발원조(ODA), BOT(Built Operate Transfer), 자체재원조달 3가지 방법을 강구 중
- 2020년까지 총 투자금액은 1억 달러를 예상(베트남 전체)
- ODA는 세계은행, 아시아개발은행, 일본국제협력기구(JICA), 프랑스국제개발청(Agence Francaise de Developpement, AFD)등의 자금을 받아 개선할 계획을 수립
- 하노이 교외지역은 BOT의 투자를 받아 상수도 시설 개보수 예정(미국의 프랭클린(Franklin), 일본의 도시바(Toshiba), 독일의 지멘스(Siemens), 스웨덴 에이비비(ABB)등이 진출)
- 현재 상하수도 사용료를 인상하여 관련 재원을 자체적으로 마련한다는 계획을 추진중

## 라. 폐기물 인프라 현황

### ■ 평균 이상의 배출량과 수거율을 보이는 하노이

- 지멘스 보고서(2011)에 따르면 연간 고체 폐기물 배출량은 평균 이하로 양호한 수준
- 하노이의 1인당 쓰레기 배출량은 연간 282kg으로 22개 평가도시 평균인 375kg에 비해 매우 높은 수준
- 아시아 22개 도시의 고체 폐기물 수거율은 82.8%. 하지만 하노이는 95%로 높은 수거율을 보임
- 비슷한 수준의 도시로는 베이징(중국), 뱅갈로(인도) 등이 있음
- 특히 위 수치는 타 동남아시아 저개발 국가의 도시에 비해 비교적 양호한 수준
- 하노이의 폐기물관련 수치가 높게 나온 것은 하노이시가 폐기물 관리와 처리를 환경분야에서 최우선 순위로 두고 있기 때문

표14 지멘스 아시아녹색도시 폐기물관련 지수

평균보다 매우 낮음 (5등급)	평균보다 낮음 (4등급)	평균 (3등급)	평균보다 낮음 (2등급)	평균보다 매우 높음 (1등급)
자카르타 쿠알라룸푸르	방콕 카라치 첼커타 메트로마닐라 뭄바이 서울	베이징 뻥갈로 광저우 하노이 난징 상하이 우한	델리 홍콩 오사카 타이페이 동경 요코하마	싱가포르

자료 : 지멘스 아시아녹색도시지수, 2011.

■ 하노이의 낮은 폐기물 처리 수준, 그리고 심각한 환경 오염

- 하노이는 일부 의료 폐기물을 제외한 산업 및 가정 폐기물을 통합적으로 수거하여 처리
  - 2004년 기준으로 하노이의 연간 폐기물 배출량은 약 3백만 톤으로 전국 발생량의 15% 정도를 차지
- 특히 중금속 및 다량의 화학물질이 포함된 산업 폐기물 처리에 대한 관리 및 통제가 이루어지지 않음

표15 하노이 폐기물 성분 함량

(단위 : %)

성분	유기성화합물	플라스틱, 고무, 가죽	종이	금속	벽돌, 돌 시멘트	흙, 자갈 등 기타 물질
비중	51.0	5.5	4.2	2.5	18.4	35.9

자료 : 환경부, 2006.

- 그로 인하여 발생하는 토양 오염 및 침출수로 인한 지하수오염이 심각한 수준
  - 주요 오염으로는 비산성 오염물질의 배출, 악취, 파리, 모기 등의 해충 번식 등이 있음
  - 오염정도는 아래의 표과 같음

표16 하노이 도시매립지 침출수 수질

지역	BOS5 (mgO2/L)	SS (m/L)	대장균 (MPN/100ml)
하노이	2,000 ~30,000	200 ~ 1000	1,500,000
국가기준	100	200	10,000

자료 : 환경부 (2006)

■ 폐기물 문제 해결을 위해 노력중인 베트남 정부

- 최근 베트남 정부는 폐기물 문제 해결을 위해 재활용 및 재사용을 하나의 대안적 정책으로 시행
  - 2004년 현재 베트남의 폐기물 재활용률은 20% 정도이며, 20년 내 홍콩(36%), 서울(45%), 싱가포르(39%) 수준에 근접하는 것을 목표로 하고 있음

표17 아시아 주요도시의 폐기물 재활용률

(단위 : %)

도시	홍콩	서울	싱가포르	메트로마닐라	방콕	베이징	하노이
재활용률(%)	36	45	39	13	15	10	18 ~22

환경부, 2006.

- 다수의 폐기물 재활용 관련 프로젝트를 승인하여 실질적인 노력을 하고 있음
- 2009년에는 베트남 자체 예산으로 농촌지역 중 한곳에 3천1백 달러를 들여 쓰레기 처리장과 퇴적화 비료 생산 공장을 설립 예정
- 일본국제협력기구(JICA)가 지원을 받아 쓰레기 분류 프로젝트가 다수의 시내 구역에서 시행 중. 이 프로젝트가 정상적으로 운영되면 쓰레기 분류율 및 재활용률의 상승으로 2020년까지 매립되는 쓰레기양을 2011년보다 70% 정도 절감이 예상됨

### 3. 베트남의 한국기업 투자 동향<sup>15</sup>

#### 가. 한-베트남 전체 교역 동향

- 수입, 수출 모두 꾸준하게 증가세
  - 2011년 기준으로 수출은 전년에 비해 40% 증가하였으며 수입은 52% 증가하였음
  - 수출이 증가한 요인으로는 무선기기, 철강판, 석유제품 등의 수출 증가로 볼 수 있음
  - 수입은 원유, 의류, 신발 등이 증가세를 견인하였음

표18 한 - 베트남 무역 현황

(단위: 백만 달러)

구분	2009	2010	2011	주요품목
수출	7,149	9,652	13,465	무선통신기기, 철강판, 석유제품
수입	2,370	3,331	5,084	원유, 의류, 신발

자료: 수출입은행 홈페이지

표19 주요 수출입 품목

(단위: 백만 달러)

순위	품목명	2010	2011
수출	1 무선통신기기	758	1,358
	2 철강판	944	1,356
	3 석유제품	831	1,088
수입	1 원유	587	920
	2 의류	378	819
	3 신발	155	245

자료: 수출입은행 홈페이지

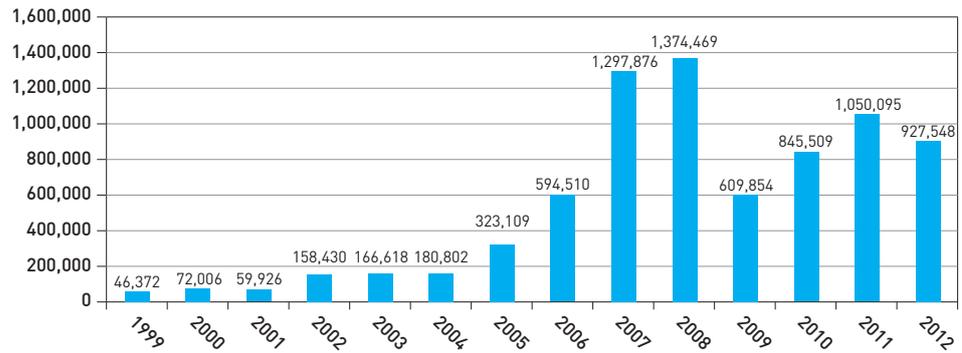
#### 나. 한국기업의 대 베트남 투자 동향

- 집적 투자 규모는 꾸준하게 증가 중
  - 베트남에 대한 한국의 투자는 꾸준하게 증가하는 추세
  - 2009년 6억 574만 4천 달러, 2010년 8억 5천 686만 9천 달러, 2011년에는 10억 2천 530만 달러로 증가
- 2008년 전세계 금융위기 이후 투자세가 주춤하는 상태
  - 2009년에 13억 7,447만 달러로 최고치를 기록이후 급감하였으나, 현재 점차 회복중

15 해외투자 관련 통계는 지방자치단체 차원이 국가차원에서 통계를 작성하므로 국가 통계 사용

16 수출입은행 홈페이지

그림7 한 - 베트남 무역 현황 (천 달러)<sup>16</sup>



- 2012년 기준으로 제조업, 광업, 도소매업 중심으로 투자가 진행 중

표20 한국의 베트남 투자 현황(2012)

업종대분류	신고건수(건)	신규법인수(개)	신고금액(천 달러)	투자금액(천 달러)
제조업	526	115	526,857	500,488
광업	3	0	106,350	169,116
도매 및 소매업	69	25	120,739	120,512
부동산업 및 임대업	23	4	42,279	42,771
건설업	53	22	48,421	42,675
전기, 가스, 증기 및 수도사업	7	0	18,516	15,433
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	2	1	18,688	10,648
금융 및 보험업	4	2	8,140	8,063
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	11	5	5,822	6,842
숙박 및 음식점업	5	2	6,588	6,452
농업, 임업 및 어업	2	0	2,040	1,830
운수업	10	4	2,824	1,480
전문, 과학 및 기술 서비스업	14	3	4,358	563
교육 서비스업	3	2	290	340
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	2	0	150	150
보건업 및 사회복지 서비스업	2	2	750	99
협회및단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	150	76
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	0	0	0	10

자료 : 수출입은행 홈페이지

참고 문헌

- 외교통상부. 베트남 개황. 2009.
- 환경부. 베트남 환경산업 시장 현황조사 및 성공적 진출전략 수립. 2006.
- 권태호. 하노이의 개발과 도시계획 : 역사적 과정과 정책적 함의. 2009.
- 코트라. 주요투자유망국 (중국,베트남, 인도네시아, 캄보디아, 미얀마) 투자환경 비교. 2012.
- 지멘스. 2011. 아시아 녹색도시지수.
- Economist Intelligence Unit. 2012. Best Cities Ranking and Report.
- Katarina Wnukowaska. 2004. Management of Urban Water Resources in Hanoi, Vietnam.
- Minh, Dinh Hien. 2010. Survey on Business Costs in Major CLMV Cities : Case of Vietnam's Hanoi, Ho Chi Minh and Da Nang Cities. Investment Climate of Major in CLMV Countries.
- Transport Development & Strategy Institute. 2005. Partnership for Sustainable Urban Transport in Asia Hanoi City, Vietnam.
- 수출입은행 홈페이지 (<http://www.koreaexim.go.kr/kr/index.jsp>)