

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN



BÙI THỊ HOÀNG LAN

**MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA
MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN
PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI CỦA VÙNG
KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM BẮC BỘ**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

HÀ NỘI - 2012

BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN



BÙI THỊ HOÀNG LAN

**NGHIÊN CỨU MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA
MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN
PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI CỦA VÙNG
KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM BẮC BỘ**

Chuyên ngành : Phân bổ lực lượng sản xuất và phân vùng kinh tế

Mã số : 62. 34. 01. 01

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

**Người hướng dẫn khoa học: 1. PGS.TS NGUYỄN HỒNG THÁI
2. TS. LÝ HUY TUẤN**

HÀ NỘI - 2012

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu được sử dụng trong luận án là trung thực, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng. Những kết quả trình bày trong luận án chưa từng được công bố trong bất cứ công trình nào khác.

Tác giả luận án

Bùi Thị Hoàng Lan

LỜI CẢM ƠN

Toàn bộ nội dung trong luận án được thực hiện tại Trường Đại học Kinh tế Quốc dân Hà Nội, luận án do tôi thực hiện, hoàn thành với tất cả sự hướng dẫn, giúp đỡ, hợp tác, nguồn thông tin được chấp thuận sử dụng, tôi trân trọng cảm ơn tới Ban lãnh đạo Viện Đào tạo sau đại học GS. TS Hoàng Văn Cường - Viện trưởng; TS. Đinh Tiến Dũng - Phó Viện trưởng; TS Doãn Hoàng Minh - Trưởng ban Đào tạo tiến sỹ; ThS. Đỗ Tuyết Nhung đã đồng ý và tạo điều kiện toàn bộ thủ tục để luận án của tôi được trình bày; chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo Khoa Môi trường và Đô thị PGS.TS. Lê Thu Hoa - Trưởng khoa; TS. Đinh Đức Trường - Phó trưởng khoa, TS. Lê Hà Thanh - Trưởng bộ môn Kinh tế và Quản lý Môi trường, TS. Nguyễn Hữu Đoàn; TS. Nguyễn Kim Hoàng - Trưởng bộ môn Kinh tế và Quản lý đô thị cùng toàn thể các đồng nghiệp trong khoa đã chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm và tạo điều kiện để tôi thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các nghiên cứu khoa học, chuyên đề khoa học và bảo vệ luận án cấp cơ sở.

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, sự giúp đỡ và động viên của các thầy cô, các bạn đồng nghiệp trong Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, các chuyên gia, các nhà khoa học ở Viện Chiến lược và Phát triển - Bộ Giao thông Vận tải, Ban điều phối các vùng kinh tế trọng điểm - Viện Chiến lược phát triển- Bộ Kế hoạch Đầu tư, Trường Đại học Giao thông Vận tải, Công ty ALMEX, TEDI, Viện Kinh tế Việt Nam..., đã giúp tôi vượt qua những giai đoạn khó khăn để hoàn thành luận án, tôi luôn ghi nhớ và trân trọng.

Tôi xin chân thành cảm ơn PGS.TS Nguyễn Hồng Thái đã chấp thuận hướng dẫn và chia sẻ kiến thức, tạo cho tôi niềm tin, động lực cho quá trình thực hiện luận án. Các nội dung thảo luận về vấn đề nghiên cứu với thầy, giúp tôi có những hướng đi khoa học hơn trong thực hiện luận án. Kết quả luận án là những nỗ lực mà tôi mong muốn đền đáp công sức của thầy.

Tôi may mắn được TS. Lý Huy Tuấn, với tư cách là người thầy, nhà quản lý cấp cao trong lĩnh vực kinh tế giao thông, đã giúp tôi cách tiếp cận khoa học và

nguồn thông tin phong phú. Thầy đã thẳng thắn chỉ ra những hạn chế, thiếu sót trong đề cương, nội dung luận án, giúp tôi điều chỉnh, bổ sung và hoàn thiện. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến sự ân cần, nhiệt tình của thầy.

Sau cùng, tôi xin cảm ơn bố, mẹ hai bên, các anh, chị, đặc biệt cảm ơn chồng và các con yêu quý đã hỗ trợ và động viên, để tôi đi đến cùng trong nghiên cứu luận án, đánh dấu những kết quả bước đầu và những nhận định, nghiên cứu khoa học tiếp theo có ý nghĩa thực tiễn hơn nữa cho xã hội .

Một lần nữa, tôi xin cảm ơn tất cả mọi người về những điều đã dành cho tôi!

Hà nội 05/2012

Nghiên cứu sinh

Bùi Thị Hoàng Lan

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	vii
DANH MỤC BẢNG, BIỂU ĐỒ, HÌNH, SƠ ĐỒ, BẢN ĐỒ	viii
PHẦN MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: LÝ LUẬN CHUNG VỀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI	16
1.1. Mạng lưới giao thông đường bộ và tác động của nó đến phát triển kinh tế - xã hội	16
1.1.1. Mạng lưới giao thông đường bộ.....	17
1.1.2. Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội.....	25
1.2. Một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội	44
1.2.1. Mô hình tổng quát	44
1.2.2. Mô hình nghiên cứu tác động.....	48
1.3. Kinh nghiệm của một số nước về mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội	57
1.3.1. Châu Âu	57
1.3.2. Mỹ	60
1.3.3. Nhật Bản.....	66
1.3.4. Nhận xét chung	67
1.3.5. Bài học rút ra cho Việt Nam	72
1.4. Tiểu kết chương 1	73
CHƯƠNG 2: TÌNH HÌNH SỬ DỤNG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI VÙNG KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM BẮC BỘ	75

2.1. Khái quát về Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ	75
2.1.1. Quá trình hình thành và phát triển của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.....	75
2.1.2. Vị trí và vai trò.....	77
2.1.3. Các lợi thế và bất lợi.....	81
2.1.4. Hiện trạng kinh tế -xã hội.....	87
2.2. Hiện trạng mạng lưới giao thông đường bộ Vùng KTTĐBB.....	94
2.2.1. Tổng quan phát triển mạng lưới giao thông đường bộ Việt Nam	94
2.2.2. Mạng lưới giao thông đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ ...	97
2.3. Tình hình sử dụng một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB.....	111
2.3.1. Một số mô hình nghiên cứu tác động đã sử dụng	111
2.3.2. Nhận xét về các mô hình nghiên cứu tác động đã sử dụng:	126
2.4. Tiểu kết chương 2	127
CHƯƠNG 3: MÔ HÌNH ĐỀ XUẤT NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI VÙNG KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM BẮC BỘ.....	129
3.1. Phát triển mạng lưới giao thông đường bộ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB.....	129
3.1.1. Quan điểm phát triển.....	129
3.1.2. Mục tiêu phát triển	130
3.2. Mô hình lựa chọn nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội Vùng KTTĐBB	132
3.2.1. Căn cứ, nguyên tắc lựa chọn mô hình.....	132
3.2.2. Mô hình lựa chọn	135
3.3. Tính toán thử nghiệm một số tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội Vùng KTTĐBB	145
3.3.1. Sử dụng mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mảng	145
3.3.2. Sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính.....	149

3.3.3. Nhận xét về kết quả tính toán thử nghiệm	159
3.4. Nhận định một số tác động chưa định lượng được của mô hình tính toán thử nghiệm	161
3.4.1. Tác động đến vận tải	161
3.4.2. Tác động đến Ngân sách nhà nước	162
3.4.3. Tác động đến Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI)	163
3.4.4. Tác động đến quỹ đất đai	164
3.4.5. Tác động đến môi trường	165
3.5. Một số kiến nghị về mạng lưới giao thông đường bộ hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Vùng KTTĐBB	171
3.6. Hướng nghiên cứu phát triển	172
3.7. Tiểu kết chương 3	173
KẾT LUẬN	174
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ	177
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	178

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

TT	Viết tắt	Viết đầy đủ tiếng Việt
1	BVMT	Bảo vệ môi trường
2	BỘ KHĐT	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
3	CNH, HĐH	Công nghiệp hoá, hiện đại hoá
4	GTSX	Giá trị sản xuất
5	KTTĐ	Kinh tế trọng điểm
6	KTTĐBB	Kinh tế trọng điểm Bắc bộ
7	KTTĐMT	Kinh tế trọng điểm miền Trung
8	KTTĐPN	Kinh tế trọng điểm phía Nam
9	KT- XH	Kinh tế - xã hội
10	PTBV	Phát triển bền vững
11	QL	Quốc lộ
12	VKTTĐ	Vùng kinh tế trọng điểm
13	BGTVT	Bộ Giao thông Vận tải
14	BOT	Hợp đồng xây dựng - chuyển giao - kinh doanh
15	BT	Hợp đồng xây dựng -chuyển giao
16	BTC	Bộ Tài chính
17	GTVT	Giao thông vận tải
18	NSNN	Ngân sách Nhà nước
19	QLNN	Quản lý nhà nước
20	TCĐBVN	Tổng cục đường bộ Việt Nam
21	UBND	Ủy Ban nhân dân
22	VEC	Công ty Đầu tư phát triển đường cao tốc Việt Nam
23	TNGTĐB	Tai nạn Giao Thông đường bộ
24	ATGT	An toàn Giao Thông đường bộ

DANH MỤC BẢNG, BIỂU ĐỒ, HÌNH, SƠ ĐỒ, BẢN ĐỒ

BẢNG

Bảng 1.1	Phân loại đường bộ theo cấp quản lý	22
Bảng 1.2.	Quy mô tác động	31
Bảng 1.3.	Tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá của một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến kinh tế - xã hội của một số nước	68
Bảng 1.4 :	Tổng hợp các ưu nhược điểm của một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến kinh tế - xã hội của một số nước	69
Bảng 2.1:	Các chỉ tiêu kinh tế - xã hội của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ .	88
Bảng 2.2:	Số khu công nghiệp theo qui hoạch đến năm 2010 và số KCN thực tế đến hết năm 2010	93
Bảng 2.3:	Mật độ vận tải một số tuyến đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.....	100
Bảng 2.4:	Cơ cấu và chủng loại phương tiện vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ năm 2010.....	102
Bảng 2.5:	Tai nạn giao thông phân theo các loại hình giao thông năm 2009.	104
Bảng 2.6	Tai nạn giao thông đường bộ phân theo loại đường bộ năm 2009	104
Bảng 2.7:	Dự báo khối lượng vận tải hàng hóa, hành khách Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ	114
Bảng 2.8.	Dự báo tỷ lệ đảm nhận vận tải hàng hóa của phương thức vận tải đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ	115
Bảng 2.9.	Dự báo tỷ lệ đảm nhận vận tải hành khách của các phương thức vận tải đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ	115
Bảng 2.10.	Đánh giá về chuyển đi của người dân	117
Bảng 2.11.	Tổng nhu cầu đi lại trong khu vực quy hoạch ¹⁾	118

Bảng 3.1:	Bảng tổng hợp các chỉ tiêu MGTĐB và PTKT –XH cho Nghiên cứu tác động	135
Bảng 3.2:	Lộ trình thay đổi các khu vực địa lý vào Vùng KTTĐBB.....	136
Bảng 3.3:	Bản chất của các ước lượng áp dụng cho phân tích số liệu mảng..	141
Bảng 3.4:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hà nội	150
Bảng 3.5:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hải Phòng	151
Bảng 3.6:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hải Dương	153
Bảng 3.7:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hưng Yên	154
Bảng 3.8:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Bắc Ninh.....	155
Bảng 3.9:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Quảng Ninh	157
Bảng 3.10:	Bảng kết quả tác động của km đường bộ Vĩnh Phúc	158
Bảng 3.11:	Tổng hợp các kết quả tác động km đường bộ của 7 tỉnh	159
Bảng 3.12:	Mật độ Hành khách Luân chuyển 7 tỉnh Vùng KTTĐBB giai đoạn 2002-2010.....	161
Bảng 3.13:	Mật độ hàng hoá luân chuyển 7 tỉnh giai đoạn 2002-2010	162
Bảng 3.14:	Chi NS Bình quân của 7 tỉnh giai đoạn 2002-2010	163
Bảng 3.15:	Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài bình quân đầu người của 7 tỉnh Vùng KTTĐBB giai đoạn 2002-2010.....	164
Bảng 3.16:	Quỹ đất cho GTVTĐB vùng KTTĐ Bắc bộ	165
Bảng 3.17:	Ước tính thải lượng các chất gây ô nhiễm từ các nguồn thải chính của Việt Nam năm 2005.....	166

BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1:	GDP so sánh 7 tỉnh của Vùng KTTĐBB giai đoạn 2000-2008	146
Biểu đồ 3.2:	Số km đường bộ 7 tỉnh Vùng KTTĐBB giai đoạn 2000-2010.....	146
Biểu đồ 3.3:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, Số km đường bộ Hà Nội	150
Biểu đồ 3.4:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Hải Phòng	152
Biểu đồ 3.5:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Hải Dương	153

Biểu đồ 3.6:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Hưng Yên	154
Biểu đồ 3.7:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Bắc Ninh..	156
Biểu đồ 3.8:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Quảng Ninh	157
Biểu đồ 3.9:	Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Vĩnh Phúc	158
Biểu đồ 3.10.	Tỷ lệ phát thải chất gây ô nhiễm do các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ	166
Biểu đồ 3.11.	Nồng độ BTX (benzen, toluen và xylen) trung bình 1 giờ của các khu vực thuộc thành phố Hà Nội (quan trắc trong thời gian 12/1/2007-5/2/2007).....	167
Biểu đồ 3.12.	Nhu cầu xăng dầu của Việt Nam những năm qua và dự báo cho đến năm 2025	167
Biểu đồ 3.13:	Cơ cấu tiêu thụ xăng dầu theo các ngành của Việt Nam.....	168
Biểu đồ 3.14:	Tỷ lệ phát thải chất gây ô nhiễm do các nguồn thải chính ở Việt Nam năm 2009	168

BẢN ĐỒ

Bản đồ 2.1:	Vị trí của các vùng KTTĐ trong cả nước.....	81
Bản đồ 2.2:	Mạng lưới giao thông quốc gia việt nam	94
Bản đồ 2.3:	Hiện trạng cơ cấu Kinh tế, hạ tầng kỹ thuật của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.....	99

HÌNH

Hình 1.1.	Mô phỏng hệ thống giao thông vận tải.....	18
Hình 1.2.	Các thành phần của cơ sở hạ tầng giao thông vận tải.	18
Hình 1.3.	Các yếu tố cấu thành hệ thống giao thông động.	19
Hình 1.4.	Quy mô không gian của tác động mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội.....	32
Hình 1.5.	Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến Phát triển kinh tế - xã hội.....	34

Hình 1.6.	Các mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội.....	48
Hình 1.7.	Các bước cho nghiên cứu tác động đến PTKT-XH vùng trong dài hạn	63
Hình 2.1:	Chuyển dịch cơ cấu lao động Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, 2000- 2009.....	82
Hình 2.2	Tình hình tai nạn giao thông giai đoạn 2000-2009	103
Hình 2.3.	Khu vực nghiên cứu của từng quy hoạch.....	116
Hình 2.4.	Tình hình phát triển quốc lộ 5 và kết nối của quốc lộ 5 với mạng lưới đường bộ khác.....	119
Hình 2.5	Tác động đến FDI của dự án QL5	122
Hình 2.6:	Tác động đến Phát triển Nông thôn của dự án QL5.....	124
SƠ ĐỒ		
Sơ đồ: 3.1:	Quá trình lựa chọn mô hình phân tích số liệu mạng	142

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Tổng quan tình hình nghiên cứu liên quan đến đề tài luận án

Mạng lưới giao thông đường bộ và tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội là những vấn đề được được nhiều nhà nghiên cứu, nhà khoa học trong nước và trên thế giới nhìn nhận ở các góc độ khác nhau và sản phẩm nghiên cứu cũng đa dạng về hình thức như: đề tài khoa học các cấp, sách chuyên khảo, các bài báo trên các tạp chí chuyên ngành, các tham luận v.v..

Giao thông vận tải nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng đóng vai trò sống còn trong nền kinh tế của bất kỳ một quốc gia nào. Nhìn trên tổng thể, điều đó được phản ánh qua sự đóng góp to lớn của ngành đường bộ vào chỉ số tổng sản lượng quốc nội (GDP), lượng tiêu dùng khổng lồ hàng hóa và dịch vụ, tạo công ăn việc làm và đóng góp vào NSNN. Những thống kê tóm tắt đã chỉ ra mối quan hệ chặt chẽ giữa chỉ số GDP và nhu cầu đi lại bằng đường bộ [69]. Tăng trưởng nhu cầu đi lại bằng đường bộ thúc đẩy mức tăng sản lượng kinh tế cao hơn. Mối quan hệ đó gọi là sự đồng biến giữa mạng lưới giao thông đường bộ và phát triển kinh tế [73].

Các khoản đầu tư vào đường cao tốc và cơ sở vật chất ngành giao thông công cộng sẽ làm giảm các chi phí giao thông vận tải và sản xuất, và hệ quả là, góp phần tăng trưởng kinh tế cũng như năng suất sản xuất [71]. Có những nghiên cứu chỉ ra rằng cứ một tỷ đô la Mỹ đầu tư vào cơ sở hạ tầng giao thông sẽ tạo ra hơn hai tỷ đô la trong hoạt động của nền kinh tế cùng với 42.000 việc làm. Từ một quan điểm phát triển kinh doanh, cải tiến vận chuyển đường bộ có thể tác động đến tăng trưởng kinh tế và phát triển theo bốn cách: (i) phát triển các hình thức thương mại mới giữa các ngành và các lãnh thổ, (ii) giảm mất mát hàng hóa và tăng cường độ tin cậy của hoạt động thương mại hiện có, (iii) mở rộng kích thước của thị trường và tạo điều kiện cho hoạt động sản xuất và phân phối, và (iv) tăng năng suất thông qua tiếp cận với thị trường lao động [65]. Một khía cạnh nữa của mối quan hệ giữa vận chuyển đường bộ và phát triển kinh tế - xã hội là "tác động ngược" gây tắc nghẽn. Bằng cách áp đặt một giới hạn hiệu

quả, nâng cao thời gian di chuyển và chi phí, giảm độ tin cậy, giảm một số lợi thế về vị trí liên quan đến các khu vực bị tác động và các tuyến đường bộ, lúc đó tắc nghẽn có khả năng đảo ngược tất cả bốn loại tác động phát triển kinh tế - xã hội kể trên do sự tăng cường cho đầu tư giao thông vận tải. [61]

Nghiên cứu về tác động kinh tế của cơ sở hạ tầng giao thông được thể hiện trong một số nghiên cứu của (Blonk, 1979; Rietveld & Bruinsma, 1998) cũng như những nghiên cứu về mô hình đánh giá những tác động này (Oosterhaven, Sturm & Zwaneveld, 1998; Rietveld & Nijkamp, 2000). Các nghiên cứu này phân tích tác động của các dự án, chương trình đến hệ thống kinh tế trên các khu vực bị tác động nhiều nhất, phần lớn sử dụng mô hình đầu vào-đầu ra để nghiên cứu tác động. Mô hình này không chỉ nắm bắt được tác động trực tiếp mà cả những tác động gián tiếp và tác động ngoại lai của chương trình, dự án đường bộ [68]. Có một số mô hình đầu vào-đầu ra được sử dụng để đánh giá các loại chương trình, dự án đường bộ khác nhau đến phát triển kinh tế - xã hội như: Minnesota IMPLAN2, mô hình hóa kinh tế khu vực REMI3 đưa ra cơ chế cách biện luận kết quả của mô hình. Các tác giả cũng đưa ra số nhân tác động, cách tính toán và sử dụng số nhân này cho đánh giá tác động trực tiếp và gián tiếp của mạng lưới giao thông đường bộ khu vực và kết quả của những đánh giá này là những gợi ý tốt nhất cho các nhà hoạch định chính sách kinh tế - xã hội và giao thông. [64].

Một số nghiên cứu tập trung vào phát triển một mô hình không gian kinh tế giải quyết các tác động gián tiếp của cơ sở hạ tầng đường bộ (Barry Zondag; 2008; L.A. Tavasszy, TNO Inro, M.J.P.M. Thissen, 2007) cho Hà Lan. Các nghiên cứu này chủ yếu cung cấp một cái nhìn tổng quan về mô hình Mobilec là một mô hình không gian kinh tế khá phát triển, đây là một mô hình liên vùng, nó mô tả các mối quan hệ giữa sự di chuyển, kinh tế và mạng lưới giao thông đường bộ. Mô hình Mobilec phân tích tác động của đường bộ đến thị trường lao động và sử dụng đất đai của nền kinh tế. [72] Tuy nhiên tính giải thích của mô hình về ý nghĩa kinh tế là chưa đầy đủ. Do vậy, sự xuất hiện đầy hứa hẹn của các mô hình địa lý kinh tế mới dựa trên tính toán của mô hình cân bằng tổng thể không gian (SCGE) cũng được sử

dụng thích hợp cho phân tích tác động gián tiếp của đường bộ [63]. Gần đây, kết quả ứng dụng của một mô hình SCGE mới ở Hà Lan với 14 ngành và 548 thành phố xác nhận rằng cách tiếp cận SCGE có tiềm năng cao để tính toán và giải thích các tác động kinh tế - xã hội của cơ sở hạ tầng giao thông [77]. (Oosterhaven, Sturm & Zwaneveld, năm 1999) cũng đã chỉ ra tính tác động với mô hình cân bằng tổng thể không gian- SCGE là một lựa chọn đầy đủ cho sử dụng đất giao thông vận tải ở các nước phát triển với cơ sở dữ liệu đầy đủ và đồng nhất. [66]

Bên cạnh đó cũng có những nghiên cứu (Amado Crotte Alvarado, 2008; Glen Weisbrod, 2007) tập trung vào các tác động của đường bộ đến lợi ích kinh tế của thời gian và tiết kiệm chi phí cho du khách, mở rộng thị trường lao động, tăng trưởng thương mại toàn cầu. Nghiên cứu này quan tâm đến phạm vi tác động bởi các lớp khác nhau của các mô hình tác động kinh tế dự báo đến tăng trưởng kinh tế và đưa ra một khuôn khổ phân tích cho vận tải đa phương thức [60]. (Nikolic, 2009) xác định vận tải đa phương thức là một điều kiện tiên quyết cần thiết cho hoạt động hiệu quả và hiệu suất của hoạt động giao thông vận tải đường bộ. (Rob Van Nes, 2006; Heejoo, Tschangho và Boyce, 2003; Laird, Nellthorp và Mackie, 2007) cũng quan sát thấy với sự kết hợp chặt chẽ của khu vực công nghiệp với mạng lưới giao thông đường bộ trong điều tiết mức độ phân phối hàng hóa. Mạng lưới giao thông đường bộ sẽ trực tiếp góp phần thành công của nền kinh tế khu vực và quốc gia vào dòng chảy hàng hoá quốc tế. [75]

Đối với các nước đang phát triển, một số nghiên cứu cho mạng lưới đường cao tốc ở Trung Quốc (Brakman et al, 2009; Fujita et al, 1999) đánh giá tác động toàn diện của mạng lưới giao thông đường bộ đến hoạt động kinh tế và các khu vực được hưởng lợi từ nền kinh tế tích tụ quy mô lớn sẽ tận dụng lợi thế của chi phí vận chuyển thấp hơn để mở rộng xuất khẩu vào các khu vực tụt hậu, nghiên cứu hướng tới mở rộng mô hình đánh giá tác động của đường bộ đến kinh tế - xã hội với các điều tra xã hội quy mô lớn nhằm cung cấp thêm các chỉ tiêu tính toán cho mạng lưới giao thông đường bộ khu vực [62]. Đây là mô hình cấu trúc địa kinh tế mới (new economic geography) lần đầu tiên được ứng dụng trong một bối cảnh các nước đang

phát triển để xem xét tác động của cải tiến cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ đến một số yếu tố kinh tế - xã hội khu vực nghiên cứu liên quan đến trạng thái cân bằng ngắn hạn và dài hạn. Tuy nhiên hệ chỉ tiêu sử dụng còn rất sơ sài, đơn giản do hạn chế về chuỗi số liệu đủ lớn.[78][74]

Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến môi trường không khí thông qua lượng phát thải CO₂ (Matthew Barth, 2008; David Hilling, 1996; Roger Gorham, 2002) nhận định mạng lưới giao thông đường bộ đóng một vai trò đáng kể làm tăng lượng khí thải carbon dioxide (CO₂), chiếm khoảng 1/6 tổng phát thải CO₂ của Hoa Kỳ và đưa ra các khuyến nghị về chính sách cho chính quyền khu vực nghiên cứu.[67]

Ở Việt Nam, tác động của giao thông vận tải nói chung và đường bộ nói riêng đến kinh tế - xã hội vùng đã được các cơ quan quản lý, các nhà nghiên cứu quan tâm từ trước đó, nhưng phải đến năm 1988, học giả Nguyễn Quang Vinh thực hiện luận án tiến sỹ nghiên cứu “Ảnh hưởng của giao thông vận tải đến sự hình thành và phát triển của vùng kinh tế của Việt Nam” mới hệ thống và bắt đầu làm rõ mối quan hệ giữa giao thông vận tải với sự hình thành và phát triển của các vùng kinh tế và góp phần giải quyết những vấn đề thực tiễn trong tổ chức không gian lãnh thổ, điều chỉnh hợp lý giữa phát triển giao thông với phát triển kinh tế - xã hội trên từng vùng trong từng thời điểm [2]. Đây là luận án tiến sỹ duy nhất ở Việt Nam có nội dung nghiên cứu liên quan trực tiếp đến một phần nội dung luận án của nghiên cứu sinh. Tuy nhiên, tác giả của luận án này mới chỉ dừng lại ở việc nghiên cứu hoạt động vận tải của mạng lưới giao thông đường bộ. Trong luận án, tác giả cũng đã đưa ra nhận định “mạng lưới giao thông đường bộ có khả năng kết nối liên vùng” [53] và đưa ra những nhận định mang tính định tính thông qua các chỉ tiêu tấn, tấn/ km, hành khách, hành khách/ km, mà chưa tính toán thử nghiệm được bất cứ các tác động nào của mạng lưới giao thông đường bộ đến sự hình thành của vùng kinh tế ở Việt Nam [6][9]. Và đây là những khoảng trống cả về lý luận và thực tiễn sẽ được nghiên cứu rõ hơn trong luận án của nghiên cứu sinh.

Trong lĩnh vực nghiên cứu này, hiện chưa có luận án tiến sỹ nghiên cứu về đề tài nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Một số luận án tiến sỹ kinh tế liên quan đến một phần của phạm vi nghiên cứu của đề tài như giao thông tỉnh, cách huy động vốn cho phát triển hạ tầng giao thông, cơ cấu kinh tế, phát triển khu công nghiệp cho Vùng KTTĐBB như sau:

Lê Thị Khuyên (2002) *Phương hướng và giải pháp huy động nguồn vốn đầu tư trong nước và ngoài nước để phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm* phân tích sự tác động của chính sách quản lý tài chính - tiền tệ và các nhân tố khác trong thực tế, chi phối đến việc thu hút nguồn vốn đầu tư trong nước và ngoài nước ở Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.[29] Kiến nghị các định hướng giải pháp về chính sách tài chính - tiền tệ tạo điều kiện thu hút được nguồn vốn đầu tư có hiệu quả trong việc phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam trong thời gian qua.

Phạm Văn Liên (2005) *Các giải pháp huy động và sử dụng vốn đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ ở Việt Nam* đề cập tới việc huy động, quản lý và sử dụng vốn đầu tư cho phát triển cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ. Hệ thống hoá, hoàn thiện về cơ sở hạ tầng đường bộ. Đề xuất các giải pháp trong công tác huy động và sử dụng vốn cho cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ.

Bùi Văn Khánh (2010) *Huy động nguồn lực tài chính xây dựng Kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Hoà Bình* đánh giá thực trạng kết cấu hạ tầng và huy động nguồn lực tài chính cho xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tỉnh Hoà Bình[28]. Đề xuất giải pháp huy động nguồn lực tài chính thực thi hoạt động này đến năm 2020.

Nguyễn Quốc Duy (2002) *Measuring growth the mạng lưới giao thông đường bộ ect of transport infrastructure capital on the Vietnamese economy* nghiên cứu tổng quan về tác động của vốn đầu tư cho cơ sở hạ tầng giao thông vận tải đối với nền kinh tế, phân tích thống kê vốn cho phát triển giao thông vận tải và tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam. Tác giả cũng tiến hành mô hình hoá vốn đầu tư cho cơ sở hạ tầng giao thông vận tải và tăng trưởng kinh tế Việt Nam.

Trần Thị Lan Hương 2011 *Nghiên cứu mô hình xác định nhu cầu và giải pháp*

phát triển giao thông tỉnh của khu vực nghiên cứu phân tích, đánh giá hiện trạng giao thông của khu vực nghiên cứu tại Việt Nam, cơ chế chính sách đối với giao thông vận tải. Xác định tỉ lệ quỹ đất dành cho giao thông tỉnh của khu vực nghiên cứu. Xây dựng các mô hình và mô hình dự báo để xác định nhu cầu giao thông tỉnh của khu vực nghiên cứu. Ứng dụng ma trận SWOT xem xét các cơ hội, thách thức, ưu điểm và hạn chế để đề xuất các giải pháp thích hợp.

Tạ Đình Thi (2009) *Giải pháp chủ yếu bảo đảm chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ* nghiên cứu làm sáng tỏ thêm những vấn đề chủ yếu về lý luận và thực tiễn về chuyển dịch cơ cấu kinh tế trên quan điểm phát triển bền vững đối với Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có ý nghĩa quan trọng để tìm ra các giải pháp hữu hiệu bảo đảm sự bền vững của chuyển dịch và rút kinh nghiệm đối với các Vùng kinh tế trọng điểm khác trong cả nước[38].

Vũ Thành Hương (2010) *Phát triển các khu công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ theo hướng bền vững* góp phần làm rõ những vấn đề chủ yếu về lý luận và thực tiễn liên quan đến phát triển các KCN trên quan điểm phát triển bền vững ; xây dựng được các nhóm chỉ số đánh giá sự phát triển bền vững các KCN về các mặt kinh tế, xã hội và môi trường; Khái quát hóa kinh nghiệm của một số nước phát triển và đang phát triển về chính sách phát triển bền vững các KCN; Phân tích, đánh giá thực trạng phát triển các KCN Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ và tác động của các chính sách phát triển KCN tới tăng trưởng kinh tế, công bằng xã hội, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. Từ đó, chỉ ra các nhân tố không bền vững trong phát triển và hoạt động các KCN Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ; Xây dựng quan điểm, đề xuất được định hướng và các giải pháp chủ yếu bảo đảm phát triển bền vững các KCN của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ .

Gần đây, được sự quan tâm đầu tư của Nhà nước, một số công trình nghiên cứu liên quan đến những vấn đề nêu trên đối với Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ cũng đã và đang được tiến hành; trong đó, điển hình là các nghiên cứu do Viện Chiến lược và phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư thực hiện về quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội địa bàn trọng điểm Bắc Bộ (thực hiện năm 1995); quy

hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ thời kỳ 2006 - 2020 và đề tài thu thập, xây dựng hệ thống chỉ tiêu và đánh giá tiềm năng thế mạnh hiện trạng phát triển kinh tế - xã hội các Vùng kinh tế trọng điểm Việt Nam (thực hiện năm 2006); Ứng dụng mô hình liên vùng nghiên cứu mối quan hệ phát triển Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ với các vùng lân cận trong chiến lược phát triển nhanh và bền vững nền Kinh tế Việt nam (thực hiện năm 2008). Bên cạnh đó, cũng có một số các nghiên cứu được thực hiện bởi Viện Chiến lược và phát triển GTVT, Bộ Giao thông vận tải như quy hoạch phát triển giao thông vận tải đường bộ Việt Nam đến 2020 (thực hiện 1996); Quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ (thực hiện 2011); Nghiên cứu tổng thể phát triển giao thông vận tải Việt Nam- VISTRASS 1,2 (thực hiện năm 1999, 2009), báo cáo của Việt Nam về phát triển cơ sở hạ tầng ...

Lĩnh vực giao thông vận tải nói chung cũng nhận được sự quan tâm, nghiên cứu từ các tổ chức quốc tế như Ngân hàng Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JBIC) trong các đánh giá tác động giao thông của các dự án phát triển cơ sở hạ tầng giao thông ở miền Bắc Việt Nam” IDCJ/JBIC – một nghiên cứu trường hợp về Quốc lộ 5 và cảng Hải Phòng (thực hiện năm 2003), Đánh giá tác động kinh tế - xã hội các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông ở miền Bắc Việt Nam (thực hiện năm 2003) nhằm mục đích đánh giá tác động kinh tế - xã hội của hai dự án JBIC hỗ trợ trong lĩnh vực giao thông vận tải, cải thiện và mở rộng Quốc lộ 5 cảng Hải Phòng. Nghiên cứu này xem xét vai trò của cơ sở hạ tầng kinh tế quy mô lớn trong việc đạt được tăng trưởng kinh tế và giảm nghèo trong khu vực có liên quan[24]. Hai dự án JBIC hỗ trợ ODA, cả hai dự án bắt đầu vào năm 1994 và hoàn thành vào năm 2000 xây dựng quốc lộ 5 nối huyện Gia Lâm, Hà Nội và cảng Hải Phòng là cảng thương mại lớn nhất ở miền Bắc Việt Nam. Ngoài quốc lộ số 5 và dự án Cảng Hải Phòng, JBIC tài trợ dự án nâng cấp đường quốc lộ 18, 10, mở rộng cảng Cái Lân.[25]

Ngoài ra, cũng có nghiên cứu của World Bank Vietnam như *Transport strategy: Transition, reform, and sustainable management* (thực hiện năm 2006) nêu tổng quan về những mục tiêu phát triển của ngành giao thông vận tải. Các chính

sách, luật lệ và chương trình nhằm thúc đẩy mạnh và phát triển của ngành. Giới thiệu về các dịch vụ và cơ sở hạ tầng cũng như những tiêu chuẩn về an toàn và chất lượng dịch vụ của ngành. Vấn đề chi phí tài chính và mục tiêu chính cho phát triển trong ngành.

Từ các Công trình nghiên cứu trên cho thấy:

Thứ nhất, cho đến nay vẫn chưa có công trình nghiên cứu nào mang tính toàn diện, sâu sắc, bài bản về vấn đề nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội, nhất là đối với một vùng lãnh thổ kinh tế quan trọng như Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Các công trình nghiên cứu ở ngoài nước chủ yếu nghiên cứu về các tác động của mạng lưới giao thông nói chung (nhiều nghiên cứu tập trung vào lĩnh vực đường sắt quy mô lớn) đến phát triển kinh tế - xã hội hầu hết tập trung ở các cửa khu vực nghiên cứu hoặc cấp độ liên vùng, đối với những nghiên cứu nội vùng, đặc biệt là những Vùng kinh tế mang tính chất trọng điểm thì còn rất ít và chủ yếu dùng mô hình cân bằng tổng thể không gian (và các nghiên cứu này chủ yếu cho cơ sở hạ tầng giao thông vận tải nói chung), hoặc các nghiên cứu đi quá sâu vào một chỉ tiêu của đường bộ như: tác động của tác nghẽn giao thông, an toàn giao thông hay chi phí vận tải trung gian... Những nghiên cứu gần tương đồng với nội dung của luận án cho Vùng kinh tế trọng điểm là chưa có. Hầu hết các mạng lưới giao thông đường bộ trong nước mới chỉ dừng lại ở việc nghiên cứu từng vấn đề đơn lẻ như tập trung vào tác động của một dự án xây dựng một đường quốc lộ (quốc lộ 3,5,10, 18) và chỉ nghiên cứu các tác động đơn lẻ đến môi trường tiếng ồn, không khí hay một vài yếu tố sử dụng đất, hay huy động vốn cho phát triển hạ tầng giao thông, tác động của vốn đầu tư cơ sở hạ tầng giao thông đến tăng trưởng kinh tế. Vì vậy, trong luận án này, tác giả hệ thống hoá các vấn đề lý luận về nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội, tập hợp và phân tích thực trạng các nghiên cứu đã thực hiện liên quan đến tác động mạng lưới giao thông đường bộ cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, đề xuất mô hình nghiên cứu các tác động có thể định lượng được và áp

dụng mô hình tính toán thử nghiệm một số tác động cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ thông qua việc sử dụng mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mảng và hồi quy tuyến tính. Đây là tài liệu tham khảo có giá trị cho các nhà hoạch định chính sách phát triển, các nhà nghiên cứu lý luận khi đưa ra các quyết định quản lý và hoạch định chính sách giao thông đường bộ và phát triển kinh tế - xã hội. Cần thiết phải trả lời được câu hỏi: *“Đo lường các tác động của mạng lưới giao thông đường bộ như thế nào? Các tác động đó là bao nhiêu?”*. Đây chính là một khoảng trống về mặt lý luận và thực tiễn mà luận án sẽ tập trung làm rõ một cách cơ bản, có hệ thống về quan điểm lý luận, thực tiễn đối với nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.

Tóm lại, cho đến nay, chưa có công trình nào nghiên cứu tổng thể về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Vì vậy, đây là đề tài độc lập, không trùng tên và nội dung với các công trình khoa học đã công bố trong và ngoài nước.

2. Tính cấp thiết của luận án

Đề thúc đẩy sự phát triển chung của cả nước cũng như tạo mối liên kết và phối hợp trong phát triển kinh tế - xã hội giữa các Vùng kinh tế trọng điểm. Chính phủ quyết định hình thành nên Vùng kinh tế trọng điểm quốc gia có khả năng đột phá, tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của cả nước với tốc độ cao và bền vững, tạo điều kiện nâng cao mức sống của toàn dân và nhanh chóng đạt được sự công bằng xã hội trong cả nước. Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ được thành lập ban đầu năm 1997 gồm 5 tỉnh, thành phố gồm Hà Nội, Hưng Yên, Hải Phòng, Quảng Ninh và Hải Dương và được mở rộng năm 2003 thêm 3 tỉnh: Hà Tây, Bắc Ninh và Vĩnh Phúc. Từ 1/8/2008, sau khi mở rộng Thủ đô Hà Nội, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ gồm 7 tỉnh, thành phố: Hà Nội, Hưng Yên, Hải Dương, Bắc Ninh, Vĩnh Phúc, Hải Phòng và Quảng Ninh. Trong những năm qua, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã và đang đóng góp hết sức quan trọng cho sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, trong đó có một tác nhân quan trọng là mạng lưới

giao thông đường bộ.

Trong những năm qua, thực hiện chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, các quy hoạch phát triển giao thông vận tải, mạng lưới giao thông đường bộ vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã có bước phát triển mạnh mẽ đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu phát triển mọi mặt của vùng. Mạng lưới giao thông đường bộ chính đã được đầu tư nâng cấp kết hợp tăng cường công tác quản lý bảo trì nâng cao năng lực thông qua, các tuyến quốc lộ chính đã cơ bản đưa vào cấp kỹ thuật. Nhiều tuyến đường bộ quan trọng cấp thiết phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá – hiện đại hoá (CNH-HĐH) đất nước đã được triển khai xây dựng. Mạng lưới giao thông đường bộ từng bước được mở mang cùng với việc phát triển mạng vận tải hành khách công cộng và triển khai các giải pháp cấp bách nhằm giảm ùn tắc và đảm bảo an toàn giao thông. Hệ thống giao thông địa phương cũng đã được các tỉnh, thành phố trong vùng quan tâm đầu tư phát triển, đáp ứng tốt hơn nhu cầu phát triển.

Cùng với sự phát triển của đường bộ, dịch vụ vận tải đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có những tiến bộ đáng kể và đã cơ bản đáp ứng được nhu cầu vận chuyển hàng hóa và hành khách nội vùng, liên vùng và quốc tế. Chất lượng dịch vụ vận tải đường bộ ngày càng được nâng cao. An toàn giao thông diễn biến phức tạp nhưng bước đầu đã được kiểm chế. Khối lượng vận tải hàng hóa và hành khách của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ chiếm trên 20% khối lượng vận tải cả nước. Tuy nhiên, so với nhu cầu, mạng lưới giao thông đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ còn nhiều hạn chế, yếu kém cản trở quá trình phát triển kinh tế - xã hội của vùng nói riêng và đất nước nói chung với nhịp độ tăng trưởng cao hơn. Chất lượng vận tải và dịch vụ vận tải đường bộ chưa cao, tính cạnh tranh thấp, chi phí chưa hợp lý, kết nối giữa các phương thức vận tải hầu như chưa có do vận tải đa phương thức mới manh nha, sơ khai, chưa phát triển; tai nạn giao thông vẫn ở mức cao, diễn biến phức tạp.

Nhìn chung, hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông trong vùng còn nghèo nàn. Đến nay, còn nhiều tuyến giao thông quan trọng chưa được nâng cấp, đang bị quá

tải. Môi liên kết, sự đầu tư đồng bộ về đường bộ còn thiếu và yếu, nhất là các tuyến đường bộ liên vùng như các tuyến vành đai, các tuyến hướng tâm. Giao thông của khu vực nghiên cứu và giao thông đường bộ trên một số tuyến cửa ngõ thành phố Hà Nội, các tuyến nối cảng hàng không, cảng biển lớn, ùn tắc xảy ra thường xuyên. Các mạng lưới giao thông đường bộ lớn nhằm giải quyết tình trạng ùn tắc triển khai chậm cả về thời điểm và tiến độ.

Để đáp ứng nhu cầu phát triển của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ nói riêng và của cả nước nói chung, trong giai đoạn tới, đòi hỏi mạng lưới giao thông đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ phải có bước đột phá mạnh mẽ, tạo tiền đề đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế - xã hội vùng, đáp ứng yêu cầu là vùng đi đầu trong công cuộc công nghiệp hoá – hiện đại hoá, thu hút đầu tư nước ngoài và hội nhập quốc tế, củng cố an ninh quốc phòng và trật tự an toàn xã hội. Phát triển vận tải chất lượng cao với chi phí hợp lý, giảm thiểu tai nạn giao thông, hạn chế ô nhiễm môi trường, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ vận tải tiên tiến, đặc biệt là vận tải đa phương thức và logistics. Ngoài ra, mạng lưới giao thông đường bộ cần chú trọng bảo trì để khai thác triệt để năng lực kết cấu hạ tầng giao thông hiện có; tập trung đầu tư có trọng điểm các mạng lưới giao thông đường bộ quan trọng bức thiết mang tính đột phá, ưu tiên các mạng lưới giao thông đường bộ giải quyết tình trạng ùn tắc. Không những thế, các nhà quản lý cần thiết phải dành quỹ đất hợp lý để phát triển mạng lưới giao thông đường bộ và tăng cường công tác đảm bảo hành lang an toàn giao thông.

Như vậy, giao thông đường bộ là một trong những yếu tố tiên quyết tác động đến sự phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Tuy nhiên cho đến nay chưa có nghiên cứu nào được thực hiện nhằm nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ và đưa ra những tính toán thử nghiệm nhằm lượng hoá một số tác động trên. Xuất phát từ thực tế đó, việc nghiên cứu làm sáng tỏ thêm những vấn đề chủ yếu về lý luận và thực tiễn về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có ý nghĩa quan trọng làm cơ

sở cho việc ra quyết định và rút kinh nghiệm đối với các Vùng kinh tế trọng điểm khác trong cả nước, nghiên cứu sinh đã lựa chọn đề tài “*Mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ*” làm luận án tiến sỹ của mình.

3. Mục đích nghiên cứu

Luận án hệ thống hoá cơ sở lý luận chung về mạng lưới giao thông đường bộ và mô hình nghiên cứu tác động của giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội, tìm hiểu tổng quan các nghiên cứu có liên quan cũng như kinh nghiệm sử dụng các mô hình nghiên cứu tác động của một số nước trên thế giới, phân tích những ưu nhược điểm về mô hình các chỉ tiêu sử dụng để rút ra bài học cho Việt Nam. Dựa trên những căn cứ về lý luận đó để phân tích một số mô hình nghiên cứu có liên quan đến tác động giao thông đường bộ của Vùng KTTĐBB đã được thực hiện, nhìn ra những vấn đề trong thực tế nghiên cứu tác động của giao thông đường bộ vùng. Với những nhận xét đưa ra từ các mô hình nghiên cứu đã sử dụng và quy hoạch phát triển giao thông đường bộ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB làm căn cứ cho mô hình nghiên cứu tác động đề xuất phù hợp với điều kiện hiện có của vùng. Dựa trên mô hình đề xuất (mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mảng và hồi quy tương quan tuyến tính) là cơ sở để NCS tính toán thử nghiệm một số tác động đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB và sử dụng kết quả để đề xuất thay đổi một số khoản mục trong quy hoạch phát triển mạng lưới giao thông đường bộ Vùng KTTĐBB phục vụ tốt hơn cho phát triển kinh tế - xã hội vùng.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của luận án này là mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ (một số chỉ tiêu cơ bản).

4.2. Phạm vi nghiên cứu

(i) *Phạm vi thời gian*

Cơ sở dữ liệu thống kê kinh tế - xã hội, đặc biệt là đường bộ (tập trung vào các con đường) theo lãnh thổ ở nước ta chưa thật đầy đủ, toàn diện và đồng nhất, chuỗi thời gian không đủ dài. Do đó, số liệu phải xử lý phục vụ vào việc nghiên cứu của đề tài là rất lớn và được cập nhật, tính toán chủ yếu trong giai đoạn 2000-2010.

(ii) Phạm vi không gian

Do đặc điểm thay đổi về không gian địa lý của vùng nên không gian nghiên cứu được phân chia thành các kịch bản nghiên cứu (sẽ đề cập rõ hơn ở mục 3.2), sau khi sử dụng mô hình biến giả xem xét kịch bản phù hợp nhất cho mục tiêu nghiên cứu tác động, luận án đã tập trung nghiên cứu 7 tỉnh của Vùng KTTĐBB bao gồm: Hà Nội, Hải Dương, Hưng Yên, Hải Phòng, Quảng Ninh, Bắc Ninh và Vĩnh Phúc.

5. Phương pháp nghiên cứu và nguồn số liệu

5.1. Phương pháp nghiên cứu

- Dựa trên các đánh giá về các mô hình được sử dụng cho nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội trong và ngoài nước, luận án đã áp dụng phương pháp kế thừa có chọn lọc, kết hợp với thực tiễn của vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, khung thể chế và nguồn dữ liệu tính toán của vùng để đề xuất mô hình hỗn hợp nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Quá trình nghiên cứu cũng sử dụng phương pháp tư duy biện chứng, lịch sử và quan điểm tổng hợp liên ngành cho một lãnh thổ.

- Luận án sử dụng tổng hợp các phương pháp: phương pháp phân tích hệ thống, phương pháp thống kê, phương pháp so sánh, phương pháp chuyên gia, phương pháp phân tích hồi quy tương quan và mô hình kinh tế lượng để lựa chọn mô hình nghiên cứu tác động và áp dụng để tính toán thử nghiệm một số tác động bằng mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mảng và hồi quy tuyến tính và nhận định, phân tích thống kê một số tác động khác chưa định lượng được trong tính toán thử nghiệm.

- Để bổ sung thông tin, phân chia các phương án theo thay đổi vùng địa lý, tác giả đã dành thời gian tham khảo ý kiến các chuyên gia để lựa chọn phạm vi không gian nghiên cứu chung cho vùng gồm 7 tỉnh để đề xuất mô hình hỗn hợp nghiên cứu tác động có thể định lượng. Từ một số kết quả tính toán thử nghiệm, tác giả đưa ra kiến nghị về phát triển mạng lưới giao thông đường bộ nhằm phục vụ tốt hơn cho phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB và áp dụng cho các vùng KTTĐ khác của cả nước.

5.2. Nguồn số liệu

- Số liệu thứ cấp: số liệu báo cáo từ Bộ Kế hoạch và đầu tư, Bộ Giao thông vận tải, Tổng cục thống kê...); Ban điều phối các vùng kinh tế trọng điểm, từ các cơ quan quản lý và nghiên cứu, tư vấn, Viện Chiến lược & Phát triển GTVT, ALMEX, TEDI... nghiên cứu sinh phân loại và tổ chức sàng lọc, thành lập bộ số liệu đồng nhất phù hợp với mục tiêu nghiên cứu tác động Vùng kinh tế trọng điểm đã đề ra, các kết quả đã công bố của các hội nghị, hội thảo, các cuộc điều tra, khảo sát và đề tài nghiên cứu khoa học do các tổ chức, cá nhân có liên quan trong và ngoài nước thực hiện.

- Số liệu sơ cấp điều tra trực tiếp của một số chương trình, dự án như dự án điều tra giao thông nông thôn được thực hiện bởi Anabel và các cộng sự, số liệu thô đếm xe của Viện Chiến lược và Phát triển GTVT, số liệu điều tra tiếp cận giao thông nông thôn của Robdinagen và các cộng sự, số liệu điều tra giao thông cho người khuyết tật của Trung tâm Môi trường và Tài nguyên, Viện Chiến lược và Phát triển GTVT, PCI của Tổng cục thống kê.

6. Những đóng góp của luận án

- Hệ thống hoá góp phần hoàn thiện cơ sở lý luận về nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội

- Đánh giá một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội đã được thực hiện trong và ngoài nước.

- Mô hình lựa chọn cho nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường

bộ đến phát triển kinh tế - xã hội vùng KTTTĐ

- Tính toán thử nghiệm một số tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội vùng KTTĐ, đưa ra nhận định cho một số tác động chưa định lượng được từ tính toán thử nghiệm, từ đó kiến nghị về phát triển mạng lưới giao thông đường bộ nhằm phục vụ tốt hơn cho phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB.

7. Kết cấu của luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận, danh mục các công trình khoa học đã được công bố của tác giả liên quan đến luận án, danh mục các tài liệu tham khảo, phụ lục luận án có kết cấu gồm 3 chương:

Chương 1. Lý luận chung về mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội .

Chương 2. Tình hình sử dụng mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.

Chương 3. Mô hình lựa chọn nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.

CHƯƠNG 1

LÝ LUẬN CHUNG VỀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI

1.1. Mạng lưới giao thông đường bộ và tác động của nó đến phát triển kinh tế - xã hội

Giao thông đường bộ nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng có vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển đất nước và mở cửa ra nền kinh tế thế giới. Mối quan hệ giữa mạng lưới giao thông đường bộ, tăng trưởng và xoá đói giảm nghèo, bằng trực giác chúng ta cũng thấy gần như là đương nhiên.[43] Muốn tăng trưởng kinh tế bền vững và công bằng còn đòi hỏi các điều kiện khác nữa như: môi trường thuận lợi cho sự phát triển của khu vực tư nhân, khuôn khổ pháp lý ổn định, sự cạnh tranh lành mạnh giữa các đơn vị kinh tế, sự điều hành và quản lý có hiệu quả của Nhà nước, hệ thống các mô hình bảo trợ xã hộiNhưng các điều kiện khác nhau đó còn cần một chính sách chủ động trong đầu tư phát triển giao thông đường bộ nhằm nâng cao tính hữu ích cũng như tính hiệu quả của nền kinh tế . [7]

Mạng lưới giao thông đường bộ một mặt, cung cấp những dịch vụ thiết yếu là nền tảng không chỉ đối với công tác xoá đói giảm nghèo mà cả đối với khả năng của từng cá nhân trong việc tạo ra các hoạt động sản xuất; Mặt khác, giao thông đường bộ còn tạo ra nhiều ngoại ứng tích cực quan trọng tác động đến toàn bộ hoạt động kinh tế trên cơ sở kết nối các cá nhân và thị trường tách biệt lại với nhau. Việc lên chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ cần thiết phải có sự đánh giá tác động đến hoạt động phát triển kinh tế - xã hội nói chung mà mạng lưới giao thông đường bộ đã đem lại, làm cơ sở cho các nhà hoạch định chính sách cũng như các nhà quản lý có cái nhìn chi tiết về từng loại tác động để có giải pháp kịp thời điều chỉnh kế hoạch đầu tư đạt hiệu quả cao nhất, thậm chí điều chỉnh cả chiến lược và chính sách dài hạn. [22] Đồng nghĩa với việc trả lời được câu hỏi “*việc hình*

thành các tuyến đường bộ sẽ có những tác động gì đến hoạt động kinh tế - xã hội và môi trường? ”. Ví dụ như việc lên kế hoạch xây dựng một mạng lưới giao thông đường bộ không nên tính theo (hay chỉ tính theo) số km đường bộ làm được, mà phải tính theo lợi ích của việc giao thương thuận lợi, của việc giảm chi phí vận tải, của những luồng hoạt động kinh tế có thể tạo được.... Nói khác đi, việc quyết định đầu tư của Nhà nước phải dựa trên cơ sở tính đến các tác động qua lại và sự phối hợp giữa các dự án định thực hiện, các dự án và hoạt động hiện có cũng như toàn bộ các chính sách và quy định của Nhà nước có thể tác động đến khả năng sinh lời của các dự án sẽ triển khai.[18]

Các đặc tính trên của giao thông đường bộ cho thấy ngoài việc đòi hỏi vốn lớn còn phải có sự can thiệp của Nhà nước một cách phù hợp trên phương diện quản lý (có thể uỷ quyền), kiểm tra, điều tiết, cung cấp vốn và thậm trí cả trợ cấp (cho việc kết nối hay chi trả dịch vụ thông qua việc thu phí) nhằm tạo ra và phân phối một cách công bằng các ngoại ứng khác nhau và nhằm bảo đảm cho giao thông đường bộ phục vụ được lâu dài [32]. Và để có sự quản lý tốt thì nhà nước rất cần có các mô hình hỗ trợ ra quyết định chính xác. Sự thành công hay thất bại của các dự phát triển án phát triển giao thông đường bộ phụ thuộc rất nhiều vào việc có quan tâm đúng mức hay không đến các nhân tố mang tính thể chế này.[26] Nói khác đi, hiệu suất của cơ sở vật chất là do chất lượng các dịch vụ tạo ra quyết định. Bài học này vốn từng phải trả giá rất đắt trong những thập kỷ qua mới có đã được đặc biệt lưu ý trong *Báo cáo toàn cầu năm 2010 về phát triển* - Ngân hàng Thế giới (2010).

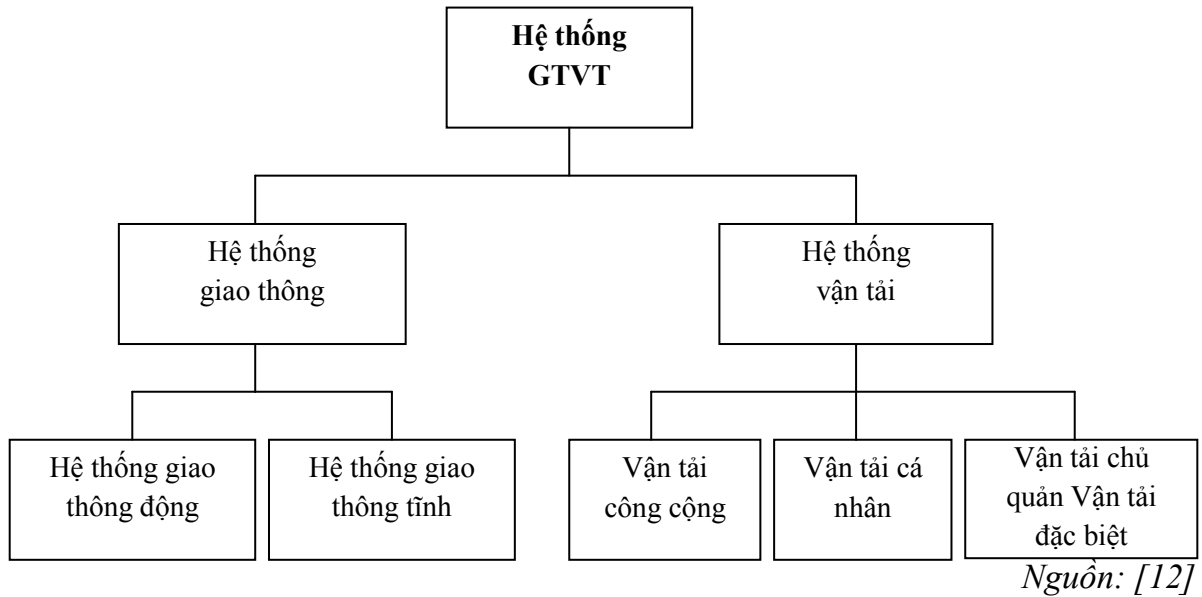
1.1.1. Mạng lưới giao thông đường bộ

1.1.1.1. Khái niệm mạng lưới giao thông đường bộ

a. Mạng lưới giao thông vận tải

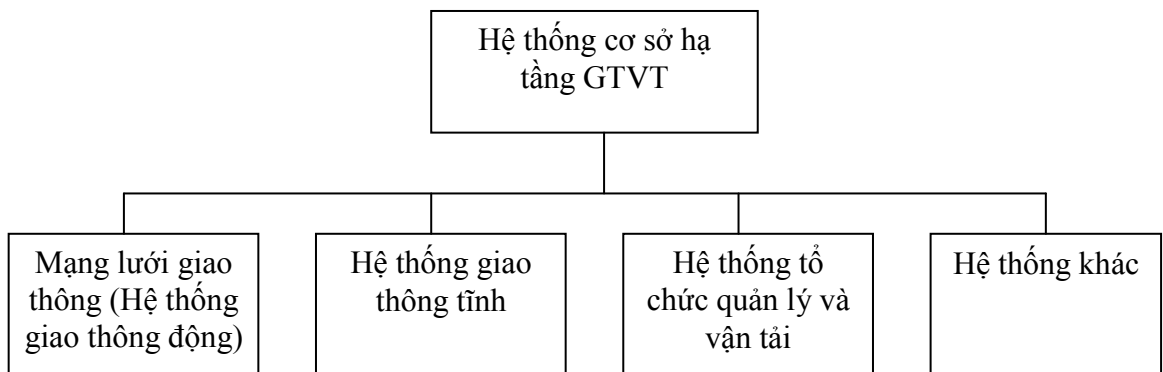
Mạng lưới GTVT là tập hợp hệ thống giao thông (giao thông động, giao thông tĩnh) và hệ thống vận tải nhằm đảm bảo sự liên hệ giao lưu giữa các khu vực khác nhau. Giao thông vận tải giữ vị trí quan trọng trong đời sống sinh hoạt của thành phố hiện đại, chức năng của nó là đảm bảo sự liên hệ thường xuyên và thống nhất giữa các khu chức năng chủ yếu của khu vực nghiên cứu như: Khu dân cư, khu hành chính, khu công nghiệp, khu thương mại, khu vui chơi giải trí... Các thành

phần cơ bản của hệ thống giao thông vận tải của khu vực nghiên cứu có thể được mô tả trong hình 1.1.



Hình 1.1. Mô phỏng hệ thống giao thông vận tải

Hoạt động chính của hệ thống giao thông vận tải là quá trình di chuyển của phương tiện nhằm vận chuyển hàng hoá và hành khách theo không gian và thời gian. Cơ sở hạ tầng giao thông vận tải là hệ thống nhằm phục vụ hoạt động di chuyển của người, phương tiện và hàng hoá. Theo nghĩa này hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông vận tải gồm: Hệ thống giao thông động (hay còn gọi hệ thống tuyến đường giao thông), hệ thống giao thông tĩnh, hệ thống quản lý giao thông vận tải, hệ thống khác. Hình 1.2 thể hiện các thành phần của cơ sở hạ tầng giao thông



Nguồn: [12]

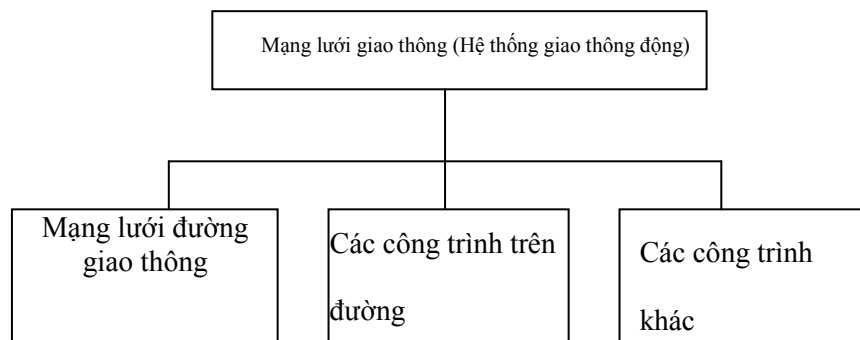
Hình 1.2. Các thành phần của cơ sở hạ tầng giao thông vận tải.

Hệ thống giao thông động là tập hợp các con đường, các tuyến vận chuyển, các công trình trên tuyến vận chuyển, các công trình khác. Cụ thể hơn đó là mạng lưới đường sá, các công trình trên đường và công trình khác. Các yếu tố của hệ thống giao thông động được trình bày trong hình 1.3. Vì vậy, nếu có hệ thống giao thông tốt mà không tổ chức vận tải tốt thì cũng vô nghĩa, tức là mạng lưới giao thông đường bộ cùng với tổ chức vận tải tốt sẽ cộng hưởng các tác động đến toàn bộ hệ thống GTVT.

Mạng lưới giao thông là nhân tố quan trọng nhất trong hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông vận tải. Mạng lưới giao thông là tập hợp các tuyến đường. Mạng lưới giao thông đường bộ là một phần của hệ thống giao thông động có chức năng đảm bảo cho phương tiện và người di chuyển giữa khu vực cũng như giữa của khu vực nghiên cứu với khu vực khác trong không gian.

Mạng lưới giao thông (hệ thống giao thông động) là tập hợp các con đường, các tuyến vận chuyển, các công trình trên tuyến vận chuyển, các công trình khác. Cụ thể hơn đó là mạng lưới đường sá, các công trình trên đường và công trình khác. Mạng lưới đường giao thông là một phần của hệ thống giao thông có chức năng đảm bảo cho phương tiện và người di chuyển trong không gian.

Hệ thống các công trình trên đường: Các công trình trên đường nhằm đảm bảo quá trình liên tục của các công trình đường giao thông. Các công trình giao thông trên đường bao gồm: Cầu, cống, đập tràn, các hệ thống cọc tiêu, báo hiệu...



Hình 1.3. Các yếu tố cấu thành hệ thống giao thông động.

Nguồn: [12]

b. Mạng lưới giao thông đường bộ

Mạng lưới GTĐB là tập hợp các con đường, các tuyến vận chuyển, các công trình trên tuyến vận chuyển, các công trình khác bao gồm: đường bộ, nơi dừng xe, đỗ xe trên đường bộ, đèn tín hiệu, biển báo hiệu, vạch kẻ đường bộ, cọc tiêu, rào chắn, đảo giao thông, dải phân cách, cột cây số, tường, kè, hệ thống thoát nước, trạm kiểm tra tải trọng xe, trạm thu phí và các mạng lưới giao thông đường bộ, thiết bị phụ trợ khác.[12] phục vụ cho sự đi lại của người và các phương tiện vận tải.

Đường bộ trong cả nước là một mạng liên hoàn, tạo thành một hệ thống do nhà nước thống nhất quản lý không phân biệt được xây dựng bằng nguồn vốn nào. Đường bộ được xếp loại là hàng hoá công cộng có thu phí nhằm đáp ứng các nhu cầu đi lại của công dân, xã hội do Nhà nước trực tiếp thực hiện hoặc các doanh nghiệp thực hiện theo yêu cầu của Nhà nước (thông qua hợp đồng hoặc nhiệm vụ phân giao).

Hệ thống đường bộ cần được thống nhất quản lý bởi vì: đây được coi như một hàng hoá công cộng không thuần túy chỉ thoả mãn 1 trong 2 thuộc tính công cộng đó là: (i) tính không loại trừ trong tiêu dùng; (ii) tính không cạnh tranh tính không thể loại trừ[21].

Mạng lưới giao thông đường bộ có những đặc điểm sau đây:

Thứ nhất: Các hoạt động của ngành giao thông vận tải diễn ra trong một quy mô không gian rất rộng lớn. Tuy vậy, ở mọi nơi đều cần mạng lưới giao thông cho hoạt động đó, do đó mạng lưới giao thông đường bộ nói chung được xây dựng trong một quy mô không gian rất rộng lớn và phải kết hợp với nhiều chức năng cơ sở hạ tầng khác.

Thứ hai: Mạng lưới giao thông đường bộ ảnh hưởng trực tiếp đến toàn bộ các quá trình sản xuất và sinh hoạt. Hầu hết các hoạt động đều cần đến mạng lưới giao thông đường bộ để vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển nhân lực và phân phối sản phẩm đến thị trường. Mạng lưới giao thông đường bộ là tiền đề để phát triển các ngành kinh tế - xã hội ở mỗi địa phương, mỗi vùng và trên toàn lãnh thổ của một quốc gia. Do đó muốn phát triển kinh tế - xã hội trước hết cần ưu tiên đầu tư phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đi trước một bước như là sự mở đường cho các

ngành khác phát triển. Đây cũng là kinh nghiệm rút ra từ bài học thực tế phát triển kinh tế - xã hội ở Việt Nam và trên thế giới.

Thứ ba: Mạng lưới giao thông đường bộ có yêu cầu chiếm dụng lớn về không gian và quỹ đất. Thông thường quỹ đất dành cho hệ thống giao thông vận tải nói chung tăng gần 2% thời gian qua, trong đô thị chiếm tới 16-26% trong tổng quỹ đất xây dựng đô thị. Mạng lưới giao thông đường bộ nhằm hướng tới các lợi ích chung của xã hội, tuy nhiên quá trình đầu tư vận hành khai thác yêu cầu thời gian dài. Một con đường xây dựng cần mất vài ba năm, khai thác vận hành trong khoảng 15-20 năm lớn hơn chu kỳ kinh doanh của các ngành khác. Do đặc thù này mà lĩnh vực mạng lưới giao thông đường bộ thường gặp phải nhiều yếu tố bất định và thường nằm ngoài khả năng tự điều tiết của các nhà đầu tư tư nhân, dễ gây rủi ro bởi vậy nhất thiết phải có sự can thiệp của Nhà nước. Đặc thù trên cũng yêu cầu mỗi quốc gia cần có một cơ chế ổn định trong lĩnh vực đầu tư khai thác mạng lưới giao thông đường bộ để khuyến khích các thành phần trong xã hội tham gia vào lĩnh vực này.

Thứ tư: Mạng lưới giao thông đường bộ có quan hệ với hầu hết các hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật như: hệ thống cấp điện, hệ thống cấp thoát nước và hệ thống chiếu sáng công cộng... Điều này rất quan trọng đối với trình tự phối hợp đầu tư khai thác các công trình cơ sở hạ tầng kỹ thuật.

Thứ năm: Mạng lưới giao thông đường bộ phục vụ quá trình sản xuất nhưng không tạo ra sản phẩm cụ thể mà chỉ là gián tiếp tạo ra sản phẩm của xã hội, sản phẩm đó chỉ là sự di chuyển của hàng hoá và hành khách trong không gian, theo thời gian.

1.1.1.2. Phân loại mạng lưới giao thông đường bộ

Có một số cách phân loại đường bộ khác nhau như: (i) phân loại theo cấp quản lý; (ii) phân loại theo phân cứng và mềm; (iii) phân loại theo nguồn vốn đầu tư.

a. Phân loại theo cấp quản lý

Đường bộ được phân chia thành các hệ thống quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, đường xã, đường và đường chuyên dùng [17]. Đường chuyên dùng là các tuyến đường đặc biệt nối tới các khu công nghiệp, quân sự, lâm nghiệp v.v. Các

tuyến đường huyết mạch phục vụ giao thông cả nước được đưa vào nhóm quốc lộ. Các tuyến đường phục vụ giao thông vùng và địa phương được coi là đường tỉnh, đường huyện, đường xã, đường đô thị và đường chuyên dùng. Kết quả phân loại cũng nêu rõ cơ quan chịu trách nhiệm xây dựng và bảo trì đối với các tuyến đường (xem Bảng 1.1).

Bảng 1.1 Phân loại đường bộ theo cấp quản lý

Phân loại	Định nghĩa	Cơ quan chủ quản
Quốc lộ	Các tuyến đường trục chính trên mạng lưới đường bộ quốc gia có tác dụng đặc biệt quan trọng phục vụ sự phát triển kinh tế – xã hội và an ninh – quốc phòng của khu vực và quốc gia, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Các tuyến đường nối thủ đô Hà Nội tới các thành phố trực thuộc trung ương, và trung tâm hành chính của các tỉnh; • Các tuyến đường nối các trung tâm hành chính của từ 3 tỉnh hoặc các thành phố trực thuộc trung ương (sau đây gọi là cấp tỉnh) trở lên; • Các tuyến đường nối các cảng biển quốc tế đến các cửa khẩu quốc tế và các cửa ngõ lớn khác. 	Tổng Cục Đường bộ VN (Bộ Giao thông Vận tải)
Đường tỉnh	Các tuyến đường trục trong 1 đến 2 tỉnh, bao gồm các tuyến đường nối trung tâm hành chính của tỉnh với các trung tâm hành chính huyện hoặc với các trung tâm hành chính của các tỉnh lân cận; các tuyến đường nối các tuyến quốc lộ với các trung tâm hành chính của huyện.	Sở Giao thông vận tải (UBND tỉnh)
Đường huyện	Các tuyến đường nối trung tâm hành chính huyện với các trung tâm hành chính xã, cụm xã hoặc trung tâm hành chính huyện lân cận; các tuyến đường nối các tuyến đường tỉnh với các trung tâm hành chính xã hoặc trung tâm cụm xã.	(UBND huyện)
Đường xã	Các tuyến đường nối các trung tâm hành chính xã với các thôn, xóm hoặc nối các xã với nhau	(UBND xã)
Đường đô thị	Các tuyến đường nằm trong phạm vi địa giới hành chính đô thị	Sở Giao thông vận tải (UBND)
Đường chuyên dùng	Các tuyến đường sử dụng chuyên cho hoạt động vận tải, lưu thông của một hoặc một số cơ quan, doanh nghiệp, hoặc/và cá nhân	(chủ đầu tư)

Nguồn: Tổng Cục Đường bộ Việt Nam

+ Hệ thống quốc lộ (ký hiệu là QL) là các trục đường bộ chính của mạng lưới giao thông đường bộ toàn quốc có tác dụng đặc biệt quan trọng phục vụ lợi ích Kinh tế, chính trị, văn hoá, xã hội, an ninh quốc phòng của đất nước.

+ Hệ thống đường tỉnh (ký hiệu là ĐT) là các đường bộ trục trong địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương bao gồm các đường bộ nối từ thành phố hoặc trung tâm hành chính của tỉnh tới trung tâm hành chính của huyện và các đường bộ trục nối trung tâm hành chính của tỉnh với trung tâm hành chính của các tỉnh lân cận.

+ Hệ thống đường huyện (ký hiệu là ĐH) là các đường bộ nối từ trung tâm hành chính huyện tới trung tâm hành chính của xã hoặc cụm các xã của huyện và các đường bộ nối trung tâm hành chính huyện tới trung tâm hành chính các huyện lân cận.

+ Hệ thống đường xã (ký hiệu là ĐX) là đường bộ nối từ trung tâm hành chính xã đến các thôn, xóm hoặc các đường bộ nối giữa các xã với nhau nhằm phục vụ giao thông công cộng trong phạm vi xã.

+ Hệ thống đường đô thị (ký hiệu là ĐĐT) là đường bộ nằm trong nội đô, nội thị thuộc phạm vi địa giới hành chính của thành phố, thị xã, thị trấn.

+ Hệ thống đường chuyên dùng (ký hiệu là ĐCD) là đường bộ nội bộ hoặc đường bộ chuyên phục vụ cho nhu cầu vận chuyển và đi lại của một hoặc nhiều cơ quan, doanh nghiệp, tư nhân [11].

b. Phân loại theo phần cứng, phần mềm

+ Phần cứng bao gồm cầu, đường bộ, bến phà và các thiết bị phụ trợ như an toàn giao thông, hệ thống thoát nước, trạm dừng nghỉ, đỗ xe, trạm thu phí, trạm cân xe, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống đèn tín hiệu, cọc tiêu biển báo, kiểm tra giao thông và các thiết bị điều khiển giao thông khác.

+ Phần mềm là toàn bộ hệ thống chính sách, cơ chế hoạt động, môi trường an ninh xã hội gắn với giao thông đường bộ, đảm bảo cho hoạt động giao thông tiến hành thuận lợi.

c. Phân loại theo nguồn vốn đầu tư

Tại Việt Nam trước đây chỉ phổ biến loại hình đường bộ có nguồn vốn đầu tư từ Ngân sách Nhà nước, đại diện cho Nhà nước là Bộ GTVT (Tổng Cục đường bộ

Việt Nam) quản lý [44]. Hiện nay trong xu hướng xã hội hoá các hoạt động cung ứng dịch vụ công cộng, tính độc quyền của các doanh nghiệp Nhà nước đã giảm và xuất hiện 4 hình thức đường bộ mà nhiều nước trên thế giới đang thực hiện, đó là:

+ Đường bộ đầu tư bằng vốn ngân sách Nhà nước, bao gồm bốn loại chủ yếu sau: (i) đường bộ do ngân sách nhà nước (NSNN) cấp vốn đầu tư; (ii) đường bộ đầu tư bằng vốn có nguồn gốc từ NSNN, như: tiền thu phí để lại cho đơn vị, tiền viện trợ không hoàn lại, tiền hỗ trợ do các tổ chức, cá nhân đóng góp...; (iii) đường bộ đầu tư bằng vốn vay và NSNN trả nợ, không phân biệt NSNN phải trả hoàn toàn số nợ (bao gồm cả gốc và lãi) hay NSNN chỉ trả phần nợ gốc, còn phần lãi tiền vay trả bằng tiền thu phí (kể cả vốn do NSNN vay hoặc do chủ đầu tư vay); (iv) các đường bộ khác do Nhà nước quản lý, như: đường bộ đầu tư để kinh doanh, sau khi đã kết thúc giai đoạn kinh doanh, chuyển giao cho Nhà nước quản lý; đường bộ đầu tư theo hình thức xây dựng- chuyển giao- BT (Nhà nước thanh toán vốn cho tổ chức, cá nhân đầu tư và tổ chức, cá nhân đầu tư chuyển giao đường bộ cho Nhà nước quản lý); đường bộ xây dựng theo hình thức đổi đất lấy công trình đường bộ (Nhà nước giao đất và tổ chức, cá nhân giao công trình đường bộ).v.v...

+ Đường bộ do nhà nước đầu tư bằng vốn vay và thu phí hoàn vốn: là những đường bộ được Nhà nước cho phép chủ đầu tư (các cơ quan quản lý nhà nước về đường bộ) vay vốn để đầu tư, sau đó thu phí hoàn trả vốn vay theo dự án đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt (trừ những đường bộ đầu tư bằng vốn vay để kinh doanh). Mức thu phí đường bộ Nhà nước đầu tư bằng vốn vay và thu phí hoàn vốn được áp dụng theo mức thu phí đường bộ đầu tư bằng vốn NSNN. Trường hợp áp dụng mức thu theo mức thu phí đường bộ đầu tư bằng vốn NSNN không bảo đảm hoàn vốn theo dự án đầu tư được duyệt thì chủ đầu tư phải có văn bản đề nghị Bộ Tài chính đối với quốc lộ; Hội đồng nhân dân (HĐND) cấp tỉnh đối với đường bộ địa phương quyết định mức thu cụ thể phù hợp, nhưng tối đa không quá hai lần mức thu phí đường bộ đầu tư bằng vốn NSNN.

+ Đường bộ đầu tư bằng vốn liên doanh, bao gồm: (i) đường bộ đầu tư bằng nguồn vốn liên doanh giữa vốn NSNN và vốn của các đối tác khác; (ii) đường bộ do Nhà nước đầu tư một phần (một phần trong toàn bộ đoạn đường bộ thu phí), phần

đường bộ còn lại do các đối tác khác đầu tư. Trong trường hợp này các bên liên doanh phải thống nhất đánh giá giá trị thực tế của phần đường bộ do từng bên đầu tư, để xác định vốn góp của từng bên liên doanh. Mức thu phí đường bộ đầu tư bằng vốn liên doanh được coi là giá cước dịch vụ sử dụng đường bộ đã bao gồm thuế giá trị gia tăng (GTGT), tối đa không quá hai lần mức thu phí đường bộ đầu tư bằng vốn NSNN.

+ Đường bộ đầu tư để tự kinh doanh: do tổ chức, cá nhân tự đầu tư khai thác sau khi được các cơ quan quản lý Nhà nước cho phép. Mức thu phí đường bộ đầu tư để kinh doanh (kể cả BOT và các loại hình kinh doanh khác) là giá cước dịch vụ sử dụng đường bộ đã bao gồm thuế GTGT, do Bộ TC (đối với quốc lộ) hoặc HĐND cấp tỉnh quy định cụ thể (đối với đường bộ địa phương), phù hợp với cấp đường bộ và độ dài đoạn đường bộ thu phí theo dự án đầu tư được duyệt và đề nghị của chủ đầu tư, nhưng tối đa không quá hai lần mức thu phí đường bộ đầu tư bằng vốn NSNN. Số tiền thu được từ phí đường bộ đầu tư để kinh doanh là doanh thu hoạt động kinh doanh của đơn vị. Đơn vị thu phí đường bộ có nghĩa vụ kê khai, nộp thuế GTGT và thuế thu nhập doanh nghiệp, thực hiện hạch toán kết quả kinh doanh theo quy định của pháp luật. Kết thúc giai đoạn kinh doanh theo hợp đồng hoặc theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, chủ đầu tư phải chuyển giao đường bộ này cho Nhà nước quản lý và đơn vị thu phí phải thực hiện thu, nộp và quản lý, sử dụng phí đường bộ theo chế độ quy định đối với đường bộ đầu tư bằng vốn NSNN nêu trên.

1.1.2. Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội

1.1.2.1. Phát triển kinh tế- xã hội

Phát triển kinh tế - xã hội là thay đổi về số lượng (quy mô), chất lượng, sự biến đổi tiến bộ về cơ cấu kinh tế xã hội trạng thái kinh tế- xã hội của hệ thống.

Theo các nhà kinh tế Pháp: Phát triển kinh tế - xã hội là một quá trình mà xã hội đó đạt được sự thoả mãn về nhu cầu cơ bản của con người. Nhu cầu cơ bản như: ăn, ở, mặc, giáo dục, y tế.

Ngân hàng thế giới (WB) năm 1991 đưa ra định nghĩa như sau: Phát triển kinh tế - xã hội là sự tăng trưởng bền vững về các tiêu chuẩn sống (ăn, ở, mặc, giáo dục, y tế, bảo vệ môi trường).[36]

Theo Todaro: Phát triển kinh tế - xã hội được hiểu như là một quá trình nhiều mặt liên quan đến những thay đổi trong cơ cấu, thái độ và thể chế cũng như việc đẩy mạnh tăng trưởng kinh tế, giảm bớt mức độ bất bình đẳng và xoá bỏ tình trạng đói nghèo.

Phát triển kinh tế - xã hội là một phạm trù liên quan đến: cải thiện thu nhập; thay đổi triệt để về mặt cải cách cơ chế hành chính – xã hội ; thay đổi cơ bản trong hệ thống quốc tế về kinh tế- xã hội. Như vậy phát triển xem xét toàn diện:

- Tăng trưởng GDP, GNP, GDP bình quân đầu người (tăng trưởng là gia tăng về thu nhập).

- Có biến đổi cơ cấu Kinh tế : bao gồm cơ cấu ngành: tỷ trọng nông nghiệp giảm, công nghiệp và dịch vụ tăng; cơ cấu vùng: dân số đô thị tăng và dân số nông thôn giảm; và lực lượng lao động trong các ngành công nghiệp và dịch vụ tăng.

- Cơ cấu xuất nhập khẩu $(X+M) / GDP$

- Tỷ lệ tiết kiệm, đầu tư tăng

- Có biến đổi về mặt xã hội (phúc lợi cho con người): trình độ văn hoá, tuổi thọ bình quân, mức độ phân phối công bằng trong thu nhập (hệ số GINI), chỉ số phát triển con người.

Phát triển kinh tế-xã hội tác động đến mạng lưới GTVT, đã có một số nghiên cứu trong và ngoài nước nghiên cứu về vấn đề này (tác giả đã đề cập đến ở phần tổng quan các nghiên cứu) cho thấy kinh tế- xã hội càng phát triển sẽ gia tăng nhu cầu và các nguồn lực cho phát triển nhiều lĩnh vực của kinh tế- xã hội đặc biệt là kết cấu hạ tầng cho phát triển nói chung, trong đó có mạng lưới giao thông đường bộ. Các nguồn lực: tài chính, con người sẽ được đầu tư nhiều hơn cho mạng lưới giao thông đường bộ. Đây là một chiều tác động trong mối quan hệ giữa phát triển kinh tế- xã hội và mạng lưới giao thông đường bộ, và chiều còn lại là tác động của mạng

lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội sẽ là mối quan tâm của luận án. Về nguyên tắc, kết quả và hiệu quả phát triển kinh tế- xã hội của khu vực không chỉ do phát triển mạng lưới giao thông đường bộ tạo ra mà còn do sự phát triển của mạng lưới giao thông đường sông, đường biển, đường sắt và còn do rất nhiều tác nhân khác như cơ cấu ngành nghề, đầu tư phát triển, quản lý nhà nước, thể chế kinh tế..., do đó khi nghiên cứu định lượng tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội tác giả sẽ cố định các yếu tố khác. Điều này sẽ giúp trả lời câu hỏi tại sao phát triển mạng lưới giao thông lại cần đi trước một bước và phát triển mạng lưới giao thông không thể chỉ căn cứ vào yêu cầu trước mắt mà phải căn cứ vào yêu cầu lâu dài.

1.1.2.2. Khái niệm và phân loại tác động

Hệ thống giao thông nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng ở nhiều quốc gia thường chiếm lượng vốn đầu tư công cộng lớn nhất. Khả năng phát triển và tính cạnh tranh toàn cầu của một vùng hoặc một quốc gia chịu tác động của số lượng và chất lượng của cơ sở hạ tầng giao thông nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng, vì những hạ tầng này như vậy cung cấp tính cơ động và khả năng tiếp cận cho người dân, hàng hóa và dịch vụ và do đó nó đóng vai trò quan trọng trong hoạt động kinh tế - xã hội.[45] Thiên niên kỷ mới được đặc trưng bởi sự phát triển liên tục trong nhu cầu đi lại của cộng đồng và các cơ quan quản lý đường bộ luôn cố gắng đưa ra các mức dịch vụ mong muốn theo cách có hiệu quả về chi phí và trong phạm vi các nguồn lực hiện có. Vì vậy, nhu cầu về nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ là thực sự cần thiết trong việc đưa ra các quyết định giao thông. Những tác động như vậy có thể liên quan đến phát triển kinh tế - xã hội (tăng trưởng thu nhập quốc dân, gia tăng công ăn việc làm), các tác động về môi trường và sinh thái (ví dụ như sự ô nhiễm không khí, nguồn nước, hoặc tiếng ồn), các hiệu quả cộng đồng, và những thay đổi trong việc sử dụng đất); và những tác động về mặt kỹ thuật (như những thay đổi về điều kiện phương tiện và thiết bị, độ nhạy cảm và độ bền, tính cơ động và khả năng tiếp cận, độ an toàn)... Các mô hình nghiên cứu tác động được sử dụng

phụ thuộc vào loại hình, cơ chế tác động.

Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội được hiểu là đo lường những ảnh hưởng (hay hậu quả) hữu hình và vô hình của các chỉ tiêu đại diện cho mạng lưới giao thông đường bộ đến các chỉ tiêu đại diện cho phát triển kinh tế - xã hội .[65]

Tùy thuộc vào quan điểm của người ra quyết định, có một số cách phân loại tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội (Bendavid Val, 1991; De Rooy, 1995; Mc Connell and Brue, 1999; Weisbrod, 2000, Maheim, 1979; Meyer and Miller, 2001) như sau:

- *Tác động trực tiếp và gián tiếp*

Những lợi ích và chi phí có liên hệ trực tiếp với các mục tiêu của yếu tố tác động trong giao thông và ảnh hưởng trực tiếp đến những người sử dụng đường bộ và cơ quan quản lý đường bộ, trong khi các tác động gián tiếp nhìn chung là những sản phẩm phụ của hoạt động khai thác và nếu xét một cách tổng thể các tác động này sẽ do xã hội gánh chịu. Ví dụ, một mục tiêu chủ yếu của việc tăng giới hạn tốc độ có thể là tăng cường tính di động (một tác động trực tiếp), nhưng có thể gây ra những tác động gián tiếp như việc tăng lượng nhiên liệu tiêu thụ hoặc tăng tần suất và tính nghiêm trọng của những vụ va chạm.

- *Tác động tích cực và tiêu cực*

Mạng lưới giao thông đường bộ nhìn chung sẽ có tác động tích cực đến hầu hết những chủ thể tham gia và quản lý giao thông đường bộ khi việc xây dựng và thông suốt của mạng lưới giao thông đường bộ giúp gia tăng khối lượng vận tải, giảm chi phí vận tải, giúp cho việc tổ chức vận tải trở nên dễ dàng hơn vì có nhiều hơn các phương án vận tải sẽ được thực hiện. Mạng lưới giao thông đường bộ tăng thêm sẽ tạo ra nhiều hơn khả năng tiếp cận giao thông, tiếp cận các dịch vụ công cộng, các cơ hội kinh tế- xã hội cho người dân góp phần tăng thu nhập và mức sống, tạo việc làm, gia tăng các cơ hội tiêu dùng các dịch vụ công cộng, tăng số lượng hạ tầng giao thông đường bộ. Mạng lưới giao thông đường bộ cũng đẩy mạnh quá trình đô

thị hoá, tăng giao lưu văn hoá giữa các đô thị, vùng, miền.

Tuy nhiên mạng lưới giao thông cũng có thể gây ra các tác động tiêu cực đến môi trường không khí, tiếng ồn trong và sau quá trình xây dựng, nó cũng có thể gia tăng các vấn đề xã hội, trật tự an toàn giao thông...

- *Tác động ngắn hạn, trung hạn và dài hạn*

Mạng lưới giao thông đường bộ trong ngắn hạn sẽ làm gia tăng khối lượng vận tải, giảm chi phí vận tải, tạo ra việc làm cho ngành xây dựng cũng như GTVT và tác động đến trật tự xã hội, an toàn giao thông trong ngắn hạn. Trung và dài hạn mạng lưới giao thông đường bộ sẽ tác động đến tăng trưởng kinh tế, văn hoá- xã hội khu vực, vùng cũng như quốc gia. Điều này đã được chứng minh bằng nghiên cứu lý thuyết cũng như thực tế tại rất nhiều quốc gia trên thế giới.

- *Tác động mạnh và yếu*

Tùy thuộc vào vị trí, quy mô của mạng lưới giao thông đường bộ mà nó sẽ có tác động mạnh hay yếu đến địa bàn nơi mạng lưới giao thông đó được xây dựng, hay cho các khu vực lân cận. Bán kính ảnh hưởng, quy mô, độ trễ, chủ thể tác động của mạng lưới đường bộ này sẽ quyết định mức độ tác động đến phát triển kinh tế- xã hội khu vực.

- *Tác động hữu hình & vô hình*

Không giống như những lợi ích và chi phí vô hình, lợi ích và chi phí hữu hình có thể được đo bằng các thuật ngữ tiền tệ. Những ví dụ về tác động hữu hình là chi phí xây dựng và việc tăng doanh số kinh tế khu vực do điều kiện giao thông được cải thiện. Các ví dụ về tác động vô hình là việc tăng độ tin cậy (ví dụ, hệ thống theo dõi việc vận chuyển bằng video) hoặc yêu cầu về tính mỹ quan của đường cao tốc của khu vực nghiên cứu đã được cải tạo. Tính vô hình của các tác động nhất định sẽ làm cản trở việc đánh giá tất cả các tác động trên cơ sở một tiêu chí đơn lẻ như tính hiệu quả kinh tế. Do vậy, trong việc đánh giá một hệ thống vốn tạo ra cả các tác động hữu hình và vô hình, các kỹ năng định mức nhiều tiêu chí trở nên rất hữu ích. Một phương thức lựa chọn nữa đó là tiền tệ hóa các biện pháp khai thác vô hình sử

dụng khái niệm mức sẵn sàng trả: ví dụ, số tiền người dân phải trả để được hưởng thụ một cải tạo nhất định trong yêu cầu về tính mỹ quan của một cây cầu trong cộng đồng của mình, và sau đó sử dụng tính hiệu quả kinh tế để đánh giá và định giá tất cả các tác động này.

Các loại tác động đến phát triển kinh tế - xã hội thường có mối quan hệ mật thiết. Vì vậy, việc đánh giá đơn giản chỉ bằng cách cộng tổng các tác động đơn lẻ có thể sẽ dẫn tới khả năng phải tính toán lại. Ví dụ như, không nên tính toán tách rời các lợi ích từ việc tiết kiệm thời gian di chuyển của phương tiện ra khỏi lợi thế cạnh tranh của ngành (do giảm chi phí vận chuyển) có được nhờ tiết kiệm thời gian[74].

Việc phân định ranh giới giữa các loại tác động khác nhau trong những điều kiện cụ thể là tương đối khác nhau. Vì vậy, trong phạm vi luận án, tác giả sử dụng phối hợp các cách phân loại trên để đưa ra các tác động cụ thể (sẽ trình bày chi tiết ở mục 1.1.2.5) cho phù hợp với điều kiện và phương thức nghiên cứu mô hình tác động của khu vực nghiên cứu.

1.1.2.3. Các chủ thể của tác động

- Những người sử dụng đường: sẽ trực tiếp bị tác động bởi một sự thay đổi trong mạng lưới giao thông đường bộ như: chi phí vận hành, thời gian di chuyển và tính an toàn.

- Những người không sử dụng đường (cộng đồng): Việc xem xét tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đối với những người không sử dụng là cần thiết để đảm bảo tính bình đẳng về lợi ích và chi phí đối với xã hội nói chung. Những tác động này thường bao gồm ô nhiễm tiếng ồn và không khí, những suy thoái về môi trường khác, sự dời chỗ của các nông trại, nhà ở và doanh nghiệp, thay đổi về việc sử dụng đất, và các tác động văn hóa - xã hội .

- Nhà khai thác và bảo dưỡng mạng lưới giao thông đường bộ: như các cơ quan quản lý đường bộ, hãng vận tải đường bộ và các cá nhân có thể chịu tác động của những thay đổi mang tính vật lý (ví dụ như sự cải tạo) và những thay đổi về thể

chế (ví dụ như sự bãi bỏ quy định, các giới hạn về tốc độ) trong mạng lưới giao thông đường bộ. Điều này thường xảy ra thông qua các hoạt động khai thác và bảo dưỡng mạng lưới giao thông đường bộ

Bảng 1.2. Quy mô tác động

Quy mô	Các thành phần
Các chủ thể chịu tác động	Những người sử dụng đường Những người không sử dụng đường (cộng đồng) Nhà khai thác trang thiết bị Chính quyền
Quy mô không gian của các tác động	Dự án Hành lang Theo vùng Toàn quốc và toàn cầu
Quy mô thời gian của các tác động	Ngắn hạn Trung hạn Dài hạn

Nguồn [64]

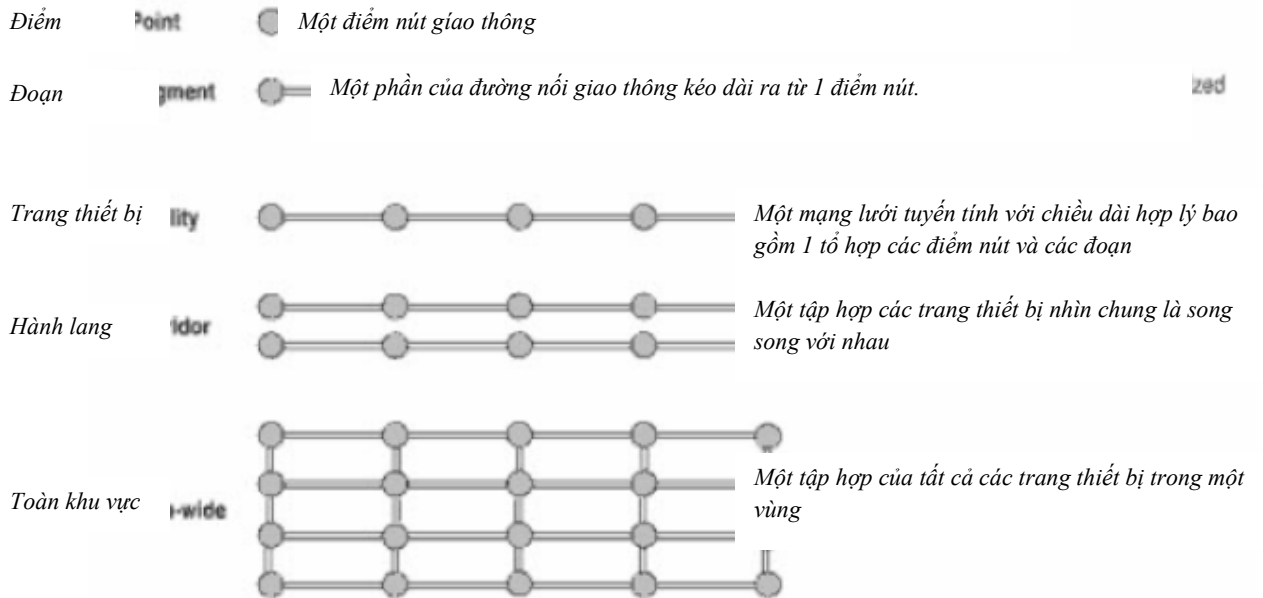
- Chính quyền: tác động chức năng, nhiệm vụ của chính quyền khu vực nghiên cứu do một thay đổi trong mạng lưới giao thông như dẫn tới sự thiết lập một văn phòng hoặc ban mới để triển khai hoặc giám sát sự thay đổi đó.

1.1.2.4. Quy mô của tác động

a. Quy mô không gian

Kết quả phân tích có thể chịu nhiều tác động của quy mô không gian. Quy mô có thể là dự án, hành lang, vùng hay toàn quốc. Khi quy mô không gian mở rộng, tác động của mạng lưới giao thông đường bộ càng phức tạp để đo lường. Các quy mô không gian đặc trưng thường được gắn với các loại tác động và thực thể chịu tác động đặc trưng. Ví dụ, trong bối cảnh của tác động mạng lưới giao thông đường bộ đến môi trường không khí, nồng độ khí CO₂ là một vấn đề mang tính cục bộ, trong khi khí hydrocacbon là một vấn đề ở mức vùng, và sự phát thải của các khí nhà kính

là một vấn đề quốc gia và toàn cầu. Ngoài ra, mỗi tác động về mặt địa lý có thể là ngắn, trung hoặc dài hạn, nhưng những quy mô không gian rộng hơn thường gắn với các thời hạn dài hơn, vì các tác động thường phải mất thời gian để lan rộng ra hoặc tác dụng trên một khu vực rộng hơn.



Hình 1.4. Quy mô không gian của tác động mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội

Nguồn : [64]

b. Quy mô thời gian

Quy mô thời gian sẽ tùy thuộc vào loại tác động đang được nghiên cứu và đôi khi cũng chịu tác động của quy mô không gian của thực thể chịu tác động bao gồm ngắn, trung, hoặc dài hạn.

1.1.2.5. Các thành phần và chỉ tiêu phản ánh tác động

Mạng lưới giao thông đường bộ tác động đến phát triển kinh tế - xã hội qua các cơ chế tác động được phân loại phổ biến như sau (Forkenbrock và Weisbrod, 2001):

Trên phương diện lý thuyết, mạng lưới giao thông đường bộ tác động đến phát triển kinh tế- xã hội trên nhiều phương diện (tác giả sẽ trình bày chi tiết sau), tuy nhiên trong điều kiện số liệu thực tế hoặc do một số hạn chế của mô hình định

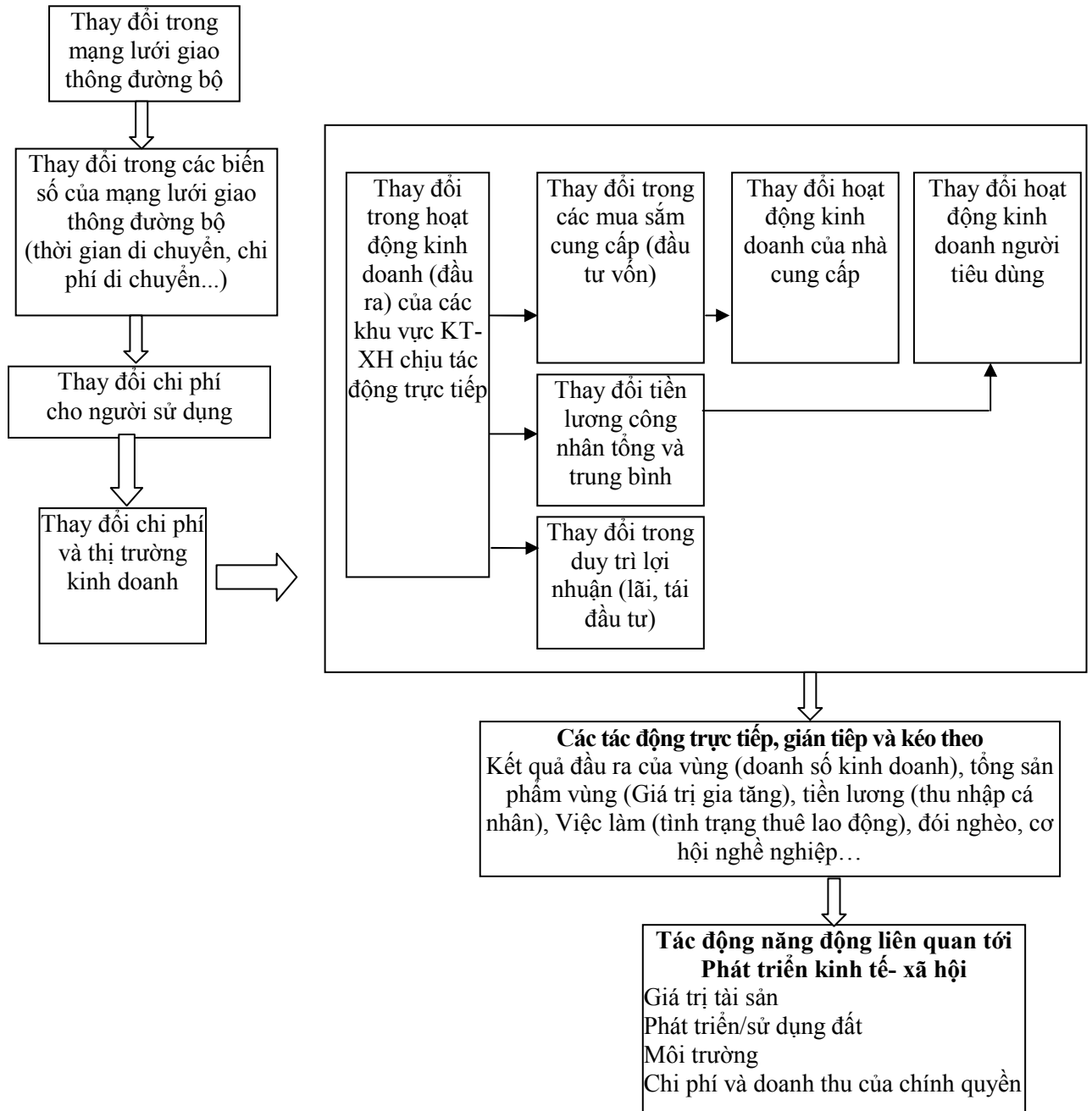
lượng mà chỉ có thể tính toán được một số tác động về kinh tế hay xã hội, một số tác động chưa tính toán được nhưng có thể biện luận bằng các công cụ khác như phân tích so sánh hay phân tích thống kê.

Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đối với nền kinh tế là gia tăng khối lượng vận tải, cắt giảm chi phí vận tải. Nhờ các lợi ích trực tiếp tăng lên mà tác động đến phân bố nhà máy, doanh nghiệp, phân bố dân cư, tạo việc làm, (số vụ va chạm, thời gian di chuyển, và chi phí vận hành phương tiện) cho người sử dụng, cộng đồng nói chung, tăng khả năng tiếp cận tốt hơn tới các thị trường và nguồn tài nguyên (nhân công, nguyên vật liệu, và trang thiết bị). Các tác động trực tiếp khác gồm cả các tác động tạm thời như sự thịnh vượng trong ngắn hạn, tạo công ăn việc làm nhờ chi tiêu vào cải tạo, xây dựng mới và bảo dưỡng mạng lưới giao thông đường bộ.

a. Tác động đến chi phí vận tải

Mạng lưới giao thông đường bộ có tác động đến chi phí vận chuyển: tiết kiệm được tiêu thụ nguyên vật liệu, nhân công, thời gian, do việc thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ so với việc vận chuyển theo hệ thống hiện tại (có đường hoặc không có đường). Để tính toán được chi phí vận chuyển tiết kiệm được người ta sẽ áp dụng chênh lệch giá cho lượng vận chuyển tương lai của mạng lưới giao thông đường bộ, chỉ áp dụng cho lượng vận chuyển tăng thông thường, lượng vận chuyển thu hút thêm và lượng vận chuyển phát sinh. Trong đó, lượng vận chuyển tăng bình thường là lượng vận chuyển trên mạng lưới giao thông đường bộ hiện có. Lượng vận chuyển thu hút thêm là lượng vận chuyển được hình thành do lượng hàng hóa và hành khách vốn được vận chuyển bằng các loại hình vận tải khác hoặc trên các lộ trình khác, nay tăng thêm do có đường mới. Lượng vận chuyển phát sinh được hình thành bởi hàng hoá/hành khách trước kia không đi hoặc ít đi lại, nay sau khi có đường mới sẽ phát sinh nhu cầu đi lại nhiều hơn. Khi nghiên cứu tác động liên quan đến lượng vận chuyển phát sinh thì việc điều tra xem xét nguyên nhân và ý nghĩa của lượng vận chuyển phát sinh này là rất quan trọng. Nếu nó phản ánh một yêu cầu vận tải mới, liên quan trực tiếp đến sản xuất hàng hóa phát triển thêm ở địa

phương (do kết quả của việc làm đường), thì lúc tính toán tác động, không nên tính đồng thời việc tiết kiệm chi phí vận chuyển đối với lượng vận chuyển hàng hóa phát sinh và lợi ích đối với những người sản xuất (chúng sẽ được tính hai lần).



Hình 1.5. Tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến Phát triển kinh tế - xã hội

Nguồn: [73]

Tiêu chí xác định tác động:

- Chi phí vận chuyển trước và sau khi cải tạo đường (tr đ)
 - Mức tiêu thụ nhiên liệu (tr l)
 - Số km đường bộ theo loại đường bộ (km)
 - Mật độ mạng lưới giao thông đường bộ (km đường /dân số; km đường/ diện tích)
 - Khối lượng hàng hoá/ hành khách luân chuyển/ vận chuyển (trHK/tr tấn/ trHKkm/trtấnkm)
 - Mật độ HK/HH luân chuyển/ vận chuyển
 - Khối lượng HK/HH vận chuyển phát sinh
- b. Tác động đến thời gian vận tải

Mạng lưới giao thông đường bộ thông thường được mong đợi là tăng vận tốc di chuyển (và kết quả là, giảm thời gian di chuyển). Khi mà chuyển đi được thực hiện trong một thời gian ngắn hơn trước kia, sự giảm thời gian, được coi như là thời gian tiết kiệm, được dùng để tiến hành việc khác. Dựa trên bản chất của thời gian di chuyển và chi phí trao đổi, giá trị thời gian di chuyển có thể được ước lượng và những lợi ích do giảm thời gian do tác động của mạng lưới giao thông đường bộ có thể được xác định. Tiết kiệm thời gian di chuyển đóng góp vào những tăng trưởng kinh tế. Trong tính toán tổng chi phí hay lợi nhuận thời gian di chuyển, hai thành phần quan trọng là lượng thời gian và giá trị đơn vị của thời gian di chuyển. Giá trị thời gian có thể được phân loại dựa trên nhiều cơ sở bao gồm pha chuyển, đơn vị lưu lượng.

Quy trình tổng quát để tính toán tác động của mạng lưới giao thông đường bộ của thời gian di chuyển liên quan tới sự xem xét hai kịch bản: kịch bản cơ bản và kịch bản cải tiến. Sau đó ước lượng nhu cầu và năng lực thông xe của mạng lưới giao thông đường bộ khi có và không có can thiệp; xác định vận tốc di chuyển và thời gian; đo đạc thực tế để xác định (hay kiểm chứng) nhu cầu di chuyển, vận tốc, và thời gian; xác định mức độ chiếm chỗ của phương tiện khi có và không có can thiệp; tính toán lượng tiết kiệm (hay tăng thêm) trong lượng thời gian di chuyển khi có can thiệp; thiết lập giá trị đơn vị của thời gian di chuyển; và tính toán tổng lượng

tiết kiệm (hay tăng thêm) trong chi phí di chuyển. Tính toán tác động thời gian di chuyển được xem như là một nhiệm vụ khó khăn đã dẫn tới sự loại trừ tính toán tiết kiệm thời gian di chuyển trong nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ ở nhiều nơi.

Tiêu chí xác định tác động:

- Tổng thời gian vận chuyển HK/HH (trh)
- Lưu lượng vận chuyển HH theo tuyến, loại đường bộ, chủng loại HH

c. Tác động đến ngân sách nhà nước

Nhà nước cũng là một chủ thể sử dụng các vận hành phương tiện vận tải đường bộ. Ngoài ra, nhà nước còn quản lý, thực hiện các khoản thu chi liên quan đến mạng lưới giao thông đường bộ.

- Những khoản chi của nhà nước bao gồm:

➤ Công việc xây dựng và sửa chữa cơ sở hạ tầng đường bộ được thực hiện theo chế độ trực tiếp hoặc thông qua các đơn vị bao thầu...

➤ Khai thác đường và thanh tra, giám sát hoạt động giao thông đường bộ

➤ Chi phí để thực hiện việc thu thuế và phí liên quan đến mạng lưới giao thông đường bộ

➤ Chi phí giảm ô nhiễm, bảo vệ môi trường và tăng an toàn mạng lưới giao thông đường bộ

- Những khoản thu của nhà nước bao gồm:

➤ Thuế và phí về vận tải (xăng dầu, xe cộ, thu của các đơn vị bao thầu, thu phí giao thông).

➤ Thuế và phí đối với những hoạt động kinh tế mới của các chủ thể.

Do vậy, cũng có thể đánh giá một thặng dư đối với nhà nước do thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ, thặng dư này, tùy trường hợp có thể là dương hoặc âm. Trong một số trường hợp, sự gia tăng lượng vận chuyển do việc thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ có thể làm tăng những khoản thu của nhà nước về thuế và phí đánh vào xăng dầu, đánh vào việc nhập khẩu xe cộ và phụ tùng thay thế. Nhưng mặt khác sự gia tăng lượng vận chuyển cũng sẽ dẫn đến những gánh nặng

mới về tài chính: duy tu, sửa chữa phải làm nhiều hơn hoặc phải duy tu, sửa chữa trên toàn bộ mạng lưới đường bộ; hoạt động thanh tra, giám sát đường bộ phải được tăng cường nhiều hơn. Tuy nhiên, trong trường hợp lượng vận chuyển tăng mạnh thì thông thường bảng tổng kê thu chi của nhà nước sẽ là dương. Mặt khác, trong trường hợp lượng vận chuyển tăng ít thì ngược lại việc giảm tiêu thụ xăng dầu, giảm sử dụng xe cộ và tiêu thụ các phụ tùng thay thế sẽ dẫn tới một bảng tổng kê âm đối với nhà nước.

Tiêu chí xác định tác động:

- Cơ cấu vốn đầu tư thực hiện cho mạng lưới giao thông đường bộ (%).
- Vốn đầu tư cho mạng lưới giao thông đường bộ và tỷ trọng của nó trong tổng vốn đầu tư cho XDCB, và trong tổng chi ngân sách (tỷ đồng và %).
- Tổng chi phí xây dựng và sửa chữa cơ sở hạ tầng đường bộ từ NSNN (tỷ đồng).
- Tổng chi phí bảo dưỡng, duy tu đường bộ từ NSNN (tỷ đ).
- Chi phí để thực hiện việc thu thuế và phí liên quan đến mạng lưới giao thông đường bộ.
- Tổng thu thuế và phí về vận tải/ tổng thu NSNN (%).

d. Tác động đến hoạt động kinh tế và tăng trưởng kinh tế

Bất cứ thay đổi đáng kể nào trong phát triển kinh tế - xã hội do các tác động trực tiếp sẽ tác động lên các đối tượng “thứ cấp”. Tác động trực tiếp đồng thời sẽ dẫn tới lợi ích kéo theo cho các doanh nghiệp, các chủ thể kinh tế - xã hội khác cung cấp hàng hoá, dịch vụ và các vấn đề xã hội khác trong vùng. Tác động này bao gồm những thay đổi dài hạn trong hoạt động phát triển kinh tế - xã hội và các tham số liên quan như: Các mạng lưới phân bố vị trí doanh nghiệp, nhân lực, chi phí nhân công, giá cả, và các thay đổi sử dụng đất... hình thành sau đó. Những thay đổi này tác động lên thu nhập và tài sản trong khu vực. Trong một số trường hợp, những thay đổi như vậy trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội lại mang đến mức tăng trưởng chỉ có thể xảy ra ở nơi khác nếu như không có khoản đầu tư vào ngành giao thông vận tải. Vì vậy, quy mô không gian là một yếu tố quan trọng trong nghiên cứu tác động.

Đối với các chủ thể kinh tế, xây dựng một con đường mới hoặc hạ thấp chi phí vận chuyển có thể khuyến khích chủ thể kinh tế thay đổi hoạt động của mình. Những xí nghiệp sản xuất mới có thể được đặt gần mạng lưới giao thông đường bộ; các nhà chủ thể kinh doanh có thể sản xuất thêm và giảm bớt chi phí hoặc bán được với giá cao hơn.

Việc hạ chi phí vận chuyển ít nhiều sẽ được phân phối lại giữa những người chuyên chở, những người tiêu thụ và những nhà sản xuất. Trong trường hợp giả thiết rằng, chỉ riêng người sản xuất được hưởng lợi thì lợi ích có được là do giá bán của họ trong thành phố hoặc ở cảng là không thay đổi, trong khi chi phí vận chuyển và chi phí tiêu thụ trung gian (thường có liên quan đến chi phí giao thông) giảm xuống một cách đột ngột. Để đánh giá những lợi ích đối với người sản xuất, cần xác định được sự gia tăng lãi ròng của họ; người ta có thể đánh giá, xuất phát từ những dự kiến về các chi phí khai thác, những số liệu về chi phí vận chuyển, những chi phí tiêu thụ trung gian, những giá sơ bộ và chi tiết, những chi phí được giảm bớt, thuế và những trợ giá.

Để đánh giá đúng đắn tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đối với sản xuất, cần xét riêng những chương trình, dự án kinh tế nằm trong một vùng tác động nhất định của mạng lưới giao thông đường bộ (nếu không có đường thì những dự án sản xuất đó sẽ không được thực hiện). Đôi khi những tác động bổ sung và những đầu tư trở nên cần thiết trong vùng tác động của mạng lưới giao thông đường bộ. Trong trường hợp này, nên tăng đầu tư cho mạng lưới giao thông đường bộ. Giá trị gia tăng thực tế sẽ là một chỉ tiêu đánh giá tốt về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đối với hoạt động kinh tế và tăng trưởng Kinh tế .

Tiêu chí xác định tác động:

- Tỷ trọng thay đổi cơ cấu kinh tế trước và sau cải tạo đường bộ (%)
- Tỷ lệ gia tăng tốc độ tăng trưởng kinh tế (%)
- Tốc độ tăng trưởng phương tiện cơ giới đường bộ (%)
- Tổng số lao động trong ngành đường bộ với khối lượng vận chuyển/ luân chuyển hàng hóa/ hành khách

- GDP do ngành đường bộ tạo ra và tỷ trọng trong toàn bộ GDP nền kinh tế (tỷ đ và %)

e. Tác động đến môi trường

- Tác động đến môi trường không khí

Mạng lưới giao thông đường bộ là một trong những yếu tố chủ yếu gây ô nhiễm không khí. Nó có những tác dụng bất lợi không chỉ ở phạm vi địa phương và vùng mà còn ở phạm vi toàn cầu thể hiện ở việc góp phần vào hiện tượng nóng lên toàn cầu. Các nhân tố chính tác động đến sự phát thải chất gây ô nhiễm là sự di chuyển của các phương tiện giao thông đường bộ. Phần mềm MOBILE6 là mô hình đánh giá lượng phát thải thông dụng. Mô hình để ước tính nồng độ chất gây ô nhiễm không khí bao gồm các mô hình không gian Ganxơ. CALINE4 là gói phần mềm được sử dụng thông dụng nhất để ước tính nồng độ của các chất gây ô nhiễm không khí.

Chi phí của sự ô nhiễm không khí có thể được tính bằng việc đánh giá chi phí của việc làm sạch không khí ở gần nguồn gây ô nhiễm, chi phí phục hồi sức khỏe và những điều kiện của người dân và tài sản bị tác động và thiệt hại của người dân trong việc chi trả để tránh sự suy thoái của chất lượng không khí ở nơi cư trú và những cơ sở kinh doanh của họ (các tiêu chuẩn chất lượng không khí đã thiết lập để bảo tồn sức khỏe cộng đồng và phúc lợi công cộng từ những thiệt hại do ô nhiễm không khí, bao gồm các mức nồng độ đã xác định, thời gian trung bình và chu kỳ lặp lại).

Tiêu chí xác định tác động:

- Lượng phát thải thay đổi trước và sau cải tạo đường bộ (tr tấn)
- Thay đổi nồng độ chất độc hại trong không khí (%)
- Chi phí của việc làm sạch không khí gần khu vực gây ô nhiễm (tỷ đ)
- Chi phí khám chữa bệnh nhân dân gần khu vực gây ô nhiễm (tỷ đ)
- Tác động đến môi trường tiếng ồn

Thời lượng kéo dài của tiếng ồn và sự biến thiên của tiếng ồn giao thông đường bộ được xem là việc quan trọng trong nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ. Việc đánh giá tác động tiếng ồn giao thông dựa vào việc sử

dụng các mức độ phát tiếng ồn tiêu chuẩn được thiết lập dựa trên các giá trị cường độ tiếng ồn trung bình và phổ tần số từ các nguồn giao thông đường bộ xác định. TNM, là một chương trình máy tính tối tân với các thông số tiếng ồn được cập nhật và mở rộng (Menge, 1998) và hiện đang được sử dụng tại rất nhiều cơ quan quản lý giao thông trong việc lập mô hình và dự đoán tiếng ồn đường cao tốc cũng như thiết kế màn chắn tiếng ồn.

Tiêu chí xác định tác động:

- Cường độ tiếng ồn trung bình trước và sau cải tạo đường bộ (dB)
- Chi phí khám chữa bệnh của khu vực ô nhiễm (tỷ đ)
- Tác động đến hệ sinh thái

Đối với bất kỳ hệ sinh thái nào, mạng lưới giao thông đường bộ có thể phá vỡ những mối quan hệ vật lý và chức năng giữa các thành phần sống và các môi trường không sống của chúng. Sự ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp của mạng lưới giao thông đường bộ tới các hệ sinh thái, thông qua các cơ chế như sự suy giảm cơ sở vật lý và sự cạn kiệt trực tiếp của các thành phần sống, có thể dẫn tới sự gián đoạn của chuỗi thức ăn và kết quả là sự hư hỏng của vòng tuần hoàn năng lượng. Trong những trường hợp nghiêm trọng, những sự ảnh hưởng có thể dẫn tới kết quả là chuỗi sinh thái bất lợi, tổn thất năng suất, hoặc thậm chí là suy thoái, mất cân bằng sinh thái, đặc biệt những hệ sinh thái không thể hồi phục. Cơ chế của tác động phụ thuộc vào kiểu loài được nghiên cứu. Nghiên cứu tác động có thể dựa vào mô hình đánh giá dựa vào môi trường sống. Chương trình phần mềm máy tính phổ biến cho đánh giá tác động sinh thái của các hoạt động giao thông nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng là WET-II.

Tiêu chí xác định tác động:

- Mức độ chia cắt quần thể dân cư trước và sau cải tạo đường bộ
- Giá trị tiền tệ của sự suy giảm trực tiếp của các thành phần sống của hệ sinh thái.

f. Tác động đến giá trị đất đai

Vấn đề này luôn có ý nghĩa quan trọng trong vùng đông dân. Mức độ tác động quan trọng của dự án đến đất đai phụ thuộc vào cách sử dụng chúng. Tác

động tiêu cực là: mạng lưới giao thông đường bộ phải chiếm dụng một dải đất dùng cho giao thông và đỗ xe. Tác động này thường chỉ được xét đến ở đô thị, nơi việc tranh giành chiếm đất thường diễn ra gay gắt. Đôi khi, một số trường hợp, dải đất dành cho đường bộ cũng có thể bị dùng vào việc khác như: bố trí kênh dẫn nước đi qua, bố trí dây hoặc cáp điện hoặc điện thoại, thậm chí là trồng cây hoặc đặt các pano quảng cáo.

Trong khi đó, đất đai ven đường bộ nói chung được mua với giá cao, vì sự đi lại tiện lợi của chúng cho phép thực hiện nhiều hơn các hoạt động như kinh doanh, do vậy, ở giữa đô thị hoặc vùng ven của đô thị giá đất ở gần đường có thể tăng cao và sự tăng giá này trở thành một tiêu chuẩn quan trọng để đánh giá đầu tư. Dù sao cũng cần lưu ý rằng, sự tăng giá đất là một tác động tiêu cực của việc giảm giá vận chuyển do việc thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ.

Việc sử dụng đất và mạng lưới giao thông đường bộ có sự liên kết không thể phá vỡ. Cải tạo thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ làm cho đất đai có thêm khả năng tiếp cận và do đó làm tăng giá trị khiến cho khu đất đó được phát triển hoặc tái phát triển. Phân tích tác động đối với việc sử dụng đất thường ở dạng so sánh việc sử dụng đất trong tương lai khi có hay không thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ. Một loạt các mô hình phân tích và chiến lược có thể áp dụng, từ các kỹ thuật điều tra khảo sát thông thường, nghiên cứu trường hợp so sánh và phân tích định lượng cơ bản, cho tới các mô hình phức tạp hơn đòi hỏi phải có phần mềm chuyên dụng và huấn luyện sử dụng. Khi một mạng lưới đường bộ được thiết lập hoặc nâng cấp sẽ tạo ra các tác động sử dụng đất ngoài ý muốn, người ta áp dụng các chiến lược giảm bớt tác động này để bảo đảm rằng các tương tác giữa giao thông và việc sử dụng đất sẽ xuất hiện theo cách thức hỗ trợ các mục tiêu môi trường, xã hội, kinh tế cộng đồng.

Tiêu chí xác định tác động:

- Chênh lệch đơn vị giá trị đất chuyển nhượng trước và sau cải tạo đường bộ (tr đ)
 - Đóng góp của thuế/ phí liên quan đến đất đai trước và sau cải tạo đường bộ (tỷ đ).
- g. Tác động đến cơ cấu xã hội

Mạng lưới giao thông đường bộ làm tăng khả năng tiếp cận giáo dục, chăm sóc y tế, hoạt động vui chơi, giải trí và các hoạt động xã hội ... cho cộng đồng. Ngoài ra, mạng lưới giao thông đường bộ cũng góp phần xoá đói giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống, tạo nhiều cơ hội việc làm, học tập cho dân cư. Người ta cũng có thể thấy được tác động tiêu cực của mạng lưới giao thông đường bộ về mặt an toàn đối với người sử dụng. Những hiệu quả xã hội của việc thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ rất quan trọng, nhưng hiếm khi xét được vì lẽ những hiệu quả đó khó có thể định lượng được. Mạng lưới giao thông đường bộ có thể dẫn tới những thay đổi lâu dài hoặc tạm thời sự phân bố dân cư cũng như quy hoạch. Do vậy chúng có tác động đáng kể về cơ cấu xã hội .

Tiêu chí xác định tác động:

- Chỉ số khả năng tiếp cận mạng lưới giao thông đường bộ
- Chỉ số khả năng tiếp cận dịch vụ công cộng
- Thiệt hại Kinh tế - xã hội do tai nạn giao thông đường bộ (triệu đồng)

h. Tác động đến vấn đề năng lượng

Mạng lưới giao thông đường bộ tác động đến mức tiêu thụ năng lượng, bao gồm giá nhiên liệu và thuế, quy định về mức hiệu quả của nhiên liệu và phát thải, số lượng xe bán ra theo loại, công nghệ xe... Để đánh giá tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đối với năng lượng, có thể sử dụng các khuôn khổ lập mô hình khác nhau, từ cấp thẩm định dự án vĩ mô đến phân tích vi mô dựa vào mô phỏng. Những hậu quả của một dự án về mặt năng lượng được đánh giá bởi một chỉ tiêu tổng kê về năng lượng được gọi là đơn vị tấn xăng tương đương (TXTĐ). Đó là hiệu số giữa số tiêu thụ năng lượng cho việc xây dựng và cải tạo, bảo dưỡng hàng năm mạng lưới giao thông đường bộ với những thay đổi hàng năm lượng tiêu thụ xăng dầu của xe cộ (lượng thay đổi này là hiệu số lượng tiêu thụ xăng dầu của xe cộ giữa những giải pháp khác nhau được hoạch định: có hoặc không có thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ)

Biểu thức tổng quát của chỉ tiêu này như sau:

$$BE = -Ik + \sum_{t=1}^{t=n} \frac{E_t - I_t}{(1+a)^t}$$

a: là suất quy đổi chiết khấu

I: là hao phí năng lượng cho xây dựng cải tạo và bảo dưỡng mạng lưới giao thông đường bộ, tức là số TXTĐ được tiêu thụ Ở Pháp làm một cây số đường nhựa 7,0m (nền 12,5m) phải chịu một hao phí năng lượng khoảng 340 TXTĐ/km.

It: là hao phí năng lượng ở năm t cho việc sửa chữa mạng lưới giao thông đường bộ. Ở Pháp, hao phí năng lượng một năm cho việc sửa chữa một làn xe của mặt đường nhựa là 13TXTĐ/km.

Et: là lượng xăng dầu tiết kiệm được ở năm t do việc thực hiện thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ mang lại, đó chính là hiệu số hàng năm lượng tiêu thụ xăng dầu giữa giải pháp có dự án và không có dự án.

Cách tính năng lượng tương đương như sau:

1000 lít xăng = 0,75 TXTĐ

1000 lít mazut = 0,85 TXTĐ

Lượng tiêu thụ xăng dầu trên một đoạn đường phụ thuộc vào lượng vận chuyển và những đặc trưng của đường. Một dự án cải thiện chất lượng một con đường thường được xem là giảm được lượng tiêu thụ xăng dầu cho những người sử dụng đường. Và do đó tiết kiệm được lượng xăng dầu Et đối với một lượng vận chuyển không thay đổi.

Tiêu chí xác định tác động:

- chỉ tiêu tổng kê về năng lượng (TXTĐ/km)
- Mức tiêu hao năng lượng trung bình (tấn/km)
- tổng hao phí năng lượng bảo trì, bảo dưỡng đường bộ (tấn)

i. Tác động đến cán cân thanh toán

Một số tác động khác cũng rất quan trọng mặc dù rất khó để định lượng được. Những tác động đó phải được nghiên cứu thành một phần riêng bổ sung vào bản tổng kê tác động của mạng lưới giao thông đường bộ.

Nhìn riêng dưới góc độ vận tải, khu vực hoặc vùng không có nguồn xăng dầu trong nước, không có công nghiệp ô tô thì việc gia tăng lượng vận chuyển sẽ dẫn tới gánh nặng nhập khẩu. Thêm vào đó, việc cải tạo và xây dựng những con đường mới cũng đòi hỏi phải bỏ ngoại tệ để nhập các máy móc chuyên dùng, nguyên vật liệu, chuyên gia tư vấn... Nhưng việc thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ cũng được chờ đợi mang lại những hiệu quả ngược lại, thuận lợi cho cán cân thanh toán đối ngoại nhờ vào việc xuất khẩu các sản phẩm thô hoặc các bán thành phẩm sẽ cho phép vận chuyển trên đường, hoặc nhờ vào việc giảm xuống những sản phẩm nông nghiệp phải nhập khẩu, mà nhờ có đường tiếp cận, có thể cho phép sản xuất tại chỗ được.

Tiêu chí xác định tác động:

- Thay đổi tỷ lệ nhập khẩu nhiên liệu phục vụ vận chuyển trước và sau cải tạo (%)
- Thay đổi tỷ trọng xuất khẩu ngoại vùng hàng hoá, dịch vụ trước và sau cải tạo đường bộ (%)

1.2. Một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội

1.2.1. Mô hình tổng quát

1.2.1.1. Khái niệm về mô hình

Mô hình nghiên cứu tác động mạng lưới đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội là một cấu trúc mô tả hình ảnh đã được tối giản hóa theo đặc điểm hoặc diễn biến của mạng lưới đường bộ và các tác động trực tiếp, gián tiếp đến các chỉ tiêu kinh tế - xã hội cơ bản của một lãnh thổ nhất định.

Mô hình có thể là một hình ảnh hoặc một vật thể được thu nhỏ hoặc phóng đại, hoặc chỉ làm gọn bằng một phương trình toán học, một công thức vật lý, một phần mềm tin học để mô tả một hiện trạng thực tế mang tính điển hình.

Mô hình hoá nghiên cứu tác động mạng lưới đường bộ là một khoa học về cách mô phỏng, giản lược các thông số thực tế nhưng vẫn diễn tả được tính chất của từng thành phần trong mô hình. Mô hình không hoàn toàn là một vật thể hiện thực nhưng nó giúp cho chúng ta hiểu rõ hơn hệ thống thực tế.

Diễn biến mạng lưới giao thông đường bộ rất phức tạp trong thực tế và liên quan đến nhiều lĩnh vực của nền kinh tế - xã hội . Do nhu cầu hiểu rõ hơn bản chất tác động của mạng lưới giao thông đường bộ trong thực tế, việc đơn giản hóa những vấn đề phức tạp ở mức có thể làm được nhưng không quá xa rời thực tế để có cơ sở tìm hướng ra của vấn đề và tính toán nhưng khả năng xảy ra trong tương lai của các tác động này là việc làm cần thiết.

Có 3 mục tiêu khi thiết lập mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB

- Tạo cơ sở lý luận
 - Mô hình giúp mô phỏng một cách dễ hiểu các tác động của mạng lưới giao thông đường bộ.
 - Mô hình mang tính đại diện các đặc điểm cơ bản nhất của các tác động của mạng lưới đường bộ
 - Mô hình giúp ta cơ sở đánh giá tính biến động một cách logic khi có tác động trực tiếp và gián tiếp của mạng lưới giao thông đường bộ.
- Tiết kiệm chi phí và nhân lực
 - Mô hình giúp ta thêm số liệu cần thiết một cách chính xác và nhanh chóng
 - Mô hình giúp giảm chi phí lấy mẫu;
 - Mô hình có thể được thử nghiệm với các thay đổi theo ý muốn của các tác động trực tiếp và gián tiếp.
- Mô hình tạo mẫu ứng dụng cho nghiên cứu tác động mạng lưới đường bộ của các vùng KTTĐ khác.

Một cách tổng quát, tất cả các mô hình phải có 3 thành tố chính

- Thông tin vào: bao gồm các dạng cơ sở dữ liệu đưa vào để mô hình xử lý
- Tiến trình xử lý thông tin: bao gồm quá trình tiếp nhận dữ liệu vào, tính toán, phân tích, đánh giá và xuất dữ liệu.
- Thông tin ra: thể hiện ở dạng đồ thị, biểu bảng, báo cáo đánh giá kết quả.

Một mô hình cần thể hiện các đặc trưng sau:

- Mô hình cần được tối giản với một số giả định đặt ra

- Mức độ khả năng ứng dụng của mô hình có thể xác lập được

1.2.1.2. Phân loại mô hình

Theo quy mô ứng dụng thì mô hình nghiên cứu tác động mạng lưới đường bộ được phân thành:

- Theo không gian (spatial): ở một vùng nhỏ hay một khu vực lớn.
- Theo thời gian (temporal): ngắn hạn hay dài hạn
- Theo giá trị mô hình (model validity): cho giới hạn độ chính xác của mô hình
- Theo giá trị của dữ liệu (data validity): tùy theo mức độ và quy mô thu thập dữ liệu (ví dụ lấy mẫu theo một điểm đo cục bộ, hay lấy nhiều mẫu trong một khu vực lớn).

1.2.1.2. Tiến trình vận hành và nội dung mô hình

a. Thu thập dữ liệu

Tất cả các mô hình muốn vận hành được đều phải có nguồn dữ liệu ban đầu và các điều kiện cần thiết. Các dữ liệu thường bao gồm số liệu mạng lưới giao thông đường bộ và số liệu kinh tế xã hội lãnh thổ nghiên cứu.

b. Mô hình khái niệm

Mô hình khái niệm là một dạng ý tưởng hoá nhằm tối giản những yếu tố phức tạp ngoài thực tế ở dạng một lưu đồ hoặc sơ đồ. Trong đó các mũi tên được sử dụng để chỉ các mối quan hệ hoặc chiều hướng diễn biến. Các lời ghi chú bên cạnh các hình ảnh để thuyết minh thêm tính chất của sự vật hoặc quá trình hoặc các thông số của mô hình. Trong mô hình khái niệm phải bắt đầu từ các dữ liệu nhập vào, các diễn biến bên trong mô hình và các thông tin xuất ra từ mô hình. Một hình khái niệm phải thể hiện tính đơn giản để tạo cho những người không phải là chuyên gia về mô hình có thể hiểu mục tiêu của bài toán mô hình.

Một số ưu điểm, thế mạnh và tính hữu hiệu của mô hình khái niệm:

- Mô hình khái niệm có thể được hình thành mặc dù chưa hiểu hết tất cả các tác động.
- Có thể giảm thiểu được số liệu yêu cầu và dễ dàng cho người xem hiểu cách thu thập số liệu, thông tin sử dụng một cách nhanh chóng và ít tốn kém.
- Mô hình khái niệm tạo thuận lợi cho việc diễn giải trong thuyết minh, biểu

bảng, đồ thị và có thể tạo ra một giao tiếp với cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin địa lý (GIS).

Tuy nhiên, mô hình khái niệm vẫn có những nhược điểm và giới hạn:

- Mô hình khái niệm mang tính tổng quát nên đôi khi bỏ sót các phương án vận hành.

- Mô hình khái quát thường không thể thể hiện cách điều chỉnh sai số hoặc ngoại suy trong trường hợp thiếu dữ liệu.

c. Mô hình số

Một bài toán trong mô hình thường được biểu thị sự hiện diện của các thông số và biến số. Thông số là những hệ số gia trọng, không có thứ nguyên. Biến số là các đại lượng vật lý có ý nghĩa, thường có thứ nguyên.

Mô hình số thực chất là một loạt các thuật toán được viết để giải quyết các quan hệ giữa các thông số và biến số trong mô hình và cho ra kết quả dưới dạng số hoặc đồ thị. Đây là phần cốt lõi, quan trọng nhất và là phần phức tạp nhất trong tiến trình thực hiện mô hình hóa.

d. Hiệu chỉnh mô hình

Mô hình được điều chỉnh để kết quả ra của mô hình phù hợp với thực tế quan sát được. Do khi phát triển mô hình, chúng ta phải tối giản các hiện tượng vật lý trong tự nhiên để thuận lợi cho người làm thuật toán. Điều này khiến các số liệu nhập vào mô hình có những giá trị không hoàn toàn chắc chắn và kết quả ra sẽ sai biệt với thực tế. Hiệu chỉnh là công việc nhằm rút ngắn các khoảng cách sai biệt bằng cách đưa ra các thông số điều chỉnh gọi là thông số mô hình (model parameters).

e. Kiểm nghiệm mô hình

Kiểm nghiệm mô hình là bước tiếp sau công việc Hiệu chỉnh mô hình nhằm kiểm tra các thông số mô hình đưa ra có phù hợp với các diễn biến của thực tế hay không.

f. Tiên đoán hoặc tối ưu mô hình

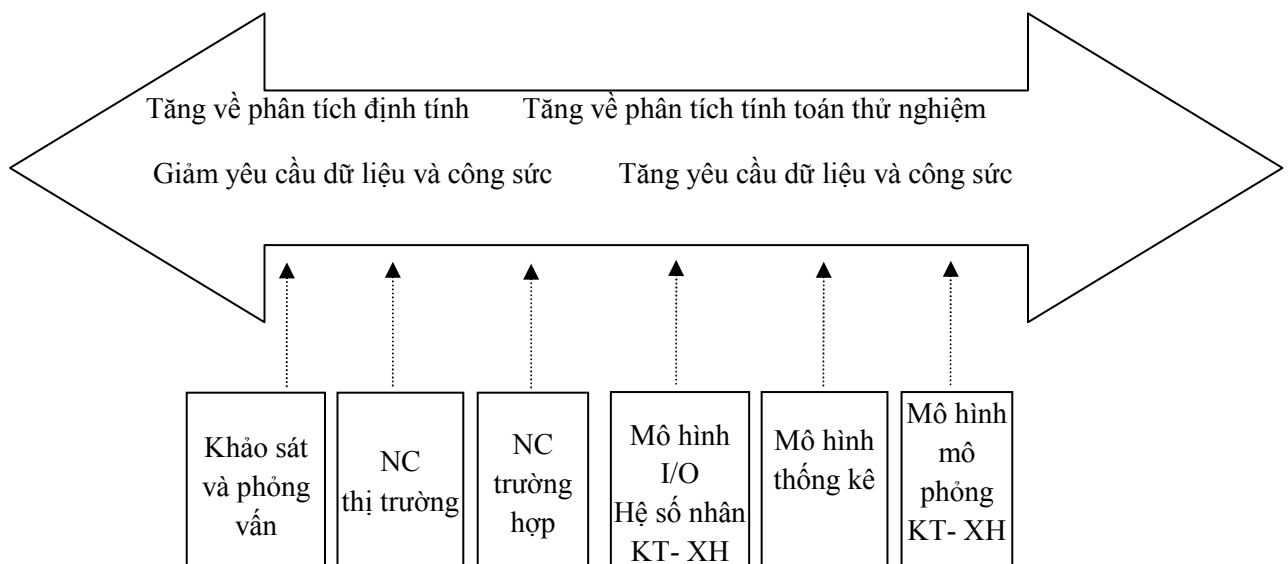
Thông thường mô hình được sử dụng cho mục tiêu tiên đoán diễn biến của các biến số trong tương lai hoặc tối ưu hóa việc chọn lựa. Trong tiên đoán, như các mô hình về khí hậu hoặc mô hình lan truyền ô nhiễm, các thuật toán ngoại suy

(extrapolation) được sử dụng để kéo dài kết quả ở đầu ra. Trong bài toán lựa chọn tối ưu, các giá trị cực trị ở đầu ra được chọn cho quyết định.

1.2.2. Mô hình nghiên cứu tác động

Bản chất của mô hình nghiên cứu tác động là thể hiện sự thay đổi của mạng lưới GTĐB dẫn đến thay đổi số việc làm, quy mô vận tải, thay đổi cơ cấu ngành nghề và dẫn đến thay đổi quy mô nền kinh tế, tăng trưởng kinh tế và mức sống dân cư.

Một cách tổng quát, trong phạm vi của luận án này, các mô hình thường được sử dụng để đánh giá các tác động kinh tế - xã hội từ mô hình định tính cao và chuyên sâu cần ít dữ liệu (ví dụ như các cuộc khảo sát, điều tra và phỏng vấn) cho tới loại mô hình mang tính định lượng cao (ví dụ như các mô hình mô phỏng kinh tế), được biểu thị ở hình 1.6. Nhóm các mô hình tiếp cận định lượng thường đòi hỏi mức độ tốn công sức, huấn luyện đặc biệt cho đội ngũ cán bộ làm công tác đánh giá, các phần mềm chuyên dụng, và nhiều dữ liệu định lượng có độ tin cậy cao. Việc lựa chọn các mô hình đánh giá tác động đến phát triển kinh tế - xã hội phụ thuộc phần lớn vào mục tiêu, đối tượng và quy mô đánh giá. Việc áp dụng các mô hình nào còn bị chi phối bởi các nguồn lực sẵn có, trình độ phân tích chuyên môn..



Hình 1.6. Các mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội

Nguồn : [73]

Để nghiên cứu tác động về xã hội thì sử dụng các mô hình nghiên cứu, điều tra xã hội học, sử dụng chuyên gia. Để nghiên cứu tác động về môi trường thì sử dụng các mô hình hạch toán xanh, mức tiết kiệm ròng đã điều chỉnh, hệ thống tính toán kinh tế và môi trường (SEEA) hay mô hình điều tra, đo lường và so sánh với chuẩn quốc gia. Tuy vậy, phần lớn mô hình nghiên cứu cũng mới chỉ ứng dụng thử nghiệm trong một số trường hợp và đang được tiếp tục hoàn thiện.

1.2.2.1. Mô hình phân tích thống kê và mô hình kinh tế lượng

a. Giả định:

Mô hình thống kê sử dụng phân tích hồi quy, được phát triển dựa trên nền tảng của cả chuỗi thời gian quá khứ hoặc dữ liệu liên khu vực về vốn đầu tư ngành giao thông, các cấp độ cơ sở hạ tầng, các chỉ số kinh tế (ví dụ như tình trạng công ăn việc làm, lương và giá trị đất đai...). Mô hình hồi quy là mô hình cơ bản trong kinh tế lượng. Nó quan tâm chủ yếu đến việc định lượng mối quan hệ nhân quả giữa các biến số kinh tế, trong đó mối quan hệ nhân quả này được thiết lập dựa trên các lý thuyết kinh tế hoặc các suy diễn logic thông thường.

b. Dữ liệu yêu cầu:

Để đánh giá tác động giữa mạng lưới giao thông đường bộ và phát triển kinh tế, chúng ta cần sử dụng số liệu quan sát được trong thực tế. Một đặc trưng quan trọng của số liệu trong phân tích kinh tế là hầu hết các số liệu này là số liệu quan sát (observational data), chứ không phải là các số liệu thu thập được từ thí nghiệm (experimental data). Do đó đa phần các số liệu này đều mang bản chất ngẫu nhiên. Số liệu trong phân tích kinh tế thường được chia thành ba loại sau đây:

- Số liệu chéo (cross sectional data): là số liệu được thu thập trên các cá thể khác nhau tại cùng một thời điểm. Do thu thập trên cơ sở mẫu ngẫu nhiên nên số liệu chéo có một đặc trưng quan trọng trong phân tích hồi quy, đó là *các quan sát độc lập nhau*.

- Số liệu chuỗi thời gian (time series): Là số liệu thu thập trên một cá thể tại các mốc thời gian khác nhau, thường là cách đều nhau. Khác với số liệu chéo, số liệu chuỗi thời gian khó có thể được xem là độc lập nhau, mà chúng thường có mối quan hệ tương quan – còn gọi là tương quan chuỗi- nên việc giả định rằng các số

liệu là được thu thập dựa trên mẫu ngẫu nhiên như với số liệu chéo là không hợp lý. Do có mối quan hệ phụ thuộc tương quan này, việc phân tích mô hình hồi quy với số liệu chuỗi thời gian cũng thường phức tạp hơn.

- Số liệu mảng (panel data, longitudinal data): Là số liệu thu thập trên cùng một số cá thể tại các mốc thời gian khác nhau, thường là cách đều nhau.

c. Nội dung mô hình

$$\text{PGNP} = \begin{cases} C_1 + x_1 \text{LPT (Không có thời gian trễ)} \\ R^2 < 1 \\ C_2 + x \text{LPR} \\ R^2 < 1 \end{cases}$$

d. Biến số của mô hình: Số km đường bộ xây dựng thêm trong dài hạn và ngắn hạn; mật độ km đường bộ, khối lượng hàng hóa/ hành khách luân chuyển/ vận chuyển theo thời gian.

e. Điều kiện áp dụng mô hình:

Mô hình luận đã được sử dụng trong quá khứ nhằm nhận dạng mối liên hệ giữa các mức độ đầu tư giao thông với các thay đổi đi kèm trong vị trí kinh tế khu vực và mô thức phát triển của vùng (Ever, 1988; mạng lưới giao thông đường bộ Deno và Eberts, 1991; Lombard, 1992). Trong một số nghiên cứu chỉ ra cơ sở hạ tầng ngành giao thông đã tác động đến năng suất sản xuất kinh tế quốc gia, mức độ phát triển kinh tế - xã hội quốc gia theo chuỗi thời gian (Aschauer, 1990; Munnell, 1990; Pinnoi, 1993; Arsen, 1997; Bell và McGuire, 1997; Nadiri và Mamuneas, 1998; Fraumeni, 1999). Một lợi thế của phương cách này là khả năng phân tích các tác động đồng thời của một số lượng lớn các biến số, tác động trễ theo thời gian, và các định dạng chức năng.

f. Ưu nhược điểm của mô hình:

Một lợi thế của mô hình này là khả năng phân tích các tác động đồng thời của một số lượng lớn các biến số, tác động trễ theo thời gian, và các định dạng chức

năng. Tuy nhiên các chuỗi số liệu cần đủ lớn và đồng nhất về các đặc điểm dữ liệu, tùy vào chủ đề nghiên cứu.

1.2.2.2. Mô hình bảng cân đối liên ngành I-O

a. Giả định

Các phần tử thuộc ma trận hệ số chi phí trung gian định mức là ổn định trong một thời kỳ nhất định khoảng trên dưới 5 năm, (trong những năm chưa lập bảng I-O có thể tiến hành điều tra bổ sung để chỉnh lý, cập nhật bảng I-O cho năm thực tế), sự thay đổi về giá trị sản xuất của các ngành phụ thuộc nhu cầu sử dụng cuối cùng của sản phẩm đó.

Mô hình I-O liên vùng sử dụng trong nghiên cứu này là một cách phát triển mô hình I-O do AREES thực hiện năm 2005. Hoạt động kinh tế của vùng 1 sẽ dẫn đến sự gia tăng nhu cầu cuối cùng tại vùng 1. Việc gia tăng nhu cầu cuối cùng của vùng 1 dẫn đến sự gia tăng đầu ra của vùng này. Điều này thúc đẩy các hoạt động thương mại của vùng khác. Tác động này gọi là tác động lan toả. Nhằm thoả mãn nhu cầu của vùng 1, các vùng 2 và 3, vùng n phải mở rộng sản xuất của mình. Đến lượt mình điều này có thể tạo ra sự gia tăng thêm về nhu cầu tại vùng 1. Và kết quả là sản lượng của vùng 1 lại tăng lên. Tác động bổ sung này được gọi là tác động ngược liên vùng.

b. Dữ liệu yêu cầu:

Dữ liệu yêu cầu chủ yếu là số liệu chuỗi và số liệu mảng liên vùng của các ngành kinh tế. Từ năm 1990, Việt Nam đã bắt đầu nghiên cứu chuyển đổi hệ thống thống kê theo hệ thống tài khoản quốc gia (SNA). Trên cơ sở đó, được sự hỗ trợ chuyên môn, kỹ thuật của các chuyên gia thống kê Liên hợp quốc, Tổng Cục thống kê đã xây dựng bảng cân đối liên ngành đầu tiên cho Việt Nam - năm 1989. Đến nay tại Việt Nam, đã có 4 bảng I/O quốc gia được Tổng Cục Thống kê lập và công bố chính thức (1989, 1996, 2000 và 2007).

c. Nội dung mô hình:

Về mặt toán học, quan hệ cơ bản của mô hình I-O liên vùng được viết như sau:

$$\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{11} & -A_{12} & -A_{13} \\ -A_{21} & I - A_{22} & -A_{23} \\ -A_{31} & -A_{32} & I - A_{33} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} \\ Y_{31} & Y_{32} & Y_{33} \end{bmatrix} \quad (1)$$

với

X vector tổng đầu ra,

(I-A)-1 ma trận nghịch đảo liên vùng và

Y vector tổng nhu cầu cuối cùng

Trong trường hợp này, X₁₁ cho biết sản lượng tạo ra tại vùng 1 do nhu cầu cuối cùng của vùng 1, X₁₂ cho biết sản lượng của vùng được tạo ra do nhu cầu cuối cùng của vùng 2. Tương tự như vậy, nếu mỗi vùng có n ngành thì ma trận nghịch đảo Leontief cỡ 3n x 3n sẽ được phân rã một cách tương tự.

Các ma trận (1 - A₁₁), (1 - A₂₂) và (1 - A₃₃) đo lường tác động của của mỗi vùng do sự thay đổi về nhu cầu của chính vùng đó. Cột tổng của các ma trận này cho biết tác động nội vùng, các ma trận còn lại cho biết tác động ngược liên vùng.

Về cơ bản mô hình I-O liên vùng có thể mở rộng để đo lường các tác động mạng lưới giao thông đường bộ đến các hoạt động kinh tế. Tuy nhiên đầu ra của ngành này lại là đầu vào của các ngành khác do vậy sự phát triển của một ngành có thể tạo ra tác động trực tiếp và gián tiếp đến các ngành khác.

Ma trận hệ số tác động trực tiếp V^* có thể viết dưới dạng sau:

$$V^* = \begin{bmatrix} V_1^* & 0 & 0 \\ 0 & V_2^* & 0 \\ 0 & 0 & V_3^* \end{bmatrix} \quad (2)$$

Với:

V_1^* , V_2^* và V_3^* ma trận hệ số tác động trực tiếp của các vùng 1, 2 và 3 tương ứng.

Ma trận tác động tạo bởi nhu cầu cuối cùng được viết lại:

$$V = V^*X = V^* \cdot B \cdot Y \quad (3)$$

Với

V ma trận tổng số tác động tạo ra bởi các phần tử của nhu cầu cuối cùng và thương mại liên vùng,

- V* ma trận hệ số tác động trực tiếp
- X ma trận đầu ra
- $B = (I-A)^{-1}$ ma trận nghịch đảo liên vùng
- V có thể phân rã thành V1, V2, V3.

V1 là ma trận tổng tác động của chất thải phát sinh tại vùng 1, V2 là ma trận tổng tác động phát sinh tại vùng 2 và V3 là ma trận tổng tác động phát sinh tại vùng 3. Đối với mỗi vùng ma trận tác động liên vùng bao gồm 3 phần tử: tác động bên trong, tác động lan tỏa và tác động ngược liên vùng.

Nhìn chung, tác động của mạng lưới giao thông đường bộ có thể chia thành 3 nhóm (1) trực tiếp (2) gián tiếp và (3) tác động khác. Tuy nhiên việc chọn lựa các tiêu chí xác định tác động phụ thuộc vào điều kiện cụ thể của các khu vực nghiên cứu.

Nói tóm lại, mô hình nghiên cứu tác động mạng lưới giao thông đường bộ I-O liên vùng cho phép phân tích các tác động liên ngành và liên vùng, đồng thời cho phép xác định những tác động xuất phát từ nội tại cũng như bên ngoài các vùng đó.

Năm 1941, Wassily Leontief lần đầu trình bày mô hình cân đối liên ngành (còn gọi là mô hình I/O) trong công trình “Cấu trúc của nền kinh tế Hoa kỳ”. Ngày nay, mô hình I/O và các ứng dụng cụ thể trong phân tích và dự báo về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ trên cơ sở xem xét các mối quan hệ liên ngành trong nền kinh tế đã và đang được ứng dụng rộng rãi ở nhiều nước trên thế giới

d. Biến số của mô hình: Chi phí đầu tư ban đầu cho các ngành, tốc độ gia tăng ngành/ tốc độ gia tăng GDP,

e. Điều kiện áp dụng mô hình

Mô hình này phù hợp với các chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ mà vốn đầu tư có tác động một cách trực tiếp đến hoạt động thu hút, mở rộng, duy trì kinh tế. Mô hình này dựa chủ yếu trên việc lập mô hình đầu vào – đầu ra về bản chất là bản kê khai có khả năng theo dõi các giao dịch liên ngành như số lượng đơn vị mua sắm (lượng đầu vào) mà mỗi ngành đòi hỏi từ tất cả các ngành nhằm phục vụ cho sản xuất ra 1 đơn vị hàng bán (đầu ra). Những mô hình này cung cấp một phương thức tính toán các tác động kéo theo và gián tiếp đối với tổng giá trị kinh tế khu vực và sức tiêu dùng, với một bộ dữ liệu cho sẵn về các

tác động trực tiếp của chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ lên tổng giá trị kinh tế khu vực, tình trạng thuê mướn lao động hoặc tiền lương. Một hạn chế của mô hình loại này là các mối liên quan liên ngành thường xuất phát từ các dự báo. Thường các dự báo này không phù hợp đối với các phân tích ở cấp thấp hơn. Hơn nữa, các mô hình đầu vào – đầu ra mang tính chất tĩnh. Chúng cần phải được sử dụng liên kết với những bộ mô hình kỹ thuật khác lớn hơn để có thể dự báo các tác động đến phát triển kinh tế - xã hội dài hạn. Các phân tích, dự báo và ứng dụng dựa trên mô hình I-O phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố; các thông số của bảng I-O không chính xác dẫn đến những nhận định sai lệch về tình hình kinh tế - xã hội và mạng lưới giao thông đường bộ. Chính vì lý do đó việc sử dụng bảng I-O ở Việt Nam chỉ dừng lại ở mức tham khảo và mang tính khoa học đối với các đề tài, dự án. Mặt khác, mức độ hiểu biết và khả năng vận dụng bảng I-O ở Việt Nam vẫn còn rất hạn chế.

f. Ưu nhược điểm của mô hình

Việc áp dụng mô hình I-O liên vùng có nhiều lợi ích. Thứ nhất, mô hình này cho phép xem xét ảnh hưởng về mặt không gian của một hoạt động kinh tế cụ thể. Thứ hai, mô hình này là công cụ hữu hiệu trong việc xem xét tác động qua lại giữa các vùng trong cả nước. Thứ ba, mô hình này cho phép tiến hành các dự báo trong dài hạn.

Bên cạnh những ưu điểm nổi trội, mô hình I-O liên vùng cũng có nhiều khiếm khuyết. So sánh với mô hình I-O quốc gia, mô hình I-O liên vùng đòi hỏi nhiều số liệu về việc luân chuyển các dòng hàng hoá và dịch vụ giữa các ngành và các vùng. Mặc dù còn nhiều hạn chế, việc áp dụng mô hình I-O liên vùng hỗ trợ cho quá trình ra quyết định một cách chính xác hơn, bởi lẽ nó không chỉ mô tả các quan hệ một cách chuẩn xác mà còn định lượng các quan hệ đó.

1.3.2.3. *Mô hình cân bằng tổng thể*

a. Giả định:

Ban đầu yêu cầu có sự cân bằng cạnh tranh trong một nền kinh tế không có khu vực công cộng và không có tính bất ổn. Tuy nhiên, sự tiến bộ của lý thuyết này do Debreu thực hiện đã cho phép nó được ứng dụng trong những công trình phân tích về tính bất ổn, hàng hóa công cộng và thuế liên quan đến khu vực công cộng,

các vấn đề giao thông, môi trường...

b. Dữ liệu yêu cầu: yêu cầu số liệu chéo, số liệu chuỗi thời gian và số liệu mảng tương tự như mô hình phân tích thống kê và mô hình kinh tế lượng.

c. Nội dung của mô hình:

Lý thuyết cân bằng tổng thể là một nhánh của kinh tế học lý thuyết, được xem là thuộc kinh tế vi mô. Lý thuyết này tìm cách giải thích cung, cầu và giá của tổng thể một nền kinh tế với rất nhiều thị trường của rất nhiều mặt hàng. Lý thuyết này chứng minh rằng giá cân bằng của các mặt hàng có tồn tại, và rằng khi giá thị trường của tất cả các mặt hàng đạt tới trạng thái cân bằng thì nền kinh tế đó đạt tới cân bằng tổng thể. Trạng thái cân bằng tổng thể là trái ngược với trạng thái cân bằng từng phần. Lý thuyết này là có tính chất trừu tượng, nhưng là một lý thuyết có ích nếu xét các giá cân bằng trong dài hạn và nhìn nhận giá thật như là một độ lệch của điểm cân bằng. Lý thuyết này được Léon Walras phát triển từ những năm 1870.

Những khái niệm mới về cân bằng tổng thể được phát triển bởi Kenneth Arrow, Gerard Debreu và Lionel W. McKenzie vào những năm 1950. Debreu giới thiệu mô hình này trong "Lý thuyết về giá trị" (1959) như là một mô hình tiền đề suy ra từ công trình toán học của Bourbaki.

Lý thuyết cân bằng tổng thể định nghĩa hàng hóa khác biệt nhau bởi vị trí của nó (như trong giao dịch quốc tế), thời điểm cung cấp và tình trạng môi trường kinh doanh.

Các phát triển gần đây của lý thuyết này chú ý đến các thị trường không hoàn hảo mà không có các hợp đồng với đầy đủ chi tiết để hoàn toàn tạo thuận lợi cho các tác nhân kinh tế phân bổ tiêu dùng và nguồn lực giữa các thời kỳ. Với loại thị trường này, tuy rằng vẫn tồn tại điểm cân bằng, nhưng điểm này không phải là điểm tối ưu Pareto. Lý do là nếu các cá nhân không có phương cách đủ để chuyển nhượng tài sản của họ từ thời kỳ này sang thời kỳ khác mà tương lai lại rủi ro thì tỷ lệ giá giữa các mặt hàng sẽ không nhất thiết bằng tỷ lệ thay thế biên tương ứng (đây là điều kiện cơ bản cho tối ưu Pareto). Tuy rằng với một số điều kiện điểm cân bằng vẫn đạt tới tối ưu Pareto, ví dụ như một chính phủ quyền lực tập trung sẽ giới hạn các cá nhân chỉ giao dịch một số loại hợp đồng nhất định để tăng thu

nhập, nhưng một mô hình tốt thì cần được phát triển với một tập hợp đầy đủ tất cả các loại hợp đồng.

Các câu hỏi cơ bản của lý thuyết cân bằng tổng thể là với điều kiện nào thì điểm cân bằng là hiệu quả, tức là khi nào điểm cân bằng tổng thể tồn tại, là duy nhất và ổn định.

d. Biến số của mô hình:

Chỉ tiêu sử dụng chủ yếu là vốn đầu tư, lao động, đất đai dành cho giao thông vận tải, khoảng cách vận chuyển hàng hóa tác động đến sản lượng công nghiệp, chi phí vận chuyển, thời gian vận chuyển, vốn đầu tư cho giao thông tác động đến các chỉ tiêu phát triển như: tăng trưởng, đóng góp phát triển của giao thông vận tải đa phương thức vào GDP, mức độ tắc nghẽn, an toàn giao thông.

e. Điều kiện áp dụng mô hình

Những mô hình thực nghiệm này xây dựng trực tiếp dựa trên lý thuyết cân bằng tổng thể của Gerard Debreu và có thể được sử dụng cho những vấn đề đòi hỏi phải phân tích toàn bộ hệ thống kinh tế. Khi phát triển lý thuyết cân bằng tổng thể, Debreu không chỉ đơn thuần cho chúng ta thông tin về cơ chế giá cả mà còn đưa ra những kỹ thuật phân tích mới, những công cụ mới trong hành lang của các nhà kinh tế bằng cách sử dụng những mô hình toán học mới mang một sự hiểu biết toàn diện hơn về tính hợp lý kinh tế.

Một lớp mô hình kinh tế của đầu tư, chi phí vốn, lao động và giao thông vận tải là đầu vào của ngành công nghiệp. Thường được gọi là tính toán mô hình cân bằng chung (Computable General Equilibrium model-CGE model) sử dụng một hệ phương trình đại diện cho cung và cầu về lao động, vốn và đầu vào giao thông vận tải và tính được cân bằng chi phí cho các yếu tố đầu vào sản xuất. Những kết quả được sử dụng để dự báo những thay đổi trong sản lượng công nghiệp, dựa trên chức năng sản xuất có liên quan sản lượng công nghiệp với những thay đổi trong những yếu tố đầu vào. Mô hình CGE ban đầu được thiết kế để sử dụng, quy mô khu vực quốc tế hoặc quốc gia lớn. Các chương trình giao thông giữa các vùng, liên vùng có thể được mô hình hóa trên cơ sở chi phí dựa trên ngành công nghiệp có nguồn gốc từ khoảng cách vận chuyển trung bình, không phân biệt bất kỳ phương thức hoặc

không gian (Buckley, 1992). Chỉ tiêu sử dụng chủ yếu là vốn đầu tư, lao động, đất đai dành cho giao thông vận tải, khoảng cách vận chuyển hàng hóa tác động đến sản lượng công nghiệp.

f. Ưu nhược điểm của mô hình

Mô hình CGE ban đầu được thiết kế để sử dụng, quy mô khu vực quốc tế hoặc quốc gia lớn. Các chương trình giao thông giữa các vùng, liên vùng có thể được mô hình hóa trên cơ sở chi phí dựa trên ngành công nghiệp có nguồn gốc từ khoảng cách vận chuyển trung bình. Mô hình đòi hỏi cơ sở dữ liệu lớn, đồng bộ và chuỗi liên tục nhiều năm thì kết luận đưa ra mới có độ chính xác cao. Tuy nhiên, mô hình được thiết kế cho cấp độ khu vực và thích hợp để mô phỏng nhu cầu đi lại, lao động và vốn.

1.3. Kinh nghiệm của một số nước về mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội

1.3.1. Châu Âu

1.3.1.1. Mô hình khảo sát dải dân cư hành lang

Các mô hình khảo sát dải dân cư hành lang bao gồm các cuộc khảo sát điểm đầu – điểm đến của các phương tiện, và bộ dữ liệu thu thập về hoạt động của khu vực kinh tế. Mô hình này là các bản ghi tóm tắt về các loại hình và cấp độ hoạt động của khu vực kinh tế (như tổng giá trị kinh tế – dịch vụ), và các điều kiện tồn tại dọc theo một mạng lưới giao thông đường bộ giao thông. Những cuộc khảo sát này được thực hiện bằng việc di chuyển qua khu dân cư hành lang nơi mà các thay đổi đang được nghiên cứu. Các cuộc khảo sát tại đó sử dụng các bản ghi điểm đầu – điểm đến của các phương tiện để mô tả tính hiệu quả của mạng lưới giao thông và để xác định loại hình và giá trị hàng hoá, hành khách luân chuyển và vận chuyển. Hệ thống thông tin địa lý (GIS) được sử dụng để lưu trữ các dữ liệu về hoạt động của khu vực kinh tế và các bản ghi điểm đầu – điểm đến của phương tiện theo một định dạng mã địa lý, và là cơ sở để vẽ bản đồ mô hình di chuyển của các nhà cung cấp kinh tế khu vực, người sử dụng đường bộ.

Sau khi dữ liệu về các khu vực kinh tế địa phương được thu thập và đối chiếu, người ta sẽ đánh giá mức độ phụ thuộc của mỗi loại hình tổ chức kinh tế khu vực

theo cách thức di chuyển. Và ta có thể ước tính được mức giảm bớt chi phí tiềm năng trong các chi phí kinh tế khu vực liên quan đến giao thông vận tải nhờ chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đang được nghiên cứu. Các mô hình dựa theo bảng tính đã được đưa ra sẽ đánh giá chi tiết mức độ phụ thuộc của khu vực kinh tế vào sự thay đổi dòng lưu thông vận tải (1) từ các địa phương khác vào các khu vực nghiên cứu đang bị kiểm chế, (2) đi vòng qua các khu vực nghiên cứu, hoặc (3) chiếm dụng tài sản của khu vực nghiên cứu (Mô hình phân loại Cambridge, 1996; Weisbrod và Neuwirth, 1998). Một số các nghiên cứu đã sử dụng mô hình này cho đánh giá tác động đến phát triển kinh tế - xã hội của các cơ sở hạ tầng giao thông như: (mô hình phân loại Cambridge, 1989b; EDRG và Bernardin, 1998), một phần trong nghiên cứu về đường cao tốc 29 của địa phương Wisconsin (mô hình phân loại Cambridge, 1989b) và nghiên cứu đường cao tốc hành lang của Indiana (mô hình phân loại Cambridge, 1996) giúp tăng lượng lưu thông và tổng lượng hàng hóa đưa vào trong một mạng lưới giao thông đường bộ khu vực nghiên cứu. Nghiên cứu sử dụng mô hình dựa trên bảng tính gồm 4 bước để đánh giá khả năng bị tổn thương của các khu vực kinh tế nghiên cứu giảm khả năng tiếp cận đường bộ do sự thay đổi về mạng lưới giao thông đường bộ (Weisbrod và Neuwirth, 1998) như sau:

- Liệt kê tóm tắt đặc điểm các khu vực kinh tế theo mạng lưới giao thông đường bộ chịu ảnh hưởng.
- Sử dụng dữ liệu phỏng vấn khu vực kinh tế và người sử dụng đường bộ để đánh giá mức độ phụ thuộc lưu lượng giao thông của khu vực kinh tế dọc theo mạng lưới giao thông đường bộ. Dựa trên các quan sát trực tiếp và kết quả từ các nghiên cứu đã thực hiện có đưa ra hệ số nhạy cảm của khu vực nghiên cứu đối với giao thông khu vực. Giả thiết rằng các người sử dụng đường bộ có mục đích ban đầu là thăm quan hoặc những người quan tâm tới khu vực kinh tế đó.
- Tập hợp các tính toán ước lượng về sự thay đổi trong lưu lượng giao thông dự kiến và khả năng mất tuyến đường tiếp cận của khu vực kinh tế .
- Đối chiếu dữ liệu để tính toán tác động tổng thể lên tổng giá trị kinh tế của khu

vực kinh tế. Công thức cơ bản cho việc tính toán thay đổi tổng giá trị kinh tế là:

$$\text{Col.E} = \left\{ \frac{\text{col.B}}{100} \left[\left(1 + \frac{\text{col.C}}{100} \right) \left(1 - \frac{\text{col.D}}{100} \right) \right] - \frac{\text{col.B}}{100} \right\} \times 100$$

Các chỉ tiêu sử dụng là tỷ lệ các chuyến đi với mục đích khác nhau, tỷ lệ sử dụng các phương tiện cơ giới, chi phí di chuyển theo từng phương thức đến mật độ lượt chuyển/ vận chuyển hàng hóa/ hành khách, tăng trưởng kinh tế các ngành dịch vụ và thương mại, đóng góp của kinh tế thương mại dịch vụ vào tổng giá trị kinh tế.

Đánh giá mô hình

Trong mô hình, các ngành kinh tế khu vực chịu ảnh hưởng và những người sử dụng đường bộ thường cung cấp những hiểu biết sâu sắc, có giá trị về các loại hình và cơ chế tác động tiềm tàng và nền tảng trực tiếp và thiết thực trong việc thiết lập nên những kịch bản về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ hoặc sự thay đổi chính sách. Không những thế, mô hình này còn chỉ ra có hay không khả năng tăng sự cạnh tranh giữa các khu vực kinh tế hay cải thiện sức cạnh tranh của toàn khu vực bao trùm khu vực nghiên cứu.

1.3.1.2. Mô hình cân bằng tổng thể

Mô hình này được sử dụng để tính toán các tác động kinh tế của mạng lưới giao thông đường bộ liên khu vực làm thay đổi những chi phí vận chuyển. ASTRA, mô hình hệ thống năng động của nền kinh tế châu Âu, được thiết kế để đánh giá tác động kinh tế của những thay đổi về thuế, chi phí vận chuyển và đầu tư công trong giao thông vận tải. Nó bao gồm các khu vực ma trận đầu vào- đầu ra, cùng với một mô-đun kinh tế vĩ mô để ước tính nhu cầu đi lại của người sử dụng đường bộ. Đây là cơ sở để đánh giá tác động của thay đổi vận chuyển cung ứng lao động, chi phí hiệu quả. ASTRA đã được áp dụng để ước tính tác động phát triển kinh tế - xã hội của hệ thống giao thông đa phương thức của châu Âu Trans Network (TEN). Khi đó mức độ phân tích chi tiết không gian được giới hạn trong khu vực các quốc gia ở châu Âu. Nhu cầu đi lại đã được dự báo cho khoảng cách, với chi phí vận chuyển tổng quát và thời gian vận chuyển, mức độ tắc nghẽn, tai nạn và chi phí vận hành. (Martino et al, 2005). Chỉ tiêu sử dụng là chi phí vận chuyển, thời gian vận chuyển,

vốn đầu tư cho giao thông tác động đến các chỉ tiêu phát triển như: tăng trưởng, đóng góp phát triển của giao thông vận tải đa phương thức vào GDP, mức độ tắc nghẽn, an toàn giao thông.

Mô hình SCGE cần thiết cho tích hợp các mô hình mô phỏng kinh tế với các mô hình giao thông vận tải để dự báo tác động của chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội và thương mại liên khu vực. Dựa trên các mô hình vận tải đa phương thức và nguồn dữ liệu để tính toán những thay đổi trong ngành công nghiệp dự báo chi phí vận chuyển hàng hóa liên vùng.

1.3.2. Mỹ

1.3.2.1. Mô hình phân tích thống kê và mô hình kinh tế lượng

Có một vài ứng dụng cho mô hình này trong Queiroz và Gautam (1992) phân tích hồi quy theo chuỗi thời gian cho các dữ liệu của Mỹ từ năm 1950 đến 1988 để điều tra mối liên hệ giữa thu nhập quốc dân theo đầu người GNP và mật độ đường giao thông.

Trong đó PGNP là thu nhập quốc dân tính theo đầu người GNP (1000\$ vào năm 1982 không đổi theo đơn vị Đôla/người) và LPR là mật độ đường giao thông (km/1000 người). Có nhiều yếu tố đóng góp vào tăng trưởng GNP, và mối tương quan có độ tin cậy cao giữa hai yếu tố này thể hiện việc mở rộng hệ thống đường sẽ cho kết quả tăng trưởng trong chỉ số GNP. Ngoài ra cũng có khả năng mối tương quan hai chiều giữa từ việc mở rộng hệ thống đường giao thông tới tăng trưởng GNP và sự tăng trưởng của GNP dẫn tới nhu cầu mở rộng đường. Dữ liệu mở rộng và càng gần đây giúp chứng minh vấn đề này.

$$\text{PGNP} = \begin{cases} -3.39 + 1.24\text{LPT} & (\text{Không có thời gian trễ}) \\ \quad \quad \quad R^2 = 0.93 \\ -2.9 + 1.22\text{LPR} \\ \quad \quad \quad R^2 = 0.93 \\ -2.5 + 1.2\text{LPR} \\ \quad \quad \quad R^2 = 0.92 \end{cases}$$

Lombard (1992) đã chỉ ra các mô hình hồi quy liên ngành ở cấp tỉnh nhằm phục vụ cho công tác đánh giá tác động kinh tế của đường cao tốc ở bang Indiana.

Một ví dụ khác về các mô hình thống kê là Gkritza (2006) điều tra về mối liên hệ giữa các thay đổi về phát triển kinh tế - xã hội cũng như các khoản đầu tư mở rộng khả năng đáp ứng của đường cao tốc ở Indiana trong khoảng thời gian 20 năm.

$$\text{REMIEMP} = - 156 + 10.56\text{NEWLNMI} - 168.40\text{URBAN} + 343.1.511 + 43.75\text{ACCAIRP} - 90.86\text{CENTRAL}$$

$$R^2 = 0.55 \text{ đã được điều chỉnh}$$

$$\text{REMINCMI} = - 8.71 + 0.51\text{NEWLNMI} - 4.51\text{RESURBAN} + 14.081 + 2.04\text{ACCAIRP} - 3.78\text{CENTRAL} + 0.022\text{PRCOSTMI}$$

$$R^2 = 0.47 \text{ đã được điều chỉnh}$$

$$\text{REMIOUTMI} = - 77 + 3.00\text{NEWLNMI} - 17.93\text{URBAN} + 65.851 + 15.97\text{ACCAIRP}$$

$$R^2 = 0.47 \text{ đã được điều chỉnh}$$

$$\text{REMIGRPMI} = - 23.1.51 + 2.18\text{NEWLNMI} - 16.16\text{RESURBAN} + 21.431 - 19.25\text{ST} + 19.25\text{ACCAIRP} - 22.44\text{CENTRAL}$$

$$R^2 = 0.40 \text{ đã được điều chỉnh}$$

Trong đó REMIEMP là thay đổi thực về tình trạng thuê lao động (việc làm), REMINCMI là thay đổi thực trong tổng giá trị kinh tế thực sẵn có (đơn vị triệu đôla tính theo năm gốc 1996), REMIOUTMI là thay đổi thực trong sản phẩm đầu ra (đơn vị triệu đôla tính theo năm gốc 1996), REMIGRPMI là thay đổi thực trong tổng sản lượng vùng (đơn vị triệu đôla tính theo năm gốc 1996), NEWLNMI là số dặm đường mới thêm vào, URBAN (1: đối với chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đô thị, 0: đối với các chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ nông thôn), RESTURBAN [1 đối với chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đặt ở khu vực thành thị (ngoại trừ địa phương Marion với Indianapolis), (0: đối với trường hợp khác), I (1 đối với các gói cải thiện đường cao tốc liên địa phương, 0 đối với trường hợp khác), ST (1 đối với sự cải tạo đường cao tốc của địa phương, 0 đối với trường hợp khác), ACCAIRP mức độ về khả năng tiếp cận tới các sân bay chính (1, thấp tới 5, cao), CENTRAL (đối với chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đặt ở trung tâm Indiana, 0 đối với chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ khác), và PRCOSTMI khoản đầu tư vào chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ (đơn vị

hàng triệu theo mệnh giá đôla của năm 1996). Chỉ tiêu được sử dụng ở đây là số km đường, số km đường tăng thêm, mật độ giao thông khu vực nghiên cứu theo dân số tác động đến GNP có tính đến lãnh thổ nông thôn/ của khu vực nghiên cứu và độ trễ theo thời gian.

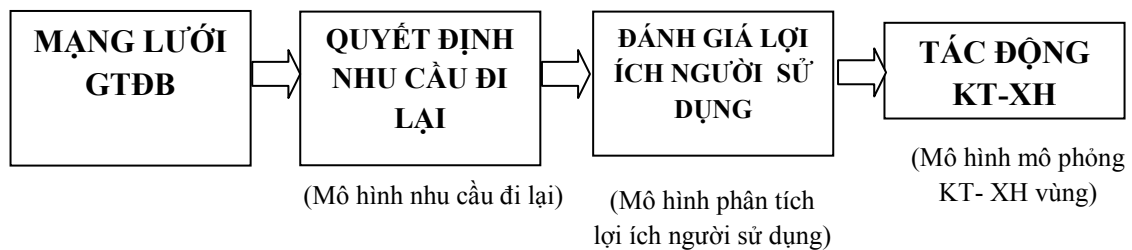
1.3.2.2. Mô hình mô phỏng mạng lưới

Mô hình này sử dụng một mô hình mô phỏng kinh tế vùng kết hợp với một mô hình về giao thông. Đối với một tập hợp các phương án cho chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ, mô hình giao thông tính toán các tác động trực tiếp của việc cải thiện hệ thống giao thông đối với khuôn mẫu giao thông, số lượng, và tốc độ, cũng như tính toán khả năng tiết kiệm chi phí đi lại nhờ loại hình lưu thông (hành khách và hàng hóa) hay nhờ mục đích đi lại (công việc hay loại hình khác). Các khoản tiết kiệm chi phí đi lại (VD: giảm thời gian đi lại, các chi phí liên quan đến an toàn, các chi phí vận hành phương tiện đi lại) được chuyển thành lợi nhuận cho người sử dụng và biểu thị dưới dạng giá trị tiền tệ. Các lợi ích từ phát triển kinh tế - xã hội được tính toán từ các hoạt động của nền kinh tế theo quy mô, năng suất sản xuất, các cơ hội theo thời gian, và sự luân chuyển giữa phát triển kinh tế - xã hội khu vực và các yếu tố mang tính địa lý. Ích lợi cho người sử dụng đường bộ có liên quan tới các chuyến đi không phải công việc được loại trừ ra khỏi phân tích tác động kinh tế, vì chúng không tác động trực tiếp tới chi phí hoặc năng suất sản xuất của kinh tế khu vực và được giả thiết là không phù hợp cho việc tạo ra tác động kinh tế thứ cấp. Tác động lợi ích kinh tế khu vực đã được tính toán của các loại phương tiện giao thông sẽ được chuyển hóa thành các kết quả kinh tế rồi sau đó được phân bổ tới nhiều loại hình kinh tế khu vực hiện hữu tại khu vực nghiên cứu. Những khoản tiết kiệm chi phí kinh tế khu vực trực tiếp này được phân bổ giữa các ngành dựa trên: (1) tính nhạy cảm tương đối với sự thay đổi trong chi phí giao thông vận tải; (2) tỷ phần của ngành trong hoạt động kinh tế ở khu vực nghiên cứu. Mô hình luận này được thảo luận chi tiết trong Weisbrod và Grovak (2001) và Mô hình phân loại Cambridge, 1998. Tác động do mở rộng kinh tế khu vực đã được tính toán của các khu vực kinh tế nghiên cứu được sử dụng như các tác động trực tiếp đối với dữ liệu đầu vào của mô hình mô phỏng kinh tế vùng đã trình bày ở trên.

Các chỉ tiêu sử dụng là lưu lượng giao thông, chi phí đi lại theo mục đích chuyển đi, thời gian di chuyển tác động đến quy mô, năng suất của các ngành sản xuất, tăng trưởng sản xuất toàn bộ vùng nghiên cứu và vấn đề an toàn giao thông.

Đánh giá mô hình

Nói chung, việc xác định chính xác các tác động thu hút khu vực kinh tế là khó vì các khoản đầu tư vào giao thông chỉ là một trong một vài yếu tố để đưa ra quyết định đặt vị trí của khu vực kinh tế. Người ta có thể đưa ra các tính toán rõ ràng về loại hình và quy mô của các khu vực Kinh tế có khả năng được thu hút tới khu vực vì có chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ lớn; Tuy nhiên, tính toán này không tính đến các tác động thu hút khu vực kinh tế do có sự chuyển dịch thực giữa các vùng trong khu vực nghiên cứu.



Nguồn: [71]

Hình 1.7. Các bước cho nghiên cứu tác động đến PTKT-XH vùng trong dài hạn

1.3.2.3. Mô hình nghiên cứu trường hợp

Các nghiên cứu trường hợp thường là các phân tích quy mô nhỏ hơn liên quan đến việc tái phân phối trong một vùng, không phải trên toàn bộ các vùng. Giả thiết của chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đang nghiên cứu có thể sẽ làm thay đổi quy mô thị trường của người sử dụng đường bộ dành cho các hoạt động kinh tế chủ chốt trong khu vực như kinh tế khu vực văn phòng, du lịch, và bất động sản (thay đổi về lưu lượng giao thông, khả năng tiếp cận đường bộ)... Sử dụng nghiên cứu trường hợp đối với các khu vực kinh tế bán lẻ, ví dụ như, một nhà phân tích có thể dự báo của sự phát triển ngành bán lẻ mới có khả năng sẽ xuất hiện sau khi tiến hành chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ, và sự tăng giá tài sản, tăng về doanh thu thuế nhờ các khu vực kinh tế bán lẻ mới, và tạo thêm công ăn việc làm. Các nghiên cứu trường hợp thường sử dụng các mô hình phân tích hiện trường hoặc các mô hình xác định theo khu hành lang, như các khảo sát

điểm đầu- điểm đến đã đề cập đến ở trên để bổ sung cho các mô hình đánh giá khác. Các mô hình hấp dẫn cũng được sử dụng trong các nghiên cứu trường hợp để dự đoán các tác động lên các hoạt động kinh tế khu vực bằng cách ước lượng các thay đổi trong khả năng tiếp cận tới các cơ hội về thị trường, có thể hình dung qua các đường đi từ khu dân cư tới công sở hoặc các trung tâm mua sắm, hoặc đường đi từ khu vực kinh tế tới các thị trường lao động hoặc thị trường khác. Các thay đổi về hoạt động kinh tế khu vực thường được giả thiết tương ứng với các thay đổi về khả năng tiếp cận – kết quả từ chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đang được nghiên cứu. Một tính toán đo lường hấp dẫn về khả năng tiếp cận tới một địa điểm của khu vực kinh tế có thể thu được bằng cách tính tỷ trọng các cơ hội thị trường với các yếu tố ngăn trở (VD: chi phí di chuyển hoặc thời gian di chuyển) để tới được các thị trường, như sau:

$$A_i = \sum_j \frac{D_j}{t_{ij}^\alpha} \quad (2.1)$$

Trong đó A_i là khả năng tới được một địa điểm i , D_j là số cơ hội thị trường của một loại hình riêng biệt (mua sắm, kinh tế khu vực, hoặc các hoạt động thương mại khác) tại một địa điểm j . t_{ij} là thời gian tổng quát hoặc chi phí di chuyển từ i tới j . Phương cách tiếp cận nghiên cứu trường hợp đã được sử dụng trong các đánh giá tác động đến phát triển kinh tế - xã hội ở New York (Hiệp hội Clark Patterson, 1998), Maryland (Maryland Sở GIAO THÔNG, 1998), San Diego (SDAG, 1996), Connecticut (Công ty Bechtel, 1994), và Massachusetts (Mô hình phân loại Cambridge, 1988). Một nghiên cứu trường hợp được đưa ra nhằm đánh giá thay đổi tổng giá trị kinh tế do những thay đổi trong việc đi lại tới các trung tâm mua sắm gắn liền với dịch vụ vận chuyển mới (Forkenbrock và Weisbrod, 2001). Mức độ thu hút người sử dụng đường bộ là một tính toán đơn giản liên quan đến (1) thị phần được theo dõi dành cho các trung tâm mua sắm trong khu vực nghiên cứu tới (2) thời gian di chuyển tương đối và chi phí để đến được các trung tâm mua sắm đó từ các phần khác nhau của khu vực nghiên cứu, và đem so sánh với thời gian và chi phí cho việc đi đến các khu vực mua sắm cạnh tranh. Người sử dụng đường bộ tiềm năng mua sắm ở khu vực nghiên cứu có thể được ước tính nhờ sử dụng các cuộc

khảo sát mua sắm. Các chỉ số về khả năng tiếp cận gắn liền với các trung tâm mua sắm ở mỗi khu vực nghiên cứu được tính toán bằng công thức mô hình hấp dẫn. Đó là trọng số bình quân của các giá trị về khả năng tiếp cận khu vực chia cho số lượng hộ dân ở mỗi khu vực. Chỉ tiêu này có thể diễn giải như một phần tỷ lệ thay đổi tương ứng trong tổng giá trị kinh tế đối với trung tâm mua sắm – là kết quả từ chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ được nghiên cứu. Các chỉ tiêu được sử dụng là lưu lượng giao thông, khả năng tiếp cận đường bộ, thời gian vận chuyển ảnh hưởng đến tổng giá trị kinh tế đối với khu vực mua sắm.

Đánh giá mô hình:

Mô hình này giúp ước lượng các mức độ hấp dẫn của khu vực nghiên cứu (VD: đất hoặc các địa điểm kinh tế khu vực) và nhu cầu đối với các hoạt động kinh tế chủ chốt trong khu vực được nghiên cứu và dự đoán được sự tăng trưởng tiềm năng trong tương lai đối với các thị trường kinh tế khu vực cụ thể và ước lượng được tốc độ phát triển khu vực nhờ mạng lưới giao thông đường bộ được cải thiện.

Phương cách này phù hợp với các trường hợp mà ở đó khu vực nghiên cứu nhỏ, dữ liệu về kinh tế sẵn có chỉ ở mức hạn chế, và những kinh nghiệm tương tự ở nơi khác có thể được thiết lập một cách dễ dàng và tin cậy được. Công cụ này đặc biệt phù hợp với giải pháp có sự tham gia của cộng đồng bởi lẽ các trường hợp nghiên cứu dễ hiểu và dễ đánh giá đối với đại đa số cư dân (nếu đem so với các phân tích kinh tế phức tạp). Trở ngại đầu tiên của công cụ này là công tác lựa chọn các trường hợp nghiên cứu phù hợp dùng cho các mục đích so sánh có thể mang tính bị động tương đối và việc kiểm soát tất cả các biến số chi phối là khó thực hiện.

1.3.2.4. Mô hình đầu vào- đầu ra (I-O)

Tại Mỹ, ba gói phần mềm chủ chốt đã được áp dụng cho việc lập mô hình đầu vào – đầu ra là: Implan (Tập đoàn Implan địa phương Minnesota, 2004), RIMS II (US DOC, 1997) và PC input-output (Công ty nghiên cứu khoa học, 1996). IMPLAN và PC input-output yêu cầu người sử dụng cung cấp mô tả về các tác động trực tiếp của một khoản đầu tư và sau đó tự động tính toán ra phát triển kinh tế - xã hội gián tiếp, kéo theo và tổng thể của chương trình phát triển mạng lưới giao

thông đường bộ. Mặt khác, RIMS II cung cấp một bộ mặc định các hệ số nhân đầu vào – đầu ra mà người dùng có thể áp dụng cho dữ liệu của riêng họ. Một vài cơ quan về giao thông của địa phương có các mô hình đầu vào đầu ra theo yêu cầu riêng (Bkinh tế ock, 2004). Các chỉ tiêu sử dụng là km đường bộ, mật độ đường bộ, vốn đầu tư đường bộ đến chỉ tiêu GDP, việc làm, xuất khẩu.

Đánh giá mô hình

Đây là một mô hình đánh giá định lượng phù hợp đối với các chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ mà vốn đầu tư có tác động một cách trực tiếp đến hoạt động kinh tế khu vực nghiên cứu. Các số nhân thường biểu thị kết quả đầu ra, lao động, cơ cấu kinh tế của khu vực nghiên cứu. Tính bao quát của mô hình biến đổi theo loại hình đầu tư giao thông vận tải và mối liên hệ của đầu tư đó với đầu tư khác vào khu vực nghiên cứu và quy mô khu vực kinh tế nghiên cứu. Một hạn chế của mô hình là mối liên hệ liên ngành thường xuất phát từ các dự báo, vì vậy không phù hợp đối với các phân tích ở quy mô lãnh thổ nhỏ hơn. Hơn nữa, các mô hình đầu vào – đầu ra mang tính chất tĩnh. Chúng liên kết với những mô hình kỹ thuật khác lớn hơn để có thể dự báo các tác động đến phát triển kinh tế - xã hội dài hạn.

1.3.3. Nhật Bản

Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá tác động kinh tế - xã hội của hai dự án JBIC hỗ trợ trong lĩnh vực giao thông vận tải, cải thiện và mở rộng quốc lộ 5 cảng Hải Phòng để tính toán tác động của cơ sở hạ tầng Kinh tế quy mô lớn đến tăng trưởng kinh tế và giảm nghèo. Quốc lộ 5 nối huyện Gia Lâm, Hà Nội và cảng Hải Phòng là cảng thương mại lớn nhất ở miền Bắc Việt Nam. Ngoài quốc lộ số 5 và dự án Cảng Hải Phòng, JBIC có tài trợ lớn khác là các đường thuộc dự án cải tiến, bao gồm cải thiện đường 18, 10, mở rộng cảng Cái Lân Đối với tác động về giao thông, quốc lộ 5 và Cảng Hải Phòng đã đóng góp đáng kể để tạo ra một hành lang giao thông giữa Hà Nội và Hải Phòng. Hành lang này là một phần chiến lược của các mạng lưới giao thông đồng bằng sông Hồng. Mạng lưới giao thông đường bộ trong khu vực đã cải thiện nhiều. Sau khi hoàn thành dự án Cảng Hải Phòng,

cảng có một cảng Chùa Vẽ chuyên container.

Mô hình nghiên cứu của tác động này là dựa vào cuộc khảo sát cuộc phỏng vấn hơn 70 nhà quản lý của các doanh nghiệp nước ngoài tại miền Bắc Việt Nam. Đa số các doanh nghiệp này nước ngoài thường xuyên sử dụng đường cao tốc số 5 và cảng Hải Phòng để kinh doanh và du lịch. Nghiên cứu này đã đánh giá được những tác động của quốc lộ số 5 đến FDI, tỷ lệ đói nghèo, tác động đến phát triển nông thôn, cơ hội việc làm. Nghiên cứu sử dụng mô hình nghiên cứu định tính với tác động của chỉ tiêu vốn đầu tư, chi phí vận hành, thời gian đi lại vào đường 5 cho phát triển nông thôn và xóa đói giảm nghèo thông qua chỉ tiêu tăng trưởng kinh tế các tỉnh thuộc khu vực nghiên cứu và dựa trên một phân tích định lượng bằng cách sử dụng hàm sản xuất Cobb-Douglas để tính toán tác động của vốn đầu tư cho xây dựng đường 5 đến tỷ lệ FDI vào các tỉnh của khu vực nghiên cứu.

Đánh giá mô hình:

Mô hình này thường áp dụng cho các trường hợp nghiên cứu nhỏ, như các dự án đường giao thông, dữ liệu về kinh tế sẵn có chỉ ở mức hạn chế. Công cụ này đặc biệt phù hợp với giải pháp có sự tham gia của cộng đồng bởi lẽ điều tra, khảo sát dễ hiểu và dễ đánh giá đối với đại đa số cư dân (nếu đem so với các phân tích kinh tế phức tạp). Việc ứng dụng mô hình dựa trên nền tảng phỏng vấn và các mô hình dự đoán cho phép kiểm tra chéo các tác động được dự báo, nhờ đó tăng cường độ tin cậy đối với các phát hiện trong nghiên cứu. Trở ngại trong mô hình các kỳ vọng về sự thay đổi, tích cực hay tiêu cực, sai lệch do việc diễn giải các điều tra mẫu. Tính định lượng của mô hình chưa cao.

1.3.4. Nhận xét chung

Từ các mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội của một số nước nêu trên, thấy rằng các chỉ tiêu được sử dụng để đánh giá bao gồm:

Bảng 1.3. Tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá của một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến kinh tế - xã hội của một số nước

Chỉ tiêu phản ánh mạng lưới giao thông đường bộ	Chỉ tiêu phản ánh phát triển kinh tế - xã hội xã hội
<ol style="list-style-type: none"> 1. Chiều dài mạng lưới giao thông đường bộ (km đường) 2. Tỷ lệ đường tốt trên tổng đường (%) (theo cấp kỹ thuật) 3. Mật độ mạng lưới giao thông đường bộ (km đường /dân số; km đường/ diện tích) 4. Khả năng tiếp cận mạng lưới giao thông đường bộ (khoảng cách từ nhà, cơ quan... đến đường) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chỉ tiêu kinh tế <ol style="list-style-type: none"> 1. GDP bình quân đầu người (giá hiện hành) (triệu đồng). 2. Tăng trưởng GDP (%) 3. Chi phí vận chuyển 4. Chi phí Thời gian đi lại 5. Hàng hoá/ hành khách luân chuyển/ vận chuyển trên đường bộ (tấn/ hành khách km) 6. Tỷ lệ đóng góp của ba khu vực (1) Nông, Lâm, Ngư nghiệp; (2) Công nghiệp, Xây dựng và (3)dịch vụ vào GDP (%) 7. Tỷ lệ thu/chi ngân sách (%) 8. Tỷ lệ đóng góp của xuất khẩu vào GDP (triệu USD) • Chỉ tiêu xã hội <ol style="list-style-type: none"> 9. Tỷ lệ đô thị hóa 10. Tỷ lệ lao động được đào tạo 11. Tỷ lệ đói nghèo của khu vực nghiên cứu/ nông thôn. 12. Tỷ lệ số vụ tai nạn giao thông đường bộ trong năm trên 100.000 dân. 13. Tỷ lệ chia cắt cộng đồng dân cư • Chỉ tiêu môi trường <ol style="list-style-type: none"> 14. Ô nhiễm không khí 15. Ô nhiễm tiếng ồn giao thông

Nguồn: Nghiên cứu sinh tổng kết từ kinh nghiệm nêu trên của một số nước

Từ các mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội của một số nước nêu trên, nghiên cứu sinh tổng kết lại những ưu, nhược điểm của một số mô hình đã được sử dụng của các nước bao gồm:

Bảng 1.4 : Tổng hợp các ưu nhược điểm của một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến kinh tế - xã hội của một số nước

Mô hình	Ưu điểm	Nhược điểm
Mô hình phỏng vấn chuyên gia		
Cấu trúc mô hình	Đễ sử dụng	Chưa phân tích được sâu các tác động trực tiếp
Quy mô đánh giá	chủ yếu tập trung vào đối tượng sử dụng đường bộ, chuyên gia và các nhà quản lý Kinh tế, giao thông	khó đạt được các mục tiêu về quy mô mẫu, yêu cầu quy mô mẫu phải khá lớn thì khả năng hồi đáp thông tin từ đối tượng phỏng vấn, khảo sát mới cao
Hệ thống tiêu chí	Phổ thông	Các tiêu chí thành phần chưa bao quát vấn đề nghiên cứu
Nguyên lý tính toán	Chủ yếu sử dụng thống kê xã hội học	lựa chọn sai lệch là lớn
Cách thức triển khai	Điều tra dữ liệu sơ cấp, phân tích, tổng hợp, có thể đưa ra các kịch bản, tính được các tác động tiềm ẩn.	Tính bao quát của đặc điểm mẫu chưa cao
Mô hình nghiên cứu trường hợp		
Cấu trúc mô hình	Cụ thể, chi tiết	
Quy mô đánh giá		phân tích quy mô nhỏ hơn liên quan đến việc tái phân phối trong một vùng, không phải trên toàn bộ các vùng
Hệ thống tiêu chí	Hướng đến đối tượng nghiên cứu cụ thể, tiêu chí chính đầy đủ về phương diện phân tích	
Nguyên lý tính toán	Rõ ràng	
Cách thức triển khai		Các nghiên cứu thị trường thường sử dụng các mô hình

Mô hình	Ưu điểm	Nhược điểm
		phân tích hiện trường hoặc các mô hình xác định theo khu hành lang, như các khảo sát điểm đầu- điểm đến đã đề cập đến ở trên để bổ sung cho các mô hình đánh giá khác.
Mô hình đầu vào – đầu ra		
Cấu trúc mô hình	Bao quát các hướng tiếp cận	Mô hình IO mang tính chất tĩnh
Quy mô đánh giá	phù hợp với các chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ mà vốn đầu tư có tác động một cách trực tiếp đến hoạt động thu hút, mở rộng, duy trì Kinh tế	
Hệ thống tiêu chí	Lượng hóa cao, qui đổi dễ	các mối liên hệ liên ngành thường xuất phát từ các dự báo. Thường các dự báo này không phù hợp đối với các phân tích ở cấp thấp hơn.
Nguyên lý tính toán	Rõ ràng	
Cách thức triển khai	Dữ liệu khai thác đồng bộ, đồng nhất	Cần phải bổ sung kỹ thuật dự báo
Mô hình cân bằng tổng thể		
Cấu trúc mô hình	Đầy đủ các tác động và tiếp cận toàn diện	
Quy mô đánh giá	Lớn, ở quy mô liên vùng	Không sử dụng được cho đánh giá quy mô nhỏ
Hệ thống tiêu chí	Định lượng cao, và quan tâm đến chiều sâu đánh giá	
Nguyên lý tính toán	Quan tâm đến tầm quan trọng của các tác động thông qua trọng số	
Cách thức triển khai	Dữ liệu đồng nhất, chuỗi nghiên cứu dài	
Mô hình phân tích thống kê và mô hình Kinh tế lượng		
Cấu trúc mô hình	Có khả năng phân tích các tác	

Mô hình	Ưu điểm	Nhược điểm
	động đồng thời của một số lượng lớn các biến số	
Quy mô đánh giá	Tính được các tác động trễ theo thời gian, phân tích chuỗi giá trị trong quá khứ	
Hệ thống tiêu chí	Hướng đến đối tượng đánh giá cụ thể, tập trung đánh giá các tiêu chí gia tăng giá trị	
Nguyên lý tính toán	Thống kê, mô hình Kinh tế lượng	
Cách thức triển khai		Các chuỗi số liệu đồng nhất, và chuỗi thời gian đủ lớn mới có đủ độ tin cậy
Mô hình mô phỏng mạng lưới		
Cấu trúc mô hình	Phức tạp	Tuy nhiên, tính toán này không tính đến các tác động thu hút khu vực kinh tế do có sự chuyển dịch thực giữa các vùng trong khu vực nghiên cứu.
Quy mô đánh giá	Rộng, liên vùng	
Hệ thống tiêu chí	khó bao quát hết nội dung nghiên cứu	
Nguyên lý tính toán	Định lượng, phổ thông	Độ tin cậy thấp khi tính đến tác động thu hút
Cách thức triển khai	Dựa trên kịch bản mô phỏng	
Mô hình mô phỏng Kinh tế vùng		
Cấu trúc mô hình	Có phân cấp, phân tầng các tác động toàn diện và đầy đủ	Yêu cầu về trình độ chuyên môn trong đánh giá rất cao
Quy mô đánh giá	Cho thời gian dài và không gian lớn	
Hệ thống tiêu chí	Rõ ràng, chi tiết	
Nguyên lý tính toán	Sử dụng phần mềm có ứng dụng và độ chính xác cao	
Cách thức triển khai		Đòi hỏi nỗ lực thu thập dữ liệu cao đối với các mô hình

Nguồn: Xử lý của tác giả

1.3.5. Bài học rút ra cho Việt Nam

Một là: các nước phát triển đều chú trọng đến đánh giá tác động tổng thể và toàn diện giao thông vận tải nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng đến phát triển kinh tế - xã hội trong việc đưa ra các quyết định về chính sách và quản lý mạng lưới giao thông đường bộ trong hoạch định chương trình phát triển kinh tế - xã hội khu vực, vùng và quốc gia.

Hai là: Mô hình sử dụng có tính định lượng cao, chủ yếu sử dụng các phần mềm tính toán hiện đại, có ước lượng hiệu quả, độ chính xác cao. Nguồn dữ liệu phong phú, thực hiện nhiều tính toán thử nghiệm cho tác động và dự báo, là cơ sở quan trọng cho việc ra các quyết định chính sách và quản lý chuyên ngành giao thông. Mô hình tính toán phục vụ cho đánh giá hướng đến sự đơn giản hóa, chủ yếu là thống kê toán kinh tế và mô hình kinh tế lượng với những cấp độ khác nhau, giúp lượng hoá kết quả.

Với các mô hình đánh giá có tính định lượng cao, năng lực chuyên môn của các chuyên gia đánh giá cần phải rất chuyên sâu, ngoài ra còn đòi hỏi một cơ cấu tổ chức chuyên nghiệp tạo điều kiện cho quá trình đánh giá đạt hiệu quả cao.

Ba là: Hệ thống các tiêu chí đánh giá rõ ràng, đầy đủ, đại diện được cho vấn đề cần đánh giá. Các chỉ tiêu thành phần được xây dựng xuất phát từ việc xem xét các đặc điểm của mạng lưới giao thông đường bộ và phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế, mô hình đánh giá tác động hướng tới:

- Số liệu xác định và khai thác từ các thang đo quy chuẩn.
- Tính chính xác, đồng bộ và đủ chuỗi thời gian của số liệu đầu vào cho mô hình nghiên cứu tác động quyết định độ chính xác và tin cậy của các kết quả tính toán.

Từ nghiên cứu các mô hình đánh giá đã trình bày, yêu cầu thoả mãn mọi nhu cầu đánh giá là rất khó thực hiện đầy đủ, chúng đều có những hạn chế nhất định. Tuy nhiên, các tiêu chí đánh giá càng rõ ràng thì, thông tin phục vụ đánh giá càng chi tiết, kết quả số liệu đầu ra của mô hình sẽ được lượng hoá cao. Với những tổng hợp trên, để đề xuất mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, nghiên cứu sinh

nhân thấy cần đề xuất mô hình đáp ứng yêu cầu sau:

- Xác định những tính chất đặc thù của phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ .
- Kế thừa những hệ tiêu chí tính toán thử nghiệm về phát triển kinh tế - xã hội - môi trường của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã được công bố.
- Sử dụng mô hình thống kê, mô hình kinh tế lượng phục vụ cho việc tính toán thử nghiệm một số tác động.
- Nếu lấy mạng lưới Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ làm trung tâm, phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ làm cơ sở đánh giá xuyên suốt, tiếp cận từ nhiều hướng, thì mô hình đánh giá và kết quả đủ hàm lượng khoa học cho một luận án tiến sỹ, có tính thuyết phục và độ tin cậy cao.

1.4. Tiểu kết chương 1

Chương 1 đã trình bày khái quát những khái niệm cơ bản, phân loại, đặc điểm cũng như tổ chức bộ máy quản lý nhà nước về mạng lưới giao thông đường bộ. Việc hệ thống hoá những vấn đề chung về phát triển kinh tế - xã hội là hết sức cần thiết, nhằm đưa ra những thông tin cơ bản phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của luận án. Mạng lưới giao thông đường bộ nói riêng có vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển đất nước và mở cửa ra nền kinh tế thế giới. Việc lên chương trình phát triển mạng lưới giao thông đường bộ cần thiết phải có sự đánh giá tác động đến hoạt động phát triển kinh tế - xã hội nói chung. Vì vậy, phần tiếp theo của chương 1 đi sâu vào cơ sở lý luận tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội bao gồm: Các khái niệm, phân loại, cơ chế, quy mô, các yếu tố và chỉ tiêu tác động được trình bày chi tiết, sau đó tác giả cũng đưa ra một số mô hình nghiên cứu tác động phụ thuộc vào mục đích, quy mô nghiên cứu tác động mạng lưới giao thông đường bộ. Các mô hình nghiên cứu được dẫn ra từ các nghiên cứu trường hợp từ đơn giản đến phức tạp. Điều mấu chốt là phải áp dụng mô hình nghiên cứu tác động phù hợp với mục tiêu nghiên cứu trong giới hạn nguồn lực hiện có để đưa ra được nhiều nhất các kết quả có độ tin cậy cao phục vụ cho việc ra

quyết định, lên kế hoạch và điều chỉnh cơ chế, chính sách và đưa ra giải pháp phù hợp cho phát triển kinh tế - xã hội .

Ở Chương 1, tác giả cũng trình bày kinh nghiệm của một số nước về mô hình và hệ chỉ tiêu nghiên cứu tác động của các yếu tố giao thông vận tải nói chung và mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội . Việc tổng hợp, phân tích các điểm mạnh, yếu của mỗi mô hình sẽ giúp nghiên cứu sinh đưa ra mô hình đánh giá đề xuất thuận lợi hơn. Những nội dung phân tích với các mô hình đánh giá được xem xét gồm mục đích mô hình, cấu trúc mô hình, nguyên lý tính toán, hệ thống chỉ tiêu đánh giá, các loại tác động, quy mô đánh giá (thời gian, vị trí địa lý, thực thể chịu tác động), cách thức triển khai, bộ số liệu khai thác. Tác giả cũng tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá tác động đã được sử dụng trong một số mô hình này. Kết quả đánh giá đưa ra thể hiện thông qua những thang đo, làm cơ sở xác định tình hình, hiện trạng chủ quan của đối tượng được đánh giá và mức độ tác động khách quan từ môi trường xung quanh đối tượng. Tham chiếu từ mô hình trên, tính đa dạng về phạm trù, đối tượng, phạm vi, quy mô xem xét giúp nghiên cứu sinh có quan điểm, nhận định cụ thể cho mô hình tác động đề xuất mô hình và tính toán thử nghiệm một số tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ ở chương 3.

Theo mục tiêu và định hướng nghiên cứu trên, chương 2 sẽ có nhiệm vụ tìm hiểu hiện trạng mạng lưới giao thông đường bộ và phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ và một số nghiên cứu tác động mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã thực hiện.

CHƯƠNG 2

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI VÙNG KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM BẮC BỘ

2.1. Khái quát về Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

2.1.1. *Quá trình hình thành và phát triển của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ*

Vùng KTTĐBB là vùng có dân số đông, mật độ dân số cao, có lịch sử phát triển lâu đời, đặc điểm này tác động đến nhu cầu phát triển hệ thống giao thông đường bộ rất lớn. Không những thế, với địa hình đồng bằng nên đất nông nghiệp là khá lớn, nếu quy hoạch xây dựng mạng lưới giao thông đường bộ không hợp lý không chỉ ảnh hưởng đến phát triển kinh tế- xã hội mà còn ảnh hưởng đến vấn đề an ninh lương thực vùng và quốc gia. Điều này đã đặt ra vấn đề xây dựng mạng lưới giao thông đường bộ theo không gian chiều cao để giảm ảnh hưởng đến đất nông nghiệp. Đồng thời trong vùng cũng có nhiều đô thị, nhưng mạng lưới đô thị cách xa nhau (khoảng 100 km) đòi hỏi mạng lưới giao thông đường bộ phải phát triển khá tốt để tăng khả năng kết nối, giảm chi phí vận tải...

Vào những năm đầu thập kỷ 90, ý tưởng hình thành các tam giác phát triển đã manh nha tại Việt Nam, dựa vào những ưu thế về địa - kinh tế gắn với lý thuyết lợi thế so sánh, nhằm tạo ra các tuyến lực, các cực tăng trưởng. Ở phía Bắc là tam giác với ba đỉnh là Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh; phía Nam là TP Hồ Chí Minh, Bà Rịa - Vũng Tàu, Đồng Nai và miền Trung là Đà Nẵng, Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi. Không lâu sau đó, “Tam giác Phát triển Phía Nam” đã phải chuyển sang thành “tứ giác” với sức bật và khả năng đóng góp mạnh mẽ của tỉnh Sông Bé.

Trong quá trình nghiên cứu hình thành các tam giác phát triển, bên cạnh ý

tưởng “liên kết để tăng trưởng” giữa các “đỉnh” trong “tam giác”, vai trò “đầu tàu” đã nổi lên như một trong những mục tiêu quan trọng hàng đầu để hình thành các tam giác phát triển như những vùng động lực thúc đẩy, lôi kéo sự phát triển của cả nước. Những năm 1993-1994, công tác xây dựng quy hoạch các VKTTĐ (với tên gọi ban đầu là các địa bàn trọng điểm) đã bắt đầu được triển khai, trong đó tập trung trước hết vào các loại hình quy hoạch công nghiệp, kết cấu hạ tầng, sau đó đến quy hoạch tổng thể. Sự hình thành các VKTTĐ đã được chính thức hóa khi các quy hoạch tổng thể phát triển các VKTTĐ đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Theo đó, cuối năm 1997 và đầu năm 1998, Thủ tướng Chính phủ đã lần lượt phê duyệt tại các quyết định số 747/1997/QĐ-TTg, 1018/1997/QĐ-TTg và Quyết định số 44/1998/QĐ-TTg về quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội ba VKTTĐ quốc gia đến năm 2010, bao gồm Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, Vùng kinh tế trọng điểm Trung bộ và Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Trong đó, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ được xác định gồm 5 tỉnh, thành phố là: Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, Hải Dương và Hưng Yên.

Sau đó, ngày 13 tháng 8 năm 2004, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 145/2004/QĐ-TTg về phương hướng chủ yếu phát triển kinh tế - xã hội - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đến năm 2010 và tầm nhìn năm 2020. Trong quyết định này, quy mô của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ được mở rộng thêm 3 tỉnh gồm Hà Tây, Vĩnh Phúc và Bắc Ninh. Như vậy, tại thời điểm này, với qui mô 8 tỉnh, thành phố, tổng diện tích Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ sau khi bổ sung là 15.277 km², bằng 4,64% diện tích và 16,35% dân số của cả nước, cụ thể được minh họa như trong bản đồ 2.1.

Ngày 18 tháng 02 năm 2004, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành quyết định số 20/2004/QĐ-TTg về việc thành lập tổ chức điều phối phát triển các VKTTĐ ở cấp Trung ương. Cơ cấu, bộ máy của tổ chức điều phối phát triển các VKTTĐ bao gồm: Ban chỉ đạo điều phối phát triển các VKTTĐ và các tổ điều phối của các Bộ, ngành và địa phương trong VKTTĐ.

Ngày 29/5/2008, với gần 93% đại biểu tán thành, quốc hội đã thông qua nghị quyết điều chỉnh địa giới hành chính thủ đô Hà Nội và các tỉnh, có hiệu lực từ 1/8. Với hơn 3.300 km², Hà Nội sẽ nằm trong số 17 thành phố, thủ đô có diện tích lớn nhất thế giới. Theo Nghị quyết, thủ đô Hà Nội sẽ rộng gấp 3,6 diện tích hiện nay, bao gồm: thành phố Hà Nội hiện tại, toàn bộ tỉnh Hà Tây, huyện Mê Linh (Vĩnh Phúc) và 4 xã của huyện Lương Sơn (Hòa Bình). Tổng diện tích của thủ đô mới hơn 3.300 km². Nghị quyết này có hiệu lực thi hành từ ngày 01/08/2008, như vậy Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có 7 tỉnh là Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, Vĩnh Phúc, Hưng Yên, Hải Dương và Bắc Ninh, bao trùm gần như toàn bộ vùng tam giác châu thổ sông Hồng. Diện tích tự nhiên là 15.599,44 km² chiếm 4,71% diện tích tự nhiên của cả nước, dân số là 14.021 nghìn người chiếm 16,26% tổng dân số cả nước; mật độ dân là 899 người/km² lớn gấp 3,45 lần mật độ dân số cả nước (260 người/km²).

2.1.2. Vị trí và vai trò

2.1.2.1. Vị trí

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là vùng đất có lịch sử phát triển và bề dày văn hoá lâu đời của dân tộc, cái nôi nền văn hoá lúa nước của người Việt và nước Văn Lang đầu tiên, vùng đất đậm đặc di tích lịch sử quá trình dựng nước và giữ nước của dân tộc ta. Đặc biệt, là vùng đất Kinh đô xưa hiện nay là Thủ đô Hà Nội trải gần 1000 năm tuổi, trung tâm đầu não về chính trị, tiêu biểu về văn hoá- xã hội, hàng đầu về khoa học- công nghệ và kinh tế của cả nước. Nằm trong vòng cung biển Đông- biển Hoa Nam, Trung Quốc - biển Nhật Bản, có đường biên giới trên đất liền với Trung Quốc. Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có vị trí địa chính trị - kinh tế và tiềm năng mở rộng giao lưu quốc tế về kinh tế thương mại, văn hoá và đối ngoại quan trọng nhất của Việt Nam ở khu vực phía Bắc và vịnh Bắc bộ trong quan hệ với các nước thuộc khu vực Đông Bắc Á và Trung Quốc, vừa là khu vực thị trường lớn vừa là khu vực có những quốc gia và nền kinh tế lớn. [22]

Từ ngày 1/8/2008, sau khi có Nghị quyết của quốc hội tại kỳ họp thứ 3 quốc hội khoá XII về việc mở rộng địa giới hành chính thành phố Hà Nội, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ bao gồm 7 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, gồm: Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, Hải Dương, Hưng Yên, Bắc Ninh và Vĩnh Phúc (do Hà Tây đã hợp nhất để trở thành một phần của thủ đô Hà Nội mới). Đây là một trong 3 Vùng kinh tế trọng điểm quốc gia, là nơi tập trung hầu hết các cơ sở công nghiệp, dịch vụ quan trọng của khu vực phía Bắc; hệ thống của khu vực nghiên cứu phát triển rộng khắp. Đây cũng là vùng hạt nhân, địa bàn động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, công nghiệp hóa, của khu vực nghiên cứu hóa của cả khu vực đồng bằng sông Hồng, khu vực miền núi trung du phía Bắc, khu vực Bắc Trung bộ; có ảnh hưởng lan toả mạnh mẽ đến quá trình phát triển trên phạm vi cả nước.

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có Thủ đô Hà Nội là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá, giáo dục và khoa học kỹ thuật của cả nước; thành phố Hải Phòng là của khu vực nghiên cứu loại I cấp quốc gia và là một trong các của khu vực nghiên cứu trung tâm của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ với chức năng là thành phố cảng, trung tâm kinh tế (công nghiệp, dịch vụ, du lịch). Đây được coi là một đầu mối giao thông quan trọng để tiến ra biển của các tỉnh phía Bắc; thành phố Hạ Long cũng được coi là một của khu vực nghiên cứu hạt nhân của khu vực tỉnh Quảng Ninh và của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Hạ Long đảm nhiệm chức năng chính là thành phố cảng, công nghiệp, du lịch, nghỉ ngơi giải trí. Hỗ trợ cho thành phố Hạ Long là một chuỗi của đô thị khác trong tỉnh, gồm: Phả Lại - Chí Linh, Mạo Khê, Uông Bí, Hà Tu, Cẩm Phả, Cửa Ông - Mông Dương, Tiên Yên, Móng Cái - Trà Cổ. Ngoài ra, những tỉnh có nhiều tiềm năng trong vùng như Bắc Ninh, Vĩnh Phúc, Hải Dương, Hưng Yên sẽ trở thành những địa phương có tốc độ tăng trưởng cao, trở thành những tỉnh mạnh khu vực phía Bắc.

2.1.2.2. Vai trò

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có vị trí kinh tế, xã hội và quốc phòng đặc biệt quan trọng đối với vùng Bắc Bộ nói riêng và cả nước nói chung.

Về vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên, đây là vùng lãnh thổ có dạng địa hình rất đa dạng, đất đai khá phì nhiêu, có hệ thống tưới tiêu và hệ thống sông ngòi phát triển tạo điều kiện thuận lợi để phát triển nông nghiệp. Quảng Ninh và Hải Phòng là 2 tỉnh ven biển có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển mạnh ngành khai thác, nuôi trồng và chế biến thủy hải sản. Tài nguyên khoáng sản trong vùng phong phú và đa dạng như than nguyên liệu, đá vôi, sét, cao lanh, đá cát sỏi... Do vậy, vùng được đánh giá là có nhiều tiềm năng để phát triển công nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản. Bên cạnh đó, di sản thiên nhiên và văn hóa cũng tạo nên các lợi thế rất lớn về du lịch cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có lịch sử phát triển lâu đời gắn liền với lịch sử phát triển vùng đồng bằng sông Hồng, là cái nôi của "nền văn minh lúa nước" Việt Nam. Trong thời kỳ đổi mới, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là vùng trọng điểm phát triển kinh tế - xã hội khu vực phía Bắc, với Thủ đô Hà Nội là nơi tập trung các cơ quan hành chính, viện nghiên cứu, trung tâm đào tạo cán bộ khoa học lâu đời và lớn nhất cả nước. Đây còn là nơi tập trung các cơ sở công nghiệp lớn với các ngành sản xuất cơ khí chế tạo, khai thác tài nguyên khoáng sản... Đó là những yếu tố tiềm năng và cũng là nguồn lực thuận lợi để phát triển kinh tế - xã hội nói chung và công nghiệp nói riêng của vùng.

Về kinh tế xã hội, vùng có vai trò quyết định đối với sự phát triển kinh tế - xã hội các tỉnh phía Bắc, là "khu nhân" kinh tế, văn hóa, khoa học kỹ thuật của miền Bắc cũng như cả nước, vì vậy nó có tác động không nhỏ tới các tỉnh, nhất là các tỉnh phía Bắc nước ta. GDP của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ bằng 85% so với vùng Đồng bằng sông Hồng và 67% so với toàn miền Bắc. Theo số liệu thống kê chưa đầy đủ, khoảng 60 - 65% hàng hóa công nghiệp do Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ sản xuất ra được tiêu thụ tại các tỉnh phía Bắc, tác động rất lớn đến sự phát triển của các ngành thương nghiệp và vận tải của các tỉnh.

Về cơ sở hạ tầng, đây là vùng có điều kiện tương đối ưu thế. Mạng lưới giao thông khá phát triển, có hệ thống cảng cửa ngõ lưu thông với thế giới

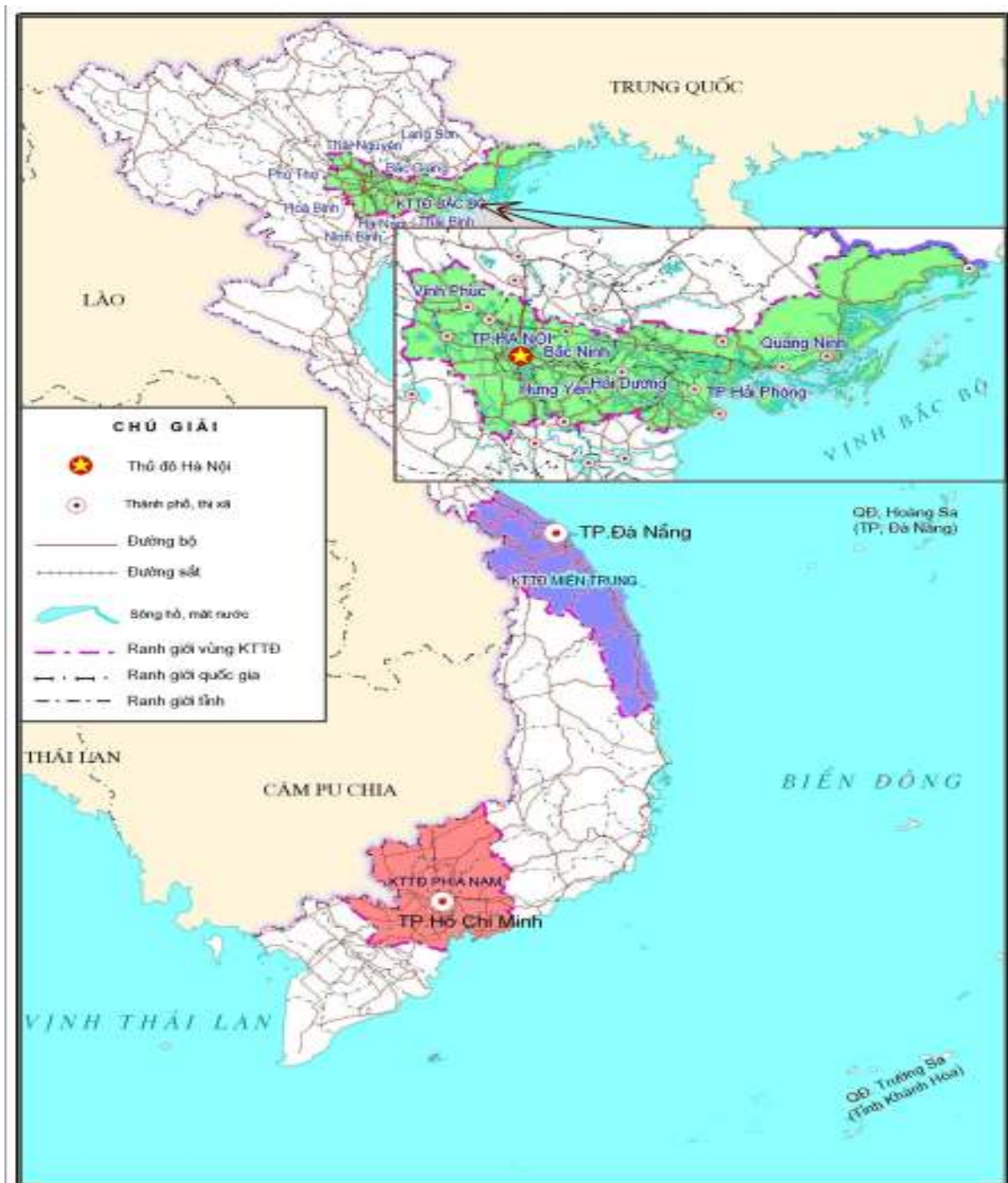
thuận lợi. Hệ thống bưu chính viễn thông số hóa phát triển phù hợp, thuận tiện với giao lưu quốc tế. Mạng lưới giáo dục đào tạo trong vùng phát triển cao hơn các địa phương khác và đang được tiếp tục đầu tư nâng cấp và phát triển trong tương lai.

Chức năng cửa ngõ vào - ra của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đối với cả khu vực phía Bắc rất rõ và đã có tác động đến sự phát triển chung. Hàng hóa qua các cụm cảng Hải Phòng - Quảng Ninh năm 2009 là trên 73 triệu tấn, chiếm trên 30% tổng lượng hàng thông qua hệ thống cảng biển Việt Nam, trong đó một phần không nhỏ là hàng hóa của các tỉnh ngoài vùng. Ngoài ra, vùng còn nhận ủy thác xuất khẩu cho hầu hết các tỉnh phía Bắc. Trong tổng kim ngạch xuất khẩu từ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đi các nước có khoảng 40% là giá trị sản phẩm do các tỉnh ủy thác cho các công ty trên địa bàn Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh.

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ nói chung và thủ đô Hà Nội nói riêng đã được xác định là một cực tăng trưởng kinh tế của cả nước nên được chú ý đầu tư các công trình hạ tầng để tạo điều kiện thuận lợi trong việc thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước. Cùng với việc cải tạo kết cấu hạ tầng, mở rộng quốc lộ 5, quốc lộ 18, Cảng Hải Phòng, Cảng Cái Lân, các trung tâm sản xuất công nghiệp khác của các địa phương trong vùng cũng có điều kiện phát triển thuận lợi. Bên cạnh đó, chất lượng lao động trong vùng có trình độ khoa học kỹ thuật, trình độ dân trí cao hơn nên cũng có nhiều điều kiện phát triển hơn các địa phương khác. Tuy chưa đạt đến mức cần thiết nhưng đó cũng là một điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế - xã hội. Thêm vào đó, vùng còn có tiềm lực về khoa học công nghệ, là thị trường tiêu thụ khá hấp dẫn cho các nhà đầu tư.

Chính vì vậy, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ với trung tâm là vùng Thủ đô Hà Nội được xác định là một vùng có nền tảng cơ sở vật chất mạnh, có thể tiếp tục phát triển kinh tế - xã hội nhanh hơn các vùng khác.

Bản đồ 2.1: Vị trí của các vùng KTTĐ trong cả nước



Nguồn: Ban điều phối các Vùng KTTĐ

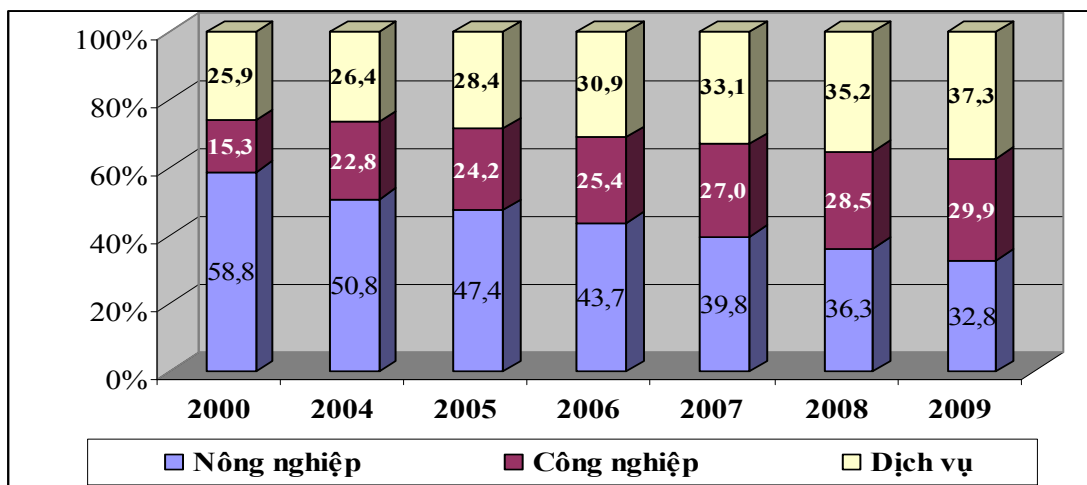
2.1.3. Các lợi thế và bất lợi

2.1.3.1. Các lợi thế

- Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có thể mạnh nổi trội về nguồn nhân lực, đặc biệt là đội ngũ các nhà khoa học, nhà văn hoá, nhà giáo và bác sỹ hàng đầu cả nước

về quy mô và trình độ, có tác động thúc đẩy phát triển các dịch vụ nghiên cứu và triển khai khoa học - công nghệ, giáo dục - đào tạo, y tế và chăm sóc sức khỏe chất lượng cao ở trong nước và ra khu vực.

Năm 2009 dân số trung bình của Vùng là 14.428 triệu người, quy mô dân số của khu vực nghiên cứu của vùng gia tăng đáng kể, từ 3.386,6 nghìn người năm 2000 lên 4.325,3 nghìn người năm 2005 và trên 4.559 nghìn người năm 2009, chiếm gần 32% tổng dân số. Nguồn lao động của vùng cũng tăng từ 7.341 nghìn người năm 2005, lên đến 8.495 nghìn năm 2009, tăng 15,7% so với 2005 và chiếm trên 58,9% tổng dân số của vùng. Tỷ lệ lao động qua đào tạo cũng tăng nhanh qua từng năm, cụ thể tỷ lệ này đã tăng mạnh từ 37,1% năm 2006 lên đến 44,2% năm 2009. Cơ cấu lao động của vùng cũng có sự chuyển dịch mạnh mẽ, tỷ lệ lao động trong các ngành công nghiệp và dịch vụ đã tăng mạnh, từ 41,2% năm 2000 lên đến 67,2% năm 2008 [4], phục vụ tốt cho quá trình vận hành và mở rộng sản xuất của các doanh nghiệp trong KCN[46]. Do vậy, có thể khẳng định yếu tố lao động là lợi thế quan trọng với các KCN trong vùng. Cụ thể chúng ta xem hình 2.1 dưới đây:



Hình 2.1: Chuyển dịch cơ cấu lao động Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, 2000- 2009

Nguồn: Phân tích từ số liệu [16]

- Vùng có mạng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội tốt hơn so với các vùng khác, tạo tiền đề thu hút vốn đầu tư nước ngoài, phát triển kinh tế - xã hội và đẩy mạnh giao lưu đối với các các vùng trong nước và các nước cụ thể là:

+ Về giao thông đường bộ, vùng có mạng lưới giao thông khá hoàn chỉnh, nhiều công trình giao thông quan trọng được xây mới và nâng cấp; một số công trình sắp đưa vào sử dụng như: các tuyến quốc lộ 1, 18, 10, 2B, 38, 39, 183, 21, 21B, 32, đường Láng - Hoà Lạc; nhiều cây cầu mới cũng được xây dựng gồm: cầu Bính, Triều Dương, Tân Đệ, Tiên Cựu, Yên Lệnh, Thanh Trì, Bãi Cháy,... [58]

+ Các tuyến đường sắt: Hà Nội- Hải Phòng, Hà Nội - Lạng Sơn, Hà Nội - Thái Nguyên, Hà Nội - Vinh và Hà Nội – Quảng Ninh đã được nâng cấp để rút ngắn thời gian vận chuyển và đảm bảo an toàn chạy tàu. Tuy vậy, hệ thống đường sắt còn tồn tại nhiều khổ đường gây trở ngại cho vấn đề tổ chức vận tải liên tuyến; hầu hết các tuyến đường sắt chưa vào cấp lại đều là tuyến đơn, năng lực rất hạn chế, tốc độ khai thác chỉ đạt 40- 50 km/h; quy mô ga nhỏ, thiếu các ga đầu mối quy mô lớn có ý nghĩa toàn vùng.

+ Vùng có các cảng biển quan trọng và thuận lợi về giao thông đường biển. Tổng công suất qua các cảng đạt 18 - 19 triệu tấn/năm. Các cảng Hải Phòng, Cái Lân đang tiếp tục được đầu tư nâng cấp và mở rộng quy mô công suất để đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hoá đường biển cho khu vực phía Bắc. Vùng còn có thế mạnh về phát triển kinh tế biển với đường bờ biển chạy dài gần 300 km có một số vũng, vịnh có thể xây dựng cảng biển nước sâu, phát triển KCN đóng tàu trọng tải lớn, phát triển kinh tế, du lịch ven biển và biển đảo [39]. Ngoài ra, trong vùng biển còn có nguồn lợi thủy sản phong phú, tiềm năng sa khoáng dồi dào và triển vọng khai thác dầu khí để phát triển các ngành công nghiệp khai thác biển.

+ Sân bay quốc tế Nội Bài đã hoàn thành xây dựng nâng cấp giai đoạn 1, đang chuẩn bị xây dựng mở rộng giai đoạn 2; sân bay Cát Bi cũng đã được cải tạo một bước và chuẩn bị được nâng cấp để trở thành sân bay quốc tế, bổ sung cho sân bay Nội Bài khi cần thiết. Tuy nhiên, cả 2 cảng hàng không trong vùng hiện tại có quy mô còn nhỏ, tiêu chuẩn kỹ thuật thấp, chưa đáp ứng được nhu cầu vận tải trong tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập quốc tế của đất nước.

+ Hệ thống thông tin liên lạc, phát thanh, truyền hình tiếp tục được xây dựng

và phát triển nhanh trong thời gian qua, cơ bản đáp ứng được nhu cầu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm an ninh, quốc phòng.

+ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ chiếm vị trí hàng đầu về diện tích được thủy lợi hoá so với các vùng khác trong cả nước. Bên cạnh đó, trong vùng cũng đã xây dựng được một hệ thống các trạm trại phục vụ sự phát triển nông nghiệp cho toàn vùng cũng như cho cả nước.

- *Hạ tầng kỹ thuật môi trường:*

+ Hệ thống cung cấp nước sạch ở của khu vực nghiên cứu được phát triển đáng kể (lượng nước sạch chiếm 38% tổng số nước sạch cung cấp của cả nước, tỷ lệ dân của khu vực nghiên cứu được dùng nước máy đạt tới trên 90%). Cung cấp nước sạch nông thôn tăng nhanh. Tuy nhiên, mới chỉ bảo đảm cho khoảng 58,4% số dân của khu vực nghiên cứu, tỷ lệ thất thoát nước rất lớn lên tới 45%; nguồn nước cấp cho khu vực của khu vực nghiên cứu, công nghiệp chưa có quy hoạch và kế hoạch khai thác cân đối hợp lý[2]. Mạng lưới thoát nước và vệ sinh của khu vực nghiên cứu chưa được tổ chức hợp lý và hoàn thiện đã dẫn đến hiện tượng ngập úng, ô nhiễm môi trường còn khá phổ biến (vẫn còn chắp vá, không đồng bộ (Hà Nội chỉ đạt 60%); tỷ lệ thu gom thấp 60 ÷ 70% (riêng nội thành Hà Nội 95%), nước thải sinh hoạt, công nghiệp, y tế hầu như chưa được xử lý đạt tiêu chuẩn vệ sinh, các của khu vực nghiên cứu nhỏ hầu hết chưa có hệ thống thoát nước). Các sông trong các của khu vực nghiên cứu phần lớn đều bị ô nhiễm nặng (điển hình là các sông Nhuệ, Tô Lịch, Kim Ngưu, Lừ, Sét,...); việc thoát nước ra sông, hồ... thiếu xử lý và chưa kiểm soát tốt nên gây ô nhiễm đến nhiều vùng dân cư.

+ Hạ tầng kỹ thuật về phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải chưa được quy hoạch và tiếp cận với công nghệ mới. Vị trí các khu nghĩa trang phân bố không hợp lý, hầu như không đảm bảo khoảng cách ly đối với các của khu vực nghiên cứu, khu dân cư. Mạng lưới quan trắc môi trường chưa phát triển, năng lực quản lý hạn chế nên việc kiểm soát ô nhiễm môi trường tại các khu công nghiệp, của khu vực nghiên cứu, làng nghề, vùng ven biển và biển rất khó khăn.

- *Hệ thống điện năng*: Hệ thống điện đã phủ khắp toàn vùng. Trước đây, lưới điện trung áp trong vùng là 6 KV và 10 KV nên các trạm 110 KV là quá dày khi chuyển sang dùng điện áp 220 KV. Lưới điện trong vùng đa số xây dựng đã lâu nên đã hư hỏng nhiều, chất lượng đường dây kém, không an toàn và chưa đạt yêu cầu mỹ quan, nhất là trong các đô thị. Toàn bộ lưới điện từ 110 KV đến 500 KV trong vùng đi nổi gây khó khăn trong quản lý vận hành, không an toàn trong cung cấp điện[3]. Lưới 22 KV mới “ngâm hoá” ở một vài khu vực Hà Nội. Tình hình tiêu thụ điện năng trong vùng không đồng đều giữa các tỉnh, thành phố. Năm 2004, thành phố Hà Nội có mức tiêu thụ điện năng cao nhất, khoảng 800 Kwh/người.

- *Hệ thống kết cấu hạ tầng xã hội* :

+ Các bệnh viện, trường học, công trình văn hóa nghệ thuật, thể dục, thể thao, bảo tồn bảo tàng... đã có bước phát triển hơn hẳn so với các vùng khác và có những mặt đã có thể so sánh quốc tế [15]. Toàn vùng có 50 trường cao đẳng, đại học (trên tổng số 139 trường của cả nước) có thể tiếp nhận khoảng 40 vạn sinh viên; 38 trường trung cấp chuyên nghiệp có thể tiếp nhận 1,5 vạn học sinh; 22 trường trung học chuyên nghiệp có khả năng tiếp nhận khoảng 1,5 - 2 vạn học viên, ngoài ra còn có 42 trường dạy nghề có thể thu nhận hàng ngàn người vào học mỗi năm; 1.584 trường học mẫu giáo với 419,8 ngàn học sinh và 21.949 giáo viên, tỷ lệ bình quân 19 học sinh/giáo viên; 3.583 trường học phổ thông với 22.166 giáo viên trực tiếp giảng dạy chiếm 19,2% so với cả nước và 2.541 ngàn học sinh [4]. Trong vùng có 102 viện nghiên cứu chuyên ngành, trong đó có nhiều viện đầu ngành với lực lượng cán bộ khoa học tương đối khá (tuy còn hạn chế so với quốc tế); tạo ra lợi thế so sánh cho bản thân vùng và là điều kiện quan trọng để hỗ trợ các tỉnh (nhất là trong lĩnh vực cải tiến thiết bị công nghệ, tạo giống, chuyển giao công nghệ và kinh nghiệm sản xuất...).

- Bên cạnh các thuận lợi kể trên, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ còn có các lợi thế về: vị trí tiếp cận thuận lợi thị trường miền Bắc và thị trường lớn Trung Quốc; đất đai phần lớn là đồng bằng thuận lợi cho triển khai xây dựng hạ tầng và

phát triển KCN; tài nguyên khoáng sản có một số loại như than đá, sắt, mangan, titan, đồng- niken, thiếc, vàng, đất hiếm, Apatit, Graphit, đá vôi, sét, cao lanh trong đó than đá chiếm gần 90%, mangan 42%, titan 64%, cao lanh 49% trữ lượng khai thác công nghiệp của cả nước tạo cho vùng có điều kiện thuận lợi để phát triển nhiều ngành công nghiệp, đặc biệt là các ngành công nghiệp yêu cầu lao động kỹ thuật cao [40].

2.1.3.1. Các yếu tố bất lợi

Là vùng đất chật người đông, quỹ đất so với đầu người thấp nhất trong cả nước, mật độ dân cư rất cao bình quân hiện là 925 người/km²[4]. Dân số đông, mật độ dân số cao ở các cửa khu vực nghiên cứu và việc phân bố không đồng đều ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng. Dân số nông thôn và làm nông nghiệp còn khá lớn chiếm khoảng 68% tổng dân số toàn vùng, diện tích đất nông nghiệp bình quân đầu người chưa đến 500 m², làm hạn chế đến khả năng chuyển đổi đất sang sản xuất phi nông nghiệp, xây dựng kết cấu hạ tầng và cửa khu vực nghiên cứu và các KCN, KCX. Mặt khác, do giá đất thực tế ở Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ quá cao so với các vùng khác và với thế giới, thậm chí nhiều khu vực ở Hà Nội hoặc các tỉnh lân cận có giá đất cao gần bằng các trung tâm kinh tế lớn trên thế giới, gây khó khăn trong công tác vận động nhân dân giao nộp đất đai để phát triển các KCN.

Ngoài ra, dân cư Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có truyền thống văn hoá lúa nước lâu đời nhưng một bộ phận lớn còn mang nặng tâm lý sản xuất nhỏ, bảo thủ, thoả mãn sớm, tác phong công nghiệp trong lao động và sinh hoạt chưa hình thành rõ nét trong xã hội làm ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng nguồn nhân lực và cản trở khai thác hiệu quả nguồn lực con người của vùng.

So với các vùng khác về kết cấu hạ tầng, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ tuy có lợi thế về các công trình hạ tầng được đầu tư nhiều, tuy nhiên chất lượng công trình giao thông hiện vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu vận tải của các doanh nghiệp nói chung.[33] Mặt đường xấu, tốc độ lưu thông chậm làm tăng chi phí về thời gian và tài chính cho doanh nghiệp. Thêm vào đó, còn thiếu các công trình hạ tầng kỹ

thuật đáp ứng yêu cầu cho phát triển các Khu công nghệ cao. Hiện tại, vùng chưa có "công viên phần mềm" hoặc "công viên Silicon" như Vùng kinh tế trọng điểm Nam bộ (khu công nghệ cao tại quận 9, TP. HCM) vì Khu công nghệ cao Hòa Lạc hiện vẫn mới trong giai đoạn đầu khai thác, kêu gọi đầu tư. Nhiều khu vực của khu vực nghiên cứu nhanh chóng xuống cấp và thiếu các khu vực dịch vụ hoặc các kết cấu hạ tầng xã hội đi kèm nên đã không phát huy được hiệu quả.

2.1.4. Hiện trạng kinh tế - xã hội

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ được hình thành vào năm 1997, ban đầu chỉ gồm tam giác Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh. Năm 2003, được Thủ tướng chính phủ quyết mở rộng thành 8 tỉnh, đến năm 2009 Hà Tây bắt đầu sáp nhập vào Hà Nội, vùng chỉ còn 7 tỉnh. Trong những năm qua, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã có nhiều nỗ lực phát triển kinh tế - xã hội, khẳng định trung tâm trong toàn miền Bắc nói riêng và cả nước nói chung. Hiện trạng kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có thể được khái quát như sau:

2.1.4.1. Các chỉ tiêu kinh tế - xã hội chủ yếu giai đoạn 2006 - 2010

Toàn vùng có diện tích là 15.599 km², dân số năm 2010 là 14.022 triệu người. Tốc độ tăng dân số bình quân giai đoạn 2006 - 2010 của vùng là 1,13%/ năm so với cả nước là 1,23%/năm [42].

Năm 2010, tổng GDP của vùng chiếm 21,79% GDP toàn quốc. Thu nhập bình quân đầu người/năm tăng đáng kể, năm 2006 chỉ đạt 771,38 USD nhưng đến năm 2010 đã tăng lên 1.264,37 USD trong khi con số tương ứng của cả nước là 636 USD và 1.039 USD [14]. Tuy nhiên phát triển kinh tế - xã hội chưa đồng đều, trong khi Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, Vĩnh Phúc và Bắc Ninh có mức thu nhập bình quân đầu người cao hơn mức bình quân chung của cả nước, thì mức thu nhập bình quân đầu người của Hưng Yên và Hải Dương vẫn chưa đạt mức bình quân cả nước, mới chỉ đạt từ 12,91 đến 13,46 triệu đồng/năm.

Bảng 2.1: Các chỉ tiêu kinh tế - xã hội của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	2006	2007	2008	2009	2010	Tốc độ tăng (%)
1	Diện tích	Km ²	15.286,6	15.286,6	15.286,6	15.599,44	15.599,44	
2	Dân số	10 ³ người	13.556	13.735	13.872	14.021	14.405	1,13
3	Mật độ	Người/Km ²	887	898	907	899	902	
4	GDP theo giá so sánh	Tỷ đồng	89.645	101.257	114.873	127.368	135.248	
	GDP theo giá thực tế		165.219	199.701	250.988	321.920	346.067	24,9
5	Thu nhập bq đầu người/năm	Tr.đồng	12,19	14,54	18,09	22,96	23,38	23,5
	- Quy đổi ra USD	USD	771	908	1.124	1.264	1,279	17,9
6	Giá trị kim ngạch XNK	Tr.USD	18.549	22.882	32.117	40.613	42.012	29,85
7	Giá trị kim ngạch XNK/người	USD	1.368	1.666	2.315	2.897	2.947	28,4
8	Cơ cấu nền Kinh tế	%						
	- Nông - Lâm - Ngư nghiệp		12,2	11,2	10,7	10,8	11,2	
	- Công nghiệp và xây dựng		42,1	43,2	44,3	44,0	46,4	
	- Dịch vụ		45,7	45,6	45,0	45,2	45,9	

Nguồn: Ban điều phối Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, 2010

Cơ cấu nền kinh tế hiện tại là dịch vụ - công nghiệp - nông nghiệp, tương đương với cơ cấu kinh tế cả nước và Vùng kinh tế trọng điểm miền Trung. Trong

khi đó, cơ cấu kinh tế của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam là công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp. Cơ cấu kinh tế nhìn chung có sự dịch chuyển theo hướng công nghiệp hóa, HĐH. Năm 2010 tỉ trọng GDP ngành dịch vụ chiếm 45,2%; GDP ngành công nghiệp - xây dựng chiếm 44%; GDP ngành nông, lâm, ngư nghiệp chiếm 10,8%. Tuy vậy, cơ cấu kinh tế vẫn chưa phát huy được những lợi thế về lao động, về truyền thống phát triển công nghiệp lâu đời và có hệ thống kết cấu hạ tầng của khu vực nghiên cứu phát triển. Công nghiệp tuy đã có sự phát triển khá, tốc độ tăng trưởng bình quân cả thời kỳ 2006 - 2010 đạt gần 27%/năm nhưng phát triển còn thiếu tính bền vững, sức cạnh tranh của các sản phẩm công nghiệp chưa cao.

Năm 2010, giá trị kim ngạch xuất nhập khẩu đạt 40.613 triệu USD tăng 22.064 triệu USD so với năm 2006, giá trị kim ngạch xuất nhập khẩu/người đạt 2.897USD/người tăng gần gấp đôi so với năm 2006. Qua đó, có thể thấy đây là một vùng kinh tế đối ngoại phát triển.

2.1.4.2. Các ngành chủ yếu

a. Nông - lâm - ngư nghiệp

• Nông nghiệp

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có tiềm năng đáng kể về nông nghiệp, đất đai phì nhiêu, rộng lớn. Số liệu năm 2010 cho thấy diện tích đất nông nghiệp là 501.100 ha chiếm 32,30% diện tích toàn vùng trong khi con số này của cả nước là 28,45% [11]. Trên địa bàn có các con sông lớn như sông Hồng, sông Thái Bình chảy qua, lưu lượng hàng tháng của hai con sông này lên tới 2 tỷ m³ không những cung cấp nước mà còn thường xuyên bồi đắp phù sa, góp phần làm tăng độ phì nhiêu cho đất đai. Đất chưa sử dụng cũng lên đến trên 307,525 nghìn ha. Năm 2010 sản lượng cây lương thực có hạt đạt 4,153 triệu tấn (đứng sau vùng kinh tế trọng điểm phía Nam). Tổng diện tích gieo trồng các loại cây lương thực toàn vùng là 656,134 ha, trong đó lúa là cây chiếm ưu thế, chiếm tới 93,18% sản lượng lương thực. Đã xuất hiện một số hướng mới trong sản xuất nông nghiệp, đưa giống lúa lai và các giống cao sản vào sản xuất làm tăng nhanh sản lượng

lượng thực. Chăn nuôi giữ mức ổn định (năm 2009 đàn lợn đạt 4715,8 nghìn con; đàn trâu đạt 141,1 nghìn con; đàn bò đạt 534,3 nghìn con). Kinh tế trang trại phát triển 12.071 trang trại) với đủ các loại hình: trồng trọt, chăn nuôi, thủy hải sản; nghề trồng hoa, rau sạch phát triển. Nhìn chung, nền nông nghiệp chủ yếu vẫn là sản xuất các cây con truyền thống, cây lương thực vẫn là chủ lực (chiếm 37,14% giá trị sản xuất nông nghiệp).

- Lâm nghiệp

Khu vực có tiềm năng nhất định về rừng và kinh tế rừng. Toàn vùng có tổng diện tích đất rừng khoảng 405,2 nghìn ha, trong đó Quảng Ninh là tỉnh có diện tích rừng lớn nhất với 320 nghìn ha và 80% diện tích là rừng tự nhiên.

- Ngư nghiệp

Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản cũng tương đối lớn. Ngoài diện tích ao hồ, đầm, sông ngòi và ruộng nước, khu vực này còn có vùng biển Quảng Ninh và Hải Phòng. Trong năm 2009, biển Quảng Ninh khai thác được 66,3 nghìn tấn thủy sản, trong đó có 40,1 nghìn tấn thủy sản khai thác (với 25,7 nghìn tấn cá) và 26,2 nghìn tấn là nuôi trồng. Biển Hải Phòng với sản lượng thủy sản là 81,879 nghìn tấn, trong đó 39,69 nghìn tấn thủy sản khai thác và 41,187 nghìn tấn là nuôi trồng. Ngoài ra, biển Hải Phòng còn có nhiều loài hải sản khác, trong đó nhiều loài có giá trị xuất khẩu cao. Riêng tôm vùng ven biển, ven các cửa sông của Hải Phòng đã có 47 loài, trong đó có 7 loài tôm he. Hải Phòng cũng có 23 nghìn ha bãi triều ven bờ và 13,9 nghìn ha mặt nước xung quanh, 366 hòn đảo có thể phát triển nuôi ngọc trai, nuôi tôm và cá sông xuất khẩu [10]. Nuôi trồng thủy sản tuy có tiềm năng lớn (có tới khoảng 69,045 nghìn ha mặt nước) và vẫn có thị trường (nhất là xuất khẩu) nhưng chưa phát triển mạnh, đánh bắt cá xa bờ chưa phát triển tương xứng với tiềm năng. Sản lượng thủy sản nuôi trồng năm 2009 đạt 171,84 nghìn tấn.

b. Công nghiệp - xây dựng

Giai đoạn 2006 - 2010 GDP công nghiệp của vùng tăng bình quân 26,69%/năm. Tỷ trọng công nghiệp trong GDP ngày càng tăng cao và giữ ở mức ổn định,

năm 2005 GDP công nghiệp chiếm 42,1% nhưng đến năm 2006 đã chiếm 44%. Tuy ngành đã có sự phát triển khá nhưng phát triển còn thiếu tính bền vững, sức cạnh tranh của các sản phẩm công nghiệp của vùng còn chưa cao[55]. Đến nay, đại bộ phận xí nghiệp có trang thiết bị cũ, lạc hậu (ngoài các công ty, xí nghiệp do nước ngoài đầu tư, các xí nghiệp công nghiệp của tỉnh trong khu vực còn lại chỉ có 1/3 được coi là có trang thiết bị vào loại tương đối tiên tiến); tốc độ đổi mới các trang thiết bị công nghệ đang ngày càng được chú trọng, nâng cao [38]. Sản phẩm công nghiệp xuất khẩu chủ yếu là do khu vực công nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài tạo ra. Các ngành công nghiệp chế tạo, các ngành công nghiệp mới, hiện đại (như công nghiệp điện tử, phần mềm) là ngành có thế mạnh của vùng đang ngày càng tăng lên, dần chiếm tỷ trọng cao hơn [14]. Vùng đang dần thực sự thể hiện hướng mạnh về xuất khẩu, các thành phần Kinh tế đang huy động cao vào sản xuất hàng xuất khẩu. Hiện nay dịch chuyển cơ cấu Kinh tế vẫn giữ sự ổn định trong những năm gần đây, cơ cấu kinh tế chưa có hiệu quả cao và khả năng cạnh tranh đang tăng dần lên, tạo ra nhiều việc làm cho người lao động trong vùng.

Đáng chú ý là Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã và đang hình thành nhiều KCN và KCX quan trọng. Tính đến 2010 toàn vùng đã có 60 KCN được phê duyệt và đi vào hoạt động với tổng diện tích 12.388 ha [29].

c. Dịch vụ

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có lợi thế to lớn trong việc phát triển dịch vụ và du lịch. Từ lâu, Hà Nội đã trở thành trung tâm chính trị, văn hóa, khoa học kỹ thuật, Kinh tế và ngoại giao của cả nước. Hải Phòng là thành phố cảng, có cảng hàng không và có những điểm du lịch nổi tiếng như Đồ Sơn, Cát Bà, Núi Voi. Quảng Ninh ngoài tầm cỡ là trung tâm công nghiệp than của cả nước, còn có Vịnh Hạ Long được UNESCO xếp vào di sản thiên nhiên thế giới. Quảng Ninh còn có biên giới với Trung Quốc với chiều dài 170km, trong đó có cửa khẩu Móng Cái thông thương với khu Khai Phát của Trung Quốc [47]. Khi cảng

nước sâu của Cái Lân xây dựng xong thì Quảng Ninh sẽ trở thành đầu mối quan trọng mở cửa ra biển không chỉ của vùng Đông Bắc Việt Nam mà còn có thể vận chuyển hàng hoá xuất nhập khẩu quá cảnh của các tỉnh phía tây nam Trung Quốc và phía bắc Lào.

Nhìn chung những năm qua ngành dịch vụ đã ngày càng phát triển, các ngành dịch vụ bưu chính viễn thông, tài chính ngân hàng, tư vấn đang ngày càng phát triển mạnh tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển kinh tế - xã hội, giao dịch trong kinh doanh. Tổng giá trị hàng hóa bán lẻ và doanh thu dịch vụ toàn vùng đạt trên 200 nghìn tỷ đồng. Giai đoạn 2006 - 2010 xuất khẩu tăng bình quân 29,33%/ năm, nhập khẩu tăng 30,06%/ năm. Tổng các ngành dịch vụ tăng bình quân là 6,5% (cả nước 6,8%) [3]. Thương mại dịch vụ có bước chuyển biến và đang dần phát triển ổn định. Dịch vụ ở nông thôn, nơi sinh sống của hơn 75% dân số, đang dần được cải thiện và nâng cao.

2.1.4.3. Các khu, cụm và ngành công nghiệp chủ yếu của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

Ngày 6/8/1996, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định 519/TTg phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển KCN và kết cấu hạ tầng thời kỳ 1996 – 2010, trong đó công bố danh mục gồm 33 KCN. Tháng 6/2003, trên cơ sở thực tiễn nhu cầu phát triển KCN của các địa phương tăng nhanh, Thủ tướng Chính phủ thực hiện chỉnh sửa quy hoạch và nâng số KCN và KCX đến năm 2010 là 125 khu. Cuối năm 2004, Thủ tướng Chính phủ đã giao cho Bộ KHĐT phối hợp với các bộ, các ngành, các địa phương điều chỉnh quy hoạch phát triển các KCN giai đoạn 2005 – 2020 [63]. Tháng 8/2006, Thủ tướng ra quyết định số 1107/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển các KCN Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020 [27]. Quyết định này nêu mục tiêu nâng diện tích các KCN đến năm 2010 lên khoảng 45.000 ha - 50.000 ha; năm 2015 khoảng 65.000 ha - 70.000 ha và năm 2020 là 80.000 ha.

Bảng 2.2: Số khu công nghiệp theo qui hoạch đến năm 2010 và số KCN thực tế đến hết năm 2010

STT	Vùng	Số KCN đến năm 2010 (*)	Số KCN đến hết 2004 (**)	Số KCN đã thành lập đến hết 2009 (***)
1	Vùng trung du miền núi phía Bắc	3	3	19
2	Vùng đồng bằng sông Hồng	29	34	58
3	Vùng duyên hải miền Trung	27	28	26
4	Vùng Tây nguyên	5	5	8
5	Vùng Đông Nam bộ	46	56	87
6	Vùng đồng bằng sông Cửu Long	15	23	47
	Tổng cộng	125	149	245

Ghi chú: - () Nội dung quy hoạch phê duyệt năm 2004*

*- (**) Bao gồm cả số khu công nghiệp đã được Thủ tướng bổ sung quy hoạch và chấp nhận chủ trương đến hết 2004.*

*- (***) Số liệu của Vụ quản lý các khu công nghiệp, Bộ KHĐT, 2010.*

Tiếp theo, xuất phát từ nhu cầu phát triển của từng địa phương, Thủ tướng Chính phủ tiếp tục bổ sung quy hoạch và chấp thuận chủ trương, nâng tổng số KCN, KCX được xác định trong quy hoạch hoặc được chấp thuận về chủ trương lên rất cao (Theo báo cáo quy hoạch phát triển các KCN đến năm 2010 của các địa phương thì đến 2010 cả nước có khoảng 443 KCN, diện tích 61.485 ha). Thực tế tính đến hết năm 2009, chỉ tính số KCN đang XDCB và đi vào hoạt động của cả nước đã đạt con số 245 (xem bảng trên); diện tích đất tự nhiên đạt gần 62.500 ha, vượt 23% so với con số quy hoạch của Thủ tướng đến năm 2010 theo quyết định số 1107/QĐ-TTg. Từ đó có thể thấy quy hoạch KCN luôn đi chậm so với yêu cầu thực tiễn, làm cho quy hoạch chỉ mang tính hình thức, mà không còn mang tính định hướng vì những giai đoạn không cần có quy hoạch, Thủ tướng vẫn cấp được giấy phép hoạt động [35].

2.2. Hiện trạng mạng lưới giao thông đường bộ Vùng KTTĐBB

2.2.1. Tổng quan phát triển mạng lưới giao thông đường bộ Việt Nam

Bản đồ 2.2: Mạng lưới giao thông quốc gia Việt Nam

MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG QUỐC GIA VIỆT NAM NĂM 2020 - 2030



Hiện nay mạng lưới giao thông đường bộ Việt Nam có tổng chiều dài trên 256.684km, trong đó có 17.288 km quốc lộ, 23.520 km đường tỉnh, còn lại là đường địa phương. Trong giai đoạn 2000-2010, mạng lưới giao thông đường bộ tăng trưởng trung bình 1,8%/năm với tổng chiều dài trên 33.339 km, tỷ lệ quốc lộ chưa được rải mặt giảm từ 22% xuống còn 6%. Tuy nhiên, dù tỷ lệ được rải mặt tăng nhưng tình trạng mặt quốc lộ lại không được khả quan, trong đó chỉ có tuyến quốc lộ 1 và các tuyến đường quanh các đô thị lớn (Hà Nội, TpHCM) là có tình trạng tương đối tốt. Các tuyến đường tỉnh chưa được rải mặt cũng giảm từ 40% xuống còn 21% trong cùng thời kỳ. Nếu tính chung cả mạng lưới thì mới có 30% được rải mặt, còn phần lớn các tuyến đường huyện, đường xã còn chưa được rải mặt [25].

Mạng lưới giao thông đường bộ được phân bổ tốt nếu xét về nhu cầu và điều kiện địa hình, cho dù đường còn hẹp và năng lực còn hạn chế. Chỉ 4% mạng lưới có 4 làn xe chạy, 36% có 2 làn xe, các tuyến còn lại có ít hơn 2 làn xe.[19] [20] Tính kết nối cũng là khía cạnh cần được cải thiện nhiều do đường chưa có sự kết nối tốt theo cách phân cấp theo chức năng. Các tuyến quốc lộ hiện nay thường có đường tiếp cận địa phương cho dù đáng chỉ nên tập trung phục vụ lưu lượng xe liên tỉnh. Nguyên nhân của tình trạng này là do mạng lưới đường thứ yếu còn kém. Gần 300 xã trong tổng số 8,950 xã trên cả nước còn chưa có đường ô tô tới trung tâm[30], cho dù đây đã là một bước tiến lớn so với 10 năm trước.

Tuy nhiên nhu cầu vận tải không ngừng gia tăng. Từ năm 2000 tới năm 2005, khối lượng luân chuyển vận tải cả về hành khách – km và tấn – km đã tăng 12 – 17%/năm. Sự tăng trưởng này đi đôi với quá trình cơ giới hóa và tăng lượng xe cơ giới hạng nặng. Quá trình phát triển kết cấu hạ tầng cho tới nay không bắt kịp được tốc độ tăng trưởng đó. Các điểm tắc nghẽn, chủ yếu quanh các đô thị lớn, đang ngày càng nhiều[28]. Ngoài ra, mặc dù mức tăng trưởng xe cơ giới nhìn chung ở mức cao nhưng sự tăng trưởng đột biến về lượng xe máy và xe tải chính là nguyên nhân của những quan ngại về an toàn giao thông. Lượng xe hạng nặng chờ quá tải tăng cũng là nguyên nhân khiến mặt đường xuống cấp nhanh.

2.1.1.1. Xây dựng thể chế và cấp vốn

Những cải thiện trong mạng lưới đường bộ trong 10 năm trở lại đây là đáng ghi nhận, đó là do chuyên ngành đường bộ được nhận phần lớn ngân sách phân bổ cho toàn ngành giao thông vận tải. Đường bộ nhận được tới trên 80% tổng số vốn đầu tư dành cho phát triển giao thông vận tải, tương đương với khoảng 2,2% tổng GDP. Phần lớn nguồn vốn đó là dành cho xây dựng và cải tạo đường bộ còn vốn dành cho bảo trì lại thấp hơn nhiều so với mức yêu cầu [30]. Do nhu cầu lớn là phải có thêm đường mới và tốt hơn nên Tổng Cục đường bộ VN luôn mong muốn gia tăng mức vốn đầu tư cho chuyên ngành đường bộ tới mức 3,0 – 3,3% tổng GDP.

Phát triển đường bộ (bao gồm cả công tác bảo trì) được cấp vốn từ “tài khoản chung”. Gần đây, quốc hội đã thông qua Luật giao thông đường bộ (năm 2008), trong đó tại khoản 1 điều 49 có quy định về thành lập quỹ bảo trì đường bộ. Tuy nhiên cơ chế hoạt động hiện vẫn đang trong quá trình thảo luận.

Ngành đường bộ cũng đã có những thay đổi đáng kể về mặt thể chế khác. Luật giao thông đường bộ năm 2001 được sửa đổi, bổ sung năm 2008 (số 23/2008/QH12). Một loạt các văn bản pháp luật khác cũng được ban hành, quy định về quản lý đường bộ, tiêu chuẩn kỹ thuật, phát triển đường cao tốc, các nguyên tắc quy hoạch và thông qua dự án, các quy định quản lý mô hình BOT về đường bộ, thu hồi đất và đánh giá tác động môi trường.

Trên cơ sở nhận biết được tầm quan trọng của an toàn giao thông nên chính phủ đã xây dựng hệ thống đăng kiểm xe trên toàn quốc áp dụng cho các phương tiện 4 bánh, đồng thời thành lập Ủy ban an toàn giao thông quốc gia. Về phát triển đường cao tốc, công ty đầu tư phát triển đường cao tốc được thành lập vào năm 2004.

2.1.1.2. Xây dựng và bảo trì đường bộ

Công nghệ xây dựng và quản lý đường bộ đã được cải thiện thông qua việc chuyển giao công nghệ từ các đối tác nước ngoài và các chương trình đào tạo. Bộ Giao thông vận tải và Bộ xây dựng đã cập nhật các bộ luật, quy định, điều khoản và hướng dẫn có liên quan [56]. Công tác xã hội hóa xây dựng đường bộ cũng đã có

tiến triển tốt. Các nhà thầu tư nhân giờ chiếm 40% tổng số hợp đồng ký kết so với mức gần 0% ở những năm 1990. Tuy nhiên, vai trò của các hợp đồng tư nhân này vẫn còn thấp.

Tiêu chuẩn bảo trì quốc lộ được quy định trong “Tiêu chuẩn kỹ thuật về bảo trì đường bộ” và “Các tiêu chuẩn bảo trì đường bộ”. Cục Đường bộ VN chịu trách nhiệm bảo trì quốc lộ thông qua các khu quản lý đường bộ và sở Giao thông vận tải các tỉnh. Cục Đường bộ VN đã lập kế hoạch 10 năm về bảo trì. Công tác bảo trì chủ yếu do các doanh nghiệp nhà nước thực hiện thông qua hình thức chỉ định hoặc đấu thầu hạn chế.

2.2.2. Mạng lưới giao thông đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là một đầu mối giao thông lớn của cả nước, với sự góp mặt của đầy đủ các phương thức vận tải: sắt, sông, biển, bộ và hàng không. So với các Vùng Kinh tế khác trong cả nước, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có nhiều thuận lợi về giao thông vận tải. Hệ thống đường bộ gồm các trục hướng tâm về Hà Nội như quốc lộ 1, quốc lộ 2, quốc lộ 3, quốc lộ 6, quốc lộ 18, Láng - Hòa Lạc... và đang hình thành các tuyến vành đai. Toàn bộ 7 tuyến đường sắt quốc gia đều hội tụ tại Hà Nội và lan tỏa đi các tỉnh, trong đó có 2 tuyến nằm trọn vẹn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là Hà Nội - Hải Phòng và tuyến vành đai Bắc Hồng - Văn Điển. Giao thông đường thủy nội địa tuy không lợi thế bằng Đồng bằng sông Cửu Long, song cũng có nhiều tuyến vận tải lớn: Hải Phòng - Hà Nội qua sông Đuống, sông Luộc, Quảng Ninh - Phả Lại qua sông Chanh, Đá Bạch..., đóng vai trò quan trọng trong vận tải hàng hóa, hành khách, đặc biệt vận chuyển hàng hóa khối lượng lớn đến các chân hàng tập trung là các khu, cụm công nghiệp trong Vùng như nhà máy xi măng, nhà máy nhiệt điện, cảng than.... Hệ thống cảng biển Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có cụm cảng Hải Phòng - Cái Lân là cụm cảng lớn nhất của toàn miền Bắc, đóng vai trò trung chuyển hàng xuất nhập khẩu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, sản xuất công nghiệp và dân sinh cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, miền Bắc và Tây Nam Trung Quốc và Bắc Lào [20]. Hệ thống cảng hàng không gồm 2 cảng hàng không chính là cảng hàng không quốc tế

Nội Bài và cảng hàng không nội địa Cát Bi, đáp ứng nhu cầu đi lại giữa các vùng trong cả nước và giao lưu quốc tế.

2.2.2.1. Vận tải đường bộ

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là trung tâm đầu mối vận tải lớn thứ 2 sau Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Năm 2009, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đảm nhận 80-95% khối lượng vận tải hàng hóa và hành khách của cả vùng đồng bằng sông Hồng; khoảng 31% khối lượng vận tải hàng hóa, 15% khối lượng vận tải hành khách của cả nước.

Cùng với sự phát triển của đường bộ, dịch vụ vận tải có những tiến bộ đáng kể, cơ bản đáp ứng được nhu cầu vận chuyển hàng hóa và hành khách nội vùng, liên vùng và quốc tế [22]. Chất lượng dịch vụ vận tải ngày càng được nâng cao. Tai nạn giao thông bước đầu đã được kiểm chế. Khối lượng vận tải hàng hóa và hành khách của vùng chiếm trên 20% khối lượng vận tải cả nước. Lượng hàng thông qua các cảng biển và lượt hành khách qua các cảng hàng không trong vùng chiếm khoảng 30% cả nước.

Tuy nhiên, chất lượng vận tải và dịch vụ vận tải chưa cao, tính cạnh tranh thấp, chi phí chưa hợp lý, kết nối giữa các phương thức vận tải hầu như chưa có do vận tải đa phương thức mới manh nha, sơ khai, chưa phát triển; tai nạn giao thông vẫn ở mức cao, diễn biến phức tạp.

Vận tải đường bộ những năm qua vẫn tiếp tục tăng trưởng ổn định. Nhiều tuyến quốc lộ chính vừa được nâng cấp, cải tạo đã bắt đầu có dấu hiệu ùn tắc cục bộ tại một số đoạn.

Bản đồ 2.3: Hiện trạng cơ cấu Kinh tế, hạ tầng kỹ thuật của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ



Nguồn: xử lý của tác giả

a) *Về phương tiện vận tải đường bộ:*

Phát triển phương tiện vận tải cơ giới phù hợp với kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn và môi trường, phù hợp với chủng loại hàng hóa và đối tượng hành khách. Từng bước hạn chế tốc độ tăng lượng xe máy và kiểm soát sự gia tăng lượng ô tô con cá nhân ở các thành phố, đặc biệt là Hà Nội.

Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có hệ thống giao thông vận tải tương đối phát triển so với Vùng đồng bằng sông Hồng cũng như với cả nước. Xe tải trong vùng chiếm tỷ trọng khá cao, năm 2008 tỷ trọng xe tải so với tổng các loại phương tiện đang lưu hành trên mạng lưới giao thông đường bộ của vùng là 34,05%, xe con cũng chiếm một tỷ trọng khá lớn là 41,72%, còn lại là xe khách 8,09% và các loại xe khác là 16,13% [43].

Thủ đô Hà Nội và một số các thành phố lớn khác trong những năm gần đây đang đối mặt với sự tăng nhanh của các phương tiện lưu hành trên đường bộ và đặc biệt là xe máy. Số lượng xe máy đang lưu hành năm 2008 là 2.2.271.792 xe, trong đó số lượng xe máy của Hà Nội chiếm 48,70% của cả Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Chính vì vậy, cơ sở hạ tầng phục vụ cho giao thông phải nhanh chóng thay đổi để đáp ứng được nhu cầu của xã hội .

Bảng 2.3: Mật độ vận tải một số tuyến đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

Đơn vị: xe/ngày đêm

TT	Tên đường	Tên trạm (Lý trình)	Lưu lượng năm 2009		
			Ô tô các loại	Xe máy	Xe đạp
1	Quốc lộ 1A (mới)	Km132+240 (Nam cầu Như Nguyệt)	9.969	7.477	110
2		Km 148	14.773	9.951	177
3		Km 158+900	10.691	6.818	0
4		Km160 (Cầu Thanh Trì)	13.704	4.838	0
5	Quốc lộ 1A (cũ)	Km 156+650 (Đình Bảng, Từ Sơn)	6.878	13.632	2.585
6		Km 189.9	4.708	24.815	2.976

TT	Tên đường	Tên trạm (Lý trình)	Lưu lượng năm 2009		
			Ô tô các loại	Xe máy	Xe đạp
7	BTL-Nội Bài	Km 10	11.240	2.732	990
8	Láng-Hòa Lạc	Km 16+500	10.771	22.448	882
9	PV-CG	Km192+880 (Cầu Khê Hồi)	22.725	7.689	0
10	Quốc lộ2	Km 15+100	9.734	8.616	2.2.286
11	Quốc lộ3	Km 19+400	6.138	6.018	2.2.231
12	Quốc lộ	Km 12+300	15.846	66.703	4.472
13		Km 58+700	13.610	33.359	6.901
14	Quốc lộ6	Km 9 (Hà Nội - Hà Đông)	19.727	93.901	9.556
15		Km18 (Mai Lĩnh)	6.251	2.765	8.742
16	Quốc lộ10	Km7+700 (Cầu Kiền)	6.020	4.938	379
17		Km19+780	3.429	6.614	1.793
18	Quốc lộ18	Yên Phong - Bắc Ninh	6.912	2.138	443
19		Km20 (NB-BN)	5.704	1.940	159
20		Km 45+750 (Đông Sao Đỏ)	6.642	4.920	1.386
21	Quốc lộ32	Km14 (Nam Sơn Tây)	4.068	21.972	4.548
22	Quốc lộ37	Km78+310	5.840	12.791	5.777
23		Km88+370	1.528	9.052	5.745
24	Quốc lộ38	Km13+500 (Cầu Hồ)	1.650	2.215	1.121

Nguồn: Số liệu đếm xe Viện Chiến lược và Phát triển giao thông vận tải- Bộ Giao thông Vận tải

b) Về tổ chức vận tải:

Công tác tổ chức vận tải hành khách có nhiều tiến bộ rõ rệt, nhất là thiết lập và duy trì được các tuyến xe khách chất lượng cao, tạo thuận lợi cho hành khách đi lại. Tuy nhiên, vẫn còn hiện tượng tranh khách, mua bán khách, đón trả khách tùy tiện trên nhiều tuyến vận tải. Vận tải hàng hóa bằng đường bộ còn tự phát, chưa có sự điều tiết hợp lý nên khối lượng hàng hóa tập trung vào đường bộ lớn, đặc biệt là

hàng container, phá hủy đường rất nhanh. Vai trò tổ chức vận tải đường bộ để kết nối liên hoàn giữa các phương thức vận tải chưa rõ rệt. Tổ chức vận tải hợp lý trên một số hành lang vận tải chủ yếu gồm:

- Hành lang Bắc – Nam gồm 4 phương thức vận tải: đường bộ, đường sắt, đường biển và đường hàng không. Vận tải hàng hoá đường dài chủ yếu do đường biển và đường sắt đảm nhận. Vận tải hành khách đường dài sẽ chuyển dần sang đường sắt và hàng không. Hàng hoá và hành khách trên các cung đoạn ngắn và nội tỉnh chủ yếu do vận tải đường bộ đảm nhận.

- Hành lang Hà Nội – Hải Phòng gồm 3 phương thức vận tải: đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa. Hành khách chủ yếu sử dụng vận tải đường bộ, hàng hoá chia sẻ giữa 3 phương thức vận tải đường bộ, đường sắt và đường sông.

Bảng 2.4: Cơ cấu và chủng loại phương tiện vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ năm 2010

T T	Tên địa phương	Tổng số xe ô tô		Xe con		Xe khách		Xe tải		Xe ô tô khác		Xe máy 2010
		2010	%	2009	%	2010	%	2009	%	2010	%	
1	Hà Nội	312.2210	100	153.761	48,94	24.810	7,90	91.578	29,15	44.061	14,02	2.080.625
2	Hải Phòng	49.911	100	15.560	31,18	4.063	8,14	15.410	30,87	14.878	29,81	601.280
3	Quảng Ninh	35.727	100	10.655	29,82	3.537	9,90	19.381	54,25	2.154	6,03	277.260
4	Hưng Yên	10.143	100	1.909	18,82	878	8,66	6.143	60,56	1.213	11,96	232.559
5	Hải Dương	32.774	100	10.761	32,83	3.807	11,62	15.401	46,99	2.805	8,56	490.140
6	Bắc Ninh	11.559	100	3.441	29,77	759	6,57	6.506	56,29	853	7,38	287.776
7	Vĩnh Phúc	24.815	100	3.831	15,44	909	3,66	8.740	35,22	11.335	45,68	302.152
Tổng		479.139	100	199.918	41,72	38.763	8,09	162.159	34,05	77.299	16,13	2.2271.792

Nguồn: Cục CSGT Đường bộ - Đường sắt, 2010

- Hành lang Hà Nội – Quảng Ninh gồm 3 phương thức vận tải: đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa. Hành khách chủ yếu sử dụng vận tải đường bộ, đường sắt; hàng hoá chia sẻ giữa 3 phương thức vận tải đường bộ, đường sắt và đường sông.

- Hành lang Hà Nội – Lào Cai gồm 3 phương thức vận tải: đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa. Do điều kiện địa hình, việc vận tải hàng hoá và hành khách trên tuyến do đường bộ và đường sắt đảm nhận là chính.

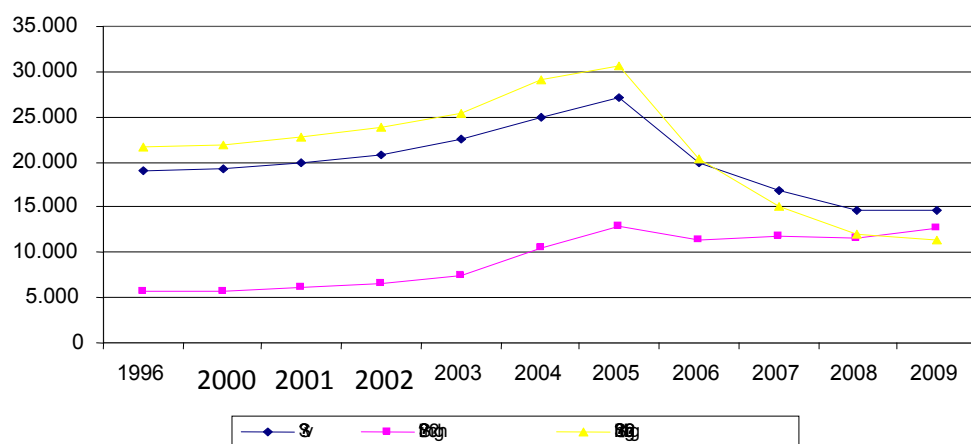
- Hành lang Hà Nội – Lạng Sơn gồm 2 phương thức vận tải: đường bộ và đường sắt. Vận tải đường bộ chiếm ưu thế tuyệt đối về cả vận chuyển hàng hoá và hành khách.

- Hành lang Ninh Bình – Hải Phòng – Quảng Ninh gồm 2 phương thức vận tải: đường bộ và đường thủy nội địa, trong đó vận tải đường bộ là chủ yếu.

c) *Dịch vụ vận tải:*

Tuy đã có nhiều nỗ lực cải thiện, song dịch vụ vận tải còn nghèo nàn, thiếu dịch vụ cơ bản cho khách liên tỉnh, đường dài. Tốc độ đưa hàng còn chậm, tỷ lệ hao hụt cao, chi phí vận tải lớn.

d) *An toàn giao thông và môi trường:* Tai nạn giao thông đường bộ đặc biệt nghiêm trọng. Tỷ lệ tai nạn cao nhất xảy ra trên quốc lộ và quốc lộ 18. Ô nhiễm bụi và tiếng ồn rất phổ biến, đặc biệt nghiêm trọng ở các cửa khu vực nghiên cứu như Hà Nội, Hải Phòng và Quảng Ninh. Việc khai thác cảng biển là nguy cơ lớn xâm hại môi trường vùng biển bảo tồn Hạ Long.



Hình 2.2 Tình hình tai nạn giao thông giai đoạn 2000-2009

Nguồn: Ủy ban An toàn giao thông Việt Nam, 2010

Bảng 2.5: Tai nạn giao thông phân theo các loại hình giao thông năm 2009*Đơn vị: %*

Loại hình giao thông	Số vụ	Tỷ lệ (%)	Số người chết	Tỷ lệ (%)	Bị thương	Tỷ lệ (%)
Đường bộ	12.161	96,16	12.373	96,99	11.097	98,31
Đường sắt	292	1,98	136	1,07	158	1,40
Đường thủy	215	1,46	210	1,65	18	0,16
Đường biển	59	0,40	38	0,29	15	0,13
Tổng cộng	14.727	100	12.757	100	11.288	100

Nguồn: Ủy ban ATGT Quốc gia

Trong những năm gần đây, cùng với sự tăng trưởng về kinh tế và số lượng phương tiện cơ giới, cộng thêm sự bất cập về mạng lưới giao thông đường bộ làm cho tình hình tai nạn giao thông diễn biến theo chiều hướng phức tạp. Số vụ tai nạn giao thông, số người chết và bị thương liên tục gia tăng trong nhiều năm, chỉ bắt đầu giảm từ năm 2003. Tuy nhiên việc giảm này cũng chưa mang tính ổn định và bền vững, số người chết qua các năm vẫn không giảm đáng kể, thậm chí còn có dấu hiệu gia tăng [31]. Năm 2009, xảy ra 18.161 vụ (tăng 2,1%), làm chết 12.273 người (tăng 15,6%), làm bị thương 13.097 người (tăng 9,6%). Tỷ lệ số người chết do tai nạn giao thông/10.000 phương tiện là 7,5. Tai nạn giao thông đường bộ chiếm tỷ lệ cao nhất và nghiêm trọng nhất.

Bảng 2.6 Tai nạn giao thông đường bộ phân theo loại đường bộ năm 2009*Đơn vị: %*

Vị trí	Năm 1998	Năm 2000	Năm 2004
Quốc lộ	53,9%	51,3%	48,9%
Đường tỉnh	15,9%	23,1%	26,2%
Đường của khu vực nghiên cứu	26,8%	17,2%	17,1%
Đường huyện, xã	3,4%	8,4%	7,8%

Nguồn: Ủy ban ATGT quốc gia, 2010

e) *Tổ chức vận tải các khu đầu mối*

❖ *Tổ chức vận tải hàng hóa*

- Hàng hoá trung chuyển giữa các hành lang vận tải được thông qua trên các vành đai mà không đi vào thành phố.

- Các loại hàng từ các tỉnh đến thành phố và từ thành phố đi các tỉnh theo các hành lang vận tải thì được tập kết tại kho, bãi hàng ở các nút vành đai sau đó được tiếp chuyển vào thành phố bằng phương tiện giao thông thành phố vào ngoài giờ cao điểm/ban đêm hoặc đi các tỉnh bằng phương tiện vận tải đường dài thích hợp tùy theo cự ly vận chuyển.

❖ *Tổ chức vận tải hành khách*

- Tàu khách liên vận quốc tế, tàu khách đường dài thì đi thẳng đến ga trung tâm Hà Nội. Các tàu khách đường ngắn dừng lại ở các ga khách trên đường vành đai và tiếp chuyển vào thành phố bằng phương tiện giao thông thành phố.

- Hành khách trung chuyển giữa các hành lang vận tải thì được vận chuyển thông qua các đường vành đai. Hành khách liên tỉnh bằng đường bộ đến Hà Nội được dừng lại ở các bến xe khách trên vành đai như bến xe Gia Lâm, Phía Nam, Mỹ Đình, Hà Đông... sau đó tiếp chuyển vào thành phố bằng phương tiện giao thông thành phố.

2.2.2.2. *Mạng lưới Đường bộ*

Đường bộ là phương thức vận tải có tính xã hội hóa cao, đảm nhận vận tải hàng hóa, hành khách nội tỉnh, nội vùng, tiếp chuyển các phương thức vận tải khác để gom hàng, tạo chân hàng và đưa hàng “từ cửa tới cửa”, đồng thời tham gia vận tải hàng hóa, hành khách liên tỉnh

- *Các trục cao tốc*

- Cao tốc Láng - Hòa Lạc: từ nút giao Trung Hòa đến quốc lộ 21A (Hòa Lạc), dài 30 km, nền đường rộng 140m, quy mô 6 làn xe; đường của khu vực nghiên cứu 4 làn xe; dải phân cách giữa 2 đường cao tốc rộng 20m; 2 dải đất dự trữ giữa hai dải đường của khu vực nghiên cứu.

- Cao tốc Hà Nội - Hải Phòng: điểm đầu tại vành đai III (Hà Nội) đến đập Đình Vũ (Kiến An, Hải Phòng), toàn tuyến dài khoảng 105,5 km, quy mô đường ô

tô cao tốc loại A với mặt cắt ngang nền đường 35m gồm 6 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp, 6 nút giao liên thông, 9 cầu lớn, 21 cầu trung và 22 cầu vượt.

➤ Đoạn Tân Vũ - Lạch Huyện: từ nút giao Tân Vũ đến cảng cửa ngõ Lạch Huyện, toàn tuyến dài khoảng 16-17 km, trong đó chiều dài cầu Đình Vũ- Cát Hải khoảng 6 km vượt biển, quy mô 4-6 làn xe, 02 làn cho xe cơ giới nhỏ và xe thô sơ.

➤ Cao tốc Hà Nội - Việt Trì - Lào Cai: từ nút giao giữa đường cao tốc Nội Bài-Hạ Long với quốc lộ 2 đến xã Quang Kim, huyện Bát Xát, tỉnh Lào Cai (vị trí đầu nối với đường cao tốc Côn Minh - Hà Khẩu - Trung Quốc) dài 264km (trong đó, đoạn tuyến nằm trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài khoảng 60 km), quy mô giai đoạn I đoạn Nội Bài-Yên Bái (qua thành phố Hà Nội, các tỉnh Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Yên Bái) 4 làn xe, 2 làn dừng khẩn cấp; đoạn Yên Bái - Lào Cai gồm 2 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp.

➤ Cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên: từ Ninh Hiệp, huyện Gia Lâm, Hà Nội (tại km 152 + 400 quốc lộ 1A mới) chạy qua Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh và điểm cuối tại km 61+313 quốc lộ 3 thuộc địa bàn phường Thịnh Đán, thành phố Thái Nguyên, toàn tuyến có chiều dài tuyến chính 61,3km, quy mô 4 làn xe (giai đoạn 1). Trong đó đoạn thuộc Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 35km: Km0 -Km 27 quy mô tiêu chuẩn đường cao tốc loại A, tốc độ thiết kế 100km/h và đoạn còn lại tốc độ thiết kế 80km/h.

➤ Cao tốc Lạng Sơn - Bắc Giang - Bắc Ninh: từ cửa khẩu Hữu Nghị (Lạng Sơn) đến cầu Như Nguyệt (Bắc Ninh), dài 130km (trong đó đoạn tuyến nằm trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 11 km), quy mô 4 -6 làn xe.

➤ Cao tốc Nội Bài - Hạ Long: từ TP. Bắc Ninh đến TP. Hạ Long, dài 136 km, quy mô 6 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp.

➤ Cao tốc Hạ Long - Móng Cái: từ TP. Hạ Long đến Móng Cái, dài 128 km, quy mô 4 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp.

➤ Cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ (thuộc trục cao tốc Bắc - Nam) từ nút giao Pháp Vân đến km210 quốc lộ 1A, dài 32,3km. Hiện tại đạt quy mô 4 làn xe, quy hoạch mở rộng 6 làn xe.

➤ Cao tốc Hòa Lạc - Hòa Bình: từ nút giao Hòa Lạc đến thành phố Hòa Bình dài 26km (trong đó đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài khoảng 15 km), quy mô 6 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp.

➤ Cao tốc ven biển Ninh Bình - Hải Phòng - Quảng Ninh: từ TP Ninh Bình đến TP Hạ Long, dài 160 km (trong đó, đoạn tuyến thuộc Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài khoảng 80 km), quy mô 4 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp.

➤ Cao tốc Đèo Hùng - Hòa Lạc - Phố Châu (thuộc trục cao tốc Bắc - Nam phía Tây): từ Đèo Hùng (Phú Thọ) đến Phố Châu (Hà Tĩnh), dài 457 km (trong đó đoạn nằm trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 40 km), quy mô 4 - 6 làn xe, 2 làn dừng xe khẩn cấp.

➤ *Các trục quốc lộ hướng tâm Hà Nội*

➤ Quốc lộ 2: từ km13+600 (ranh giới Hà Nội và Vĩnh Phúc) đến cửa khẩu Thanh Thủy - Hà Giang (km312+500), dài 310km. Đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 50,6km. Đoạn từ km13+600 đến km30+600 dài 17km đã được hoàn thành nâng cấp đạt tiêu chuẩn cấp II, 4 làn xe trong dự án BOT quốc lộ 2. Đoạn còn lại hoàn thiện nâng cấp đạt tiêu chuẩn tối thiểu đường cấp III, 2 làn xe; các đoạn qua khu vực có lưu lượng lớn đạt tiêu chuẩn đường cấp I, II, 4 - 6 làn xe.

➤ Quốc lộ 5: từ Như Quỳnh - Hưng Yên (km11+135) đến Đình Vũ - Hải Phòng (km106 +300) dài 95,2km, duy trì tiêu chuẩn đường cấp II, quy mô 4 làn xe;

➤ Quốc lộ 32: từ Sơn Tây - Hà Nội (km 41) đến Bình Lư - Lai Châu, dài 393 km. Đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ từ thị xã Sơn Tây đến cầu Trung Hà (km63) 22km. Nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

• *Đường vành đai của khu vực nghiên cứu*

➤ Vành đai III Hà Nội: từ Nội Bài - Mai Dịch - Thanh Xuân - Pháp Vân - Cầu Thanh Trì - Sài Đồng - Ninh Hiệp - Việt Hùng - Đông Anh - Tiên Dương - Nam Hồng, dài 55 km, quy mô của khu vực nghiên cứu kết hợp cao tốc ở giữa.

➤ Vành đai IV (vành đai Vùng): gắn kết các khu công nghiệp - của khu vực nghiên cứu vệ tinh quanh Thủ đô Hà Nội: Phúc Yên, Mê Linh (Vĩnh Phúc); Hồng Hà (Đan Phượng - Hà Nội); Đức Thượng, An Khánh (Hoài Đức - Hà Nội); Yên

Nghĩa (Hà Đông - Hà Nội); Thường Tín (Hà Nội), Mỹ Sở, Như Quỳnh (Hưng Yên); Tiên Sơn, Yên Phong (Bắc Ninh); Hiệp Hòa (Bắc Giang); Phố Ni, quốc lộ 2 khoảng km11+300 (Hà Nội), dài khoảng 125 km, quy mô 6-8 làn xe.

➤ Vành đai V (vành đai Vùng): liên kết các thành phố, thị xã vệ tinh quanh Hà Nội: Vĩnh Yên - Sơn Tây - Hòa Lạc - Xuân Mai - Miếu Môn - Phú Lý - Thái Bình - Hải Dương - Chí Linh - Bắc Giang - Thái Nguyên, dài khoảng 320 km, quy mô đường cấp I, 4-6 làn xe.

- *Các quốc lộ khác*

➤ Quốc lộ 10: từ Ưông Bí - Quảng Ninh đến Hoàng Hóa - Thanh Hóa, dài 228 km (trong đó đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 58,2km), duy trì cấp III đoạn Ưông Bí đến Ninh Bình; hoàn thiện nâng cấp đoạn còn lại tối thiểu đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe; hoàn thành mở rộng đoạn cầu La Uyên đi cầu Tân Đệ dài 5,5 km đạt tiêu chuẩn cấp II, 4 làn xe.

➤ Quốc lộ 18: từ Đại Phúc - Bắc Ninh (nút giao với quốc lộ 1A) đến cầu Bắc Luân -Quảng Ninh, dài 303 km, hoàn thiện nâng cấp đoạn Mông Dương - Móng Cái 124 km đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe; mở rộng đoạn từ km 46+300 (cầu Vàng Chua, Đông Triều) đến km 106 (nút giao Tuần Châu, Hạ Long) dài 60 km đạt tiêu chuẩn đường cấp II, 4 làn xe; các đoạn khác duy trì tiêu chuẩn đường hiện tại.

➤ Xây dựng cầu Bắc Luân 2 với quy mô cầu chính 6 làn xe, dài 260m/2; đường dẫn 6 làn xe, dài 3,3 km.

➤ Quốc lộ 18C: từ cầu Tiên Yên đến biên giới Việt - Trung, dài 50 km, hoàn thiện nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

➤ Quốc lộ 38: từ thành phố Bắc Ninh đến Chợ Dầu - Hà Nam, dài 81 km (trong đó, đoạn thuộc Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 55km), nâng cấp hoàn thiện đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

➤ Quốc lộ 39: từ Phố Nôi - Hưng Yên đến Diêm Điền - Thái Bình, dài 108km (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 50,2km), duy trì đường cấp III, 2 làn xe.

➤ Quốc lộ 21: từ thị xã Sơn Tây - Hà Nội đến Hải Thịnh - Nam Định, dài 210 km (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm dài 46km), (riêng đoạn km17+200 đến km46 bàn giao cho dự án đường Hồ Chí Minh), hoàn thiện nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp III, IV, 2 làn xe.

➤ Quốc lộ 21B: từ Phú Lâm - Hà Nội đến Cầu Bà Đa - Hà Nam, dài 59km (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm dài 41,6km), hoàn thiện nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

➤ Quốc lộ 2B: từ Dốc Láp đến Tam Đảo - Vĩnh Phúc, dài 25 km, hoàn thiện nâng cấp trong khu vực thành phố đạt tiêu chuẩn đường của khu vực nghiên cứu, đoạn còn lại đạt tiêu chuẩn đường cấp IV, 2 làn xe.

➤ Quốc lộ 2C: từ Sơn Tây - Hà Nội đến Sơn Dương - Tuyên Quang, dài 141 km (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm dài 44,9km), hoàn thiện nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

➤ Tuyến nối cao tốc Hà Nội - Hải Phòng và Cầu Giẽ - Ninh Bình: từ nút giao cao tốc Hà Nội - Hải Phòng và quốc lộ 39 đi phía trái quốc lộ 39, cách thành phố Hưng Yên từ 2 đến 4km, đi qua Đại học Văn hóa Phố Hiến, vượt sông Hồng và đi trùng với hướng tuyến quy hoạch ĐT499 đến nút giao Liêm Tuyền (cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình), quy mô hoàn chỉnh là đường cấp II, 6 làn xe. Giai đoạn 1 giải phóng đền bù đủ 6 làn và hành lang 10m mỗi bên, xây dựng 4 làn xe.

- *Các trục liên kết vùng*

➤ Hệ thống quốc lộ 4: gồm các quốc lộ 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, từ Quảng Ninh đến Lai Châu, dài khoảng 687 km (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm dài 27km), từng bước hoàn thành nâng cấp toàn tuyến tối thiểu đạt tiêu chuẩn đường cấp IV, 2 làn xe; các đoạn khó khăn đạt tiêu chuẩn đường cấp V, riêng đoạn từ Cao Bằng qua Lạng Sơn đến Quảng Ninh đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe. Hợp nhất các quốc lộ 4A, 4B, 4C, 4D, 4E thành quốc lộ 4.

➤ Đoạn nối quốc lộ 4B đến khu Kinh tế Vân Đồn: từ Tiên Yên chạy phía Tây đảo Cái Bầu (đảo chính kinh tế Vân Đồn) đến cầu Vân Đồn hiện tại, với tổng chiều dài toàn tuyến là gần 32 km, qui mô giai đoạn 1 đường cấp III đồng bằng; Giai đoạn

sau mở rộng đạt tiêu chuẩn đường cao tốc quy mô rộng 30m với 6 làn xe và bề rộng hành lang an toàn giao thông mỗi bên là 15m.

➤ Quốc lộ 279: từ Bãi Cháy - Quảng Ninh đến Tây Trang - Điện Biên, dài 744 km, (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm dài 42,5km), hoàn thành nâng cấp, xây dựng toàn tuyến đạt tiêu chuẩn tối thiểu đường cấp IV, 2 làn xe. Đoạn nằm trong Vùng kinh tế trọng điểm Bãi Cháy – Bắc Giang dài 42,5km đạt tiêu chuẩn cấp III trước năm 2015.

➤ Quốc lộ 37: từ Diêm Điền - Thái Bình đến Cò Nòi - Sơn La, dài 485km (trong đó, đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm dài 85,3km), hoàn thiện nâng cấp toàn tuyến tối thiểu đạt tiêu chuẩn đường cấp IV, 2 làn xe ở khu vực miền núi; các đoạn khu vực đông dân cư, đồng bằng đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

➤ Xây dựng đoạn tuyến qua sông Hàn, tránh TP Hải Dương (12km) và thị trấn Nam Sách (5km).

➤ Tuyến đường bộ ven biển: bắt đầu tại cảng Núi Đỏ, Mũi Ngọc xã Bình Ngọc, thành phố Móng Cái, tỉnh Quảng Ninh đến cửa khẩu Hà Tiên, thuộc địa phận thị xã Hà Tiên, tỉnh Kiên Giang với chiều dài khoảng 3.041 km. Đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 307,5km, xây dựng đạt quy mô tối thiểu cấp III, 2 làn xe.

➤ Đường Hồ Chí Minh: từ Pác Bó - Cao Bằng đến Đất Mũi - Cà Mau đi qua địa phận 30 tỉnh, thành phố có tổng chiều dài khoảng 2.167 km (trong đó tuyến chính dài khoảng 2.667 km, tuyến phía Tây dài khoảng 500 km). Đoạn trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 49,6km, hoàn chỉnh cấp III, 2 làn xe trước năm 2020, giai đoạn sau nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cao tốc 4-6 làn xe vào sau năm 2020.

Trên tất cả các tuyến quốc lộ, từng bước mở rộng các đoạn qua khu của khu vực nghiên cứu, khu đông dân cư phù hợp với quy hoạch được duyệt; xây dựng các đoạn tuyến tránh tại các cửa khu vực nghiên cứu cần thiết. Xem xét nâng cấp một số tuyến lên thành quốc lộ phù hợp với nhu cầu thực tế và các tiêu chí của đường quốc lộ được quy định tại Luật Giao thông đường bộ.

2.3. Tình hình sử dụng một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB

Cho đến nay chưa có một nghiên cứu nào về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ ngoài những hợp phần trong nghiên cứu có liên quan đến mạng lưới giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có đưa ra những nhận định về tác động đến kinh tế - xã hội nói chung như “Nghiên cứu quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030” hay báo cáo tổng hợp quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030, hoặc những nghiên cứu tác động cho các dự án đường bộ như quốc lộ 5, 10, 18. Dưới đây tác giả sẽ phân tích một số những hợp phần trong nghiên cứu này liên quan đến luận án đã được thực hiện để thấy được những việc đã làm được, làm được đến đâu và những việc chưa làm được của các nghiên cứu đã thực hiện.

2.3.1. Một số mô hình nghiên cứu tác động đã sử dụng

2.3.1.1. Mô hình phân tích thống kê

Cho đến nay, các nghiên cứu về giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã thực hiện bao gồm: Quyết định số 05/2011/QĐ- TTg phê duyệt “Quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 ban hành ngày 24/01/2011 và có hiệu lực thi hành từ ngày 10/03/2011. Báo cáo tổng hợp quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 được thực hiện bởi Viện Chiến lược và Phát triển giao thông Vận tải, Bộ Giao thông Vận tải. Mục tiêu của nghiên cứu là xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống giao thông vận tải cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đến năm 2020 và định hướng phát triển đến năm 2030 nhằm liên kết các loại hình vận tải, tổ chức hệ thống kết nối trong nội bộ vùng, liên vùng và quốc tế [42]. Mô hình nghiên cứu chủ yếu sử dụng phân tích thống kê bằng cách cập nhật quy hoạch trên cơ sở chiến lược, các quy hoạch chuyên ngành giao thông vận tải được duyệt, chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, quy

hoạch Thủ đô Hà Nội mở rộng, các chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước về phát triển Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Đối tượng nghiên cứu bao gồm kinh tế - xã hội và giao thông vận tải của Vùng KTTĐBB.

Trong hai nghiên cứu này chủ yếu nghiên cứu và phân tích hiện trạng kinh tế - xã hội và giao thông vận tải thông qua phân tích thống kê từ số liệu sơ cấp từ bộ số liệu điều tra của chương trình nghiên cứu toàn diện về phát triển bền vững hệ thống giao thông vận tải ở Việt Nam (VITRANSS2) và số liệu thứ cấp của Tổng Cục thống kê và Viện Chiến lược và Phát triển giao thông vận tải. Trong nghiên cứu này mới đưa ra những nhận định định tính rằng Quy hoạch đang và sẽ gây nên nhiều tác động qua lại đến điều kiện tự nhiên, chất lượng môi trường, điều kiện kinh tế xã hội trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ [5].

Bên cạnh đó, trong nghiên cứu, phần dự báo nhu cầu vận tải hàng hóa và hành khách cũng có đưa ra mô hình xem xét đến mối quan hệ của các chỉ tiêu phản ánh giao thông vận tải và một số chỉ tiêu kinh tế - xã hội

2.3.1.2. Mô hình dự báo nhu cầu hàng hóa/ hành khách

Đối với mô hình dự báo nhu cầu hàng hóa thì bản chất là xác lập được hàm tương quan giữa khối lượng vận tải và tổng sản phẩm nội địa (GDP) - cụ thể là xét mối tương quan giữa tốc độ tăng trưởng của khối lượng vận tải và tốc độ tăng trưởng của GDP ở một thời điểm (ti) nào đó thông qua phối hợp giữa mô hình ngoại suy, kịch bản và mô hình phân bổ luồng hàng bằng mô hình bốn bước như sau:

$$E(t) = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{V_{vt} (\%)}{V_{GDP} (\%)} \Rightarrow V_{vt} = E(t) * V_{GDP}$$

$$\frac{X_t - X_{t-1}}{X_t}$$

Trong đó: y_t, y_{t-1} là khối lượng vận tải ở năm t và $t-1$
 x_t, x_{t-1} là giá trị của GDP ở năm t và $t-1$
 $E(t)$ là hệ số đàn hồi

Mô hình đàn hồi đơn giản, dễ hiểu song điều kiện ứng dụng nó rất ngặt nghèo. Muốn ứng dụng được mô hình đàn hồi phải có điều kiện: Luồng hàng, luồng khách trên mạng lưới giao thông trong tương lai phải đồng dạng với luồng hàng, luồng khách trên mạng lưới giao thông hiện tại [20]. Để đảm bảo được tính đồng dạng của luồng hàng, luồng khách trong tương lai và hiện tại phải thỏa mãn 3 điều kiện:

- Loại hàng hoá, nơi sản xuất, nơi tiêu thụ trong tương lai không thay đổi.
- Khối lượng hàng hoá sản xuất và tiêu thụ tăng có quy luật.
- Mạng lưới giao thông tương lai và hiện tại đồng dạng.

Nếu chỉ sử dụng duy nhất mô hình này vào điều kiện của Việt Nam thì không hoàn toàn phù hợp vì trên mạng lưới giao thông Việt Nam có những luồng hàng và luồng khách không đồng dạng với hiện tại do một số mặt hàng sẽ thay đổi nơi sản xuất, tiêu thụ (ví dụ như xăng dầu, thép, xi măng...) và kết cấu của mạng lưới giao thông cũng có thay đổi (xây dựng một số tuyến đường bộ, đường sắt mới, cảng mới...). Vì vậy, trong quá trình tính toán, kết hợp với mô hình kịch bản để thu được kết quả chính xác hơn.

Đối với mô hình dự báo nhu cầu vận tải hành khách, Sử dụng mô hình ngoại suy và mô hình bốn bước, kết hợp phân tích sử dụng các kết quả nghiên cứu của dự án điều chỉnh chiến lược giao thông vận tải quốc gia Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 và nghiên cứu toàn diện về phát triển bền vững hệ thống giao thông vận tải ở Việt Nam (Vitranss2) để dự báo [19]. Trong đó xác lập mối quan hệ giữa nhu cầu vận tải hành khách với GDP/ người, tỷ lệ đô thị hóa, tỷ lệ phương tiện/ 1000 dân, và tỷ lệ lao động ngành.

Mô hình đơn giản hay dùng là dạng hồi quy tuyến tính đa biến dạng:

m

$$Y_t = \sum_{i=0}^m a_i X_{it} \quad (5)$$

$i=0$

Ưu điểm : Mô hình hàm hồi quy đa biến có ưu điểm là mô tả được thực trạng sự phát triển của một hiện tượng là do tác động của nhiều nguyên nhân, nhiều đối tượng khác nhau. Nó phù hợp với tính đa khả năng, đa phương án trong kinh tế - xã hội. Mô hình cũng đề cập được sự thay đổi của các đối tượng trong tương lai. Ngoài ra có thể sử dụng chuỗi số liệu không liên tục mà không cần nội suy.

Nhược điểm: Trong điều kiện chuyển đổi giai đoạn, khó có thể thu thập các chuỗi số liệu đồng nhất và có chuỗi dài đủ lớn. Hơn nữa về nguyên tắc, nếu dự báo tầm dài hạn, sai số không bảo đảm mức cho phép. Ngoài ra, để dự báo Y_t lại phải dự báo X_{it} do đó phạm sai số cấp 2.

Tuy nhiên các kết quả đạt được mới dừng lại ở dự báo nhu cầu vận tải hành khách và hàng hóa toàn vùng mà chưa xem xét được tác động của nhu cầu này đến các chỉ tiêu kinh tế - xã hội nêu trên như thế nào. Dưới đây là tổng hợp một số dự báo nhu cầu vận chuyển hàng hóa và hành khách toàn Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ:

**Bảng 2.7: Dự báo khối lượng vận tải hàng hóa, hành khách
Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ**

Hạng mục	Đơn vị	2020	2030
HH Vùng KTTĐ Bắc Bộ	$10^6 T$	472	1.058
Tỷ lệ	%	21,0%	25,3%
HK Vùng KTTĐ Bắc Bộ	$10^6 HK$	740	1.919
Tỷ lệ	%	14,0%	18,7%

Nguồn: Viện Chiến lược và Phát triển GTVT

Bảng 2.8. Dự báo tỷ lệ đảm nhận vận tải hàng hóa của phương thức vận tải đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

TT	Hạng mục	2020		2030	
		Triệu tấn	Tốc độ %	Triệu tấn	Tốc độ %
1	<i>Toàn Vùng</i>	<i>472,40</i>	<i>9%</i>	<i>1058,28</i>	<i>8%</i>
2	Đường bộ	231,38	10%	490,53	8%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>48,98</i>		<i>46,35</i>	

Nguồn: Viện Chiến lược và Phát triển GTVT

Bảng 2.9. Dự báo tỷ lệ đảm nhận vận tải hành khách của các phương thức vận tải đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

TT	Hạng mục	2020		2030	
		Triệu HK	Tốc độ %	Triệu HK	Tốc độ %
1	<i>Toàn Vùng</i>	<i>740,17</i>	<i>9,7%</i>	<i>1.918,55</i>	<i>10%</i>
2	Đường bộ	655,06	9,6%	1482,71	8,4%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>88,50</i>		<i>77,28</i>	

Nguồn: Viện Chiến lược và Phát triển GTVT

2.3.1.3. Mô hình dự báo nhu cầu đi lại của dân cư trong nghiên cứu “Chương trình Phát triển tổng thể Thủ đô Hà Nội” (HAIDEP)

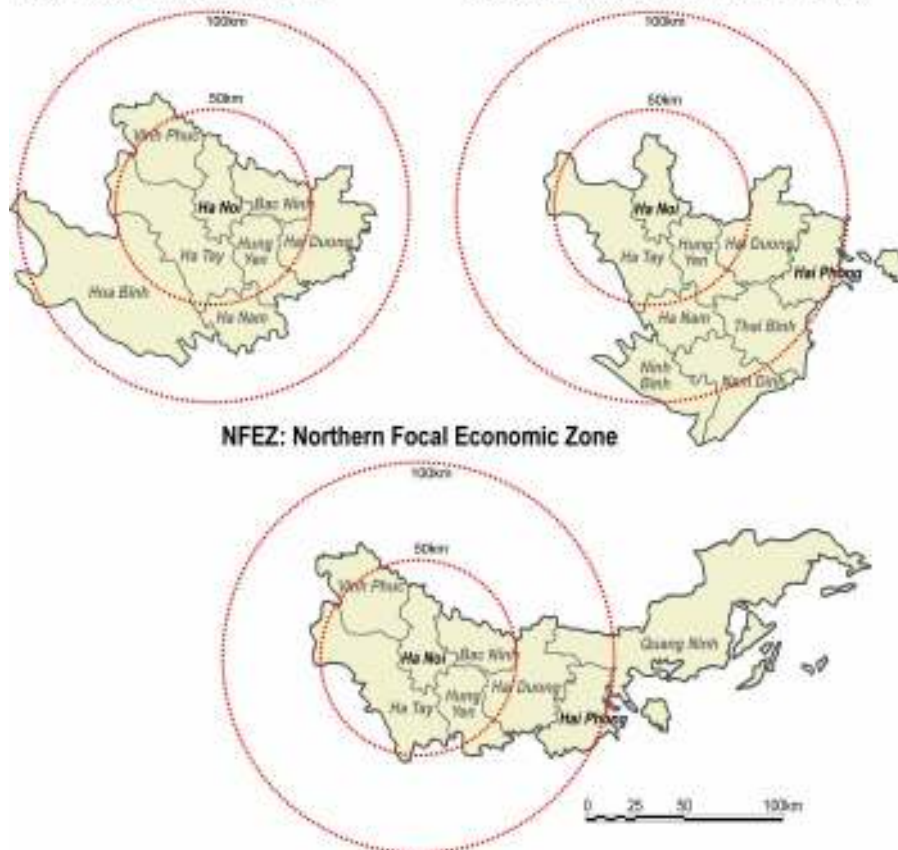
Nghiên cứu này được thực hiện bởi JICA. Khu vực nghiên cứu thực tế đã được mở rộng, bao gồm 16 tỉnh thành của miền Bắc (gồm Hà Nội, Hải Phòng, Hà Tây, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Hải Dương, Hưng Yên, Hà Nam, Quảng Ninh, Hòa Bình, Bắc Giang, Thái Nguyên, Nam Định, Thái Bình, Ninh Bình và Phú Thọ) nhằm gắn kết với các quy hoạch vùng hiện có như quy hoạch vùng đồng bằng sông Hồng, quy hoạch vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ và quy hoạch vùng

thủ đô Hà Nội. Một nội dung nhỏ trong hợp phần nghiên cứu số 4 của nghiên cứu bao gồm: thực hiện thiết kế sơ bộ và ước tính chi phí và thực hiện đánh giá tác động môi trường giao thông vận tải cho khu vực nghiên cứu. Số liệu nghiên cứu được sử dụng từ điều tra phỏng vấn hộ gia đình (Đoàn nghiên cứu đã tổ chức phỏng vấn 20.000 hộ gia đình về đặc điểm Kinh tế - xã hội, quan điểm của họ về các dịch vụ xã hội hiện tại cũng như định hướng phát triển tương lai) [28]. Cuộc điều tra xác định được những vấn đề hiện trạng và đánh giá của người dân về những vấn đề đó như điều kiện kinh tế xã hội, các dịch vụ xã hội, các vấn đề giao thông v.v. và sử dụng số liệu thứ cấp từ Tổng Cục thống Kê, các Bộ và các địa phương để phân tích thống kê.

Hình 2.3. Khu vực nghiên cứu của từng quy hoạch

- **Vùng thủ đô Hà Nội**

- **QH vùng đồng bằng sông Hồng**



- **Vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc**

Phân vùng phát triển (hình ảnh phác thảo)



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA (2006)

Tuy nhiên nghiên cứu mới dừng lại ở việc đánh giá nhu cầu đi lại khu vực quy hoạch mà cũng chưa đưa ra được tác động của chỉ tiêu này đến kinh tế - xã hội .

Bảng 2.10. Đánh giá về chuyên đi của người dân

	Thời gian đi lại TB (phút)	Đánh giá (%)		
		Xấu	Bình thường	Tốt
Đi bộ	13,1	1,2	27,0	71,7
Xe đạp	17,9	3,1	37,5	59,4
Xe máy (tự lái)	20,8	4,9	40,0	55,1
Xe máy (được chở)	19,3	3,1	33,2	63,8
Xe ôm	20,8	5,3	46,9	47,8
Xe con	49,0	3,8	31,0	65,2
Xe buýt	45,0	6,2	45,0	48,8
Phương tiện khác	54,9	4,0	38,0	58,0
Tổng	19,1	3,2	35,0	61,8
Tổng (không bao gồm đi bộ)	21,9	4,2	38,7	57,1

Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA (2006)

Nhu cầu đi lại hàng ngày trong thành phố Hà Nội là 8,7 triệu chuyến đi. Nếu không tính các chuyến đi bộ, nhu cầu đi lại hàng ngày trong thành phố Hà Nội là 6,6 triệu chuyến. So với năm 1995, tổng nhu cầu số chuyến đi, không bao gồm đi bộ đã tăng 1,4 lần trong khi dân số tăng 1,3 lần trong cùng khoảng thời gian này [25].

Tác động trực tiếp đến đường bộ hay lưu lượng giao thông không bao gồm các chuyến đi bộ tăng 2,1 lần (tăng trung bình 7,8%/năm).

Bảng 2.11. Tổng nhu cầu đi lại trong khu vực quy hoạch¹⁾

		Thành phố Hà Nội		
		1995	2005	Tỉ lệ tăng (%/năm)
Dân số (000)		2.431 ²⁾	3.186	2,7
Các chuyến đi hàng ngày (000)	Tính cả các chuyến đi bộ	6.223 ³⁾	8.721	3,4
	Không tính các chuyến đi bộ	3.082 ⁴⁾	6.545	7,8
Hệ số đi lại (các chuyến đi cá nhân/ngày)	Tính cả các chuyến đi bộ	2,56 ⁴⁾	2,73	0,6
	Không tính các chuyến đi bộ	1,27 ³⁾	2,01	4,7

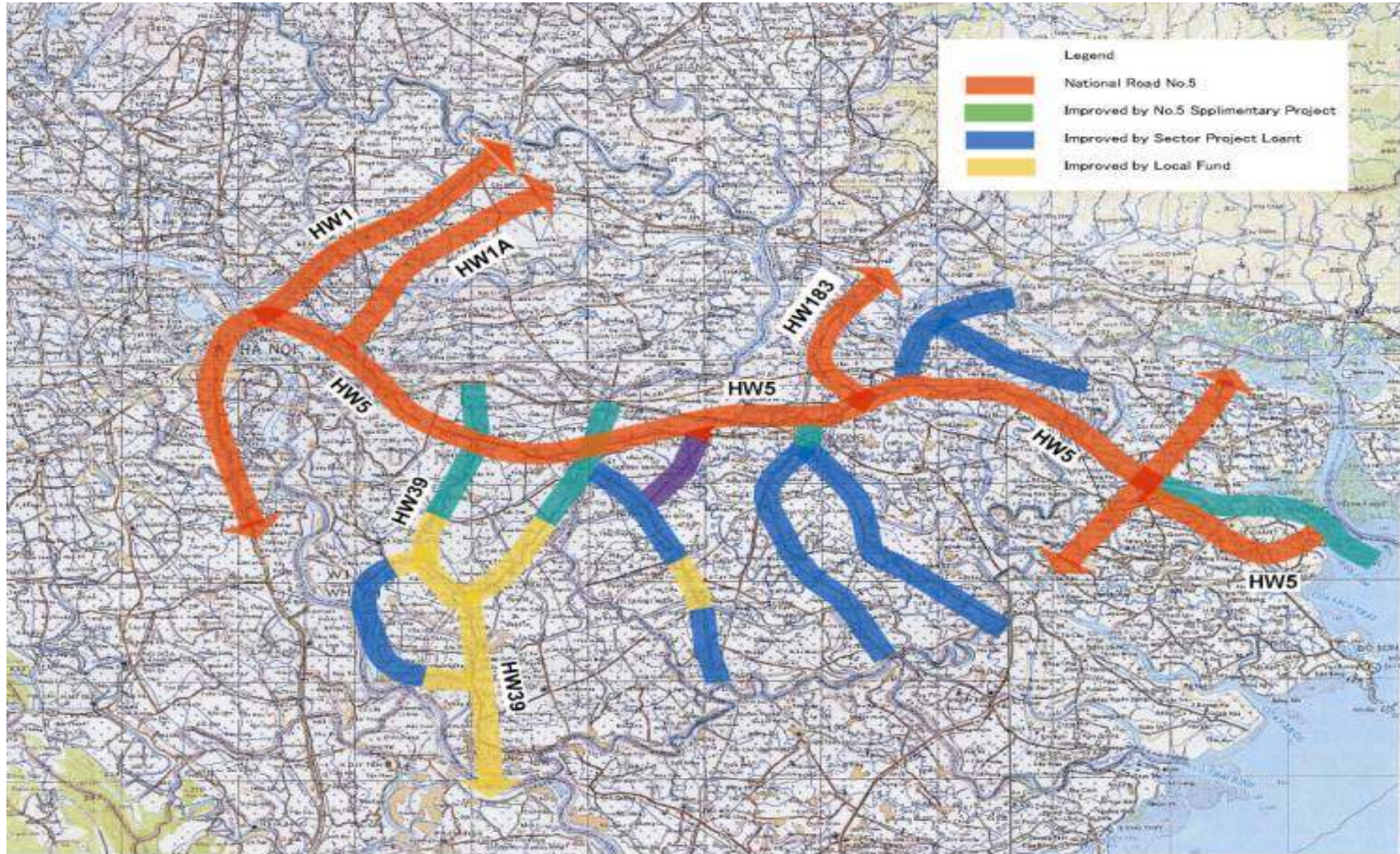
Nguồn: Nghiên cứu Giao thông của JICA năm 2006

2.3.1.4. Mô hình khảo sát dân cư trong nghiên cứu tác động dự án quốc lộ 5 đến kinh tế khu vực phía Bắc Việt nam.

Nghiên cứu này được thực hiện bởi Ngân hàng Hợp tác quốc tế Nhật Bản nhằm mục đích đánh giá tác động kinh tế - xã hội của hai dự án JBIC hỗ trợ trong lĩnh vực giao thông vận tải, cải thiện và mở rộng quốc lộ 5 cảng Hải Phòng để tính toán tác động của cơ sở hạ tầng kinh tế quy mô lớn đến tăng trưởng kinh tế và giảm nghèo. Quốc lộ 5 nối huyện Gia Lâm, Hà Nội và cảng Hải Phòng là cảng thương mại lớn nhất ở miền Bắc Việt Nam. Ngoài quốc lộ 5 và dự án Cảng Hải Phòng, JBIC có tài trợ lớn khác là dự án đường cải tiến, bao gồm cải thiện đường cao tốc 18, 10, mở rộng cảng Cái Lân đối với tác động về giao thông, quốc lộ 5 và cảng Hải Phòng đã đóng góp đáng kể để tạo ra một hành lang giao thông giữa Hà Nội và Hải Phòng [30].

Hành lang này là một phần chiến lược của các mạng lưới giao thông đồng bằng sông Hồng. Mạng lưới đường bộ trong khu vực đã cải thiện nhiều. Sau khi hoàn thành dự án Cảng Hải Phòng, đã có một cảng Chùa Vẽ chuyên container.

Hình 2.4. Tình hình phát triển quốc lộ 5 và kết nối của quốc lộ 5 với mạng lưới đường bộ khác



Hai dự án giao thông vận tải cũng đã đóng góp đáng kể vào sự tăng trưởng của nền kinh tế khu vực. Các chỉ tiêu được sử dụng trong nghiên cứu là vốn đầu tư xây dựng quốc lộ này, chỉ tiêu vận hành phương tiện, thời gian vận chuyển (chỉ tiêu phản ánh đường quốc lộ 5) đến tăng trưởng kinh tế, đói nghèo, Vốn FDI và phát triển kinh tế - xã hội nông thôn.

Nghiên cứu so sánh tỷ lệ tăng trưởng GRP (tổng sản phẩm khu vực) của các tỉnh ở miền Bắc Việt Nam từ năm 1995 và 2000. Kết quả cho thấy rằng các tỉnh ven Hà Nội - Hải Phòng vận chuyển trên hành lang, chẳng hạn như Hà Nội, Hưng Yên, Hải Dương và Hải Phòng, có tốc độ tăng trưởng cao hơn những nơi khác. Nghiên cứu này đã đánh giá được những tác động của quốc lộ 5 đến FDI, tỷ lệ đói nghèo, tác động đến phát triển nông thôn, cơ hội việc làm. Nghiên cứu sử dụng mô hình nghiên cứu định tính với tác động của chỉ tiêu vốn đầu tư, chi phí vận hành, thời gian đi lại vào đường 5 cho phát triển nông thôn và xóa đói giảm nghèo thông qua chỉ tiêu tăng trưởng kinh tế các tỉnh thuộc khu vực nghiên cứu và dựa trên một phân tích định lượng bằng cách sử dụng hàm sản xuất Cobb-Douglas để tính toán tác động của vốn đầu tư cho xây dựng đường 5 đến tỷ lệ FDI vào các tỉnh của khu vực nghiên cứu.

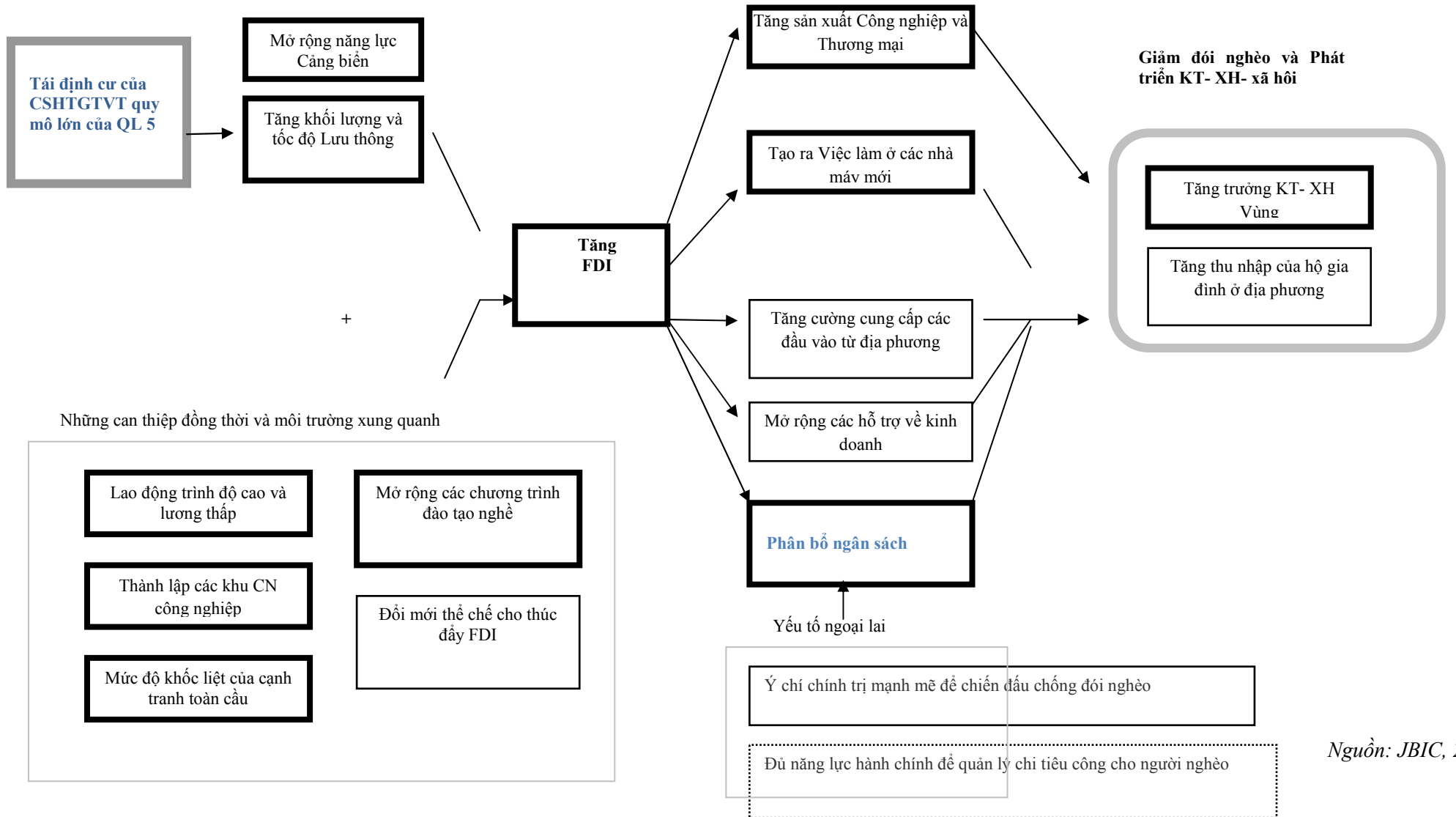
Mô hình nghiên cứu của tác động này là dựa vào cuộc khảo sát cuộc phỏng vấn hơn 70 nhà quản lý của các doanh nghiệp nước ngoài tại miền Bắc Việt Nam. Đa số các doanh nghiệp này nước ngoài thường xuyên sử dụng đường cao tốc số 5 và cảng Hải Phòng để kinh doanh và du lịch. Nếu không có sự cải thiện của các cơ sở hạ tầng giao thông vận tải, người ta ước tính rằng 90% các đầu tư sẽ không đầu tư vào khu vực này. Trong ý nghĩa này, quốc lộ 5 và cảng Hải Phòng là điều kiện tiên quyết quan trọng đối với dòng vốn FDI [32]. Nghiên cứu này đánh giá tác động của dòng chảy FDI vào tăng trưởng kinh tế, dựa trên một phân tích định lượng bằng cách sử dụng hàm sản xuất Cobb-Douglas. Nếu chỉ nhìn vào tác động của dòng vốn FDI vào các nền kinh tế khu vực ở phía bắc, thấy rằng GRP trong đồng bằng sông Hồng tăng 9,1% trong cùng một năm. Từ các dữ liệu thống kê tổng hợp, nó cũng chỉ ra rằng 15% của GRP và 37% tổng

sản lượng công nghiệp của tỉnh đã được tạo ra bởi các doanh nghiệp nước ngoài vào năm 2000. Đầu tư nước ngoài chắc chắn sẽ tạo ra việc làm, nhưng tác động của nó là rất nhỏ vào nền kinh tế địa phương. Ví dụ, các doanh nghiệp nước ngoài trong khu công nghiệp lớn ở phía Bắc tạo ra khoảng 14.000 việc làm. Một số lượng tương tự của công nhân cũng làm việc trong các khu công nghiệp tỉnh dọc theo quốc lộ số 5.

Tuy nhiên, số lượng việc làm do các doanh nghiệp nước ngoài tạo ra trong tổng số việc làm tạo ra của cả bốn tỉnh chỉ chiếm 6% vào năm 2000. Ngoại trừ một công nhân may mắn, hầu hết lực lượng lao động địa phương không có cơ hội việc làm ở khu vực có vốn đầu tư nước ngoài. Ngoài chế biến thực phẩm hoặc tài nguyên thiên nhiên dựa trên đầu tư, hầu hết các doanh nghiệp nước ngoài rất ít khi liên kết với nền kinh tế địa phương, đặc biệt với lĩnh vực sản xuất. Một trong những khả năng để tăng cường mối liên kết với nền kinh tế địa phương tăng cường "đầu tư vệ tinh" của các bộ phận nước ngoài sản xuất. Tác động của phát triển nông thôn về tăng trưởng kinh tế và giảm nghèo được xem xét trên ba quan điểm, mở rộng hoạt động kinh tế mới, đa dạng hóa thu nhập hộ gia đình và tiếp cận tốt hơn với các dịch vụ xã hội.

Nghiên cứu đặc biệt tập trung vào kinh tế nông thôn của hai tỉnh trên quốc lộ số 5, Hưng Yên và Hải Dương. Trong hai tỉnh này, cuộc điều tra khoảng 200 hộ gia đình lựa chọn ngẫu nhiên từ sáu xã, với sự tập trung vào mức độ nghèo đói của họ được thực hiện tháng 3 năm 2003. Qua đó thấy nền kinh tế nông thôn đã trải qua một sự biến đổi đáng kể cấu trúc. Nông nghiệp vẫn có thị phần lớn nhất trong thu nhập hộ gia đình trung bình, nhưng thu nhập từ sản xuất chăn nuôi, thủy sản và thương mại tăng đáng kể trong năm năm qua. Một khía cạnh xã hội quan trọng trong tác động của việc xây dựng quốc lộ số 5 lại là tai nạn giao thông. Nhiều người trong số các hộ gia đình được khảo sát chỉ ra rằng đường cao tốc nguy hiểm.

Hình 2.5 Tác động đến FDI của dự án QL5



Nguồn: JBIC, 2003

Tuy nhiên, do một loạt các chiến dịch an toàn giao thông của cơ quan công quyền, vấn đề này dường như đã được kiểm soát. Mặc dù quốc lộ 5 có tốc độ tăng trưởng cao các vụ tai nạn hơn các khu vực khác. Như vậy, quốc lộ 5 và cảng Hải Phòng đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển nông thôn.

2.3.1. Mô hình phân tích hiện trường trong nghiên cứu tác động môi trường dự án tăng cường an toàn giao thông đường bộ trên các quốc lộ 3, 5, 10 và 18

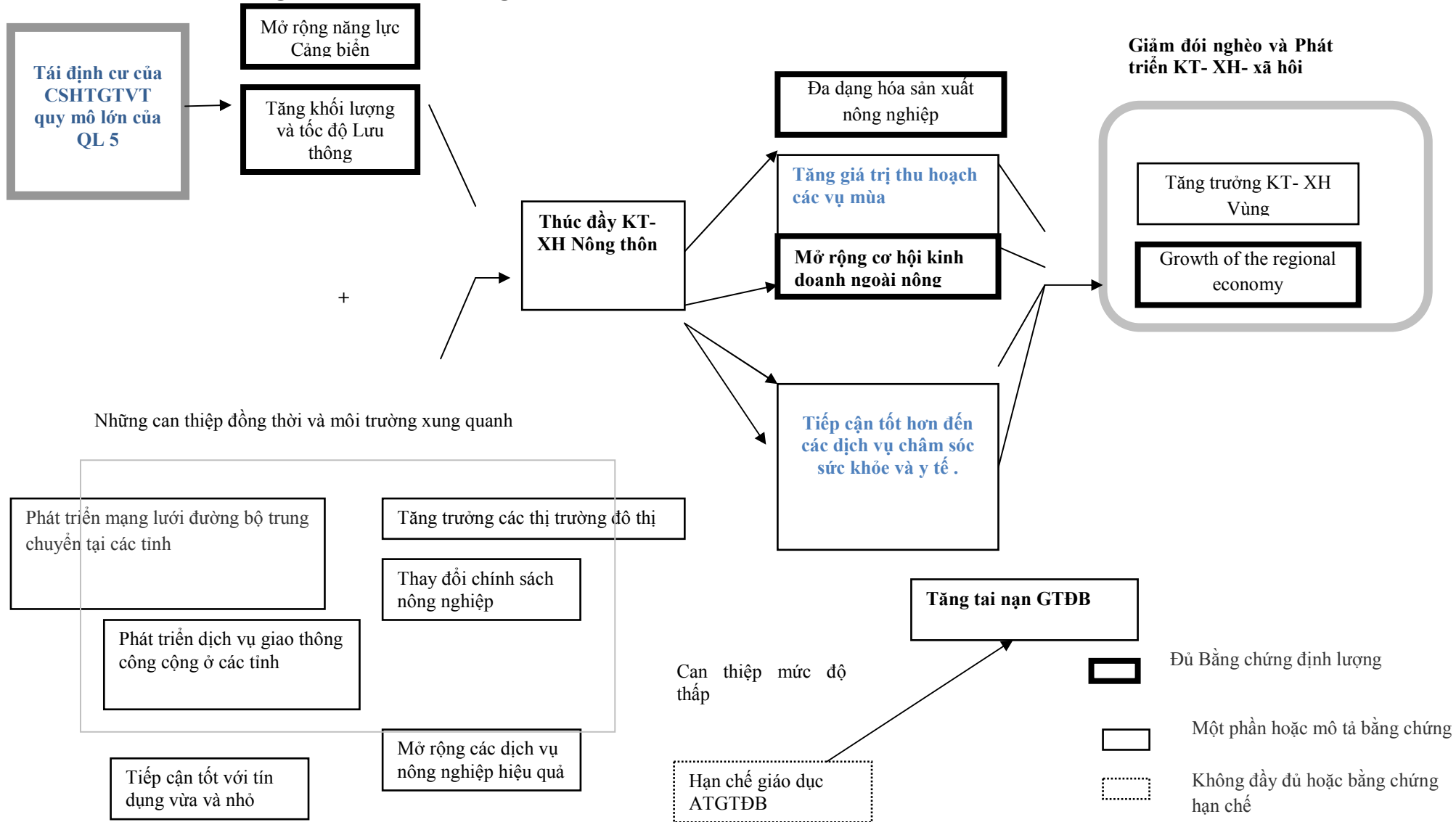
Dự án tăng cường an toàn giao thông đường bộ trên các QL 3,5,10,18 vốn vay JBIC nhằm tăng cường ATGT trên các quốc lộ này thông qua việc cải tạo, xây dựng, lắp đặt mới các công trình ATGT và đẩy mạnh công tác tuyên truyền, thực thi pháp luật về ATGT trên các quốc lộ. Đây là một dự án đảm bảo ATGT mang tính toàn diện và với hy vọng sẽ đem lại hiệu quả lớn về ATGT cho các quốc lộ nghiên cứu [31].

Phạm vi thực hiện dự án dự kiến thực hiện tại 09 tỉnh, thành phố: Thái Nguyên, Quảng Ninh, Bắc Ninh, Hà Nội, Hải Phòng, Hải Dương, Thái Bình, Nam Định và Ninh Bình. Mô hình thực hiện qua quan trắc môi trường và phân tích thống kê các số liệu thứ cấp.

Trung tâm Môi trường đã thực hiện khảo sát đo đạc thực trạng chất lượng môi trường tự nhiên tại trên các tuyến của dự án. Sau đó tiến hành đánh giá tác động môi trường tích cực và tiêu cực (xem phụ lục), sau đó đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực. Mô hình chủ yếu vẫn là những nhận định mang tính định tính cao.

Những đề xuất của dự án đều là các giải pháp rất đơn giản về kỹ thuật với quy mô không lớn nên mang tính khả thi trong quá trình thực hiện. Trong quá trình lập dự án Tư vấn đã đề xuất một số giải pháp thiết kế trong hợp phần kỹ thuật – cải tạo các công trình khác so với các giải pháp đề xuất trong báo cáo nghiên cứu hỗ trợ xây dựng dự án ATGT [57]. Lý do của những đề xuất đó là để phù hợp hơn với hiện trạng, tính chất của từng tuyến đường, từng vị trí và điều kiện xã hội khu vực nghiên cứu của dự án. Do đó, các giải pháp đề xuất trong dự án có tính khả thi cao. Hiện tại, mô hình thích hợp để tính toán hiệu quả Kinh tế mà các dự án ATGT toàn diện đem lại vẫn chưa rõ ràng. Việc đánh giá hiệu quả Kinh tế của hầu hết các dự án ATGT toàn diện đều dựa trên mô hình định tính.

Hình 2.6: Tác động đến Phát triển Nông thôn của dự án QL5



Nguồn: JBIC, 2003

2.3.1.6. Mô hình xác định điểm đen tai nạn giao thông và thiệt hại kinh tế - xã hội do tai nạn giao thông đường bộ trong “Nghiên cứu tiêu chí xác định điểm đen và tiêu chí xác định thiệt hại kinh tế - xã hội do tai nạn giao thông đường bộ Việt Nam”

Nghiên cứu này được thực hiện bởi Viện Chiến lược và Phát triển giao thông vận tải năm 2010. Mục tiêu nghiên cứu: xây dựng mô hình, tiêu chí xác định điểm đen và tiêu chí đánh giá thiệt hại kinh tế - xã hội TNGTĐB phù hợp với điều kiện Việt Nam[52]. Phạm vi nghiên cứu là mạng lưới quốc lộ. Mô hình nghiên cứu là mô hình phân tích thống kê và mô hình chuyên gia. Kết quả nghiên cứu sẽ đưa ra tiêu chí xác định điểm đen; mô hình xác định điểm đen; mô hình, thuật toán đánh giá thiệt hại kinh tế - xã hội TNGTĐB và phần mềm tính toán thiệt hại kinh tế - xã hội TNGTĐB và kết quả tính toán cho năm 2009 [31].

Theo đó thiệt hại kinh tế - xã hội do TNGTĐB được tính theo công thức:

$$C = (T_{TVG} \times C_{TVG}) + (T_{TVKG} \times C_{TVKG}) + (T_{TTVV} \times C_{TTVV}) + (T_{TTTT} \times C_{TTTT}) + (T_{TVVTN} \times C_{TVVTN}) + C_{HH} + C_{CTGT} + C_{PTGT} + C_{HC} + C_{MM}$$

Trong đó:

- C_{TVG} Thiệt hại của người tử vong có gia đình (nam, nữ)
- C_{TVKG} Thiệt hại của người tử vong không có gia đình (≥ 16 tuổi)
- C_{TTVV} Thiệt hại của thương tật vĩnh viễn
- C_{TTTT} Thiệt hại của thương tật tạm thời.
- C_{TVVTN} Thiệt hại của tử vong trẻ vị thành niên (< 16 tuổi)
- C_{HH} Thiệt hại về hàng hoá
- C_{CTGT} Thiệt hại về đường bộ
- C_{PTGT} Thiệt hại về phương tiện giao thông
- C_{HC} Chi phí hành chính.
- C_{MM} Thiệt hại về mất mát thương đau.
- T_{xxx} Số nạn nhân tương ứng với từng loại.

Tính toán chi tiết (được nêu tại phụ lục). Trên cơ sở mô hình tính toán và các kết quả tính toán các khoản chi phí đối với những tiêu chí nêu trên

cho kết quả tính toán giá trị thiệt hại kinh tế - xã hội TNGTĐB Việt Nam năm 2009 như sau [57]:

Kịch bản 1:

GDP bình quân đầu người năm 2009 : 22,480 triệu

Tốc độ tăng trưởng GDP giai đoạn đến năm 2010 : 8% năm

Tốc độ tăng trưởng GDP giai đoạn đến năm 2020 : 7% năm

Tốc độ tăng trưởng GDP giai đoạn từ năm 2030 : 5% năm

Tỷ suất chiết khấu hàng năm : 10% năm

Tổng thiệt hại Kinh tế do tai nạn giao thông là 9 409 381,66 triệu chiếm tỷ lệ là 0.97% GDP.

Kịch bản 2:

GDP bình quân đầu người lao động năm 2009 : 22,480 triệu

Tốc độ tăng trưởng GDP giai đoạn đến năm 2010 : 7,5% năm

Tốc độ tăng trưởng GDP giai đoạn đến năm 2020 : 5% năm

Tốc độ tăng trưởng GDP giai đoạn từ năm 2030 : 3% năm

Tỷ suất chiết khấu hàng năm : 10% năm

Tổng thiệt hại kinh tế do tai nạn giao thông là 5 994 751,79 triệu chiếm tỷ lệ là 0.62% GDP.

Phù hợp với điều kiện thực tế, nghiên cứu lựa chọn kịch bản, tức là tổng thiệt hại kinh tế do tai nạn giao thông là 0.97% GDP.

2.3.2. Nhận xét về các mô hình nghiên cứu tác động đã sử dụng:

Trong các nghiên cứu đã thực hiện chưa có nghiên cứu nào đánh giá tác động mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB, mà chỉ có những nghiên cứu đánh giá đơn lẻ của một số tuyến đường bộ hoặc tính toán thử nghiệm riêng lẻ từng chỉ tiêu mạng lưới giao thông đường bộ hoặc thiệt hại kinh tế xã hội, một số lại mới đưa ra mô hình mà chưa tính toán thử nghiệm được tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến kinh tế - xã hội. Mô hình chủ yếu mang tính định lượng thấp, tính toán thử nghiệm còn quá ít. Đây là khoảng trống về lý thuyết và thực tiễn cần thiết phải đưa ra mô hình đề xuất và tính toán thử nghiệm một số tác động cho Vùng KTTĐBB có đặc thù riêng và thay đổi địa giới hành chính trong thời gian qua.

2.4. Tiểu kết chương 2

Việc quyết định thành lập ba Vùng kinh tế trọng điểm, trong đó có Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ sẽ góp phần quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của từng vùng, cũng như của cả nước. Mặc dù, có những hạn chế nhất định, nhưng Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có vị trí, vai trò quan trọng trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, là vùng có đủ điều kiện, lợi thế để phát triển công nghiệp, đặc biệt là công nghiệp nặng, công nghiệp sử dụng công nghệ cao, phát triển khoa học công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao, phát triển dịch vụ, du lịch để tăng trưởng nhanh, hiệu quả và ổn định.

Cơ cấu kinh tế của vùng trong thời gian vừa qua đã có sự chuyển dịch khá rõ nét theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá và chủ động hội nhập kinh tế quốc tế. Tốc độ tăng trưởng kinh tế GDP với nhịp độ khá cao, năm sau cao hơn năm trước; trong đó nông nghiệp tăng 4,7%; công nghiệp tăng 14,8%; dịch vụ tăng 12,6%. Sự tăng trưởng đó có sự đóng góp lớn của các ngành thuộc khu vực phi nông nghiệp. Tỷ trọng các ngành có năng suất lao động cao, chứa đựng hàm lượng chất xám cao ngày càng lớn và tỷ trọng các ngành có năng suất thấp giảm đi trong toàn bộ lao động xã hội; đánh dấu sự chuyển dịch cơ cấu Kinh tế bắt đầu đi vào chiều sâu và có chất lượng hơn.

Mạng lưới giao thông đường bộ ở Việt Nam nói chung và Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ nói riêng là tiền đề để đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế - xã hội vùng, đáp ứng yêu cầu là vùng đi đầu trong công cuộc công nghiệp hoá – hiện đại hoá, thu hút đầu tư nước ngoài và hội nhập quốc tế, củng cố an ninh quốc phòng và trật tự an toàn xã hội. Phát triển mạng lưới giao thông đường bộ trên cơ sở phát huy tối đa lợi thế của vùng là vị trí trung tâm và cửa ngõ chiến lược, đảm bảo sự liên kết giữa các phương thức vận tải. Phát triển vận tải đường bộ chất lượng cao với chi phí hợp lý, giảm thiểu tai nạn giao thông, hạn chế ô nhiễm môi trường, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ vận tải tiên tiến, đặc biệt là vận tải đa phương thức và logistics.

Chương 2 cũng đi sâu tìm hiểu những nghiên cứu đã thực hiện về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ để thấy được chưa có nghiên cứu nào thực sự đầy đủ, toàn diện về vấn đề này, mà thường là các nghiên cứu cho các tuyến đường bộ riêng lẻ như các quốc lộ 3,5, 10, 18. Thêm vào đó các nghiên cứu chủ yếu mang tính định tính, các tính toán thử nghiệm chủ yếu dựa trên các nghiên cứu trường hợp để đưa ra kết luận. Các nghiên cứu mới chỉ dừng lại ở việc đưa ra mô hình hồi quy để tính toán mối quan hệ đó, nhưng chưa thực sự tính toán thử nghiệm được. Chương 3 sẽ có nhiệm vụ đề xuất mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dựa trên các căn cứ và quy trình nghiên cứu phù hợp với thực tiễn Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ và tiến hành tính toán thử nghiệm một số chỉ tiêu dựa trên điều kiện số liệu hiện có.

CHƯƠNG 3

MÔ HÌNH ĐỀ XUẤT NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ- XÃ HỘI VÙNG KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM BẮC BỘ

3.1. Phát triển mạng lưới giao thông đường bộ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB

3.1.1. Quan điểm phát triển

- Quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đảm bảo phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của vùng; chiến lược, quy hoạch phát triển giao thông vận tải quốc gia và các địa phương có liên quan.

- Phát triển giao thông vận tải với bước đột phá mạnh mẽ tạo tiền đề đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế - xã hội vùng, đáp ứng yêu cầu là vùng đi đầu trong công cuộc công nghiệp hoá – hiện đại hoá, thu hút đầu tư nước ngoài và hội nhập quốc tế, củng cố an ninh quốc phòng và trật tự an toàn xã hội .

- Phát triển giao thông vận tải trên cơ sở phát huy tối đa lợi thế của vùng là vị trí trung tâm và cửa ngõ chiến lược về đường biển và đường hàng không; đảm bảo sự liên kết giữa các phương thức vận tải đường bộ, đường thủy nội địa, đường sắt, hàng không và cảng biển; sự liên kết giữa Thủ đô Hà Nội với vai trò là đầu mối giao thông với các tỉnh, thành phố trong vùng.

- Phát triển vận tải chất lượng cao với chi phí hợp lý, giảm thiểu tai nạn giao thông, hạn chế ô nhiễm môi trường, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ vận tải tiên tiến, đặc biệt là vận tải đa phương thức và logistics.

- Chú trọng bảo trì để khai thác triệt để năng lực kết cấu hạ tầng giao thông hiện có; tập trung đầu tư có trọng điểm các công trình quan trọng bức thiết mang tính đột phá, ưu tiên các công trình giải quyết tình trạng ùn tắc.

- Phát triển mạnh mẽ giao thông đô thị, đặc biệt là Thủ đô Hà Nội. Liên kết chặt chẽ hệ thống giao thông vận tải quốc gia với hệ thống giao thông vận tải địa

phương, chú trọng phát triển giao thông địa phương, nhất là giao thông nông thôn.

- Huy động tối đa các nguồn lực trong và ngoài nước, khuyến khích mọi thành phần kinh tế tham gia đầu tư phát triển giao thông vận tải dưới nhiều hình thức.

- Phát huy ưu thế về nguồn nhân lực, ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến và tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển giao thông vận tải vùng, làm hạt nhân phát triển cho toàn ngành.

- Dành quỹ đất hợp lý để phát triển kết cấu hạ tầng giao thông và tăng cường công tác đảm bảo hành lang an toàn giao thông.

3.1.2. Mục tiêu phát triển

- Về vận tải

Đáp ứng được nhu cầu vận tải hàng hoá và hành khách với chất lượng tốt, giá cả hợp lý, đảm bảo an toàn, tiện lợi, kiểm chế tiến tới giảm tai nạn giao thông và hạn chế ô nhiễm môi trường trên cơ sở tổ chức vận tải hợp lý và phát triển mạnh vận tải công cộng ở các đô thị, vận tải đa phương thức, dịch vụ logistics. Các chỉ tiêu cụ thể:

Khối lượng vận tải toàn vùng sẽ đạt khoảng 450 – 500 triệu tấn hàng hoá và 700 – 800 triệu hành khách/năm, với tốc độ tăng trưởng bình quân 9 – 10%/năm, trong đó lượng hàng hoá thông qua các cảng biển trong vùng là 115 – 160 triệu tấn/năm; lượng hành khách thông qua các cảng hàng không trong vùng là 25 triệu hành khách/năm. Vận tải hành khách công cộng đô thị Hà Nội đạt 35%, Hải Phòng và các đô thị tương đương khác đạt 15 – 20%.

- Về kết cấu hạ tầng:

Đưa vào cấp kỹ thuật hệ thống quốc lộ hiện có; đẩy nhanh tốc độ xây dựng mạng lưới đường bộ cao tốc, phấn đấu đến năm 2020 hoàn thành khoảng 500 km đường bộ cao tốc. Đưa vào cấp kỹ thuật hệ thống đường tỉnh và mở mới một số tuyến cần thiết. Tiếp tục phát triển giao thông nông thôn, 80% đường nông thôn được cứng hoá mặt đường.

Hoàn thành cải tạo, nâng cấp mạng đường sắt hiện có đạt tiêu chuẩn đường sắt quốc gia cấp 1; kết nối đường sắt với các cảng biển quốc tế, nhà máy, khu kinh tế,

khu mỏ và các trung tâm du lịch lớn; nhanh chóng phát triển các tuyến vận tải bánh sắt khối lượng lớn tại các đô thị, đặc biệt là Thủ đô Hà Nội; nghiên cứu cải tạo đường sắt Hà Nội – Hải Phòng thành đường đôi, điện khí hoá; hoàn thành tuyến đường sắt Yên Viên – Phủ Lại – Hạ Long – Cái Lân; nghiên cứu để đầu tư vào thời điểm thích hợp các tuyến Lào Cai – Hà Nội – Hải Phòng, Đồng Đăng – Hà Nội, cao tốc Bắc - Nam.

Từng bước nâng cấp, mở rộng hệ thống cảng biển đáp ứng lượng hàng hoá thông qua trong từng thời kỳ; tập trung xây dựng một số bến cảng nước sâu đạt tiêu chuẩn quốc tế tại Lạch Huyện cho tàu trọng tải đến 100.000 DWT, Cái Lân cho tàu đến 50.000 DWT; phát triển cảng tại các huyện đảo với quy mô phù hợp đáp ứng nhu cầu phát triển và đảm bảo an ninh quốc phòng; nghiên cứu kết hợp chính trị và cải tạo, nâng cấp luồng đảm bảo tàu ra vào thuận lợi và đồng bộ với quy mô bến.

Hoàn thành đưa vào cấp kỹ thuật đảm bảo chạy tàu 24/24h hệ thống các tuyến đường thuỷ nội địa đang quản lý, đồng thời phân đầu tăng chiều dài đường thuỷ nội địa được quản lý; xây dựng mới cảng container Phù Đổng, các cảng khách đầu mối tại Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh; chuyển đổi công năng cảng Hà Nội theo hướng chủ yếu phục vụ du lịch kết hợp bốc xếp hàng sạch.

Nâng cấp, mở rộng các cảng hàng không hiện có đáp ứng nhu cầu trong từng thời kỳ, đồng thời từng bước xây dựng các cảng hàng không mới theo quy hoạch. Hoàn thành nhà ga T2 Nội Bài trước năm 2015. Nghiên cứu để xây dựng cảng hàng không Tiên Lãng đưa vào khai thác sử dụng khi Cảng hàng không Cát Bi mãn tải.

Đối với giao thông đô thị Thủ đô Hà Nội, cải tạo, nâng cấp và mở rộng kết hợp tăng cường công tác quản lý bảo trì để sử dụng hiệu quả cơ sở hạ tầng giao thông đô thị hiện có; đẩy nhanh tiến độ xây dựng các công trình trọng điểm gồm các trục chính đô thị, các trục hướng tâm, các tuyến vành đai, các tuyến vận tải bánh sắt khối lượng lớn, hệ thống giao thông tĩnh theo quy hoạch Thủ đô Hà Nội mở rộng để giải quyết tình trạng ùn tắc giao thông, đáp ứng nhu cầu đi lại của nhân dân. Phân đầu quỹ đất dành cho giao thông đô thị đạt 15%.

Đối với giao thông đô thị thành phố Hải Phòng và các thành phố, thị xã khác,

hoàn chỉnh quy hoạch, từng bước phát triển hệ thống hạ tầng giao thông đô thị và vận tải hành khách công cộng đáp ứng nhu cầu.

3.2. Mô hình lựa chọn nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội Vùng KTTĐBB

3.2.1. Căn cứ, nguyên tắc lựa chọn mô hình

3.2.1.1. Căn cứ lựa chọn mô hình

Qua tìm hiểu, phân tích những nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ ở chương 2, nhận thấy rằng chưa có nghiên cứu tổng thể về lý thuyết và thực tiễn nào về vấn đề này được thực hiện Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, mà chỉ có những nghiên cứu đánh giá đơn lẻ của một số tuyến đường bộ như quốc lộ 3, 5, 10, 18 hoặc tính toán thử nghiệm riêng lẻ từng chỉ tiêu mạng lưới giao thông đường bộ hoặc thiệt hại kinh tế xã hội tai nạn giao thông đường bộ, một số nghiên cứu lại mới đưa ra mô hình kinh tế lượng cho tính toán tác động này nhưng chưa tiến hành tính toán thử nghiệm tác động mà mới tính cho chỉ tiêu đơn lẻ như nhu cầu vận tải hàng hóa và hành khách của các phương tiện toàn ngành GTVT. Phần lớn mô hình sử dụng cho các nghiên cứu này chủ yếu mang tính định lượng thấp, tính toán thử nghiệm còn ít. Đây là khoảng trống về lý thuyết và thực tiễn cần thiết phải đưa ra mô hình đề xuất và tính toán thử nghiệm một số tác động cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có đặc thù riêng về kinh tế và thay đổi địa giới hành chính trong thời gian qua.

Bên cạnh đó, từ tổng quan các đề tài nghiên cứu liên quan đến luận án, kinh nghiệm của một số nước, tác giả tổng kết ưu nhược điểm của các mô hình theo những nội dung phân tích gồm mục đích mô hình, cấu trúc mô hình, nguyên lý tính toán, hệ thống chỉ tiêu đánh giá, các loại tác động, quy mô đánh giá (thời gian, vị trí địa lý, thực thể chịu tác động), cách thức triển khai, bộ số liệu khai thác. Tác giả cũng tổng hợp các chỉ tiêu đánh giá tác động đã được sử dụng trong một số mô hình này và rút ra những bài học cụ thể góp phần lựa chọn mô hình đề xuất tốt hơn.

Tham chiếu thực tế các nghiên cứu và bài học rút ra giúp nghiên cứu sinh có quan điểm, nhận định cụ thể cho mô hình tác động đề xuất mô hình và tính toán thử

nghiệm một số tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ phù hợp với đặc điểm riêng biệt, sự thay đổi về địa giới hành chính, vai trò quan trọng và các nguồn lực hiện có của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Theo đó, mô hình kinh tế lượng, cụ thể ở đây là mô hình phân tích số liệu mảng và mô hình hồi quy tuyến tính phù hợp sử dụng cho một lượng biến lớn, thuận tiện cho sử dụng và tính quy chuẩn cao. Kết quả của tính toán tác động là cơ sở đưa ra các quyết định cho các cấp hoạch định chính sách, quản lý và vận hành các hoạt động liên quan đến mạng lưới giao thông đường bộ, các hoạt động kinh tế xã hội các cấp địa phương thuộc Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, các Vùng kinh tế trọng điểm khác và mối quan hệ liên vùng khác. Mặt khác kết quả triển khai mô hình nghiên cứu tác động cho bộ số liệu tính toán thử nghiệm theo thang đo thống nhất, dễ thực hiện và dễ so sánh các kết quả giữa các vùng với nhau.

3.2.1.2. Nguyên tắc lựa chọn mô hình

Mô hình nghiên cứu tác động phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ của mạng lưới giao thông đường bộ được xây dựng dựa trên nguyên tắc sau:

- *Nguyên tắc đơn giản:* Mô hình xây dựng cần thiết phải dễ thực hiện, các biến số của mô hình dễ thu thập, tổng hợp xử lý từ các nguồn số liệu sẵn có, điều kiện áp dụng của mô hình phù hợp với đặc điểm của nhiều vùng, địa phương khác nhau để dễ dàng ứng dụng cho những đối tượng nghiên cứu và phạm vi nghiên cứu khác nhau.
- *Nguyên tắc tiếp cận đa chiều:* Cho biết các hướng tiếp cận khai thác thông tin để xác định kết quả từ Tổng cục thống kê, từ các cơ quan của Chính phủ: Bộ Kế hoạch Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Giao thông Vận tải, Ban điều hành các Vùng kinh tế trọng điểm, các cấp quản lý chính quyền từ địa phương đến vùng, các cơ quan quản lý và nghiên cứu hoạch định chính sách đường bộ thuộc Bộ, Viện Chiến lược và Phát triển GTVT, các sở, phòng phụ trách đường bộ, các tổ chức quốc tế liên quan đến đường bộ tại Việt Nam.
- *Nguyên tắc hiệu quả, phản ánh đầy đủ:* phản ánh tối đa các tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

- *Nguyên tắc khả thi*: Các thành phần tác động thể hiện thước đo thay đổi của phát triển kinh tế - xã hội, chất lượng cuộc sống, yếu tố môi trường theo các góc độ khác nhau do mạng lưới giao thông đường bộ. Từ đó chúng tạo thành nhóm chỉ tiêu có tính chất kiểm chứng lẫn nhau trong mô hình nghiên cứu tác động và có tính khả thi khi thực hiện.

- *Nguyên tắc kế thừa*: Cấu trúc mô hình nghiên cứu tác động gồm các thành phần lượng hóa thông qua bộ tiêu chí tính toán thử nghiệm. Lựa chọn thể tác động phù hợp những tiêu chí nghiên cứu tác động được đúc kết từ các phương án tham khảo.

- *Nguyên tắc hoàn thiện, bổ sung*: Xây dựng, bổ sung tiêu chí xuất phát từ chủ thể tác động rút ra qua những hạn chế mà mô hình tham khảo còn tồn tại.

Từ đó, mô hình nghiên cứu tác động phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ của mạng lưới giao thông đường bộ sẽ tiếp cận từ:

- *Nguyên tắc đảm bảo năng lực nội tại*: Đó là năng lực, cơ chế vận hành ứng dụng nghiên cứu tác động phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ của mạng lưới giao thông đường bộ của cơ quan nghiên cứu tác động hoạt động giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ, tiểu ban điều phối hoạt động Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ

- *Nguyên tắc nhìn nhận khách quan bởi các chủ thể tác động*: Đó là phản ánh qua lại của các đối tượng tham gia, chịu tác động trong quá trình nghiên cứu này.

- *Nguyên tắc ghi nhận thực tế kết quả ứng dụng*: Đó là khung thể chế, hành lang chính sách, điều kiện và năng lực thực thi, hệ cơ sở dữ liệu đường bộ và phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ phục vụ cho hoạch định chính sách và các giải pháp phát triển đường bộ Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ phục vụ phát triển KT -XH.

Đặc thù riêng của nghiên cứu tác động phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ của mạng lưới giao thông đường bộ: đó là tác động lan toả của vùng hạt nhân đối với các vùng xung quanh và tác động mang tính liên vùng.

Cách tiếp cận này sẽ rà soát ở mức nhiều nhất những liên quan đến nghiên cứu tác động phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ của mạng lưới

giao thông đường bộ theo loại hình tác động toàn diện.

3.2.2. Mô hình lựa chọn

3.2.2.1. Xác định mục tiêu mô hình

Nghiên cứu các tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ bằng mô hình Kinh tế lượng đối với các chỉ tiêu có thể định lượng được (mô hình phân tích số liệu mảng và mô hình hồi quy tuyến tính), sau đó tiến hành tính toán thử nghiệm theo quy trình nghiên cứu sẽ nêu ở dưới bằng cách sử dụng bộ chỉ tiêu dưới đây:

**Bảng 3.1: Bảng tổng hợp các chỉ tiêu MGTĐB và PTKT -XH
cho Nghiên cứu tác động**

Chỉ tiêu mạng lưới đường bộ	Chỉ tiêu Kinh tế -xã hội
Số km đường bộ vùng, tỉnh (km)	GDP vùng, tỉnh (triệu đồng)
Mật độ đường bộ vùng, tỉnh (km/10 000 người)	GDP/ người vùng, tỉnh (triệu đồng/ người)
Tỷ lệ đường tốt (%)	Mức tăng trưởng GDP vùng, tỉnh (%)
Số lượng HK vận chuyển vùng, tỉnh (triệu lượt HK)	GT SX công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ vùng, tỉnh (tỷ đồng)
Số HKkm luân chuyển vùng, tỉnh (triệu lượt HK.km)	Xuất/ nhập khẩu vùng, tỉnh.
Số HH vận chuyển vùng, tỉnh (tấn)	Tổng mức bán lẻ HH vùng, tỉnh (tỷ đồng)
Số HH luân chuyển vùng, tỉnh (tấn.km)	Dân số vùng, tỉnh (triệu người).
Mật độ HK/HH luân chuyển/ vận chuyển vùng, tỉnh (triệu lượt.km/ngành lượt/ triệu tấn.km/ngành tấn)	Diện tích vùng, tỉnh (km ²)
Khả năng tiếp cận mạng lưới giao thông đường bộ	Vốn đầu tư cho mạng lưới giao thông đường bộ vùng, tỉnh (tỷ đ)
	Tỷ lệ đói nghèo vùng, tỉnh (%)
	Tỷ lệ đô thị hoá vùng, tỉnh
	Tỷ lệ lao động vùng tỉnh

3.2.2.2. Xác định quy mô mô hình

Như vậy với bài học kinh nghiệm rút ra từ việc nghiên cứu tổng quan và phân tích ưu nhược điểm của các mô hình và các chỉ tiêu sử dụng cho các nghiên cứu tác động được thực hiện bởi một số nước và tình hình thực tế của các nghiên cứu tác động liên quan đến Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã được thực hiện,

những đặc thù riêng của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Tác giả thấy rằng việc sử dụng và mô hình kinh tế lượng có những ưu điểm vượt trội đối với điều kiện đặc thù của Việt Nam và Vùng kinh tế trọng điểm (quy mô nghiên cứu, cơ sở dữ liệu hiện có và tiềm năng tổng hợp, thiết bị và năng lực xử lý số liệu). Tóm lại từ những căn cứ lựa chọn nêu trên, quy trình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ sẽ gồm những nội dung sau đây: trước hết là xác định quy mô nghiên cứu, sau đó sử dụng mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mảng để nghiên cứu tác động ở quy mô toàn vùng nghiên cứu và sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính để nghiên cứu tác động ở quy mô từng tỉnh của vùng nghiên cứu cho tính toán các tác động có thể định lượng được và sử dụng những nhận định, phân tích, tổng hợp, so sánh và đối với những tác động khó hoặc chưa thể định lượng được thì đánh giá định tính.

a. Quy mô địa lý

Phân tích Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ để quyết định số liệu mảng sử dụng cho mô hình. Do Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có sự thay đổi phạm vi địa lý nhiều lần từ khi thành lập đến nay (đã trình bày tại mục 2.1.1) cho nên cần thiết xây dựng các kịch bản xác định phạm vi địa lý vùng nghiên cứu phù hợp với thực tế vùng nghiên cứu.

Bảng 3.2: Lộ trình thay đổi các khu vực địa lý vào Vùng KTTĐBB

STT	Tỉnh	1997 - 2003	2003 - 1/8/2008	Từ 1/8/2008 đến nay
1	Hà Nội (HN)	1	1	1
2	Hải Phòng (HP)	1	1	1
3	Hải Dương (HD)	1	1	1
4	Hung Yên (HY)	1	1	1
5	Quảng Ninh (QN)	1	1	1
6	Vĩnh Phúc (VP)	4	2	2
7	Bắc Ninh (BN)	4	2	2
8	Hà Tây (HT)	4	2	2
9	Hoà Bình (HB)	5	5	3

Số kịch bản có thể:

Trường hợp này phải xét 2 khả năng là: Có và không tính thời gian trước khi nhập (khu vực 4 và 5) kết hợp với 3 giai đoạn nhập vùng là: Giai đoạn 1997 – 2003, Giai đoạn 2003 - 1/8/2008, Giai đoạn từ 1/8/2008 đến nay, số kịch bản có thể là:

Kịch bản 1: Các vùng 1,2,3 nghiên cứu riêng từng giai đoạn thực tế.

Kịch bản 2: Các vùng 1,2,3,4 nghiên cứu riêng từng giai đoạn thực tế.

Kịch bản 3: Các vùng 1,2,3,4,5 nghiên cứu riêng từng giai đoạn thực tế.

Kịch bản 4: Các vùng 1,2,3 nghiên cứu chung giai đoạn 2000 – 2010.

Kịch bản 5: Các vùng 1,2,3,4 nghiên cứu chung giai đoạn 2000 – 2010.

Kịch bản 6: Các vùng 1,2,3,4,5 nghiên cứu chung giai đoạn 2000 – 2010.

Ta có thể nhận thấy: Kịch bản 1,2,3 không thỏa mãn yêu cầu phân tích toàn vùng. Kịch bản 4,5 bỏ qua thông tin giai đoạn 1 và 2 cho nên quá trình không đồng nhất về thời gian. Kịch bản 6 có đầy đủ yếu tố thời gian và khu vực địa lý nghiên cứu có thêm phần địa giới của tỉnh Hòa Bình hiện nay và 2 khoảng số liệu thuộc vùng 4 và 5 không nằm trong thời gian nghiên cứu. Nhược điểm này có thể bỏ qua được nếu ta giới hạn phạm vi nghiên cứu với phạm vi về thời gian là ” Các vùng địa lý nằm trong khu vực kinh tế trọng điểm Bắc bộ và tỉnh Hòa bình tính tới năm 2010”. Đây được gọi là Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ mở rộng (Vùng mở rộng). Nếu không dùng số liệu tỉnh Hòa Bình, Hà Tây thì gọi là Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ cũ (vùng cũ).

Sau đó tiến hành kiểm định mô hình các biến giả, xét lần lượt cho các giả thiết : (1) Các thời điểm thay đổi địa lý của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ có tác động tới biến phụ thuộc hay không. Chỉ xét được sự thay đổi từ 2003 đến nay, còn giai đoạn 2009 đến nay không xét được vì chuỗi số liệu quá ngắn chưa đủ để xem xét sự thay đổi; (2) Đưa số liệu toàn tỉnh Hòa bình, Hà tây (cũ) vào chuỗi tính toán có khác với bỏ các tỉnh này khỏi chuỗi hay không. Và kết quả của mô hình (xem phụ lục) là việc thay đổi địa lý của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ làm thay đổi không đáng kể các tác động của biến độc lập đến biến phụ thuộc, việc đưa hay không đưa số liệu của Hoà Bình và Hà Tây cũ vào thay đổi không đáng kể các tác động của biến độc lập đến biến phụ thuộc. Vì vậy, Quy

mô nghiên cứu tác động là toàn Vùng và từng tỉnh thuộc Vùng, trong đó Vùng nghiên cứu gồm 7 tỉnh: Hà Nội, Hải Phòng, Hải Dương, Hưng Yên, Bắc Ninh, Vĩnh Phúc, Quảng Ninh.

b. Quy mô thời gian:

Nghiên cứu các tác động quy mô vùng và các tỉnh thuộc vùng nghiên cứu. Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ được thành lập từ 1997, theo các nghiên cứu trước đó, để đo lường được tác động mạng lưới giao thông đường bộ cần độ trễ hợp lý khoảng 3 năm để phát huy được các tác động. Bên cạnh đó, căn cứ vào khả năng thu thập số liệu và đồng nhất chuỗi số liệu cho tập hợp các biến số nghiên cứu phục vụ cho tính toán, vì vậy thời gian dài nhất cho số liệu được sử dụng trong luận án là giai đoạn 2000-2010.

3.2.2.3. *Lựa chọn mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mảng*

Mô hình hồi quy phân tích số liệu dạng mảng là mô hình nâng cao trong kinh tế lượng. Nó sử dụng các mô hình hồi quy hiện đại trong nghiên cứu, phân tích và dự báo kinh tế - xã hội. Mô hình phân tích số liệu mảng đặc biệt thích hợp với các nước đang phát triển và chuyển đổi nền kinh tế trong đó có Việt Nam, nơi mà hệ thống thu thập và quản lý số liệu còn hạn chế. Thêm vào đó và tính ổn định trong cấu trúc của nền kinh tế thường chưa cao nên việc sử dụng chuỗi số dọc theo một khoảng thời gian dài thường là không thích hợp. Khi đó số liệu mảng đảm bảo được tính ổn định trong quan hệ giữa các biến số, đồng thời đảm bảo được số bậc tự do của mô hình là đủ lớn.

a. Nguồn số liệu và phần mềm xử lý :

Số liệu mảng: Là số liệu thu thập trên cùng một số cá thể tại các mốc thời gian khác nhau, thường là cách đều nhau. Số liệu mảng chứa thông tin theo hai chiều: chiều ngang theo các đơn vị quan sát, và chiều dọc theo thời gian. Số liệu mảng dạng cân xứng: nếu trong tập số liệu mảng mọi đơn vị được quan sát đều có mặt trong tất cả các thời kỳ quan sát thì tập số liệu được gọi là cân xứng. Ngược lại, nếu có đơn vị mất quan sát tại một (hay nhiều) thời kỳ nào đó thì tập số liệu được gọi là không cân xứng.

- *Mô tả số liệu mảng* sử dụng trong nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là các số liệu mảng dạng cân xứng với chiều ngang là theo đơn vị tỉnh (7 tỉnh- xem biện luận ở dưới) và chiều dọc là theo thời gian (từ 2000-2009).

- *Nguồn số liệu mảng*: được tổng hợp và cho phép sử dụng từ số liệu của Ban Điều phối các Vùng kinh tế trọng điểm- Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông Vận tải- Bộ Giao Thông Vận tải. Ngoài ra tổng hợp từ các số liệu vĩ mô và vi mô cho cả nước, các tỉnh thành, hoặc phân theo khu vực địa lí kinh tế, thành phần kinh tế được cung cấp bởi Tổng cục thống kê. Bên cạnh đó, số liệu cũng được lấy từ bộ số liệu về chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (CPI – competitiveness provincial index) thực hiện cho 64 tỉnh thành trong cả nước do Tổng cục thống kê thực hiện điều tra. Ngoài ra, số liệu cũng được tổng hợp từ các bộ số liệu điều tra giao thông nông thôn của dự án được thực hiện bởi Anabel và các cộng sự, số liệu thô đếm xe của Viện Chiến lược và Phát triển GTVT, số liệu điều tra tiếp cận giao thông nông thôn của Robdinagen và các cộng sự, bộ số liệu điều tra giao thông cho người khuyết tật của Trung tâm Môi trường và Tài nguyên, Viện Chiến lược và Phát triển GTVT. Đó là các nguồn số liệu mảng phong phú cho việc nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ.

- *Phần mềm xử lý số liệu mảng*: Hai phần mềm được sử dụng là STATA, EVIEWS. STATA được thiết kế ứng dụng mạnh cho phân tích số liệu mảng, EVIEWS thiết kế cho phân tích mô hình hồi quy tuyến tính trong khi SPSS rất phù hợp cho nghiên cứu thống kê và cũng tương đối thuận tiện cho tính toán ở mô hình kinh tế lượng nói chung. STATA và EVIEWS cũng có nhiều mô hình ước lượng mạnh rất dễ sử dụng, bao gồm cả hồi qui mạnh và hồi qui với sai số chuẩn mạnh, và nhiều lệnh ước lượng khác kèm theo sai số chuẩn mạnh. Hai phần mềm này cũng trội hơn về lĩnh vực phân tích dữ liệu theo lược đồ mẫu.

b. Biến số

Các biến số trong tập số liệu mảng có thể gồm: Biến số thay đổi theo cả hai chiều; Biến số thay đổi theo chiều ngang; Biến số thay đổi theo chiều dọc. Biến trong mô hình gồm: biến phụ thuộc và biến độc lập.

Đối với mô hình phân tích số liệu mảng sử dụng cho nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ bao gồm các biến đều thay đổi theo cả hai chiều:

➤ *Biến phụ thuộc*: GDP so sánh (gdps), tỷ lệ xuất khẩu/GDP (export-gdp), Tỷ lệ đói nghèo đa chiều (MPR), Chỉ số Phát triển Con người (HDI), Chỉ số xếp hạng CSHT (IRI), Chỉ số tiếp cận các dịch vụ xã hội (SAI)

➤ *Biến độc lập*: km_(km đường bộ), tỷ lệ đường tốt (goodroadratio), mật độ đường/dân số(roaddensity-per), tổng km đường bộ (totalroad), Km đường tỉnh (localroad), khối lượng Hàng hoá/ Hành khách luân chuyển (freightvolume;rotationvolume; passengervolume; rotationpassenger), đầu tư/GDP (dautu-gdp); L_ (tổng số lao động); invest_ (tổng vốn đầu tư xã hội); GDP/người (gdp-per), hoá (dth),

c. Dạng mô hình

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + c_i + u_{it}$$

trong đó c_i : là yếu tố không quan sát được và u_{it} : là sai số của mô hình.

Số liệu mảng chứa đựng thông tin hai chiều về sự biến đổi của các biến số, nên nó có những ưu việt sau đây:

- Giải quyết vấn đề về thiếu biến không quan sát được
- Phân tích mang tính động, tĩnh
- Giảm nhẹ vấn đề về đa cộng tuyến
- Kích thước mẫu lớn
- Cấu trúc ổn định

Một số mô hình ước lượng và bản chất của các ước lượng áp dụng cho phân tích số liệu mảng được tổng hợp tại Bảng 3.3:

Bảng 3.3: Bản chất của các ước lượng áp dụng cho phân tích số liệu mảng

Mô hình	Tính chất	Không tồn tại c_i	Tồn tại c_i	
			c_i không tương quan với X	c_i tương quan với X
OLS gộp	Không chệch	v	v	0
	Vững	v	v	0
	Hiệu quả	v	0	0
Tác động ngẫu nhiên	Không chệch	v	v	0
	Vững	v	v	0
	Hiệu quả	0	v	0
Tác động cố định	Không chệch	v	v	V
	Vững	v	v	V
	Hiệu quả	0	0	V

d. Mô hình lựa chọn phân tích số liệu mảng

Đối với mô hình số liệu mảng, việc lựa chọn giữa ba mô hình ước lượng - OLS gộp, mô hình tác động ngẫu nhiên và mô hình tác động cố định được dựa trên bản chất của biến không quan sát được dạng c_i . Với số liệu mảng, ít khi mà mô hình OLS gộp là phù hợp do tính không thuần nhất của các cá thể trong tập số liệu và sự thiếu biến không quan sát được. Do đó chúng ta có thể bắt đầu từ sự lựa chọn giữa mô hình tác động cố định và mô hình tác động ngẫu nhiên.

Sự khác biệt giữa hai mô hình này nằm ở giả thiết về bản chất của tác động cá thể không quan sát được c_i . Nếu tác động này có thể được xem như không tương quan với các biến giải thích trong mô hình thì mô hình tác động ngẫu nhiên là sự lựa chọn phù hợp. Do đó khi các cá thể trong tập số liệu có thể được xem như là một mẫu ngẫu nhiên rút ra từ tổng thể lớn thì mô hình tác động ngẫu nhiên có thể phù hợp. Chẳng hạn, với Việt nam, khi nghiên cứu vấn đề về tăng trưởng kinh tế, thì tập số liệu theo 8 vùng kinh tế với đặc trưng rất khác biệt nhau một cách có hệ thống thì mô hình tác động cố định thường là phù hợp hơn.

e. Một số kiểm định thống kê

➤ Lựa chọn giữa mô hình tác động cố định và mô hình tác động ngẫu nhiên dựa vào kiểm định Hausman được thực hiện như sau:

H_0 : c_i không tương quan với u_{it}

H_1 : c_i có tương quan với u_{it}

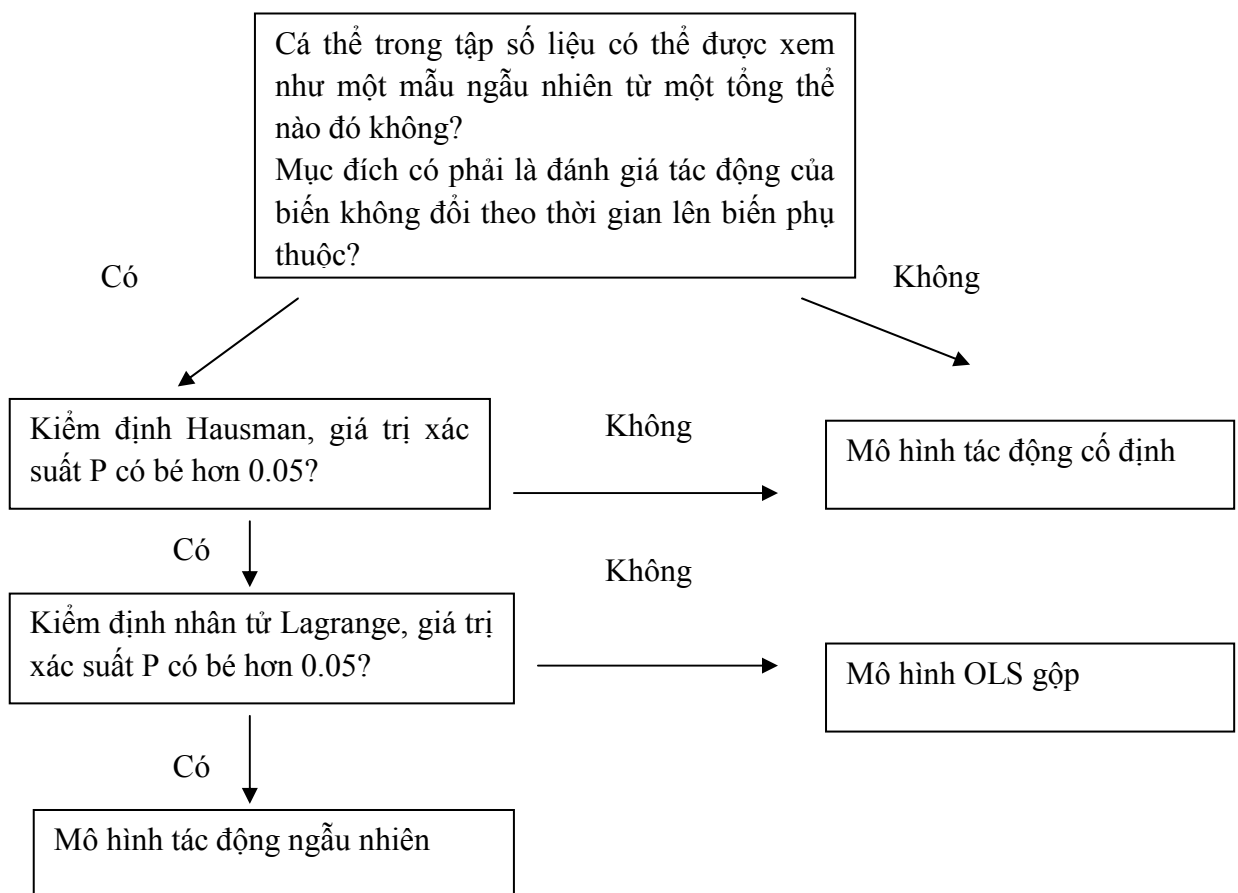
➤ Lựa chọn giữa mô hình tác động ngẫu nhiên và mô hình OLS gộp dựa trên kiểm định nhân tử Lagrange của Breusch – Pagan được thực hiện như sau :

H_0 : $\text{var}(c_i) = 0$ (Không có yếu tố c_i – mô hình OLS gộp là phù hợp)

H_1 : $\text{var}(c_i) \neq 0$

Dưới đây là sơ đồ về quá trình lựa chọn mô hình phân tích số liệu mảng:

Sơ đồ: 3.1: Quá trình lựa chọn mô hình phân tích số liệu mảng



• *Một số kiểm định về mô*

➤ Với mô hình OLS gộp: kiểm định về sự thuần nhất của phương sai của sai số ngẫu nhiên và tính không tự tương quan của sai số ngẫu nhiên.

➤ Với mô hình tác động ngẫu nhiên: Kiểm định tự tương quan và phương sai sai số thay đổi.

➤ Với mô hình tác động cố định: Kiểm định tự tương quan và phương sai sai số thay đổi.

➤ Độ phù hợp trong mô hình số liệu mảng: Các thước đo được sử dụng với mô hình tác động cố định là R^2 nội bộ (within); mô hình tác động ngẫu nhiên là R^2 toàn phần (overall).

f. Kết quả mô hình và Biện luận

Từ mô hình lựa chọn sẽ kết luận được khi tăng 1 đơn vị biến số độc lập sẽ làm thay đổi β đơn vị biến phụ thuộc (ở đây là kết luận cho phạm vi toàn vùng nghiên cứu Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ), để có được kết luận cho từng tỉnh cần xây dựng mô hình hồi quy riêng cho từng tỉnh.

3.2.2.4. Lựa chọn mô hình hồi quy tuyến tính

a. Dạng mô hình

$$y = \beta_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + u$$

Trong mô hình này (y, x_2, \dots, x_k) là các biến số mà các giá trị của nó là quan sát được, còn u không phải là biến số - các giá trị của nó là không quan sát được, nên còn gọi là sai số ngẫu nhiên không quan sát được, thể hiện cho các yếu tố có tác động đến biến y ngoài x_2, \dots, x_k ; $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ là các hệ số hồi quy tổng thể cần ước lượng.

Trong cách tiếp cận hiện đại, các biến trong mô hình đều được giả định là ngẫu nhiên, số liệu kinh tế - xã hội mà các nhà phân tích có được đa phần là số liệu quan sát thu được từ việc chọn mẫu ngẫu nhiên mà không phải là số liệu dạng thí nghiệm.

β_k đo lường tác động riêng phần của biến x_k lên y với điều kiện các biến số khác trong mô hình không đổi, giá trị kỳ vọng của y sẽ tăng β_k đơn vị nếu x_k tăng 1 đơn vị.

b. Kiểm định các mô hình có ước lượng hiệu quả

Phân tích về các quan hệ kinh tế, xã hội liên quan theo các mô hình này. Cơ sở kiểm định các mô hình này như sau:

➤ *Multiple R*: lớn thì tổng bình phương sai số dự báo nhỏ hay nói cách khác độ phù hợp của mô hình đối với dữ liệu càng lớn

➤ *Adjusted R Square*: lớn thì việc hiệu chỉnh những biến thực sự làm tăng khả năng giải thích của mô hình đã xứng đáng được đưa vào mô hình

➤ *Kiểm định mức ý nghĩa chung F*: Giả thiết $H_0: \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$: mô hình được cho là không có sức mạnh giải thích khi toàn bộ các hệ số hồi quy riêng phần đều bằng không. Nếu $F_{tt} > F(k-1, n-k, \alpha)$ hay $F > \text{Significance F}$ thì bác bỏ H_0

➤ *t Stat*: xem biến độc lập X có tác động lên biến phụ thuộc Y hay không. Vậy khi thực hiện hồi quy chúng ta kỳ vọng β_2 khác 0. Mức ý nghĩa hay được dùng trong phân tích hồi quy là $\alpha = 5\%$. Nếu $|t\text{-stat}| > 2$ thì bác bỏ giả thiết $\beta_2 = 0$: Nghĩa là biến X phù hợp cho mô hình

➤ *P-value*: Tóm tắt các bước của kiểm định giả thiết thống kê: Bước 1. Phát biểu giả thiết H_0 và giả thiết ngược H_1 . Bước 2. Lựa chọn trị thống kê kiểm định. Bước 3. Xác định phân phối thống kê của kiểm định. Bước 4. Lựa chọn mức ý nghĩa α hay xác suất mắc sai lầm loại I. Bước 5. Sử dụng phân phối xác suất của thống kê kiểm định, thiết lập một khoảng tin cậy $1 - \alpha$, khoảng này còn được gọi là miền chấp nhận (Miền chấp nhận và miền bác bỏ theo α của trị thống kê Z). Nếu trị thống kê ứng với H_0 nằm trong miền chấp nhận thì ta không bác bỏ H_0 , nếu trị thống kê ứng với H_0 nằm ngoài miền chấp nhận thì ta bác bỏ H_0 . Lưu ý là khi bác bỏ H_0 chúng ta chấp nhận mức độ sai lầm là α . Nếu $p < \alpha$: Bác bỏ H_0 . Đối với kiểm định hai đuôi giá trị p được tính như sau: Với $Z_{tt} = -1$ ta có $P(1 < Z) = 0,16$, vậy giá

trị $p = 0,32$. Nghĩa là biến X có $P > 0,32$ thì giá trị ước lượng có độ tin cậy nằm trong miền chấp nhận có xác suất 95% nhưng có mức độ sai lầm là 5%

➤ *Coeficients = beta*: Các hệ số beta được gọi là các hệ số hồi quy riêng. beta k đo lường tác động riêng phần của biến X_m lên Y với điều kiện các biến số khác trong mô hình không đổi. Cụ thể hơn nếu các biến khác trong mô hình không đổi, giá trị kỳ vọng của Y sẽ tăng beta m đơn vị nếu X_m tăng 1 đơn vị.

3.3. Tính toán thử nghiệm một số tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế- xã hội Vùng KTTĐBB

3.3.1. Sử dụng mô hình kinh tế lượng phân tích số liệu mạng

3.3.1.1. Nguồn số liệu và phần mềm xử lý số liệu:

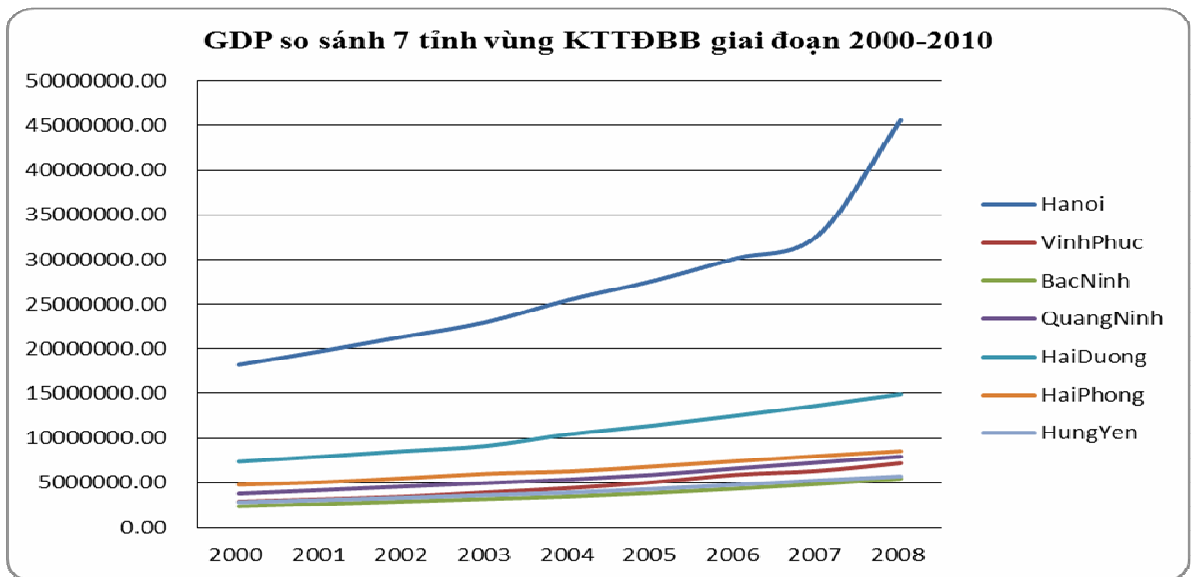
➤ *Số liệu thứ cấp*: được tổng hợp và cho phép sử dụng từ số liệu của Ban điều phối các Vùng kinh tế trọng điểm- Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông Vận tải- Bộ Giao Thông Vận tải. Ngoài ra tổng hợp từ các số liệu vĩ mô và vi mô cho cả nước, các tỉnh thành, hoặc phân theo khu vực địa lí Kinh tế, thành phần kinh tế được cung cấp bởi Tổng cục thống kê. Các kết quả đã công bố của các hội nghị, hội thảo, các cuộc điều tra, khảo sát và đề tài nghiên cứu khoa học do các tổ chức, cá nhân có liên quan trong và ngoài nước thực hiện.

➤ *Số liệu sơ cấp*: những thông tin, số liệu thu thập thông qua từ điều tra giao thông nông thôn của dự án được thực hiện bởi Anabel và các cộng sự, số liệu thô đếm xe của Viện Chiến lược và Phát triển GTVT, số liệu điều tra tiếp cận giao thông nông thôn của Robdinagen và các cộng sự, bộ số liệu điều tra giao thông cho người khuyết tật của Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường bộ GTVT, bộ số liệu điều tra lao động- việc làm, bộ số liệu PCI...

➤ *Phần mềm xử lý số liệu*: Sử dụng STATA được thiết kế ứng dụng mạnh cho phân tích số liệu mạng, sử dụng SPSS cho phân tích thống kê

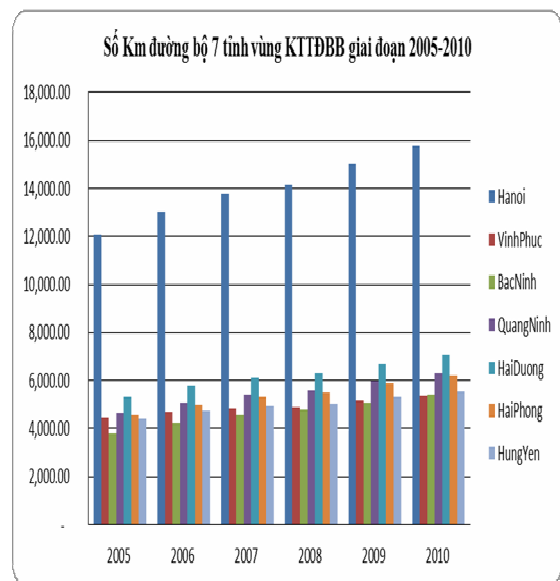
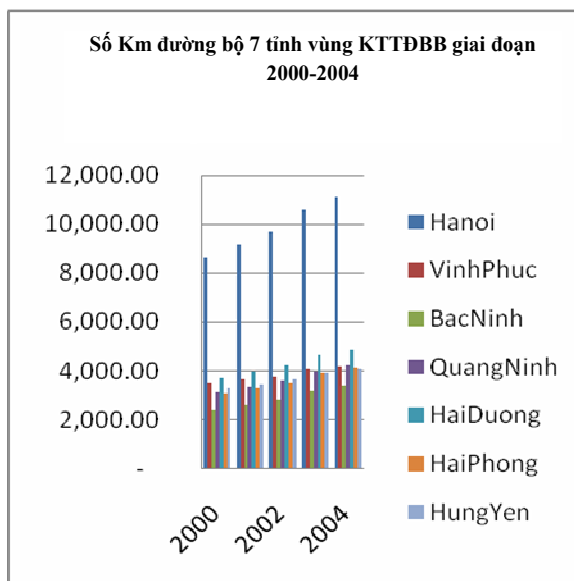
3.3.1.2. Các biến số của mô hình

c. Biến phụ thuộc: *gdps*: GDP so sánh (*Tỷ đồng*)



Biểu đồ 3.1: GDP so sánh 7 tỉnh của Vùng KTTĐBB giai đoạn 2000-2008

- Biến độc lập:
- km_{_} : số km đường bộ (km)



Biểu đồ 3.2: Số km đường bộ 7 tỉnh Vùng KTTĐBB giai đoạn 2000-2010

- L_{_} : số lao động (Nghìn người)
- dth: tỷ lệ đô thị hóa (%)
- invest_{_} : tổng đầu tư toàn xã hội (Tỷ đồng)

3.3.1.3. Các mô hình ước lượng và kiểm định

a. Ước lượng mô hình tác động ngẫu nhiên

```

-----
gdpss_ |Coef.Std. Err.z P>|z| [95% Conf. Interval]
-----+-----
L_ |8.5694951.392919 6.150.000 5.839422 11.29957
km_ | 1.09618.3740468 2.930.003 .3630617 1.829298
dth_ |73.0904834.07744 2.140.0326.29992 139.881
invest_ |.2384403 .026271 9.080.000 .1869501 .2899304
_cons | -7194.0481187.321 -6.060.000 -9521.154-4866.942
-----+-----
sigma_u | 1045.7723
sigma_e |1072.362
rho | .48744865(fraction of variance due to u_i)
-----

```

Mô hình đã kiểm định Breusch and Pagan Lagrangian (xem phụ lục). Kết luận là mô hình có tồn tại yếu tố không quan sát được dạng c_i

b. Ước lượng mô hình tác động cố định

```

-----
gdpss_ |Coef.Std. Err.t P>|t| [95% Conf. Interval]
-----+-----
L_ |16.151692.765456 5.840.00010.6024 21.70098
km_ |.3998653.4035408 0.990.326 -.4098986 1.209629
dth_ | 191.33172.98794 2.620.011 44.86998 337.792
invest_ | .200651.0266924 7.520.000 .1470888 .2542132
_cons | -13628.121849.872 -7.370.000 -17340.16-9916.082
-----+-----
sigma_u | 5426.2167
sigma_e |1072.362
rho | .96241197(fraction of variance due to u_i)
-----
F test that all u_i=0: F(6, 52) = 17.54Prob > F = 0.0000
-----

```

• Mô hình đã kiểm định Hausman, kiểm định phương sai sai số thay đổi, kiểm định tự tương quan bậc 1(xem phụ lục). Kết luận mô hình tác động cố định là phù hợp hơn, nhưng mô hình có phương sai sai số thay đổi và có dấu hiệu tự tương quan bậc 1.

3.3.1.4. Mô hình lựa chọn

Mô hình có dạng:

$$\text{gdpss}_{it} = -8608.981 + 1.92392 \text{ km} + 6.792206 \text{ L} + 71.56325 \text{ dth} + 0.1521384 \text{ invest} + c_i + u_{it}$$

Trong đó c_i là yếu tố không quan sát được u_{it} là sai số của mô hình.

Kết quả ước lượng mô hình (có hiệu chỉnh tự tương quan bậc 1 và phương sai sai số thay đổi)

```
-----
| Panel-corrected
gdpss_ |Coef.Std. Err.z P>|z| [95% Conf. Interval]
-----+-----
L_ |6.792206 1.59789 4.250.000 3.660399 9.924013
km_ |1.923922.3497023 5.500.000 1.238518 2.609326
dth_ |71.5632520.40769 3.510.000 31.56491 111.5616
invest_ |.1521384.0285784 5.320.000 .0961257 .2081511
_cons | -8608.9811244.804 -6.920.000 -11048.75 -6169.21
-----+-----
```

3.3.1.5. Kết quả và Bình luận

- Mô hình đã kiểm định hết các khuyết tật (xem phụ lục)
 - Dạng hàm đúng (Ramsey)
 - Kiểm định không thiếu biến
 - Kiểm định Breusch and Pagan Lagrangian, kiểm định Hausman, kiểm định Phương sai sai số thay đổi, Kiểm định tự tương quan bậc 1=> vì vậy đã sử dụng mô hình có hiệu chỉnh tự tương quan bậc 1 và phương sai sai số thay đổi

- Ta thấy hệ số ước lượng của biến km là 1.92392 >0 và có ý nghĩa thống kê, tức là trung bình mà nói thì khi tăng 1km đường bộ thì trung bình GDP theo giá so sánh năm 1994 của từng tỉnh tăng 1,92392 tỷ đồng.

- Báo cáo từ Stata cũng cho biết các giá trị ước lượng của σ_u 0 và σ_c . Kiểm định này tương tự như kiểm định F để kiểm định về sự phù hợp của hàm hồi quy, trong đó sigma_u: ước lượng của độ lệch chuẩn của c_i ; sigma_e : ước lượng của độ lệch chuẩn của u_{it} ; rho: tỷ lệ của sự biến động của c_i trên biến động của sai số ngẫu nhiên tổng hợp. Trong bảng kết quả ước lượng các giá trị này tương ứng là 5426.2167 và 1072.362 các con số này cho thấy yếu tố không quan sát được c_i

(những điều kiện đăng ký không thay đổi theo thời gian của từng tỉnh) gây nên sự khác biệt giữa các tỉnh trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ mạnh hơn nhiều so với yếu tố ngẫu nhiên thông thường, chiếm tỷ trọng là 96,241197%. Như vậy, có sự khác biệt khá lớn giữa các tỉnh trong việc từng tác động có thể lượng hoá được đối với mỗi biến phụ thuộc. Dưới đây tác giả sẽ cố gắng tính toán thử nghiệm các tác động đối với từng tỉnh của Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ thông qua mô hình hồi quy tuyến tính.

3.3.2. Sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính

3.3.2.1. Nguồn số liệu và phân mềm xử lý số liệu

Cùng nguồn số liệu với mô hình phân tích số liệu mảng cho các biến theo năm dài nhất từ 2000 đến 2010, nhưng có những biến chỉ có chuỗi số liệu theo năm từ 2000-2008, vì vậy lấy chuỗi số liệu đồng nhất 2000-2008 cho tính toán cuối cùng. Mô hình sử dụng phần mềm EVIEWS cho xử lý số liệu.

3.3.2.2. Biến số của mô hình

- *Biến số phụ thuộc:*
 - GDPSS: GDP theo giá so sánh năm 1994 của từng tỉnh (tỷ đồng)
 - GTCN: Giá trị sản xuất công nghiệp (tỷ đồng)
 - BLHH: Tổng mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ (tỷ đồng)
- *Biến số độc lập*
 - KM: Số km đường bộ của địa phương (km)
 - DTH: Tốc độ đô thị hóa(%)
 - VON: Vốn đầu tư toàn xã hội (Tỷ đồng)
 - LD: Số lao động của tỉnh (nghìn người)
 - DS: Dân số trung bình theo địa phương(nghìn người)

3.3.2.3. Mô hình hồi quy tuyến tính cho từng tỉnh và biện luận kết quả

- *Hà Nội*

➤ Mô hình 1: $GDPSS_HN = -16872.04 + 0.134371 VON_HN + 4.530604 KM_HN + U$

➤ Mô hình 2: $BLHH_HN = -32880.97 + 0.796556 VON_HN + 4.751042KM_HN + U$

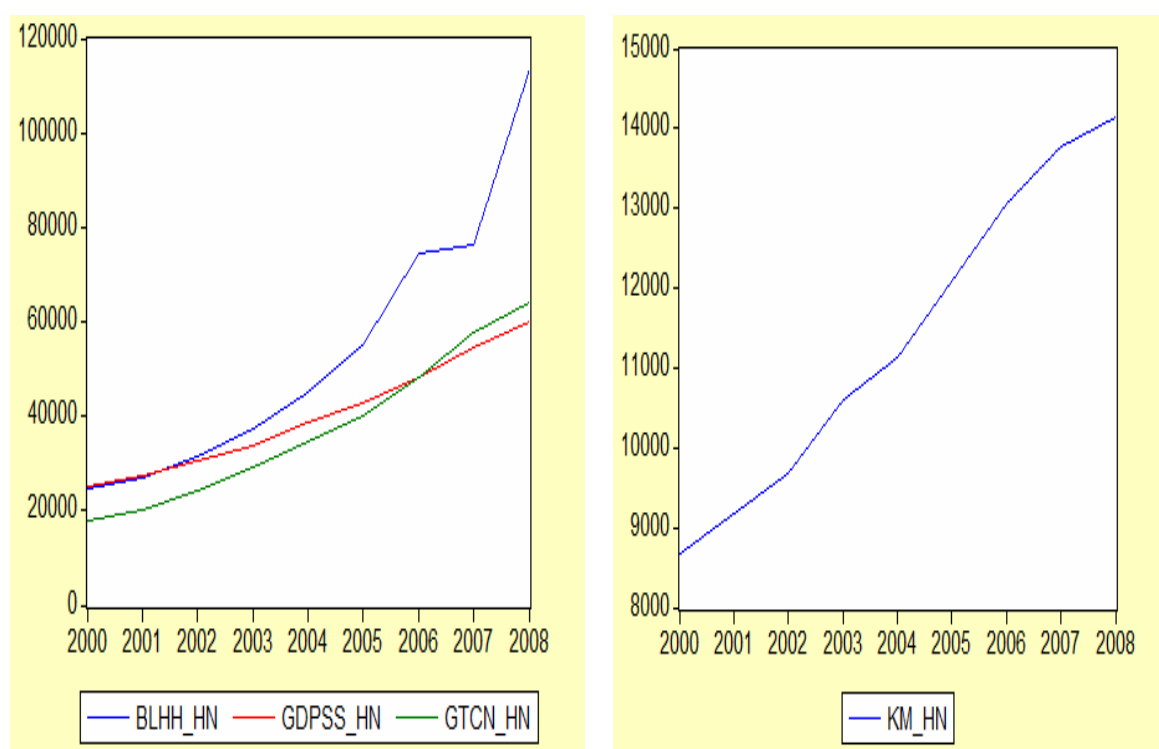
➤ Mô hình 3: $GTCN_HN = -38174.60 + 0.188214 VON_HN + 5.955561 KM_HN + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau

Bảng 3.4: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hà nội

	Mô hình 1 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 2 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 3 (Tác động đến Giá trị sản xuất công nghiệp)
Hệ số của biến KM_HN	4.530604	4,750142	5.955561
Hệ số xác định của mô hình	0,997833	0,996902	0,996139
Khuyết tật	Không	Không	Không

Nguồn: Xử lý của tác giả



Biểu đồ 3.3: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, Số km đường bộ Hà Nội

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với

các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Hà Nội, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 4,530604 tỷ đồng, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 5,955561 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ tăng 4,750141 tỷ đồng

- Hải Phòng

Mô hình 4: $GDPSS_HP = -2747.829 + 0.325489 VON_HP + 2.839730 KM_HP + U$

Mô hình 5: $BLHH_HP = 6348.771 + 1.493031 GTCN_HP - 4.668801 KM_HP + U$

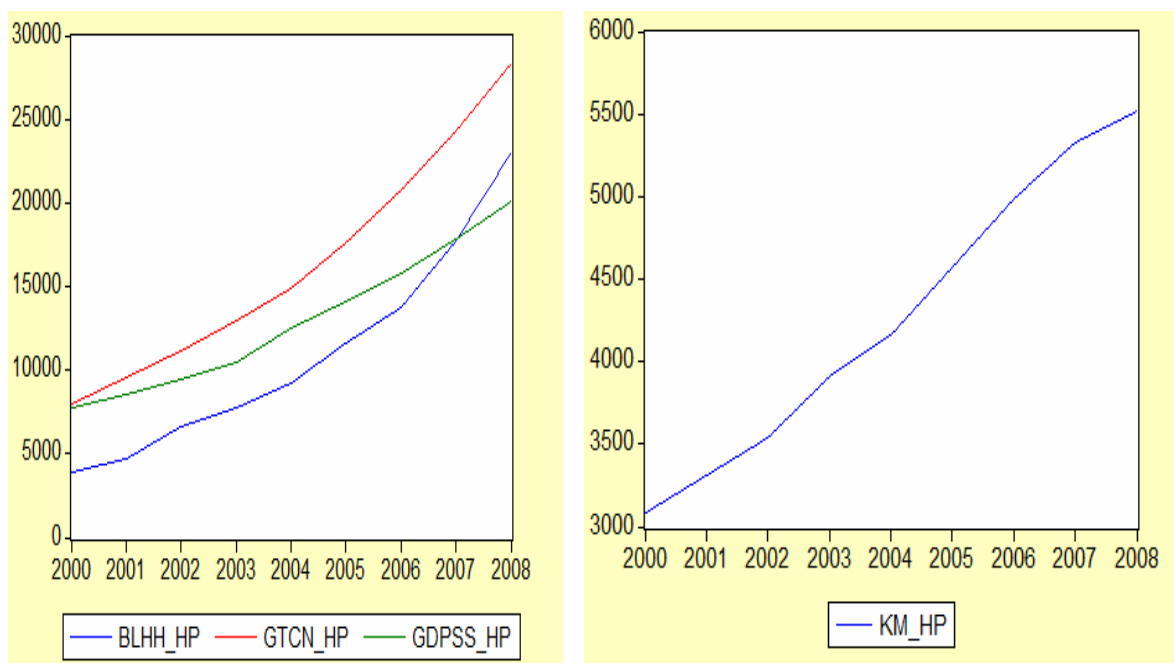
Mô hình 6: $GTCN_HP = -6323.085 + 0.677817 VON_HP + 3.573881 KM_HP + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau:

Bảng 3.5: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hải Phòng

	Mô hình 4 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 5 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 6 (Tác động đến giá trị công nghiệp)
Hệ số của biến KM_HP	2,839730	-4,668801	3,573881
Hệ số xác định của mô hình	0,992544	0,998485	0,994054
Khuyết tật	Không	Không	Không

Nguồn: Xử lý của tác giả



Biểu đồ 3.4: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Hải Phòng

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Hải Phòng, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 2,83973 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa giảm 4,668801 tỷ đồng, Giá trị sản xuất công nghiệp tăng 3,573881 tỷ đồng.

- Hải Dương

Mô hình 7: $GDPSS_HD = -329.3159 + 0.451534 GTCN_HD + 1.087831 KM_HD + U$

Mô hình 8: $BLHH_HD = -1634.048 + 0.247279 VON_HD + 0.958481 KM_HD + U$

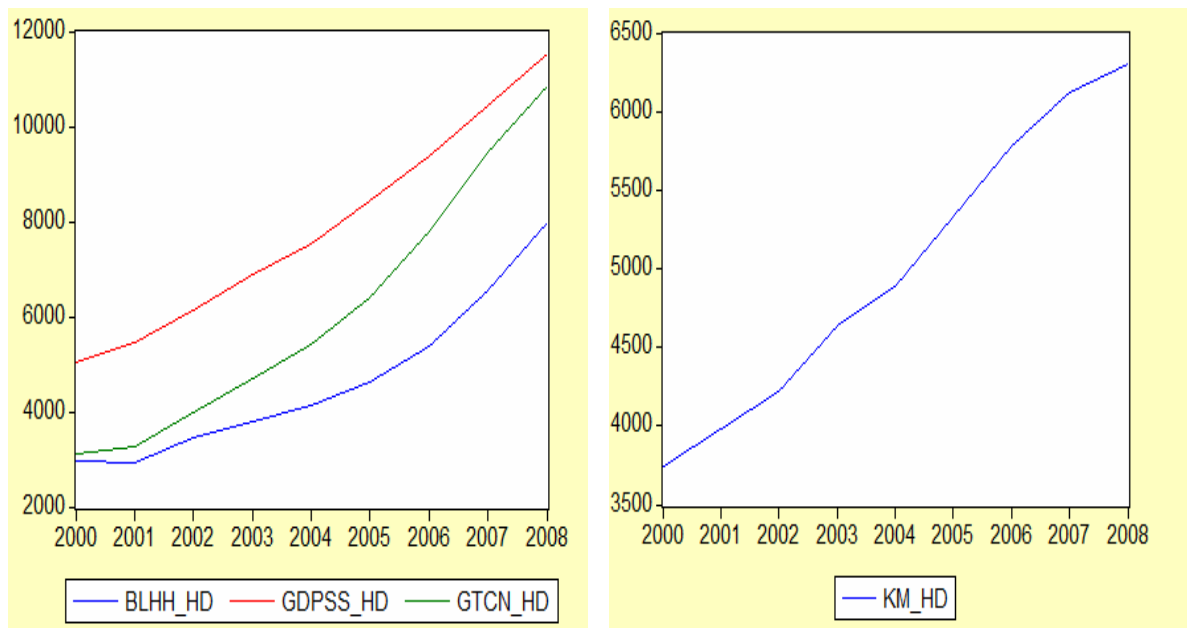
Mô hình 9: $GTCN_HD = -5488.548 + 0.284395 VON_HD + 1.977299 KM_HD + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau:

Bảng 3.6: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hải Dương

	Mô hình 7 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 8 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 9 (Tác động đến giá trị công nghiệp)
Hệ số của biến KM_HD	1.087831	0.958481	1.977299
Hệ số xác định của mô hình	0.998065	0.947278	0.984651
Khuyết tật	Không	Không	Không

Nguồn: Xử lý của tác giả

**Biểu đồ 3.5: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Hải Dương**

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Hải Dương, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 1.087831 tỷ đồng, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 1.977299 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ tăng 0.958481 tỷ đồng

- Hưng Yên

Mô hình 10: $GDPSS_HY = -125.2021 + 0.390322 GTCN_HY + 0.752129KM_HY + U$

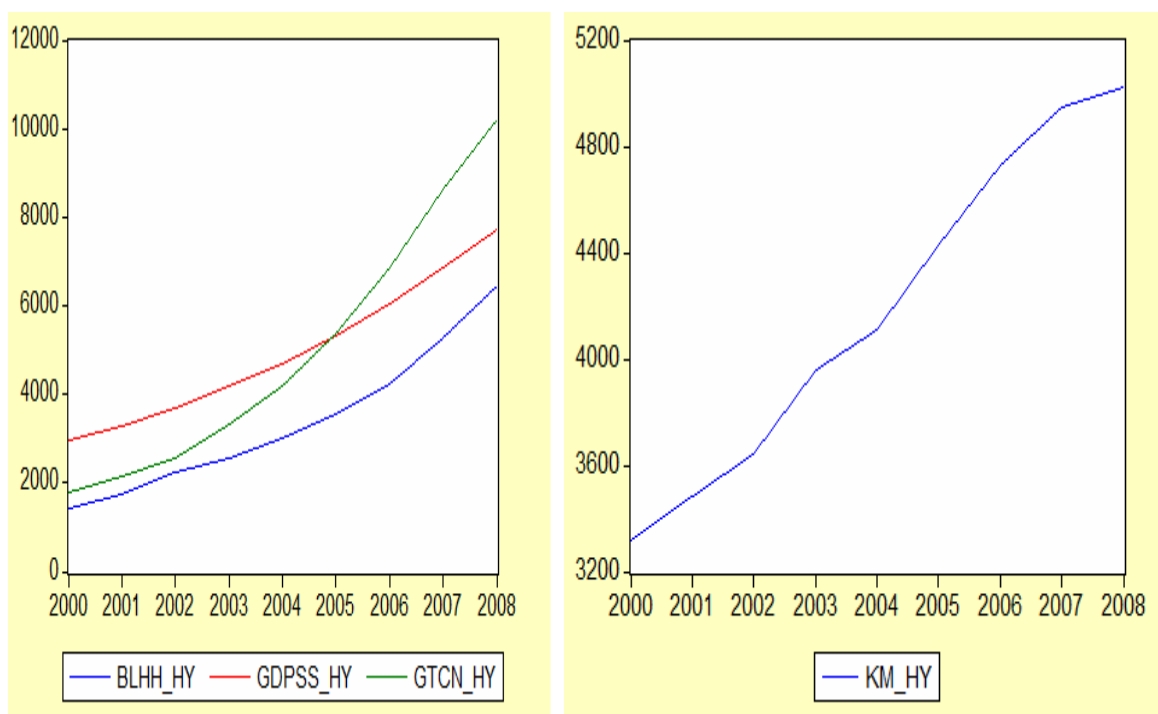
Mô hình 11: $BLHH_HY = 1110.040 + 1.481037 GDPSS_HY + -1.218734 KM_HY + U$

Mô hình 12: $GTCN_HY = -4727.330 + 0.656463 VON_HY + 1.701443 KM_HY + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau

Bảng 3.7: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Hưng Yên

	Mô hình 10 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 11 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 12 (Tác động đến giá trị công nghiệp)
Hệ số của biến KM_HY	0.752129	-1.218734	1.701443
Hệ số xác định của mô hình	0.997720	0.998710	0.981375
Khuyết tật	Không	Không	Không



Biểu đồ 3.6: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Hưng Yên

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Hưng Yên, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 0.752129 tỷ đồng, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 1.701443 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ giảm 1.218734 tỷ đồng

- Bắc Ninh

Mô hình 13: $GDPSS_BN = -616.4367 + 0.181585 VON_BN + 1.215512 KM_HN + U$

Mô hình 14: $BLHH_BN = 113733.3 + -135.7436 DS_BN + 6.895928 KM_BN + U$

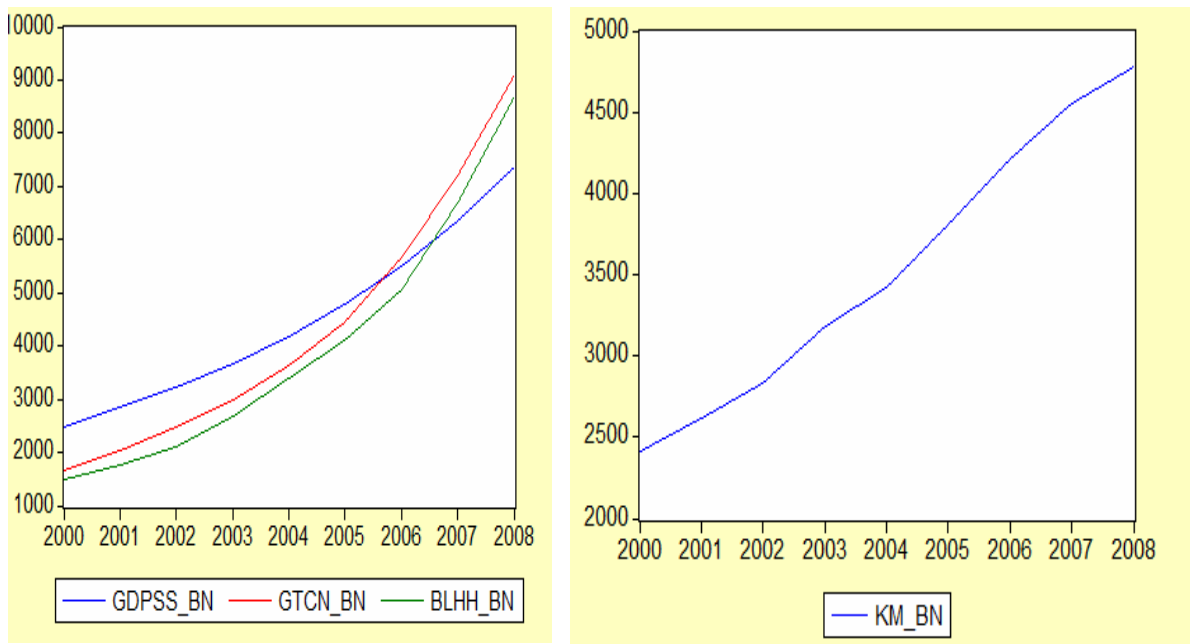
Mô hình 15: $GTCN_BN = 1318.245 + -23.66698 LD_BN + 4.195587 KM_BN + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau

Bảng 3.8: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Bắc Ninh

	Mô hình 13 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 14 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 15 (Tác động đến giá trị công nghiệp)
Hệ số của biến KM_BN	1.215512	6.895928	4.195587
Hệ số xác định của mô hình	0.991194	0.965615	0.974540
Khuyết tật	Không	Không	Không

Nguồn: Xử lý của tác giả



Biểu đồ 3.7: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Bắc Ninh

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Bắc Ninh, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 1.215512 tỷ đồng, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 5,955561 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ tăng 4.195587 tỷ đồng

- Quảng Ninh

Mô hình 16: $GDPSS_QN = -1194.138 + 0.084469 VON_QN + 1.607391 KM_QN + U$

Mô hình 17: $BLHH_QN = 3832.784 + 4.206164 GDPSS_QN + -5.291328 KM_QN + U$

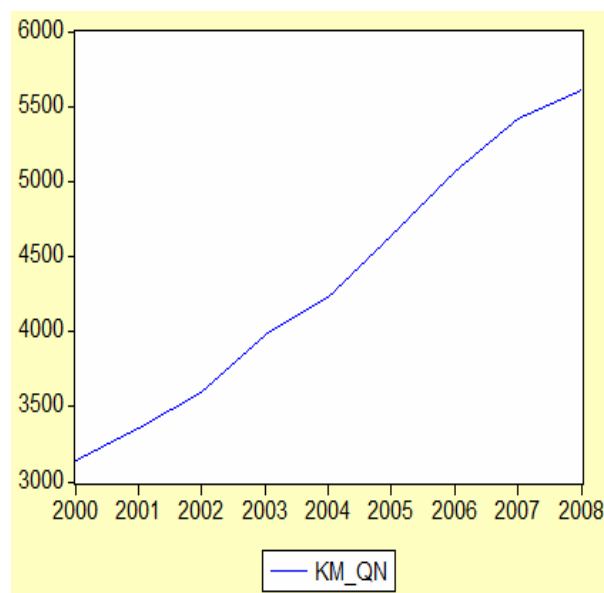
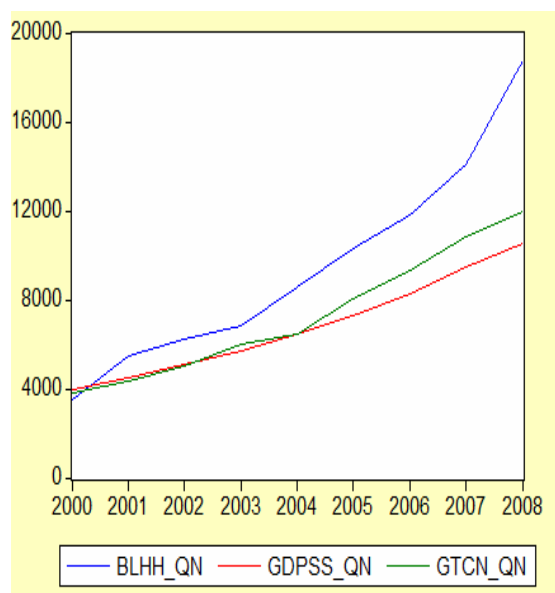
Mô hình 18: $GTCN_QN = -3620.235 + 0.091968 VON_QN + 2.263082 KM_BN + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau:

Bảng 3.9: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Quảng Ninh

	Mô hình 16 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 17 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 18 (Tác động đến giá trị công nghiệp)
Hệ số của biến KM_QN	1.607391	-5.291328	2.263082
Hệ số xác định của mô hình	0.996737	0.991383	0.994359
Khuyết tật	Không	Không	Không

Nguồn: Xử lý của tác giả

**Biểu đồ 3.8: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Quảng Ninh**

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Quảng Ninh, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 1.607391 tỷ đồng, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 2.263082 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ giảm 5.291328 tỷ đồng

- Vĩnh Phúc

Mô hình 19: $GDPSS_VP = -5123.562 + 0.402204 VON_VP + 2.095586 KM_VP + U$

Mô hình 20: $BLHH_VP = 10625.25 - 22.86565 DS_VP + 4.603818 KM_VP + U$

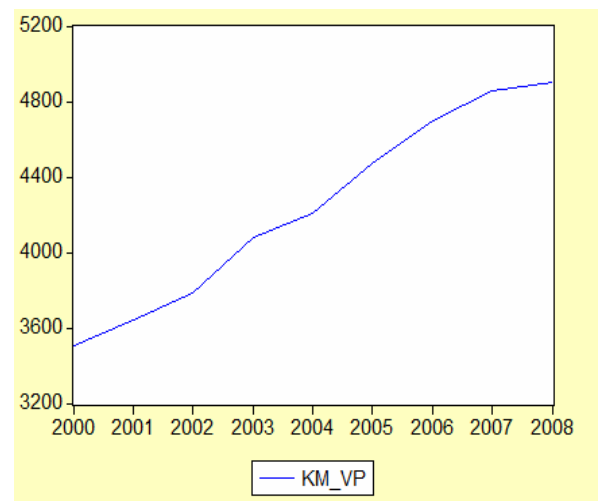
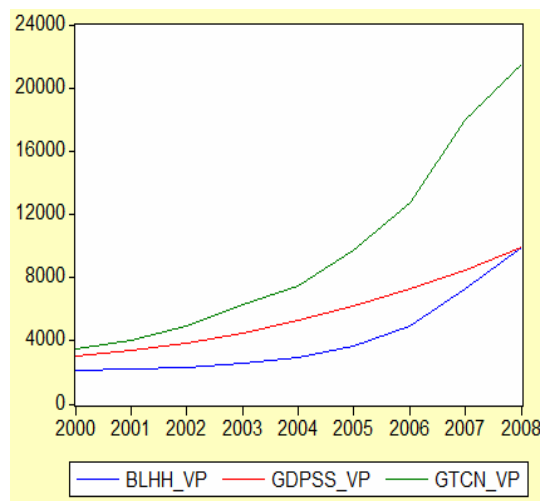
Mô hình 21: $GTCN_QN = -14643.62 + 1.627320 BLHH_VP + 4.145673 KM_VP + U$

Kết quả được mô tả trong bảng sau:

Bảng 3.10: Bảng kết quả tác động của km đường bộ Vĩnh Phúc

	Mô hình 19 (Tác động đến GDP so sánh)	Mô hình 20 (Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa)	Mô hình 21 (Tác động đến giá trị công nghiệp)
Hệ số của biến KM_VP	2.095586	4.603818	4.145673
Hệ số xác định của mô hình	0.975433	0.921539	0.998134
Khuyết tật	Không	Không	Không

Nguồn: Xử lý của tác giả



Biểu đồ 3.9: Biến động của BLHH, GDPSS, GTCN, km đường bộ Vĩnh Phúc

Nguồn: Xử lý của tác giả

Nhìn vào bảng kết quả, các hệ số trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 5%, hệ số xác định của cả 3 mô hình khá lớn nên mô hình có phù hợp. Ngoài ra, với các kiểm định mức ý nghĩa chung F, kiểm định t Stat, kiểm định P-value, kiểm định hệ số beta cho thấy các mô hình không có khuyết tật nên kết quả đáng tin cậy. Như vậy, đối với Vĩnh Phúc, nếu tăng 1 km đường bộ thì GDP so sánh sẽ tăng 2.095586 tỷ đồng, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 4.145673 tỷ đồng, mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ tăng 4.603818 tỷ đồng

3.3.3. Nhận xét về kết quả tính toán thử nghiệm

Tác giả tổng hợp các kết quả tính toán tác động đến ba biến số phụ thuộc: GDPSS_i, HHBL_i, GTCN_i của các tỉnh i vào bảng sau:

Bảng 3.11: Tổng hợp các kết quả tác động km đường bộ của 7 tỉnh

	Tác động đến GDP so sánh tỉnh thứ i	Tác động đến mức bán lẻ hàng hóa	Tác động đến giá trị công nghiệp
Hệ số của biến KM_HN	4.530604	4,750142	5.955561
Hệ số của biến KM_HP	2,839730	-4,668801	3,573881
Hệ số của biến KM_HD	1.087831	0.958481	1.977299
Hệ số của biến KM_HY	0.752129	-1.218734	1.701443
Hệ số của biến KM_BN	1.215512	6.895928	4.195587
Hệ số của biến KM_QN	1.607391	-5.291328	2.263082
Hệ số của biến KM_VP	2.095586	4.603818	4.145673

Nguồn: Xử lý của tác giả

Như vậy kết hợp kết quả của cả mô hình kinh tế lượng nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến chỉ tiêu GDPSS (đại diện cho phát triển

kinh tế - xã hội), cứ tăng 1km đường bộ thì trung bình GDPSS 7 tỉnh Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ tăng 1, 923922 tỷ đồng, nhưng tác động của km từng tỉnh đến GDP SS từng tỉnh thực chất là có sự khác biệt lớn thể hiện trong bảng tổng kết ở trên, cứ tăng 1km đường bộ thì GDPSS của Hà Nội tăng nhiều nhất 4.530604 tỷ đồng, còn GDPSS Hưng Yên tăng ít nhất là 0.752129 tỷ đồng, tác động mạnh thứ hai và thứ ba là GDPSS Hải Phòng và Vĩnh Phúc với 2,839730 tỷ đồng và 2.095586. Như vậy, việc đầu tư cho xây dựng đường bộ ở Hà Nội và Hải Phòng đặc biệt sẽ tác động mạnh đến phát triển kinh tế - xã hội cho hai tỉnh và cho toàn vùng. Tuy nhiên đối với hai tỉnh Hưng Yên và Hải Dương, ngoài việc đầu tư vào đường bộ cần thiết phải nâng cấp đồng bộ các điều kiện Kinh tế - xã hội khác của tỉnh (chính là yếu tố Ci) như chính sách, năng lực bộ máy quản lý... nhằm làm tăng hơn nữa các tác động từ mạng lưới giao thông đường bộ. Ngoài ra, nếu xem xét mô hình tác động của từng tỉnh, thì ngoài ra còn có tác động đến HHBL và GTCN thể hiện trong bảng tổng kết thì khi tăng 1 km đường bộ sẽ tác động nhiều nhất đến HHBL của tỉnh Bắc Ninh, sau đó đến Hà Nội và Vĩnh Phúc, tác động ít nhất đến Quảng Ninh, kể đó là Hải Phòng và Hưng Yên, có thể lý giải là do đặc điểm kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Ninh, Hải Phòng, Vĩnh Phúc cung cấp cho HHBL phục vụ nhu cầu đời sống dân cư tỉnh là không đủ vì vậy chủ yếu phải nhập từ tỉnh khác về.

Tương tự với tác động đến GTCN từng tỉnh thì khi tăng 1 km đường bộ sẽ làm tăng nhiều nhất đến GTCN của Hà Nội, Bắc Ninh, Vĩnh Phúc tương ứng là 5.955561, 4.195587 và 4.145673 tỷ đồng, tác động ít nhất đến tăng GTCN của là Hưng Yên là 1.701443 tỷ đồng. Như vậy, nhìn chung trong tính toán thử nghiệm của luận án thì tác động của km đường bộ đến GDPSS, BLHH và GTCN của tỉnh Hưng Yên và Hải Dương là ít nhất và Hà Nội và Vĩnh Phúc là nhiều nhất, đó cũng là cơ sở cho nhận định nên tăng cường đầu tư cho đường bộ ở các tỉnh này nhằm tận dụng những tác động nhiều nhất có thể nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội tỉnh và Vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ.

3.4. Nhận định một số tác động chưa định lượng được của mô hình tính toán thử nghiệm

3.4.1. Tác động đến vận tải

Với sự tăng lên của mạng lưới đường bộ từng tỉnh trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ đã kéo theo sự gia tăng của mật độ hành khách luân chuyển (tức là số lượng hành khách luân chuyển trên số km đường bộ). Nhìn vào bảng ta thấy hầu hết các tỉnh đều tăng đều từ 2000-2009, chỉ riêng có Hải Dương là năm 2009 có chững lại. Mật độ hành khách luân chuyển của Hà Nội và Quảng Ninh là lớn nhất và Bắc Ninh và Hải Dương là nhỏ nhất, điều này cũng phù hợp với quy mô hoạt động vận tải của nền kinh tế địa phương và vai trò quan trọng của Hà Nội và Quảng Ninh trong quy mô hoạt động vận tải hành khách trong Vùng KTTĐBB.

**Bảng 3.12. Mật độ Hành khách Luân chuyển 7 tỉnh Vùng KTTĐBB
giai đoạn 2002-2010**

Đơn vị: nghìn lượt người

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hà Nội	110.9	151.4	267.3	304.0	309.1	320.5	330.2	345.9	347.4
Vĩnh Phúc	23.4	33.0	40.0	59.3	83.0	85.9	121.0	172.3	235.2
Bắc Ninh	39.1	37.2	42.1	31.4	32.1	35.5	44.1	55.8	67.6
Quảng Ninh	137.1	133.9	145.9	167.7	174.5	162.2	209.7	275.8	347.8
Hải Dương	25.4	27.9	30.4	46.8	54.6	65.3	67.0	70.0	70.0
Hải Phòng	80.9	86.6	84.8	88.1	124.9	145.6	162.5	184.4	200.7
Hưng Yên	14.0	14.2	18.5	23.2	29.0	37.9	56.6	86.0	125.4

Nguồn: Xử lý của tác giả

Tương tự với mật độ hàng hoá luân chuyển (khối lượng hàng hoá luân chuyển trên số km đường bộ) cũng tăng lên đều đặn ở cả 7 tỉnh của Vùng KTTĐBB, trong đó lớn nhất vẫn là Hải Phòng với vai trò vô cùng quan trọng là cảng lớn nhất miền Bắc trong vận chuyển khối lượng hàng hoá cho đầu mỗi phía Bắc Việt Nam. Tỷ lệ này thấp nhất ở tỉnh Hải Dương và Hưng Yên.

Bảng 3.13: Mật độ hàng hoá luân chuyển 7 tỉnh giai đoạn 2002-2010

Đơn vị: nghìn tấn

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hà Nội	96.7	116.9	119.3	146.0	180.1	211.7	228.9	254.7	265.1
Vĩnh Phúc	11.7	16.2	17.4	23.0	25.2	41.0	57.0	81.0	107.6
Bắc Ninh	26.1	28.4	29.0	33.2	45.3	46.2	50.7	57.4	60.7
Quảng Ninh	17.8	36.2	33.9	42.1	44.3	43.6	49.0	56.7	61.4
Hải Dương	19.3	22.6	27.8	26.9	32.2	44.2	42.8	42.6	39.7
Hải Phòng	204.1	276.9	265.0	287.4	283.4	284.7	475.7	818.7	1317.3
Hưng Yên	21.5	22.4	21.9	23.6	27.6	23.8	31.6	43.3	55.5

Nguồn: Xử lý của tác giả

3.4.2. Tác động đến Ngân sách nhà nước

Trong hoạt động chi ngân sách nhà nước, chi cho mạng lưới giao thông đường bộ là một trong những nội dung khá quan trọng. Nhìn vào bảng ta thấy chi ngân sách nhà nước bình quân đầu người của Vĩnh Phúc gia tăng rất nhanh và là tỉnh có lượng chi bình quân lớn nhất tính đến năm 2009, kế đến là Quảng Ninh và Hà Nội. Liên hệ với kết quả tính toán thử nghiệm phần 3.3 thấy hai tỉnh Hà Nội và Quảng Ninh có các tác động tính toán được là cao nhất nhưng số chi ngân sách nhà nước thì lại chưa có sự chú trọng hơn của Nhà nước cho hai tỉnh này để tận dụng tác động trên làm hạt nhân thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng.

Bảng 3.14: Chi NS Bình quân của 7 tỉnh giai đoạn 2002-2010*Đơn vị: Triệu đồng*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hà Nội	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	2.4	2.5	2.2	3.4
Vĩnh Phúc	0.5	0.6	0.6	0.9	1.5	1.7	3.1	3.9	6.0
Bắc Ninh	0.5	0.6	0.6	0.8	1.2	1.7	1.5	2.6	3.2
Quảng Ninh	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8	2.4	3.1	3.7	4.1
Hải Dương	0.4	0.6	0.6	0.9	1.1	1.3	1.3	1.9	2.1
Hải Phòng	0.9	1.2	1.2	1.2	1.8	1.7	2.3	2.5	3.0
Hung Yên	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	1.5	1.8

*Nguồn: Xử lý của tác giả***3.4.3. Tác động đến Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI)**

Sự gia tăng mạng lưới giao thông đường bộ góp phần tăng cường khả năng tiếp cận, khả năng cạnh tranh, thu hút các nguồn vốn đầu tư nước ngoài của tỉnh và vùng. Nhìn vào bảng ta thấy FDI bình quân đầu người các tỉnh nhìn chung là tăng đều đặn, nhưng đối với 3 tỉnh Hải Dương, Quảng Ninh và Hưng Yên có giảm nhẹ vào năm 2009 mặc dù số km đường vẫn tăng, đây nhiều phần là do nguyên nhân cuộc khủng hoảng kinh tế toàn cầu, quốc gia và vùng. FDI bình quân đầu người của Hà Nội vẫn dẫn đầu, và Vĩnh Phúc với sự đầu tư lớn của NSNN nên khả năng và thực tế thu hút FDI tăng lên nhiều lần. Nhỏ nhất vẫn là tác động của Hưng Yên do quy mô kinh tế còn nhỏ, đầu tư chi mạng lưới giao thông đường bộ còn ít nên sức hấp dẫn đối với FDI còn thấp, một mặt cũng do các đặc điểm hiện có của tỉnh cũng phần nào hạn chế thu hút FDI.

**Bảng 3.15: Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài bình quân đầu người của 7 tỉnh
Vùng KTTĐBB giai đoạn 2002-2010**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hà Nội	1045.6	1122.2	1351.1	1511.9	1716.3	1969.7	2306.7	3084.4	3019.7
Vĩnh Phúc	239.4	294.2	403.2	513.9	662.1	721.9	1567.7	1887.2	1976.9
Bắc Ninh	89.5	111.7	157.3	204.3	268.4	404.5	916.8	1870.9	1888.3
Quảng Ninh	248.2	286.5	367.9	439.9	532.5	536.9	705.2	1037.9	1019.8
Hải Dương	195.9	225.3	291.3	348.3	421.0	728.0	1014.0	1313.5	1304.2
Hải Phòng	706.6	759.7	907.7	1011.9	1140.1	1211.7	1423.6	2305.3	2334.9
Hưng Yên	81.0	92.3	117.5	139.2	166.0	281.5	529.8	662.7	707.2

Nguồn: Xử lý của tác giả

3.4.4. Tác động đến quỹ đất đai

Mạng lưới giao thông đường bộ tác động đến chiếm dụng đất đai và chuyển đổi mục đích sử dụng đất. Nhu cầu về phát triển mạng lưới giao thông đường bộ là rất cao nhằm phục vụ hữu hiệu cho phát triển kinh tế - xã hội tỉnh và vùng KTTĐBB vì vậy sẽ tác động không nhỏ đến quỹ đất đai hạn hẹp của Vùng. Việc phát triển mạng lưới giao thông đường bộ đã và đang có những tác động nhất định đến việc thu hẹp diện tích đất canh tác nông nghiệp, chiếm dụng đất ở...Để thực hiện quy hoạch phát triển GTVT vùng KTTĐ Bắc bộ, đường bộ (không kể đường, đường chuyên dùng dự kiến, cần quỹ đất khoảng 84.000 ha, chiếm khoảng 6,5% diện tích vùng. Như vậy, đây sẽ là sự cạnh tranh về sử dụng đất đai với nhiều ngành kinh tế khác của vùng KTTĐBB.

Bảng 3.16: Quỹ đất cho GTVTĐB vùng KTTĐ Bắc bộ

Đơn vị: ha

TT	Hạng mục	Quỹ đất(ha)	Dự kiến quỹ đất (ha)	
		Năm 2010	Năm 2020	Năm 2030
1	Đường bộ	79.976,34	82.825,57	84.171,90
6	Tổng	91.542,12	97.345,86	102.268,39
	Tỷ lệ (%)	5,87%	6,24	6,56
7	Giao thông	69.972,36	77.349,64	103.132,85
	Tỷ lệ (%)	12	15	20

Nguồn: Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông Vận tải

Ngoài ra xây dựng các công trình giao thông cần một khối lượng đất và đá rất lớn, ước tính xây dựng 1km đường bình thường cần khoảng 50.000 đến 60.000m³ đất đá và đối với đường cao tốc có thể cần đến hàng triệu m³ đất đá. Nguồn nguyên liệu này chủ yếu được vận chuyển từ các mỏ đất, đá, còn cát thì đang được khai thác trên các tuyến sông. Hiện nay, nguồn đất đá cho phát triển kết cấu hạ tầng giao thông vận tải đang bị thu hẹp nhanh, một số vùng đã phải nhập khẩu nguyên liệu từ các nước khác.

3.4.5. Tác động đến môi trường

3.4.5.1. Môi trường không khí

- Tác động đến môi trường không khí do phát thải của mạng lưới giao thông đường bộ

Hầu hết các hoạt động giao thông đường bộ đều phát thải các loại chất ô nhiễm không khí, chủ yếu là bụi, CO, CO₂, NO_x, SO₂ và các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi. Hiện nay, sự phát thải các chất ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông đường bộ đang gia tăng nhanh chóng cùng với sự gia tăng về mức độ đầu tư phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng, sự bùng nổ của các phương tiện giao thông cá nhân, sự đầu tư chưa thoả đáng cho phát triển hệ thống giao thông công cộng cũng như chất lượng nhiên liệu chưa được cải thiện, nâng cấp [21]. Theo đánh giá của các chuyên gia, ô nhiễm không khí ở do giao thông gây ra chiếm tỷ lệ khoảng 70%.

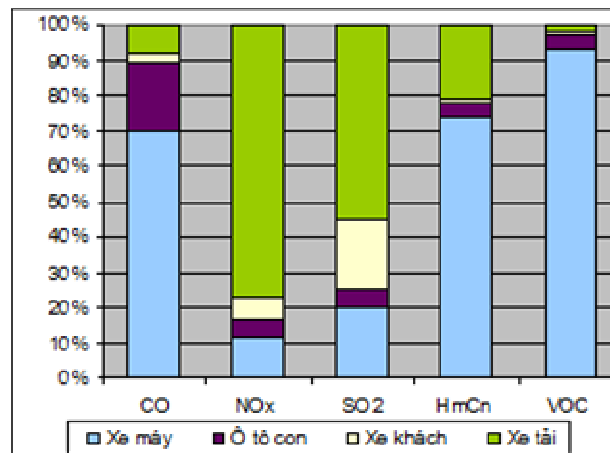
Ước tính cho thấy, hoạt động giao thông đóng góp tới gần 85% lượng khí CO, 95% lượng VOCs. Đối với NO₂, hoạt động giao thông và hoạt động sản xuất công nghiệp có tỷ lệ đóng góp xấp xỉ nhau

Bảng 3.17. Ước tính thải lượng các chất gây ô nhiễm từ các nguồn thải chính của Việt Nam năm 2005 (Đơn vị: tấn/năm)

TT	Ngành sản xuất	CO	NO ₂	SO ₂	VOCs
1	Nhiệt điện	4.562	57.263	123.665	1.389
3	Sản xuất công nghiệp, dịch vụ, sinh hoạt	54,004	151,031	272,497	854
4	Giao thông vận tải	301.779	92.728	18.928	47.462
	Cộng	360.345	301.022	415.090	49.705

Nguồn: Cục BVMT, 2009

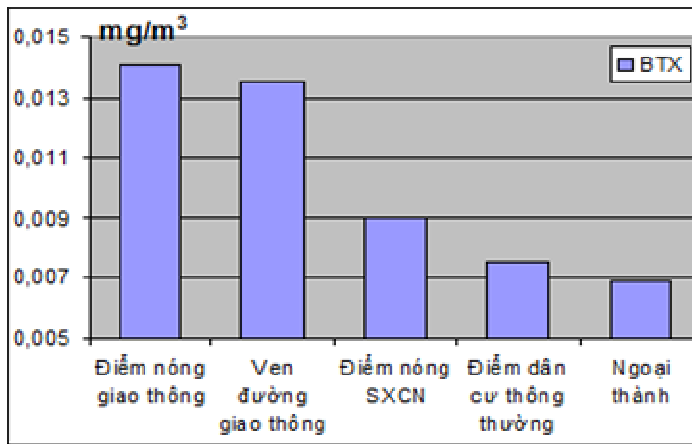
Trong biểu đồ dưới, tỷ lệ phát thải các khí ô nhiễm của các loại phương tiện khác nhau. Xe máy là nguồn đóng góp chính các khí như CO, H_mC_n và VOCs. Trong khi đó, xe tải lại thải ra nhiều SO₂ và NO_x.



Biểu đồ 3.10. Tỷ lệ phát thải chất gây ô nhiễm do các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ

Nguồn: Cục BVMT, 2009

Nồng độ khí benzen, toluen và xylen đều có xu hướng tăng cao ở ven các trục giao thông đường phố. Tại Hà Nội, một số nghiên cứu cho thấy nồng độ BTX (benzen, toluen và xylen) cao nhất ở dọc hai bên các tuyến đường giao thông và có giảm đi ở các khu dân cư nằm xa các trục đường lớn [6]. Điều này chứng tỏ nguồn gốc của những khí này chủ yếu từ các phương tiện giao thông.



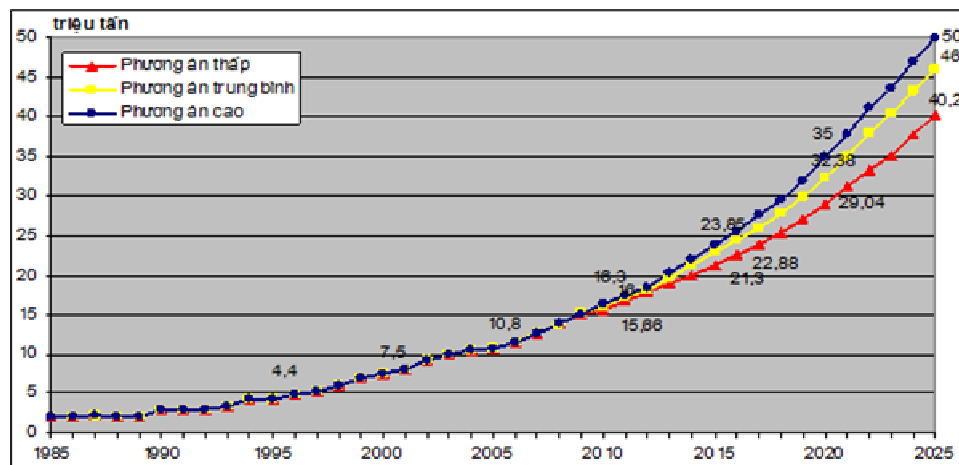
Ghi chú:

- Điểm nóng giao thông: trung bình của 6 điểm quan trắc
- Ven đường giao thông: trung bình của 36 điểm quan trắc
- Điểm nóng SXCN: trung bình của 6 điểm quan trắc
- Điểm dân cư thông thường: trung bình của 81 điểm quan trắc
- Ngoại thành: trung bình của 5 điểm quan trắc

Biểu đồ 3.11. Nồng độ BTX (benzen, toluen và xylen) trung bình 1 giờ của các khu vực thuộc thành phố Hà Nội (quan trắc trong thời gian 12/1/2007-5/2/2007)

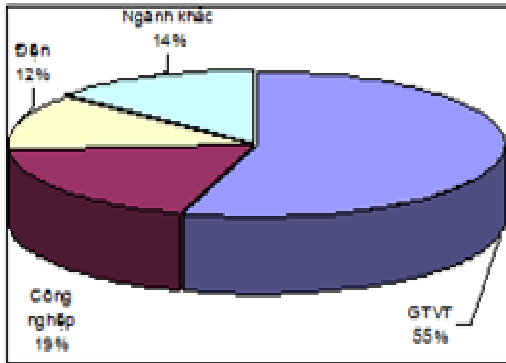
Nguồn: Chương trình Không khí sạch Việt Nam - Thuyết Sỹ, 2007

Nhu cầu tiêu thụ xăng dầu ngày càng tăng và dự báo trong 25 năm tới còn tiếp tục tăng cao (Biểu đồ 3). Nếu các tiêu chuẩn về chất lượng xăng dầu không được thắt chặt thì chúng ta sẽ phải đối mặt với vấn đề ô nhiễm không khí rất nghiêm trọng. Tiêu thụ xăng dầu là một trong những nguyên nhân phát thải các chất độc hại như CO, hơi xăng dầu (H_mC_n , VOC), SO_2 , chì, BTX. Phát thải những chất này liên quan chặt chẽ đến chất lượng xăng dầu. Trong cơ cấu tiêu thụ xăng dầu của quốc gia thì GTVT là nguồn phát thải khí ô nhiễm lớn nhất.



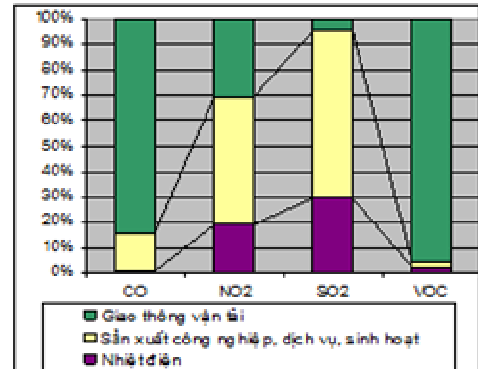
Biểu đồ 3.12. Nhu cầu xăng dầu của Việt Nam những năm qua và dự báo cho đến năm 2025

Nguồn: Quy hoạch phát triển ngành dầu khí Việt Nam giai đoạn 2006-2015 - Định hướng đến năm 2025, Bộ Công nghiệp, 7/2007



Biểu đồ 3.13: Cơ cấu tiêu thụ xăng dầu theo các ngành của Việt Nam

Nguồn: Quy hoạch phát triển ngành dầu khí Việt Nam giai đoạn 2006-2015 - Định hướng đến năm 2025, Bộ Công nghiệp, 7/2009



Biểu đồ 3.14: Tỷ lệ phát thải chất gây ô nhiễm do các nguồn thải chính ở Việt Nam năm 2009

Nguồn: Cục BVMT, 2009

- Tác động đến môi trường không khí do hoạt động phát triển mạng lưới giao thông đường bộ

Tất cả các điểm quan trắc ở 7 tỉnh, thành phố đều bị ô nhiễm bụi do hoạt động GTVT. Tại Hà Nội, chất lượng môi trường không khí và độ ồn đo được tại tất cả các trạm quan trắc đều cao hơn tiêu chuẩn cho phép rất nhiều lần. Tuy quy hoạch đã có sự điều chỉnh về tỷ lệ đảm nhận vận tải giữa các phương thức vận tải theo xu hướng giảm dần vận tải đường bộ, phương thức gây ô nhiễm lớn nhất, song, do đặc tính xã hội hóa cao, vận tải đường bộ vẫn chiếm tỷ trọng tương đối lớn so với các chuyên ngành khác (gần 45% đối với vận tải hàng hóa và 80% đối với vận tải hành khách). Vì vậy, ô nhiễm môi trường không khí và phát thải nhà kính dọc theo các tuyến cao tốc, quốc lộ, đường tỉnh lộ vẫn có xu hướng tăng [23].

Từ tháng 6/2002 là thời điểm ngành GTVT đẩy mạnh đầu tư và tiến độ thi công các công trình trọng điểm. Hạ tầng giao thông phát triển khá nhanh, nhất là hệ thống giao thông đường bộ. Xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông tác động lớn đến môi trường không khí khu vực dự án và các vùng phụ cận. Nguyên nhân chủ yếu là do thiết bị thi công công trình chưa hiện đại, tiến độ thi công kéo dài và phân bố không hợp lý, công trường không thực hiện đầy đủ các giải pháp hạn chế ô nhiễm môi trường theo quy định cũng như chưa thực hiện che chắn các phương tiện vận tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động khai thác nguyên vật liệu

chưa thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường và bảo hộ lao động. Tuy nhiên, do quy mô thi công bé, huy động các thiết bị tại hiện trường không nhiều nên mức độ phát tán các loại chất độc hại tại nhiều công trường vẫn nằm trong tiêu chuẩn cho phép [13].

Tất cả các công trình thi công xây dựng hạ tầng giao thông vận tải nước ta đều phải đối mặt với những vấn đề về ô nhiễm do bụi. Theo kết quả phân tích trong nhiều báo cáo đánh giá tác động môi trường cho thấy nồng độ bụi tại các công trường xây dựng giao động trong khoảng 0,75-2,94mg/m³, gấp từ 2,5 đến 9,8 lần so với tiêu chuẩn cho phép (TCVN 9537-2005), nồng độ bụi lớn nhất vượt tiêu chuẩn khoảng 20-50 lần đo được tại các công trình thi công hầm đường bộ và hầm đường sắt [50]. Bụi trong các công trường xây dựng tác động sâu sắc đến chất lượng không khí khu vực dự án và gây các tác động trực tiếp đến tình trạng sức khoẻ của công nhân, người tham gia giao thông và dân cư khu vực lân cận vùng dự án. Các tác động này thể hiện rất rõ đối với những dự án có quy mô đào đắp lớn và thời gian thi công kéo dài.

3.4.5.2. Tác động đến môi trường gây ô nhiễm tiếng ồn

Trong xây dựng kết cấu hạ tầng GTVT

Nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn của dự án thi công xây dựng, thực hiện quy hoạch giao thông đường bộ, chủ yếu phát sinh trong quá trình đóng ép cọc, thiết bị đào đắp đất và hoạt động của các phương tiện thi công khác. Theo các kết quả trong báo cáo đánh giá tác động môi trường cho thấy mức độ trung bình của các loại thiết bị thi công công trình giao thông tại nước ta trong hoảng 75-104 dBA. Mặc dầu nguồn ồn này chỉ mang tính chất tạm thời, cục bộ và dễ kiểm soát nhưng do phần lớn các loại thiết bị này hoạt động chưa tuân thủ các quy định về tiêu chuẩn ồn, bố trí thời gian hoạt động chưa hợp lý nên thường gây tác động tiêu cực đối với người dân xung quanh khu vực các công trình xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông.

- Trong khai thác GTVT

Ô nhiễm tiếng ồn là một trong những vấn đề về môi trường nan giải của mạng lưới giao thông đường bộ. Hầu hết các loại phương tiện giao thông vận tải đều phát

tiếng ồn có âm lượng cao. Theo một số nghiên cứu, phương tiện giao thông đường bộ chiếm 70%, đường thủy 10%, và đường sắt 20% tổng lượng ồn phát ra từ phương tiện giao thông vận tải [34].

Kết quả đo mức ồn tương đương trung bình này ở cạnh đường tại hầu hết các đường quốc lộ, đường liên tỉnh đi thành phố, thị xã, và các đường phố chính tại các thành phố nước ta mức 75-78 dBA, đều vượt giá trị tiêu chuẩn cho phép (TCVN:70dBA). Mức ồn đo được tại hầu hết các đường phố trong các thành phố lớn như Hà Nội, Hải Phòng đều có giá trị cao hơn 90dBA. Nguyên nhân chính do lưu lượng giao thông trên đường cao, ùn tắc giao thông, ý thức người điều khiển phương tiện chưa cao khi thực hiện các quy định về sử dụng còi, việc phân luồng giữa xe cơ giới và xe thô sơ chưa tốt và tỷ lệ phương tiện cũ tham giao thông còn cao.

3.4.5.3. Tác động đến tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học và xâm phạm các vùng sinh thái nhạy cảm

Trong vùng có nhiều khu vực bảo tồn tự nhiên phong phú như vườn quốc gia Tam Đảo, Ba Vì, Cát Bà, khu bảo tồn biển đảo Bạch Long Vĩ, Cô Tô, Ba Mùn... Việc thực hiện các đề xuất quy hoạch cần lưu ý tránh những tác động đến các hệ sinh thái nhạy cảm và giảm thiểu những nguy cơ về mất đa dạng sinh học tại khu vực vườn quốc gia Tam Đảo, Ba Vì, Cát Bà, khu bảo tồn biển đảo Bạch Long Vĩ, Cô Tô, Ba Mùn... đặc biệt, i) khi xây dựng đường bộ cao tốc và đường sắt Nội Bài - Hạ Long - Móng Cái cần phải lưu ý bảo vệ khu di tích lịch sử văn hoá Côn Sơn - Kiếp Bạc; ii) khi xây dựng khu bến Lạch Huyện nằm trong khu vực liên vùng giữa Vịnh Hạ Long và vườn quốc gia Cát Bà và một số khu bảo tồn trên biển khác như đảo Cô Tô, đảo Ba Mùn, đảo Bạch Long Vĩ, cần lưu ý các vấn đề về ứng phó sự cố tràn dầu, hay quá trình nạo vét luồng vào cảng, iii) khi xây dựng cảng Cái Lân nằm trong khu vực của khu di sản văn hoá Vịnh Hạ Long và khu di tích lịch sử văn hoá Bãi Cháy, cần quan tâm bảo vệ môi trường biển.

Suy thoái đa dạng sinh học và xâm hại các vùng sinh thái nhạy cảm là nguy cơ rất lớn trong tương lai do các hoạt động phát triển giao thông vận tải. Hiện nay chúng ta đang có nhiều dự án lớn về xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông vận tải

như: xây dựng đường sắt quốc gia, nghiên cứu tuyến đường giao sắt cao tốc Hà Nội – TP. Hồ Chí Minh, đường bộ cao tốc Bắc - Nam, kéo dài tuyến đường Hồ Chí Minh (giai đoạn 2, phát triển mang lưới đường bộ ven biển, dọc biên giới và vươn đến những vùng sâu vùng xa khác, chính điều này sẽ tác động lớn đến các hệ sinh thái nhạy cảm và các khu bảo tồn thiên nhiên quan trọng. Hoạt động lâu dài của các loại phương tiện giao thông vận tải trên những tuyến giao thông đi xuyên qua hoặc đi gần cạnh các khu bảo tồn thiên nhiên, khu sinh thái.

3.5 Một số kiến nghị về mạng lưới giao thông đường bộ hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Vùng KTTĐBB

- Các quốc lộ

- Quốc lộ 10: từ Ưông Bí (tỉnh Quảng Ninh) đến Hoằng Hoá (tỉnh Thanh Hoá), dài 228 km, (trong đó, đoạn nằm trong Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ dài 58,2 km), hoàn thiện nâng cấp toàn tuyến đạt tiêu chuẩn cấp I, 6 làn xe.

- Quốc lộ 18: từ nút giao với quốc lộ 1A thuộc địa phận Đại Phúc (tỉnh Bắc Ninh) đến cầu Bắc Luân (tỉnh Quảng Ninh), dài 303 km, hoàn thiện nâng cấp đoạn Mông Dương – Móng Cái (tỉnh Quảng Ninh), dài 124 km đạt tiêu chuẩn đường cấp II, 4 làn xe; mở rộng đoạn Ưông Bí – Tuần Châu (tỉnh Quảng Ninh), dài 30 km, đạt tiêu chuẩn đường cấp I, 6 làn xe.

- Quốc lộ 18C: từ cầu Tiên Yên đến biên giới Việt – Trung (tỉnh Quảng Ninh), dài 50 km, hoàn thiện nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp II, 4 làn xe.

Tuyến nối cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và Cầu Giẽ - Ninh Bình: từ nút giao cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và quốc lộ 39 đi phía trái quốc lộ 39, cách thành phố Hưng Yên từ 2 đến 4 km, đi qua Đại học Văn hoá Phố Hiến, vượt sông Hồng và đi trùng với hướng tuyến quy hoạch đường tỉnh 499 đến nút giao Liêm Tuyền (cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình), dài 47,7 km, quy mô đường cấp I, 6 làn xe giai đoạn I, 8 làn xe giai đoạn II.

- Các tuyến vành đai:

- Hệ thống quốc lộ 4: gồm các quốc lộ 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, từ tỉnh Quảng Ninh đến tỉnh Lai Châu, dài khoảng 687 km, (trong đó, đoạn nằm trong Vùng kinh tế

trọng điểm Bắc bộ dài 27 km), từng bước hoàn thành nâng cấp tối thiểu đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 2 làn xe.

- Đoạn nối quốc lộ 4B đến khu kinh tế Vân Đồn (tỉnh Quảng Ninh): từ Tiên Yên chạy phía Tây đảo Cái Bầu (đảo chính khu kinh tế Vân Đồn) đến cầu Vân Đồn hiện tại, dài gần 32 km, quy mô đường cấp II, 4 làn xe giai đoạn I, 6 làn xe cao tốc giai đoạn II.

- Chính sách phát triển vận tải

- Tạo lập môi trường kinh doanh bình đẳng, khuyến khích khu vực kinh tế tư nhân tham gia kinh doanh vận tải, dịch vụ vận tải, ưu tiên phát triển vận tải đa phương thức và dịch vụ logistics để điều tiết hợp lý giữa các phương thức vận tải.

- Có chính sách phát triển cơ chế đối tác công- tư để ưu tiên phát triển vận tải hành khách công cộng đô thị, đặc biệt là vận tải khối lượng lớn, đồng thời kiểm soát sự phát triển phương tiện cá nhân xuống dưới 50% tổng lượng phương tiện giao thông đường bộ.

- Chính sách phát triển kết cấu hạ tầng giao thông

- Huy động nguồn lực từ khu vực ngoài nhà nước theo hình thức đối tác công-tư để đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông, hướng tới tỷ lệ đầu tư từ khu vực này chiếm hơn 50% vào năm 2030.

- Thu hút sự tham gia của cộng đồng để tăng cường công tác quản lý bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông.

- Chính sách đảm bảo an toàn giao thông

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục tại cộng đồng

- Nâng cao chất lượng đào tạo, sát hạch và quản lý người điều khiển phương tiện vận tải hàng hoá đa phương thức hướng tới giảm tai nạn giao thông đường bộ tại các quốc lộ.

3.6 Hướng nghiên cứu phát triển

Nghiên cứu sinh đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo như sau:

- Nếu thiết lập được cơ sở dữ liệu mảng đủ lớn với thời gian từ 10-15 năm cho

các biến độc lập và phụ thuộc phản ánh đầy đủ mạng lưới giao thông đường bộ và

Phát triển kinh tế - xã hội thì sẽ phân tích được nhiều hơn các tác động về xã hội và môi trường (như tác động đến tỷ lệ đói nghèo, chỉ số phát triển con người, chỉ số tiếp cận dịch vụ xã hội ...) của mạng lưới giao thông đường bộ.

- Nếu đủ chuỗi số liệu cho thời gian (trên 15 năm) và đồng nhất sẽ xây dựng các mô hình kinh tế lượng tính toán tác động có độ trễ 1-5 năm, đủ thời gian cho một con đường được xây dựng phát huy hết hiệu quả kinh tế - xã hội và đủ độ tin cậy để đưa ra kết luận có tính thuyết phục hơn.

- Xây dựng phần mềm và cơ sở dữ liệu đồng nhất phục vụ tính toán tác động bằng mô hình cân bằng tổng thể không gian (SCGE).

3.7 Tiểu kết chương 3

Chương 3 đưa ra căn cứ lựa chọn mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới đường bộ đến Phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB. Luận án dựa vào cơ sở lý luận về tác động đã trình bày ở chương 1 cũng như kinh nghiệm nghiên cứu của một số quốc gia trên thế giới với mô hình và chỉ tiêu phù hợp với từng điều kiện nghiên cứu cụ thể và những bài học rút ra cho thực tế tại Việt Nam và Vùng KTTĐBB, tác giả đưa ra quy trình nghiên cứu từ việc xác định quy mô nghiên cứu đến sử dụng mô hình kinh tế lượng (mô hình phân tích số liệu mảng cho toàn vùng và mô hình hồi quy tuyến tính cho từng tỉnh thuộc Vùng KTTĐBB). Quy trình nghiên cứu được trình bày một cách chi tiết phục vụ cho tính toán thử nghiệm ở phần sau cho các tác động có thể định lượng được bằng phần mềm xử lý số liệu STATA và EVIEWS. Kết quả tính toán một lần nữa khẳng định vai trò quan trọng của mạng lưới GTĐB đến Phát triển KT -XH Vùng KTTĐBB. Tác giả cũng sử dụng mô hình phân tích, tổng hợp, so sánh và phân tích thống kê để đưa ra những nhận định về các tác động còn lại chưa thể tính toán bằng mô hình định lượng. Những tác động có thể định lượng được được trong tính toán thử nghiệm và nhận định định tính càng khẳng định tác động của mạng lưới giao thông đường bộ là khá rõ ràng và là cơ sở cho những quyết định của nhà quản lý và hoạch định chính sách phát triển GTĐB và KT -XH Vùng KTTĐBB.

KẾT LUẬN

Luận án với đề tài "

"Mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội của vùng KTTĐBB" tìm hiểu tổng quan các nghiên cứu có liên quan giúp nghiên cứu sinh có cái nhìn tổng quan nhất về những đóng góp của các công trình trong và ngoài nước đã thực hiện liên quan đến chủ đề nghiên cứu. Nhìn chung, các nghiên cứu này chủ yếu phân tích về các tác động của mạng lưới giao thông nói chung (nhiều nghiên cứu tập trung vào lĩnh vực đường sắt quy mô lớn) đến phát triển kinh tế - xã hội với phạm vi nghiên cứu là các cửa khu vực nghiên cứu hoặc cấp độ liên vùng, đối với những nghiên cứu nội vùng, đặc biệt là những vùng kinh tế mang tính chất trọng điểm thì còn rất ít. Ở nước ngoài các nghiên cứu định lượng chủ yếu sử dụng mô hình cân bằng tổng thể không gian cho tính toán. Một số nghiên cứu trong nước đã thực hiện chủ yếu là mô hình định tính hoặc mới đưa ra các nhận định về mô hình định lượng cho nghiên cứu tác động mà chưa tính toán được thực tế tác động đó. Thường các nghiên cứu thực hiện cho một tuyến đường cụ thể, các tác động đưa ra cho một phạm vi hẹp liên quan đến tuyến đường đó bằng các khảo sát mẫu, và phân tích tổng hợp từ khảo sát cho các tác động dự kiến. Những nghiên cứu gần tương đồng với nội dung của luận án cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ là chưa từng được thực hiện. Vì vậy, đây là đề tài luận án độc lập, không trùng tên và nội dung với các công trình khoa học đã công bố trong và ngoài nước.

Chương 1 trình bày những khái niệm cơ bản về đường bộ, phân loại đường bộ, quản lý nhà nước về đường bộ. Để đáp ứng tính khoa học và chân thực trong việc thực hiện nghiên cứu sẽ được đề cập đến ở chương sau, việc hệ thống hoá, tổng quát hoá về phát triển kinh tế - xã hội nói chung của vùng kinh tế trọng điểm là hết sức cần thiết, nhằm đưa ra những thông tin cơ bản phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của luận án. Chương 1, tác giả cũng đưa ra cơ sở lý luận về tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội bao gồm các khái niệm, phân loại, các thành phần tác động, các chỉ tiêu đánh giá, các mô hình đánh giá. Luận án cũng

trình bày và phân tích kinh nghiệm nghiên cứu tác động của một số quốc gia như: Mỹ, Châu Âu và Nhật Bản, từ đó tổng kết các ưu nhược điểm của từng mô hình và chỉ tiêu sử dụng cho đánh giá, từ đó rút ra những bài học kinh nghiệm cho Việt Nam. Việc tổng hợp, chọn lọc nghiên cứu phân tích các điểm mạnh, yếu của mỗi mô hình sẽ giúp nghiên cứu sinh đưa ra mô hình đánh giá đề xuất thuận lợi hơn. Tham chiếu từ các mô hình trên, tính đa dạng về phạm trù, đối tượng, phạm vi, quy mô xem xét giúp nghiên cứu sinh có quan điểm, nhận định cụ thể cho mô hình đánh giá đề xuất hướng tới.

Chương 2 tác giả trình bày khái quát tình hình phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB và thực trạng mạng lưới giao thông đường bộ Vùng KTTĐBB. Để có căn cứ đưa ra mô hình đề xuất cho nghiên cứu tác động đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ ở chương sau thì luận án cần thiết phải tìm hiểu, phân tích các nghiên cứu đã được thực hiện liên quan đến mạng lưới đường bộ và tác động của mạng lưới đường bộ đến Phát triển KT -XH Vùng KTTĐBB. Tổng kết từ các nghiên cứu này càng khẳng định nghiên cứu tác động đã được thực hiện chủ yếu là các nghiên cứu cho các tuyến quốc lộ rời rạc, nghiên cứu cho vùng KTTĐBB mới chỉ có quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng KTTĐBB đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 được phê duyệt tháng 1/ 2011, nhưng quy hoạch này mới dừng lại ở việc nghiên cứu tác động ban đầu, sơ lược của GTVT mang tính định tính, phần dự có đề cập đến mô hình lượng hoá mối quan hệ giữa nhu cầu vận tải với GDP, nhưng chưa đưa ra những tính toán cụ thể. Đây chính là những khoảng trống về lý thuyết và thực tiễn mà luận án sẽ góp phần giải quyết ở chương sau.

Chương 3 đưa ra căn cứ lựa chọn mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới đường bộ đến Phát triển KT - XH Vùng KTTĐBB dựa vào cơ sở lý luận về tác động. luận án dựa vào cơ sở lý luận về tác động đã trình bày ở chương 1 cũng như kinh nghiệm nghiên cứu của một số quốc gia trên thế giới với mô hình và chỉ tiêu phù hợp với từng điều kiện nghiên cứu cụ thể và những bài học rút ra cho thực tế tại Việt Nam và Vùng KTTĐBB, tác giả đưa ra quy trình nghiên cứu từ việc xác định quy mô nghiên cứu đến sử dụng mô hình kinh tế lượng (mô hình phân tích số liệu mảng cho

toàn vùng và mô hình hồi quy tuyến tính cho từng tỉnh thuộc Vùng KTTĐBB). Sau đó tác giả tiến hành tính toán thử nghiệm cho Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Kết quả tính toán càng khẳng định tác động của mạng lưới giao thông đường bộ là khá rõ ràng và là cơ sở cho những quyết định của nhà quản lý và hoạch định chính sách giao thông đường bộ và kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB. Ngoài ra, Tác giả cũng cố gắng sử dụng mô hình phân tích, tổng hợp, so sánh và phân tích thống kê để đưa ra những nhận định về các tác động còn lại chưa thể tính toán bằng mô hình định lượng như: tác động đến vận tải, tác động đến NSNN, tác động đến sử dụng đất, tác động đến vốn đầu tư nước ngoài và tác động đến môi trường.

Nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ được trình bày có đóng góp mới về mặt khoa học ứng dụng thực tiễn với những kết quả sau:

- Hệ thống hoá cơ sở lý luận về nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội
- Đánh giá một số mô hình nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội đã được thực hiện trong và ngoài nước.
- Lựa chọn mô hình cho nghiên cứu tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB.
- Tính toán thử nghiệm một số tác động của mạng lưới giao thông đường bộ đến phát triển kinh tế - xã hội Vùng KTTĐBB, từ đó đưa ra những kiến nghị phát triển mạng lưới giao thông đường bộ góp phần đáp ứng nhu cầu phát triển KT- XH vùng KTTĐBB và ứng dụng mô hình này cho các vùng KTTĐ khác trong cả nước.

Các kết quả do nghiên cứu sinh thu được là những nội dung khoa học thực tiễn mới, chưa có công trình của cá nhân, tổ chức nào trong và ngoài nước nghiên cứu và công bố. Kết quả đạt được qua nghiên cứu lý thuyết và chứng minh thực nghiệm đã cho thấy mức khả thi cao khi triển khai thực hiện cho các vùng kinh tế trọng điểm khác.

Mặc dù, tác giả đã có nhiều cố gắng song luận án không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong sự đóng góp của các nhà khoa học các thầy cô và độc giả quan tâm đến đề tài luận án, nhờ đó giúp nghiên cứu sinh tiếp tục hoàn thiện.

Xin trân trọng cảm ơn!

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ

A. TẠP CHÍ KHOA HỌC

1. (2007) *Hoàn thiện chỉ tiêu đánh giá vận tải hành khách công cộng bằng xe bus ở thủ đô Hà Nội*, Tạp chí Kinh tế & Phát triển.
2. (2010) *Private- Public Partnerships (PPPs) model- in developing investment of road traffic infrastructure in Vietnam*, Science Journal of Transportation, International cooperation issue of transportation.
3. (2010) *Nghiên cứu tiêu chí đánh giá thiệt hại Kinh tế - Xã hội tai nạn giao thông đường bộ Việt Nam*, Tạp chí Kinh tế & Phát triển.
4. (2010) *Quatifying two criterions of social environmental impact assessment of road trafic projects in Vietnam (case study: highway N^o5 and N^o18)*, Journal of Economics and development.
5. (2011) *Quản lý nhà nước về vận tải du lịch: thực trạng và giải pháp*, Tạp chí Quản lý nhà nước.
6. (2011) *Evaluation of Disable Persons' Access to Public buses in Vietnam*, Tạp chí Vietnam Socio- Economic Development.

B. NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

1. (2007) *Giải pháp phát triển bền vững vận tải hành khách công cộng bằng xe bus ở thành phố Hà nội*, Báo cáo đề tài nghiên cứu khoa học cấp trường, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.
2. (2011) *Vận dụng mô hình hợp tác công tư (PPP) trong phát triển CSHTGTĐB ở Việt Nam*, Báo cáo đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ - Bộ giao dục và Đào tạo.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

I. Tài liệu tiếng Việt

1. Nguyễn Quang Bá và các cộng sự (2000) *Nghiên cứu các cơ chế chính sách huy động, sử dụng và quản lý vốn để phát triển cơ sở hạ tầng Giao thông Vận tải*, Đề tài cấp nhà nước, mã số KH-CN-10-12.
2. Ban điều phối phát triển Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ (2006): *Báo cáo tình hình, kết quả công tác điều phối năm 2005 và kế hoạch công tác điều phối năm 2006 Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ*, tháng 2, Hà Nội.
3. Ban Điều phối các Vùng kinh tế trọng điểm, Bộ KHĐT (2009), *Số liệu kinh tế - xã hội các Vùng Kinh tế Trọng điểm cả nước, Hà Nội*.
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2005) *Quy hoạch các trường Đại học, Cao đẳng và Trung tâm đào tạo chất lượng cao Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ*.
5. Bộ Giao thông vận tải (2001) *Tiêu chuẩn số TCVN 6438:2001. Phương tiện giao thông đường bộ. Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải*
6. Bộ Giao thông vận tải (2007) *Đề án “Giảm thiểu ô nhiễm môi trường do hoạt động Giao thông Vận tải”*, Báo cáo tổng hợp.
7. Bộ Giao thông vận tải (2008) *Chiến lược Phát triển Giao thông vận tải Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030*.
8. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2006), *Qui hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ thời kỳ 2006 – 2010, Hà Nội*.
9. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2006): *Báo cáo tổng hợp quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ thời kỳ 2006 - 2020 (Dự thảo)*, tháng 10, Hà Nội.
10. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007) *Nghiên cứu xây dựng quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ các Vùng Kinh tế Trọng điểm*, Báo cáo tổng hợp nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm.
11. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2005) *Quy hoạch Nông nghiệp và đề xuất cơ chế chính sách liên quan đến phát triển ngành Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ*.

12. Bộ phát triển Quốc tế Vương quốc Anh và Bộ Giao thông vận tải Việt Nam (2005) *Quản lý mạng lưới đường nông thôn*, Nhà Xuất bản Giao thông Vận tải.
13. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2006) *Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT ngày 8 tháng 9 năm 2006 của hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết Bảo vệ Môi trường*.
14. Bộ Thương Mại (2007) *Quy hoạch tổng thể phát triển một số kết cấu hạ tầng thương mại chủ yếu Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2020*.
15. Bộ Y tế (2005) *Quy hoạch phát triển hệ thống y tế Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2020*.
16. Kim Quốc Chính (Chủ nhiệm đề tài) (2006): *Báo cáo tổng hợp Đề tài thu thập, xây dựng hệ thống chỉ tiêu và đánh giá tiềm năng, thế mạnh, hiện trạng Phát triển kinh tế - xã hội các Vùng kinh tế trọng điểm Việt Nam*, Đề tài nghiên cứu của Viện Chiến lược phát triển, nghiệm thu tháng 12, Hà Nội.
17. *Dương Văn Chung và các cộng sự (2008) Nghiên cứu phát triển các hành lang vận tải khu vực phía Bắc phục vụ hợp tác Kinh tế Việt – Trung*, Báo cáo tổng hợp, Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông Vận tải.
18. Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) (2009) *Báo cáo: “Nghiên cứu toàn diện về phát triển bền vững hệ thống Giao thông vận tải (Giao thông Vận tải) Việt Nam hay còn gọi là dự án VITRANSS 2”*, Báo cáo cuối cùng
19. Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) (1999) *Báo cáo: “Nghiên cứu toàn diện về phát triển bền vững hệ thống Giao thông vận tải (Giao thông Vận tải) Việt Nam hay còn gọi là dự án VITRANSS 1”*, Báo cáo cuối cùng
20. Cục Bảo vệ Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường (2005): *Báo cáo đánh giá hiện trạng Phát triển kinh tế - xã hội và các vấn đề môi trường nhằm xây dựng đề án Bảo vệ Môi trường Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ*, Hà Nội.
21. Phan Mạnh Cường và các cộng sự (2003) *Nghiên cứu xây dựng chỉ tiêu để xác định hướng ưu tiên trong xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông*, báo cáo tổng hợp, Viện Chiến và Phát triển Giao thông Vận tải.

22. Phạm Ngọc Đăng, Lê Trình, Nguyễn Quỳnh Hương (2004): *Đánh giá diễn biến và dự báo môi trường hai Vùng Kinh tế Trọng điểm phía Bắc và phía Nam: Đề xuất các giải pháp bảo vệ*, Nhà Xuất bản xây dựng, Hà Nội.
23. Hoàng Sỹ Động và các cộng sự (2007) *Hiện trạng và phương hướng tổ chức lãnh thổ Kinh tế - xã hội trên địa bàn Tỉnh Vĩnh Phúc*” Viện Chiến lược và Phát triển, bộ Kế hoạch và Đầu tư, Báo cáo tổng hợp nghiên cứu khoa học cấp Bộ.
24. IDCJ/ JBIC (2003) *Đánh giá tác động giao thông của các dự án phát triển cơ sở hạ tầng giao thông ở miền Bắc Việt Nam- một nghiên cứu trường hợp về Quốc lộ 5 và cảng Hải Phòng*, Báo cáo tổng hợp.
25. IDCJ/ JBIC (2003) *Đánh giá tác động kinh tế - xã hội các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông ở miền Bắc Việt Nam*, Báo cáo tổng hợp.
26. Iwata Shizuo (2008) *Quy hoạch Giao thông vận tải tại Việt Nam- định hướng từ quan điểm nhà tư vấn nước ngoài*.
27. Vũ Thành Hường (2010) *Phát triển các khu công nghiệp Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ theo hướng bền vững*, Luận án tiến sỹ Kinh tế, Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
28. Bùi Văn Khánh (2010) *Huy động nguồn lực tài chính xây dựng Kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Hoà Bình*, Luận án tiến sỹ Kinh tế : 62.31.12.01.
29. Lê Thị Khuyên (2002) *Phương hướng và giải pháp huy động nguồn vốn đầu tư trong nước và ngoài nước để Phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế Trọng điểm*, Luận án tiến sỹ Kinh tế 5.02.09.
30. Mạc Thu Hương, CERTU/ ADEME (2004) *Sơ đồ liên kết địa bàn và giao thông*, bản dịch.
31. Bùi Thị Hoàng Lan (2010) *Nghiên cứu tiêu chí đánh giá thiệt hại Kinh tế - xã hội tại nạn giao thông đường bộ Việt Nam*”, Tạp chí Kinh tế & Phát triển, tháng 1, Hà Nội
32. Nguyễn Xuân Mão, Dương Ngọc Hải (1993) *Đường ô tô trong các vùng nhiệt đới và sa mạc*, Tài liệu dịch, Nhà Xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà nội.

33. Nguyễn Văn Nam, Lê Thu Hoa (2009), “*Phát triển bền vững các Vùng Kinh tế Trọng điểm: Kinh nghiệm các nước và quan điểm đối với Việt Nam*”, *Tạp chí Kinh tế phát triển* (5), Hà Nội.
34. Ngân hàng Phát triển Việt Nam (2003) *Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng*, Báo cáo tóm tắt.
35. Phan Công Nghĩa (2008), *Tăng cường liên kết Kinh tế giữa Hà Nội và các tỉnh, thành phố thuộc Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ*, Báo cáo tổng hợp Đề tài khoa học trọng điểm – Bộ Giáo dục và Đào tạo, Hà Nội.
36. Lê Anh Sơn, Nguyễn Công Mỹ (2006): *Xác định bộ chỉ tiêu phát triển bền vững và xây dựng cơ sở dữ liệu giám sát phát triển bền vững ở Việt Nam*, Đề tài nghiên cứu của Văn phòng Chương trình Nghị sự 21, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, nghiệm thu năm 2006, Hà Nội.
37. Nguyễn Thị Tâm (1995) *Quy hoạch thay đổi mạng lưới giao thông đường bộ giao thông nông thôn nhân tố thúc đẩy sự tiến bộ xã hội (Địa bàn nghiên cứu: vùng đồng bằng Bắc Bộ)*, Luận án tiến sĩ 2.17.05
38. Tạ Đình Thi (2007), *Chuyển dịch cơ cấu Kinh tế trên quan điểm phát triển bền vững của Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ – Việt Nam*, Luận án tiến sĩ Kinh tế, Đại học Kinh tế quốc dân, Hà Nội.
39. Thủ tướng Chính phủ (2004): *Quyết định số 145/2004/QĐ-TTg ngày 13 tháng 8 phê duyệt phương hướng chủ yếu Phát triển kinh tế - xã hội Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020*, Hà Nội.
40. Thủ tướng Chính phủ (2004), *Quyết định số 145/2004/QĐ-TTg về phương hướng chủ yếu Phát triển kinh tế - xã hội - xã hội Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2010 và tầm nhìn năm 2020*, Hà Nội.
41. Thủ tướng Chính phủ (2007), *Quyết định số 159/2007/QĐ-TTg ngày 10/10 Ban hành Quy chế phối hợp giữa các Bộ, ngành, địa phương đối với các VKTTĐ*, Hà Nội.
42. Thủ tướng Chính phủ (2011) *Quyết định số 05/2011/QĐ- TTg phê duyệt “Quy hoạch phát triển Giao thông vận tải Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ*

đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 ban hành ngày 24/01/2011 và có hiệu lực thi hành từ ngày 10/03/2011.

43. Thủ tướng Chính phủ (2011) *Quyết định số 1734/QĐ- TTg phê duyệt “Quy hoạch phát triển mạng lưới giao thông đường bộ cao tốc Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 ban hành ngày 01/12/2008 và có hiệu lực thi hành từ ngày 15/12/2008.*
44. Nguyễn Xuân Thủy (2005) *Giao thông của khu vực nghiên cứu*, Nhà xuất bản Giao thông Vận tải.
45. Nguyễn Hồng Tiến (2004) *Sự phát triển mạng lưới giao thông trong quy hoạch không gian chòm của khu vực nghiên cứu (lấy chòm của khu vực nghiên cứu Hà Nội làm địa bàn nghiên cứu)*, Luận án tiến sỹ 2.17.05.
46. Tổng Cục Du Lịch (2005) *Định hướng phát triển du lịch Vùng Kinh tế Trọng điểm Bắc Bộ đến 2020.*
47. Nguyễn Văn Thành (2009) *Nghiên cứu những vấn đề xã hội chủ yếu trong quy hoạch lãnh thổ (Ví dụ Vùng Đồng bằng Sông Hồng, Viện Chiến lược và Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư.*
48. Võ Thị Quỳnh Trúc (2006) *Chiến lược Bảo vệ Môi trường ngành Giao thông vận tải đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020*, Đề tài Khoa học cấp bộ, Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông Vận tải.
49. Lý Huy Tuấn, Iwata Shizuo, Phan Thanh Bình, Lê Đỗ Mười (2010) *Chiến lược, Quy hoạch và chính sách phát triển Giao thông vận tải Việt Nam đến năm 2020, 2030*, Nhà Xuất bản Giao thông Vận tải.
50. Trương Anh Tuấn, Lý Huy Tuấn (2009) *Lượng hoá các yếu tố định tính khi tính toán nhu cầu vận tải hành khách của đường sắt Việt Nam*, Nhà Xuất bản Chính trị Quốc gia.
51. Trần Quốc Tuyển và các cộng sự (2005) *Nghiên cứu đề xuất các giải pháp khắc phục tình trạng chưa có đường đến các xã*, Báo cáo tổng hợp nghiên cứu Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông Vận tải.
52. Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông vận tải (2000) *Nghiên cứu xây dựng*

Ngân hàng dữ liệu Tai nạn giao thông, Báo cáo tổng hợp.

53. Nguyễn Quang Vinh (1988) *Ảnh hưởng của Giao thông vận tải đến sự hình thành và phát triển của Vùng Kinh tế của Việt Nam*, Luận án tiến sỹ Kinh tế : 5.02.19.
54. Ngô Doãn Vịnh (2006): *Những vấn đề chủ yếu về Kinh tế phát triển*, Nhà Xuất bản chính trị quốc gia, Hà Nội.
55. Viện Chiến lược Phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2009) *Cơ sở khoa học đảm bảo nhu cầu nước cho phát triển Vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ trong quy hoạch tổng thể Phát triển kinh tế - xã hội vùng đến năm 2020*”, báo cáo tổng hợp nghiên cứu khoa học cấp Bộ.
56. Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông vận tải (2007) *Nghiên cứu phương án tổ chức vận tải quốc tế trên hành lang Kinh tế Đông – Tây Thái Lan- Lào- Việt Nam (qua vùng miền Trung Việt Nam*”, báo cáo tổng hợp nghiên cứu khoa học cấp Bộ.
57. Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông vận tải (2009) *Nghiên cứu tiêu chí xác định điểm đen và tiêu chí đánh giá thiệt hại Kinh tế - xã hội do tai nạn giao thông đường bộ Việt Nam*”, Báo cáo tổng hợp.
58. Viện Chiến lược và Phát triển Giao thông vận tải (2006) *Cẩm nang hoạch định chính sách phát triển bền vững chiến lược giao thông và sử dụng đất giao thông*, Tài liệu dịch thuộc dự án SPARKLE).
59. *World Bank (2008) Tái định dạng địa Kinh tế*, Báo cáo Phát triển Thế giới, Nhà Xuất bản Văn hoá thông tin.

II. Tài liệu tiếng Anh

60. Agénor, n. Bayrakin, t. ar, and K. El Aynaoui (2005) *Roads out of poverty? Assessing the Links between Aids, Public Investment, growth and Poverty Reduction. World Bank Policy Research Working Paper, 3490. Washington D.C., USA, WorldBank.*
61. ALMEX Corporation Pacific consultants International (2000) *Technical Report N^o 10 Rural Transport and Cross- Border transport*, 2000

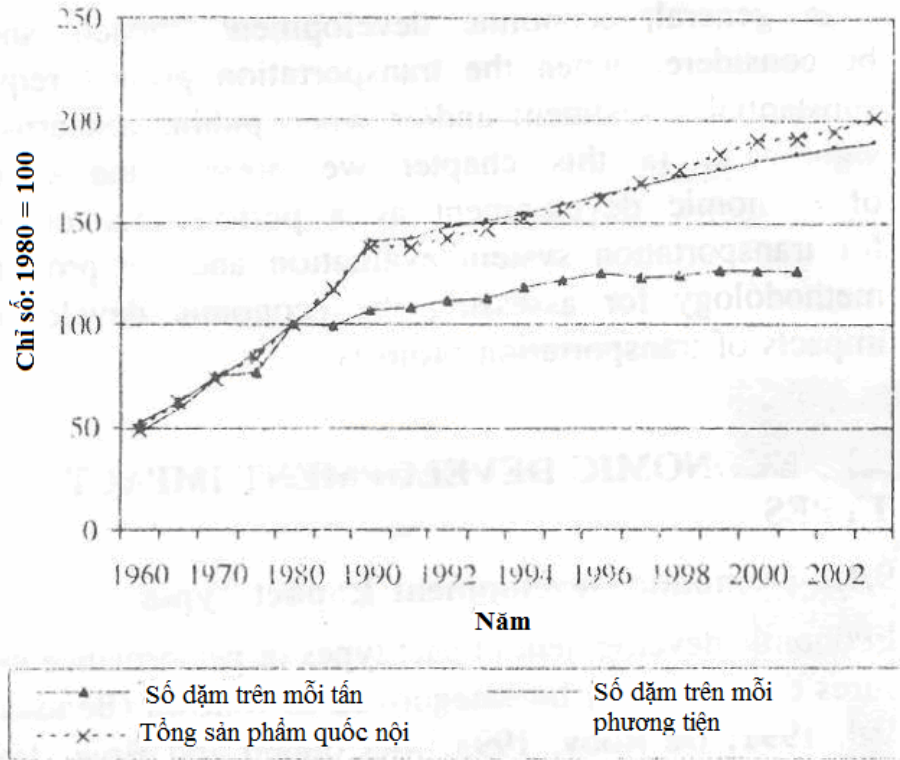
62. Baker, Susan; Kousis, Maria; Richardson, Dick and Young, Stephen (1997): *The Politics of Sustainable Development. Theory, Policy and Practice Within The European Union*, Routledge, London and New York.
63. Beausejour, G. Lenjosek and M.Smart (1995) *ACGE Approach to modelling Carbon Dioxide Emissions Control in Canada and the United State*, World Economy. Vol 18 (3): 457-488.
64. Bounpong Keorodom, Silvilai Butphomvihane, Bounlert Vanhnalat (2007) *Impact of East West Economic Corridor on Tertiary Business and Social Development of Savanakhet Province, Lao PDR*.
65. Breisinger, C. And O.Ecker (2006) *Agriculture- led Development in Northwest Vietnam. A SAM- based Multiplier model*, Journal of International Agriculture. Forthcoming.
66. Clemens Breisinger (2006) *Modelling Infrastructure Investments, Growth and Poverty Impact*, Peter Lang GmbH, 2006.
67. Cogneau, K and S. Heng. (2000) *Financing Road Infrastructure by Savings in Congestion Cost: A CGE Analysis*. Working Paper, 579-00.
68. Nguyen Quoc Duy (2002) *Measuring growthe mạng lưới giao thông đường bộect of transport infrastructure capital on the Vietnamese economy* PhD Thesis. - Innsbruck.
69. Glen Weisbrod (2008) *Extending Monetary Values to Broader Performance and Impact Measures: Applications for Transportation and Lessons from Other Fields*, Originally presented at the Internet Symposium on Benefit-Cost Analysis Transportation Association Of Canada.
70. Fan, S and C. Chang- Kang. (2005). *Road Development, Economics Growth and Poverty Reduction in China*. Research Report, 138. Washington D. C., USA, International Food Policy Research Institution (IFPRI).
71. JBIC.(2003). *Linking Economics Growth and Poverty Reduction. Large-Scale Infrastructure in the context of Vietnam's CPRGS*. Consultation Draft, Japan Bank for International Cooperation (JBIC).
72. Jan Ooterhaven and Thijs Knaap (2007) *Spatial Economic Impacts of*

Transport Infrastructure Investments, Paper presented to the 41th Congress of the European Regional Science Association.

73. Kumares. C. Sinha and Samuel Labi (2007) *Transportation Decision Making: Principles of Project Evaluation and Programming*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
74. Limao, N and A.J. Venables. (2001). *Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs and Trade*, The World Bank Economics Review. Vol. 15 (3): 451-479.
75. Marlon G. Boarnet (1996) *The direct and indirect economics of transportation infrastructure, Transport Projects, Programmes and Policies: Evaluation Needs and Capabilities*, Ashgate, Aldershot, 2003, pp. 87-1
76. Nagesh Kumar (2008) *International Infrastructure Development in East Asia-towards Balanced Regional Development and Intergration*, ERIA Research Project Report N^o 2 và 7.
77. Roger Vickerman (2007) *Indirect and wider economic impacts of High-Speed Rail*, Proceeding of 29th High-Speed Rail Conference, Vol.2 pp.1081_1084, Chonburi, Thailand.
78. Tim Lynch (2000) *Analyzing the Economic Impact of road transportation Projects using RIMS II, IMPLAN AND REMI*, Scottish Government Social Research.

PHỤ LỤC

I/ PHỤ LỤC LIÊN QUAN ĐẾN CHƯƠNG 1



Hình 1.9 Xu hướng tăng trưởng GDP và du lịch của Mỹ (giai đoạn 1960-2003)
(từ US DOT, 2005)

Bảng 1.5 Minh họa Ma trận các giao dịch I/O

Lĩnh vực	Thị công	Sản xuất	Giao thông	Nhu cầu tận cùng	Tổng lượng đầu ra
Thị công	7	9	3	21(5)	40
Sản xuất	8	20	8	24(7)	60
Giao thông	6	6	12	11(5)	35
Tiền trả công sau cùng	19(7)	25(7)	12(5)	0	56
Tổng lượng đầu vào	40	60	35	56	191

* Các giá trị trong ngoặc đơn biểu thị lượng dành cho các hộ dân

Bảng 1.6 Dữ liệu dự án

<i>Loại hình dự án</i>	<i>Tăng số làn đường</i>	<i>Lượng giao thông hàng ngày trung bình dựa theo trường hợp cơ sở năm 2005</i>	117.244
<i>Cấp chức năng</i>	<i>Liên thông thành thị</i>	<i>Lượng giao thông hàng ngày trung bình dựa theo trường hợp cơ sở năm 2025</i>	173.843
<i>Thời gian thi công (năm)</i>	2	<i>Lượng giao thông hàng ngày trung bình theo đề xuất năm 1</i>	122.635
<i>Các chi phí dự án (trị giá đồng đôla năm 2003)</i>	167	<i>Lượng giao thông hàng ngày trung bình theo đề xuất năm 20</i>	181.836
<i>Số làn đường ban đầu</i>	6	<i>Khả năng lưu thông theo trường hợp cơ sở (xe/giờ)</i>	6.224
<i>Số làn đường khi kết thúc</i>	10	<i>Năng suất lưu thông đề xuất (xe/giờ)</i>	10.373
<i>Chiều dài đường dự án (dặm)</i>	7.3	<i>Các xe tải đa chức năng/SU(%)</i>	5.9/5.3

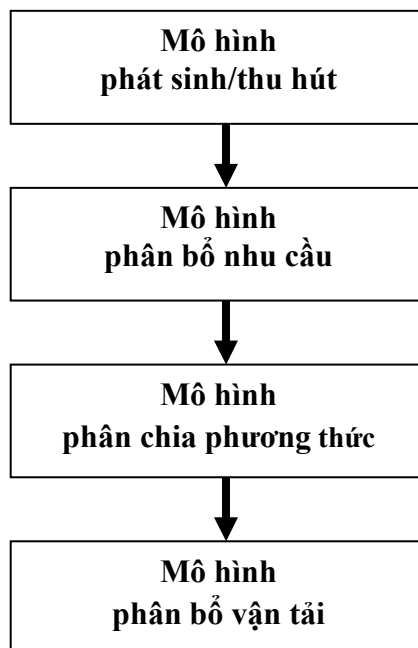
Bảng 1.7 Tính toán các khoản tiết kiệm kinh doanh nhờ lợi ích cho người sử dụng

<i>Lợi ích người dùng</i>	<i>Chi phí tiết kiệm tương ứng cho doanh nghiệp</i>
<i>Tiết kiệm thời gian đi lại công tác (thời gian của người làm công theo giờ quy định)</i>	<i>Giá trị giờ lao động năng suất tăng thêm (phần làm việc không lương của nhân công)</i>
<i>Các chuyến đi khác (bao gồm cả đi lại thường xuyên)</i>	<i>(có thể dẫn tới tiêu dùng tăng thêm hoặc tác động đến tiền lương cho việc tuyển dụng nhân công)</i>
<i>Tiết kiệm chi phí vận hành khi đi công tác (Lấy và phân phối hàng)</i>	<i>Tiết kiệm chi phí trực tiếp</i>
<i>Đi lại khác</i>	<i>Tăng lượng thu nhập cá nhân sẵn có (có thể còn tác động tỷ lệ tiền lương)</i>
<i>Cải thiện độ an toàn đi công tác</i>	<i>Giảm chi phí bảo hiểm và sự vắng mặt của nhân công</i>
<i>Đi lại khác</i>	<i>Giảm chi phí bảo hiểm, nâng cao thu nhập sẵn có.</i>

Nguồn: Weisbrod và Weisbrod (1997)

II/ PHỤ LỤC LIÊN QUAN ĐẾN CHƯƠNG 2

Bảng 2.12: Quy trình dự báo Mô hình bốn bước



Bảng 2.13: Dự báo khối lượng vận tải hàng hóa, hành khách Vùng KTTĐ Bắc Bộ

TT	Hạng mục	Đơn vị	2020	2030
1	Hàng hóa			
	Toàn quốc	10 ⁶ T	2.247	4.186
	Vùng KTTĐ Bắc Bộ	10 ⁶ T	472	1.058
	Tỷ lệ	%	21,0%	25,3%
2	Hành khách			
	Toàn quốc	10 ⁶ HK	5.300	10.253
	Vùng KTTĐ Bắc Bộ	10 ⁶ HK	740	1.919
	Tỷ lệ	%	14,0%	18,7%

**Bảng 2.14: Dự báo tỷ lệ đảm nhận vận tải hàng hóa của các phương thức vận tải
Vùng KTTĐ Bắc Bộ**

TT	Hạng mục	2020		2030	
		Triệu tấn	Tốc độ %	Triệu tấn	Tốc độ %
1	Toàn Vùng	472,40	9%	1058,28	8%
2	Đường bộ	231,38	10%	490,53	8%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>48,98</i>		<i>46,35</i>	
3	Đường biển	147,91	8%	383,65	10%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>31,31</i>		<i>36,25</i>	
4	Đường thủy nội địa	86,70	6%	168,96	7%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>18,35</i>		<i>15,97</i>	
5	Đường sắt	5,64	7%	12,29	8%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>1,19</i>		<i>1,16</i>	
6	Hàng không	0,77	13%	2,85	14%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>0,16</i>		<i>0,27</i>	

**Bảng 2.15: Dự báo tỷ lệ đảm nhận vận tải hành khách của các phương thức vận tải
Vùng KTTĐ Bắc Bộ**

TT	Hạng mục	2020		2030	
		Triệu HK	Tốc độ %	Triệu HK	Tốc độ %
1	Toàn Vùng	740,17	9,7%	1.918,55	10%
2	Đường bộ	655,06	9,6%	1482,71	8,4%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>88,50</i>		<i>77,28</i>	
3	Đường biển	3,19	12%	8,29	10%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>0,43</i>		<i>0,43</i>	
4	Đường thủy nội địa	13,21	10%	21,51	5%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>1,78</i>		<i>1,12</i>	
5	Đường sắt	36,88	18%	343,43	25%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>4,98</i>		<i>17,90</i>	
6	Hàng không	31,83	13%	62,61	7%
	<i>Tỷ lệ %</i>	<i>4,30</i>		<i>3,26</i>	

Bảng 2.16: Dự báo nhu cầu vận tải trên các trục đường bộ chính Vùng KTTĐ Bắc Bộ*Đơn vị: '000 PCU/ngày đêm*

Tuyến	Đoạn tuyến	2020	2030
Cao tốc Bắc - Nam	Pháp Vân - Cầu Giẽ	83	102
	Cầu Giẽ - Nam Định	50	73
Cao tốc Bắc - Nam phía Tây	Hòa Lạc – Nghệ An	12	21
Cao tốc Hà Nội – Hải Phòng	Hà Nội - Hưng Yên	38	94
	Hưng Yên – Hải Dương	67	84
	Hải Dương – Hải Phòng	67	88
Cao tốc Nội Bài – Hạ Long	Hà Nội – Bắc Ninh	19	41
	Bắc Ninh – Hải Dương	13	28
	Hải Dương – Quảng Ninh	13	28
Cao tốc Hà Nội - Lào Cai	Hà Nội – Vĩnh Phúc	30	54
	Vĩnh Phúc – Phú Thọ	20	30
QL1	Bắc Giang- Bắc Ninh	28	38
	Bắc Ninh-Hà Nội	31	64
QL2	Hà Nội-Vĩnh Phúc	28	46
	Vĩnh Phúc- Phú Thọ	21	33
QL3	Hà Nội-Thái Nguyên	15	19
QL5	Hà Nội-Hưng Yên	82	141
	Hưng Yên-Hải Phòng	48	80
QL6	Hà Nội-Hòa Bình	17	23
QL32	Hà Nội-Sơn Tây	13	19
	Sơn Tây - Yên Bái	8	9
QL10	Quảng Ninh-Hải Phòng	17	28

Bảng 2.17 Quy hoạch mạng đường bộ Vùng KTTĐ Bắc Bộ đến năm 2030

TT	Tuyến	Chiều dài toàn tuyến (km)	Đoạn trong vùng KTTĐ			Quy mô đến năm 2020	Quy mô đến năm 2030
			Chiều dài (km)	Điểm đầu	Điểm cuối		
1.1.	Mạng cao tốc						
1	Láng - Hòa Lạc	30	30	Nút giao Trung Hòa	QL21A	6 làn cao tốc + 4 làn đô thị	6 làn cao tốc + 4 làn đô thị
2	Hà Nội - Hải Phòng	105,5	105,5	Tại vành đai III (Hà Nội)	Đập Đình Vũ (Hải Phòng)	6 làn xe	6 làn xe
3	Tân Vũ - Lạch Huyện	17	17	Nút giao Tân Vũ	Cảng cửa ngõ Lạch Huyện	6 làn xe	6 làn xe
4	Hà Nội - Việt Trì - Lào Cai	264	60	Nút giao cao tốc Nội Bài - Hạ Long	Ranh giới Vĩnh Phúc - Phú Thọ	4 làn xe	6 làn xe
5	Hà Nội - Thái Nguyên	61,3	35	Ninh Hiệp, Gia Lâm, Hà Nội	Yên Phong, Bắc Ninh	4 làn xe	6 làn xe
6	Lạng Sơn - Bắc Giang - Bắc Ninh	130	11			4 - 6 làn xe	4 - 6 làn xe
7	Bắc Ninh - Hạ Long	136	136	TP Bắc Ninh	TP Hạ Long	4 làn xe	6 làn xe
8	Hạ Long - Móng Cái	128	128	TP Hạ Long	TP Móng Cái	4 làn xe	4 làn xe
9	Hòa Lạc - Hòa Bình	26	15	Từ nút giao Hòa Lạc	Ranh giới Hà Nội - Hòa Bình	4 làn xe	4 - 6 làn xe

10	Ninh Bình - Hải Phòng - Quảng Ninh	160	80	Hải Phòng	TP Hạ Long		4 lần xe
11	Đoan Hùng - Hòa Lạc - Phố Châu	457	40	Ranh giới Hà Nội – Phú Thọ	Ranh giới Hà Nội – Hòa Bình		4 lần xe
12	Pháp Vân - Cầu Giẽ - Ninh Bình	82,3	39,3	Nút giao Pháp Vân	Ranh giới Hà Nội – Hà Nam	4 lần xe	6 lần xe
1.2.	Mạng quốc lộ						
a	Quốc lộ chính						
1	Quốc lộ 1A	2.434,46	58,4			Đoạn thuộc vùng chuyển về Hà Nội	Đoạn thuộc vùng chuyển về Hà Nội
2	Quốc lộ 2	310	50,6	Ranh giới Hà Nội - Vĩnh Phúc	Cầu Việt Trì	I, II,III	4-6 lần xe
3	Quốc lộ 3	340	33,3	Cầu Đuống	Ranh giới Hà Nội - Thái Nguyên	Đoạn thuộc vùng chuyển về Hà Nội	Đoạn thuộc vùng chuyển về Hà Nội
4	Quốc lộ 5	95,2	95,2	Như Quỳnh, Hưng Yên	Đình Vũ, Hải Phòng	II	II
5	Quốc lộ 32	393	22	Thị xã Sơn Tây	Cầu Trung Hà	III	III

6	Quốc lộ 6	478	37	Ngã Tư Sở, Hà Nội	Ranh giới Hà Nội - Hòa Bình	Đoạn thuộc vùng chuyển về Hà Nội	Đoạn thuộc vùng chuyển về Hà Nội
b	Vành đai Hà Nội						
1	Vành đai III	55	55			6-8 làn đô thị + cao tốc	6-8 làn đô thị + cao tốc
2	Vành đai IV	125	125			6-8 làn xe	6-8 làn xe
3	Vành đai V	320	160			I, II	4-6 làn xe
c	Quốc lộ khác						
1	Quốc lộ 10	228	58,2	Uông Bí, Quảng Ninh	Ranh giới Hải Dương - Thái Bình	II, III	II, III
2	Quốc lộ 18	303	303	Đại Phúc, Bắc Ninh	Cầu Bắc Luân, Quảng Ninh	II, III	II, III
3	Quốc lộ 18C	50	50	Từ cầu Tiên Yên	Biên giới Việt-Trung	III	III
4	Quốc lộ 38	81	55,25	TP Bắc Ninh	Hung Yên	III	III
5	Quốc lộ 39	108	50,2	Phố Nối, Hưng Yên	Ranh giới Hưng Yên - Thái Bình	III	III
6	Quốc lộ 21	210	46	Thị xã Sơn Tây	Ranh giới Hà Nội - Hòa Bình	III, IV	III

7	Quốc lộ 21B	59	41,6	Phú Lâm (Hà Nội)	Ranh giới Hà Nội - Hà Nam	III	III
8	Quốc lộ 2B	25	25	Đốc Láp	Tam Đảo	IV, đô thị	IV, đô thị
9	Quốc lộ 2C	141	44,9	Sơn Tây	Ranh giới Vĩnh Phúc – Tuyên Quang	III	III
d	Vành đai vùng						
1	Hệ quốc lộ 4	687	27	Cảng Mũi Chùa Quảng Ninh	Ranh giới Quảng Ninh – Lạng Sơn	III	III
2	Quốc lộ 279	744	42,5	Hoành Bồ, Quảng Ninh	Ranh giới Quảng Ninh – Bắc Giang	IV	IV
3	Quốc lộ 37	485	85,3	Hải Phòng	Hải Dương	III	III
4	Hành lang ven biển	3.041	307,5	Cảng Núi Đỏ, Móng Cái, Quảng Ninh	Ranh Giới Hải Phòng – Thái Bình	III	III
5	Đường Hồ Chí Minh	3.167	49,6			III	4-6 làn xe
e	Tuyến mới						
1	Đoạn nối cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với Cầu Giẽ - Ninh Bình	47,67	47,67	Nút giao cao tốc Hà Nội-Hải Phòng và QL39	Nút giao Liên Tuyên (Cao tốc Cầu Giẽ- Ninh Bình)	4 làn xe	6 làn xe
2	Đoạn nối QL4B - Vân Đồn	32	32	Tiên Yên	Cầu Vân Đồn	III	6 làn xe

**Bảng 2.18: Các khu bảo tồn thiên nhiên đã được đề nghị và đang được đề xuất trong
Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ**

Tên khu BTTN	Diện tích (ha)	Vị trí	Đối tượng ưu tiên bảo vệ
Vườn Quốc gia			
Tam Đảo	36.833	Thái Nguyên Vĩnh Phúc	Rừng Á nhiệt đới, voọc đen, sam bông
Cát Bà	15.200	Hải Phòng	Rừng đá vôi trên đảo, voọc đầu trắng, sơn dương, đồi mồi
Ba Vì	2.144	Hà Tây	Rừng gần ngay tỉnh lỵ, có nai đốm, gấu
Khu Di tích lịch sử Văn hoá Môi trường			
Các đảo Vịnh Hạ Long	43400	Quảng Ninh	Rừng trên núi đá vôi có nhiều loài đặc hữu
Côn Sơn	1477	Hải Dương	Bảo tồn nơi sinh của vị anh hùng dân tộc Nguyễn Trãi, ông là nhà thơ, nhà văn nổi tiếng của Việt Nam
Bãi Cháy	562	Quảng Ninh	Có vai trò tiềm năng trong việc bảo vệ cảnh quan đẹp của khu di sản văn hoá thế giới
Khu bảo tồn thiên nhiên			
Khu bảo tồn biển Đảo Bạch Long Vĩ	550	Hải Phòng	Hệ sinh thái biển
Khu bảo tồn biển Cô tô Việt Nam	3850	Quảng Ninh	Hệ sinh thái biển
Đảo Ba Mùn	2153	Quảng Ninh	Rừng trên đảo để khôi phục động vật có vú, khỉ nâu, khỉ mặt đỏ

Bảng 2.19: Dự kiến đối tượng và quy mô tác động môi trường của Quy hoạch phát triển giao thông vận tải vùng KTTĐ Bắc Bộ đến năm 2030

TT	Đối tượng bị tác động	Quy mô tác động					
		Giai đoạn xây dựng			Giai đoạn khai thác		
		Mức độ	Phạm vi	Thời gian	Mức độ	Phạm vi	Thời gian
1	Chế độ thủy văn	---	cục bộ	dài	---	cục bộ	dài
2	Đời bờ	--	cục bộ	ngắn	---	khu vực	dài
3	Môi trường không khí	--	cục bộ	ngắn	---	khu vực	dài
4	Môi trường nước mặt	---	cục bộ	ngắn	--	khu vực	dài
5	Môi trường nước ngầm	-	cục bộ	ngắn	-	cục bộ	ngắn
6	Môi trường ven biển	---	cục bộ	ngắn	--	khu vực	dài
8	Môi trường đất	---	cục bộ	dài	-	cục bộ	dài
9	Hệ sinh thái trên cạn	--	cục bộ	dài	-	cục bộ	dài
10	Hệ sinh thái cửa sông	---	cục bộ	dài	---	cục bộ	dài
11	Hệ sinh thái dưới nước	--	cục bộ	dài	--	cục bộ	dài
12	Xâm nhập mặn	--	cục bộ	dài	--	cục bộ	dài
13	Di tích văn hoá, lịch sử	--	cục bộ	ngắn	-	cục bộ	dài
14	Phát triển kinh tế xã hội				+++	khu vực	dài
15	Việc làm	+++	cục bộ	ngắn	+	cục bộ	dài
16	Văn hoá, giáo dục				++	khu vực	dài
17	Sức khoẻ cộng đồng	--	cục bộ	ngắn	--	cục bộ	dài
17	An toàn giao thông	--	cục bộ	ngắn	---	cục bộ	dài

Ghi chú: tác động tích cực

+++ mạnh

++ vừa

+ nhỏ

không rõ

Tác động tiêu cực

--- mạnh

-- vừa

- nhỏ

không rõ

**Bảng 2.20: Dự báo mức ô nhiễm không khí trên một số tuyến đường bộ
Vùng KTTĐ Bắc Bộ năm 2020**

Khoảng cách (m)	Độ cao (m)					
	Z = 0.5	Z = 1	Z = 1.5	Z = 2	Z = 2.5	Z = 3
- Quốc lộ 1 (Nam Đồng Văn):						
Nồng độ bụi TSP						
1	5.965	3.364	0.865	0.093	0.004	0.000
2	4.689	3.335	1.843	0.772	0.240	0.055
Nồng độ bụi CO						
1	163.910	92.437	23.766	2.558	0.113	0.002
2	128.839	91.654	50.633	21.204	6.606	1.513
- Quốc lộ 2: (Nam cầu Việt Trì)						
Nồng độ bụi TSP						
1	2.418	1.364	0.351	0.038	0.002	0.000
2	1.901	1.352	0.747	0.313	0.097	0.022
Nồng độ bụi CO						
1	66.172	37.317	9.595	1.033	0.046	0.001
2	52.013	37.001	20.441	8.560	2.667	0.611
- Quốc lộ 5:						
Nồng độ bụi CO						
1	115.576	65.179	16.758	1.804	0.080	0.001
2	90.846	64.627	35.702	14.951	4.658	1.067

Bảng 2.21: Dự báo mức ồn trên một số tuyến đường bộ Vùng KTTĐ Bắc Bộ năm 2020

Tuyến	Mức ồn (dB)
QL 1 (Nam Đồng Văn)	78.06
QL 2 (Nam Cầu Việt Trì)	75.83
QL 3 (Phổ Yên)	75.00
QL 5 (Đông Dụ Nghĩa)	74.80
QL 10 (Nam Cầu Ngàn)	73.59
QL 18 (Đông Sao Đỏ)	73.23

Bảng 2.22: Tổng hợp nhu cầu đầu tư KCHT-GT Vùng KTTĐ Bắc Bộ

Đơn vị: nghìn tỷ đồng

<i>TT</i>	<i>Chuyên ngành</i>	<i>2011-2020</i>	<i>2021-2030</i>	<i>2011-2030</i>	<i>Bq/năm</i>
1	Đường bộ	255	165	420	21
	<i>Tỷ trọng %</i>	<i>37%</i>	<i>31%</i>	<i>34%</i>	
2	Đường sắt	220	85	305	15
	<i>Tỷ trọng %</i>	<i>32%</i>	<i>16%</i>	<i>25%</i>	
3	Đường thủy nội địa	16	8	24	1
	<i>Tỷ trọng %</i>	<i>2%</i>	<i>1%</i>	<i>2%</i>	
4	Đường biển	160	200	360	18
	<i>Tỷ trọng %</i>	<i>23%</i>	<i>37%</i>	<i>29%</i>	
5	Hàng không	44	81	125	6
	<i>Tỷ trọng %</i>	<i>6%</i>	<i>15%</i>	<i>10%</i>	
	Tổng toàn Vùng	695	539	1.234	62

Bảng 2.23: Quỹ đất cho GTVT Vùng KTTĐ Bắc Bộ

<i>TT</i>	<i>Hạng mục</i>	<i>Dự kiến quỹ đất (ha)</i>	
		<i>Năm 2020</i>	<i>Năm 2030</i>
1	Đường bộ	82.825,57	84.171,90
2	Đường sắt	5.744,95	5.759,95
3	Đường biển (bao gồm ICD)	2.945,00	2.998,00
4	Đường thủy nội địa	4.089,80	4.098,00
5	Cảng hàng không - sân bay	1.740,54	5.240,54
6	Tổng	97.345,86	102.268,39
	<i>Tỷ lệ (%)</i>	<i>6,24</i>	<i>6,56</i>
7	Giao thông đô thị	77.349,64	103.132,85
	<i>Tỷ lệ (%)</i>	<i>15</i>	<i>20</i>

III/ PHỤ LỤC LIÊN QUAN ĐẾN CHƯƠNG III

PHỤ LỤC 1: KẾT QUẢ TÍNH TOÁN THỬ NGHIỆM MÔ HÌNH PHÂN TÍCH SỐ LIỆU MẢNG

1. Ước lượng mô hình tác động ngẫu nhiên

xtreg gdpss_ L_ km_ dth_ invest_ , re

Random-effects GLS regression Number of obs = 63
Group variable: id Number of groups = 7

R-sq: within = 0.9520 Obs per group: min = 9
 between = 0.9867 avg = 9.0
 overall = 0.9808 max = 9

Random effects u_i ~ Gaussian Wald chi2(4) = 1531.34
corr(u_i, X) = 0 (assumed) Prob > chi2 = 0.0000

gdpss_	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
L_	8.569495	1.392919	6.15	0.000	5.839422	11.29957
km_	1.09618	.3740468	2.93	0.003	.3630617	1.829298
dth_	73.09048	34.07744	2.14	0.032	6.29992	139.881
invest_	.2384403	.026271	9.08	0.000	.1869501	.2899304
_cons	-7194.048	1187.321	-6.06	0.000	-9521.154	-4866.942

sigma_u | 1045.7723
sigma_e | 1072.362
rho | .48744865 (fraction of variance due to u_i)

2. Kiểm định về sự tồn tại của c_i

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$gdpss_{[id,t]} = Xb + u[id] + e[id,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
gdpss_	1.67e+08	12931.09
e	1149960	1072.362
u	1093640	1045.772

Test: $\text{Var}(u) = 0$

chi2(1) = 42.23

Prob > chi2 = 0.0000

Thấy P-value (tức là giá trị Prob) = 0.000 rất bé => mô hình có tồn tại yếu tố không quan sát được dạng c_i

3. Ước lượng mô hình tác động cố định:

```
. xtreg gdpss_ L_km_dth_invest_ fe
```

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 63

Group variable: id Number of groups = 7

R-sq: within = 0.9609 Obs per group: min = 9

 between = 0.9829 avg = 9.0

 overall = 0.9687 max = 9

 F(4,52) = 319.63

corr(u_i, Xb) = -0.9130 Prob > F = 0.0000

gdps _s	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
L	16.15169	2.765456	5.84	0.000	10.6024	21.70098
km	.3998653	.4035408	0.99	0.326	-.4098986	1.209629
dth	191.331	72.98794	2.62	0.011	44.86998	337.792
invest	.200651	.0266924	7.52	0.000	.1470888	.2542132
_cons	-13628.12	1849.872	-7.37	0.000	-17340.16	-9916.082
sigma _u	5426.2167					
sigma _e	1072.362					
rho	.96241197 (fraction of variance due to u _i)					

F test that all u_i=0: F(6, 52) = 17.54 Prob > F = 0.0000

4. Kiểm định Hausman để lựa chọn giữa mô hình RE và FE

. hausman fe

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V _b -V _B))
	fe	. Difference		S.E.
L	16.15169	8.569495	7.582196	2.389042
km	.3998653	1.09618	-.6963145	.1514405
dth	191.331	73.09048	118.2405	64.5443
invest	.200651	.2384403	-.0377893	.0047245

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned}\chi^2(4) &= (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 14.15 \\ \text{Prob} > \chi^2 &= 0.0068\end{aligned}$$

Kết quả cho thấy giá trị P nhỏ \Rightarrow mô hình tác động cố định là phù hợp hơn

5. Kiểm định về phương sai sai số xem có thay đổi không

```
. xttest3
```

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

$$\begin{aligned}\chi^2(7) &= 2701.65 \\ \text{Prob} > \chi^2 &= 0.0000\end{aligned}$$

```
. xtserial gdpss_ L_ km_ dth_ invest_
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$$\begin{aligned}F(1, 6) &= 59.408 \\ \text{Prob} > F &= 0.0003\end{aligned}$$

Nhận thấy giá trị Prob nhỏ \Rightarrow có dấu hiệu phương sai sai số thay đổi

6. Kiểm định tự tương quan bậc 1:

```
. xtserial gdpss_ L_ km_ dth_ invest_
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 6) = 59.408
 Prob > F = 0.0003

Có dấu hiệu tự tương quan bậc 1

7. Sử dụng phương pháp ước lượng có hiệu chỉnh tự tương quan bậc 1 và phương sai sai số thay đổi, thu được:

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```

Group variable: id           Number of obs   =    63
Time variable: year        Number of groups =     7
Panels: correlated (balanced)  Obs per group: min =     9
Autocorrelation: common AR(1)                               avg =     9
                                                                    max =     9
Estimated covariances     =    28   R-squared         =    0.9483
Estimated autocorrelations =     1   Wald chi2(4)      =    915.81
Estimated coefficients     =     5   Prob > chi2       =    0.0000

```

	Panel-corrected					
gdps ₋	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
L ₋	6.792206	1.59789	4.25	0.000	3.660399	9.924013
km ₋	1.923922	.3497023	5.50	0.000	1.238518	2.609326
dth ₋	71.56325	20.40769	3.51	0.000	31.56491	111.5616
invest ₋	.1521384	.0285784	5.32	0.000	.0961257	.2081511
_cons	-8608.981	1244.804	-6.92	0.000	-11048.75	-6169.21

PHỤ LỤC 2: KẾT QUẢ TÍNH TOÁN THỬ NGHIỆM HỒI QUY TUYẾN TÍNH

Kết quả Mô hình 1

Dependent Variable: GDPSS_HN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16872.04	2222.941	-7.589964	0.0003
VON_HN	0.134371	0.020392	6.589516	0.0006
KM_HN	4.530604	0.257877	17.56885	0.0000
R-squared	0.797833	Mean dependent var		40149.77
Adjusted R-squared	0.767110	S.D. dependent var		12301.91
S.E. of regression	661.3342	Akaike info criterion		16.08760
Sum squared resid	2624178.	Schwarz criterion		16.15334
Log likelihood	-69.39419	F-statistic		1381.086
Durbin-Watson stat	2.187731	Prob(F-statistic)		0.000000

Kết quả Mô hình 2

Dependent Variable: BLHH_HN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32880.97	15380.46	-2.137841	0.0764
KM_HN	4.751042	1.784244	2.662776	0.0374
VON_HN	0.796556	0.141090	5.645751	0.0013
R-squared	0.781889	Mean dependent var		53946.91
Adjusted R-squared	0.755852	S.D. dependent var		29445.91
S.E. of regression	4575.751	Akaike info criterion		19.95613
Sum squared resid	1.26E+08	Schwarz criterion		20.02187
Log likelihood	-86.80259	F-statistic		162.6477
Durbin-Watson stat	2.867224	Prob(F-statistic)		0.000006

Kết quả Mô hình 3

Dependent Variable: GTCN_HN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-38174.60	3970.564	-9.614401	0.0001
KM_HN	5.955561	0.460614	12.92961	0.0000
VON_HN	0.188214	0.036423	5.167437	0.0021
R-squared	0.796139	Mean dependent var	37259.07	
Adjusted R-squared	0.774852	S.D. dependent var	16463.88	
S.E. of regression	1181.260	Akaike info criterion	17.24775	
Sum squared resid	8372245.	Schwarz criterion	17.31349	
Log likelihood	-74.61488	F-statistic	774.0228	
Durbin-Watson stat	2.399041	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kết quả mô hình 4

Dependent Variable: GDPSS_HP

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2747.829	1781.228	-1.542659	0.1739
VON_HP	0.325489	0.106697	3.050600	0.0225
KM_HP	2.839730	0.677243	4.193073	0.0057
R-squared	0.772544	Mean dependent var	12956.23	
Adjusted R-squared	0.760058	S.D. dependent var	4326.863	
S.E. of regression	431.4260	Akaike info criterion	15.23327	
Sum squared resid	1116770.	Schwarz criterion	15.29901	
Log likelihood	-65.54972	F-statistic	399.3405	
Durbin-Watson stat	2.605088	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kết quả mô hình 5

Dependent Variable: BLHH_HP

Method: Least Squares

Date: 01/12/12 Time: 11:13

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6348.771	1583.669	4.008901	0.0070
KM_HP	-4.668801	0.710754	-6.568799	0.0006
GTCN_HP	1.493031	0.090713	16.45875	0.0000
R-squared	0.788485	Mean dependent var	10920.80	
Adjusted R-squared	0.767980	S.D. dependent var	6319.088	
S.E. of regression	284.0245	Akaike info criterion	14.39720	
Sum squared resid	484019.6	Schwarz criterion	14.46294	
Log likelihood	-61.78740	F-statistic	1976.963	
Durbin-Watson stat	2.201419	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kết quả mô hình 6

Dependent Variable: GTCN_HP

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6323.085	2551.525	-2.478159	0.0479
KM_HP	3.573881	0.970119	3.683961	0.0103
VON_HP	0.677817	0.152838	4.434881	0.0044
R-squared	0.784054	Mean dependent var	16400.21	
Adjusted R-squared	0.752072	S.D. dependent var	6940.637	
S.E. of regression	617.9972	Akaike info criterion	15.95205	
Sum squared resid	2291524.	Schwarz criterion	16.01779	
Log likelihood	-68.78421	F-statistic	501.5284	
Durbin-Watson stat	2.061180	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kết quả mô hình 7

Dependent Variable: GDPSS_HD

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-329.3159	642.9890	-0.512164	0.6268
GTCN_HD	0.451534	0.073353	6.155600	0.0008
KM_HD	1.087831	0.214794	5.064531	0.0023
R-squared	0.798065	Mean dependent var		7864.622
Adjusted R-squared	0.767421	S.D. dependent var		2251.218
S.E. of regression	114.3330	Akaike info criterion		12.57731
Sum squared resid	78432.16	Schwarz criterion		12.64305
Log likelihood	-53.59789	F-statistic		1547.787
Durbin-Watson stat	1.572102	Prob(F-statistic)		0.000000

Kết quả mô hình 8

Dependent Variable: BLHH_HD

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1634.048	1341.720	-1.217875	0.2690
KM_HD	0.958481	0.372344	2.574184	0.0421
VON_HD	0.247279	0.105465	2.344647	0.0575
R-squared	0.747278	Mean dependent var		4639.100
Adjusted R-squared	0.759704	S.D. dependent var		1714.864
S.E. of regression	454.6685	Akaike info criterion		15.33822
Sum squared resid	1240341.	Schwarz criterion		15.40396
Log likelihood	-66.02197	F-statistic		53.90224
Durbin-Watson stat	1.611596	Prob(F-statistic)		0.000147

Kết quả mô hình 9

Dependent Variable: GTCN_HD

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5488.548	1159.452	-4.733743	0.0032
KM_HD	1.977299	0.321762	6.145223	0.0009
VON_HD	0.284395	0.091138	3.120472	0.0206
R-squared	0.784651	Mean dependent var	6100.944	
Adjusted R-squared	0.779535	S.D. dependent var	2746.487	
S.E. of regression	392.9034	Akaike info criterion	15.04621	
Sum squared resid	926238.7	Schwarz criterion	15.11195	
Log likelihood	-64.70793	F-statistic	192.4534	
Durbin-Watson stat	1.566484	Prob(F-statistic)	0.000004	

Kết quả mô hình 10

Dependent Variable: GDPSS_HY

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-125.2021	655.5391	-0.190991	0.8548
GTCN_HY	0.390322	0.044048	8.861261	0.0001
KM_HY	0.752129	0.207372	3.626956	0.0110
R-squared	0.797720	Mean dependent var	4978.800	
Adjusted R-squared	0.776961	S.D. dependent var	1641.635	
S.E. of regression	90.50425	Akaike info criterion	12.10987	
Sum squared resid	49146.11	Schwarz criterion	12.17561	
Log likelihood	-51.49442	F-statistic	1313.059	
Durbin-Watson stat	1.485643	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kết quả mô hình 11

Dependent Variable: BLHH_HY

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1110.040	496.5556	2.235479	0.0668
KM_HY	-1.218734	0.215030	-5.667753	0.0013
GDPSS_HY	1.481037	0.083451	17.74732	0.0000
R-squared	0.798710	Mean dependent var		3387.622
Adjusted R-squared	0.788280	S.D. dependent var		1674.303
S.E. of regression	69.43633	Akaike info criterion		11.57990
Sum squared resid	28928.42	Schwarz criterion		11.64564
Log likelihood	-49.10955	F-statistic		2322.706
Durbin-Watson stat	1.603121	Prob(F-statistic)		0.000000

Kết quả mô hình 12

Dependent Variable: GTCN_HY

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4727.330	2830.662	-1.670044	0.1459
KM_HY	1.701443	0.840150	2.025166	0.0493
VON_HY	0.656463	0.182803	3.591099	0.0115
R-squared	0.781375	Mean dependent var		5018.767
Adjusted R-squared	0.775166	S.D. dependent var		2999.402
S.E. of regression	472.6690	Akaike info criterion		15.41587
Sum squared resid	1340496.	Schwarz criterion		15.48161
Log likelihood	-66.37141	F-statistic		158.0701
Durbin-Watson stat	1.518789	Prob(F-statistic)		0.000006

Kết quả mô hình 13

Dependent Variable: GDPSS_BN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-616.4367	637.4258	-0.967072	0.3709
KM_BN	1.215512	0.254259	4.780597	0.0031
VON_BN	0.181585	0.063465	2.861197	0.0288
R-squared	0.781194	Mean dependent var	4488.189	
Adjusted R-squared	0.768259	S.D. dependent var	1654.146	
S.E. of regression	179.2371	Akaike info criterion	13.47650	
Sum squared resid	192755.6	Schwarz criterion	13.54224	
Log likelihood	-57.64424	F-statistic	337.6842	
Durbin-Watson stat	1.766529	Prob(F-statistic)	0.000001	

Kết quả mô hình 14

Dependent Variable: BLHH_BN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	113733.3	48058.06	2.366580	0.0558
KM_BN	6.895928	1.686126	4.089806	0.0064
DS_BN	-135.7436	54.61800	-2.485327	0.0475
R-squared	0.775615	Mean dependent var	3995.822	
Adjusted R-squared	0.764153	S.D. dependent var	2432.320	
S.E. of regression	520.8065	Akaike info criterion	15.60984	
Sum squared resid	1627437.	Schwarz criterion	15.67558	
Log likelihood	-67.24426	F-statistic	84.24663	
Durbin-Watson stat	2.097743	Prob(F-statistic)	0.000041	

Kết quả mô hình 15

Dependent Variable: GTCN_BN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1318.245	2702.459	0.487795	0.6430
LD_BN	-23.66698	8.709293	-2.717440	0.0348
KM_BN	4.195587	0.525709	7.980819	0.0002
R-squared	0.774540	Mean dependent var	4356.700	
Adjusted R-squared	0.766053	S.D. dependent var	2526.932	
S.E. of regression	465.5820	Akaike info criterion	15.38565	
Sum squared resid	1300599.	Schwarz criterion	15.45140	
Log likelihood	-66.23545	F-statistic	114.8297	
Durbin-Watson stat	1.581486	Prob(F-statistic)	0.000017	

Kết quả mô hình 16

Dependent Variable: GDPSS_QN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1194.138	617.5037	-1.933815	0.1013
KM_QN	1.607391	0.187210	8.586042	0.0001
VON_QN	0.084469	0.017281	4.888085	0.0027
R-squared	0.796737	Mean dependent var	6803.800	
Adjusted R-squared	0.785649	S.D. dependent var	2249.104	
S.E. of regression	148.3525	Akaike info criterion	13.09826	
Sum squared resid	132050.7	Schwarz criterion	13.16400	
Log likelihood	-55.94217	F-statistic	916.3684	
Durbin-Watson stat	1.372190	Prob(F-statistic)	0.000000	

Kết quả mô hình 17

Dependent Variable: BLHH_QN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3832.784	2648.895	1.446937	0.1981
KM_QN	-5.291328	1.581995	-3.344718	0.0155
GDPSS_QN	4.206164	0.633442	6.640177	0.0006
R-squared	0.791383	Mean dependent var		9505.133
Adjusted R-squared	0.788511	S.D. dependent var		4793.383
S.E. of regression	513.7938	Akaike info criterion		15.58272
Sum squared resid	1583904.	Schwarz criterion		15.64846
Log likelihood	-67.12225	F-statistic		345.1502
Durbin-Watson stat	2.568683	Prob(F-statistic)		0.000001

Kết quả mô hình 18

Dependent Variable: GTCN_QN

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3620.235	1051.331	-3.443477	0.0137
KM_QN	2.263082	0.318734	7.100221	0.0004
VON_QN	0.091968	0.029421	3.125927	0.0204
R-squared	0.794359	Mean dependent var		7312.300
Adjusted R-squared	0.782479	S.D. dependent var		2912.439
S.E. of regression	252.5776	Akaike info criterion		14.16252
Sum squared resid	382772.6	Schwarz criterion		14.22826
Log likelihood	-60.73132	F-statistic		528.8436
Durbin-Watson stat	2.220584	Prob(F-statistic)		0.000000

Kết quả mô hình 19

Dependent Variable: GDPSS_VP

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5123.562	2831.736	-1.809336	0.1204
KM_VP	2.095586	0.810714	2.584863	0.0415
VON_VP	0.402204	0.132930	3.025683	0.0232
R-squared	0.775433	Mean dependent var	5763.211	
Adjusted R-squared	0.767244	S.D. dependent var	2375.208	
S.E. of regression	429.8808	Akaike info criterion	15.22609	
Sum squared resid	1108785.	Schwarz criterion	15.29184	
Log likelihood	-65.51743	F-statistic	119.1145	
Durbin-Watson stat	1.169784	Prob(F-statistic)	0.000015	

Kết quả mô hình 20

Dependent Variable: BLHH_VP

Method: Least Squares

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10625.25	6959.610	1.526702	0.1777
KM_VP	4.603818	0.595800	7.727114	0.0002
DS_VP	-22.86565	5.894214	-3.879337	0.0082
R-squared	0.721539	Mean dependent var	4224.656	
Adjusted R-squared	0.715386	S.D. dependent var	2723.804	
S.E. of regression	880.9901	Akaike info criterion	16.66117	
Sum squared resid	4656861.	Schwarz criterion	16.72691	
Log likelihood	-71.97527	F-statistic	35.23574	
Durbin-Watson stat	1.525690	Prob(F-statistic)	0.000483	

Kết quả mô hình 21

Dependent Variable: GTCN_VP

Method: Least Squares

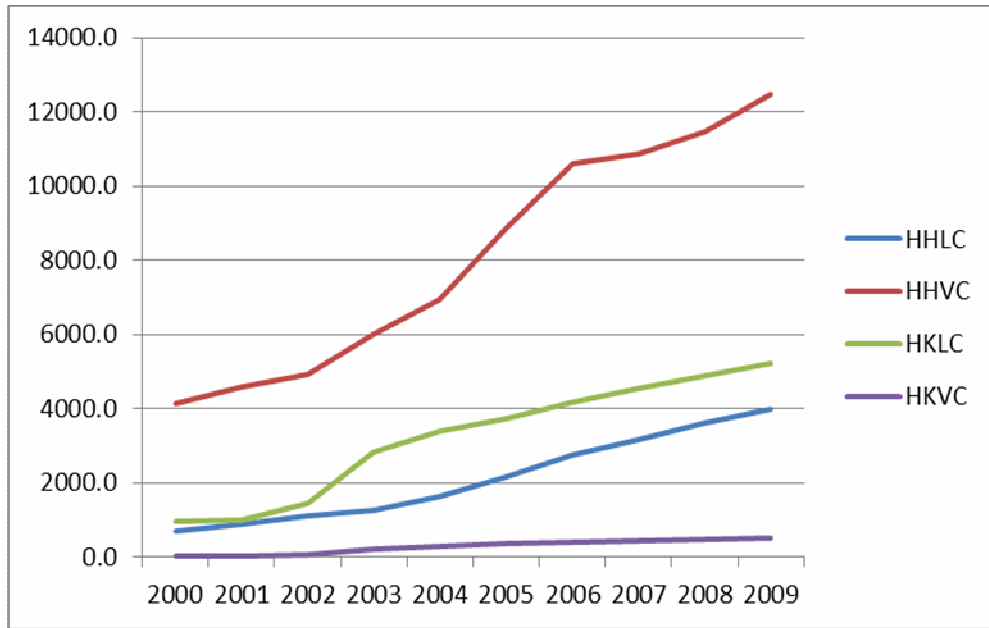
Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14643.62	1467.322	-9.979824	0.0001
KM_VP	4.145673	0.409690	10.11905	0.0001
BLHH_VP	1.627320	0.078878	20.63079	0.0000
R-squared	0.798134	Mean dependent var		9804.756
Adjusted R-squared	0.787512	S.D. dependent var		6391.978
S.E. of regression	318.8207	Akaike info criterion		14.62834
Sum squared resid	609879.7	Schwarz criterion		14.69408
Log likelihood	-62.82751	F-statistic		1604.821
Durbin-Watson stat	2.552682	Prob(F-statistic)		0.000000

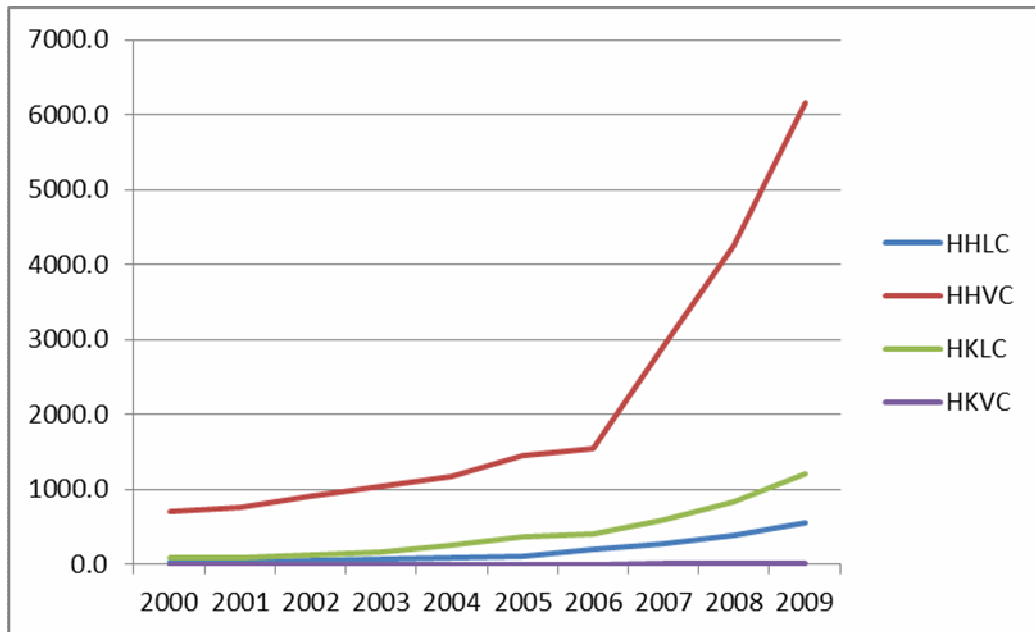
PHỤ LỤC 3:

Hình 3.1: Biến động HH/HK LC/VC của Hà Nội giai đoạn 2000-2009



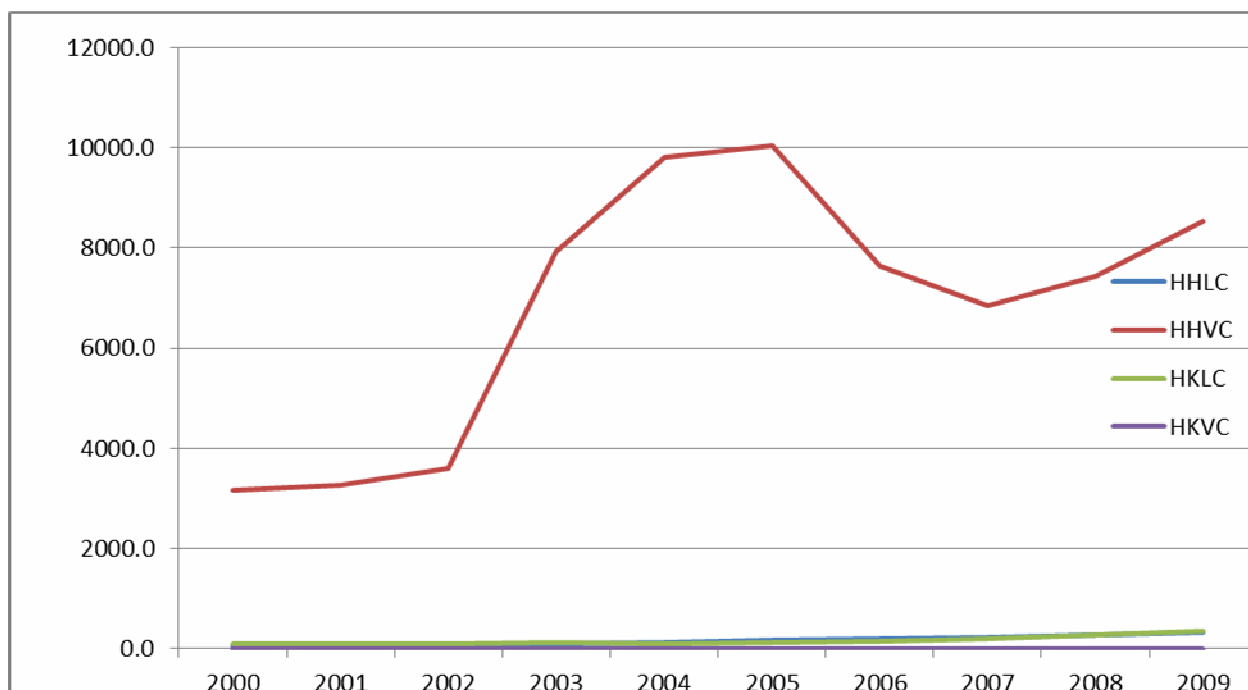
Nguồn: Xử lý của tác giả

Hình 3.2: Biến động HH/HK LC/VC của Vĩnh phúc giai đoạn 2000-2009



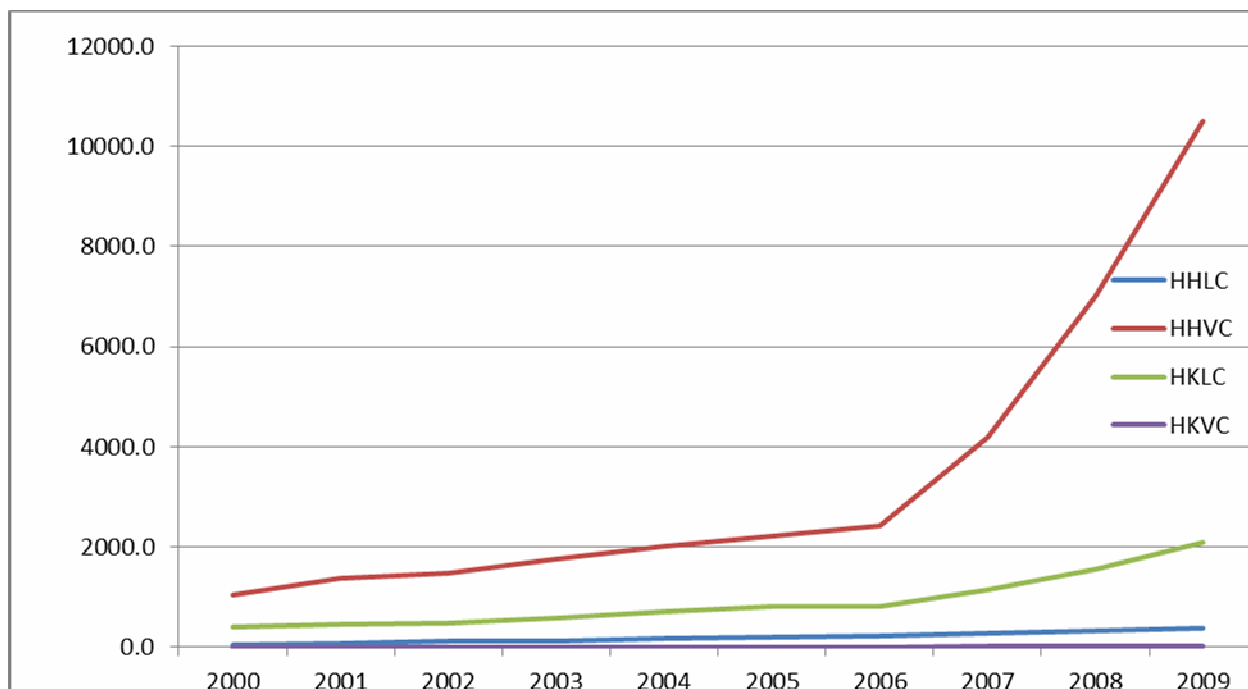
Nguồn: Xử lý của tác giả

Hình 3.3: Biến động HH/HK LC/VC của Bắc Ninh giai đoạn 2000-2009

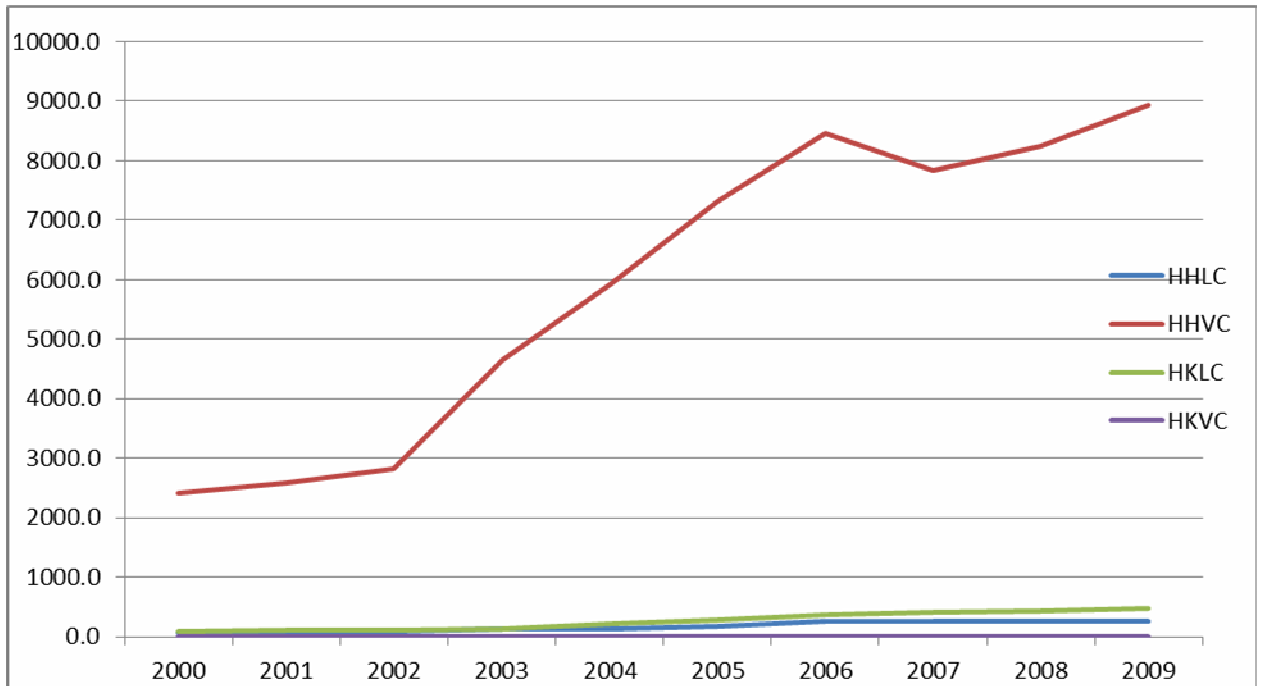


Nguồn: Xử lý của tác giả

Hình 3.4: Biến động HH/HK LC/VC của Quảng Ninh giai đoạn 2000-2009

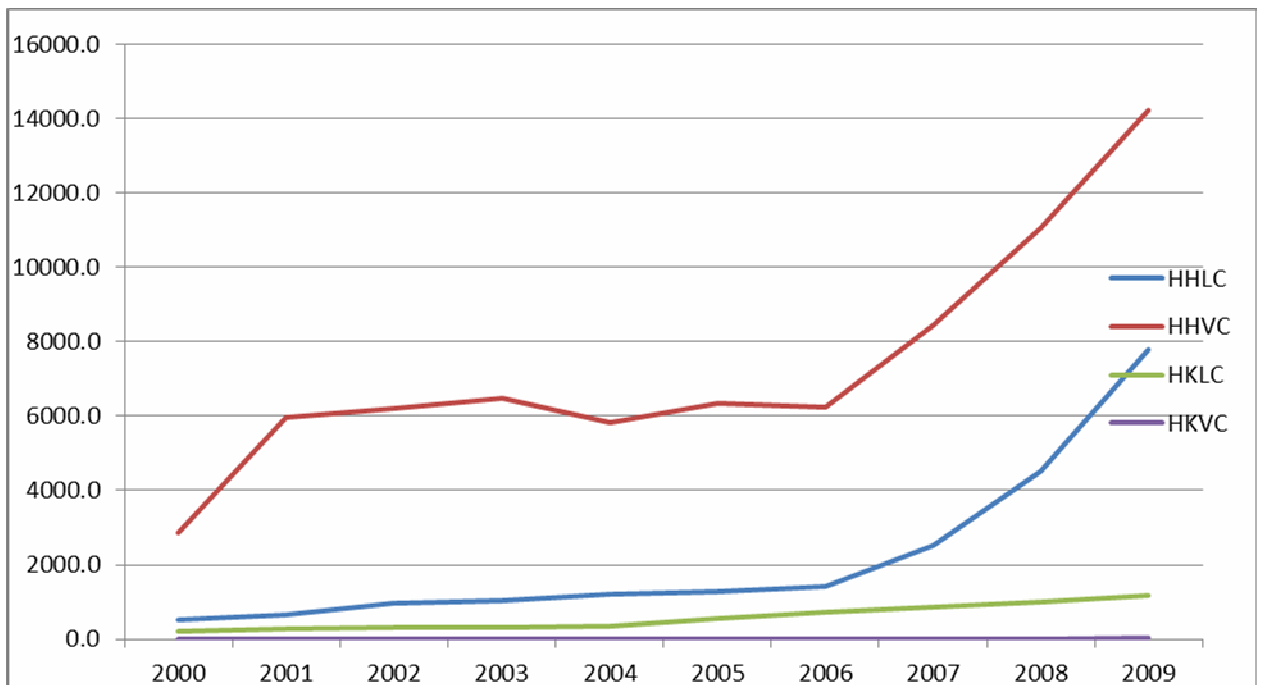


Hình 3.5: Biến động HH/HK LC/VC của Hải Dương giai đoạn 2000-2009



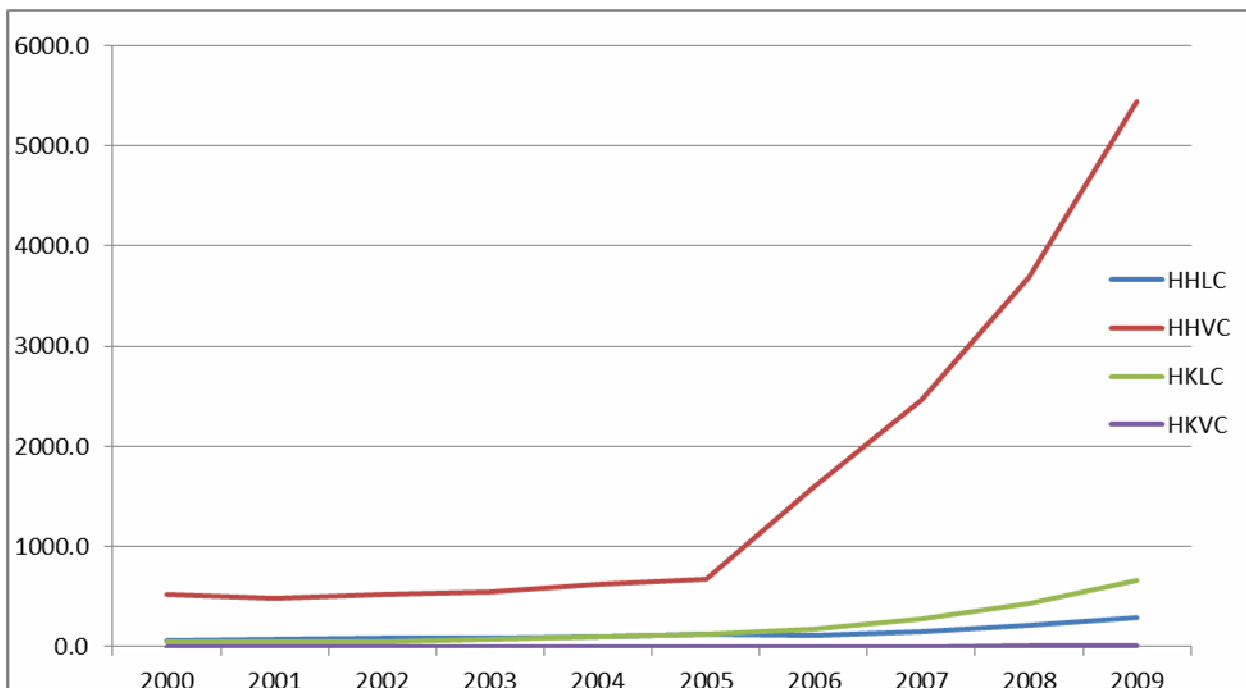
Nguồn: Xử lý của tác giả

Hình 3.6: Biến động HH/HK LC/VC của Hải Phòng giai đoạn 2000-2009

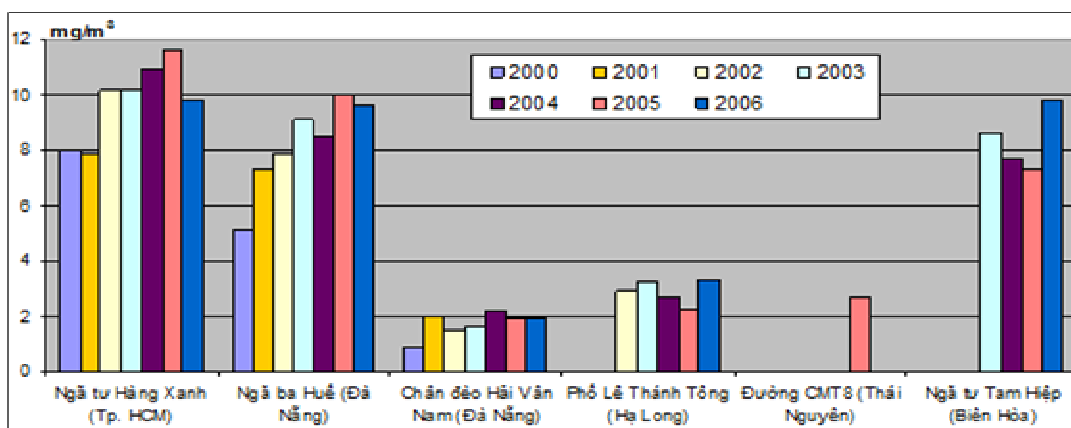


Nguồn: Xử lý của tác giả

Hình 3.7: Biến động HH/HK LC/VC của Hưng Yên giai đoạn 2000-2009



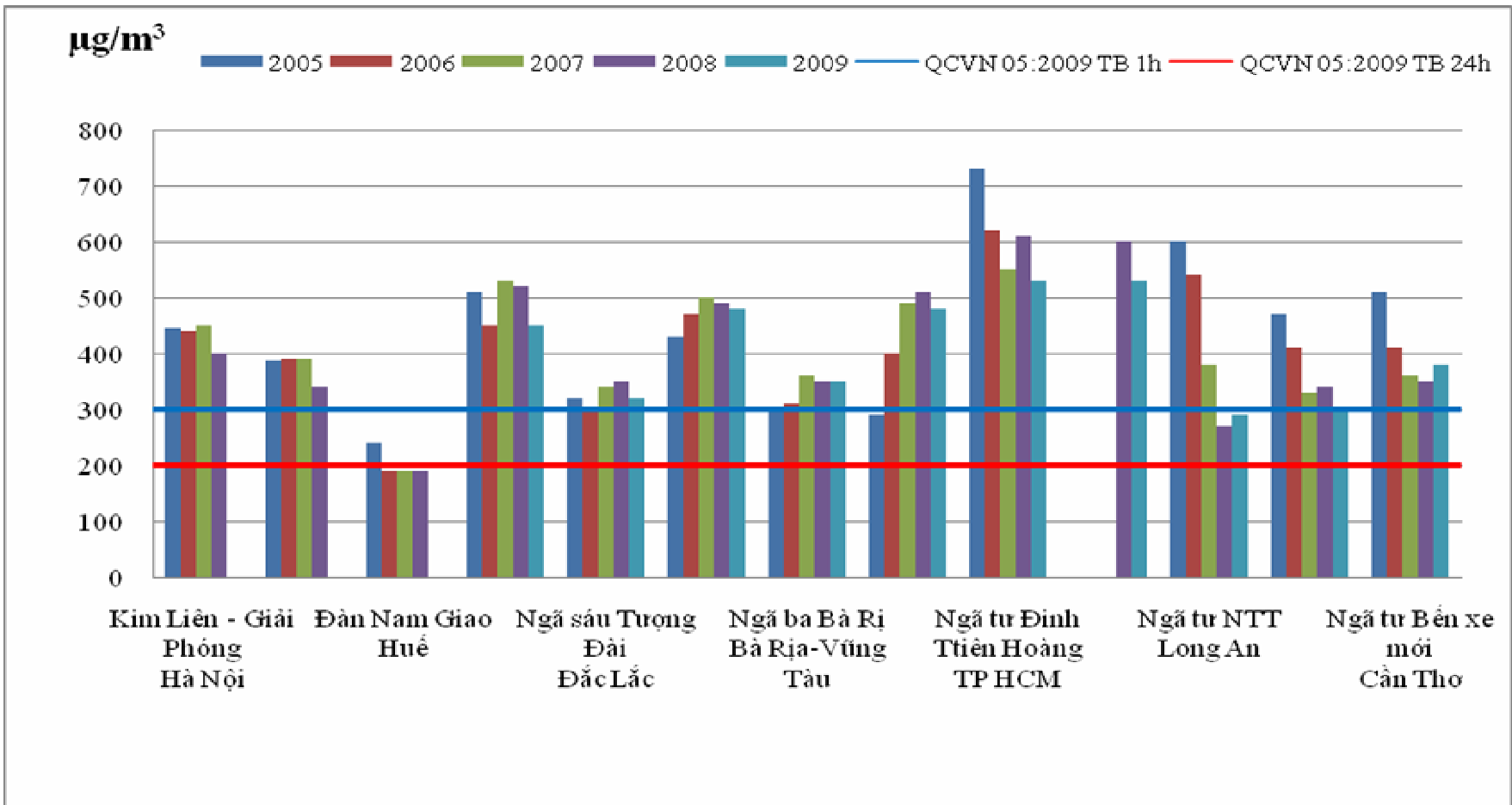
Nguồn: Xử lý của tác giả



Biểu đồ 3.15. Diễn biến nồng độ CO tại các tuyến đường phố của một số đô thị 2002-2006

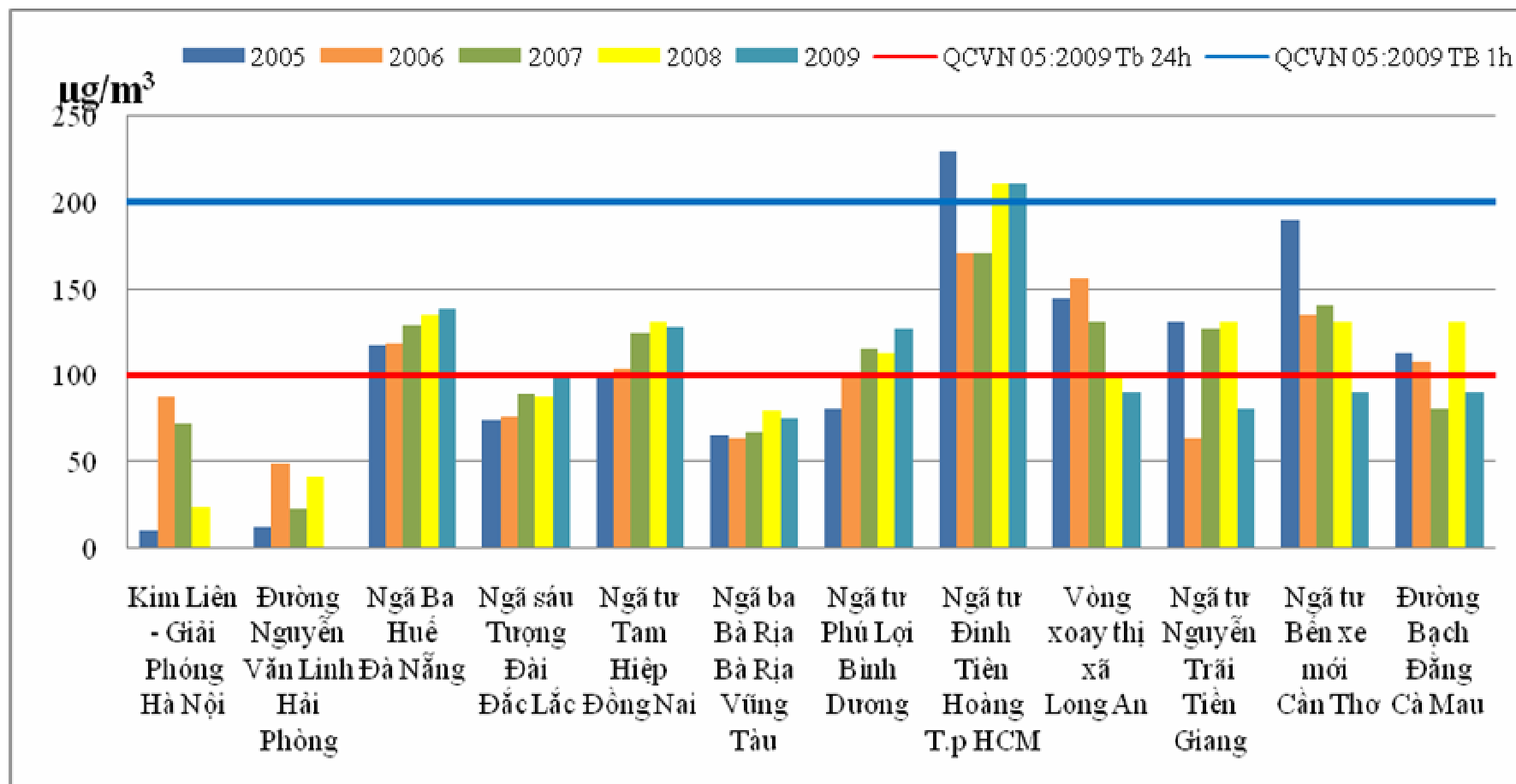
Nguồn: Chi cục BVMT TP. Hồ Chí Minh, Cục BVMT, 2007

Benzen, toluen và xylen (BTX) - có xu hướng tăng cao ở ven các trục giao thông đường phố



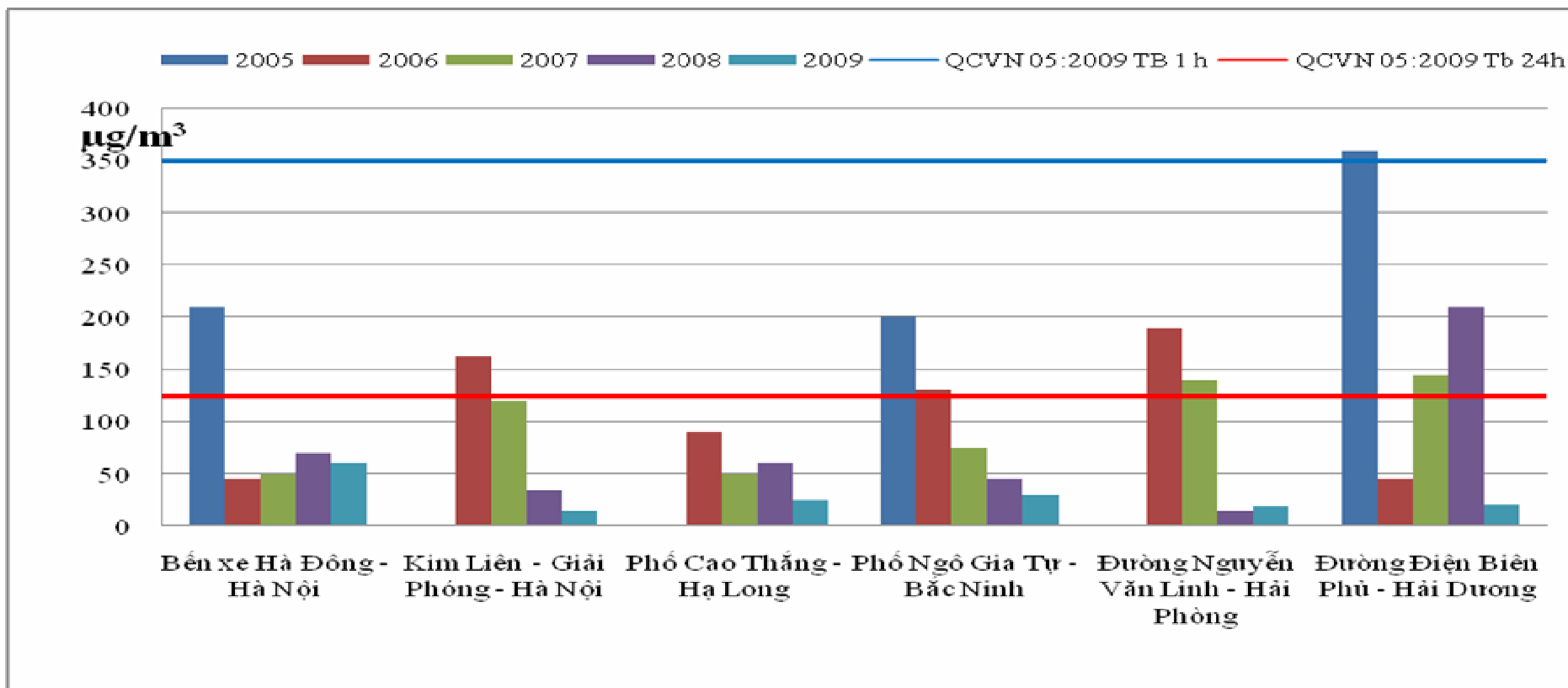
Biểu đồ 3.16. Diễn biến nồng độ TSP tại một số tuyến đường phố giai đoạn 2005-2009

Nguồn: Các trạm QT&PTMT vùng (Đất liền 1, 2, 3) – Mạng lưới QT&PTMT quốc gia, 2010



Biểu đồ 3.17. Diễn biến nồng độ NO₂ ven các trục giao thông

Nguồn: Các trạm QT&PTMT vùng (Đất liền 1,2,3) – Mạng lưới QT&PTMT quốc gia, 2010



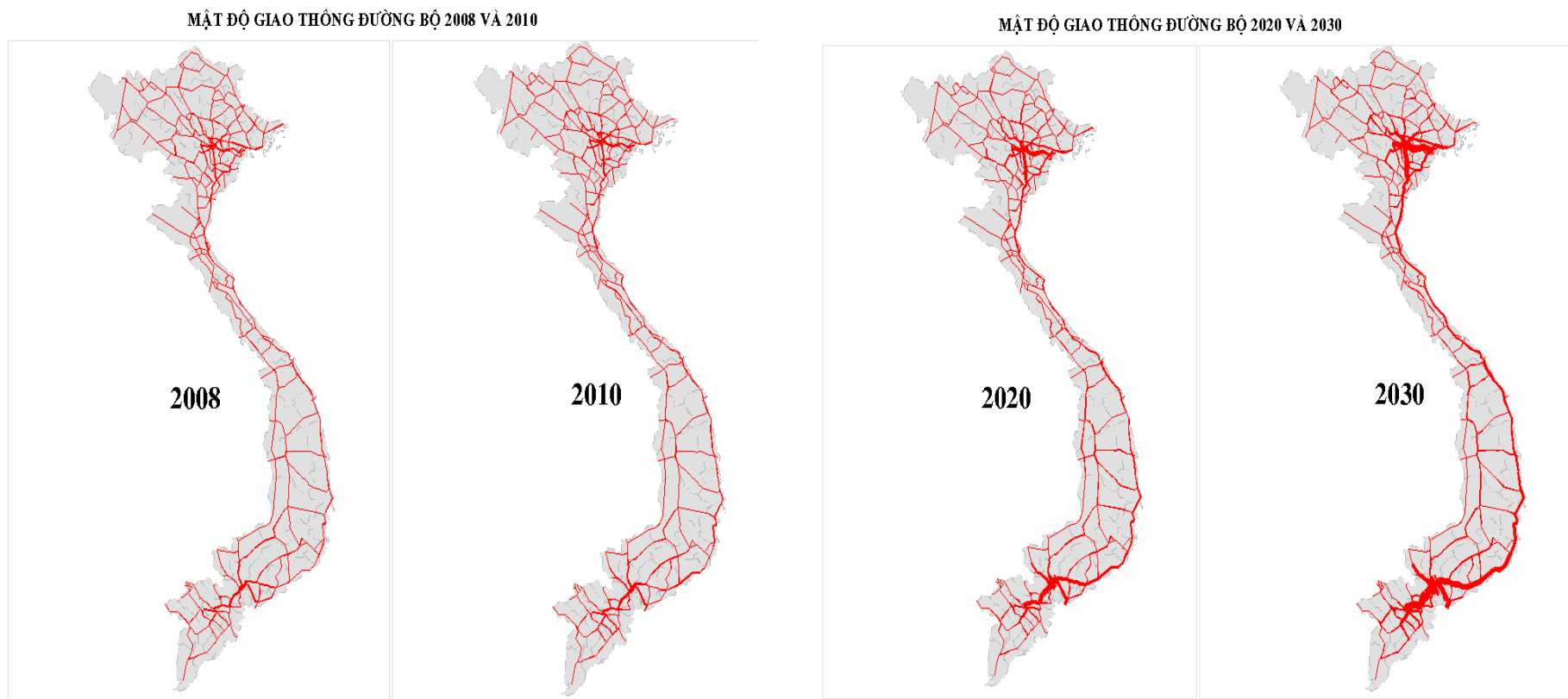
Biểu đồ 3.18. Diễn biến nồng độ SO₂ tại các trục đường giao thông ở một số đô thị

Nguồn: Trạm QT & PT MT vùng Đất liền 1, TCMT, 2010; Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường_DH Xây dựng, 2009

Tại những nơi có mật độ giao thông cao, nồng độ CO cao hơn hẳn. Tại các đô thị phía Nam, nồng độ CO tại các đường giao thông các năm 2005-2009 đều vượt QCVN (Biểu đồ 14).



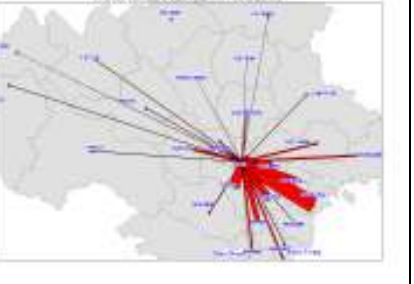





QCVN 05:2009, TB 24 giờ

Bảng 3.18: Sơ đồ mật độ giao thông đường bộ trên các trục quốc lộ



Nguồn: Quy hoạch phát triển GTVT đường bộ Việt Nam đến năm 2020, định hướng phát triển đến năm 2030

Bảng 3.19: Sơ đồ phân bố luồng hàng, luồng khách liên tỉnh đi đến TP Hà Nội bằng đường bộ giai đoạn 2008-2030

			
Luồng hàng 2008	Luồng hàng 2010	Luồng hàng 2020	Luồng hàng 2030
			
Luồng khách 2008	Luồng khách 2010	Luồng khách 2020	Luồng khách 2030

Nguồn: Quy hoạch phát triển GTVT đường bộ Việt Nam đến năm 2020, định hướng phát triển đến năm 2030