

CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)  
VIỆN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN  
BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ  
NƯỚC CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

NGHIÊN CỨU  
VỀ  
DỰ ÁN PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ  
KHU VỰC HOÀ LẠC VÀ XUÂN MAI  
TẠI  
NƯỚC CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
GIAI ĐOẠN - 1

QUY HOẠCH ĐỊNH HƯỚNG  
(TẬP - 2)

THÁNG 3, 1999

JICA LIBRARY



J 1149957 (1)

CÔNG TY TƯ VẤN QUỐC TẾ THÁI BÌNH DƯƠNG (PCI)  
TRUNG TÂM VỊ TRÍ CÔNG NGHIỆP NHẬT BẢN (JILC)  
CÔNG TY NIPPON KOEI, LTD. (NK)

S S F
J R
99-068







CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)  
VIỆN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN  
BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ  
NƯỚC CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

NGHIÊN CỨU  
VỀ  
DỰ ÁN PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ  
KHU VỰC HOÀ LẠC VÀ XUÂN MAI  
TẠI  
NƯỚC CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
GIAI ĐOẠN - 1

QUY HOẠCH ĐỊNH HƯỚNG  
(TẬP - 2)

THÁNG 3, 1999

CÔNG TY TƯ VẤN QUỐC TẾ THÁI BÌNH DƯƠNG (PCI)  
TRUNG TÂM VỊ TRÍ CÔNG NGHIỆP NHẬT BẢN (JILC)  
CÔNG TY NIPPON KOEI, LTD. (NK)



1149957 [1]

Tỷ giá hối đoái áp dụng cho nghiên cứu này như sau:  
1,00 Đô la Mỹ = 13.900 Đồng Việt Nam  
(Tháng 1998)

## LỜI NÓI ĐẦU

Để đáp ứng yêu cầu của Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt nam, Chính phủ Nhật Bản đã quyết định tiến hành một Quy hoạch Tổng thể của “Nghiên cứu Dự án Phát triển Đô thị Khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai tại Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (Giai đoạn-1)” và trao trách nhiệm nghiên cứu cho Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (từ nay gọi tắt là JICA).

JICA đã lựa chọn và cử một đoàn nghiên cứu, trưởng đoàn là Ông Itaru Mae của Công ty Tư vấn Quốc tế Thái Bình Dương (PCI) kết hợp với Trung tâm Định vị Công nghiệp Nhật Bản, và Công Nippon Koei, Ltd. sang nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam ba lần trong khoảng thời gian từ tháng 12 năm 1997 đến tháng 3 năm 1999.

Đoàn đã tổ chức thảo luận với các quan chức liên quan của Chính phủ nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và tiến hành khảo sát hiện trường tại khu vực nghiên cứu. Sau khi trở về Nhật Bản, đoàn tiếp tục tiến hành nghiên cứu và chuẩn bị báo cáo cuối cùng này.

Tôi hy vọng rằng báo cáo này sẽ đóng góp vào việc thúc đẩy dự án và tăng cường mối quan hệ hữu nghị giữa hai nước chúng ta.

Cuối cùng, tôi mong muốn được bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến các quan chức có liên quan của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam đã cộng tác chặt chẽ cùng chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.



Tháng 3 năm 1999

Kimio FUJITA

Chủ tịch

Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản

Ngài Kimio FUJITA  
Chủ tịch  
Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản  
Tokyo, Nhật Bản

Tháng 3 năm 1999

### Bức thông điệp

Thưa Ngài Fujita,

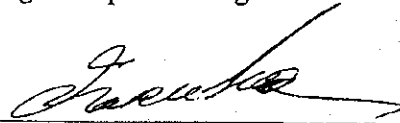
Chúng tôi xin được chính thức đệ trình Báo cáo cuối cùng của “Dự án Phát triển Đô thị Khu vực Hoà Lạc và Xuân mai tại Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam”

Báo cáo này là tập hợp kết quả Nghiên cứu do Đoàn Nghiên cứu: Công ty Tư vấn Quốc tế Thái bình dương (PCI), Trung tâm Định vị Công nghiệp Nhật bản và Nippon Koei, Ltd. cùng tổ chức tiến hành tại Nước Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam từ tháng 12 năm 1997 đến tháng 3 năm 1999 theo hợp đồng với JICA.

Nghiên cứu này là một dự án Quốc gia nhằm thiết lập một “Thành phố Nghiên cứu và Giáo dục mới” ở khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai với số dân là 500.000 người. Thành phố mới dự định sẽ: 1) trở thành một trung tâm phát triển nguồn nhân lực, 2) dẫn đầu ngành công nghiệp công nghệ, 3) chia sẻ các chức năng đô thị với Hà Nội, và 4) thẩm thấu dân số ngày càng tăng của Hà Nội. Cuộc khủng hoảng kinh tế đánh vào các nước Châu á trong đó có Việt Nam làm chậm phát triển kinh tế của Việt Nam. Để có thể thích ứng một cách linh hoạt với tình hình đang biến động, báo cáo này đề xuất kế hoạch phát triển phân kỳ cho năm năm một. Chúng tôi hy vọng rằng báo cáo sẽ đóng góp vào sự phát triển đô thị trong tương lai của Thành phố mới.

Cuối cùng, chúng tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn đối với tất cả các quan chức JICA, Ban Cố vấn JICA, Đại sứ quán Nhật bản tại Việt Nam và Bộ Ngoại giao. Chúng tôi cũng đánh giá rất cao Viện Chiến lược Phát triển của Bộ Kế hoạch và Đầu tư và các Bộ, các cơ quan liên quan đã hợp tác cùng chúng tôi trong suốt quá trình nghiên cứu.

Kính thư,



---

Itaru MAE  
Trưởng đoàn  
Nghiên cứu Dự án Phát triển Đô thị  
Khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai  
tại Việt Nam



## Lời nói đầu

Tình hình kinh tế hết sức khó khăn kìm hãm các nước châu Á hiện nay đang lan tràn rộng khắp nhiều nước trên thế giới, trong đó có cả Nhật Bản. Và trong khi Dự án Phát triển Đô thị Hoà Lạc và Xuân Mai do “Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật bản (JICA)” đang tiến hành bắt đầu từ tháng 12 năm 1997 thì tình hình này thậm chí còn trở nên nghiêm trọng ở bước ngoặt bước sang thế kỷ 21.

Trên thực tế, tình trạng này có thể quy cho rất nhiều yếu tố và nguyên nhân, nhưng một điều quan trọng được rút ra từ kinh nghiệm cay đắng ấy là thế giới đang phát triển cần phải tái định hướng quỹ đạo phát triển theo hướng “nội sinh” nhiều hơn. Đến nay, rất nhiều nước châu Á đã áp dụng con đường phát triển phụ thuộc quá nhiều vào các nguồn vốn nước ngoài và công nghệ ngoại nhập mà không nội địa hoá chúng một cách đúng đắn. Con đường phát triển nội sinh có nghĩa là chú trọng nhiều hơn vào việc hình thành nguồn vốn trong nước, khai thác các thị trường trong nước, huy động các nguồn lực trong nước, phát triển nguồn nhân lực, xây dựng thể chế, thúc đẩy khoa học và kỹ thuật v.v.

Phát triển khu đô thị Hoà Lạc Xuân Mai, trên thực tế, đáp ứng được những nhu cầu này, trong đó sẽ xây dựng một trung tâm quốc gia về phát triển nguồn nhân lực cũng như thúc đẩy khoa học và kỹ thuật của đất nước. Chức năng đầu tiên của trung tâm này là hiện thực hoá việc di chuyển và mở rộng Đại học Quốc gia (ĐHQG) và chức năng thứ hai là phát triển Khu Công nghệ cao (KCNC) Hoà Lạc trong khu vực Hoà Lạc. Khi xem xét những mục tiêu cơ bản này thì dự án phát triển thực sự có ý nghĩa và tầm quan trọng quốc gia, và vì lẽ đó, nó cần phải được coi là một “dự án Quốc gia”.

Tuy nhiên, xét tình hình tài chính khó khăn của Chính phủ, dự án phát triển sẽ phải đối mặt với những thách thức ghê gớm vì để thực hiện được thì cần có một lượng đầu tư rất lớn. Một giải pháp để nhất trí sự cần thiết là một dự án Quốc gia trong tình hình tài chính ngặt nghèo của Chính phủ, một “Kế hoạch Hành động” mà thực ra là một phương án tối thiểu hoá chi phí đã được đề xuất như kết quả của Nghiên cứu. Kế hoạch Hành động chỉ bao gồm những công trình cốt lõi của ĐHQG, KCNC Hoà Lạc và cơ sở hạ tầng đô thị hỗ trợ với chi phí và quy mô đã thu nhỏ đáng kể.

Lẽ dĩ nhiên trong bối cảnh Đường cao tốc Láng - Hoà Lạc nối với Khu vực Trung tâm Hà Nội chẳng bao lâu nữa sẽ đưa vào sử dụng, phía Việt nam rất mong muốn bắt đầu phát triển càng sớm càng tốt. Để đạt tới được đích này, sự hỗ trợ không ngừng về kỹ thuật và tài chính của Chính phủ Nhật bản có lẽ là không thể thiếu được để đặt dự án vào đúng quỹ đạo phát triển.

Sẽ thật là sung sướng nếu Quy hoạch Tổng thể của JICA có thể giúp đỡ đáng kể để bắt đầu dự án rất quan trọng có tính chiến lược cao này. Hơn nữa, Đoàn nghiên cứu JICA đánh giá rất cao sự hợp tác hữu hiệu mà phía Việt Nam đã dành cho Đoàn trong suốt quá trình nghiên cứu.

Tháng 3 năm 1999 tại Tokyo

**Danh sách các thành viên Nghiên cứu Dự án Phát triển Đô thị Khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai tại Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (Giai đoạn - I)**

**Ban Hành chính của JICA**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Mr. Takao KAIBARA   | Trưởng phòng, Phòng Nghiên cứu Phát triển Thứ nhất, Vụ Nghiên cứu Phát triển Xã hội |
| 2. Ms Eri HONDA        | Phó phòng, Phòng Nghiên cứu Phát triển Thứ nhất, Vụ Nghiên cứu Phát triển Xã hội    |
| 3. Mr. Tomoyuki KOSAWA | Phòng Nghiên cứu Phát triển Thứ nhất, Vụ Nghiên cứu Phát triển Xã hội               |

**Thành viên Ban cố vấn JICA**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Dr. Yoji TAKAHASHI    | Chủ tịch/Trường Đại học Thương mại Hàng hải Tokyo |
| 2. Mr. Shinichi ONO      | Tổng công ty phát triển vùng miền Nhật Bản        |
| 3. Mr. Shigeyoshi HOSODA | Bộ Giáo dục                                       |
| 4. Mr. Hideaki HOSHINA   | Cơ quan hợp tác quốc tế nhật bản                  |
| 5. Mr. Takeyoshi FURUKI  | Sở Địa chính Quốc gia                             |
| 6. Mr. Yasubisa TAINAKA  | Sở Địa chính Quốc gia                             |

**Thành viên Đoàn nghiên cứu JICA**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Mr. Itaru MAE         | Trưởng đoàn, Quy hoạch vùng                            |
| 2. Mr. Hisashi MATSUDA   | Quy hoạch định vị công nghiệp/xúc tiến phát triển vùng |
| 3. Mr. Hideo TOMIYASU    | Quy hoạch phát triển đô thị (1)                        |
| 4. Mr. Takemasa SATO     | Quy hoạch phát triển đô thị (2)                        |
| 5. Mr. Takuo YOSHIDA     | Quy hoạch môi trường sống                              |
| 6. Mr. Masahiro IKEGAMI  | Quy hoạch viện giáo dục/di chuyển trường đại học       |
| 7. Mr. Yasuhiro NAKAJIMA | Kiến trúc sư   |
| 8. Mr. Naruhiro FUJITA   | Chuyên gia nguồn nhân lực                              |
| 9. Mr. Hisashi IKEWADA   | Chuyên gia nông nghiệp                                 |
| 10. Mr. Seiichi Aoki     | Quy hoạch xúc tiến công nghiệp                         |
| 11. Mr. Shigenori OGI    | Quy hoạch sử dụng đất                                  |
| 12. Mr. Jong-Hyup JUNG   | Chuyên gia giao thông                                  |
| 13. Mr. Hideki YAMAZAKI  | Chuyên gia cấp nước                                    |
| 14. Mr. Yasuhiko KATO    | Chuyên gia thoát nước và nước mưa                      |
| 15. Mr. Kazuhiko KATO    | Chuyên gia hệ thống điện và viễn thông                 |
| 16. Mr. Kaneo ITO        | Phân tích tài chính, xã hội và kinh tế (1)             |
| 17. Mr. Masatoshi KANEKO | Phân tích tài chính, xã hội và kinh tế (2)             |
| 18. Mr. Shinsuke SATO    | Chuyên gia môi trường                                  |
| 19. Mr. Hideaki YAMAKAWA | Chuyên gia hành chính quản trị và thể chế đô thị       |
| 20. Mr. Sotaro WATANABE  | Chuyên gia về công trình đô thị                        |
| 21. Ms Miki YOSHINO      | Điều phối viên   |

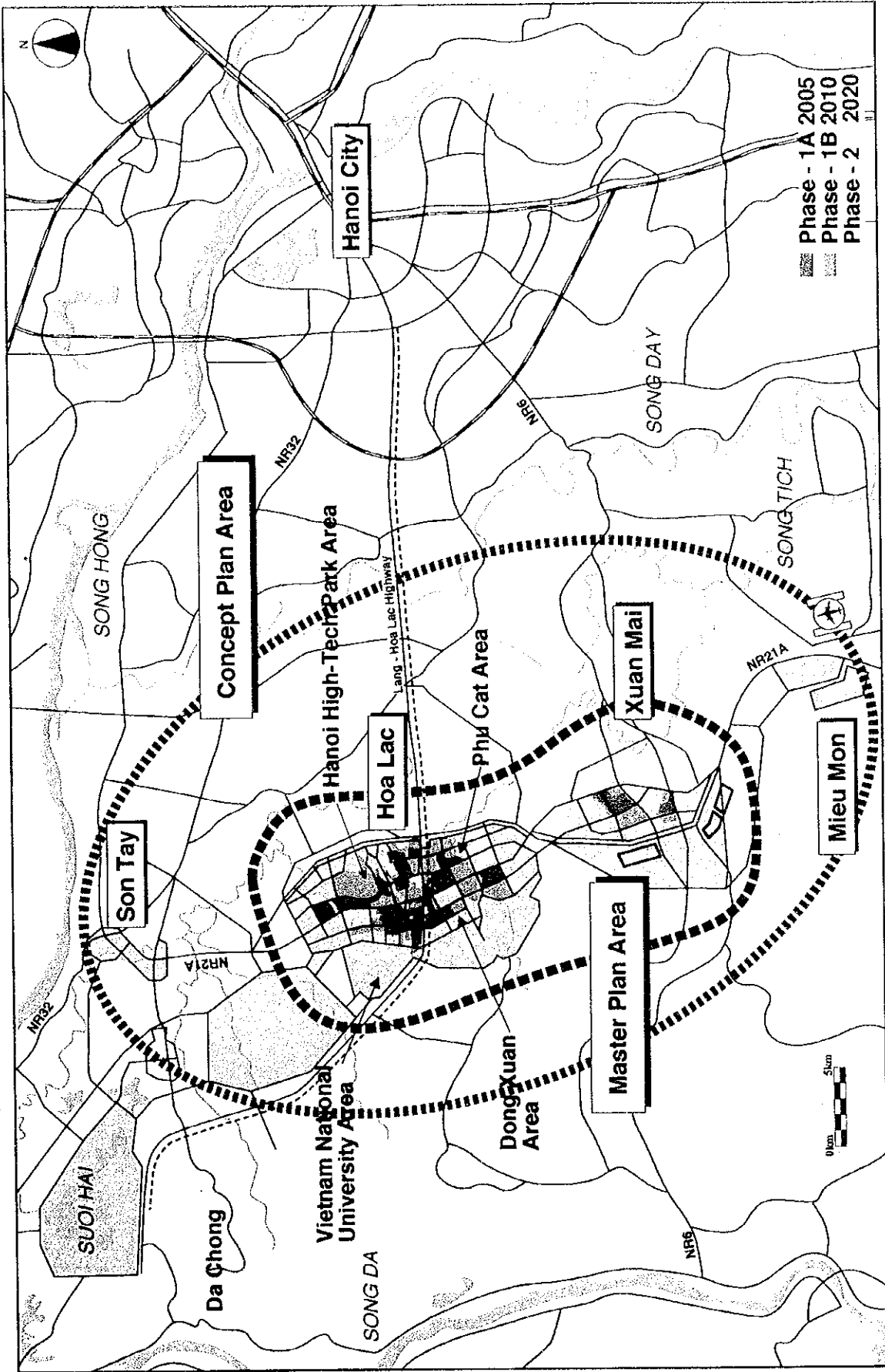
#### **Thành viên Ban chỉ đạo**

1. Mr. Chu Hào Thứ trưởng, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
2. Dr. Nguyễn Đức Chính Hiệu phó trường Đại học Quốc gia Hà Nội
3. Mr. Nguyễn Hồng Sơn Phó Vụ trưởng, Vụ Kế hoạch, Bộ Văn hoá Thông tin
4. Mr. Đỗ Trọng Hùng Trưởng phòng Tổng hợp, Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội
5. Mr. Đào Đức Chung Phó Vụ trưởng, Vụ kế hoạch và Tài chính, Bộ Giáo dục và Đào tạo
6. Mr. Đào Đức Vinh Chuyên viên, Vụ quản lý Quy hoạch và Kiến trúc, Bộ Xây dựng
7. Mr. Thái Bá Minh Vụ trưởng, Vụ Quản lý Công nghệ và Chất lượng Sản phẩm, Bộ Công nghiệp
8. Mr. Trần Bá Nghiệp Phó Vụ trưởng, Vụ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Giao thông Vận tải
9. Mr. Trần Tiệp Đệ Phó Vụ trưởng, Vụ Quy hoạch và Kế hoạch, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
10. Mr. Tô Anh Tuấn Phó kiến trúc sư trưởng Thành phố, Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội
11. Mr. Lê Ngọc Bình Giám đốc, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Ủy ban Nhân dân Tỉnh Hà Tây
12. Dr. Nguyễn Quang Thái Phó Viện trưởng, Viện Chiến lược Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư

#### **Đối tác**

1. Dr. Nguyễn Quang Thái Phó Viện trưởng, Viện Chiến lược Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư
2. Dr. Hồ Quang Minh Phó Vụ trưởng, Vụ Kinh tế Đối ngoại, Bộ Kế hoạch và Đầu tư
3. Mr. Phạm Kim Cung Vụ trưởng, Vụ Giáo dục Tổng hợp, Bộ Kế hoạch và Đầu tư
4. Prof. Nguyễn Bá An Phó ban, Ban Quy hoạch Vùng và Lãnh thổ, Viện Chiến lược Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư
5. Mr. Đinh Công Tôn Nhà Kinh tế, Ban Quy hoạch Vùng và Lãnh thổ, Viện Chiến lược Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư
6. Dr. Nguyễn Đức Chính Hiệu phó, Trường Đại học Quốc gia Hà Nội
7. Dr. Vũ Ngọc Tú Trưởng phòng Quan hệ Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội
8. Mr. Trương Gia Bình Tổng Công ty Tài trợ và Xúc tiến Công nghệ, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường
9. Dr. Tạ Ngọc Hà Phó văn phòng Khu công nghệ cao, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường
10. Dr. Lê Hồng Kế Viện trưởng, Viện Quy hoạch Đô thị và Nông thôn Quốc gia, Bộ Xây dựng
11. Mr. Nguyễn Như Khuê Kiến trúc sư, Viện Quy hoạch Đô thị và Nông thôn Quốc gia, Bộ Xây dựng
12. Mr. Đào Đức Chung Phó Vụ trưởng, Vụ Kế hoạch và Tài chính Bộ Giáo dục và Đào tạo

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 13. Mr. Nguyễn Hồng Sơn | Phó Vụ trưởng, Vụ Kế hoạch, Bộ Văn hóa Thông tin                                      |
| 14. Mr. Thái Bá Minh    | Phó Vụ trưởng, Vụ Quản lý Công nghệ và Chất lượng Sản phẩm, Bộ Công nghiệp            |
| 15. Dr. Đoàn Thị Phìn   | Phó Viện trưởng, Viện Chiến lược Phát triển Giao thông Vận tải, Bộ Giao thông Vận tải |
| 16. Ms. Đỗ Thị Hạnh     | Bộ Giao thông Vận tải   |
| 17. Mr. Trần Tiếp Đệ    | Phó Vụ trưởng, Vụ Kế hoạch, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn                    |
| 18. Mr. Trần Nhật Hậu   | Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn  |
| 19. Mr. Đỗ Trọng Hùng   | Trưởng phòng, Phòng Tổng hợp, Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội                      |
| 20. Mr. Tô Anh Tuấn     | Phó Kiến trúc sư trưởng Thành phố, Ủy ban Nhân dân Thành phố Hà Nội                   |
| 21. Mr. Nguyễn Ngọc Can | Ủy ban Nhân Thành phố Hà Nội  |
| 22. Mr. Chu Mạnh Hợp    | Trưởng phòng Kế hoạch, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Ủy ban Nhân dân Tỉnh Hà Tây             |



The Study Area



**MỤC LỤC: QUY HOẠCH ĐỊNH HƯỚNG**

	Trang
<b>CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21</b>	
1.1 Tổng quan quá trình quy hoạch cho nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể .....	1 - 1
1.2 Xác định Khu vực Nghiên cứu.....	1 - 3
1.3 Tập hợp Báo cáo Nghiên cứu của JICA .....	1 - 3
<b>CHƯƠNG 2 HIỂU BIẾT VỀ TÌNH HÌNH HIỆN TẠI</b>	
2.1 Tình hình chung xung quanh Khu vực Nghiên cứu .....	2 - 1
2.1.1 Môi trường thiên nhiên .....	2 - 1
2.1.2 Hiện trạng phát triển nguồn nhân lực.....	2 - 20
2.1.3 Sự cần thiết Phát triển Hành lang 21 .....	2 - 27
2.1.4 Tiềm năng của Khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai .....	2 - 29
2.2 Xem xét Quy hoạch Tổng thể của Bộ Xây dựng .....	2 - 30
2.2.1 Mục tiêu Quy hoạch Tổng thể của Bộ Xây dựng .....	2 - 30
2.2.2 Điều kiện tiên quyết để Phát triển của Bộ Xây dựng .....	2 - 31
2.2.3 Định hướng phát triển không gian của Bộ Xây dựng .....	2 - 34
2.2.4 Kế hoạch Phát triển Giai đoạn 1 của Bộ Xây dựng .....	2 - 36
2.2.5 Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể của Bộ Xây dựng.....	2 - 38
2.3 Xem xét di chuyển Đại học Quốc gia Việt Nam .....	2 - 41
2.3.1 Tình hình Đại học Quốc gia .....	2 - 41
2.3.2 Định hướng của Chính phủ về việc di chuyển Đại học Quốc gia ..	2 - 42
2.3.3 Nghiên cứu tiền khả thi của Đại học Quốc gia .....	2 - 43
2.4 Phát triển Khu Công nghệ cao Hoà Lạc.....	2 - 44
2.4.1 Xem xét Quy hoạch Tổng thể và Nghiên cứu Khả thi Khu Công nghệ cao Hoà Lạc của JICA.....	2 - 44
2.4.2 Quy mô phát triển .....	2 - 46
2.4.3 Quy hoạch sử dụng đất của Khu Công nghệ cao Hoà Lạc .....	2 - 47
2.4.4 Quy hoạch phát triển cơ sở hạ tầng.....	2 - 48
2.4.5 Quy hoạch sử dụng đất.....	2 - 50
2.4.6 Hệ thống quản lý.....	2 - 51
2.5 Xem xét Quy hoạch Tổng thể và Nghiên cứu Khả thi Khu Công nghệ cao của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường .....	2 - 51
2.5.1 Xem xét Khu Công Nghệ cao Hoà Lạc của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường .....	2 - 51
2.5.2 Hiện trạng của Dự án Phát triển Khu Công nghệ cao Hoà Lạc.....	2 - 54
2.6 Xem xét Khu công nghiệp Phú Cát.....	2 - 55
2.6.1 Bối cảnh của Khu công nghiệp Phú Cát.....	2 - 55
2.6.2 Quy hoạch Tổng thể Khu công nghiệp Phú Cát.....	2 - 55

## Phát triển Hành lang 21

2.6.3	Quy hoạch phát triển giai đoạn đầu .....	2 - 56
2.6.4	Các công trình ở Trung tâm Khu công nghiệp Phú Cát .....	2 - 57
2.6.5	Đầu tư và tài trợ .....	2 - 58
2.6.6	Các công trình dự kiến ở Trung tâm Khu công nghiệp Phú Cát .....	2 - 59
2.7	Xem xét làng dự án phát triển làng văn hoá Đồng mô .....	2 - 60
2.7.1	Khái quát và tình hình phát triển .....	2 - 60
2.7.2	Chính sách phát triển cơ bản .....	2 - 61
2.7.3	Vai trò và chức năng chính .....	2 - 61
2.7.4	Quy mô phát triển .....	2 - 61
2.7.5	Các công trình phát triển chủ yếu .....	2 - 64
2.7.6	Chuẩn bị đất và phát triển cơ sở hạ tầng .....	2 - 67
2.7.7	Chương trình thực hiện .....	2 - 69
2.7.8	Phương diện tài chính .....	2 - 71
2.7.9	Vấn đề phát triển .....	2 - 72
2.8	Ngành giao thông vận tải .....	2 - 73
2.8.1	Tình hình chung .....	2 - 73
2.8.2	Hiện trạng giao thông đường bộ .....	2 - 77
2.8.3	Giao thông đường sắt .....	2 - 81
2.8.4	Đường hàng không .....	2 - 83
2.8.5	Đường sông .....	2 - 84
2.8.6	Giao thông đường biển .....	2 - 85
2.9	Ngành cấp nước .....	2 - 85
2.9.1	Cung cấp nước công cộng hiện nay ở Sơn Tây .....	2 - 85
2.9.2	Vấn đề phát triển .....	2 - 86
2.10	Điện .....	2 - 86
2.10.1	Cấp điện .....	2 - 86
2.10.2	Đường dây truyền tải và phân phối điện .....	2 - 87
2.10.3	Nhận xét về hiện trạng .....	2 - 87
2.11	Bưu chính viễn thông .....	2 - 88
2.11.1	Dịch vụ bưu chính viễn thông hiện có .....	2 - 88
2.11.2	Các vấn đề hiện nay trong khu vực .....	2 - 88
2.12	Nông nghiệp .....	2 - 89
2.12.1	Nông nghiệp vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng .....	2 - 89
2.12.2	Tình hình nông nghiệp trong khu vực quy hoạch .....	2 - 89
2.12.3	Những vấn đề đối với phát triển .....	2 - 90
2.12.4	Bảo vệ môi trường và đất nông nghiệp .....	2 - 91
2.12.5	Chính sách nông nghiệp .....	2 - 92
2.12.6	Những vấn đề của nông nghiệp vùng đồng bằng liên quan tới quy hoạch đô thị trong tương lai .....	2 - 93
2.12.7	Dự án phát triển nông nghiệp đô thị .....	2 - 93



**CHƯƠNG 3 ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21**

3.1	Chứng minh tính đúng đắn Phát triển Hành lan 21.....	3 - 1
3.1.1	Sự phát triển trong tương lai của Khu vực Thủ đô Hà nội.....	3 - 1
3.1.2	Phát triển nguồn nhân lực .....	3 - 3
3.1.3	Phát triển và thúc đẩy khoa học công nghệ.....	3 - 4
3.1.4	Khái niệm về Thành phố Sinh thái.....	3 - 4
3.2	Mục đích và mục tiêu phát triển Hành lang 21 .....	3 - 6
3.2.1	Mục đích phát triển .....	3 - 6
3.2.2	Mục tiêu phát triển .....	3 - 8
3.3	Vai trò chức năng của Sơn Tây, Hoà Lạc, Xuân Mai và Miếu Môn.....	3 - 10
3.3.1	Địa lý.....	3 - 10
3.3.2	Thành phố Hoà Lạc độc lập .....	3 - 10
3.3.3	Mối liên kết giữa các thành phố.....	3 - 10
3.3.4	Sơn Tây .....	3 - 10
3.3.5	Xuân Mai .....	3 - 11
3.3.6	Miếu Môn .....	3 - 11
3.4	Chính sách phát triển nguồn nhân lực.....	3 - 11
3.4.1	Phát triển nguồn nhân lực .....	3 - 11
3.4.2	Di chuyển trường Đại học Quốc gia .....	3 - 16

**CHƯƠNG 4 KHUÔN KHỔ VÀ KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN**

4.1	Kịch bản và qui mô phát triển.....	4 - 1
4.1.1	Kịch bản phát triển Giai đoạn-1 (2000 đến 2010) .....	4 - 1
4.1.2	Kịch bản phát triển Giai đoạn-2 (2010 đến 2020) .....	4 - 2
4.1.3	Kịch bản phát triển Giai đoạn-3 (Sau năm 2020).....	4 - 4
4.2	Quy mô kinh tế xã hội .....	4 - 7
4.2.1	Quy mô kinh tế .....	4 - 7
4.2.2	Dân số .....	4 - 12

**CHƯƠNG 5 QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN**

5.1	Định hướng cơ bản.....	5 - 1
5.1.1	Đặc điểm của Phát triển Hành lang 21.....	5 - 1
5.1.2	Tiến trình quy hoạch phát triển .....	5 - 2
5.1.3	Mạng lưới đường huyết mạch .....	5 - 3
5.1.4	Thiết lập Trung tâm Đô thị.....	5 - 5
5.1.5	Tính linh hoạt trong việc phát triển đô thị tương lai và xây dựng một thành phố vườn .....	5 - 6
5.2	Phạm vi quy hoạch.....	5 - 9
5.2.1	Quy mô dân số và quy mô cấp nhà .....	5 - 9
5.2.2	Quy mô phát triển đô thị .....	5 - 11

## Phát triển Hành lang 21

5.3	Quy hoạch sử dụng đất cho năm 2020 và thành phố một triệu dân.....	5 - 13
5.3.1	Khu trung tâm đô thị Hành lang 21 .....	5 - 13
5.3.2	Quy hoạch sử dụng đất cho năm 2020.....	5 - 14
5.3.3	Quy hoạch sử dụng đất cho thành phố một triệu dân.....	5 - 15

## CHƯƠNG 6 QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN CƠ SỞ HẠ TẦNG

6.1	Khái quát .....	6 - 1
6.2	Giao thông .....	6 - 2
6.2.1	Quan điểm về Mạng lưới Giao thông.....	6 - 2
6.2.2	Các đường nhánh trong vùng từ Khu vực Nghiên cứu đến cảng biển và sân bay.....	6 - 2
6.2.3	Dự báo Nhu cầu Giao thông.....	6 - 4
6.2.4	Khái niệm về Phát triển Khu vực Trung tâm Giai đoạn I .....	6 - 18
6.3	Quy hoạch định hướng hệ thống cấp nước.....	6 - 28
6.3.1	Điều kiện chung.....	6 - 28
6.3.2	Khu lấy nước.....	6 - 28
6.3.3	Các đặc điểm của sông Đà.....	6 - 28
6.3.4	Công suất .....	6 - 30
6.3.5	Xử lý và dẫn nước .....	6 - 30
6.3.6	Nghiên cứu so sánh vị trí lấy nước sông Đà.....	6 - 31
6.3.7	Hồ chứa nước .....	6 - 39
6.3.8	Đường ống dẫn nước .....	6 - 39
6.3.9	Tiêu chí quy hoạch.....	6 - 39
6.3.10	Hệ thống cấp nước .....	6 - 41
6.4	Quy hoạch định hướng cho Hệ thống thoát nước .....	6 - 41
6.4.1	Tình hình chung .....	6 - 42
6.4.2	Nhà máy xử lý nước thải.....	6 - 42
6.4.3	Trạm bơm.....	6 - 42
6.4.4	Tiêu chuẩn quy hoạch .....	6 - 43
6.5	Quy hoạch Định hướng hệ thống điện .....	6 - 44
6.5.1	Dự báo nhu cầu điện .....	6 - 44
6.5.2	Công suất trạm phân phối điện .....	6 - 45
6.5.3	Công suất đường dây tải điện 110kV và 220 kV .....	6 - 45
6.6	Quy hoạch định hướng cơ sở hạ tầng viễn thông.....	6 - 48
6.6.1	Dự báo nhu cầu .....	6 - 48
6.6.2	Quy hoạch định hướng.....	6 - 48
6.7	Quy hoạch định hướng của hệ thống thoát nước và đổ rác thải.....	6 - 52
6.7.1	Hệ thống thoát nước.....	6 - 52
6.7.2	Chất thải rắn.....	6 - 52

**Bản kê bảng biểu : Quy hoạch Định hướng**

	<b>Trang</b>
<b>CHƯƠNG 2 NĂM VỮNG VỀ TÌNH HÌNH HIỆN TẠI</b>	
Bảng 2.1.1 Chỉ số khí hậu đặc trưng trong Khu vực Nghiên cứu .....	2 - 8
Bảng 2.1.2 Số trạm bơm .....	2 - 10
Bảng 2.1.3 Số trạm bơm tính theo quy mô .....	2 - 10
Bảng 2.1.4 Loại đất trong khu vực nghiên cứu.....	2 - 11
Bảng 2.1.5 Thành phần động vật có vú .....	2 - 15
Bảng 2.1.6 Cơ cấu các loài: Aves .....	2 - 16
Bảng 2.1.7 Môi trường sống.....	2 - 16
Bảng 2.1.8 Chất lượng nước vùng Hồ Suối Hai và Đồng Mô .....	2 - 18
Bảng 2.1.9 Chất lượng nước ở một số môi trường nước thuộc khu vực nghiên cứu .....	2 - 18
Bảng 2.1.10 Chất lượng không khí ở Miền Bắc Việt Nam.....	2 - 19
Bảng 2.1.11 Thời gian đào tạo và độ tuổi của mỗi bậc giáo dục.....	2 - 21
Bảng 2.1.12 Số lượng học sinh, sinh viên ở mỗi bậc giáo dục .....	2 - 21
Bảng 2.1.13 Số lượng các trường đại học .....	2 - 22
Bảng 2.1.14 Tỷ lệ sinh viên phân theo khoa.....	2 - 23
Bảng 2.1.15 Sinh viên, nhân viên và diện tích (31 viện ở Hà nội) .....	2 - 24
Bảng 2.1.16 Trường trung học chuyên nghiệp và dạy nghề .....	2 - 24
Bảng 2.1.17 Số sinh viên và đội ngũ giảng viên phân theo môn học .....	2 - 24
Bảng 2.1.18 Tỷ lệ giáo viên phân theo trình độ.....	2 - 25
Bảng 2.1.19 Diện tích mặt sàn của các cơ sở dự kiến .....	2 - 26
Bảng 2.2.1 Quy mô dân số (Bộ Xây dựng).....	2 - 31
Bảng 2.2.2 Quy mô việc làm (Bộ Xây dựng) .....	2 - 31
Bảng 2.2.3 Nhu cầu đất xây dựng cho mỗi Khu vực Đô thị (Bộ Xây dựng)..	2 - 32
Bảng 2.2.4 Nhu cầu sử dụng đất (Bộ Xây dựng) .....	2 - 32
Bảng 2.2.5 Nhu cầu đất đai cho Phát triển Giai đoạn-1 của Bộ Xây dựng (1996-2005).....	2 - 38
Bảng 2.4.1 Quy mô phát triển của Khu công nghiệp Công nghệ cao.....	2 - 46
Bảng 2.4.2 Quy mô phát triển Khu nghiên cứu triển khai.....	2 - 46
Bảng 2.4.3 Quy hoạch sử dụng đất của KCNC Hoà Lạc.....	2 - 47
Bảng 2.4.4 Quy mô dân số và việc làm trong KCNC Hoà Lạc .....	2 - 48
Bảng 2.4.5 Chi phí phát triển cơ sở hạ tầng nội bộ của KCNC Hoà Lạc.....	2 - 49
Bảng 2.4.6 Chi phí phát triển cơ sở hạ tầng bên ngoài KCNC Hoà Lạc .....	2 - 49
Bảng 2.4.7 Quy hoạch sử dụng đất của Giai đoạn 1 .....	2 - 50
Bảng 2.5.1 Quy hoạch sử dụng đất của Giai đoạn-1 của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường .....	2 - 52
Bảng 2.5.2 Quy mô lao động và dân số của KCNC Hoà Lạc.....	2 - 54
Bảng 2.6.1 Ba phương án và các ngành công nghiệp mục tiêu .....	2 - 56
Bảng 2.6.2 Quy hoạch phát triển giai đoạn đầu .....	2 - 57

## Phát triển Hành lang 21

Bảng 2.6.3	Các chức năng và công tình của Trung tâm KCN.....	2 - 58
Bảng 2.6.4	Chi phí cơ sở hạ tầng và tổng đầu tư.....	2 - 59
Bảng 2.7.1	Quy mô phát triển làng văn hoá.....	2 - 63
Bảng 2.7.2	Dân số và việc làm dự kiến.....	2 - 69
Bảng 2.7.3	Chi phí đầu tư dự kiến.....	2 - 70
Bảng 2.8.1	Hiện trạng đường bộ ở khu vực Hà Nội.....	2 - 75
Bảng 2.8.2	Quy hoạch cải tạo đường bộ ở Khu vực Hà Nội.....	2 - 76
Bảng 2.8.3	Tỷ lệ xe hai bánh trên các tuyến đường quốc lộ xung quanh Hà nội.....	2 - 78
Bảng 2.8.4	Hiện trạng của đường dẫn.....	2 - 81
Bảng 2.12.1	Cơ cấu GRDP (%).....	2 - 92
Bảng 2.12.2	Cơ cấu GRDP nông nghiệp (%).....	2 - 92

## CHƯƠNG 3 ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21

Bảng 3.1.1	Dân số Đô thị ở các nước Châu Á.....	3 - 1
Bảng 3.4.1	Dự đoán cơ cấu đào tạo.....	3 - 12
Bảng 3.4.2	Dự đoán tỷ lệ số lượng học sinh được tuyển sinh vào giáo dục phổ thông.....	3 - 12
Bảng 3.4.3	Số sinh viên ước tính ở Hoà Lạc.....	3 - 13
Bảng 3.4.4	Số lượng sinh viên trong lĩnh vực khoa học và công nghệ.....	3 - 14
Bảng 3.4.5	Các lĩnh vực học tập do các viện nghiên cứu yêu cầu.....	3 - 14
Bảng 3.4.6	Tỷ lệ mục tiêu về trình độ của đội ngũ giảng viên trong giáo dục đại học.....	3 - 15
Bảng 3.4.7	Dự đoán đội ngũ giảng viên trong giáo dục đại học.....	3 - 15
Bảng 3.4.8	Tổng nhu cầu nhân sự giáo dục đại học.....	3 - 16

## CHƯƠNG 4 KHUÔN KHỔ VÀ KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN

Bảng 4.2.1	Ước tính GDP.....	4 - 8
Bảng 4.2.2	Cơ cấu kinh tế.....	4 - 9
Bảng 4.2.3	GRDP và cơ cấu kinh tế ở khu vực Đồng bằng sông Hồng.....	4 - 10
Bảng 4.2.4	Cơ cấu kinh tế trong Khu vực Thủ đô Hà Nội.....	4 - 11
Bảng 4.2.5	Quy mô kinh tế ở Hành lang 21.....	4 - 12
Bảng 4.2.6	Dân số.....	4 - 13
Bảng 4.2.7	Dân số đô thị của Việt Nam.....	4 - 14
Bảng 4.2.8	Dân số của khu vực Đồng bằng sông Hồng năm 1993.....	4 - 14
Bảng 4.2.9	Dân số dự kiến của Đồng bằng sông Hồng.....	4 - 15
Bảng 4.2.10	Dân số đô thị ước tính ở Khu vực Thủ đô Hà Nội.....	4 - 16
Bảng 4.2.11	Quy mô dân số theo Bộ Xây dựng.....	4 - 16
Bảng 4.2.12	Lượng lao động.....	4 - 17
Bảng 4.2.13	Dân số ở Hành lang 21.....	4 - 17

**CHƯƠNG 5 QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN**

Bảng 5.2.1	Quy mô dân số .....	5 - 9
Bảng 5.2.2	Số lượng hộ gia đình .....	5 - 10
Bảng 5.2.3	Số lượng nhà cần thiết để cung cấp cho Khu vực Dự án Phát triển Hành lang 21 .....	5 - 10
Bảng 5.2.4	Số cư dân được tuyển dụng .....	5 - 11
Bảng 5.2.5	Dân số có việc làm trong ngành công nghiệp .....	5 - 11
Bảng 5.2.6	Quy mô phát triển Hành lang 21 .....	5 - 12
Bảng 5.2.7	Quy mô phát triển của từng khu vực .....	5 - 13

**CHƯƠNG 6 QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN CƠ SỞ HẠ TẦNG**

Bảng 6.2.1	Lưu lượng giao thông hiện tại của đường nhánh trong Khu vực Nghiên cứu .....	6 - 6
Bảng 6.2.2	Dự tính nhu cầu giao thông do gia tăng tự nhiên .....	6 - 9
Bảng 6.2.3	Tỷ phần tham gia của các phương thức giao thông theo giai đoạn phát triển .....	6 - 9
Bảng 6.2.4	Khung phát triển của thành phố mới Hoà Lạc .....	6 - 10
Bảng 6.2.5	Tổng số phát sinh và hấp dẫn của khối thương mại và cơ quan ...	6 - 12
Bảng 6.2.6	Nhu cầu hàng hoá theo báo cáo về KCNC Hoà Lạc (của JICA)..	6 - 12
Bảng 6.2.7	Phát sinh và hấp dẫn giao thông phân theo xe tải .....	6 - 12
Bảng 6.2.8	Chuyển lượt người theo phương thức và mục đích (phát triển)....	6 - 14
Bảng 6.2.9	Nhu cầu giao thông theo sù phát triển .....	6 - 15
Bảng 6.2.10	Nhu cầu giao thông do tăng tự nhiên và do phát triển (Trường hợp 1: Không có sự chuyển đổi từ xe máy sang vận tải công cộng).....	6 - 17
Bảng 6.2.11	Công suất giao thông đường bộ.....	6 - 18
Bảng 6.2.12	Nhu cầu giao thông do gia tăng tự nhiên và do phát triển (Trường hợp 2: Có 50% giao thông bằng xe máy được chuyển sang giao thông công cộng) .....	6 - 20
Bảng 6.2.13	Nhu cầu giao thông do gia tăng tự nhiên và do phát triển (Trường hợp 3: Chuyển toàn bộ 100% giao thông bằng xe máy sang giao thông công cộng) .....	6 - 21
Bảng 6.3.1	Lưu lượng dòng chảy (1902 - 1989) .....	6 - 30
Bảng 6.3.2	Lưu lượng phân phối hàng tháng (%).....	6 - 30
Bảng 6.3.3	So sánh các phương án .....	6 - 37
Bảng 6.4.1	So sánh các phương pháp xử lý nước thải.....	6 - 44
Bảng 6.5.1	Dự báo tổng nhu cầu tối đa về điện.....	6 - 45
Bảng 6.6.1	Dự báo nhu cầu điện thoại.....	6 - 48

## Bản kê các Hình: Quy hoạch Định hướng

Trang

<b>CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21</b>	
Hình 1.2.1 Xác định nghĩa tên gọi của khu vực và vùng .....	1 - 5
<b>CHƯƠNG 2 HIỂU BIẾT VỀ TÌNH HÌNH HIỆN TẠI</b>	
Hình 2.1.1 Biểu đồ gió ở Khu vực Nghiên cứu .....	2 - 4
Hình 2.1.2 Nhiệt độ trung bình hàng tháng ở Sơn Tây .....	2 - 5
Hình 2.1.3 Nhiệt độ trung bình hàng tháng ở Hà Đông.....	2 - 6
Hình 2.1.4 Lượng mưa hàng tháng .....	2 - 7
Hình 2.1.5 Độ ẩm trung bình hàng tháng .....	2 - 7
Hình 2.1.6 Các loại đất trong Khu vực Nghiên cứu.....	2 - 12
Hình 2.1.7 Thành phần kết cấu của loại đất.....	2 - 12
Hình 2.1.8 Tỷ lệ sinh viên chính quy trong giáo dục đại học .....	2 - 23
Hình 2.2.1 Quy hoạch tổng thể của Bộ Xây dựng .....	2 - 33
Hình 2.2.2 Quy hoạch phát triển đô thị mới Hoà Lạc của Bộ Xây dựng .....	2 - 37
Hình 2.3.1 Quy hoạch bố trí không gian của Trường ĐHQG.....	2 - 43
Hình 2.5.1 Sơ đồ quy hoạch không gian của KCNC Hoà Lạc .....	2 - 53
Hình 2.8.1 Mạng lưới đường bộ hiện có ở khu vực Hà nội.....	2 - 74
Hình 2.8.2 Mạng lưới đường sắt hiện có trong khu vực Hà nội.....	2 - 83
<b>CHƯƠNG 3 ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21</b>	
Hình 3.1.1 Cơ cấu Thủ đô Hà Nội trong tương lai.....	3 - 3
Hình 3.1.2 Kết hợp các chức năng đô thị dự kiến.....	3 - 7
Hình 3.4.1 Các vấn đề chính sách của giáo dục đại học ở Việt Nam và di chuyển Đại học Quốc gia.....	3 - 18
Hình 3.4.2 Mối liên kết chức năng giữa ĐHQG và KCNC Hoà Lạc .....	3 - 24
<b>CHƯƠNG 4 KHUÔN KHỔ VÀ KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN</b>	
Hình 4.1.1 Kịch bản phát triển không gian của Dự án Phát triển Hành lang 21 .....	4 - 5
Hình 4.1.2 Kịch bản phân bổ tăng trưởng của Dự án Phát triển Hành lang 21 .....	4 - 6
<b>CHƯƠNG 5 QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN KHÔNG GIAN</b>	
Hình 5.1.1 Đặc điểm của dự án phát triển Hành lang 21 .....	5 - 4
Hình 5.1.2 Định hướng phát triển khu trung tâm.....	5 - 7
Hình 5.1.3 Cân bằng phát triển hành lang và bảo tồn môi trường xung quanh.....	5 - 8
Hình 5.3.1 Thành phố một triệu dân .....	5 - 18

**CHƯƠNG 6 QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN CƠ SỞ HẠ TẦNG**

Hình 6.2.1	Mạng lưới giao thông trong vùng.....	6 - 4
Hình 6.2.2	Điểm khảo sát lưu lượng giao thông trên đường.....	6 - 7
Hình 6.2.3	Hệ số phân bố chuyển đi.....	6 - 13
Hình 6.2.4	Kế hoạch cải tạo đường dẫn theo giai đoạn phát triển .....	6 - 22
Hình 6.2.5	ý tưởng về mạng lưới vận tải công cộng .....	6 - 27
Hình 6.3.1	Địa hình: Sông Đà tới khu vực Hoà Lạc để nghiên cứu lấy nước sông Đà .....	6 - 34
Hình 6.3.2	Trắc dọc thủy lực các đường ống dẫn nước .....	6 - 35
Hình 6.3.3	Các phương án lấy nước sông Đà.....	6 - 36
Hình 6.3.4	Hệ thống kết hợp với các công trình nước của Hà nội dự kiến ....	6 - 38
Hình 6.3.5	Quy hoạch định hướng hệ thống cấp nước.....	6 - 41
Hình 6.4.1	Trạm bơm .....	6 - 43
Hình 6.5.1	Bản đồ tuyến của đường dây tải điện 220kV/110kV .....	6 - 47
Hình 6.6.1	Quy hoạch định hướng viễn thông .....	6 - 51

## Bản kê các từ viết tắt

ASEAN	Hiệp hội các nước Đông Nam Á
BOT	Xây dựng, Vận hành và chuyển giao
BT	Xây dựng và Chuyển giao
CNC	Công nghệ cao
ĐH	Đại học
DHQG	Đại học Quốc gia
EIA	Đánh giá ảnh hưởng môi trường
EIRR	Tỷ suất nội hoàn kinh tế
Fe	Kim loại
FIRR	Tỷ suất nội hoàn tài chính
GDP	Tổng sản phẩm Quốc nội
GRDP	Tổng sản phẩm nội vùng (Gross Regional Domestic Product)
GTCC	Giao thông công cộng
ha	hec ta
HCMC	Thành phố Hồ Chí Minh
JICA	(Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản)
KCN	Khu Công nghiệp
KCNC	Khu công nghệ cao
KCX	Khu chế xuất
KHKT	Khoa học và kỹ thuật
kg	kilogram
km	kilometer
kV	kilo-Volt
kVA	kilo-Volt-Ampere
kW	kilo-Watt
kWh	kilo-Watt-giờ
m	meter
m <sup>3</sup> /d	Cubic meter per day
ODA	Hỗ trợ phát triển chính thức
OECD	Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế
OECF	Quỹ Hợp tác Kinh tế Hải ngoại, Nhật Bản



## Phát triển Hành lang 21

pH	Potential of Hydrogen
QL	Quốc lộ
R & D	Nghiên cứu và triển khai
VAT	Thuế giá trị gia tăng
VĐ	Vành đai
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới

# CHƯƠNG 1

GIỚI THIỆU  
VỀ  
DỰ ÁN PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21



---

## CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN PHÁT TRIỂN HÀNH LANG 21

---

### 1.1 Tổng quan quá trình quy hoạch cho Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể

Mục tiêu cơ bản của Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể là nhằm lập ra một quy hoạch phát triển toàn diện để tạo nên một “**thành phố mới đạt mục tiêu một triệu dân**” nằm dọc theo Hành lang 21 thông qua các thuyết minh, phân tích và đánh giá bối cảnh phát triển, mục đích và mục tiêu, nhu cầu và chỉ tiêu, khuôn khổ phát triển, đất đai thích hợp cho phát triển, vấn đề trưng thu đất, chi phí phát triển, vận hành và bảo dưỡng, v.v..., và bằng cách đó nhằm thúc đẩy việc tạo ra một môi trường đô thị hấp dẫn cho những người sống và sử dụng thành phố mới.

Tuy nhiên, trong Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể có một điều kiện đặc biệt, khác với các quy hoạch phát triển đô thị thông thường khác. Đó là tình hình thực tế trong đó các chức năng đô thị trung tâm như dự án Di chuyển ĐHQG và phát triển KCNC Hoà Lạc đã bắt đầu được thực hiện với mục tiêu đưa vào hoạt động vào các năm 2005 và 2003. Tình hình này cho thấy là những dự án đặt kế hoạch sẽ hoàn thành sau 5-7 năm kể từ bây giờ, nên **thời gian lập quy hoạch cho phép cần hết sức hạn chế** nếu xét đến thời gian cần thiết để chuẩn bị cho tiến hành thực thi. Nói cách khác, Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể không được làm cản trở tiến trình thực hiện Giai đoạn 1 mà về căn bản là sẽ chấp nhận nguyên trạng các thành tựu hiện có như một *sự đã rồi*.

Nhận thức được tình hình này, Đoàn Nghiên cứu sẽ cố gắng lập ra một Quy hoạch Tổng thể trong thời gian hạn hẹp, tận dụng tối đa Quy hoạch Phát triển Tổng thể của Bộ Xây dựng cũng như các quy hoạch phát triển khác được soạn thảo để di chuyển ĐHQG và phát triển KCNC Hoà Lạc. Tuy nhiên cần phải chú ý rằng, các quy hoạch phát triển hiện tại không thể hoàn toàn không phối hợp với nhau trong Quy hoạch Tổng thể mà phải được xem xét cẩn thận về tính hợp lý của mỗi quy hoạch và nếu cần thiết, chúng cần phải được điều chỉnh lại hoặc được sửa đổi.

Mục tiêu của Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể được miêu tả dưới đây với năm mục tiêu là 2020.

- (1) **Lập Quy hoạch Định hướng** dựa trên cơ sở các tài liệu về hiện trạng, tiềm năng phát triển và các yếu tố kìm hãm sự phát triển để đảm bảo phát triển cân đối và bền vững của thành phố vệ tinh mới<sup>1</sup>, có các chức năng trung tâm nhằm

---

<sup>1</sup> Thông thường, cụm từ này chỉ một thành phố nhỏ mới được phát triển trong khu vực ngoại ô của một thành phố hạt nhân lớn nhằm mục đích giải quyết hoặc làm giảm nhẹ các vấn đề đô thị của thành phố hạt nhân này. Trong Nghiên cứu này, trước đây nó được coi là một thành phố (nhỏ hơn Hà Nội nhưng vẫn là một thành phố lớn) được phát triển để thẩm thấu các chức năng đô thị quá tập trung trong khu trung tâm Hà Nội và đồng thời, tạo ra một trung tâm khoa học và kỹ thuật ở Việt Nam. Theo hướng này, nó sẽ là một thành phố tự chủ, đặc biệt là trong giai đoạn đầu của quá trình phát triển nó sẽ có các chức năng lễ ra phải được phát triển sau cùng (trung tâm khoa học và công nghệ) nhưng trong giai đoạn sau, nó sẽ có thêm các chức năng của giai đoạn đầu nhằm san bớt các chức năng đô thị khác nhau của khu trung tâm Hà Nội. Nó cũng sẽ không thuộc loại “thành phố ký túc xá” như ở Nhật Bản với chức năng chủ yếu là để cư trú, nơi mà hầu hết cư dân trong thành phố sẽ hàng ngày đi xe tuyến đến thành phố mẹ để làm việc. Có lẽ, thậm chí ngay cả sau khi đã được nối liền với trung tâm Hà Nội bằng một hệ thống giao thông công suất lớn, nó sẽ vẫn là một thành phố mới với phần lớn cư dân sống và làm việc trong thành phố, dù rằng sẽ có một số lượng đáng kể những người Hà Nội sẽ sống ở đây để tận hưởng điều kiện môi trường sống có chất lượng của thành phố này và nó sẽ trở nên nổi tiếng là một khu dân cư chất lượng cao trong Khu vực Thủ đô Hà Nội.

## Phát triển Hành lang 21

thảm thấu bớt dân số quá tải của Khu vực Thủ đô Hà Nội trong tương lai, bồi dưỡng phát triển nguồn nhân lực và công nghệ tiên tiến của đất nước;

- (2) **Lập Quy hoạch Tổng thể** phát triển Giai đoạn 1 tại khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai, trong đó bao gồm Giai đoạn 1 của Dự án Di chuyển Trường ĐHQG, Dự án KCNC Hoà Lạc, một số khu nhà ở và phát triển Khu vực Trung tâm thành là hạt nhân của toàn bộ quá trình phát triển.

Khi hình thành Quy hoạch Định hướng, có xét đến khái niệm vùng đối với các khu vực thuộc Quy hoạch Tổng thể của Bộ Xây dựng, bao gồm các huyện Sơn Tây, Hoà Lạc, Xuân Mai, Miếu Môn cũng như Khu vực Trung tâm Hà Nội tương lai. Tuy vậy, mục tiêu cơ bản của Quy hoạch Định hướng là thiết lập định hướng làm cơ sở phát triển khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai (sau đây gọi là “Dự án”), được thiết kế làm hạt nhân của thành phố vệ tinh dự kiến nằm dọc theo Quốc lộ 21A, do đó có tên gọi là Dự án Phát triển “Hành lang 21”.

Quy hoạch Tổng thể sau này sẽ được chuẩn bị dưới hai dạng nghiên cứu dưới đây. Thuật ngữ “Quy hoạch Cấu trúc” và “Quy hoạch Cục bộ” sẽ được giải thích trong cột tham chiếu.

- (1) **Quy hoạch Cấu trúc** bao gồm toàn bộ khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai (sau đây gọi là “Khu vực Quy hoạch Tổng thể”) với tổng diện tích phát triển lên tới gần 15.000 héc-ta theo Quy hoạch Tổng thể của Bộ Xây dựng;
- (2) **Quy hoạch Cục bộ** bao gồm khu vực chỉ định cho phát triển Giai đoạn 1 dự kiến sẽ hoàn thành vào năm 2010.

### *Quy hoạch Cấu trúc và Quy hoạch Cục bộ*

*Quy hoạch Cấu trúc về cơ bản là một thuyết minh bằng văn bản được bổ sung các minh họa phụ trợ cần thiết dưới dạng biểu đồ và được lập ra nhằm giới thiệu các khả năng linh hoạt trên quy mô lớn có thể được áp dụng cho toàn bộ hệ thống. Quy hoạch Cấu trúc dự kiến sẽ đưa các chính sách quốc gia và chính sách vùng, chính sách kinh tế và xã hội vào phạm vi địa phương và qua đó sẽ nêu ra khuôn khổ phát triển nhằm thực hiện các quy hoạch địa phương. Quy hoạch Cấu trúc sẽ được thường xuyên xem xét lại tùy theo các nhu cầu và điều kiện luôn biến đổi của cộng đồng.*

*Trong nội dung của Nghiên cứu Quy hoạch Tổng thể, Quy hoạch Cục bộ sẽ được lập ra theo dạng Quy hoạch Khu vực Thực hiện nhằm quy hoạch toàn diện các khu vực được chỉ định để cải tạo, phát triển hoặc tái phát triển trong phạm vi của Quy hoạch Cấu trúc được thực hiện trong vòng mười năm tới. Mục tiêu tổng thể của Quy hoạch Cục bộ là tạo ra một hệ thống mới các quy hoạch phát triển phù hợp hơn với các hoàn cảnh luôn biến đổi, chi tiết hơn và vững chắc hơn về bản chất, đồng thời lại mềm dẻo hơn trong việc thực hiện. Quy hoạch Cục bộ dự kiến sẽ đóng vai trò hướng dẫn cho việc quy hoạch toàn diện các khu vực thích hợp để thực thi trong khoảng thời gian mười năm và như vậy sẽ là kim chỉ nam cho các thay đổi ngắn hạn.*

Phải thừa nhận rằng, thế giới đang chuyển biến nhanh chóng tới Thế kỷ 21. Trên tầm vĩ mô, một hệ thống xã hội có tính thể chế và trật tự cao trước đây đã bị tan rã sau kết thúc chiến tranh lạnh, và thay vào đó là sự chi phối của hệ thống kinh tế thị trường.

## Báo cáo Cuối cùng - Quy hoạch Định hướng (1 - 2)

Ngày nay, hệ thống kinh tế thị trường này đang biến đổi theo hướng liên kết toàn cầu dựa trên các công nghệ thông tin. Trong hoàn cảnh xã hội biến đổi như vậy, vấn đề quy hoạch đô thị cần được thực hiện theo hướng “ứng biến” hơn là “định chuẩn”, nhằm ứng phó lại một cách thích hợp với các hoàn cảnh thay đổi.

Sự khác biệt thường thấy giữa lý thuyết quy hoạch định chuẩn và quy hoạch ứng biến là ở chỗ phương thức định chuẩn thường chú ý đến việc định hướng các nhà quy hoạch một cách duy lý nhằm tạo một thế giới lý tưởng, trong khi đó phương thức ứng biến lại tập trung hơn đến các giới hạn thực tế đã hạn chế việc thực thi và các thành quả có thể đạt được của hành động hợp lý.

Có một cách khác để diễn đạt các quan điểm khác biệt nhau này là tổng kết chúng trong mối quan hệ so sánh giữa cái gọi là quy hoạch chi tiết và quy hoạch tiến trình. Quy hoạch chi tiết chọn lựa cách tiếp cận tổng hợp theo hướng tương đối tuân thủ quy hoạch tổng thể, theo ý nghĩa của khái niệm quy hoạch chi tiết, và hoạt động dựa trên một cấu trúc hành chính đã được thiết lập một cách chi tiết. Ngược lại, quy hoạch tiến trình cho rằng quy hoạch là một quá trình liên tục, được lập ra trên cơ sở các chính sách cố định tại mỗi thời điểm nhất định. Quy hoạch tiến trình sẽ duy trì một quan điểm nhất quán đối với việc thực hiện quy hoạch và các điều chỉnh được tiến hành khi cần thiết, do đó sẽ giảm thiểu sự chậm trễ và bảo đảm mối quan hệ với các chính sách theo hướng khắc phục ngoại cảnh.

Thực ra sẽ là không thực tế và cũng không hợp lý khi miêu tả một cách chi tiết hoặc chính xác một viễn cảnh trong một tương lai xa, mà điều này có lẽ là đặc biệt đúng trong điều kiện Việt Nam hiện đang chịu những biến đổi xã hội nhanh chóng. Theo hướng này, Đoàn Nghiên cứu sẽ phải bỏ ra nhiều công sức hơn để chuẩn bị một Quy hoạch Cục bộ có thể thực thi có hiệu quả (có thể gọi cụ thể hơn là Quy hoạch Vùng Thực hiện) nhằm mục đích hiện thực hoá Dự án trong tương lai (10 năm) tới.

## 1.2 Xác định Khu vực Nghiên cứu

Xác định các từ gọi tên vùng và khu vực được trình bày trong hình 1.2.1

## 1.3 Tập hợp các Báo cáo Nghiên cứu của JICA

Báo cáo Nghiên cứu Dự án Phát triển Khu Đô thị Hoà Lạc và Xuân Mai của Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (gọi tắt là JICA) sẽ được biên soạn thành 4 tập như sau:

- Tập 1: Tóm tắt Tổng quát
- Tập 2: Quy hoạch Định hướng
- Tập 3: Quy hoạch Tổng thể
- Tập 4: Phụ lục

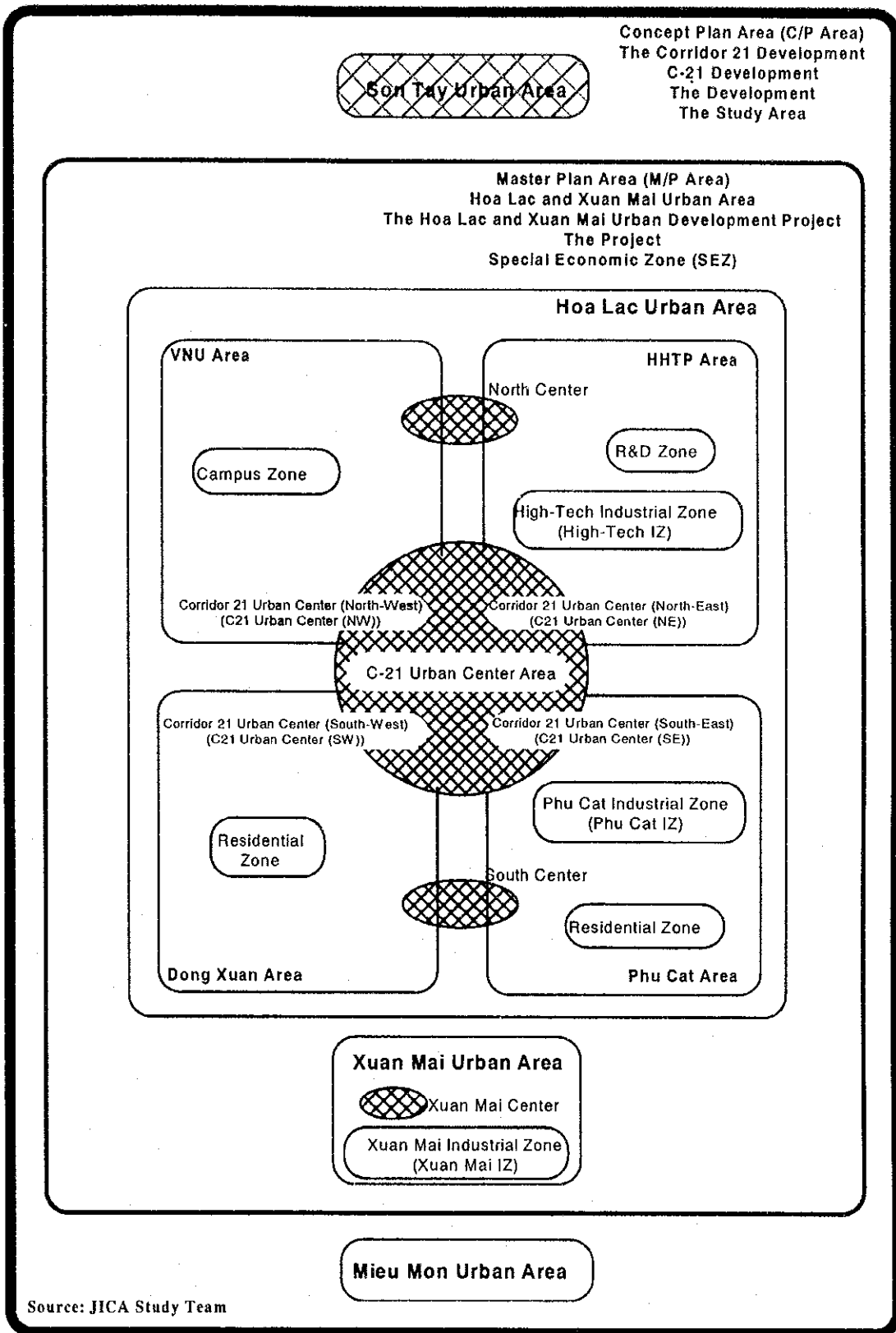
**Tập 1: Tóm tắt Tổng quát** nhằm mục đích cung cấp những vấn đề cốt yếu được trình bày trong Tập 2: Quy hoạch Định hướng và Tập 3: Quy hoạch Tổng thể, giúp chúng ta thấy rõ được kết quả Nghiên cứu của JICA một cách toàn diện.

**Tập 2: Quy hoạch Định hướng** sẽ trình bày tổng quan về sự phát triển ở Khu vực Nghiên cứu nằm dọc theo Quốc lộ 21A nói chung (bao gồm các khu vực Sơn Tây, Hoà Lạc, Xuân Mai và Miếu Môn) và sự phát triển của Khu vực Phát triển Đô thị Hoà Lạc và Xuân Mai nói riêng.

## **Phát triển Hành lang 21**

**Tập 3: Quy hoạch Tổng thể** bao trùm dự án Phát triển Đô thị Hoà Lạc và Xuân Mai trên cơ sở tập trung vào Khu vực Hoà Lạc, nơi được coi là chức năng hạt nhân của Phát triển Hành lang 21 và được ưu tiên thực hiện. Quy hoạch Tổng thể được minh hoạ bằng các bản vẽ trong phần Phụ lục.

**Tập 4: Phụ lục** bao gồm các thông tin và dữ liệu thích hợp, nhằm hỗ trợ cho các nội dung đã được đề cập đến nhưng không nhất thiết phải liệt kê trong các phần Quy hoạch Định hướng và Quy hoạch Tổng thể.



Hình 1.2.1 Xác định tên gọi của khu vực và vùng

## CHƯƠNG 2

HIỂU BIẾT  
VỀ  
TÌNH HÌNH HIỆN TẠI





---

## CHƯƠNG 2 HIỂU BIẾT VỀ TÌNH HÌNH HIỆN TẠI

---

### 2.1 Tình hình chung xung quanh Khu vực

#### 2.1.1 Môi trường thiên nhiên

##### (1) Vị trí và những vấn đề chung

Nhìn chung, Việt Nam được phân thành 8 vùng sinh thái nông nghiệp theo đặc điểm môi trường tự nhiên. Trong 8 vùng đó, Đồng bằng sông Hồng nằm ở vùng bờ biển Bắc Việt Nam, bao gồm khu vực với các phụ lưu chảy về phía Bắc và phía Nam sông Hồng và toàn bộ hệ thống sông. Vùng đồng bằng sông Hồng bao phủ toàn bộ bảy tỉnh thành: Hà Nội, Hải Phòng, Hải Hưng, Thái Bình, Nam Hà, Ninh Bình và Hà Tây, và 21 huyện thị của ba tỉnh khác là Hà Bắc, Quảng Ninh, và Vĩnh Phú, với tổng diện tích khoảng 16.600 km<sup>2</sup>. Đây là vùng có mật độ dân số cao nhất trong cả nước, ở một số vùng nông thôn mật độ dân số lên tới trên 1.500 người/km<sup>2</sup>. Đây cũng là vùng có trình độ giáo dục và văn hoá phát triển cao nhất Việt Nam.

Khu vực quy hoạch cho Dự án Phát triển Khu đô thị Hoà Lạc - Xuân Mai chủ yếu nằm ở tỉnh Hà Tây là một tỉnh trong vùng bán sơn địa. Hà Tây là một tỉnh giáp với Vĩnh Phú, Hà Nội và Hải Hưng ở phía đông và Hoà Bình ở phía tây. Theo địa hình của tỉnh có thể phân ra làm hai vùng: vùng đồng bằng ngập nước (0,08 m tới 10 m trên mực nước biển) nằm ở phía đông và khu trung tâm, và vùng đồi hẹp nằm dọc ranh giới của tỉnh với tỉnh Hoà Bình. Những vùng phía tây này một phần là rừng, có độ dốc cao hơn như huyện Ba Vì, được khách du lịch tới thăm quan, khi dự án này phát triển trong tương lai thì trở nên càng quan trọng hơn.

Trên 80% dân số trong vùng sống bằng nghề nông (kể cả lâm nghiệp và ngư nghiệp), và lúa là cây lương thực chính. Các đồi núi đá vôi cung cấp nguồn vật liệu xây dựng quý cũng như nguyên liệu thô cho nhà máy sản xuất xi măng. Song hiện có rất ít ngành công nghiệp trong khu vực ngoài nhà máy chế biến nông sản nhỏ, các nhà máy chế biến hàng dệt, tiểu thủ công nghiệp, v.v.. Do vậy, trong khu vực hiện nay không có ô nhiễm môi trường và/hay suy thoái môi trường trầm trọng. Tuy nhiên, một số nguồn tài nguyên môi trường, đặc biệt là nước, trong khu vực đang xuống cấp hoặc có nguy cơ xuống cấp bởi những hạ tầng cơ sở về môi trường như cấp nước, đổ chất thải rắn, và xử lý nước thải, không đủ đáp ứng nhu cầu của dân số hiện tại.

Khu vực dự án đề xuất nằm trên toạ độ khoảng 20°40' - 21°20' độ vĩ bắc, 105°30' - 106° độ kinh đông.

Dự án Phát triển bao gồm khu vực chuỗi đô thị gồm 4 thành phố nối với nhau bởi QL21A khoảng 40 km từ Miếu Môn, qua Xuân Mai, Hoà Lạc đến Sơn Tây và cách Thủ đô Hà Nội khoảng từ 30 đến 60 km về phía Tây. Tổng diện tích toàn bộ chuỗi đô thị là 17.500 ha, trong đó 12.500 ha ở Hoà Lạc, 2.500 ha ở Xuân Mai, 900 ha ở Sơn Tây, và 600 ha ở Miếu Môn. Khu vực giáp sông Tích Giang ở phía Đông và vùng núi Ba Vì ở phía Tây.

## Phát triển Hành lang 21

Ranh giới gồm:

- phía Bắc giáp với sông Hồng;
- phía Nam giáp với hồ Tuy Lai - Mỹ Đức - Hà Tây;
- phía Đông giáp với sông Tích Giang; và
- phía Tây giáp với dãy núi Ba Vì và tỉnh Hoà Bình.

Ranh giới hành chính và địa phận hành chính của khu vực nghiên cứu gồm 5 khu phố và 9 xã thuộc thị xã Sơn Tây, 1 thị trấn và 31 xã thuộc 5 huyện tỉnh Hà Tây và tỉnh Hoà Bình như sau:

### 1) Tỉnh Hà Tây

- Thị xã Sơn Tây gồm 5 khu phố (trong thị xã) và 9 xã (ngoài thị xã).
- Huyện Thạch Thất gồm 6 xã: Đông Trú, Bình Yên, Kim Quan, Tân Xã, Hà Bang và Thạch Hoà.
- Huyện Quốc Oai gồm 4 xã: Phú Cát, Hoà Thạch, Đông Yên và Phú Mãn.
- Huyện Chương Mỹ gồm thị trấn Xuân Mai và 6 xã: Thủy Xuân Tiên, Tân Tiến, Nam Phương Tiến, Thanh Lập, Trần Phú và Đông Lạc.
- Huyện Mỹ Đức gồm 1 xã - Đồng Tâm.

### 2) Tỉnh Hoà Bình

Huyện Lương Sơn gồm 5 xã: Nhuận Trạch, Hoài Sơn, Đông Xuân, Tiên Sơn và Trường Sơn.

## (2) Khí hậu

### 1) Đặc điểm chung

Địa bàn nghiên cứu nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới và chịu ảnh hưởng của gió mùa đông bắc. Khí hậu tại khu vực tương được chia làm hai mùa: mùa hè nóng và ẩm, mùa đông lạnh và khô. Đặc điểm khí hậu trong khu vực nghiên cứu được trình bày dưới đây.

### 2) Bức xạ và ánh nắng mặt trời

Tổng lượng bức xạ hàng năm vào khoảng 122 - 125 kcal/cm<sup>2</sup>. Vào mùa hè, từ tháng 5 đến tháng 9, tổng lượng bức xạ hàng tháng đạt mức tối đa vào khoảng 13-15 kcal/cm<sup>2</sup>/tháng. Trong những tháng khác, tổng lượng bức xạ thấp hơn so với mùa hè. Đặc biệt là vào nửa cuối mùa đông (từ tháng 1 đến tháng 3) tổng lượng bức xạ đạt mức thấp nhất trong năm, khoảng 5,2 - 6,2kcal/cm<sup>2</sup>/tháng.

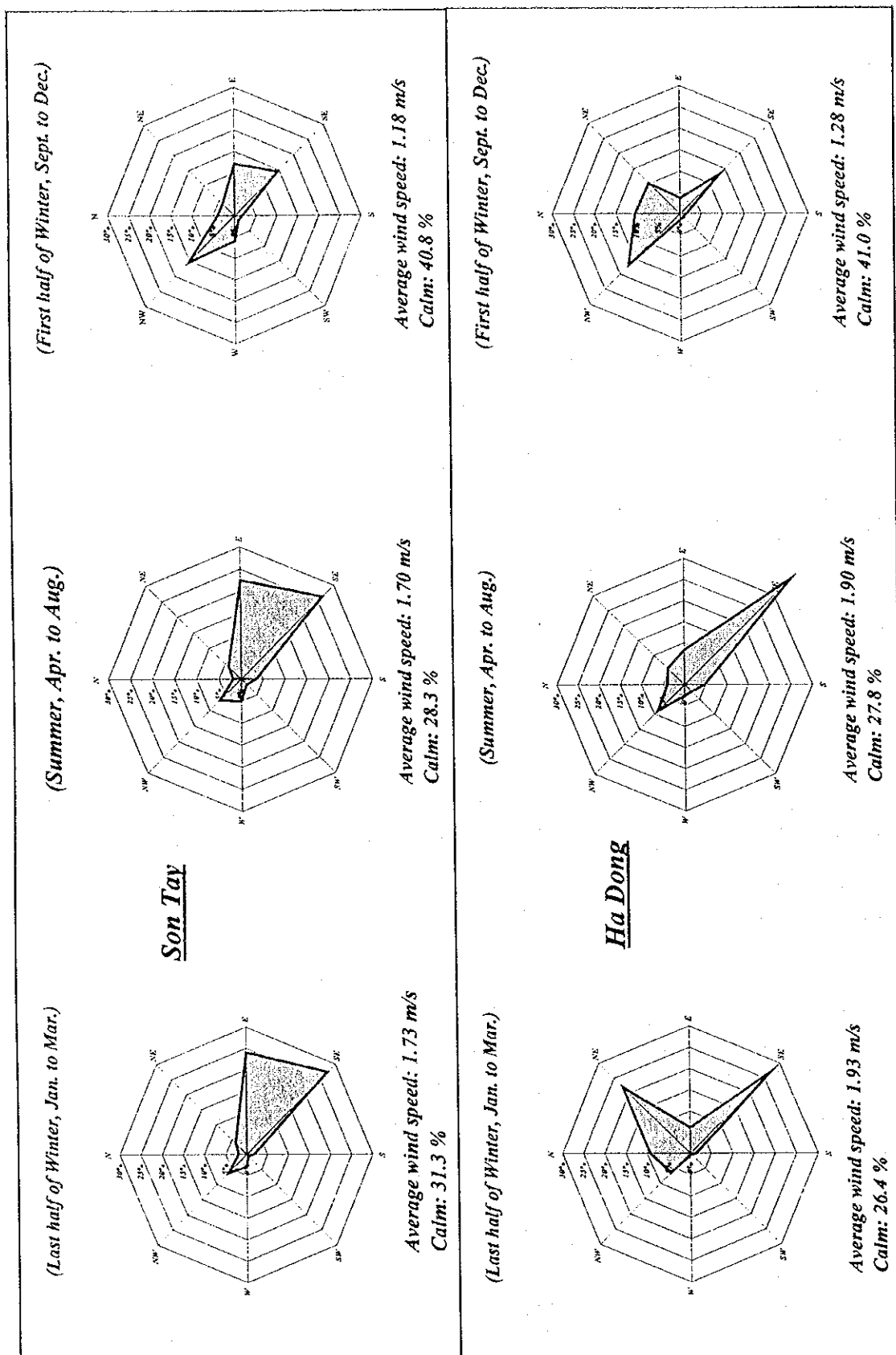
Trong khu vực nghiên cứu cũng không có nhiều ánh nắng mặt trời, giống như các khu vực khác ở miền Bắc Việt Nam. Số giờ nắng trung bình hàng năm vào khoảng 1.500 - 1.600 giờ/năm.

### 3) Tốc độ và hướng gió

Trong nửa đầu mùa đông (từ tháng 9 đến tháng 12), hướng gió chính (hiện nay) là hướng bắc (tây bắc, đông bắc và bắc) với tổng tần số từ 35 - 40%, và gió đông nam với tần số 12 - 15%. Trong nửa cuối mùa đông (từ tháng 1 đến tháng 3), hướng gió chính là hướng đông nam và đông bắc với tần số 22-45% và 20-25%. Vào mùa hè, (từ tháng 4 đến tháng 8) hướng gió chính là hướng đông và đông nam, với tần số khoảng 15 - 46%.

Do vị trí địa lý khu vực nghiên cứu nằm tương đối xa biển, tần số gió nồm đạt trị số tương đối lớn, khoảng 20 - 50%.

Tốc độ gió thổi nhẹ. Tốc độ gió trung bình hàng năm dao động giữa 1,5 và 1,8m/s. Tốc độ này thay đổi theo từng năm, song thường cao hơn trong giai đoạn chuyển từ mùa đông sang mùa hè (từ tháng 2 đến tháng 4). Song hướng gió chính thường có tốc độ gió trung bình cao hơn, và thường là khoảng 2-3m/s. Hình 2.1.1 thể hiện biểu đồ gió Sơn Tây và Hà Đông.



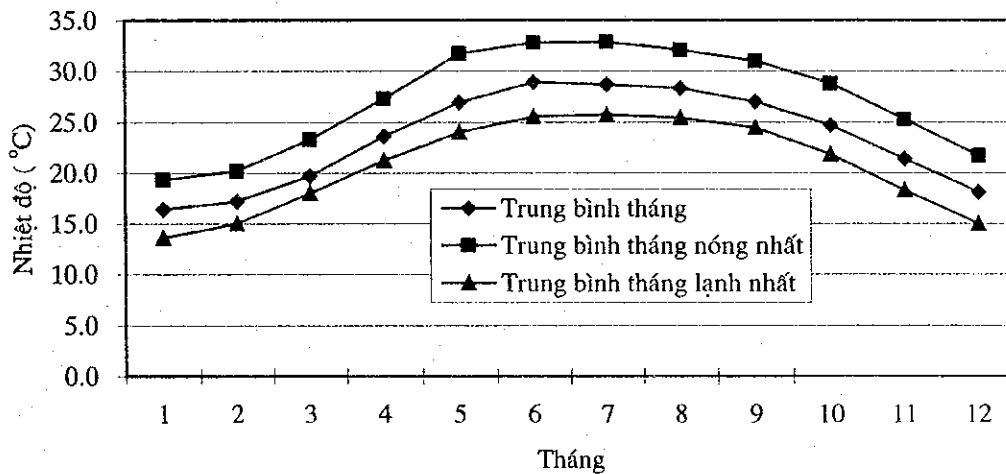
Hình 2.1.1 Biểu đồ gió ở Khu vực Nghiên cứu

4) Nhiệt độ

Do địa hình khu vực nghiên cứu tương đối thấp và bằng phẳng nên có nhiệt độ khá cao. Nhiệt độ trung bình hàng năm vào khoảng 23°C - 24°C. Tuy nhiên, khu vực cũng có hai mùa theo nhiệt độ: nóng và lạnh. Vào mùa nóng, nhiệt độ trung bình hàng tháng trên 25°C kéo dài suốt 5 tháng: từ tháng 5 đến tháng 9. Thời kỳ có nhiệt độ trung bình hàng tháng dưới 20°C kéo dài 4 tháng: từ 12 đến tháng 3. Giữa hai mùa này là khoảng 2 - 3 tháng lạnh (tháng 1 và tháng 2 hoặc từ tháng 12 đến tháng 2) với nhiệt độ trung bình dưới 18°C.

Nhiệt độ trung bình hàng năm cao nhất trong khu vực nghiên cứu thay đổi từ 26,5°C đến 37,5°C. Vào mùa hè (từ tháng 5 đến tháng 12) trị số này thường trên 30°C, cao nhất là 33°C vào tháng 6 và tháng 7. Nhiệt độ trung bình hàng năm thấp nhất luôn trên 20°C, khoảng 20,5 - 20°C.

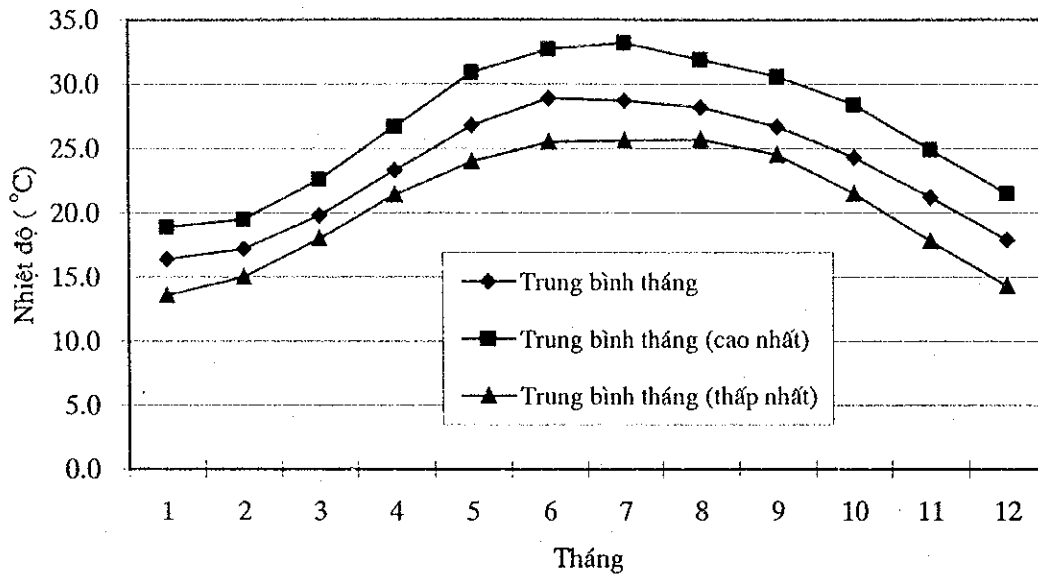
Các hình vẽ dưới đây (Hình 2.1.2 và 2.1.3) thể hiện nhiệt độ trung bình hàng tháng ở Sơn Tây và Hà Đông.



Nguồn: Trung tâm Khoa học Công nghệ Quốc gia

Hình 2.1.2 Nhiệt độ trung bình hàng tháng ở Sơn Tây

## Phát triển Hành lang 21

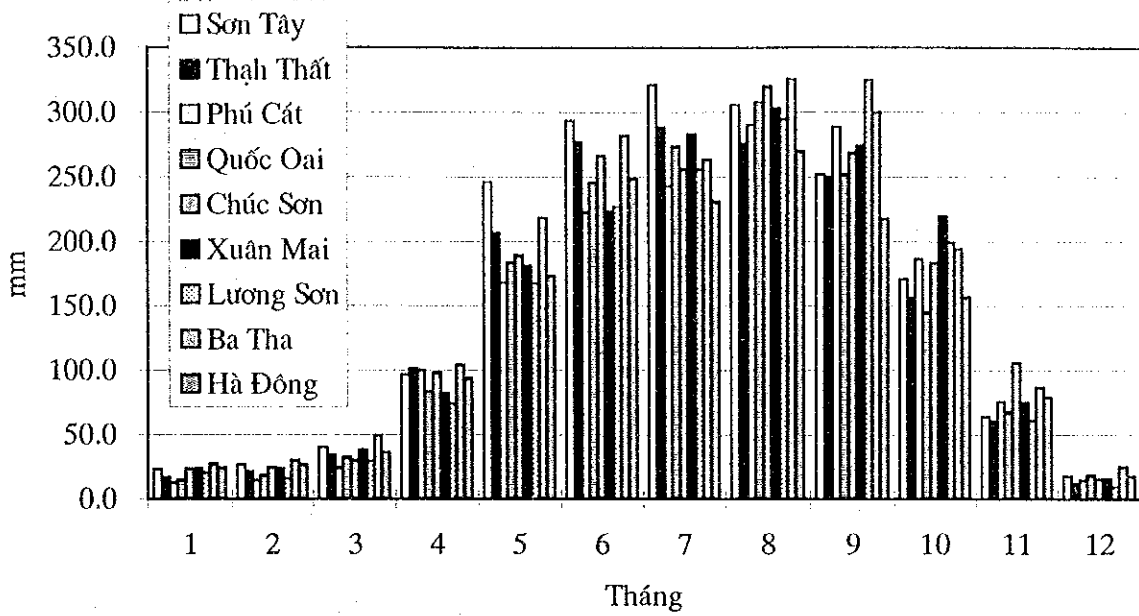


Nguồn: Trung tâm Khoa học và Công nghệ Quốc gia

**Hình 2.1.3** Nhiệt độ trung bình hàng tháng ở Hà Đông

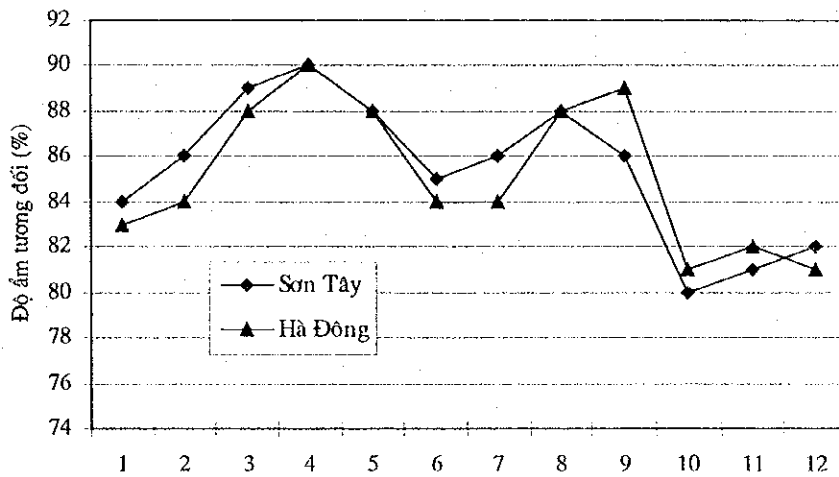
### 5) Lượng mưa

Trong khu vực nghiên cứu, chế độ mưa ở mức trung bình. Tổng lượng mưa hàng năm phân bố khá đều trên toàn khu vực, trong khoảng từ 1.600 đến 1.950mm/năm. Mùa mưa thường kéo dài từ 6 - 7 tháng (từ tháng 4 hoặc tháng 5 đến tháng 10). Lượng mưa trong mùa mưa chiếm 85 - 91% tổng lượng mưa hàng năm. Lượng mưa tối đa vào tháng 8 hoặc tháng 7 vào khoảng từ 270 đến 350mm/tháng. Lượng mưa nhỏ nhất vào tháng 12 hoặc tháng 1 là từ 10 đến 25mm/tháng. Hình 2.1.4 thể hiện lượng mưa hàng tháng ghi được ở một số nơi trong khu vực nghiên cứu.



Nguồn: Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Quốc gia

**Hình 2.1.4** Lượng mưa hàng tháng



Nguồn: Trung tâm Khoa học và Kỹ thuật Quốc gia

**Hình 2.1.5** Độ ẩm trung bình hàng tháng

**7) Những điều kiện khác**

Trong khu vực nghiên cứu có một số hiện tượng thời tiết đặc biệt như sương mù, sương muối, bão, mưa đá, mưa phùn, ngày gió nóng và khô và bão nhiệt đới. Song, tần số xuất hiện những hiện tượng trên không cao lắm.

## Phát triển Hành lang 21

Bảng 2.1.1 dưới đây thể hiện giá trị trung bình các chỉ số khí hậu điển hình trong khu vực.

**Bảng 2.1.1 Chỉ số khí hậu đặc trưng trong khu vực nghiên cứu**

Nhiệt độ trung bình hàng năm	Nhiệt độ trung bình cao nhất hàng năm	Nhiệt độ trung bình thấp nhất hàng năm	Độ ẩm trung bình hàng năm	Lượng mưa trung bình hàng năm
23,4°C	28,7°C	16,6°C	84%	1,839 mm

Nguồn: Báo cáo Quy hoạch Tổng thể Khu đô thị Miếu Môn, Xuân Mai, Hoà Lạc, Sơn Tây của Bộ Xây dựng.

### (3) Địa lý

#### 1) Điều kiện địa hình

Nói chung, khu vực nghiên cứu có địa hình bằng phẳng, hướng dốc từ phía Tây bắc về phía Đông nam. Song, đây cũng là khu vực đất đai có địa hình đa dạng, bao gồm núi cao, đồi dốc, ruộng lúa, hồ, ao, sông, hồ chứa, v.v... Độ cao mặt đất thay đổi từ 9 đến 1.200 m, trải dài theo trục Bắc - Nam từ Sơn Tây đến Miếu Môn dọc QL21A cho tới Tây nam của tỉnh Hoà Bình. Khu vực được hình thành do biến động địa chất cuối cùng làm tăng đất phù sa lên mức 15 - 20 m và ở gần khu vực núi Ba Vì, lên tới 40 - 50 m. Khu vực có thể được chia thành ba loại địa hình cơ bản sau đây:

##### (a) Địa hình dọc bờ sông Tích

Sông Tích chảy qua khu vực từ phía Tây bắc về phía Đông nam song song QL21A. Khu vực bờ sông Tích chủ yếu là đồng bằng bằng phẳng có độ dốc bằng hoặc thấp hơn 5% ( $\leq 5\%$ ). Trong khu vực, ruộng lúa nằm giữa vùng gò đồi, các con suối, hồ và các mương tưới tiêu có cao độ từ 5m - 12m. Khu vực này còn có một số hồ tương đối lớn như hồ Suối Hai và hồ Đồng Mô.

##### (b) Địa hình đồi rậm rạp

Trong khu vực có những khu rừng trồng cây xanh và cây ăn trái đan xen với khu dân cư và một số đồi hoang, có cao độ lên tới 50 m, độ dốc dưới 10% ( $\leq 10\%$ ).

##### (c) Địa hình vùng gò đồi

Vùng này có cao độ từ 50 - 100m, độ dốc từ 10% đến 20%, gồm Vườn Quốc gia Ba Vì, núi Viên Nam, một số núi đá vôi ở Xuân Mai và Miếu Môn.

#### 2) Điều kiện thủy văn

Có rất nhiều sông, hồ, các công hiện tượng thủy văn khác chảy qua khu vực. Dưới đây là những hiện tượng thủy văn chính trong khu vực:



## Phát triển Hành lang 21

### (a) Sông

#### 1) Sông Đà

Một số các con sông nhỏ chảy vào và/hoặc tách ra khỏi sông Đà từ Che tới Trung Hà với độ dài 42km.

#### 2) Sông Hồng

Sông Hồng chảy qua địa phận Sơn Tây với độ dài 30 km.

#### 3) Sông Tích

Sông Tích bắt nguồn từ dãy núi Tản Viên và chảy vào sông Bùi tại xã Thủy Xuân Tiên, huyện Chương Mỹ. Sông rộng từ 15 đến 150 m, có độ dốc thẳng đứng từ 1 đến 8%. Đây là kênh thoát nước chủ yếu cho toàn bộ khu vực nghiên cứu từ bắc đến nam.

#### 4) Sông Hằng

Sông Hằng bắt đầu từ núi Tản Viên chảy qua Sơn Tây và huyện Ba Vì với độ dài 10 km, chiều rộng 50m và chảy vào sông Tích.

#### 5) Sông Bùi

Sông Bùi chảy qua khu vực Xuân Mai và nhập vào sông Tích, bắt nguồn từ núi Bùi ở huyện Lương Sơn, tỉnh Hoà Bình.

### (b) Hồ và những hiện tượng thủy văn khác

Ngoài những con sông kể trên, còn có một số các hồ tương đối lớn, các cơ sở khai thác nước và đề điều trong khu vực.

#### a) Hồ

Các hồ chủ yếu gồm: hồ Suối Hai (960 ha), hồ Xuân Khanh (90 ha), hồ Đông Mô (1.250 ha), hồ Tân Xã (167 ha) và hồ ở Miếu Môn, Đông Xương và Văn Sơn. Tất cả những hồ này đóng một vai trò quan trọng để tạo ra khí hậu tốt hơn, cảnh quan môi trường cũng như cấp và thoát nước.

#### b) Các công trình khai thác nước

Về các công trình khai thác nước, có 62 trạm bơm thoát nước và/hoặc tưới nước cho khu vực. Các trạm bơm này có thể được chia làm hai loại theo quy mô, một loại là trạm bơm thủy nông quy mô nhỏ có diện tích tưới tiêu dưới 200 ha, một loại là trạm bơm thủy nông quy mô trung bình có công suất 200 - 10.000 ha. Bảng 2.1.2 và 2.1.3 dưới đây thể hiện việc phân chia các trạm bơm trong khu vực.

**Bảng 2.1.2 Số trạm bơm**

Huyện	Thoát nước	Thuỷ lợi	Thoát nước và thuỷ lợi	Tổng
Sơn Tây	2	17	0	19
Thạch Thất	2	13	0	15
Quốc Oai	2	7	1	10
Chương Mỹ	4	12	2	18
Tổng cộng	10	49	3	62

Nguồn: Viện Thống kê Quốc tế (ISI), Báo cáo về bản đồ thuỷ văn, tháng 3 năm 1998

**Bảng 2.1.3 Số trạm bơm tính theo quy mô**

Quy mô	Sơn Tây	Thạch Thất	Quốc Oai	Chương Mỹ	Tổng cộng
Quy mô nhỏ	18	13	7	12	50
Quy mô trung bình	1	2	3	6	12
Tổng cộng	19	15	10	18	62

Nguồn: ISI, Báo cáo về bản đồ thuỷ văn, tháng 3 năm 1998

c) Đê điều

Mạng lưới đê điều đã có từ hơn một ngàn năm giờ đây trở thành một hệ thống thuỷ lợi tương đối thống nhất để ngăn lũ, tưới tiêu cùng với những hệ thống thuỷ lợi khác trong khu vực như sông, hồ, và các trạm bơm. Hiện tại, tổng chiều dài của các con đê lên tới hàng trăm km. Song, tình trạng đê điều rất xấu do hư hại, thiếu quản lý đến nơi đến chốn, thiếu vốn bảo dưỡng đê, và những nguyên nhân khác. Vị trí của các đê được thể hiện trong bản đồ thuỷ văn trong Phụ lục.

4) Thổ nhưỡng

Khu vực nghiên cứu bao gồm chủ yếu đất phù sa, cùng với số lượng nhỏ hơn đất đỏ vàng và đất phân hoá. Theo phương pháp phân loại đất của Việt Nam, khu vực nghiên cứu có 12 loại đất. Bảng 2.1.4 cho thấy các loại đất trong khu vực.

Bảng 2.1.4 cho thấy nhóm đất ở khu vực gần đồi có chứa Fs, Fp và FL, chiếm một diện tích 21.480 ha, tương đương 39%; và đất đồng bằng, thung lũng thấp có thành phần Pb, P, Pg, Pf, Pj, J, B và Bg, chiếm một diện tích 25.598 ha, tương đương 46,5% tổng diện tích toàn khu vực. Đặc điểm một số loại đất điển hình được mô tả như sau: đất nâu vàng trên nền phù sa cổ (Fp) chiếm phần lớn diện tích khu vực nghiên cứu và tập trung ở Sơn Tây, Chương Mỹ, Thạch Thất, trên đó nông dân trồng chè, cây ăn quả và những cây màu như sắn, khoai lang.

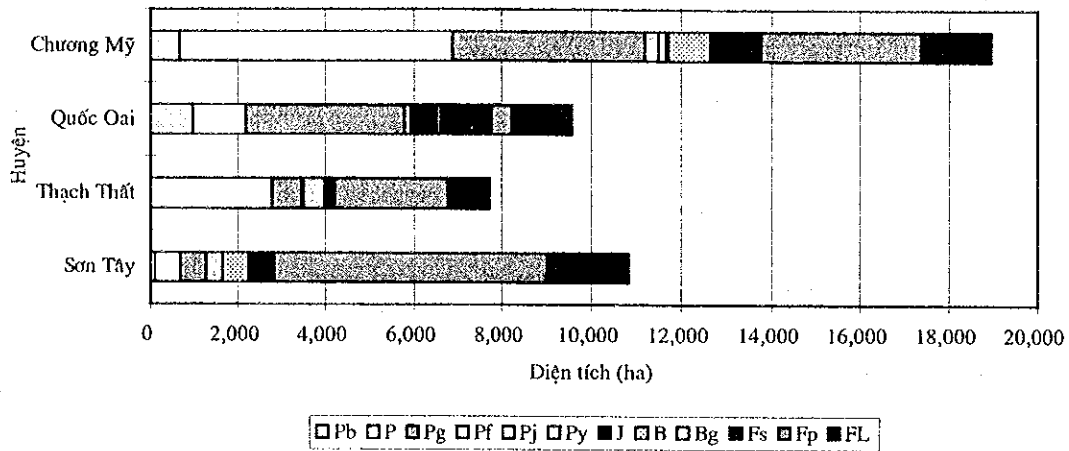
Bảng 2.1.4 Loại đất trong khu vực nghiên cứu

Số	Loại đất	Ký hiệu	Sơn Tây	Thạch Thất	Quốc Oai	Chương Mỹ	Diện tích (ha)	Tỉ lệ (%)
1	Trầm tích	Pb	93	0	967	671	1,731	3.14
2	Phù sa cổ	P	588	2,771	1,209	6,198	10,766	19.55
3	Phù sa Gley	Pg	598	704	3,618	4,334	9,254	16.80
4	Phù sa lẫn tầng đất đỏ vàng	Pf	0	40	0	0	40	0.07
5	Phù sa ngập nước	Pj	374	473	134	298	1,279	2.32
6	Phù sa các con suối	Py	0	0	0	177	177	0.32
7	Đất đầm lầy	J	0	0	582	47	629	1.14
8	Đất phân hoá trên nền phù sa cổ	B	588	46	90	923	1,647	2.99
9	Đất phân hoá Gley trên nền phù sa cổ	Bg	0	75	0	0	75	0.14
10	Đất đỏ vàng trên nền đá tinh thể lẫn sét	Fs	570	87	1,139	1,100	2,896	5.26
11	Đất nâu vàng trên nền phù sa cổ	Fp	6,218	2,582	510	3,635	12,945	23.50
12	Đất đỏ vàng thay đổi do trồng lúa	FL	1,811	937	1,334	1,557	5,639	10.24
<b>Cộng</b>			<b>10,840</b>	<b>7,715</b>	<b>9,583</b>	<b>18,940</b>	<b>47,078</b>	<b>85.47</b>
13	Đất ở	RSDT	1,886	1,121	987	732	4,726	8.58
14	Núi đá	RM	0	0	34	185	219	0.40
15	Sông, ao	RP	938	583	208	1,327	3,056	5.55
<b>Tổng cộng</b>			<b>13,664</b>	<b>9,419</b>	<b>10,814</b>	<b>21,184</b>	<b>55,079</b>	<b>100.00</b>

(Nguồn: ISI, Báo cáo tài nguyên đất ở các vùng đồi dọc QL 21A thuộc tỉnh Hà Tây, tháng 3 năm 1998)

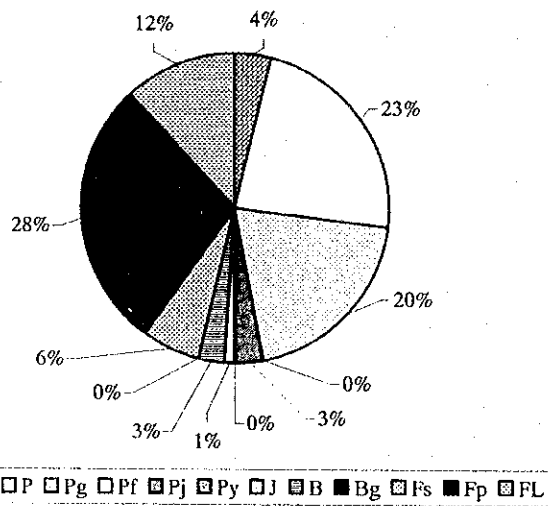
Đất phù sa cổ (P) với diện tích 10.766 ha, tương đương 19,6% tổng diện tích được phân bố ở tất cả các huyện thị trong khu vực. Loại đất này phù hợp cho việc trồng lúa và các vụ màu. Hiện tại, phần đa diện tích đất phù sa cổ đã được khai thác cho hai vụ lúa và một phần trồng thêm một vụ đông. Đất phù sa Gley (Pg) chiếm một diện tích 9.254 ha, tương đương 16,80% tổng diện tích và phân bố ở tất cả các huyện thị. Những khu vực được phân bố nhiều nhất là Chương Mỹ và Quốc Oai. Hiện chế độ canh tác trên loại đất này là hai vụ lúa và thêm một vụ đông. Hình 2.1.5 và 2.18.6 thể hiện các loại đất và thành phần đất trong toàn bộ khu vực nghiên cứu.

## Phát triển Hành lang 21



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

**Hình 2.1.6 Các loại đất trong Khu vực Nghiên cứu**



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

**Hình 2.1.7 Thành phần kết cấu của loại đất**

### (4) Nguồn sinh học

#### 1) Điều kiện sinh thái

Khu vực nghiên cứu có 5 vùng sinh thái khác nhau như sau:

## Phát triển Hành lang 21

- (a) Vùng sinh thái rừng nhiệt đới quanh năm xanh tốt và cây lá rộng:

Quần thể thực vật trong khu vực sinh thái này mang những đặc điểm cơ bản của rừng nguyên sinh. Rừng có phân tầng và tán lá cao. Tuy nhiên, khu vực này vẫn tồn tại và chỉ phân bố tại các dãy núi có cao độ trên 400m.

- (b) Vùng sinh thái rừng rậm thứ hai:

Rừng trong khu vực này là rừng rậm tái sinh sau khi đốn cây lấy đất canh tác. Quần thể rừng rậm có cao độ từ 30 - 400m. Hiện nay, khu vực này do nhân dân địa phương quản lý và sử dụng trồng các loại cây như dứa, bạch đàn, v.v...

- (c) Khu vực sinh thái đồi, gò đồi và đồng ruộng:

Thực vật trong khu vực này là các bụi rậm tái sinh và cây trồng lại sau khi đốn cây lấy đất canh tác và/hoặc trồng cỏ.

- (d) Vùng sinh thái định cư:

Khu vực này gồm một phần diện tích đất định cư của đồng bào các dân tộc Mường, Kinh, Dao và Tày. Cây trồng trong khu vực là dứa, ngô, bạch đàn, v.v.. Ngoài ra còn trồng các loại cây ăn quả và những loại cây khác như nhãn, vải, cam, tre, chè, v.v...

- (e) Vùng sinh thái sông, hồ, ruộng lúa nước và vườn:

Khu vực sinh thái này trải từ phía đông đường QL 21 đến khu vực sông Đáy.

## 2) Thực vật

Có thể chia thực vật trong khu vực nghiên cứu thành 10 loại sau:

- (a) Rừng cây tán rộng xanh tốt quanh năm

Loại rừng này gồm nhiều loại cây tán rộng tạo thành một số tầng. Tầng cao nhất gồm có *sapindus mukorossi*, *Pometia pinnata*, *Choerospondias axillaris*, v.v.. vươn tới độ cao trên 30m. Những loài cây chủ yếu khác trong rừng này là *Diospyros dasyphylla*.

Trước đây, phần lớn khu vực nghiên cứu được bao phủ bởi loại rừng này. Song, hiện giờ chỉ còn hạn chế và phân bố trong khu vực Vườn Quốc gia Ba Vì do tình trạng khai thác rừng trong khu vực. Những loại đất trong rừng này cơ bản rất màu mỡ được kiến tạo từ đá vôi và các loại đá khác. Các loài cây trong loại rừng này còn có những loài *epiphytes* như *asplenium nidus*, *Pothos repens*, *Rhapidophora sp*, v.v..

- (b) Đất rừng rậm quanh năm xanh tốt thứ hai

Loại rừng này phân bố trên những vùng đất phù sa cũ ở vùng núi phía Tây

## Phát triển Hành lang 21

khu vực nghiên cứu. Rừng loại này được tạo nên từ rừng nguyên sinh hay rừng cây tán rộng quanh năm xanh tốt nêu trên. Những loài chung nhất trong rừng rậm là *Rhodomyrtus tomentosa*, *Melastoma candidum*, *Psychoria rubra*, *Dillenia heterocephala*. Độ cao của các loài cây trung bình dưới 8m. Ngoài ra còn có những loài *gramineous* khác như *Gartotia patula*, *Miscanthus japonicus*, *Narenga fallax*, v.v..

### (c) Đất đồng cỏ thứ cấp

Toàn bộ đất đồng cỏ trong khu vực nghiên cứu là phát triển lần thứ hai. Điều kiện khí hậu sinh học và thổ nhưỡng trong khu vực không phù hợp với sự tồn tại của đồng cỏ nguyên sinh. Những đồng cỏ hiện nay được sử dụng vào canh tác nông nghiệp và làm khu chăn thả trâu bò vĩnh viễn. Những loài thực vật phổ biến có độ cao từ 0,5 đến 1,5m gồm có *Imperata cylindrica*, *Miscanthus japonicus*, *Panicum montanum*, *Panicum paludosum*, *Cynodon dactylon*.

### (d) Những quần thể cây lương thực và cây công nghiệp hàng năm

Loại cây hàng năm quan sát thấy trong khu vực là *Manihot esculenta*, c, v.v... *Manihot esculenta* được trồng ở vùng đồi. *Zea mays*, *Ipomoea batatas* được trồng trong vùng đồng bằng châu thổ. Tuy nhiên, nông dân ngày nay đang có xu hướng thay đổi chế độ canh tác *Manihot esculenta* vì giá trị kinh tế của các loài này đang giảm đi. Trong những năm gần đây, nông dân ưu tiên trồng cây ăn quả trên các vùng gò đồi.

### (e) Đất rừng canh tác trồng Bạch đàn, cây keo

Có nhiều khu đồi trồng bạch đàn được 5 - 7 năm hoặc hơn nữa. Đa số các vùng gò đồi là đất phù sa cổ, kém phì nhiêu. Trong những năm gần đây, để tăng độ phì nhiêu cho đất, nhân dân địa phương có xu hướng trồng cây keo mọc rất tốt trên đất phù sa cổ thay cho bạch đàn.

### (f) Quần thể cây trồng gần làng mạc

Có rất nhiều loại cây trồng được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau như cây ăn quả, cây trang trí, cây lấy bóng mát, lấy gỗ xây dựng, v.v.. Loại cây cho mỗi mục đích sử dụng là:

- a) Cây ăn quả: vải, nhãn, bưởi... v.v...
- b) Cây lấy bóng mát: *Terminalia catappa*, *Ficus elastica*, v.v...
- c) Cây lấy gỗ xây dựng: *Melia azedarach*, *Bambusa* sp.
- d) Cây cảnh: *Ficus benjamina*, *Cycas* sp.

### (g) Rừng mây tre

Tre và mây được trồng gần khu vực làng mạc và trên các bờ sông. Rừng tre không chỉ có ích trong việc cung cấp vật liệu xây dựng mà còn chống sạt lở đất, nhất là ở những khu vực gần đê điều.

(h) Đồi chè

Trước đây, vùng trồng chè chiếm một diện tích tương đối rộng trong khu vực nghiên cứu, song những năm gần đây diện tích này đã giảm xuống. Chè được trồng chủ yếu trên các vùng gò đồi đất phù sa cổ và cung cấp nguyên liệu cho nhà máy chè của địa phương trên tuyến đường từ Xuân Mai đến Miếu Môn.

(i) Ruộng lúa nước

Lúa là loại cây lương thực chính trong khu vực nghiên cứu. Các giống lúa gồm có giống lúa năm tháng và giống lúa mười tháng. Đất trồng là vùng đồng bằng bồi tích ngoài đê và đồng bằng bồi tích trong đê.

(j) Quần thể thảo mộc nước

Đó là những khu vực trồng các loài cây mọc bên bờ nước hay dưới nước như *Sagetta sagittaeifolia*, *Cyperus sp.*, *Eleocharis sp.*, *Nymphoides hydrophyllacea*, *Ceratophyllum demersum*, *Vallisneria spiralis*, v.v...

3) Hệ động vật

Trong khu vực có nhiều loài động vật như các loài động vật có vú (*mammalia*), chim muông (*aves*), v.v... Hệ động vật trong khu vực được mô tả như sau:

(a) Động vật có vú (*mammalia*)

Cơ cấu các loài động vật trong khu vực nghiên cứu được mô tả trong Bảng 2.1.5.

Phần lớn trong 51 loài không chỉ được phân bố trong một vùng sinh thái; thực tế, chúng có thể được thấy ở hai, ba hay bốn vùng sinh thái. Bảng này cho thấy các loài có vú chiếm ưu thế trong vùng là các loài nhỏ như động vật gặm nhấm, động vật ăn thịt, dơi, và một số ít loài linh trưởng, móng guốc.

**Bảng 2.1.5 Thành phần động vật có vú**

Số loài	Bộ
2	Bộ ăn sâu bọ
1	Scandenta
7	Bộ dơi
3	Bộ linh trưởng
17	Bộ ăn thịt
3	Bộ ngón chẵn
1	Rholidona
17	Bộ gặm nhấm
51	Tổng cộng

(Nguồn: Báo cáo về bản đồ sinh thái khu vực Xuân Mai mới - Hoà Lạc, ISI, 1998)

(b) Chim muông

Hiện nay có 105 loài chim thuộc 41 họ và 15 bộ được xác nhận trong khu vực nghiên cứu. Bảng 2.8.6 sau đây cho thấy cơ cấu các loài:

**Bảng 2.1.6 Cơ cấu các loài: Aves**

Bộ	Số họ	Số loài
Podicipediformes	1	1
Pelecaniformes	1	1
Ciconiiformes	1	11
Anseriformes	1	3
Falconiformes	2	5
Gruiformes	2	4
Charadriiformes	3	6
Columbiformes	1	3
Psittaciformes	1	1
Cuculiformes	1	4
Strigiformes	1	1
Caprimulgiformes	1	2
Apodiformes	1	1
Coraciiformes	2	6
Passeriformes	22	56
<b>Tổng cộng</b>	<b>41</b>	<b>105</b>

(Nguồn: Báo cáo về bản đồ Sinh thái-Động vật của khu vực Xuân Mai Hoà Lạc mới, ISI năm 1998)

105 loài kể trên có thể được phân ra thành bốn loại theo môi trường sống của chúng trong bảng dưới đây.

**Bảng 2.1.7 Môi trường sống**

Môi trường sống	A <sup>1)</sup>	B <sup>2)</sup>	C <sup>3)</sup>	D <sup>4)</sup>
Số loài	44	82	52	33
Phần trăm (%)	42	78	49.5	31

<sup>1)</sup> Môi trường hồ, ruộng lúa, vùng ngập nước,

<sup>2)</sup> Môi trường đồi, gò đồi, rừng nhân tạo,

<sup>3)</sup> Môi trường rừng rậm tái sinh,

<sup>4)</sup> Môi trường định cư, vườn.

(c) Loài bờ sát lưỡng cư

Về các loài bờ sát và lưỡng cư, có 55 loài thuộc 14 họ và 4 bộ trên khu vực nghiên cứu; 44 loài bờ sát thuộc 10 họ và 3 bộ và 11 loài lưỡng cư thuộc 4 họ và 1 bộ. Số các loài bờ sát và lưỡng cư trong khu vực tương đối nhỏ, chiếm khoảng 17% và 13% tổng số các loài trong cả nước. Khu vực có nhiều loài sinh sống nhất là dãy núi Ba Vì, có 36 loài trong tổng số 4 hiện nay. Các loài đại diện cho mỗi vùng sinh thái gồm:

- a) Tắc kè, tắc kè hoa, *Drako maculatus*, *Rhynchohis bonlengeri*, *Trimeresurus alblabri*, *Trimeresurus monticola*, v.v... (rừng cây tán rộng xanh tốt quanh năm)



## Phát triển Hành lang 21

- b) *Calotes fruhstorferi*, *Mabyua longicaudata*, *Mabuya multifasciata*, *Elaphe radiata*, *Ptyas korros*, v.v... (rừng rậm tái sinh)
- c) *Mabuya multifasciata*, *Rana limnocharis*, v.v... (đôi và gò đôi)
- d) *Hemidactylus frevatus*, *Mabuya longicaudata*, *Mabuya multifasciata*, *Elaphe radiata*, *Amphiesma stolata*, v.v... (khu dân cư)
- e) *Bufo mellanostitus*, *Xenochrophis piscator*, *Euhydrys phumbea*, *Oeidozyga uma*, *Rana guentheri*, *Rana limnocharis*, v.v... (hồ, ao, ruộng lúa)

Ngoài những loài kể trên, một số loài quý hiếm cũng còn sinh sống trên khu vực nghiên cứu, ví dụ như tắc kè, bướm *Acanthosaura lepidogaster*, *Pytias koros*, *Pytias mucosus*, v.v...

### (d) Động vật dưới nước

#### a) Loại ăn thực vật

Theo khảo sát của ISI tháng 2 năm 1998, 62 loài Phytoplankton được xác minh. Trong số các loài đó, *Bacillariophyte* là loài chủ yếu sống ở dưới sông, *Chlorophyte* chủ yếu sống dưới nước đọng như hồ, ao.

#### b) Loại ăn động vật

Khảo sát của ISI tháng 3 xác định có 37 loài zooplankton. Chủ yếu là các loài sinh vật nhiệt đới. Tuy nhiên, cơ cấu và phân bố *zooplankton* rất khác nhau giữa các vùng nước: tập trung không nhiều ở các con sông, trong khi đó số các loài thủy sinh trong các ao nhìn chung lại khá cao.

#### c) Zoobenthos

Có 19 loài zoobenthos gồm có cua, tôm, ốc theo khảo sát của ISI, chủ yếu là các loài *Oligochaete* và *Chironomid*, không có *mollusk* và *crustacen* ở hồ Suối Hai.

#### 4) Cá

Qua phân tích mẫu và trao đổi với ngư dân và nhân dân địa phương cũng như các tài liệu cho thấy có 37 loài cá trong khu vực nghiên cứu. Trong đó có 4 loài chủ yếu được nuôi trong các hồ ao. Một số loài như cá mè *bagarius*, cá mè *drawt* đánh bắt được ở vùng sông Đà là các loài nuôi với mục đích thương mại.

### (5) Chất lượng môi trường

#### 1) Chất lượng nước

Mặc dù không có số liệu quan trắc thường xuyên về chất lượng nước mặt để

## Phát triển Hành lang 21

nghiên cứu về vùng đồng bằng sông Hồng bao gồm khu vực nghiên cứu, một số cơ quan và viện nghiên cứu nhà nước đã tiến hành khảo sát chất lượng nước riêng với những mục tiêu cụ thể, chẳng hạn như về thuốc trừ sâu ở các thành phố hay những dự án cụ thể. Bảng 2.1.8 và 2.1.9 cho biết chất lượng nước tại một số vùng nước tiêu biểu trong khu vực nghiên cứu.

**Bảng 2.1.8 Chất lượng nước vùng hồ Suối Hai và Đồng Mô**

Thông số	Hồ chứa Suối Hai	Hồ chứa Đồng Mô
Nhiệt độ (°C)	16-31	19-31
Độ trong suốt <sup>1)</sup> (cm)	80-150	70-155
PH	6,9-7,3	6,9-8,0
Ô-xy hoà tan (mg/l)	5,01-8,92	5,2-8,9
CO <sub>2</sub> hoà tan (mg/l)	0,88-21,12	0,88-7,92
COD <sub>Mn</sub> (mg/l)	7,0-18,7	5,04-11,2
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	0,1-0,25	0,05-0,15
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	0,03-0,26	0,03-0,17
SiO <sub>2</sub> (mg/l)	1,2-3,8	8,0
Ca <sup>2+</sup> (mg/l)	3,0-3,5	5,2
Mg <sup>2+</sup> (mg/l)	1,4	2,6
Chất rắn (tiêu chuẩn Đức)	0,86-0,98	0,9-1,9
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	2,8-35,6	42,7
Tổng số sắt (mg/l)	0,1-1,48	0,17
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	10,0	10,65

Nguồn: Đặng Ngọc Thanh, 1980; Nguyễn Văn Hào, 1994

**Bảng 2.1.9 Chất lượng nước ở một số môi trường nước thuộc khu vực nghiên cứu**

Vị trí	Nhiệt độ (°C)	DO (mg/l)	PH	Độ dẫn điện (s/m)	Cặn bản (mg/l)
Sông Đà <sup>1)</sup>					
Bề mặt (0.2m)	21.4	11.1	7.43	0.02	5
Tầng (0.5m)	21.3	10.6	7.39	0.02	7
Kỳ Sơn					
Bề mặt (0.2m)	21.4	10.1	7.85	0.02	3
Tầng (0.5m)	21.4	9.8	7.52	0.02	4
Hồ chứa nước <sup>2)</sup>					
Bề mặt (0.2m)	24.8-24.9	10.5	7.16-7.17	0.01	17-18
Tầng (0.5m)	24.6	8.2	7.02	0.01	18-22
Suối <sup>3)</sup>	27.8	6.6	7.73	0.02	56-58
Phụ lưu sông Đà <sup>4)</sup>	25.7				
Bề mặt (0.2m)		6.6	7.58	0.01	105-110
Tầng (0.5m)	26.4-26.7	6.2	7.04	0.01	104-120
Ao nuôi thủy sản	31.3	12.7	8.5	0.03	101-102

Nguồn: số liệu đo đạc của ISI, tháng 3 năm 1998

Đá Chông, <sup>2)</sup> Đá Chông, <sup>3)</sup> Xuân Mai, <sup>4)</sup> Gắn Xuân Mai

Các số liệu trong các bảng trên cho thấy chất lượng nước tại các khu vực trong khu vực nghiên cứu bị ô nhiễm nhẹ bởi các chất hữu cơ, song nhìn chung vẫn trong điều kiện tốt và ổn định.

## 2) Chất lượng không khí

Không có số liệu quan trắc thường xuyên về chất lượng không khí trong khu vực, chỉ có số liệu khảo sát ngắn hạn tại một số khu đô thị. Song qua một số số

liệu quan trắc cho thấy chất lượng không khí trong khu vực nghiên cứu tương đối tốt, phần lớn các thông số về chất lượng không khí đều dưới mức cho phép. Bảng 2.8.10 cho thấy chất lượng không khí ở một số khu vực miền Bắc Việt Nam.

**Bảng 2.1.10 Chất lượng không khí ở miền Bắc Việt Nam**

Địa điểm	SPM <sup>1)</sup>		SO <sub>2</sub>		NH <sub>3</sub>	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min
Hà Nội	45.8	2.1	0.098	0.001	0.005	0.002
Việt Trì	1.9	0.4	0.100	0.003	0.034	0.001
Bắc Giang	19.0	1.0	0.0001	-	0.0017	-
Giá trị cho phép	0.3 (Giá trị TB 1 giờ)		0.5 (Giá trị TB 1 giờ)		0.2 (Giá trị TB 24 giờ)	

Nguồn: Tham khảo tài liệu Hội thảo Quốc gia về Bảo vệ Môi trường và Nghiên cứu Phát triển lâu dài, Hà Nội năm 1993.

Ghi chú: 1) Bụi lơ lửng

**(6) Vườn quốc gia, tài nguyên thiên nhiên, các di tích lịch sử và văn hoá**

Việt nam phân loại các khu vực được bảo tồn thành ba loại: Công viên quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên và các khu bảo tồn môi trường và văn hoá chịu trách nhiệm bởi Bộ Lâm nghiệp. Công viên quốc gia là khu vực bảo tồn có giá trị sâu sắc về bảo tồn thiên nhiên, nghiên cứu, bảo tồn di tích văn hoá và du lịch. Khu bảo tồn thiên nhiên là khu vực có tính chất quan trọng về khoa học và bảo tồn các nguồn gen động thực vật. Trong khu bảo tồn thiên nhiên, việc nghiên cứu được chấp nhận trong khi đó mục đích du lịch và nghỉ ngơi không được khuyến khích. Khu bảo tồn môi trường và văn hoá bao gồm các di tích lịch sử và văn hoá và các cảnh quan có giá trị môi trường và thẩm mỹ, và thu hút du lịch, nghỉ ngơi giải trí. Trong khu vực dự án thuộc tỉnh Hà Tây, có một công viên quốc gia đó là Công viên Quốc Gia Ba Vì với diện tích 2.144 hecta.

Vườn Quốc gia Ba Vì mô tả khái quát dưới đây lấy từ nguồn “Môi trường và Nguồn sinh học của Việt nam” xuất bản năm 1995.

- (a) Vị trí : 20°01' - 21°07' Bắc, 105°18' - 105°25' Đông;
- (b) Điều kiện tự nhiên : ba đỉnh: 1.226, 1.296 và 1.200 m
- (c) Nhiệt độ trung bình : 23°4'C
- (d) Độ ẩm trung bình : 84%
- (e) Lượng mưa trung bình: 1.660mm/năm.

Ba Vì nổi tiếng về truyền thuyết Sơn Tây — Thủy Tinh (truyền thuyết về thần Núi và thần Nước) và được xem như là nơi ở của các bộ lạc Mường và Dao. Trong khuôn viên của Công viên Quốc gia, có hàng loạt các điểm có cảnh quan nổi bật, đó là Hồ Suối Hai (900 hecta), Hồ Đồng Mô-Ngải Sơn (1.300 hecta), Vườn cò Ngọc Nhĩ và rừng Bang Ta. Các địa điểm nổi bật trên cùng tạo ra điểm thu hút khách du lịch trong khi các rừng nguyên sinh còn lại ở đây được coi như là công viên của thủ đô và được dân cả nước ngưỡng mộ.

Công viên quốc gia Ba Vì có phạm vi chính ở vùng bán sơn địa bao gồm 3 đỉnh: Tản Viên (1.226m), Đỉnh Vua (1.296m) và Ngọc Hoà (1.200 m). Dưới độ

## Phát triển Hành lang 21

cao 400m, độ dốc có thể đạt tới góc 25°, trên 400, dốc 35°.

Nhìn chung, sườn dốc phía tây của Công viên xuống sông Đà đứng hơn so với phía đông và phía bắc. Ở những nơi dưới 100m đến 500m bao gồm đá, cát chặt và sét; trên 600m là ferrolites vàng.

Công viên Quốc gia Ba Vì trông giống một viên ngọc xanh nhô lên từ những cánh đồng lúa rộng. Rừng trải dài ở đây đóng vai trò quan trọng trong việc điều hoà nguồn nước và cung cấp ô xy cho Hà nội. Sự tồn tại của Công viên Quốc gia Ba Vì góp phần đáng kể vào việc bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên và cung cấp nơi giải trí cho con người. Nó cũng nơi phô bày vẻ đẹp của rừng bán nhiệt đới được các vị khách từ Hà nội yêu thích.

### 2.1.2 Hiện trạng phát triển Nguồn nhân lực

#### (1) Sơ lược về phát triển nguồn nhân lực

Tỷ lệ người biết chữ ở Việt Nam là 91% năm 1996 cao hơn so với các nước láng giềng. Tổng dân số vào khoảng 77 triệu và lực lượng lao động là 40 triệu trong đó chỉ có 12% đang được đào tạo. Cơ cấu trình độ văn hoá như sau: Cao học 0,3%, tốt nghiệp đại học hoặc cao đẳng 0.1 %, tốt nghiệp phổ thông trung học 35,8 %, các trình độ khác 43,8 %. Những con số này có nghĩa rằng cứ một kỹ sư thì tương ứng với 1,6 kỹ thuật viên và 3,6 công nhân lành nghề. Nếu xét đến tỷ lệ lý tưởng là 1/4/14 hay 1/5/10 thì Việt Nam thiếu kỹ thuật viên và công nhân lành nghề.

Lực lượng lao động đã qua đào tạo chủ yếu tập trung ở vài thành phố lớn. Kỹ sư và kỹ thuật viên ở Hà nội và Hồ Chí Minh chiếm 95% tổng số và những sinh viên tốt nghiệp từ các viện đại học ở Hà nội chiếm 62% tổng số.

Hệ thống giáo dục và đào tạo ở Việt Nam có thể chia làm bốn loại: i) giáo dục phổ thông, ii) giáo dục kỹ thuật, iii) giáo dục đại học và iv) đào tạo hướng nghiệp. Giáo dục phổ thông gồm giáo dục mầm non, trường tiểu học, trung học cơ sở và phổ thông trung học. Giáo dục kỹ thuật có trường hướng nghiệp và kỹ thuật. Những học sinh tốt nghiệp các khoá đào tạo dài hạn có thể có trình độ như những học sinh tốt nghiệp trường phổ thông trung học. Hệ thống giáo dục và đào tạo được thể hiện trong bảng 2.1.11.

**Bảng 2.1.11 Thời gian đào tạo và độ tuổi của mỗi bậc giáo dục**

		Thời gian (năm)	Tuổi
Giáo dục phổ thông	Trường mầm non	2	4-5
	Trường tiểu học	5	6-11
	Trường phổ thông cơ sở	4	12-15
	Trường phổ thông trung học	3	16-18
Giáo dục đại học	Cao đẳng	3	19-21
	Đại học	4	19-22
	Đại học	5	19-23
Giáo dục nghề nghiệp	Trường trung học chuyên nghiệp (tốt nghiệp từ trường phổ thông cơ sở)	3	16-18
	Trường trung học chuyên nghiệp (tốt nghiệp từ trường phổ thông trung học)	2	19-20
	Trường trung học dạy nghề (tốt nghiệp tiểu học)	3	12-14
	Trường trung học dạy nghề (tốt nghiệp phổ thông cơ sở)	2	16-17
Đào tạo dạy nghề	Trung tâm đào tạo dạy nghề (ngắn hạn)		
	Trung tâm đào tạo dạy nghề (dài hạn)		

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo

Giáo dục tiểu học là bậc học bắt buộc và tỷ lệ được tuyển năm 1995 là 94%. Tỷ lệ ở khu vực đô thị đã đạt được 100%. Hà Nội thực hiện 100% vào năm 1990 và Hà Tây vào năm 1993.

Số lượng học sinh, sinh viên ở tất cả các cấp học đều đang gia tăng. So với niên khoá 1990 — 1991, số học sinh ở trường phổ thông cơ sở niên khoá 1997 — 1998 đã tăng 1,9 lần, phổ thông trung học tăng 2,6 lần và sinh viên đại học tăng 4,6 lần, còn số học sinh giáo dục nghề nghiệp lại không tăng (xem Bảng 2.1.12).

**Bảng 2.1.12 Số lượng học sinh, sinh viên ở mỗi bậc giáo dục**

Đơn vị: 1,000 sinh viên

	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98
Tiểu học	8,862	9,106	9,476	9,725	10,048	10,218	10,378	10,431
Trung học cơ sở	2,708	2,633	2,814	3,101	3,679	4,312	4,861	5,242
Phổ thông trung học	528	523	577	724	863	1,019	1,176	1,390
Trung học dạy nghề	105	77	79	46	63	79		90
Trung học chuyên nghiệp	118	114	110	88	133			125
Giáo dục cao học	144	160	210	242	356	414	569	671

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo

Ghi chú: Giáo dục đại học không tính tư nhân

Hầu hết các trường là trường công nhưng hiện nay các trường tư đang tăng lên. tại Hà Nội, có 21 trường tư với tổng số học sinh là 3.470 người. Trường tư chiếm 0,5% tổng số các trường học và 0,3% tổng số học sinh.

Một trong những khó khăn là cơ sở dạy học rất nghèo nàn. Bộ Giáo dục và Đào tạo đang lập thêm các trường học để thoát khỏi tình trạng học theo ca

## Phát triển Hành lang 21

nhưng vài trường tiểu học vẫn có ba ca học một ngày do thiếu lớp. Ở Hà Tây cũng có một số trường dạy ba ca một ngày.

Hơn 70 % trường tiểu học ở Hà nội không có đủ không gian để đáp ứng tiêu chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Diện tích đất trung bình cho mỗi học sinh ở Hà nội chỉ có 5,6 m<sup>2</sup>/học sinh và trường thấp nhất là 1,9 m<sup>2</sup>/học sinh. Đây cũng là một vấn đề nan giải.

Một khó khăn khác là thiếu đội ngũ giáo viên. Hiện nay, cả nước Việt nam cần phải có thêm 103.000 giáo viên mới nữa.

### (2) Giáo dục đại học

Hai mươi cơ sở giáo dục đại học đã được thành lập trong những năm gần đây để đáp ứng số lượng sinh viên ngày càng tăng. Đặc biệt là số lượng trường tư cũng đang tăng lên. Đến năm 1998 đã có 62 trường đại học và 64 trường cao đẳng (xem Bảng 2.1.13). Một trăm mười (110) trong số 126 cơ sở là trường công và 16 là trường tư. Gần một nửa các trường đại học nằm ở hai thành phố chính: Hà nội (33 trường) và Hồ Chí Minh (21 trường). Số sinh viên ở Hà nội 40 % tổng số và Hồ Chí Minh là 30 %.

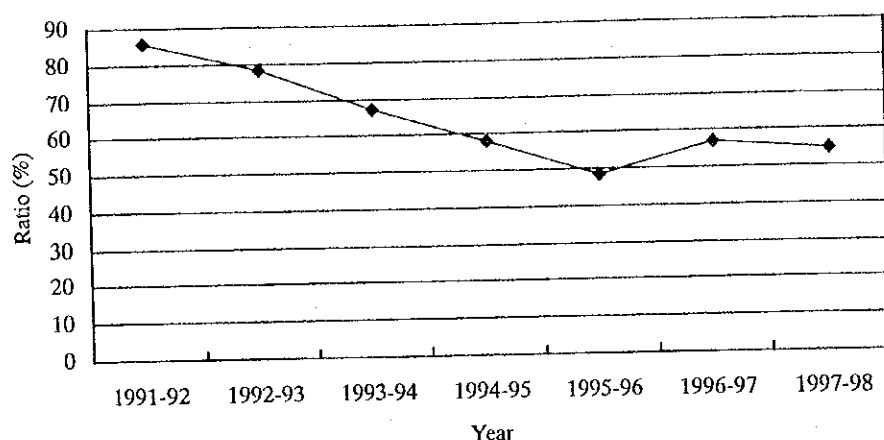
**Bảng 2.1.13 Số lượng các trường đại học**

Đơn vị: Trường

	Số lượng trường học	Trong đó	
		ở Hà nội	ở Hồ Chí Minh
Trường công	110	31	13
Trường quốc gia	2	1	1
Trường thuộc vùng	3	0	0
Đại học	42	23	4
Cao đẳng	63	7	7
Trường tư	16	4	8
Đại học	15	4	7
Cao đẳng	1	0	1
Total	126	35	21

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo

Số lượng sinh viên học nửa buổi đang tăng cao hơn cả số sinh viên học cả buổi. Hệ số sinh viên học cả buổi so với toàn bộ số sinh viên giảm từ 85,5% năm 1992 xuống còn 55,1 % năm 1998.



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA

**Hình 2.1.8 Tỷ lệ sinh viên chính quy trong giáo dục đại học**

Các trường giáo dục đại học có thể chia thành hai nhóm: một là đa ngành and hai là trường chuyên ngành. Trường đa ngành gồm 2 trường đại học quốc gia ở Hà nội và Hồ Chí Minh, ba trường đại học cấp vùng miền và ba trường đại học tổng hợp. Các trường khác là trường đại học hoặc cao đẳng chuyên ngành tập trung vào các lĩnh vực kỹ thuật, dược, luật, kinh tế, mỹ thuật, và sư phạm.

Số lượng sinh viên phân theo khoa được trình bày trong bảng 2.1.14. ở bậc đại học tỷ lệ giáo dục và đào tạo thì khá cao nhưng tỷ lệ của này của lĩnh vực khoa học kỹ thuật lại thấp.

**Bảng 2.1.14 Tỷ lệ sinh viên phân theo khoa**

Đơn vị: (%)

	Đại học	Sau đại học
	6.8	33.8
Khoa học kỹ thuật	25.5	31.6
Y dược	9.3	6.3
Khoa học nông nghiệp	8.1	6.6
Khoa học xã hội	17.0	21.7
Giáo dục và đào tạo	33.3	-
Quân sự	-	0.0

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo

Sinh viên sau đại học trước đây chủ yếu được đào tạo tại Liên xô cũ hay các nước Đông Âu như Ba lan, Đông đức, v.v. Hiện nay, một số viện nghiên cứu cũng như trường đại học cũng có giáo dục cao học.

Theo như kết quả khảo sát qua bảng câu hỏi về các trường đại học thì ở Hà nội số sinh viên không chính quy còn nhiều hơn số sinh viên chính quy (xem Bảng 2.1.15). Cứ 100 sinh viên thì có 5,6 giảng viên (12,7 giảng viên trên 100 sinh viên chính quy), diện tích đất là 7,4 m<sup>2</sup>/sinh viên (17,1 m<sup>2</sup>/sinh viên chính quy), diện tích sàn là 1.6 m<sup>2</sup>/sinh viên (3,7 m<sup>2</sup>/sinh viên chính quy).

**Phát triển Hành lang 21**

**Bảng 2.1.15 Sinh viên, nhân viên và diện tích (31 viện ở Hà nội)**

	Số lượng sinh viên		Số cán bộ nhân viên	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Mặt sàn (m <sup>2</sup> )
	Chính quy	không chính quy			
Tổng số	245,124	139,293	13,493	1,813,618	386,411
Trung bình	7,907	4,493	435	58,504	12,465

Nguồn : Đoàn nghiên cứu JICA.

**(3) Giáo dục nghề nghiệp**

Giáo dục nghề nghiệp có trung học chuyên nghiệp và dạy nghề. Những học sinh tốt nghiệp các trường này có thể học lên đại học và cao đẳng. Số lượng trường học và số sinh viên không tăng mặc dù giáo dục nghề nghiệp có một vai trò quan trọng. Lý do tại sao các trường này lại không phổ biến là vì chất lượng của đội ngũ giáo viên không cao, cơ sở lạc hậu và thiếu giáo án (xem bảng 2.1.16, 2.1.17 và 2.1.18).

**Bảng 2.1.16 Trường trung học chuyên nghiệp và dạy nghề**

Đơn vị: Trường

	Trường trung học chuyên nghiệp	Trường trung học dạy nghề
Số lượng trường học	239	151
Số lượng học sinh	124,608	91,401
Số lượng đội ngũ giáo viên	9,770	5,342

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo

**Bảng 2.1.17 Số sinh viên và đội ngũ giáo viên phân theo môn học**

Đơn vị: Sinh viên và giáo viên

	Trường trung học chuyên nghiệp		Trường trung học dạy nghề	
	Học sinh	Đội ngũ giáo viên	Học sinh	Đội ngũ giáo viên
Kỹ thuật	18,869	1,933		
Nông - lâm - ngư nghiệp	15,672	1,233	9,969	558
Kinh tế - dịch vụ	26,009	1,630	8,351	498
Sư phạm	33,938	2,351		
Y tế - thể thao	21,682	1,799		
Văn hoá - nghệ thuật	8,438	824		
Công nghiệp			36,361	2,227
Xây dựng			13,179	765
Giao thông vận tải			22,123	1,227
Văn hoá - thông tin			1,418	167
Tổng cộng	124,608	9,770	91,401	5,342

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo



**Bảng 2.1.18 Tỷ lệ giáo viên phân theo trình độ**

Trình độ	Đơn vị: %	
	Trường trung học chuyên nghiệp	Trường trung học dạy nghề
Tiến sỹ	0.0	-
Thạc sỹ khoa học	0.3	-
Thạc sỹ	4.3	2.1
Cử nhân	75.7	60.7
Trung học chuyên nghiệp	14.7	19.4
Trung học dạy nghề	-	14.3
Các trình độ khác	5.0	3.4

Nguồn: Bộ Giáo dục và Đào tạo

#### (4) Đào tạo dạy nghề

Cả nước Việt nam có khoảng 1.800 trung tâm đào tạo dạy nghề nhưng không đủ để đào tạo công nhân có tay nghề. Nhu cầu về công nhân lành nghề ở Việt Nam vào khoảng 300.000 đến 350.000 nhưng các trung tâm dạy nghề chỉ có thể cung cấp 17.500 người mà thôi. Ở Hà nội, chỉ có thể đáp ứng được 20 % nhu cầu về công nhân có tay nghề.

Việt Nam có kế hoạch lập một trung tâm ở mỗi quận huyện. Ở Hà Tây, 9 huyện trong số 13 huyện có trung tâm đào tạo dạy nghề. Những huyện không có TT đào tạo dạy nghề là Phú Xuyên, Chương Mỹ, Đan Phượng and Ba Vì.

#### (5) Đánh giá về phát triển nguồn nhân lực ở Việt Nam

Theo điều tra qua bảng câu hỏi về các doanh nghiệp, viện nghiên cứu, viện giáo dục đại học thì họ đều thiếu những người có trình độ cao chẳng hạn như kỹ sư, nhà nghiên cứu, và giáo sư. Các lĩnh vực như quản lý, điện tử, máy móc đang yêu cầu cấp thiết. Kết quả này có nghĩa là giáo dục đại học không đáp ứng được nhu cầu của các doanh nghiệp, viện nghiên cứu và trường đại học.

#### (6) Các cơ sở vật chất hiện có ở khu vực xung quanh

Sơn Tây có hai trường trung học dạy nghề và một trung tâm đào tạo dạy nghề. Xuân Mai có một trường đại học, hai trường cao đẳng, một trường trung học chuyên nghiệp và một trường trung học dạy nghề. Hoà Lạc và Miếu Môn không có một cơ sở nào.

#### (7) Xem xét Quy hoạch Tổng thể KCNC Hoà Lạc

Quy hoạch Tổng thể KCNC Hoà Lạc do JICA tiến hành dự kiến thành lập bốn trung tâm và một viện trong giai đoạn đầu với mục tiêu năm 2005 và diện tích là 800 ha. Quy hoạch Tổng thể của Việt Nam đặt mục tiêu năm 2003 và 200 ha cho giai đoạn 1. Hai trăm ha này gồm cả các khu vực bố trí bốn trung tâm và một viện nhưng không đề cập đến ý tưởng về các trung tâm và viện này.

Theo Quy hoạch Tổng thể KCNC Hoà Lạc của JICA, ba trong số năm cơ sở nói trên sẽ được thành lập để cung cấp các dịch vụ đào tạo. Các cơ sở này là i) Viện kỹ thuật, ii) Trung tâm Hỗ trợ Kỹ thuật dạy nghề tại chỗ và iii) Trung tâm Phần mềm Quốc gia được thành lập trong Khu Phần mềm, ở phía Bắc của Khu nghiên cứu triển khai, và các cơ sở khác sẽ đặt tại khu vực trung tâm KCNC

## Phát triển Hành lang 21

Hoà Lạc.

Diện tích mặt sàn dự kiến của mỗi cơ sở được trình bày trong bảng 2.1.19:

**Bảng 2.1.19 Diện tích mặt sàn của các cơ sở dự kiến**

Trung tâm/Viện	Mặt sàn (m <sup>2</sup> )
Viện Kỹ thuật	6,170
Trung tâm Hỗ trợ đào tạo tại chỗ	2,830
Trung tâm Phần mềm Quốc gia	6,016

Dự kiến chức năng của từng cơ sở như sau:

(a) Viện Kỹ thuật

Viện này là một kiểu của trường trung học chuyên nghiệp nhằm mục đích phát triển nguồn nhân lực công nghệ cao. Kế hoạch đưa ra giáo dục chuyên nghiệp hai năm và dạy nghề ở nhà máy sáu tháng cho những học sinh đã tốt nghiệp phổ thông trung học, giáo dục chuyên nghiệp, đào tạo ở trường ba năm và đào tạo ở nhà máy sáu tháng đối với các học sinh đã tốt nghiệp phổ thông cơ sở. Các khoá dự kiến là công nghệ thông tin, công nghệ phòng chống ô nhiễm, kỹ thuật điện và công nghệ phân tích. Chương trình giảng dạy đối với học sinh tốt nghiệp phổ thông cơ sở gồm có các môn học cơ bản như toán, lý, hoá, Anh văn, v.v. Khả năng của viện này là 300 học sinh và số lượng đội ngũ giáo viên là 45 người.

(b) Trung tâm Hỗ trợ Kỹ thuật đào tạo tại chỗ

Trung tâm này sẽ thành lập nhằm mục đích tái giáo dục và tái đào tạo công nhân cho các ngành công nghiệp công nghệ cao. Một trong những dịch vụ chính là hỗ trợ việc vận hành các máy móc, thiết bị mới. Khi một doanh nghiệp đưa một thiết bị mới vào hoạt động thì trung tâm sẽ chuẩn bị chỗ cho doanh nghiệp và doanh nghiệp sẽ đào tạo kỹ thuật và thực hành cho các nhân viên của mình thông qua việc sử dụng các thiết bị đặc biệt riêng cho máy móc mới đó. Và một dịch vụ khác do trung tâm này đưa ra là đào tạo ngắn hạn chẳng hạn như CAD, thiết kế mạch điện tử, máy chính xác và tổng quản chất lượng. Năng lực đào tạo khoảng 200 người và số hướng dẫn viên là 30 người. Trung tâm này được trang bị các phòng thí nghiệm dạy nghề, giảng đường, phòng đa chức năng, thư viện chuyên ngành, v.v.

(c) Trung tâm Phần mềm Quốc gia

Trung tâm Phần mềm Quốc gia sẽ được thành lập để thúc đẩy phần mềm máy tính phát triển, được coi là mục tiêu hàng đầu của công nghệ cao. Vai trò của trung tâm dự kiến sẽ cung cấp nhân công cho các dịch vụ thông tin, dịch vụ viễn thông và điện chất lượng cao, ngành công nghiệp máy tính, hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong lĩnh vực phần mềm thông qua việc cung cấp vài dịch vụ như văn phòng cho thuê, tư vấn kỹ thuật, v.v. Trung tâm này có toà nhà với các văn phòng cho thuê, phòng đa mục đích, trạm công tác, v.v. nối liền với nhau bằng mạng nội bộ (LAN).

Về lâu dài để cho KCNC Hoà Lạc thành công thì cần phải cung cấp tất cả

các dịch vụ và cơ sở vật chất nói trên. Nhưng tình hình kinh tế đã thay đổi do khủng hoảng kinh tế khu vực và khó mà trông đợi nhiều vào đầu tư nước ngoài trực tiếp trong chốc lát. Trong tình hình đó, nhu cầu về một số trung tâm không nhiều lắm như Quy hoạch Tổng thể của JICA đã dự tính. Vì vậy, phải tạm hoãn Trung tâm Kỹ thuật OJT cho đến khi các doanh nghiệp công nghệ cao sẽ tích lũy đến một chừng mực nào đó nhu cầu đủ để các trung tâm này phát sinh.

Chức năng của Trung tâm Phần mềm có thể được thay thế bằng các trung tâm khác trong giai đoạn khởi đầu vì nhu cầu về trung tâm này không quá lớn theo dự tính trong Quy hoạch Tổng thể của JICA. Trung tâm Quốc gia về Nghiên cứu và Đào tạo Công nghệ cao, nhằm mục đích R&D, giáo dục và đào tạo Công nghệ thông tin, có thể thu xếp chức năng giáo dục và đào tạo cho dịch vụ tư vấn kỹ thuật và phần mềm cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành công nghiệp phần mềm. Trung tâm KCNC có thể cung cấp chức năng khác cho các ngành công nghiệp phần mềm chẳng hạn như cung cấp văn phòng, dịch vụ tư vấn quản lý cho các chủ doanh nghiệp và các cơ sở thương mại. Khi có đủ đầu tư trong Khu Phần mềm trong tương lai thì có thể thành lập Trung tâm Phần mềm Quốc gia.

Viện Kỹ thuật được ưu tiên vì phải mất rất nhiều thời gian để nuôi dưỡng những người được giáo dục và đào tạo đầy đủ và việc cung cấp nhân sự có năng lực sẽ là một trong những điểm quan trọng trong khu vực đô thị mới này.

Viện Kỹ thuật nên nâng cao khả năng của mình cả về mặt số lượng giảng viên để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về các kỹ thuật viên cũng như cân đối ngân sách. Thời kỳ giáo dục và đào tạo cho những học sinh tốt nghiệp phổ thông cơ sở không đủ để nắm vững cả các môn học đại cương và chuyên môn. Cần phải xem xét lại các khoá học dự kiến. Nó không có các khu vực cơ khí là những nghiên cứu cơ bản nhất đối với chế tạo sản xuất. Nhu cầu về công nghệ phân tích trong giai đoạn khởi đầu sẽ không nhiều như dự kiến trong Quy hoạch Tổng thể. Các học sinh tốt nghiệp năm vững tiến trình này sẽ hỗ trợ được cho các nhà nghiên cứu. Hầu hết các viện nghiên cứu nơi học lần việc sẽ bố trí trong KCNC Hoà Lạc sau năm 2005.

### 2.1.3 Sự cần thiết Phát triển Hành lang 21

Phải thừa nhận rằng, môi trường sống ở khu vực trung tâm Hà Nội còn khá thiếu thốn về chất lượng nhà ở, mật độ dân số, ách tắc giao thông v.v... Hơn nữa, trong một tương lai không xa, Hà Nội sẽ phải đương đầu với những vấn đề trọng yếu liên quan đến dân số quá đông phát sinh do sự phát triển. Nhằm giảm bớt mật độ tập trung đô thị quá mức ở khu vực trung tâm Hà Nội trong tương lai, dự án đề xuất xây dựng một thành phố vệ tinh mới ở khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai sẽ có ý nghĩa và tầm quan trọng chiến lược, trước hết là giúp giải quyết vấn đề xuống cấp của môi trường đô thị Hà Nội, và sau nữa là nhằm thúc đẩy việc phát triển nguồn nhân lực cũng như các ngành khoa học và công nghệ của đất nước.

#### (1) Không gian hạn chế để hấp thụ lượng dân số mới

Dự án được khởi xướng nhằm hấp thụ bớt mức dân số có thể quá tải tập trung ở

## Phát triển Hành lang 21

khu vực trung tâm Hà Nội trong tương lai trung hạn và dài hạn. Là trung tâm kinh tế và hành chính của cả nước, Hà Nội đã, đang và sẽ thu hút lượng dân di cư thường xuyên đổ về tìm kiếm cơ hội việc làm. Với khả năng hấp thụ có hạn của một khu vực trung tâm, Chính phủ đã có kế hoạch phát triển hai bên bờ sông Hồng làm các khu dân cư mới của thành phố. Tuy nhiên, những khu dân cư này sẽ chỉ đủ chỗ cho những người dân hiện đang sống ở khu vực trung tâm Hà Nội, ngoài ra cần xây dựng các khu dân cư khác để cung cấp cho số dân cư dôi ra.

### (2) Môi trường sống

Theo báo cáo, diện tích nhà ở trung bình cho mỗi nhân khẩu ở quận Hoàn Kiếm là 4,87m<sup>2</sup>, quận Ba Đình là 5,2m<sup>2</sup>, quận Đống Đa là 4,7m<sup>2</sup> và quận Hai Bà Trưng là 5,24m<sup>2</sup>. Những con số về diện tích ở thuộc mức tối thiểu này cho thấy mật độ dân số ở Hà Nội rất cao. Trong một căn nhà, nhiều thành viên của một gia đình phải sống chung với nhau vì không được cấp đủ nhà.

Chất lượng nhà ở đã và đang xuống cấp bởi vì Chính phủ phải chi thêm ngân sách cho việc nâng cấp các cơ sở hạ tầng khác như hệ thống cấp nước, cấp điện v.v... Thậm chí đến thời điểm hiện tại, không có đủ tiền đầu tư phát triển nhà ở, trong khi đó công tác bảo dưỡng không được thực hiện tốt do tiền thuê nhà vẫn luôn được duy trì ở mức rất thấp. Tình trạng chung của các khu nhà ở hiện nay rất kém. Một trong các giải pháp cho vấn đề này là việc cung cấp các khu nhà mới ở ngoài khu trung tâm đô thị, trong đó khu vực Hoà Lạc và Xuân Mai là nơi có môi trường sống tốt nhất.

### (3) Tác nghẽn giao thông

Hầu hết đường xá ở khu trung tâm Hà Nội không đạt tiêu chuẩn đảm bảo duy trì giao thông thông suốt cho các loại phương tiện giao thông chủ yếu là xe đạp và xe máy. Trong khi đó, có rất ít khả năng mở rộng các đường giao thông hiện có hay xây mới các tuyến đường ở những khu đô thị đông dân hoặc những khu đã được xây dựng một cách có hệ thống. Trong báo cáo "Quy hoạch Tổng thể Dự án Phát triển Giao thông cho Thủ đô Hà Nội đến năm 2020" (lập năm 1997) đã có ý kiến cho rằng việc bất kể phương án giao thông nào cũng không thể giải quyết một cách hiệu quả sự ách tắc giao thông đã thấy trước. Khi đại đa số các phương tiện giao thông chuyển từ xe đạp sang ô tô, tình trạng này sẽ càng trở nên nghiêm trọng hơn, khẩn thiết đòi hỏi phải được quan tâm giải quyết. Việc phát triển một thành phố vệ tinh mới để giải toả bớt các chức năng đô thị quá tập trung vào khu vực trung tâm Hà Nội sẽ là giải pháp thoả đáng cho dù đây chưa phải là giải pháp toàn bộ.

### (4) Năng lực hành chính

Chính phủ đã tiến hành điều chỉnh các chính sách phát triển bằng cách thay đổi từ khái niệm về một Hà Nội mở rộng để cộng thêm ý tưởng phát triển các thành phố vệ tinh bao gồm Sơn Tây và Hà Tây, và đề xuất chuyển quyền quản lý phát triển đô thị sang cho chính quyền địa phương các cấp. Đồng thời với chính sách trên, tỉnh Hà Tây là tỉnh chủ quản xây dựng khu Xuân Mai và Hoà Lạc nên nắm được khả năng hành chính để phát triển một thành phố vệ tinh mới.

#### 2.1.4 Tiềm năng của Khu vực Xuân Mai - Hoà Lạc

Khu vực Xuân Mai - Hoà Lạc có lợi thế là vùng đất rộng lớn và chưa sử dụng thuộc sở hữu nhà nước, do đó việc phát triển một khu đô thị lớn như vậy sẽ rất thuận lợi và kinh tế. Sau đây là những lợi thế chính:

**(1) Đất không đất**

Vùng đất dự kiến xây dựng hầu hết là đất đồi và hoang hoá, không bị lũ lụt, vì vậy sẽ không tốn kém cho công tác san lấp như các vùng phụ cận khu vực Hà Nội. Khi tiến hành xây dựng, các vấn đề di dân sẽ chỉ phải giải quyết ở mức tối thiểu vì đây là khu vực đa phần chưa canh tác, dân cư thưa thớt.

**(2) Thu dụng đất dễ dàng**

Phần lớn vùng đất dự kiến là đất thuộc sở hữu nhà nước quản lý - do đó có thể giảm được tương đối tổng chi phí thu dụng đất. Thực tế, đây là lợi thế lớn cho phép trưng thu một vùng đất rộng nhằm đáp ứng mục tiêu phát triển một khu đô thị quy mô lớn. Điều kiện trên không lẽ không thể có ở bất cứ vùng phụ cận nào khác của thành phố Hà Nội.

**(3) Môi trường tự nhiên tốt**

Môi trường tự nhiên của khu vực dự kiến xây dựng tương phản rõ rệt với trung tâm Hà Nội nằm trên vùng đồng bằng bồi tích bằng phẳng của sông Hồng. Tại khu vực Hoà Lạc - Xuân Mai, núi non, sông hồ tạo nên một cảnh quan như một vùng nghỉ mát tự nhiên và rất đẹp. Đó chính là môi trường quý giá để xây dựng một thành phố vườn trong đó. Khu du lịch Đông Mô nằm kề bên khu vực Hoà Lạc càng làm tăng thêm nét quyến rũ của một thành phố mới, do đó sẽ thu hút một lượng lớn dân cư cũng như các nhà đầu tư.

**(4) Khoảng cách tiếp cận từ Hà Nội**

Thành phố mới dự kiến ở Hoà Lạc nằm cách Hà Nội 30km về phía tây nam. Khi đường cao tốc Láng - Hoà Lạc hoàn thành theo kế hoạch có thể vào cuối năm 1998, đi từ Hà Nội đến thành phố mới chỉ mất nửa tiếng đồng hồ. Thời gian đi lại giữa đô thị mới và Hà Nội có thể sẽ nằm trong khoảng thời gian hành khách đi vé tháng có thể chấp nhận được. So với các khu công nghiệp lớn quanh Hà Nội, đây sẽ không còn là vấn đề nữa.

**(5) Nước mặt sẵn**

Theo báo cáo, nước ngầm ở khu vực dự kiến không đáp ứng được nhu cầu sử dụng, vì vậy cần có nguồn nước mới. Một trong những nguồn cung cấp rất hứa hẹn là nguồn nước sông Đà. Hoà Lạc cách sông Đà khoảng từ 30 đến 40km (tùy thuộc vào vị trí lấy nước). Chỉ cần một chi phí tối thiểu là có thể xây dựng được một hệ thống cấp nước cho thành phố mới ở Hoà Lạc.

## **Phát triển Hành lang 21**

### **2.2 Xem xét lại Quy hoạch Tổng thể của Bộ Xây dựng**

Ý tưởng về phát triển khu vực Miếu Môn-Xuân Mai- Hoà Lạc-Sơn Tây được đặt trong khuôn khổ phát triển của Khu vực Thủ đô Hà Nội trong tương lai và việc lập quy hoạch phát triển tổng đã được Văn phòng Thủ tướng giao cho Bộ Xây dựng vào ngày 18/4/1996. Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn - Bộ Xây dựng đã thực hiện công việc này và đệ trình kết quả lên Thủ tướng ngày 2 tháng 6 năm 1996. (xem Hình 2.2.1 và 2.2.2)

Khu vực quy hoạch bao gồm phần Tây bắc tỉnh Hà Tây (gồm cả một phần của tỉnh Hoà Bình) nằm ở phía Tây cách Trung tâm Hà Nội khoảng 30km. Khu vực này nằm dọc theo đường 21 (quốc lộ 21A) với diện tích xấp xỉ khoảng 17.000 ha với địa hình dốc thoải từ Tây sang Đông là nơi dự kiến đặt Trường ĐHQG Hà Nội, KCNC Hoà Lạc, khu vực công nghiệp và các chức năng đô thị nhằm tạo nên một thành phố vệ tinh với số dân dự kiến là 1 triệu người trong tương lai.

Trong phần này, quy hoạch tổng thể của Bộ Xây dựng được xem xét đến trong mối quan hệ với các đặc điểm và các đối tượng có thể cần được nghiên cứu thêm bởi nó sẽ làm cơ sở cho nghiên cứu của Đoàn JICA.

#### **2.2.1 Mục tiêu của Quy hoạch tổng thể (Bộ Xây dựng)**

Các mục tiêu của Quy hoạch tổng thể Bộ xây dựng như sau:

- (a) Thực hiện chiến lược phát triển quốc gia đối với hành lang đô thị phía Bắc Việt Nam và chiến lược phát triển không gian thủ đô để tạo nên cụm đô thị Hà Nội.
- (b) Kế hoạch phát triển này sẽ đóng góp vào việc thiết lập nên định hướng phát triển không gian hợp lý và vững chắc ở khu vực phía Tây của đô thị Hà Nội cũng như tạo nên động lực phát triển kinh tế xã hội đối với tỉnh Hà Tây.
- (c) Tạo nên các lợi thế để thực hiện các dự án lớn như Trường ĐHQG Hà Nội và ĐH Quốc tế, KCNC Hoà Lạc, KCN tập trung Phú Cát, Làng Văn hoá truyền thống, Khu Du lịch núi Ba Vì, đường cao tốc Láng-Hoà Lạc, đường cao tốc Bắc-Nam, sân bay quốc tế Miếu Môn và nhiều dự án quan trọng khác.
- (d) Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với an ninh và quốc phòng.
- (e) Thiết lập một cơ sở pháp lý cho việc định hướng phát triển và quản lý đất.

**2.2.2 Điều kiện tiên quyết để phát triển (Bộ Xây dựng)**

**(1) Chức năng của các thành phố**

- (a) Là khu vực dành cho phát triển đô thị nhằm đạt tới một sự phát triển hợp lý cho tỉnh Hà Tây và thành phố Hà Nội.
- (b) Là trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học và công nghệ cao mang ý nghĩa quốc gia, khu vực và quốc tế.
- (c) Là trung tâm công nghiệp tập trung công nghệ cao và công nghiệp quốc phòng.
- (d) Là khu vực văn hoá, du lịch và nghỉ ngơi.
- (e) Là vị trí quốc phòng và an ninh quan trọng.

**(2) Khuôn khổ kinh tế - xã hội**

Theo quy luật điều tiết thì nguyên nhân chủ yếu của tốc độ tăng dân số cao của các khu vực đô thị là sự nhập cư xã hội của các nhà khoa học, giảng viên, sinh viên, công nhân kỹ thuật và gia đình của họ. Phần khác là nhập cư tự do của giới trí thức và các công nhân lành nghề cùng với một phần dân số lao động dưới hình thức công nhân không có tay nghề đến từ khu vực đô thị lân cận (xem Bảng 2.2.1 và 2.2.2).

**Bảng 2.2.1 Quy mô dân số (Bộ Xây dựng)**

(Đơn vị: người)

Stt.	Tên khu đô thị	Hiện tại 1996	Phân bổ theo giai đoạn quy hoạch		
			Ngắn hạn 2005	Trung hạn 2010	Dài hạn 2020
I	Khu đô thị Sơn Tây	40.000	60.000	80.000	100.000
II	Khu đô thị Hoà Lạc	44.000	150.000	120.000	670.000
III	Khu đô thị Xuân Mai	35.000	60.000	100.000	170.000
IV	Khu đô thị Miếu Môn	1.000	5.000	10.000	30.000
V	Dự phòng		10.000	20.000	30.000
Tổng		120.000	285.000	620.000	1.000.000

Ghi chú: Hiện tại, lực lượng quân sự có 52.000 người trong khu vực dự án.

**Bảng 2.2.2 Quy mô việc làm (Bộ Xây dựng)**

TT	Tên khu vực đô thị	Hiện trạng năm 1996 (Lao động)	Phân bổ theo giai đoạn lập quy hoạch (người lao động)		
			Short-term 2005	Mid-term 2010	Long-term 2020
I	Khu đô thị Sơn Tây	16,000	25,800	36,000	50,000
II	Khu đô thị Hoà Lạc	17,600	74,500	189,000	335,000
III	Khu đô thị Xuân Mai	14,000	25,800	45,000	85,000
IV	Khu đô thị Miếu Môn	400	172	180	200
V	Dự trữ				
Tổng cộng		48,000	126,272	270,780	470,000

## Phát triển Hành lang 21

### (3) Quy mô sử dụng đất

Quy mô sử dụng đất và nhu cầu sử dụng đất được tóm tắt trong bảng 2.2.3 và 2.2.4

**Bảng 2.2.3 Nhu cầu đất xây dựng cho mỗi khu đô thị (Bộ Xây dựng)**

Đơn vị: ha

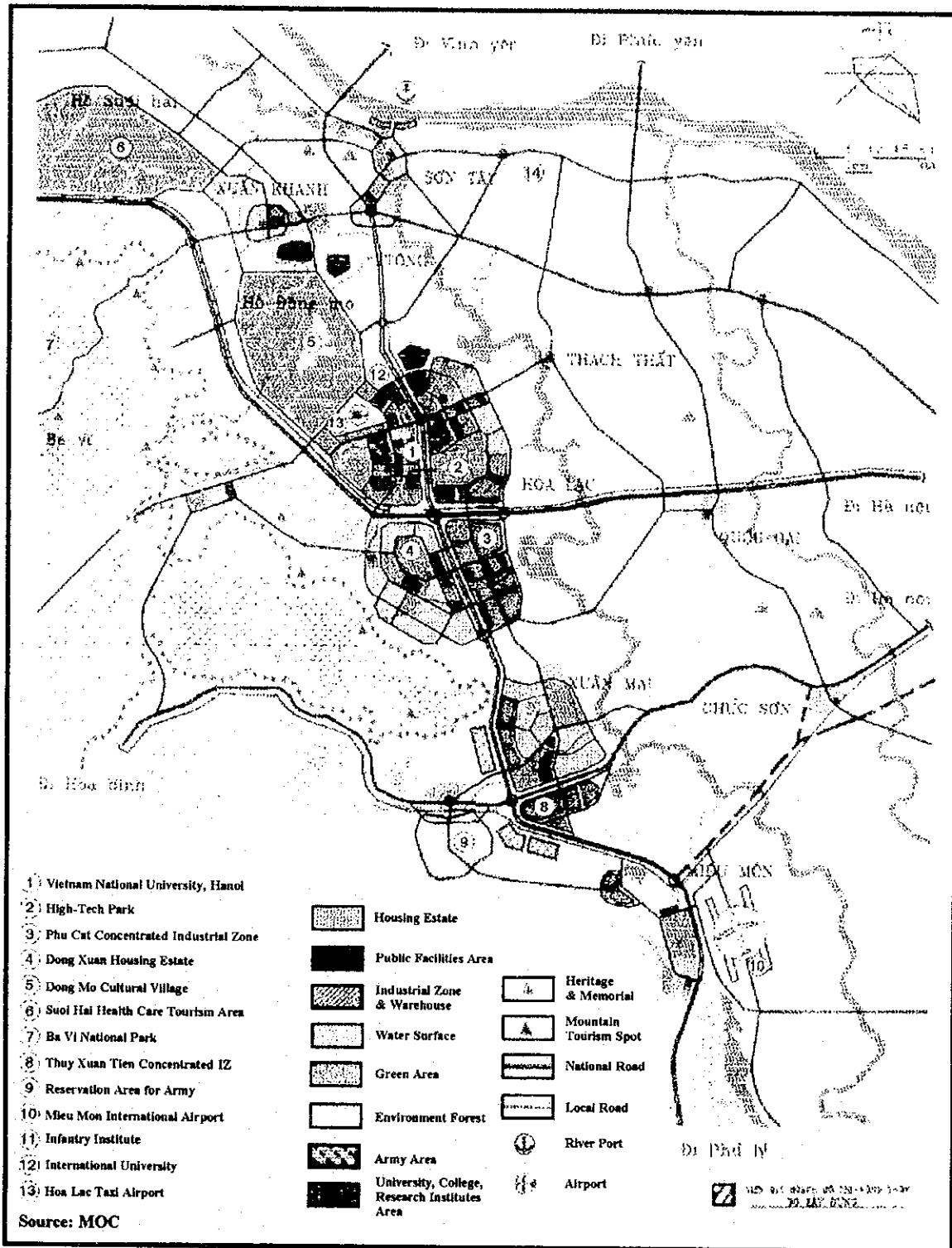
TT	Tên khu vực đô thị	Tổng diện tích đất phát triển đô thị cho từng giai đoạn (ha)		
		Ngắn hạn 2005	Trung hạn 2010	Dài hạn 2020
I	Khu đô thị Sơn Tây	700 ha	800 ha	900 ha
II	Hoà Lạc, bao gồm:	3,900 ha	8,000 ha	12,000 ha
2.1	Khu dân cư Đồng Xuân - Trung tâm thị trấn	800 ha	2,700 ha	3,600 ha
2.2	Trường đại học quốc tế	100 ha	200 ha	300 ha
2.3	Trường đại học quốc gia Việt Nam	500 ha	1,000 ha	1,200 ha
2.4	KCNC Hoà Lạc (không kể mặt nước, ao ổn định)	800 ha (300) ha	1,200 ha (300) ha	1,600 ha (300) ha
2.5	KCN tập trung Phú Cát	600 ha	850 ha	1,200 ha
2.6	Khu dân cư Bình Yên	200 ha	800 ha	600 ha
2.7	Khu du lịch, văn hoá, nghỉ ngơi, giải trí, thể thao (không kể mặt nước/ao ổn định)	900 ha (500) ha	1,750 ha (800) ha	3,500 ha (1,250) ha
III	Khu đô thị Xuân Mai	100 ha	1,500 ha	2,500 ha
IV	Khu đô thị Miếu Môn (không kể mặt nước/ao ổn định)	400 ha (150) ha	700 ha (300) ha	1,600 ha (1,000) ha
	Tổng diện tích đất đô thị (không kể mặt nước/ao ổn định)	5,100 ha (850 ha)	11,000 ha (1,400 ha)	17,000 ha (2,550 ha)

**Bảng 2.2.4 Nhu cầu sử dụng đất (Bộ Xây dựng)**

Đơn vị: ha

TT	Chi tiết	Ngắn hạn 2005	Dài hạn 2020
	Tổng nhu cầu Diện tích đô thị hoá (I + II)	6,000 ha	17,000 ha
I	Đất dân dụng	2,462.5	7,980
1.1	Đất khu ở	1,207.5	3,480
1.2	Đất công trình công cộng, dịch vụ	275	618
1.3	Đất làm đường, quảng trường	492	1,934
1.4	Đất cây xanh, thể dục thể thao, phong cảnh nổi tiếng	668	1,588
II	Đất ngoài dân dụng	3,537.5	7,210
2.1	Đất đai thuộc các cơ sở sản xuất công nghiệp	880	2,400
2.2	Đất cơ quan, trường học	620.8	1,275
2.3	Đất làm đường đối ngoại	220.2	340
2.4	Đất cho quốc phòng	413.2	499.9
2.5	Đất trồng rừng	113	138.9
2.6	Đất dự trữ	501	554
2.7	Đất của các dự án gắn với kỹ thuật (không kể sân bay)	56.8	156.2
2.8	Đất khu vực cấm	56.8	138.8
2.9	Đất khác	126.7	300
2.10	Đất sân bay	540	1,400





Hình 2.2.1 Quy hoạch tổng thể Bộ xây dựng