

4 CƠ SỞ HẠ TẦNG ĐƯỜNG BỘ VÀ KHAI THÁC

4.1 Mạng lưới đường bộ ở Việt Nam

1) Phân loại đường

(i) Phân loại đường ngoài đô thị

Đường bộ ở Việt Nam được phân thành 7 loại như được trình bày trong bảng 4.1.1 theo chức năng kinh tế xã hội của đường, lưu lượng giao thông và cấp quản lý.

Bảng 4.1. 1 Bảng phân cấp kỹ thuật đường ô tô theo chức năng của đường và lưu lượng thiết kế TCVN4054:2005

Cấp đường	Chức năng của đường	Cấp quản lý	Lưu lượng xe thiết kế ^{*)} (xcqđ/nd)
Cao tốc	- Đường trục chính, cho giao thông tốc độ cao, đường vào được kiểm soát thời gian đi lại nhanh hơn - Nối liền các thành phố quan trọng	Quốc lộ	25 000 <
Cấp I	- Đường trục chính nối các trung tâm kinh tế, chính trị, văn hoá lớn - Quốc lộ	Quốc lộ	15 000 – 25 000
Cấp II	- Đường trục chính nối các trung tâm kinh tế, chính trị, văn hoá lớn - Đường nối vào các đường cấp I hoặc cao tốc	Quốc lộ	6 000 – 15 000
Cấp III	- Đường trục chính nối các trung tâm kinh tế, chính trị, văn hoá lớn của đất nước, của địa phương - Quốc lộ hay đường tỉnh nối vào mạng đường trục và cao tốc	Quốc lộ/tỉnh lộ	3 000 – 6 000
Cấp IV	- Đường nối các trung tâm của địa phương, các điểm lập hàng, các khu dân cư	Quốc lộ/tỉnh lộ/đường huyện	500 – 3 000
Cấp V	Đường phục vụ giao thông địa phương	Tỉnh lộ/đường huyện / đường xã	200 - 500
Cấp VI	Đường huyện, đường xã	Đường huyện/đường xã	< 200

Nguồn: TCVN 4054: 2005

(ii) Phân loại đường ở khu vực đô thị

Việc đô thị hoá ngày càng phát triển là kết quả của sự phát triển kinh tế ở Việt Nam. Tỷ lệ dân số khu vực đô thị tăng nhanh như được nêu trong bảng 4.1.2 , và “trong chiến lược phát triển giao thông đường bộ đến năm 2020” (tháng 1/2003) của Bộ GTVT, tốc độ tăng trưởng GDP tới năm 2010 của các ngành được dự báo

- Nông nghiệp/thủy sản/ lâm sản : 3,0 – 4,2 %

- Sản xuất/ xây dựng : 8,2 – 9,0 %
- Công nghiệp dịch vụ : 7,6 – 7,9 %

Bộ GTVT cũng đã dự báo rằng số lượng phương tiện cơ giới sẽ tăng gấp đôi so với năm 2006 như được trình bày trong bảng 4.1.3. Điều này có nghĩa là các hoạt động kinh tế ở các khu vực đô thị và ngoại ô sẽ phát triển hơn nữa, do đó việc đô thị hoá cũng như cơ giới hoá sẽ tiếp tục tăng cao.

Bảng 4.1. 2 Điều kiện kinh tế - xã hội hiện nay và dự báo

Năm		1995	2000	2006	2010	2020
Dân số (triệu người)		72.00	77.64	84.15	88.24	97.48
Tỷ lệ (%)	Thành thị	20.7	24.2	27.1	-	-
	Nông thôn	79.3	75.8	72.9	-	-
GDP theo giá 1994 (tỷ VND)		18,223	273,666	393,031	551,700	987,540
GDP theo ngành (%)	Nông-Lâm-Ngư nghiệp	27.2	24.5	20.3	17.0	-
	Sản xuất / Xây dựng	28.8	36.7	41.6	40.0	-
	Dịch vụ	44.0	38.8	38.1	43.0	-

Nguồn: [tới năm 2006] Niên giám thống kê 2006 (Nxb Thống kê 2007)

[2010 & 2020] Chiến lược phát triển GTVT đường bộ tới 2020 (Bộ GTVT 2003)

Bảng 4.1. 3 Số lượng xe theo đăng ký hiện nay và dự báo

Đơn vị: 1000 xe

Năm		1995	2001	2006	2010	2020
Xe máy		3,578	7,792	17,865	21,000	-
Ô tô	Xe nhỏ (≤ 9 chỗ)	-	118	226	310 - 440	680 – 1,150
	Buýt (10chỗ $\leq$)	-	74	77	250 - 360	650 - 770
	Xe tải	-	224	320	550 - 620	1,350 – 1,400
	Cộng :	340	414	637	1,110 – 1,420	2,680 – 3,320

Nguồn: [tới năm 2006] Cục Đường bộ

[2010 & 2020] Chiến lược phát triển GTVT đường bộ to 2020 (Bộ GTVT 2003)

Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị đã được Bộ Xây dựng sửa đổi vào 30/6/2007. Theo tiêu chuẩn mới “TCXDVN 104-2007: Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị” đường đô thị và đường phố được phân loại như nêu trong Bảng 4.1.4.

Bảng 4.1. 4 Phân loại đường phố trong đô thị theo TCXDVN104:2007

STT	Loại đường phố	Chức năng	Lưu lượng xem xét ^(**)
1	Đường cao tốc đô thị	Có chức năng giao thông cơ động rất cao.	
		Phục vụ giao thông có tốc độ cao, giao thông liên tục. Đáp ứng lưu lượng và khả năng thông hành lớn. Thường phục vụ nối liền giữa các đô thị lớn, giữa đô thị trung tâm với các trung tâm công nghiệp, bến cảng, nhà ga lớn, đô thị vệ tinh...	50000 - 70000
2	Đường phố chính đô thị	Có chức năng giao thông cơ động cao	
	a-Đường phố chính chủ yếu	Phục vụ giao thông tốc độ cao, giao thông có ý nghĩa toàn đô thị. Đáp ứng lưu lượng và KNTH cao. Nối liền các trung tâm dân cư lớn, khu công nghiệp tập trung lớn, các công trình cấp đô thị	20000 - 50000
	b-Đường phố chính thứ yếu	Phục vụ giao thông liên khu vực có tốc độ khá lớn. Nối liền các khu dân cư tập trung, các khu công nghiệp, trung tâm công cộng có quy mô liên khu vực.	20000 - 30000
3	Đường phố gom	Chức năng giao thông cơ động - tiếp cận trung gian	
	a-Đường phố khu vực	Phục vụ giao thông có ý nghĩa khu vực như trong khu nhà ở lớn, các khu vực trong quận	10000 - 20000
	b-Đường vận tải	Là đường ô tô gom chuyên dùng cho vận chuyển hàng hoá trong khu công nghiệp tập trung và nối khu công nghiệp đến các cảng, ga và đường trục chính	-
	c-Đại lộ	Là đường có quy mô lớn đảm bảo cân bằng chức năng giao thông và không gian nhưng đáp ứng chức năng không gian ở mức phục vụ rất cao.	-
4	Đường phố nội bộ	Có chức năng giao thông tiếp cận cao	
	a-Đường phố nội bộ	Là đường giao thông liên hệ trong phạm vi phường, đơn vị ở, khu công nghiệp, khu công trình công cộng hay thương mại...	Thấp
	b-Đường đi bộ	Đường chuyên dụng liên hệ trong khu phố nội bộ;	-
	c-Đường xe đạp	đường song song với đường phố chính, đường gom	-

Nguồn: TCXDVN 104: 2007 – Bộ Xây dựng (30/6/2007)

2) Chiều dài mạng lưới đường hiện tại

Tổng chiều dài mạng lưới đường bộ trên toàn quốc năm 2006 là 251.787 km như được trình bày trong bảng 4.1.5 bao gồm 17.295 km quốc lộ (6,9%), 23.138 km tỉnh lộ (9,2%), 54.962 km huyện lộ (21,8%), 141.442 km đường xã (56,6%) và 8.536 km đường đô thị (3,4%). So với năm 1999, tổng chiều dài đường tăng xấp xỉ 27.000 km, và chất lượng mặt đường cũng được nâng cấp.

Bảng 4.1.6 trình bày chiều dài của các tuyến quốc lộ phân theo cấp đường trong năm 2006. Năm 1999 hầu hết các tuyến quốc lộ đều dưới cấp IV, do những cố gắng đầu tư của Bộ GTVT, tỷ lệ đường quốc lộ có tiêu chuẩn trên cấp III trong năm 2006 đã tăng

lên hơn 30%. Hiện nay Bộ GTVT rất quan tâm đến các tuyến đường cấp V, VI ở khu vực miền núi và sẽ cố gắng tiếp tục đầu tư nâng cấp những tuyến đường này.

Bảng 4.1. 5 Tổng chiều dài theo kết cấu mặt và cấp đường

Cấp đường	Năm	Chiều dài (km)	Theo kết cấu mặt đường(km)					
			Bê tông nhựa	Bê tông xi măng	Đá dăm thâm nhập nhựa	Cấp phối đá dăm	Đất	Khác
Quốc lộ	1999	15,520	5,354	94	5,828	3,178	-	-
	2006	17,295	7,750	344	6,447	2,854	-	-
Đường tỉnh	1999	18,344	829	157	5,609	7,309	-	-
	2006	23,138	3,474	701	11,030	4,816	3,073	44
Đường huyện	1999	37,437	-	-	-	-	-	-
	2006	54,962	1,762	2,581	10,992	34,897	77,261	3,601
Đường xã	1999	134,463	-	-	-	-	-	-
	2006	141,442	1,616	18,442	9,226	34,897	77,261	-
Đường đô thị	1999	5,919	2,297	-	3,622	-	-	-
	2006	8,536	2,465	776	2,750	976	1,568	-
Loại khác	1999	5,451	-	-	-	-	-	-
	2006	6,414	-	160.4	547	2,593	2,800	-
Cộng :	1999	224,639	-	-	-	-	-	-
	2006	251,787	16,967	23,005	40,992	62,018	104,816	3,644

Nguồn: Cục Đường bộ

Bảng 4.1. 6 Quốc lộ phân theo cấp kỹ thuật năm 2006

Cấp	Chiều dài (km)		
	Đồng bằng	Vùng núi	Cộng
I	281 (1.6%)	0 (0.0%)	281 (1.6%)
II	738 (4.3%)	79 (0.5%)	817 (4.7%)
III	3,806 (22.0%)	806 (4.9%)	4,611 (26.7%)
IV	2,680 (15.5%)	1,819 (10.5%)	4,500 (26.0%)
V	880 (5.1%)	2,296 (13.3%)	3,176 (18.4%)
VI	154 (0.9%)	302 (1.7%)	456 (2.6%)
Khác	-	-	3,453 (20.0%)
Cộng:	8,539 (49.4%)	5,302 (30.6%)	17,295 (100 %)

Nguồn: Cục Đường bộ

Như đã được đề cập, mặc dù tỷ lệ chiều dài của các tuyến quốc lộ và tỉnh lộ là tương đối nhỏ trong tổng chiều dài của hệ thống đường bộ của cả nước, nhưng số vụ tai nạn giao thông xảy ra trên những tuyến đường này là tương đối cao chiếm khoảng 44% và

15,4% trong năm 2006. Ngoài ra số liệu từ các tỉnh cho thấy tỷ lệ người chết do tai nạn giao thông là tương đối cao xảy ra không chỉ ở các thành phố mà còn ở cả các tuyến đường tỉnh và địa phương.

Ở Việt Nam vẫn còn nhiều đoạn đường quốc lộ vẫn chưa được trải nhựa mà đó có khả năng trở thành những điểm đen. Đến năm 2006 các đoạn đường cấp phối đá dăm và chưa được trải nhựa chiếm khoảng 26%. Mặt đường đá dăm thâm nhập nhựa là loại mặt đường không ổn định, chiếm khoảng 43%.

3) Hệ thống duy tu bảo dưỡng đường của Cục ĐBVN

(i) Bảo dưỡng thường xuyên

Công tác bảo dưỡng đường do Cục ĐBVN quản lý được tiến hành theo các quy định của Bộ GTVT:

- Quyết định số 3479/2001/QĐ-BGTVT - “Định mức bảo dưỡng thường xuyên đường bộ” (19/10/2001)”
- Quyết định số 1527/2003/QĐ-BGTVT - “Tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên đường bộ ” (28/5/2003)

Công tác bảo dưỡng đường bộ thực tế do 4 Khu quản lý đường bộ thực hiện và 48 Sở GTVT được giao quản lý một phần các tuyến đường của Cục ĐBVN. Có 5 trung tâm tư vấn đường bộ trực thuộc Cục ĐBVN, các trung tâm này thực hiện công tác khảo sát thiết kế phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa đường theo các quy định trên.

Theo “Định mức bảo dưỡng thường xuyên đường bộ” trình tự kiểm tra và khối lượng công tác bảo dưỡng được thực hiện theo loại mặt đường, chiều rộng đường, điều kiện địa hình, lưu lượng giao thông. Bảng 4.1.7 trình bày các tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng liên quan đến các thiết bị an toàn đường bộ.

Bảng 4.1. 7 Yêu cầu kỹ thuật về bảo dưỡng thiết bị ATGT đường bộ

1. Biển báo hiệu:	- Sơn biển báo (cột và mặt sau của biển). 2-3 năm/ lần. - Sơn hoặc dán lại lớp phản quang trên bề mặt biển báo bị hư hỏng. - Thay thế, bổ sung biển báo bị gãy, mất. - Nắn chỉnh, tu sửa các biển báo bị cong, vênh; dựng lại các biển báo bị nghiêng lệch cho ngay ngắn, đúng vị trí và vệ sinh bề mặt bảo đảm sáng sủa, rõ ràng. - Phát cây, thu dọn các chướng ngại vật không để che lấp biển báo.
2. Vạch kẻ đường:	- Vạch kẻ đường là một dạng báo hiệu để hướng dẫn, tổ chức điều khiển giao thông nhằm nâng cao an toàn giao thông và khả năng thông xe. - Do vậy vạch kẻ đường phải sáng rõ, không được để cát bụi lấp, nếu mờ phải sơn kẻ lại. Thời gian 1 năm/ 2 lần. Nếu sử dụng sơn nóng phản quang (sơn dẻo nhiệt): 3 -5 năm/ lần.

3. Dải cường bức giảm tốc:	- Sửa chữa các vị trí sụt vỡ bằng vật liệu đá dăm đen hoặc BTNN như vữa gà. - Sơn kẻ lại các vạch sơn bị mờ: 1 năm/ 2 lần. Nếu sử dụng sơn nóng phản quang (sơn dẻo nhiệt) 3-5 năm/ lần.
4. Gờ giảm tốc:	Sơn lại các vị trí bị mòn bằng sơn nóng phản quang (sơn dẻo nhiệt): 3-5 năm/ lần.
5. Đinh phản quang:	- Thay thế các đinh phản quang bị mất, hỏng. - Vệ sinh mặt đinh phản quang.
6. Gương cầu lồi:	- Sơn kẻ lại cột bị mờ 2-3 năm/ lần - Thay thế các tấm bán cầu bị mờ hay vỡ, mất. - Phát quang bảo đảm tầm nhìn gương.
7. Đảo giao thông:	Đảo giao thông được bố trí tại các ngã ba, ngã tư, ... nhằm mục đích: - Phân luồng xe - Là chỗ đặt các phương tiện điều khiển giao thông, đèn chiếu sáng... Công tác BDTX đảo giao thông: + Chăm sóc cây, cỏ cho tươi tốt, đẹp để. + Sửa chữa các tấm biển gắn mũi tên chỉ đường. + Sửa chữa các vị trí mép đảo bị hư hỏng do xe va quệt.
8. Tường hộ lan:	- Tường hộ lan bằng bê tông hoặc đá xây, gồm các hạng mục: + Quét vôi 1 năm/ 4 lần + Vữa, sửa những vị trí tường hộ lan bị sụt, vỡ bằng đá hoặc xây vữa xi măng cát vàng mác 100 hoặc BTXM mác 200. + Phát quang không để cây cỏ mọc che lấp. - Hộ lan bằng tôn lượn sóng, gồm các hạng mục: + Nắn sửa và thay thế các đoạn bị hư hỏng do xe va quệt. + Sơn lại các đoạn tôn lượn sóng bị rỉ 2-3 năm / lần (Trừ loại tôn lượn sóng mạ kẽm). + Vệ sinh sạch sẽ các “mắt phản quang” gắn ở vị trí cột. + Thay thế các “mắt phản quang” bị mất, hỏng. + Xiết lại các bulông bị lỏng hoặc bổ sung bulông, êcu bị mất.
9. Dải phân cách mềm	+ Sơn kẻ lại các trụ bê tông và ống thép 2-3 năm/ lần. + Thay thế các trụ bê tông bị vỡ, ống thép bị cong vênh. + Nắn chỉnh lại các đoạn dải phân cách mềm bị xô lệch cho ngay ngắn, đúng vị trí, đảm bảo mỹ quan.
10. Dải phân cách cứng bằng BTXM:	- Sơn kẻ lại các vạch sơn bị mờ 2-3 năm/ lần. - Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các “mắt phản quang” gắn trên đỉnh dải phân cách (nếu có).
11. Cọc tiêu, cọc MLG...,	- Nắn sửa các cọc tiêu, cọc MLG bị nghiêng lệch cho ngay ngắn - Bổ sung, thay thế những cọc bị gãy, mất. - Sơn: 1 năm/ lần. - Quét vôi: 1 năm/ 4 lần. - Phát quang không để cây cỏ che lấp.

12. Cột Km:	Cột Km dùng để xác định lý trình của mỗi đoạn, tuyến đường, chỉ dẫn cho người sử dụng đường biết khoảng cách trên hướng đi. Cột Km được đúc bằng bê tông xi măng hoặc bằng thép tấm. Chân cột bằng BTXM, đá xây hoặc ống thép. Công tác BDTX cột Km chủ yếu gồm các công việc sau: - Sơn cột Km: 1 năm/ lần. - Sơn hoặc dán giấy phản quang trên cột Km bị mờ, mất (nếu có) - Thay thế cột Km bị gãy hỏng. - Phát quang không để cây cỏ che lấp.
13. Cột thủy chí:	- Cột thủy chí là một loại cột báo hiệu được đặt tại các vị trí sau: + Mỏ trụ cầu: để báo chiều cao mực nước và chiều cao tĩnh không thông thuyền. + Hai đầu đường tràn, đường ngầm và các đoạn đường ngập nước để báo chiều sâu mức nước ngập. - Cột thủy chí được làm bằng tôn phẳng, ống thép hoặc đồ BTCT, trên đó có sơn các khoang theo qui định. - Sơn lại cột thủy chí: 1 năm/ lần.
14. Hệ thống đèn tín hiệu giao thông:	Hệ thống đèn tín hiệu giao thông do ngành cảnh sát giao thông đường bộ quản lý. Quy trình bảo dưỡng thường xuyên hệ thống đèn tín hiệu giao thông được qui định riêng.
15. Hệ thống điện chiếu sáng:	Hệ thống điện chiếu sáng trên đường và trên cầu, được bảo dưỡng tuân thủ theo qui định của ngành điện.

Nguồn: “Tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên đường bộ” 22TCN306-03 (Quyết định số 1527/2003/QĐ-BGTVT ngày 28/5/2003)

(ii) Hiện trạng các số liệu thống kê đường bộ

Theo Phòng khoa học, công nghệ và Hợp tác quốc tế của Cục ĐBVN, Cục ĐBVN đã thực hiện công tác thu thập số liệu thống kê như sau:

- Đến 1994: thu thập số liệu 6,000 km qua dự án tài trợ của Vương quốc Anh
- Đến 2001: thu thập số liệu 2,000 km: dự án trợ giúp kỹ thuật của WB
- Đến 2003: thu thập số liệu 8,000 km dự án trợ giúp kỹ thuật của ADB
- Đến 2004: thu thập số liệu 11,600 km dự án của VRA

Cục ĐBVN quản lý gần 17,000 km quốc lộ. Tuy nhiên số liệu thống kê đường bộ sử dụng hệ thống HDM-4 phục vụ công tác bảo dưỡng hiện nay chỉ cho 12,000 km.

(iii) Đưa vào áp dụng hệ thống HDM-4 cho công tác bảo dưỡng đường

Dự án trợ giúp kỹ thuật của Ngân Hàng Thế giới về bảo dưỡng đường bộ sử dụng hệ thống HDM-4 và hệ thống ROSY (Hệ thống mặt đường) được thực hiện năm 2001. Cục ĐBVN đã cung cấp thông tin sử dụng hệ thống HDM-4 đối với các đường do Cục quản lý sau khi có quyết định chính thức năm 2003. Ngoài ra sách hướng dẫn kỹ thuật về thu thập/đánh giá số liệu sử dụng hệ thống HDM-4 đã được chuẩn bị trong dự án trợ giúp đặc biệt của JBIC năm 2005.

Hiện nay 4 khu quản lý đường bộ đã có giấy phép bản quyền sử dụng hệ thống HDM-4 và ROSY để phục vụ công tác bảo dưỡng đường bộ. Cơ sở dữ liệu của 4

khu QLDB đã được nối với cơ sở dữ liệu của Cục ĐBVN. Cục ĐBVN đã lập kế hoạch bảo dưỡng đường trong 3 năm từ 2008 – 2010 qua việc sử dụng kết quả phân tích của hệ thống HDM-4 và Cục đang xem xét nguồn tài chính cho công tác này.

4) Các hành động của chính phủ

Các cơ quan có trách nhiệm lập chính sách ATGT như là Chính phủ, Bộ GTVT và UBATGTQG đã ban hành các biện pháp chiến lược về an toàn giao thông nhằm đạt được mục tiêu ngắn hạn. Trong các biện pháp ATGT, việc cải tạo các công trình ATGT, giảm các điểm giao cắt trái phép với đường sắt và nâng cấp hệ thống tín hiệu giao thông được coi là những biện pháp ATGT trong phát triển mạng lưới đường bộ.

Bảng 4.1. 8 Chính sách của Chính phủ về các biện pháp ATGT trong phát triển mạng lưới đường bộ

Chính sách	Chiến lược
Chính phủ : Nghị quyết 32/2007/NQ-CP, 6/2007	- Tách làn phương tiện trên các đoạn đường cần thiết - Chăm dứt việc mở các điểm giao cắt trái phép với đường sắt - Xóa bỏ 50% các điểm giao cắt trái phép với đường sắt. - Phá dỡ các công trình cản trở tầm nhìn của tàu hỏa - Thông kê đầy đủ và phân tích các điểm nổi trái phép với quốc lộ - Xóa bỏ 50% các điểm nổi trái phép - Lắp đặt các công trình, thiết bị ATGT tại các đoạn đường nguy hiểm - Xem xét và phân loại các điểm giao cắt giữa đường bộ và đường sắt để lập các điểm giao cắt có bảo vệ - Lắp rào chắn trên các đoạn nơi đường bộ chạy gần với đường sắt. - Lắp đặt biển báo đường bộ, gờ giảm tốc và các thiết bị cảnh báo khác tại các điểm giao cắt với đường sắt không có bảo vệ - Việc xây dựng mới đường đô thị hoặc quốc lộ phải áp dụng tách làn phương tiện và lắp đặt hệ thống camera theo dõi (CCTV)
Bộ GTVT : Kế hoạch tăng cường trật tự an toàn giao thông đến 2010	Xây dựng mới, nâng cấp cải tạo mạng lưới đường bộ - Trong giai đoạn thiết kế xem xét xây dựng đường chỉ cho xe máy - Bổ sung các công trình phụ trợ để ngăn ngừa tai nạn giao thông trên các tuyến đường miền núi nguy hiểm, đường đèo, dốc. Đường tránh, đường gom và nút giao - Các địa phương tiến hành xem xét và phê duyệt hệ thống đường tránh, đường gom và các nút giao với trục đường chính. - Kiểm tra quy hoạch và kiểm tra thực hiện Các công trình và thiết bị an toàn giao thông - Xem xét ưu tiên đầu tư và xây dựng các công trình ATGT (hầm chui, cầu vượt cho người đi bộ và xe đạp) trên các tuyến quốc lộ chính nơi xảy ra nhiều tai nạn giao thông - Đưa vào áp dụng các công nghệ mới hiện đại - Nâng cấp cải tạo các nút giao bằng thành các nút giao khác mức - Xây dựng các nút giao khác mức - Quy hoạch và xây dựng các trạm đỗ xe đường dài Bảo dưỡng đường - Phân bổ ngân sách cân bằng giữa xây dựng mới và bảo dưỡng đường - Tiếp tục duy trì ngân sách cân bằng cho công tác bảo dưỡng đường, đảm bảo đáp ứng ít nhất 70% nhu cầu - Các bộ và cơ quan có liên quan sửa đổi hướng dẫn về tỷ lệ phân bổ vốn cho công tác bảo dưỡng thường xuyên Giao cắt giữa đường bộ và đường sắt - Tiếp tục thực hiện quyết định số 1244/QĐ-BGTVT ngày 26/4/2002 của bộ GTVT về sửa chữa và nâng cấp các tuyến tránh không đảm bảo an toàn giao thông - Tăng cường công tác quản lý đối với việc mở rộng đường địa phương, phối hợp với chính quyền địa phương đóng cửa các tuyến đường địa phương mở trái phép giao cắt với đường sắt và xây dựng hệ thống đường gom phù hợp - Các công ty quản lý đường sắt phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức cho các hộ gia đình ký cam kết về thực hiện trật tự an toàn giao thông đường sắt. Rào chắn giữa đường sắt và đường bộ

Chính sách	Chiến lược
	- Kiểm tra và lập rào bảo vệ tại tất cả các nút giao giữa quốc lộ và đường sắt; lắp đủ rào chắn cứng trên các đoạn đường bộ chạy sát với đường sắt; vào năm 2010 hoàn thành xây dựng 76,060 m rào chắn cứng ngăn giữa đường sắt và các khu dân cư - Trong các khu vực nguy hiểm ở hai bên đường sắt, bổ sung đầy đủ các biển báo, biển giới hạn tốc độ, giải cường bức, các thiết bị cảnh báo khác trên các đường địa phương và đường sắt. Chấm dứt mở các đường ngang trái phép, giảm 50% đường ngang địa phương cắt qua đường sắt vào cuối 2009.
Ủy ban ATGT QG : 272/UB ATGTQG, 7/2007	- Các quy định về tách làn giao thông đối với ô tô và mô tô và hệ thống giám sát ATGT cho các công trình đường bộ xây dựng mới - Lập kế hoạch thống kê, phân loại và giải quyết các đường nối trái phép vào các quốc lộ - Lập kế hoạch kiểm tra và phân loại đường bộ giao cắt với đường sắt và lập rào chắn trên các tuyến quốc lộ chạy sát với đường sắt. - Lập kế hoạch bổ sung bằng tín hiệu, gờ giảm tốc và các thiết bị cảnh báo khác tại các nút giao không đủ tiêu chuẩn xây dựng dàn chắn hoặc thiết bị cảnh báo tự động - Tổ chức tách làn phương tiện cho mô tô xe máy trong các đường thành phố có đủ điều kiện - Ở tất cả các cấp thực hiện các biện pháp để ngăn chặn việc mở đường trái phép cắt qua đường sắt, giải tỏa khoảng 50% các điểm giao cắt trái phép vào năm 2009, giải tỏa các công trình xây dựng trái phép hoặc các vật cản hạn chế tầm nhìn của lái tàu.

5) Kế hoạch phát triển mạng lưới giao thông đường bộ

Bộ GTVT đã ban hành Chiến lược phát triển giao thông đường bộ đến 2020 vào tháng 1/2003. Theo chiến lược phát triển này mạng lưới đường bộ sẽ được nâng cấp cải tạo như sau:

(i) Quốc lộ

Những mục tiêu chính của kế hoạch phát triển mạng lưới đường bộ của Bộ GTVT được tóm tắt như sau trong bảng 4.1.9.

(II) Tỉnh lộ/đường huyện

Chính sách phương hướng phát triển tỉnh lộ/đường huyện

- Ưu tiên nâng cấp các tuyến tỉnh lộ quan trọng nối với quốc lộ, đường huyện quan trọng nối với tỉnh lộ hoặc xây dựng những tuyến mới.
- Nâng cấp tỉnh lộ để đạt đường cấp IV đồng bằng, cấp V miền núi và cấp III qua thị xã
- Đạt 100% loại mặt đường cấp cao (asphalt, cement và DBST) đến 2010 đối với tỉnh lộ (66% năm 2006) và đến 2020 đối với đường huyện (28% năm 2006).

Bảng 4.1. 9 Kế hoạch phát triển hệ thống đường bộ quốc gia

Vùng	Mô tả các tuyến ưu tiên phát triển
Trục Bắc-Nam	[Đường Hồ Chí Minh] - Dài 1,700 km từ Hoa Lạc tới nút giao Bình Phước song song QL 1A về phía Tây, gồm chủ yếu các tuyến QL 21, 15, 14B, 14 và 13. - Nâng lên cấp III với 2 làn
Phía Bắc	Các tuyến trong vùng kinh tế trọng điểm - Nâng lên cấp III các QL 38 và 39. - Chống ngập lụt cho QL 12B, 21 và 21B. [Khu vực cánh quạt] Các tuyến cánh quạt từ Hanoi đi các tỉnh phía Bắc gồm các QL 2, 3, 6, 32, và 70. - Nâng lên cấp II ở các đoạn đầu và cấp IV ở vùng núi cho QL số 32 và 70. - Mở rộng lên 4-6 làn khu vực ngoại thành Hà Nội trong vòng 50-70 km. [Vành đai 1] - Quốc lộ 4A, 4B, 4A, 4B, 4C, 4D và 4E, độ dài 651 km từ Tiên Yên (Quảng Ninh) tới Pa So (Lai Châu), Quốc lộ. 34 260 km qua Lạng Sơn, Cao Bằng, Hà Giang và Lào Cai. - Hoàn thành nâng toàn tuyến lên cấp IV 2 làn (nơi khó khăn thì chỉ nâng lên cấp V). [Vành đai-2] - Quốc lộ 279 của 678 km từ Đông Dạng (Quảng Ninh) tới Tuan Giao và Tây Trang (Lai Châu). - Hoàn thành nâng toàn tuyến lên cấp IV 2 làn (nơi khó khăn thì chỉ nâng lên cấp V). [Vành đai-3] - Quốc lộ 37 từ Sao Đỏ (Hải Dương) tới Xóm Lôm (Sơn La), 465 km (bao gồm 80 km dài quốc lộ khác) qua Hải Dương, Bắc Giang, Thái Nguyên, Tuyên Quang, và Sơn La. - Hoàn thành nâng toàn tuyến lên cấp IV 2 làn (nơi khó khăn thì chỉ nâng lên cấp V).
Miền Trung	- Nâng cấp Quốc lộ 8, 19, 25, 26, và 27 lên cấp III và IV tới 2010. - Quốc lộ 45, 46, 217, 14C, 14D, 14E chủ yếu nâng cấp mặt và mở rộng các đoạn qua đô thị tới 2010; và nâng toàn tuyến lên cấp IV 2 làn (nơi khó khăn thì chỉ nâng lên cấp V) sau 2010.
Phía Nam	[Vùng Đông Nam bộ] - Tăng cường cho các vùng kinh tế Th/p Hồ Chí Minh – Biên Hòa – Vũng Tàu – Bình Dương gồm Quốc lộ 51, 55, 56, 22, 22B, 13 và 20. - Nâng toàn tuyến Quốc lộ 55 to cấp III [Vùng Tây Nam Bộ] - Nâng toàn tuyến Quốc lộ 50, 62, 30, 54, 57, 60, 61, 63, 80 và 91 tới cấp III 2 làn - Nối tuyến mới N1 246 km dài, tới biên giới Việt Nam-Cambodia từ Đức Huệ (Đài An) qua 4 tỉnh Long An, Đồng Tháp, An Giang và Kiên Giang qua hai sông rộng ở Tân Châu và Châu Đốc, và nâng toàn tuyến to cấp IV vào 2010. - Nối tuyến mới N2 250 km dài, từ Chơn Thành (Bình Dương) qua Củ Chi, Tân Thành, Tam Nông tới Vàm Ray (Kiên Giang) tạo thành vành đai trong khu vực Tây Nam bộ và nâng toàn tuyến lên cấp III vào 2010.

Nguồn: Chiến lược phát triển GTVT đường bộ tới 2020" Bộ GTVT tháng Giêng 2003

(iii) Đường xã

[Mục tiêu đến 2010]

- Xây dựng mới đường vào các nông lâm trường và phát triển đường nội bộ.
- Đáp ứng yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật
- Đảm bảo khả năng giao thông trong tất cả các mùa

[Mục tiêu đến 2020]

- Hoàn thành toàn bộ mạng lưới giao thông nông thôn cấp xã và đảm bảo giao

thông nông thôn nối liền các làng với nhau ở vùng đồng bằng cũng như vùng núi.

- Tăng cường xây dựng cầu và nâng cấp hệ thống thoát nước, thay thế cầu gỗ bằng cầu thép.
- Đảm bảo khả năng giao thông trong tất cả các mùa.

(iv) Giao thông đô thị

Chính sách phương hướng phát triển giao thông đô thị

- Phát triển hệ thống đường vành đai, hệ thống đường sắt đô thị tại Hà Nội và TP HCM
- Đưa vào áp dụng hệ thống quản lý/ điều khiển giao thông tiên tiến và lắp đặt các thiết bị cần thiết
- Đảm bảo tốc độ chạy xe trong khu vực đô thị 20 – 25 km/h
- Bố trí các điểm dừng đỗ xe buýt với khoảng cách 500-600 m trong khu vực đô thị và 1 km ở khu vực ngoại ô.
- Cung cấp dịch vụ vận tải công cộng 100 chỗ/ 1000 dân và phí vận tải công cộng không vượt quá 10% thu nhập ở mức thấp nhất.

Số lượng người sử dụng dịch vụ vận tải công cộng phải đạt 50-60% nhu cầu vận tải ở các thành phố lớn.

(v) Mạng lưới đường cao tốc

Theo đề xuất quy hoạch đường cao tốc Việt Nam số 5104/TR-BGTVT ngày 19/8/2005, Bộ GTVT có kế hoạch xây dựng mạng lưới đường cao tốc mới với chiều dài 6.313 km vào 2020. Bảng 4.1.10 trình bày các tuyến đường của mạng lưới đường cao tốc.

Hiện nay, hai tuyến sau đây đang được thi công do Tổng Công ty đường cao tốc Việt Nam quản lý.

- Hồ Chí Minh - Cần Thơ (một phần của đường cao tốc La Sơn – Cà Mau)
- Cầu Giẽ – Ninh Bình (một phần của đường cao tốc Lạng Sơn – Vinh)

Hai tuyến cao tốc Hà Nội- Thái Nguyên và Hà Nội- Việt Trì- Lào Cai đang được thiết kế chi tiết.

(vi) Chính sách của chính phủ

Các cơ quan có trách nhiệm lập chính sách phát triển ATGT như Chính phủ, Bộ GTVT, UBATGTQG đã đưa ra các biện pháp ATGT có tính chiến lược nhằm đạt được mục tiêu trong thời gian ngắn hạn. Trong các biện pháp ATGT chiến lược, quy hoạch mạng lưới đường gom được lựa chọn như là biện pháp liên quan tới môi trường an toàn giao thông mong muốn.

Bảng 4.1. 10 Mạng lưới đường cao tốc đến 2020

Tuyến	Chiều dài (km)
a) Trục cao tốc Bắc- Nam (3,621 km)	
- Đường cao tốc Bắc – Nam (cánh Đông)	
Lang Son – Vinh	380
Lang Son - Ca Mau	1,373
- Đường cao tốc Bắc – Nam (cánh Tây)	
Doan Hung- Lang Son	877
Ngoc Hoi- Chon Thanh- Rach Gia	991
b) Mạng cao tốc phía Bắc (1,074 km)	
Ha Noi- Hai Phong,	105
Ha Noi- Viet Tri- Lao Cai	344
Ha Noi- Thai Nguyen	65
Lang- Hoa Lac- Hoa Binh	80
Ninh Binh- Hai Phong- Quang Ninh	160
c) Mạng cao tốc miền Trung và Tây Nguyên (524 km)	
Vinh- Huong Son	51
Dong Ha- Lao Bao	80
Da Nang- Ha Nha- Ngoc Hoi,	233
Quy Nhon- Pleiku	160
d) Mạng cao tốc phía Nam (1,094 km)	
Bien Hoa- Vung Tau	90
Dau Giay - Da Lat	189
Ho Chi Minh city- Thu Dau Mot- Chon Thanh	90
Ben Luc- Nhon Trach- Dài Thanh	80
Chau Doc- Can Tho- Soc Trang	200
Ha Tien- Rach Gia- Bac Lieu	225
My Tho- Ben Tre- Tra Vinh- Soc Trang	300
Cộng :	6,313

Nguồn: Tổng công ty Đường cao tốc VN

Bảng 4.1. 11 Chính sách của chính phủ liên quan tới môi trường an toàn giao thông mong muốn

Chính sách	Chiến lược
Chính phủ: Nghị quyết số 32/2007/NQ-CP, 7/ 2007 của Chính phủ	- Quy hoạch mạng lưới đường gom
Bộ GTVT: Đề án nâng cao trật tự an toàn giao thông quốc gia đến 2010, 2007	Tuyến tránh, đường gom, nút giao. - Các địa phương tiến hành thảo luận và phê duyệt quy hoạch hệ thống tuyến tránh, đường gom và nút giao với đường trục chính.
UBATGTQG : 272/UB ATGTQG, 7/ 2007	- Quy hoạch hệ thống đường gom nằm ngoài hành lang ATGT của hệ thống quốc lộ và thống nhất với Bộ GTVT về các điểm nối vào hệ thống quốc lộ.

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

6) Vấn đề và giải pháp

(i) Vấn đề

(1) Hệ thống đường bộ hiện nay

Tổng chiều dài mạng lưới đường bộ trên toàn quốc năm 2006 là 251.787 km như được trình bày trong bảng 4.1.12 bao gồm 17.295 km quốc lộ (6,9%), 23.138 km tỉnh lộ (9,2%), 54.962 km huyện lộ (21,8%), 141.442 km đường xã (56,6%) và 8.536 km đường đô thị (3,4%). So với năm 1999, tổng chiều dài đường tăng xấp xỉ 27.000 km, và chất lượng mặt đường cũng được nâng cấp.

Bảng 4.1.12 trình bày chiều dài của các tuyến quốc lộ phân theo cấp đường trong năm 2006. Năm 1999 hầu hết các tuyến quốc lộ đều dưới cấp IV, do những cố gắng đầu tư của Bộ GTVT tỷ lệ đường quốc lộ có tiêu chuẩn trên cấp III trong năm 2006 đã tăng lên hơn 30%. Hiện nay Bộ GTVT rất quan tâm đến các tuyến đường cấp V, VI ở khu vực miền núi và sẽ cố gắng tiếp tục đầu tư nâng cấp những tuyến đường này.

Bảng 4.1. 12 Tổng chiều dài theo kết cấu mặt và cấp đường

Cấp đường	Năm	Chiều dài (km)	Theo kết cấu mặt đường(km)					
			Bê tông nhựa	Bê tông xi măng	Đá dăm thâm nhập nhựa	Cấp phối đá dăm	Đất	Khác
Quốc lộ	1999	15,520	5,354	94	5,828	3,178	-	-
	2006	17,295	7,750	344	6,447	2,854	-	-
Đường tỉnh	1999	18,344	829	157	5,609	7,309	-	-
	2006	23,138	3,474	701	11,030	4,816	3,073	44
Đường huyện	1999	37,437	-	-	-	-	-	-
	2006	54,962	1,762	2,581	10,992	34,897	77,261	3,601
Đường xã	1999	134,463	-	-	-	-	-	-
	2006	141,442	1,616	18,442	9,226	34,897	77,261	-

Đường đô thị	1999	5,919	2,297	-	3,622	-	-	
	2006	8,536	2,465	776	2,750	976	1,568	-
Loại khác	1999	5,451	-	-	-	-	-	-
	2006	6,414	-	160.4	547	2,593	2,800	-
Cộng :	1999	224,639	-	-	-	-	-	
	2006	251,787	16,967	23,005	40,992	62,018	104,816	3,644

Nguồn: Cục Đường bộ

Bảng 4.1. 13 Quốc lộ phân theo cấp kỹ thuật năm 2006

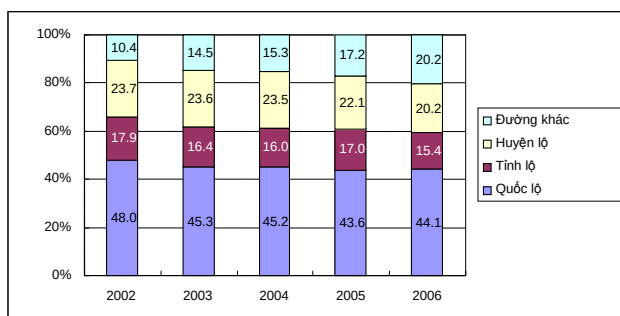
Cấp	Chiều dài (km)					
	Đồng bằng		Vùng núi		Cộng	
I	281	(1.6%)	0	(0.0%)	281	(1.6%)
II	738	(4.3%)	79	(0.5%)	817	(4.7%)
III	3,806	(22.0%)	806	(4.9%)	4,611	(26.7%)
IV	2,680	(15.5%)	1,819	(10.5%)	4,500	(26.0%)
V	880	(5.1%)	2,296	(13.3%)	3,176	(18.4%)
VI	154	(0.9%)	302	(1.7%)	456	(2.6%)
Khác	-		-		3,453	(20.0%)
Cộng:	8,539	(49.4%)	5,302	(30.6%)	17,295	(100 %)

Nguồn: Cục Đường bộ

(2) Kế hoạch phát triển mạng lưới đường bộ

Như được trình bày trong hình 4.1.1, tai nạn giao thông trên các tuyến quốc lộ và tỉnh lộ/đường thành phố chiếm 60% tổng số vụ tai nạn giao thông năm 2006. Trong khi đó tai nạn giao thông trên các tuyến đường huyện và đường địa phương tăng từ 34% năm 2002 lên 40% năm 2006.

Hình 4.1. 1 Tai nạn giao thông phân theo loại đường (2002-2006)

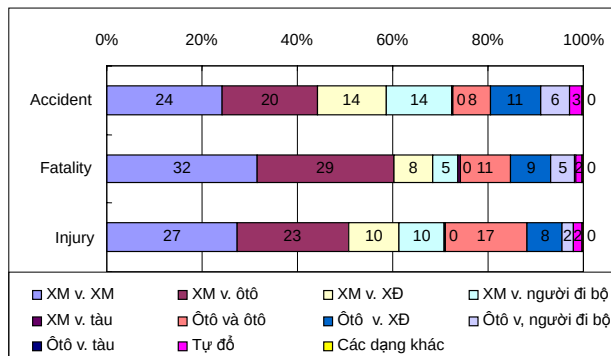


Nguồn: Cục CSGT Đường sắt và đường bộ Bộ CA

- Số vụ tai nạn xảy ra trên đường huyện và đường nội bộ nằm trong các khu dân cư và khu thương mại cũng đã tăng lên, nên dường như việc phát triển mạng lưới đường bộ cũng như việc kiểm soát giao thông đã không được thực hiện đầy đủ.

- Hình 4.1.2 cho thấy số vụ TNGT phân theo loại va chạm: TNGT giữa ô tô với nhau là 8%, giữa xe máy với nhau là 24%, giữa ô tô và xe máy là 20%, xe máy và xe đạp là 14%, xe máy và người đi bộ là 14%, ô tô và xe đạp là 11%, ô tô và người đi bộ là 6%. Trong số này, những tai nạn liên quan đến những người tham gia giao thông dễ bị nguy hiểm là 45%; xe đạp 25% và người đi bộ 20%.

Hình 4.1. 2 Tai nạn giao thông theo loại phương tiện (2001)



Nguồn: Học Viện Cảnh sát nhân dân (Phân tích số liệu mẫu)

- Tỷ lệ tai nạn liên quan đến người tham gia giao thông dễ bị nguy hiểm là 40%, tỷ lệ này cao là vì thiếu các công trình an toàn dành cho những người tham gia giao thông dễ bị nguy hiểm như là người đi bộ và đi xe đạp.

(ii) Giải pháp

(1) Mạng lưới đường bộ hiện nay

(a) Phát triển mạng lưới đường bộ thuận tiện và thông thoáng, và các biện pháp phòng tránh TNGT đường bộ

- Phát triển thiết bị ATGT đường bộ và thiết bị kiểm soát giao thông
- Phát triển thiết bị ATGT đường bộ và thiết bị kiểm soát giao thông để đảm bảo giao thông thông thoáng
- Phát triển thiết bị tạo sự thoải mái cho người điều khiển phương tiện
- Phát triển thiết bị an toàn phòng tránh TNGT tại các điểm giao cắt với đường sắt

(b) Tăng cường các biện pháp ngăn ngừa TNGT trên đường cao tốc

- Phát triển thiết bị an toàn ngăn ngừa TNGT do những hành vi bất thường trên quốc lộ
- Giới thiệu hệ thống kiểm soát giao thông hiện đại trên đường cao tốc

(c) Phát triển hệ thống bảo dưỡng đường bộ phù hợp và triển khai có hiệu quả

- Đẩy mạnh các biện pháp bảo dưỡng đường bộ
- Đẩy mạnh hệ thống quản lý bảo dưỡng đường bộ toàn diện

- Phát triển các biện pháp ngăn ngừa tai nạn khi thi công đường bộ
- (d) Kế hoạch phát triển mạng lưới đường bộ
- (e) Phát triển hệ thống đường bộ với chức năng phù hợp
 - Phát triển có hệ thống mạng lưới đường trục chính, đường phụ và đường gom theo các đặc điểm của địa phương.
 - Giảm lưu lượng giao thông quá cảnh thông qua phát triển mạng lưới đường bộ có hệ thống.
- (f) Tăng cường kiểm soát giao thông phù hợp với đặc điểm địa phương và chức năng của đường
 - Giảm tiếng ồn giao thông trong các khu dân cư và khu thương mại
 - Đẩy mạnh kiểm soát giao thông theo chức năng và vai trò của từng tuyến đường
- (g) Phát triển khu vực an toàn cho người đi bộ
 - Đảm bảo an toàn cho người đi bộ và xúc tiến việc tách làn giao thông
 - Đảm bảo an toàn khu vực trường mẫu giáo và tiểu học
- (h) Tách làn giao thông ô tô khỏi phương tiện nhẹ và phát triển các công trình cho phương tiện nhẹ
 - Đảm bảo an toàn cho người đi xe đạp và xúc tiến việc tách làn giao thông
- (i) Phát triển năng lực quy hoạch và thực hiện về tăng cường môi trường an toàn giao thông
 - Phát triển năng lực quy hoạch và thực hiện của chính quyền địa phương
 - Đảm bảo nguồn tài chính cho việc tăng cường môi trường ATGT

4.2 Hướng dẫn thiết kế và quản lý an toàn đường bộ

1) Tiêu chuẩn thiết kế về an toàn giao thông

Tiêu chuẩn kỹ thuật chính về thiết kế đường bộ Việt Nam là tiêu chuẩn “22 TCN-273-01: Tiêu chuẩn này được biên soạn năm 2001 có tham khảo tiêu chuẩn thiết kế ASSHTO, tiêu chuẩn thiết kế đường bộ ASEAN-99 (dự thảo), Tiêu chuẩn thiết kế đường bộ Việt nam TCVN 4054-85, TCVN 4054-98, TCVN 5729-1997” và các tiêu chuẩn khác.

Sau khi ban hành tiêu chuẩn 22 TCN-273-01, việc sửa đổi tiêu chuẩn đã được thực hiện một vài lần theo tình hình phát triển đường bộ và yêu cầu xã hội.

Về thiết kế đường đô thị Bộ Xây dựng đã ban hành tiêu chuẩn mới “TCXDVN 104-2007: Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị” ngày 30/6/2007 để thay thế “TCXD 104-83: Yêu cầu kỹ thuật về thiết kế đường đô thị, đường bộ và quảng trường”. Tiêu chuẩn này được áp dụng cho quy hoạch/thiết kế đối với xây dựng mới, cải tạo nâng cấp đường đô thị.

Tiêu chuẩn thiết kế liên quan đến an toàn giao thông được tóm tắt trong bảng 4.2.1

Bảng 4.2. 1 Tiêu chuẩn, chỉ dẫn kỹ thuật liên quan đến ATGT

Ký hiệu/Mã	Tên tiêu chuẩn/Hướng dẫn	Mô tả
22 TCN-273-01	Chỉ dẫn kỹ thuật thiết kế đường ô tô	- Chỉ dẫn kỹ thuật thiết kế đường như hình học, nút giao, mặt đường, thiết bị ATGT...
TCVN 4054-05	Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế	- Bổ sung, sửa đổi 22TCN-273-01.
TCXDVN 104-07	Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế	- Bổ sung, sửa đổi TCXD 104-83. - Được dùng để thiết kế đường phố mới, sửa chữa, nâng cấp đường hiện có
TCVN 5729-07	Đường ô tô cao tốc – Yêu cầu thiết kế	- Bản thảo đã xong để trình duyệt thay thế TCVN 5729-97. - Bổ sung 22TCN-273-01 liên quan đến đường cao tốc
22 TCN 237-01	Điều lệ báo hiệu đường bộ	- Các loại báo hiệu đường bộ: Biển báo hiệu, vạch kẻ đường, đỉnh phản quang; gương cầu lồi, cột Km, cột hộ lan...
22 TCN 211-06	Quy trình thiết kế mặt đường mềm	- Bổ sung, sửa đổi 22 TCN 211-93 - Điều chỉnh độ bằng phẳng theo cấp đường
TCXDVN 259	Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị	
TCXDVN 362	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế	

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

2) Nội dung an toàn giao thông trong tiêu chuẩn thiết kế

(i) Điều kiện hạn chế giao thông theo loại đường

Đường nằm ngoài khu vực đô thị được thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 4054-05, và theo tiêu chuẩn này, đường cấp I, II được thiết kế với yêu cầu là phải có các đường nhánh dọc theo đường chính và phần nối với đường nhánh bị hạn chế với khoảng cách tối thiểu như được nêu trong Bảng 4.2.2. Mặt khác, đối với đường đô thị những qui định về kiểm soát giao thông như là điểm nối, hạn chế xe qua đường kiểm soát quay đầu xe được nêu trong TCXDVN 104-07 và được trình bày trong bảng 4.2.3.

Bảng 4.2. 2 Giải pháp tổ chức giao thông trên mặt cắt ngang đường ô tô (TCVN 4054-05)

Cấp thiết kế của đường	I	II	III	IV	V	VI
Bố trí đường bên	Có	Có	Không	Không	Không	Không
Bố trí làn dành riêng cho xe đạp và xe thô sơ	Xe đạp và xe thô sơ bố trí trên đường bên		- Bố trí trên phần lề gia cố - Có dải phân cách bên bằng vạch kẻ	Không có làn riêng; xe đạp và xe thô sơ đi trên phần lề gia cố		Xe thô sơ và xe đạp đi chung trên phần xe chạy
Sự phân cách giữa hai chiều xe chạy	Có dải phân cách giữa hai chiều xe chạy		Khi có 2 làn xe không có dải phân cách giữa. Khi có 4 làn xe dùng vạch liền kẻ kép để phân cách.			
Chỗ quay đầu xe	Vị trí trước cầu và hầm Chiều rộng dải phân cách >4,5m: khoảng cách 1km Chiều rộng dải phân cách <4,5m: khoảng cách 4 km		Không khống chế			
Khống chế chỗ ra vào đường	Có đường bên chạy song song với đường chính. Các chỗ ra, vào cách nhau ít nhất 5 km và được tổ chức giao thông hợp lý.		Không khống chế			

Nguồn: TCVN 4054 : 2005

Bảng 4.2. 3 Giải pháp tổ chức giao thông trên mặt cắt ngang đường đô thị

TT	Loại đường phố	Tính chất giao thông			
		Đường phố nối liên hệ	Kiểm soát lối vào	Kiểm soát phương tiện	Ưu tiên rẽ vào khu nhà
1	Đường cao tốc đô thị				
		Đường cao tốc Đường phố chính Đường vận tải	Không gián đoạn, Không giao cắt	Tất cả các loại xe ô tô và xe mô tô (hạn chế)	Không được phép
2	Đường phố chính đô thị				
	a-Đường phố chính chủ yếu	Đường cao tốc Đường phố chính	Không gián đoạn trừ nút giao thông có bố trí tín hiệu giao thông điều khiển	Tất cả các loại xe - Tách riêng đường, làn xe đạp	Không được phép trừ các khu dân cư có quy mô lớn
	b-Đường phố chính thứ yếu	Đường phố gom			
3	Đường phố gom				
	a-Đường phố khu vực	Đường phố chính Đường phố gom Đường nội bộ	Giao thông không liên tục	Tất cả các loại xe	Cho phép

	b-Đường vận tải	Đường cao tốc Đường phố chính Đường phố gom		Chỉ dành riêng cho xe tải, xe khách.	Không cho phép
	c-Đại lộ	Đường phố chính Đường phố gom Đường nội bộ		Tất cả các loại xe trừ xe tải	Cho phép
4	Đường phố nội bộ				
	a-Đường phố nội bộ	Đường phố gom Đường nội bộ	Giao thông gián đoạn	Xe con, xe công vụ và xe 2 bánh	Được ưu tiên
	b- Đường đi bộ	Đường nội bộ		Chỉ người đi bộ	
	c- Đường cho xe đạp			Chỉ xe đạp	

Nguồn: TCXDVN 104 : 2007

(ii) Tốc độ thiết kế và yêu cầu về mặt cắt ngang theo loại đường

Tiêu chuẩn liên quan tới tốc độ thiết kế và mặt cắt ngang đường đối với đường trong và ngoài khu vực đô thị được trình bày trong Bảng 4.2.4 và Bảng 4.2.5

Tiêu chuẩn TCVN 4054-05 quy định tốc độ thiết kế và yêu cầu về số làn xe, chiều rộng làn xe, chiều rộng dải phân cách, chiều rộng lề đường theo từng cấp đường và mỗi cấp đường được phân loại theo điều kiện địa hình đồng bằng và miền núi. Tiêu chuẩn đường cấp I, II ở vùng núi không được nêu trong bảng 4.2.4. Có thể xem xét ngân sách đầu tư phát triển đường bộ trong tương lai ở khu vực miền núi. Thực tế, việc nâng cấp cải tạo đường bộ ở khu vực miền núi là một trong những chủ đề chính trong phát triển mạng lưới đường bộ quốc gia.

Đối với đường đô thị, tốc độ thiết kế được quy định phân theo vùng đồng bằng và vùng núi, và yêu cầu về mặt cắt ngang được quy định theo loại đường và tốc độ thiết kế.

Bảng 4.2. 4 Tốc độ thiết kế và mặt cắt ngang theo cấp đường ô tô (TCVN 4054-05)

Hạng mục		Cấp đường					
		I	II	III	IV	V	VI
Tốc độ thiết kế (km/h)	Đồng bằng	120	100	80	60	40	20
	Miền núi	-	-	60	40	30	20
Số làn	Đồng bằng	6	4	2	2	2	1
	Miền núi	-	-	2	2	1	
Độ rộng làn (m)	Đồng bằng	3.75	3.75	3.50	3.50	2.75	3.50
	Miền núi	-	-	3.00	2.75	3.50	
Độ rộng dải phân cách (m)		3.00	1.50	-	-	-	-
Độ rộng lề đường (m)	Đồng bằng	3.50(3.00)	3.00(2.50)	2.50(2.00)	1.00(0.50)		1.50
	Miền núi	-	-	1.50(1.00)	1.00(0.50)	1.50(1.00)	1.25

Ghi chú: Số trong ngoặc dùng cho lề đường nếu điều kiện khó khăn

Nguồn : TCVN 4054 : 2005

Bảng 4.2. 5 Tốc độ thiết kế và mặt cắt ngang theo cấp đường đô thị

[Tốc độ thiết kế theo cấp đường]

Địa hình Cấp đô thị		Đồng bằng				Miền núi			
		I	II & III	IV	V	I	II & III	IV	V
Đường cao tốc đô thị		100, 80	-	-	-	70, 60	-	-	-
Đường phố chính đô thị	Chủ yếu	80, 70		-	-	70, 60			
	Thứ yếu	70, 60			-	60, 50			
Đường phố gom		60, 50				50, 40			
Đường nội bộ		40, 30, 20				30, 20			

[Mặt cắt ngang: làn xe, lề đường, dải mép và dải an toàn theo cấp đường]

Hạng mục			Tốc độ thiết kế (km/h)							
			100	80	70	60	50	40	30	20
Độ rộng làn xe(m)	Đường cao tốc đô thị		3.75			3.50	-	-	-	-
	Đường phố chính đô thị	Chủ yếu	-	3.75		3.50	-	-	-	-
		Thứ yếu	-	-	3.50			-	-	-
	Đường phố gom		-	-	-	3.50		3.25	-	-
	Đường nội bộ		-	-	-	-	-	3.25	3.00 (2.75)	
Độ rộng lề đường (m)			2.5-3.0	2.0-3.0	2.0-2.5	1.5-2.5	0.75-1.0	0.5	0.5	0.3
Dải mép / Dải an toàn (m)	Điều kiện-I		1.00	0.75	0.75	0.50	0.25	-	-	-
	Điều kiện - II		0.75	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-

[Dải phân cách, đường đi bộ, cây xanh và hè theo loại đường]

Các loại đường		Số làn tối thiểu	Độ rộng tối thiểu theo cấp điều kiện (m)					
			Dải phân cách			Đường đi bộ/Cây xanh/ hè		
			I	II	III	I	II	III
Đường cao tốc đô thị		4	4.0	3.5	3.0	-	-	
Đường phố chính đô thị	Chủ yếu	6	3.0	2.5	2.0	7.5	5.0	4.0
	Thứ yếu	4	2.5	2.0	1.5			
Đường phố gom		2	2.0	1.5	1.0	5.0	4.0	3.0
Đường nội bộ		1	-	-	-	4.0	3.0	2.0 (1.0)

Nguồn: TCXDVN 104 : 2007- Bộ Xây dựng (30/6/2007)

(iii) Nút giao

Lưu lượng giao thông hàng ngày trên các tuyến đường chính và các đường nối nằm ngoài khu vực đô thị được xem xét để lựa chọn loại nút giao theo tiêu chuẩn TCVN4054-05 và được trình bày trong Bảng 4.2.6. Tiêu chuẩn TCVN4054-05 phân loại nút giao đơn giản, nút giao phân luồng và các loại khác mà có thể coi như các

loại nút giao khác mức như cầu vượt, hầm chui. Tuy nhiên không đề cập đến việc lắp đặt hệ thống tín hiệu kiểm soát giao thông tại các nút giao.

Tiêu chuẩn đường đô thị đưa ra một bảng ma trận giới thiệu về hướng lựa chọn loại nút giao theo loại đường chính và loại đường nối như trong bảng 4.2.7. Nút giao giữa phố chính với phố chính/đường gom và giữa đường gom với đường gom kiểm soát giao thông bằng loại nút giao phân luồng, đảo giao thông và hệ thống tín hiệu. Về quy hoạch và thiết kế nút giao phân luồng lưu lượng giao thông vào giờ cao điểm được tính toán để tạo các làn rẽ phải rẽ trái, và hệ thống tín hiệu được đưa vào áp dụng khi rẽ trái.

Bảng 4.2. 6 Phạm vi sử dụng các loại hình nút giao thông theo TCVN 4054:05

Lưu lượng xe trên đường chính, xqcđ/nđ	Lưu lượng xe trên đường phụ, xqcđ/nđ			
	Nút đơn giản	Nút kênh hóa		Các loại hình khác
		Có làn xe rẽ phải	Có làn đón xe rẽ trái trên đường chính	
$\leq 1\ 000$	≤ 500	$500 < V_2 \leq 1\ 000$	–	–
$\leq 2\ 000$	≤ 500	$500 < V_2 \leq 2\ 000$	–	–
$\leq 3\ 000$	≤ 450	$450 < V_2 \leq 1\ 000$	$1\ 000 < V_2 \leq 1\ 700$	$1\ 700 <$
$\leq 4\ 000$	≤ 250	≤ 250	$250 < V_2 \leq 1\ 200$	$1\ 200 <$
$\leq 5\ 000$	–		≤ 700	$700 <$
$> 5\ 000$	–		≤ 400	$400 <$

Nguồn : TCVN 4054 : 2005

Bảng 4.2. 7 Tiêu chuẩn kỹ thuật nút giao đô thị

[Kiểu nút giao theo cấp đường]

Đường chính \ Đường phụ	Đường cao tốc đô thị	Đường phố chính đô thị	Đường phố gom	Đường nội bộ
Đường cao tốc đô thị	Kiểu-a	Kiểu-a	Kiểu-c	Kiểu-d
Đường phố chính đô thị	-	Kiểu-e	Kiểu-e	Kiểu-f
Đường phố gom	-	-	Kiểu-e	Kiểu-g
Đường nội bộ	-	-	-	Kiểu-g

[Mô tả kiểu nút giao]

Kiểu	Mô tả
Kiểu-a	a- Nút giao thông khác mức liên thông.
Kiểu-b	b- Thông thường là nút khác mức liên thông đầy đủ, hoặc không đầy đủ các nhánh nối
Kiểu-c	c- Nút giao khác mức trực thông và rất hạn chế liên hệ
Kiểu-d	d- Nút giao khác mức trực thông không được phép liên hệ (không có chuyển động rẽ).
Kiểu-e	e- Thông thường sử dụng nút giao thông cùng mức loại nút kênh hoá, nút hình xuyên,

	<i>nút có tín hiệu đèn điều khiển, nhưng cũng có thể dùng nút giao khác mức khi ở phương án nút cùng mức xảy ra một trong các vấn đề sau:</i> + Khả năng thông hành giảm thấp do chậm xe quá mức. + Số vụ tai nạn giao thông nghiêm trọng nhiều làm tổn thất lớn đến phát triển kinh tế xã hội. + Chi phí xây dựng nút giao thông cùng mức cao hơn chi phí xây dựng nút giao thông khác mức.
Kiểu-f	<i>f- Chỉ được phép nối trong trường hợp đặc biệt. Lúc đó bố trí tách nhập dòng có làn tăng, giảm tốc đầy đủ, không có xung đột cắt với dòng chính.</i>
Kiểu-g	<i>g- Nút giao thông cùng mức loại đơn giản, mở rộng, chỉ có thể sử dụng tín hiệu đèn khi có luận chứng.</i>

[Nút giao kênh hóa / mở rộng]

Có làn rẽ phải	- Nơi có điều kiện thuận lợi để bố trí; chỗ có góc giao đường nhánh <60⁰ - Tỷ lệ xe rẽ phải khá lớn (≥10% tổng lưu lượng xe của nhánh dẫn vào nút, hoặc ≥30 xe/h). - Hướng xe rẽ phải được ưu tiên trong nút, tốc độ thiết kế cho xe rẽ phải khá cao (≥40km/h)
Có làn rẽ trái	- Các hướng đi thẳng được ưu tiên do lưu lượng lớn, tốc độ cao; có dấu hiệu ùn tắc, dễ gây tai nạn giao thông do xe rẽ trái. - Nút có dải phân cách đủ rộng để bố trí làn rẽ trái. - Tỷ lệ xe rẽ trái khá lớn (≥10% tổng lưu lượng xe của nhánh dẫn vào nút, hoặc >30 xe/h). - Nút điều khiển đèn có pha dành riêng cho xe rẽ trái.

Nguồn : TCXDVN 104 : 2007

(iv) Xem xét vấn đề an toàn giao thông cho xe đạp và người đi bộ

Trong tiêu chuẩn đường đô thị, việc xem xét vấn đề an toàn giao thông cho xe đạp và người đi bộ có những nội dung sau:

[Đường xe đạp trong khu vực đô thị]

- Trong giai đoạn quy hoạch/ thiết kế, khi đòi hỏi phải có phần đường cho xe đạp nên áp dụng vạch kẻ đường để phân chia phần đường cho xe đạp, trừ ở những phố có tốc độ giao thông trên 70 km/giờ.
- Số lượng làn xe đạp theo một chiều được xác định theo công thức sau đây:

$$n = N / P \text{ (làn)}$$

Trong đó, N : lưu lượng xe đạp trong giờ cao điểm (xe đạp/giờ)

P : lưu lượng xe trên một làn xe đạp (1,500 / giờ / làn)

Chiều rộng làn xe đạp được xác định theo công thức sau:

$$B = 1.0 \times n + 0.5 \text{ (m)}$$

- Có thể lấy chiều rộng tối thiểu 3m với mục đích sử dụng cho xe ô tô trong trường hợp cần thiết, cũng như việc tổ chức giao thông sẽ kinh tế hơn khi cải tạo.
- Thiết kế kết cấu mặt đường làn xe đạp nên đáp ứng yêu cầu sử dụng cho xe ô tô nếu cần thiết.

[Phần đường cho người đi bộ và phần đường dành cho người đi bộ sang đường]

- Khoảng không gian cần thiết hai bên đường dành cho người đi bộ, trồng cây, và lắp đặt các công trình phụ trợ được phân theo loại đường như trong bảng 4.2.8
- Tại các khu vực dân cư, khu công nghiệp, trung tâm thể thao văn hoá ở các thành phố, nhu cầu đi bộ của người dân là rất lớn, vì vậy cần phải tính toán cụ thể phần vỉa hè hoặc phần đường cho người đi bộ.
- Chiều rộng vỉa hè/ phần đường cho người đi bộ được xác định theo lưu lượng người đi bộ.

$$n = N / P \text{ (lần)}$$

Trong đó, N : số lượng người đi bộ vào giờ cao điểm (người / giờ)

P : số lượng người trên một làn (1,000 / giờ / làn)

Chiều rộng làn đường cho người đi bộ được xác định theo công thức sau:

$$B = n \times b \text{ (m)}$$

Trong đó, b : Chiều rộng làn đường cho người đi bộ

Tại khu vực chung: $b = 0.75 \text{ m to } 0.80 \text{ m}$ (với 1 vali)

Tại nhà ga, bến xe: $b = 1.00 \text{ m to } 1.20 \text{ m}$ (với 2 vali)

- Về phần dành cho người đi bộ sang đường, các tiêu chuẩn lựa chọn i) giao cắt bằng thông thường, ii) giao cắt bằng có tín hiệu kiểm soát, iii) giao cắt khác mức (cầu vượt hoặc hầm chui) được tính toán theo lưu lượng giao thông vào giờ cao điểm như được nêu trong bảng 4.2.8

Bảng 4.2. 8 Lựa chọn hình thức bố trí bộ hành qua đường theo lưu lượng giao thông

Lưu lượng bộ hành ở giờ cao điểm, người/h	Lưu lượng giao thông (1 chiều) ở giờ cao điểm, xcqđ/h	Hình thức lựa chọn
<50	<1000	Giao cắt cùng mức thông thường
50-100	100 – 2000	Giao cắt cùng mức có tín hiệu đèn
>100	>2000	Giao cắt khác mức

Nguồn : TCXDVN 104 : 2007

Về tiêu chuẩn thiết kế đường bộ TCVN 4054-05 và 22 TCN-273-01, đối với đường cấp I, II phải dành riêng làn đường cho xe thô sơ, tuy nhiên không thấy có quy định cụ thể liên quan tới vấn đề an toàn cho người đi bộ như phần đường đi bộ và biện pháp an toàn cho người đi bộ sang đường.

(v) Điểm đỗ xe buýt

Tiêu chuẩn thiết kế đường bộ TCVN 4054-05 quy định tiêu chuẩn điểm dừng đỗ xe buýt trên đường: i) loại điểm đỗ đơn giản, ii) loại điểm đỗ trên lề có trải nhựa, iii) loại điểm đỗ có làn riêng như được trình bày trong bảng 4.2.9. Loại điểm đỗ xe có làn riêng là loại điểm đỗ được bố trí thêm một làn riêng, chủ yếu được xây dựng trên những tuyến đường có tốc độ thiết kế ở trên 80 km/giờ. Điều này cho thấy rằng điểm đỗ xe buýt trên các tuyến đường từ cấp 3 trở lên (vùng đồng bằng) được thiết kế

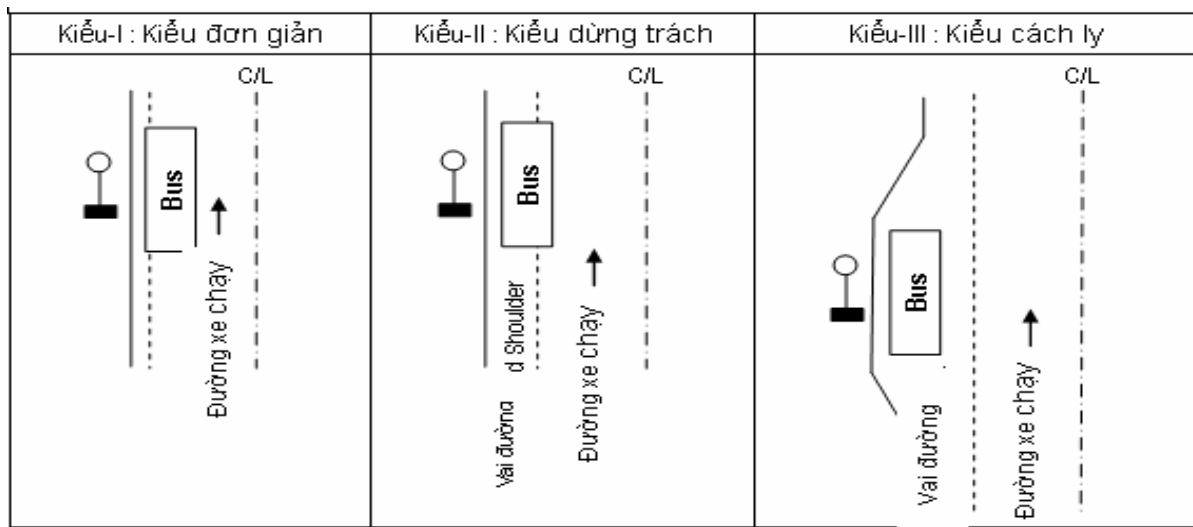
như loại điểm đỗ có làn đỗ riêng.

Ở khu vực đô thị, có các quy định sau đây:

- Trên các tuyến phố chính ở khu vực trung tâm thành phố, khuyến khích bố trí các điểm đỗ tách hẳn phần đường chính, nếu có thể.
- Trên các tuyến phố chính (trừ các trường hợp nêu trên), các đại lộ, các phố và đường nội đô nơi có lưu lượng xe buýt cao (khoảng thời gian cách nhau 5 phút một xe) thì bắt buộc phải bố trí làn xe đỗ riêng.
- Vị trí các điểm đỗ được đặt ở bên phải đường theo hướng xe chạy, cách nhau 300 đến 700 m. Không bố trí điểm đỗ tại các đường cong có bán kính nhỏ hơn bán kính tối thiểu của đường cong nằm ngang.
- Các điểm đỗ xe buýt có thể bố trí trước hoặc sau các nút giao. Khoảng cách từ điểm đỗ đến nút giao cần được xem xét chiều dài tăng tốc, thời gian quan sát (nếu đặt trước nút giao), chiều dài phanh dừng xe (nếu đặt sau nút giao) cũng như sự tác động của điểm đỗ xe tới khả năng lưu thông của nút giao.
- Khi bố trí điểm đỗ sau nút giao, vị trí của điểm đỗ phải cách tâm nút giao ít nhất là 50 m. Khi bố trí trước nút giao, điểm đỗ phải cách tâm nút giao ít nhất là 40m đối với tốc độ thiết kế dưới 60 km/giờ và 60 m đối với tốc độ thiết kế trên 60 km/giờ.
- Tại vị trí có vạch kẻ đường dành cho người đi bộ, điểm đỗ xe buýt phải được bố trí cách vạch kẻ đường ít nhất 10 m.

Bảng 4.2. 9 Tiêu chuẩn thiết kế chỗ dừng xe buýt

[Kiểu chỗ dừng]



Kiểu chỗ dừng	Mô tả												
Kiểu-I	- Khi tần suất xe buýt nhỏ hơn các trị số trong Bảng . <table><tr><td>Lưu lượng trung bình ngày đêm năm tương lai Ntnăm (xcqđ/nd)</td><td>1 000</td><td>2 000</td><td>3 000</td><td>4 000</td><td>5 000</td></tr><tr><td>Tần số xe buýt dự báo, xe buýt/giờ</td><td>5</td><td>2,8</td><td>1,6</td><td>1,2</td><td>1,0</td></tr></table>	Lưu lượng trung bình ngày đêm năm tương lai Ntnăm (xcqđ/nd)	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	Tần số xe buýt dự báo, xe buýt/giờ	5	2,8	1,6	1,2	1,0
Lưu lượng trung bình ngày đêm năm tương lai Ntnăm (xcqđ/nd)	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000								
Tần số xe buýt dự báo, xe buýt/giờ	5	2,8	1,6	1,2	1,0								
Kiểu-II	- Khi tần suất xe buýt lớn hơn các trị số trong Bảng. - khi có lề đường rộng trên 3,0 m; - khi có lề đường rộng từ 2,0 m đến 3,0 m nếu lượng xe hai bánh hơn 50 xe/h theo một chiều; - không đủ các điều kiện trên những chỗ dừng ở cách xa chỗ bộ hành qua đường 15 m.												
Kiểu-III	- Trên đường $V_{tk} \geq 80$ km/h, nhất thiết phải thiết kế chỗ dừng cách ly cho xe buýt..												

Nguồn : TCVN 4054 : 2005

(vi) Các công trình dừng đỗ xe, nghỉ ngơi dọc đường

Tiêu chuẩn thiết kế đường bộ TCVN 4054-05 kiến nghị các công trình dừng đỗ xe, và nghỉ ngơi dọc đường được bố trí dọc theo các tuyến đường có tốc độ thiết kế trên 60 km/giờ như được trình bày trong bảng 4.2.10.

Bảng 4.2. 10 Bãi nghỉ và các bãi dịch vụ khác theo TCVN 4054-05

Loại	Mô tả
Bãi nghỉ nhỏ:	- Diện tích trên dưới 3000 m² có chỗ dừng xe, - Cách nhau từ 15 km đến 30 km. - Trang bị: Có thể có các trang bị cố định (dưới 10 chỗ nghỉ, có bàn ghế, mái tránh mưa, vòi nước uống, các bảng thông tin về lịch sử, địa lý khu vực).
Bãi nghỉ lớn	- Diện tích trên 5000 m². - Cách nhau từ 60 km đến 100 km. - Trang bị: Có chỗ dừng cho xe con, xe tải và xe buýt. Có thể có các loại dịch vụ do địa phương quản lý như sau: trạm y tế, trạm xăng dầu, trạm sửa xe, tiệm giải khát và quầy hàng, điện thoại công cộng, hoặc trạm bưu điện.

Nguồn : TCVN 4054 : 2005

(vii) Những tiêu chuẩn đặc biệt về biện pháp an toàn giao thông trong thiết kế đường cao tốc

Phát triển mạng lưới đường cao tốc là một vấn đề quan trọng trong hệ thống đường bộ Việt Nam, Nhóm nghiên cứu kiến nghị một số tiêu chuẩn bổ sung sau đây về an toàn giao thông cần được quy định:

- Quy định tiêu chuẩn lắp đặt và các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống điện thoại cấp cứu, hệ thống theo dõi giao thông như là CCTV và thiết bị đo tốc độ xe.
- Quy định tiêu chuẩn lắp đặt và yêu cầu kỹ thuật về các thiết bị theo dõi thời tiết phục vụ điều khiển giao thông.
- Ngoài ra, để thực hiện việc điều khiển giao thông có hiệu quả, các thiết bị đếm xe và bảng thông báo điện tử cung cấp thông tin giao thông cho lái xe cũng cần được đưa vào áp dụng
- Tiêu chuẩn về các công trình dừng đỗ xe và nghỉ ngơi dọc đường theo TCVN 4054-05 có thể áp dụng cho đường cao tốc.

3) Vấn đề và giải pháp

(i) Vấn đề

Tiêu chuẩn thiết kế công trình đường bộ Việt Nam 22TCN-273-01, được ban hành năm 2001 dựa trên tiêu chuẩn AASHTO của Mỹ. Sau đó tiêu chuẩn TCVN4054-05 về thiết kế đường bộ liên tỉnh và tiêu chuẩn TCXDVN104-07 về thiết kế đường nội đô được ban hành vào các năm 2005 và 2007. Tiêu chuẩn 22TCN-273-01 đã được ban hành nhằm phát triển mạng lưới đường quốc gia theo một tiêu chuẩn thống nhất. Tuy nhiên vì điều kiện địa lý khác nhau, vấn đề sử dụng đất, cấu trúc đô thị, chính sách quản lý đường và nguồn tài chính khác nhau, nên đã rất khó khăn để áp dụng theo tiêu chuẩn AASHTO. Phạm vi cho phép rộng của tiêu chuẩn AASHTO đã gây ra những vấn đề bất thường về chất lượng và chức năng của đường trong những điều kiện khác nhau ở Việt Nam.

Không ít số vụ tai nạn xảy ra đặc biệt tại một số vị trí, dường như không tương xứng giữa các công trình đường bộ theo đúng tiêu chuẩn và đặc điểm điều khiển phương

tiện. Bảng 4.2.11 cho thấy những đặc điểm tai nạn giao thông trên các tuyến quốc lộ ở Việt Nam.

Qua đánh giá tình hình tai nạn giao thông thực tế và xem xét theo khía cạnh an toàn, tiêu chuẩn thiết kế hiện hành còn thiếu một số điểm sau:

(1) Mặt cắt ngang

Theo cấp đường, các tiêu chuẩn có liên quan như chiều rộng làn xe, chiều rộng lề đường và chiều rộng dải phân cách đã được quy định cho đường nội đô và đường liên tỉnh. Tuy nhiên tiêu chuẩn về các công trình an toàn giao thông như phần đường cho người đi bộ trên các tuyến liên tỉnh chưa được đề cập đến.

(2) Tầm nhìn

Tiêu chuẩn về tầm nhìn cho dừng và vượt xe trên đường hai làn xe và tại điểm giao cắt đã được quy định. Tuy nhiên, nó chỉ quy định cho lái xe ô tô. Vì ở Việt Nam mô tô xe máy là phương tiện đi lại chính, nên trong tiêu chuẩn cũng cần có quy định cho lái xe mô tô.

(3) Đường cong và siêu cao

Các tiêu chuẩn về bán kính và chiều dài đường cong nằm và đường cong đứng theo tốc độ thiết kế và hướng dẫn về kết hợp đường cong nằm và đường cong đứng đã được quy định. Siêu cao của đường cong trong tiêu chuẩn thiết kế cũng được quy định. Tuy nhiên, các đoạn đường có chàm chước (được áp dụng ngoại lệ) để giảm chi phí xây dựng có thể gây tai nạn cho xe máy vì bán kính đường cong không đủ.

(4) Giới hạn tốc độ

Tốc độ thiết kế được quy định theo cấp đường. Trong thực tế giới hạn tốc độ được quy định theo loại phương tiện như xe tải, xe khách, xe ô tô con và xe máy. Đường như có xu hướng cho các xe lớn chạy ở tốc độ cao hơn. Tuy nhiên, khi xảy ra tai nạn nó sẽ rất nghiêm trọng, nên cần phải xem xét lại quy định về giới hạn tốc độ. Ngoài ra, các công trình dành cho vượt xe là không đủ để có thể đáp ứng giới hạn tốc độ như vậy và nó gây ra rất nhiều vụ tai nạn trên các đoạn đường thẳng trên các tuyến quốc lộ.

(5) Biển báo và vạch kẻ đường

Các tiêu chuẩn về biển báo và vạch kẻ đường nói chung đã được quy định. Trên quan điểm về an toàn giao thông, kích thước và vị trí biển báo để dễ nhận biết là chưa đủ. Ngoài ra, biển báo phải dễ hiểu đối với người thiểu số ở vùng núi, cũng như đối với những người đến từ các nước láng giềng qua tuyến đường bộ quốc tế.

(6) Thoát nước

Hướng dẫn về công trình thoát nước được quy định theo lưu lượng thiết kế. Tuy nhiên, mặt cắt ngang tiêu chuẩn chưa được đảm bảo.

(7) Dải phân cách và rào chắn

Tiêu chuẩn về xây dựng dải phân cách được quy định theo cấp đường. Tuy nhiên, mặt cắt và yếu tố hình học tại các điểm quay đầu xe không được nêu rõ. Đối với đường dưới cấp III, không được quy định trong tiêu chuẩn

TCVN4054-05, có nhiều vụ tai nạn đã xảy ra, vì tiêu chuẩn không phù hợp với tình hình giao thông thực tế trên một số đoạn đường. Rào chắn được quy định lắp đặt bên lề đường và dải phân cách nhưng có vấn đề về độ bền.

Bảng 4.2.11 Tóm tắt về tai nạn giao thông và các biện pháp đối phó trên các tuyến quốc lộ khác nhau

	Tai nạn giao thông đường bộ	Các biện pháp đối phó
QL 12 (Tỉnh Lai Châu)	Tất cả các điểm đen được xác định trên các đoạn đường cong ở khu vực địa hình miền núi, và nguyên nhân chính gây tai nạn là do lái xe mất kiểm soát tại các đoạn đường cong.	- Tại các vị trí có bán kính đường cong nhỏ và chiều rộng mặt đường hẹp Sở GTVT đề xuất cải tạo tầm nhìn bằng cách mở rộng ta luy đào và mở rộng mặt đường như là biện pháp xử lý điểm đen - Bên cạnh các biện pháp xử lý điểm đen của Sở GTVT, có thể áp dụng các giải pháp bổ sung như gờ giảm tốc tạo âm thanh, biển cảnh báo, v.v.
QL37	- Các điểm đen theo báo cáo của tỉnh Bắc Giang có nguyên nhân là do chạy quá tốc độ, chạy sai làn và các điểm đen trong tỉnh Thái Nguyên là nằm ở các đoạn đường cong - Chiều rộng mặt đường hẹp so với tiêu chuẩn TCVN 4054 : 2005	- Tai nạn xảy ra chủ yếu là do chạy quá tốc độ và chạy sai làn. - Chặt cây bên đường để cải thiện tầm nhìn - Lắp đặt biển cảnh báo tại các đoạn hay xảy ra tai nạn - Tai nạn xảy ra do chạy quá tốc độ tại các đoạn đường cong gần với đường sắt - Mở rộng đường để cải thiện tầm nhìn - Tai nạn xảy ra tại các đoạn đường cong có điều kiện địa hình dốc đứng (tầm nhìn hạn chế) - Mở rộng đường cong bằng cắt ta luy hoặc làm nền đắp có tường chắn
QL279	Trong tỉnh Điện Biên, mặt đường hẹp có chiều rộng 3.5 m có thể là nguyên nhân gây ra tỷ lệ tai nạn cao	- Tai nạn xảy ra do chạy quá tốc độ và lái xe không cẩn thận - Lắp đặt các biển cảnh báo - Mở rộng đường và lắp hệ thống chiếu sáng - Tai nạn xảy ra tại các đoạn đường cong có điều kiện địa hình dốc đứng (tầm nhìn hạn chế) - Mở rộng đường cong bằng cắt ta luy hoặc làm nền đắp có tường chắn
QL48 (Tỉnh Nghệ An)	- Tai nạn xảy ra do chạy quá tốc độ trên đoạn đường cong liên tục và mặt đường hẹp - Tai nạn xảy ra do chạy quá tốc độ trên đoạn đường hẹp và không có đủ tầm nhìn cho lái xe	- Lắp đặt các biển cảnh báo và cải tạo đường cong có bán kính nhỏ - Lắp đặt các biển cảnh báo và cải tạo đường cong có bán kính nhỏ - Tai nạn xảy ra do chạy quá tốc độ trên đoạn đường cong và không có đủ tầm nhìn cho lái xe - Mở rộng đường cong bằng cắt ta luy
QL3 (JBIC SAPROF)	- Trong số 51 vị trí điểm đen, 34 vị trí có mặt đường hẹp 7m không có lề đường được rải mặt 18 vị trí điểm đen là trên các đoạn đường cong, đặc biệt có nhiều điểm đen trên đoạn đường cong giữa Km 48 và Km 68 thuộc tỉnh Thái Nguyên, đoạn này mặt đường hẹp và không có lề đường được rải mặt	—

(8) Chiếu sáng

Tiêu chuẩn về công trình chiếu sáng quy định mức độ chiếu sáng tối thiểu theo cấp đường và lưu lượng giao thông. Tuy nhiên việc bố trí chiếu sáng như lắp đặt đèn chiếu sáng tại các điểm giao cắt không được quy định rõ.

(9) Điểm đỗ xe buýt và điểm đỗ xe mở rộng vào lề đường

Về điểm đỗ xe buýt và điểm đỗ xe mở rộng vào lề đường, hướng dẫn và tiêu chuẩn áp dụng về vị trí điểm đỗ đã được quy định cho ba loại kết cấu. Trong số đó điểm đỗ xe mở rộng được áp dụng trên những đoạn đường có giới hạn tốc độ là 80km/h. Xét về lưu lượng giao thông, nhu cầu đỗ xe và lưu

lượng hành khách lên xuống xe trong các khu vực thương mại, điểm đỗ xe mở rộng cần được tăng cường áp dụng.

(10) Nút giao

Tiêu chuẩn thiết kế nút giao quy định nguyên tắc lựa chọn loại nút giao theo lưu lượng giao thông và cấp đường bao gồm cả loại đèn tín hiệu điều khiển giao thông, nhưng việc bố trí và phân kỳ không được chuẩn bị tốt.

(11) Công trình cho người đi bộ

Về vỉa hè và các công trình qua đường cho người đi bộ, tiêu chuẩn được quy định theo lưu lượng người đi bộ và lưu lượng giao thông vào giờ cao điểm. Tuy nhiên nó chỉ được áp dụng cho đường nội đô (TCXDVN104) và không có tiêu chuẩn rõ ràng cho đường liên tỉnh và đường nông thôn.

(12) Xe đạp

Về đường dành cho xe đạp, chiều rộng làn đường được quy định theo lưu lượng xe đạp trên đường đô thị có giới hạn tốc độ 70km/h. Đồng thời cũng quy định chiều rộng tối thiểu là 3m để đáp ứng nhu cầu giao thông hỗn hợp với xe máy. Làn đường cho xe đạp được xác định bằng vạch sơn kẻ đường và nếu cần thiết có thể được rải mặt theo tiêu chuẩn. Tuy nhiên, xe đạp cũng thường được sử dụng để chở hàng, nên chiều rộng làn xe cần thiết cần được xem xét cho những mục đích sử dụng như vậy.

(ii) Giải pháp

- Xem xét lại tiêu chuẩn thiết kế có xét đến những đặc điểm giao thông và đặc điểm địa phương
- Xem xét lại tiêu chuẩn thiết kế có xét đến lượng giao thông xe máy, xe đạp và người đi bộ
- Xem xét lại tiêu chuẩn thiết kế có xét đến các nguồn tài chính khác nhau của chính quyền địa phương và mức độ an toàn giao thông.
- Hoàn chỉnh tiêu chuẩn thiết kế
- Thống nhất tiêu chuẩn thiết kế và chuẩn bị tài liệu hướng dẫn.
- Chuẩn bị các bản vẽ tiêu chuẩn
- Hỗ trợ khoa học cho việc chuẩn bị tiêu chuẩn thiết kế.
- Thành lập cơ quan nghiên cứu và phát triển để hỗ trợ cho việc chuẩn bị tiêu chuẩn thiết kế và phát triển thể chế.

4.3 Những nỗ lực hiện nay về xử lý điểm đen

1) Xử lý các điểm đen

(i) Quy định của Bộ GTVT

Quy định về xử lý điểm đen được Bộ GTVT ban hành tại Quyết định số 13/2005/QĐ-BGTVT ngày 02/02/ 2005, và được tóm tắt trong bảng 4.3.1.

Bảng 4.3. 1 Xử lý điểm đen theo Bộ GTVT

Mục	Nội dung
Định nghĩa	Điểm đen là vị trí nguy hiểm mà tại đó thường xảy ra tai nạn giao thông. Từ "điểm" ở đây được hiểu là một vị trí hoặc một đoạn đường hoặc trong khu vực nút giao.
Tiêu chí	Tiêu chí xác định điểm đen Tiêu chí để xác định điểm đen phải căn cứ vào tình hình tai nạn giao thông xảy ra trong một năm về số vụ, mức độ thiệt hại: 02 vụ tai nạn nghiêm trọng (tai nạn có người chết) hoặc 03 vụ tai nạn trở lên, trong đó có 01 vụ nghiêm trọng hoặc 04 vụ tai nạn trở lên, nhưng chỉ có người bị thương..
Thực hiện của các cơ quan có thẩm quyền	- Cục Đường bộ chịu trách nhiệm hướng dẫn xử lý điểm đen. - Quốc lộ: Cục ĐB hay Sở GTCC/GTVT (nếu được ủy nhiệm) - Đường địa phương: Sở GTCC/GTVT - Đường BOT: Chủ quản lý - Đường đang thi công: Chủ dự án, chủ đầu tư
Trình tự xử lý	1. Trình tự xử lý điểm đen gồm 08 bước sau: Bước 1: Xác định và sơ bộ xếp hạng ưu tiên; Bước 2: Thị sát hiện trường lần đầu; Bước 3: Thu thập thêm dữ liệu và tiến hành phân tích; Bước 4: Nghiên cứu hiện trường lần hai để xác định nguyên nhân; Bước 5: Lựa chọn biện pháp khắc phục; Bước 6: Trách nhiệm của cơ quan xử lý điểm đen; Bước 7: Thực hiện xử lý điểm đen; Bước 8: Theo dõi và đánh giá kết quả.

Nguồn: Quyết định số 13/2005/QĐ-BGTVT, Bộ GTVT (02/02/2005)

(ii) Xác định điểm đen

Sau khi Bộ GTVT ban hành quy định về xử lý điểm đen, Cục ĐBVN đã tiến hành xác định các điểm đen và thực hiện các biện pháp về xử lý điểm đen. Các hoạt động này do các khu quản lý đường bộ và các sở GTVT tiến hành với chức năng là các cơ quan quản lý đường bộ.

Theo Cục ĐBVN, năm 2005 có 31 vị trí trên 8 tuyến quốc lộ và năm 2006 có 69 vị trí trên 14 tuyến quốc lộ được xác định là các điểm đen. Vị trí, điều kiện địa hình, số làn, và các biện pháp kiến nghị của các cơ quan quản lý đường bộ được trình bày trong tập 4 (phần phụ lục)

Mặt khác, trong dự án trợ giúp đặc biệt của JBIC (SAPROF Study), Dự án nâng cao an toàn giao thông đã được tiến hành năm 2006. Nghiên cứu SAPROF đã dự kiến 4 tuyến quốc lộ là QL 3 (0 km tới 67 km), QL 5 (0 km tới 106 km), QL10 (0 km tới 137 km) và QL18 (0 km tới NH-18).

Trong nghiên cứu SAPROF những số liệu về tai nạn giao thông trên các đoạn đường

của 4 tuyến quốc lộ đã được thu thập từ CSGT tỉnh và việc xác định các điểm đen được thực hiện theo các tiêu chuẩn quy định của Bộ GTVT QĐ số 13/2005/QĐ-BGTVT. Bảng 4.3.2 trình bày số lượng các vị trí được xác định là điểm đen trong nghiên cứu SAPROF.

**Bảng 4.3.2 Số lượng điểm đen trên QL-3, -5, -10, -18 (2002 tới 2005)
theo Nghiên cứu JBIC SAPROF**

Quốc lộ số \ Năm		2002	2003	2004	2005
NH-3	(0+000 ~ 67+025)	26	21	10	12
NH-5	(0+000 ~ 106+000)	24	29	18	20
NH-10	(0+000 ~ 137+140)	-	-	20	12
NH-18	(0+000 ~ 160+000)	-	27	18	14

Nguồn: Báo cáo SAPROF “Dự án tăng cường ATGT ở Việt Nam” vốn JBIC (Tháng 10/2006)

Khi so sánh các điểm đen được xác định bởi Cục ĐB và Nghiên cứu SAPRO, các điểm đen trên các tuyến QL 3, QL 5, QL 10 không có trong báo cáo của Cục ĐB, chỉ có 6 vị trí được báo cáo là điểm đen trên QL 18. Sự khác nhau giữa Cục ĐB và Nghiên cứu SAPROF có thể là do nguyên nhân:

- Không có sự trao đổi thông tin đầy đủ giữa khu quản lý ĐB hoặc sở GTVT với CSGT.
- Sự không rõ ràng trong việc xác định các đoạn đường hoặc các vị trí có số lượng tai nạn được xác định là điểm đen.

(iii) Phân tích điểm đen tai nạn giao thông

Sau khi ban hành Quyết định số 13/2005/QĐ-BGTVT ngày 2/22005 quy định về xử lý điểm đen, các cơ quan quản lý đường bộ như Cục đường bộ Việt Nam và Sở GTVT các tỉnh đã tiến hành xác định điểm đen theo tiêu chuẩn quy định trong quyết định và kiểm tra việc xử lý điểm đen. Nhóm Nghiên cứu cũng đã tiến hành khảo sát phỏng vấn và thu thập số liệu từ các cơ quan quản lý đường bộ về điểm đen.

Trong phần này, những đặc điểm của điểm đen sẽ được thảo luận để lựa chọn những tuyến đường và đoạn đường điển hình trên cơ sở những số liệu thu thập từ các cơ quan quản lý đường bộ.

(1) Đường cấp V và cấp VI

(a) Quốc lộ 12 (Tỉnh Lai Châu)

Quốc lộ 12 (QL12) chạy từ thị xã Lai Châu đến Pa Nam Cum (Biên giới Trung quốc) song song với sông Na, chiều dài tuyến đường là 140 km. QL12 đoạn có hai làn xe (chiều rộng mặt đường: 6.0 m) là đến km 30+000 và đoạn có một làn xe (chiều rộng mặt đường: 3.5 – 4.5 m) là đến cuối tuyến.

Bảng 4.3.3 Các điểm đen trên Quốc lộ 12 tỉnh Lai Châu

Vị trí (cột Km)	Số vụ tai nạn giao thông				Chiều rộng mặt đường (m)	Lưu lượng giao thông (xe:16 giờ)	Cấp		
	Năm	Tai nạn	Tử vong	Bị thương					
23+300 ~ 23+500	2005	3	0	4	6.0 (2-làn)	54	IV		
	2006	4	0	5					
	2007	2	0	3					
24+100 ~ 24+170	2005	3	0	2					
	2006	4	0	5					
	2007	2	0	2					
30+700 ~ 30+730	2005	2	0	3	4.0 (1-làn)	56	V		
	2006	3	0	5					
	2007	1	0	1					
42+450 ~ 42+750	2005	4	0	3	4.5 (1-làn)				
	2006	3	0	1					
	2007	1	0	2					
45+200 ~ 45+400	2005	2	0	1	4.5 (1-làn)				
	2006	3	0	3					
	2007	1	0	2					
46+750 ~ 46+980	2005	4	0	5	3.5 (1-làn)				
	2006	3	0	2					
	2007	2	0	1					

Lưu ý : Số vụ tai nạn trong năm 2007 là giữa tháng 1/2007 đến 9/2007.

Nguồn: Sở GTVT và Cảnh sát giao thông tỉnh

Hình 4.3. 1 Hiện trạng điểm đen trên QL 12 Tỉnh Lai Châu

Vị trí/nguyên nhân tai nạn	Ảnh hiện trạng
Km23+300~Km23+500 Nguyên nhân tai nạn chính : - Lái xe mất kiểm soát khi lái xe quá nhanh vào đường cua. - Tầm nhìn ngắn do bán kính đường cong nhỏ Đề xuất giải pháp: - Mở rộng đoạn đường cong	
Km30+700~Km30+730 Nguyên nhân tai nạn chính : - Lái xe mất kiểm soát khi lái xe quá nhanh. - Tầm nhìn ngắn do bán kính đường cong nhỏ. Đề xuất giải pháp: - Cắt taluy để cải thiện tầm nhìn	
Km46+750~Km46+980 Nguyên nhân tai nạn chính : - Lái xe mất kiểm soát khi lái xe vào đường cong - Tầm nhìn ngắn do bán kính đường cong nhỏ . Đề xuất giải pháp: Mở rộng đoạn đường cong	

Nguồn : Sở GTVT

Sở GTVT Lai Châu báo cáo 6 vị trí điểm đen trên QL12 như trong Bảng 4.3.3.

Theo Sở GTVT và cảnh sát giao thông tỉnh, tình hình tai nạn giao thông được tóm tắt như sau:

- Tất cả các điểm đen được xác định trên các đoạn đường cong trong khu vực có điều kiện địa hình miền núi và nguyên nhân chính của tai nạn giao thông là do lái xe kiểm soát khi vào các đoạn đường cong như trong Hình 4.3.1.

- Trong 6 vị trí điểm đen, không thấy có báo cáo của cảnh sát giao thông về những tai nạn giao thông có dẫn đến chết người.
- Trên cơ sở kết quả khảo sát của Sở GTVT, lưu lượng giao thông trên quốc lộ 12 là 50 xe (16 tiếng). Lưu lượng giao thông thấp như vậy được cho là không gây ra những tai nạn nghiêm trọng dẫn đến chết người.
- Những vị trí có bán kính đường cong nhỏ và phần đường xe chạy hẹp, Sở GTVT đề nghị cải tạo tầm nhìn bằng cắt taluy và mở rộng mặt đường như là các biện pháp cải tạo điểm đen.

Bên cạnh những biện pháp cải tạo điểm đen của Sở GTVT, kiến nghị bổ sung một số biện pháp như sơn các gờ cảnh báo giảm tốc độ, lắp các cột biển báo v.v.

(b) Quốc lộ 37

Quốc lộ 37 (QL37) chạy qua 6 tỉnh (Hải Dương, Bắc Giang, Thái Nguyên, Tuyên Quang, Yên Bái và Sơn La) bắt đầu từ QL18 tại thị trấn Sao Đỏ của tỉnh Hải Dương và nối vào QL6 tại tỉnh Sơn La, tổng chiều dài tuyến là 464 km. Trong 6 tỉnh, số liệu về các điểm đen được thu thập tại 3 tỉnh và các vị trí này được nêu trong bảng 4.3.4 và các điểm đen trên QL37 được mô tả như sau:

- Các điểm đen trong tỉnh Bắc Giang được báo cáo là do xe chạy quá tốc độ và sai làn. Các điểm đen trong tỉnh Thái Nguyên và Sơn La là nằm trên các đoạn đường cong.
- QL37 được xếp loại là đường cấp IV và cấp V. Theo tiêu chuẩn TCVN 4054: 2005 lưu lượng xe tiêu chuẩn cho đường cấp IV là dưới 3.000 xe/ngày đêm và đường cấp V là dưới 500 xe/ngày đêm. Tuy nhiên, theo số liệu khảo sát đếm xe của Sở GTVT và Cục DB lưu lượng giao thông hiện nay trên tuyến đường này ở tỉnh Bắc Giang và Thái Nguyên được cho là vượt quá lưu lượng tiêu chuẩn, xem Bảng 4.3.5

Bảng 4.3. 4 Vị trí các điểm đen trên QL37 do Sở GTVT báo cáo

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Số vụ tai nạn (2006)			Chiều rộng mặt đường (m)	Địa hình	Cấp
		Tai nạn	Tử vong	Thương vong			
Bắc Giang	21+400 ~ 23+400	3	1	1	5.0 (2-làn)	Đồng bằng	V
	77+500 ~ 79+100	5	1	6			
Thái Nguyên	156+400	3	2	2	5.5 (2-làn)	Đồng bằng	IV
Sơn La	374+000	3	2	0	3.5 (1-làn)	Vùng núi	V
	414+400	2	2	2			
	415+540	4	0	5			
	416+800	4	0	6			

Nguồn: [Điểm đen] Sở GTVT
[Chiều rộng đường] Cục ĐBVN

Bảng 4.3.5 Kiến nghị xử lý điểm đen của Sờ GTVT trên QL37

Vị trí	Nguyên nhân tai nạn	Đề xuất giải pháp
Km21+400 ~ 23+400 Km77+500 ~ 79+100 (Bắc Giang)	Tai nạn thường xảy ra do chạy quá tốc độ và chạy sai làn	- Cải thiện tầm nhìn bằng cắt bớt cây trên đường - Lắp biển cảnh báo tại các đoạn hay xảy ra tai nạn.
Km156+400 (Thai Nguyen)	Tai nạn xảy ra tại các đoạn đường cong gần sát với đường sắt do chạy quá tốc độ	Cải thiện tầm nhìn bằng mở rộng đường
Km374+000, km414+400 Km415+540, Km416+800 (Sơn La)	Tai nạn xảy ra tại các đoạn đường cong có địa hình dốc đứng (tầm nhìn ngắn)	Mở rộng các đoạn đường cong bằng taluy đào hoặc đắp với tường chắn.

Nguồn: Sờ GTVT

Bảng 4.3.6 Lưu lượng giao thông trên QL37

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/ xe tải nhẹ/ Xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng	Xe khách lớn	Mô tô	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe:24-giờ)
Hải Dương	5+370	402	241	89	8,706	1,063	4,512
Bắc Giang	Không rõ	1,718			6,430	6,382	(4,248)
Tuyên Quang	Không rõ	1,387			8,449	5,108	(5,850)
Sơn La	Không rõ	250			140	142	(486)

Ghi chú 1) : [phân theo loại phương tiện] ô tô con/xe tải hạng nhẹ/xe khách loại nhỏ (1.0), xe tải hạng trung/hạng nặng, xe buýt loại lớn (2.0), xe máy (0.3), xe đạp/khác (0.2)

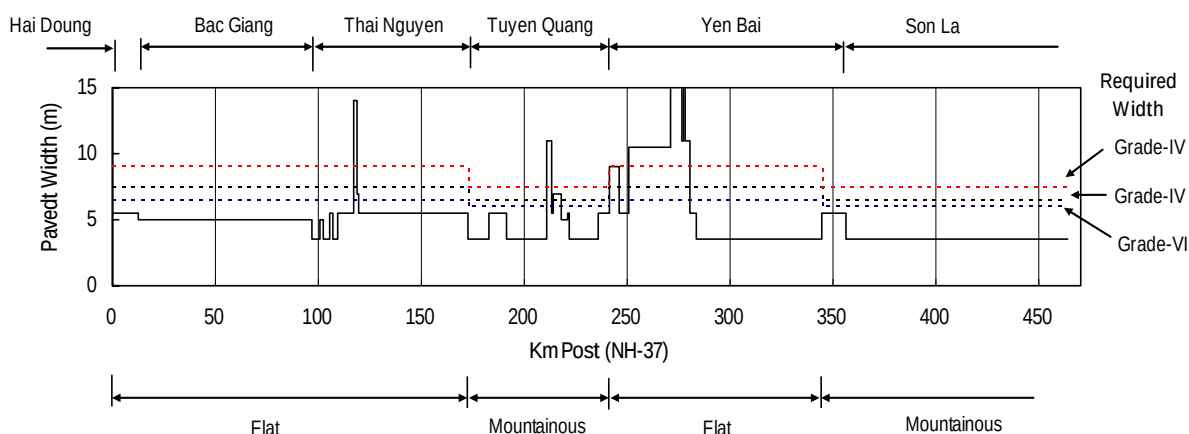
Ghi chú 2) : Số liệu ghi trong () trong phần Lưu lượng giao thông (xe: 24-giờ) được tính theo tỷ lệ phương tiện hỗn hợp dựa trên số lượng phương tiện đăng ký tại địa phương.

Nguồn: [Bac Giang, Tuyen Quang, Son La] Sờ GTVT

[Hai Duong] Cục DB VN

- Hình 4.3.2 mô tả chiều rộng mặt đường (phần đường xe chạy + lề đường) trên toàn tuyến để lập cơ sở dữ liệu thống kê đường của Cục DB. Hình này cho thấy chiều rộng mặt đường hiện nay là quá hẹp so với yêu cầu trong tiêu chuẩn TCVN 4054: 2005

Hình 4.3. 2 Chiều rộng mặt đường của QL37 (Km 0+000 ~ Km464+000)



Nguồn: Cơ sở dữ liệu thống kê đường bộ của Cục ĐBVN

(c) Quốc lộ 279

Quốc lộ 279 (QL279) nối 8 tỉnh trong khu vực Đông bắc và tây bắc gồm Quảng Ninh, Bắc giang, Lạng Sơn, Bắc Cạn, Tuyên Quang, Sơn La, Hà Giang và Điện Biên, có điều kiện địa hình hoàn toàn là miền núi. Trong các tỉnh nêu trên, các tỉnh Bắc Giang, Điện Biên và Sơn La có báo cáo về 5 vị trí điểm đen như trình bày trong Bảng 4.3.7 và các điểm đen trên QL 279 có thể được mô tả như sau:

- Tỉnh Bắc Giang và Điện Biên báo cáo có một vị trí điểm đen và chiều dài phần đường của QL279 qua địa phận 2 tỉnh là 69 km và 116 km.
- So sánh số vụ tai nạn giữa các tỉnh trên cơ sở số liệu thống kê tai nạn trong năm 2006, tỷ lệ xảy ra tai nạn ở tỉnh Bắc Giang là 2,8 tai nạn/km, trong khi đó tỷ lệ tai nạn ở tỉnh Điện Biên là 8,7 tai nạn/km, cao hơn khoảng 3 lần so với tỉnh Bắc Giang.
- Lưu lượng giao thông và số làn xe ở tỉnh Bắc Giang là 1.625 xe/ngày đêm và 2 làn xe (chiều rộng 5,5m) và ở tỉnh Điện Biên là 771 xe/ngày đêm và 1 làn xe (chiều rộng 3,5m) như được trình bày trong bảng 4.3.8.
- Mặt đường hẹp 3,5 m trên các đoạn điểm đen ở tỉnh Điện biên có thể được coi là một trong những nguyên nhân gây ra tỷ lệ tai nạn cao hơn.
- 3 vị trí điểm đen ở tỉnh Sơn La là ở trên các đoạn đường cong như trong hình 4.3.3. và tình trạng mặt đường gồ ghề.

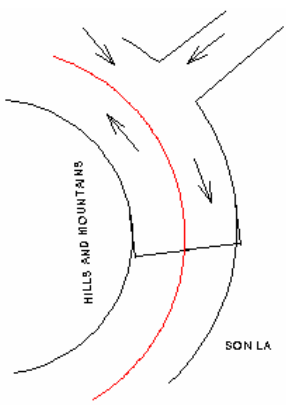
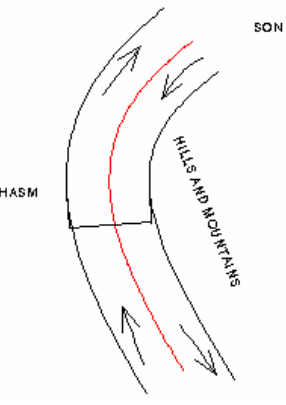
Bảng 4.3. 7 Vị trí các điểm đen trên QL 279 theo báo cáo của Sở GTVT

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Số vụ tai nạn (2006)			Chiều rộng mặt đường (m)	Địa hình	Cấp
		Tai nạn	Tử vong	Thương vong			
Bắc Giang	65+500 ~ 66+200	2	3	0	5.5 (2- làn)	Miền núi	IV
Điện Biên	83+000 ~ 84+600	14	7	11	3.5 (1- làn)	Miền núi	V
Sơn La	223+000	5	2	18	5.5 (2- làn)	Miền núi	IV
	229+260	5	2	19			
	229+945	5	2	15			

Nguồn: [Điểm đen] Sở GTVT

[Chiều rộng mặt đường] Cục ĐBVN

Hình 4.3. 3 Hiện trạng điểm đen trên QL 279 tỉnh Sơn La

Vị trí/hiện trạng	Ảnh hiện trạng
Km223+000 	
Km229+260 	
Km229+945 	

Nguồn: Sở GTVT

Bảng 4.3. 8 Kiến nghị xử lý điểm đen trên QL279 của Sở GTVT

Vị trí	Nguyên nhân tai nạn	Đề xuất giải pháp
Km65+500 ~ 66+200 (Bac Giang)	Tai nạn thường xảy ra do chạy quá tốc độ và lái xe không cẩn thận	Lắp biển cảnh báo
Km83+000 ~ 84+600 (Dien Bien)	Do đường hẹp và không có hệ thống chiếu sáng	Mở rộng đường và lắp đặt hệ thống chiếu sáng
Km223+000, Km229+260 Km229+500 (Son La)	Tai nạn xảy ra tại các đoạn đường cong có địa hình dốc đứng (tầm nhìn ngắn)	Mở rộng các đoạn đường cong bằng taluy đào hoặc đắp với tường chắn.

Nguồn : Sở GTVT

Bảng 4.3. 9 Lưu lượng xe trên QL 279

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/ xe tải nhẹ/ Xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng	Xe khách lớn	Mô tô	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe:24-giờ)
Bac Gian	Không rõ	66			1,059	472	(1,625)
Dien Bien	38+000	135	87	33	776	816	771
Son La	Không rõ	41			45	24	(86)

Ghi chú 1) : [phân theo loại phương tiện] ô tô con/xe tải hạng nhẹ/xe khách loại nhỏ (1.0), xe tải hạng trung/hạng nặng, xe buýt loại lớn (2.0), xe máy (0.3), xe đạp/khác (0.2)

Ghi chú 2) : Số liệu ghi trong () trong phần Lưu lượng giao thông (xe: 24-giờ) được tính theo tỷ lệ phương tiện hỗn hợp dựa trên số lượng phương tiện đăng ký tại địa phương.

Nguồn : Sở GTVT

(d) Quốc lộ 48 (tỉnh Nghệ an)

Quốc lộ 48 (QL48) chạy trong địa phận tỉnh Nghệ An từ đông sang tây, bắt đầu từ Yên Lý trên QL1 và kết thúc tại thị trấn Kim Sơn. Tổng chiều dài là 122 km trên điều kiện địa hình đồng bằng.

Sở GTVT Nghệ An báo cáo có 3 điểm đen trên QL48, nằm trên các đoạn đường cong như được nêu trong Bảng 4.3.10. Sở GTVT cũng đã kiến nghị cải tạo đường cong bán kính nhỏ và lắp đặt biển cảnh báo tại các điểm đen (Bảng 4.3.11)

Theo khảo sát giao thông của Sở GTVT, lưu lượng giao thông là khoảng xấp xỉ 2.500 xe/ngày đêm như trình bày trong Bảng 4.3.12, nằm trong phạm vi đường cấp IV. Đường cấp IV yêu cầu phải có 2 làn xe (3.5 m x 2) và 1 m lề đường ở mỗi bên, như vậy tổng chiều rộng mặt đường là 9 m, tuy nhiên chiều rộng thực tế hiện nay chỉ là 5 m hoặc 3,5 m.

Bảng 4.3.10 Vị trí các điểm đen trên QL 48 theo báo cáo của Sở GTVT

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Số vụ tai nạn (2006)			Chiều rộng mặt đường (m)	Địa hình	Cấp
		Tai nạn	Tử vong	Thương vong			
Nghệ An	29+500 ~ 29+700	3	6	3	5.0 (2-làn)	Đồng bằng	IV
	85+000 ~ 85+700	4	4	3	3.5 (1-làn)	Đồng bằng	V
	96+050 ~ 96+150	4	4	7	3.5 (1-làn)	Đồng bằng	V

Nguồn: [Điểm đen] Sở GTVT

[Chiều rộng mặt đường] Cục ĐBVN

Bảng 4.3.11 Kiến nghị xử lý điểm đen trên QL48 của Sở GTVT

Vị trí	Nguyên nhân tai nạn	Đề xuất giải pháp
Km29+500 ~ 29+700	Do chạy quá tốc độ tại các đoạn đường cong liên tục	Lắp đặt biển cảnh báo và cải tạo đường cong bán kính nhỏ
Km83+000 ~ 84+600	Do chạy quá tốc độ trên đường hẹp và không có đủ tầm nhìn cho lái xe	Lắp đặt biển cảnh báo và cải tạo đường cong bán kính nhỏ
Km96+050 ~ 96+150	Tai nạn xảy ra tại đoạn đường cong không có đủ tầm nhìn	Mở rộng đoạn đường cong bằng taluy đào

Nguồn: Sở GTVT

Bảng 4.3. 12 Lưu lượng giao thông trên QL 48

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô	Mô tô xe máy	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe:24-giờ)
Nghê An	Un-know	726	2,964	2,148	(2,538)

Ghi chú : Số liệu ghi trong () trong phần Lưu lượng giao thông (xe: 24-giờ) được tính theo tỷ lệ phương tiện hỗn hợp dựa trên số lượng phương tiện đăng ký tại địa phương.

Nguồn: Sở GTVT

(2) Đường cấp III

(a) Quốc lộ 9 (Tỉnh Quảng Trị)

Quốc lộ 9 (QL9) nằm trong địa phận tỉnh Quảng Trị chạy từ đông sang tây, bắt đầu từ thị xã Đông Hà trên QL1 và kết thúc tại Lao Bảo (cửa khẩu biên giới với Lào), tổng chiều dài là 84 km. Sở GTVT Quảng Trị báo cáo có hai vị trí điểm đen :

- Km 6+000 ~ Km 7+000 (thị xã Đông Hà)
- Km42+793 ~ Km43+871 (cầu Xem, cầu Sa La)

Sở GTVT Quảng Trị đã kiến nghị lắp đặt biển cảnh báo giao thông, vạch kẻ làn và gờ giảm tốc.

Hình 4.3.4 cho thấy số lượng tai nạn trên điểm đen, số lượng đường được nối vào trên mỗi km, chiều rộng mặt đường (phần đường xe chạy + lề đường) và lưu lượng giao thông hiện tại trên QL9. Từ hình này có thể mô tả một số đặc điểm sau:

- Số lượng đường nối trên các điểm đen là 2 đường trên 1 km trong đoạn 6+000 ~ Km 7+000, và 1 đường trên 1 km trong đoạn Km42+793 ~ Km43+871, thấp hơn số trung bình trên QL9.
- Số làn xe cơ bản là 2 làn, trừ đoạn từ Km 1+000 to Km 7+000 trong thị xã Đông Hà (4 làn). QL9 hiện tại được phân loại là đường cấp III. Đường cấp III yêu cầu phải có chiều rộng lề đường là 2,5m mỗi bên. Tuy nhiên chiều rộng lề đường hiện tại chỉ là 1,5 m hoặc 1 m.
- Lưu lượng giao thông hiện nay trên QL9 là khoảng xấp xỉ 2.200 xe đến 3.500 xe ngày đêm, nó nằm trong phạm vi lưu lượng xe giữa đường cấp IV và đường cấp III.

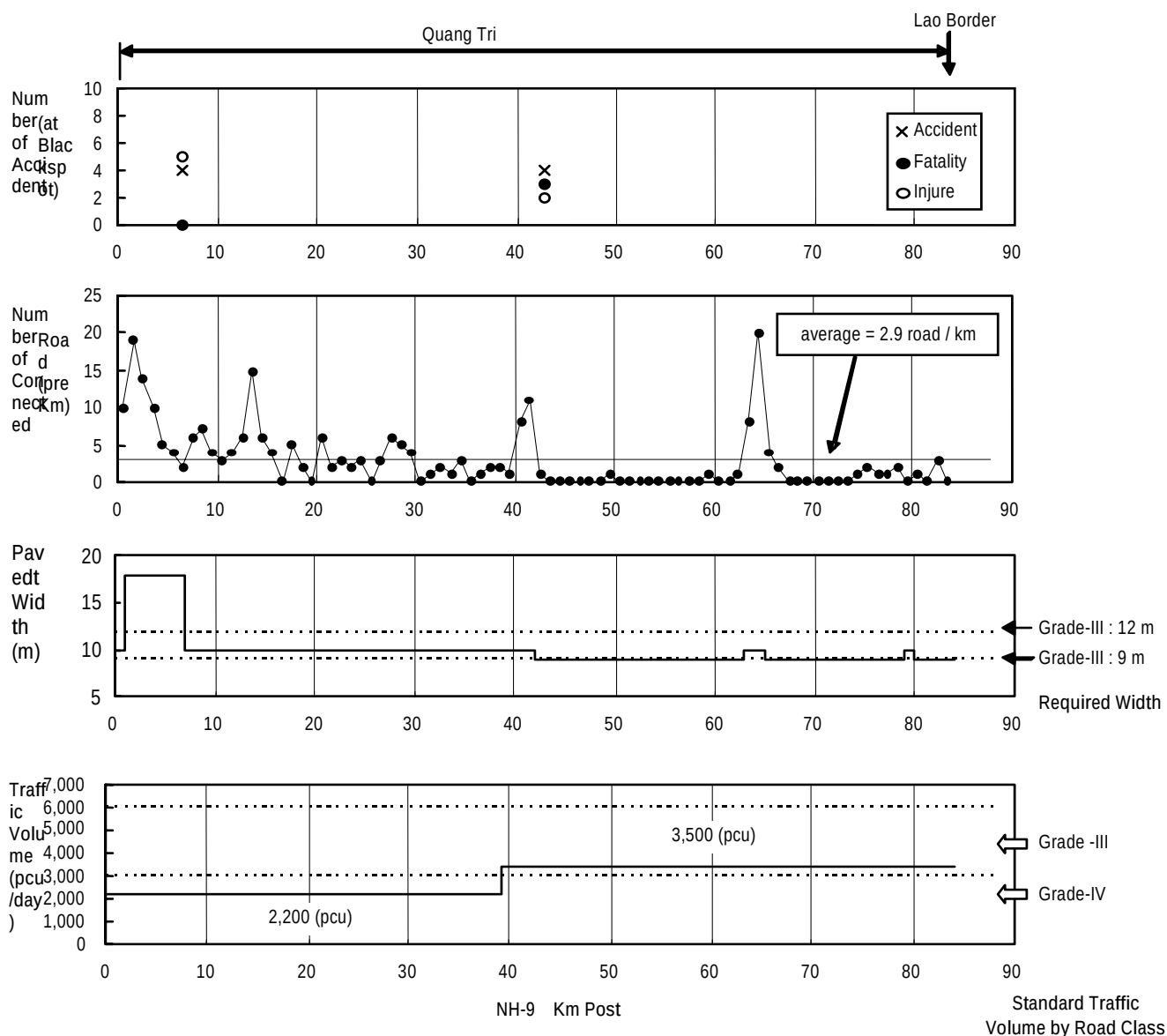
(b) Quốc lộ 1 đoạn qua tỉnh Quảng Trị

Quốc lộ 1 (QL1) chạy qua tỉnh Quảng Trị từ Km717+000 đến Km792+360, với chiều dài là 75.36 km. Sở GTVT Quảng Trị báo cáo có 6 vị trí điểm đen và các giải pháp đề xuất như được trình bày trong Bảng 4.3.13.

Hình 4.3.5 cho thấy số lượng tai nạn tại các điểm đen, số đường nối trên mỗi km, chiều rộng mặt đường (phần đường xe chạy + lề đường), lưu lượng giao thông hiện tại trên QL1 đoạn chạy qua tỉnh Quảng Trị. Từ hình này có thể thấy một số đặc điểm của đoạn tuyến như sau:

- Số làn xe là 2 làn, trừ đoạn từ Km724+200 đến Km727+600 trong thị trấn Hồ Xá (4-làn). Đường cấp III yêu cầu phải có chiều rộng lề đường là 2,5m mỗi bên, tuy nhiên trên chiều dài 58.5 km của đoạn đường này không có lề đường, và chiều rộng mặt đường chỉ là 7 m. Trong 6 vị trí điểm đen, các đoạn Km741+100 ~ Km741+400, Km762+400 ~ Km762+900 và Km769+400 ~ Km770+000 là không có lề đường
- Ngoài ra, trong 6 vị trí điểm đen, 4 vị trí từ Km725+700 ~ Km725+900, Km744+900 ~ Km745+300, Km756+800 và Km769+400 ~ Km770+000 có các đường nối vào, nhiều hơn số lượng trung bình trên QL1 đoạn qua tỉnh Quảng Trị. Số lượng đường nối tương ứng với từng đoạn nêu trên là 7 đường, 7 đường, 11 đường và 6 đường.
- Lưu lượng giao thông hiện tại trên đoạn tuyến này là khoảng xấp xỉ 4,900 đến 9,500 xe/ngày đêm, ở mức cao cho đường cấp III đến mức trung bình cho đường cấp II.

Hình 4.3.4 Vị trí điểm đen, đường nối, chiều rộng mặt đường trên QL9



Nguồn: [về tai nạn GT] Cảnh sát giao thông tỉnh

[về chiều rộng mặt đường, số lượng đường nối, lưu lượng giao thông] Sở GTVT

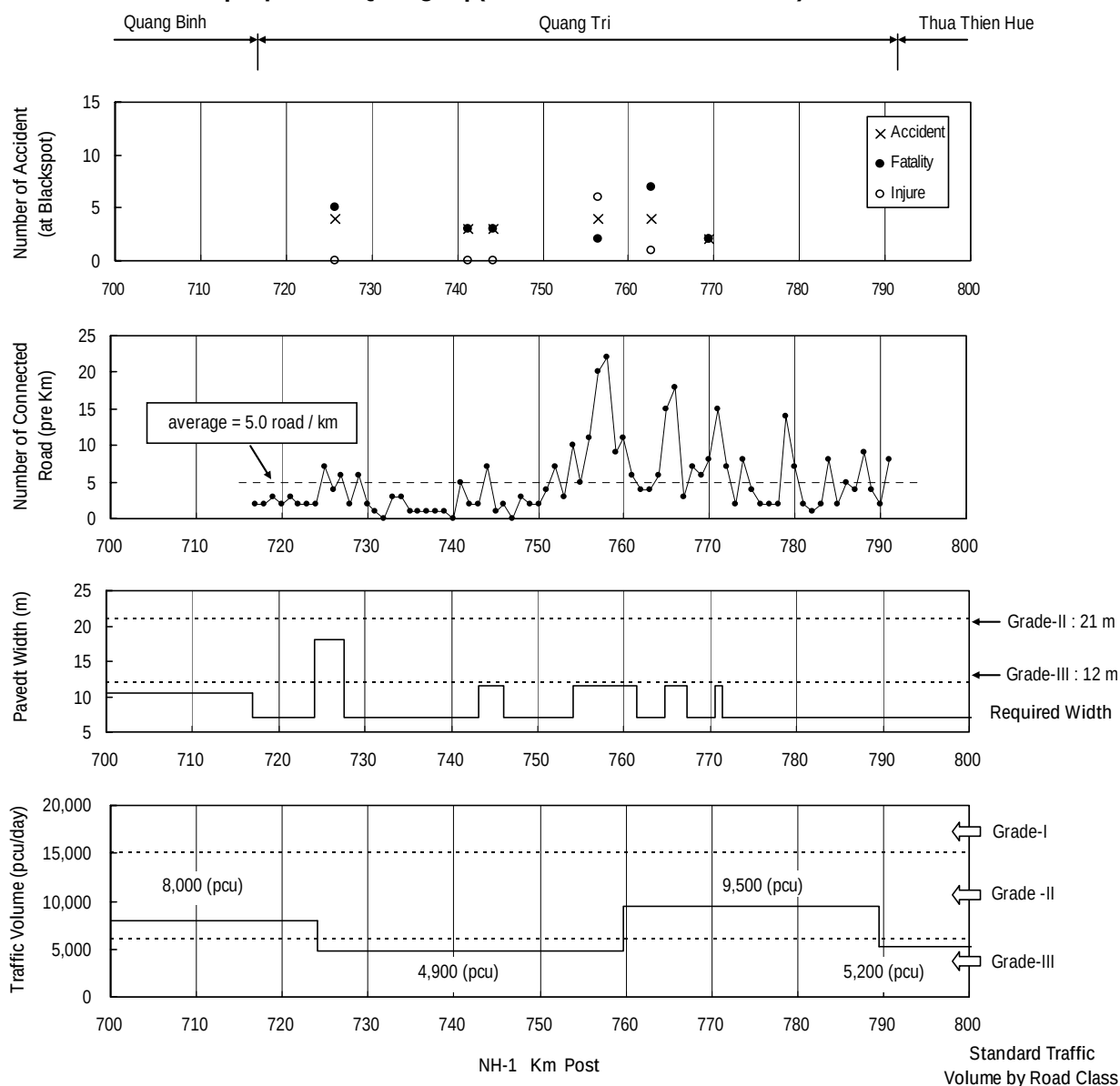
Bảng 4.3.13 Vị trí các điểm đen và đề xuất xử lý điểm đen của Sở GTVT trên QL đoạn qua tỉnh Quảng Trị

Vị trí/số vụ tai nạn năm 2006	Nguyên nhân chính gây tai nạn	Đề xuất giải pháp
Km725+700 ~ 725+900 (tai nạn : 2, chết: 0, bị thương : 1)	Lái xe không cẩn thận, mất kiểm soát và đâm vào giải phân cách	Lắp gờ giảm tốc với chiều dày 7mm, sơn dải phân làn rộng 1,5m và dày 2mm.
Km741+100 ~ 741+400 (tai nạn: 6, chết : 0, bị thương: 3)	Lái xe không cẩn thận, mất kiểm soát và đâm xuống mương và taluy	Lắp cọc tiêu có kích thước 12 x 12 x 120 cm; sơn dải phân làn xe 1.1; 1.5 với chiều dày 2mm, lắp nắp cống
Km744+900 ~ 745+300 (tai nạn: 6, chết : 1, bị thương: 5)	Lái xe không cẩn thận, mất kiểm soát và đâm xuống mương	Lắp biển báo số 225, nâng cấp nắp cống

Km756+800 (tai nạn : 2, chết : 0, bị thương : 0)	Lái xe không cẩn thận, mất kiểm soát và đâm vào xe chạy ngược chiều	Lắp gờ giảm tốc với chiều dày 7mm, sơn dải phân làn 1.1; 1.5 và dày 2mm.
Km762+400 ~ 762+900 (Tai nạn: 5, chết: 4, bị thương : 2)	Lái xe không cẩn thận, mất kiểm soát và đâm vào xe chạy ngược chiều	Bỏ giải phân cách. Lắp cọc tiêu
Km769+400 ~ 770+000 (tai nạn : 4, chết : 1, bị thương: 1)	Lái xe không cẩn thận, mất kiểm soát và đâm vào xe chạy ngược chiều	Lắp gờ giảm tốc dày 5.5mm, đỉnh phản quang, sơn đĩa phân làn

Nguồn : Sở GTVT

Hình 4.3. 5 Vị trí điểm đen, đường nối, chiều rộng mặt và lưu lượng giao thông trên QL1 đoạn qua tỉnh Quảng Trị (Km 717+000 to Km792+360)



Nguồn: [về tai nạn GT] Cảnh sát giao thông tỉnh

[về chiều rộng mặt đường, số lượng đường nối, lưu lượng giao thông] Sở GTVT

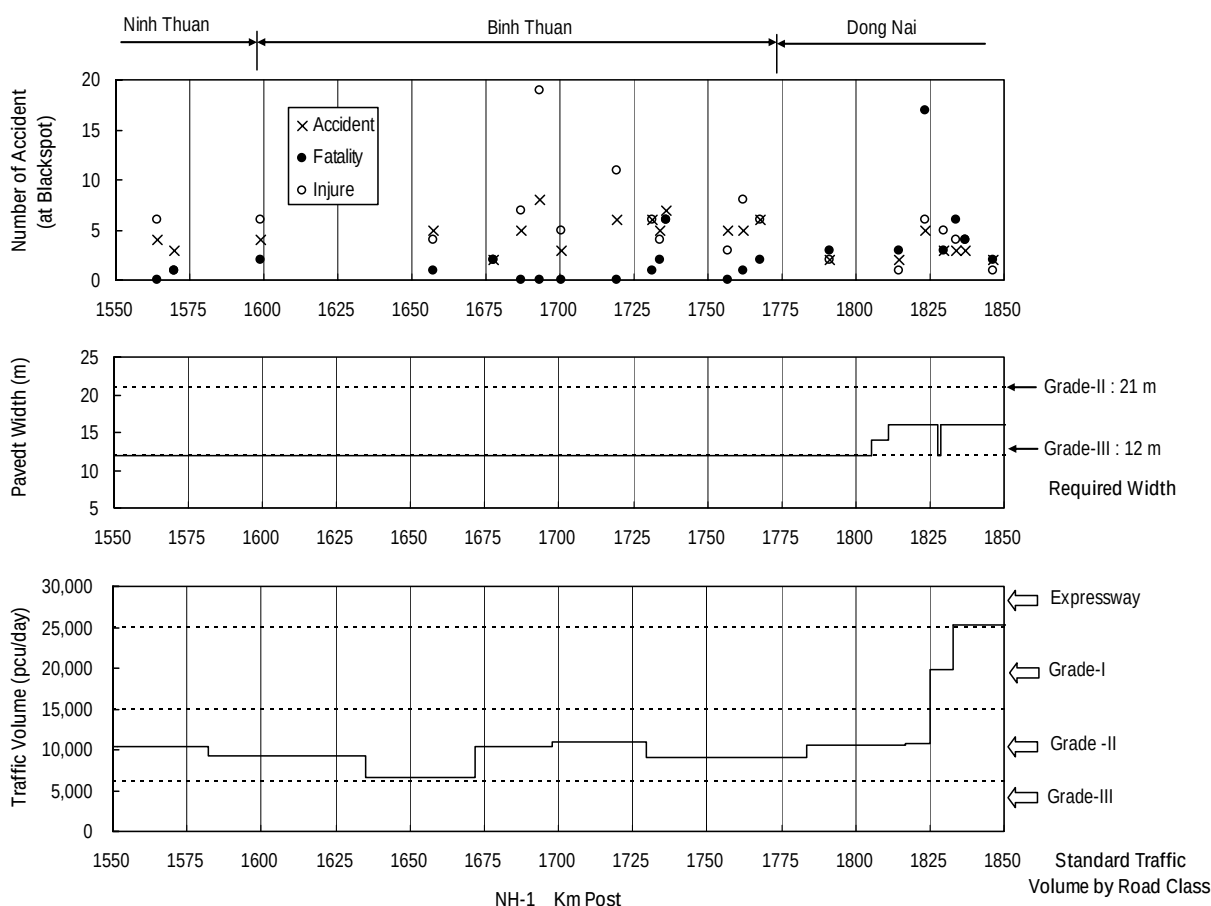
(c) Quốc lộ 1, đoạn từ Ninh Thuận đến Đồng Nai và đoạn từ Tiền Giang đến Cà Mau

[Đoạn từ tỉnh Ninh Thuận đến tỉnh Đồng Nai]

Hình 4.3.6 cho thấy số vụ tai nạn tại các điểm đen, chiều rộng mặt đường (phần đường xe chạy + lề đường), lưu lượng giao thông hiện tại trên QL1, đoạn từ Ninh Thuận đến Đồng Nai (Km1550+000 to Km1850+000). Từ hình này có thể thấy một số đặc điểm sau:

- Đến Km1805+500 thuộc tỉnh Đồng Nai, chiều rộng mặt đường đáp ứng tiêu chuẩn đường cấp III. Sau Km1805+500, QL1 có 4 làn xe; tuy nhiên chiều rộng lề đường chỉ là 1m so với tiêu chuẩn yêu cầu là 2,5m.
- Như được trình bày trong Hình 4.3.6 và Bảng 4.3.14, lưu lượng giao thông hiện tại trên toàn đoạn tuyến vượt quá tiêu chuẩn lưu lượng của đường cấp III. Đặc biệt tại vị trí Km 1832+800, lưu lượng giao thông đạt mức lưu lượng của đường cao tốc (25.000 xe/ngày đêm). Thực tế tần suất điểm đen trên đoạn giữa Km1852+000 và Km1850+000 là cao hơn, mật độ giao thông là 19,800 xe đến 5,200 xe/ngày đêm.

Hình 4.3. 6 Vị trí điểm đen, chiều rộng mặt đường và lưu lượng giao thông trên QL1, đoạn từ Ninh thuận đến Đồng Nai (Km1550 to Km1850)



Nguồn: Cục Đường bộ Việt Nam

Bảng 4.3.14 Lưu lượng giao thông trên QL1, đoạn Ninh Thuận – Đồng Nai

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/tải nhẹ/ xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng g	Xe khách lớn	Mô tô xe máy	Xe đạp/k hắc	Lưu lượng giao thông (xe 24-hour)
Ninh Thuận	1551+300	2,453	2,236	836	4,978	985	10,422
Bình Thuận	1613+500	2,540	1,794	946	3,154	409	9,161
	1657+000	1,904	1,089	554	3,287	2,227	6,670
	1687+000	2,623	2,351	1,042	2,716	474	10,416
	1709+000	3,711	1,983	998	4,048	569	11,035
	1750+000	3,464	1,341	1,007	1,541	989	9,000
Đồng Nai	1816+800	2,837	1,911	728	5,620	2,999	10,498
	1817+200	2,670	2,199	686	5,756	2,694	10,801
	1832+200	2,453	2,236	1,713	12,251	985	19,835
	1832+800	2,540	1,794	2,022	15,356	409	25,246

Ghi chú 1) : [phân theo loại phương tiện] ô tô con/xe tải hạng nhẹ/xe khách loại nhỏ (1.0), xe tải hạng trung/hạng nặng, xe buýt loại lớn (2.0), xe máy (0.3), xe đạp/khắc (0.2)

Nguồn: Cục Đường bộ Việt Nam

[Đoạn từ tỉnh Tiền Giang đến Cà Mau]

Hình 4.3.7 cho thấy số vụ tai nạn tại các vị trí điểm đen, chiều rộng mặt đường, lưu lượng giao thông trên QL1, đoạn Tiền Giang – Cà Mau (Km1950+000 to Km2250+000). Một số đặc điểm của đoạn tuyến này có thể mô tả như sau:

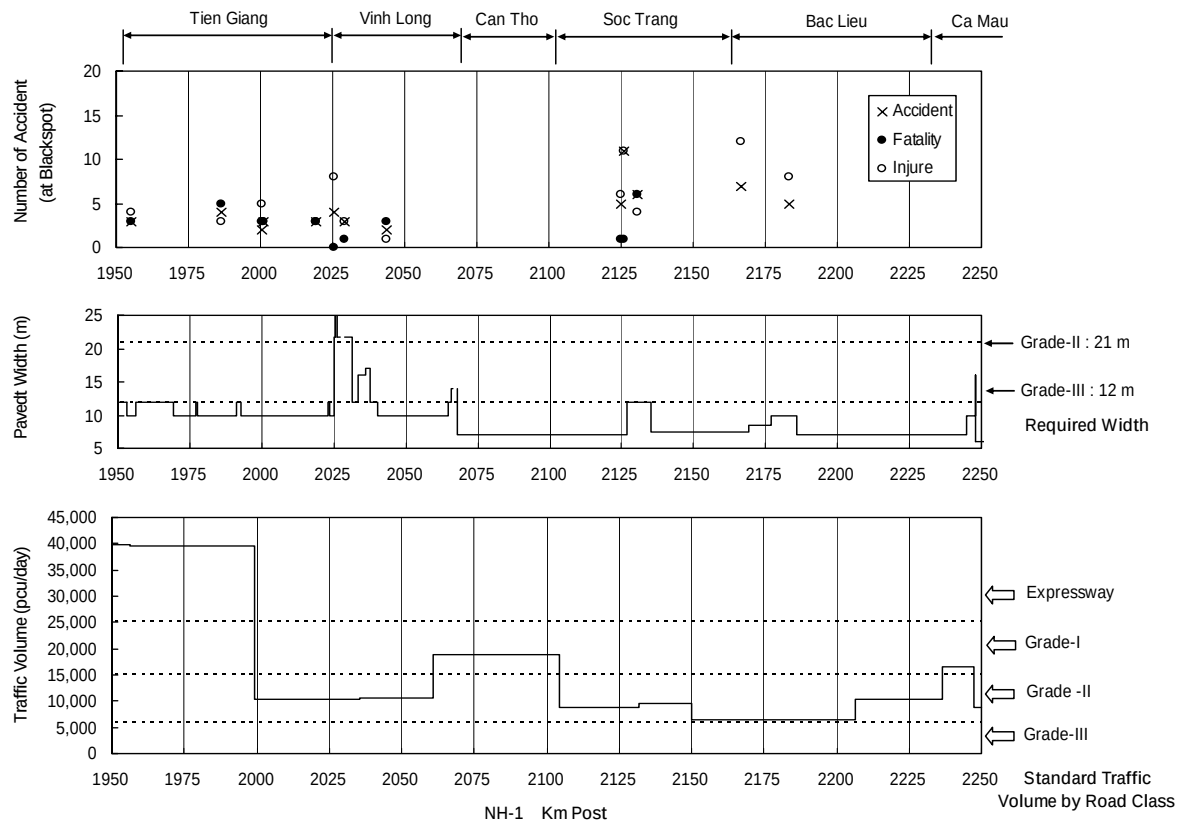
- Trừ đoạn đường trước và sau cầu Mỹ Thuận và bến phà sông Hậu, đoạn này của QL1 cơ bản là đường cấp III có hai làn xe. Đến cầu Mỹ Thuận QL1 có chiều rộng lề đường là 1,5m hoặc 2,5m, tuy nhiên sau khi qua sông Hậu nhiều đoạn của QL1 không có lề đường, mà chỉ có mặt đường rộng 7m.
- Như được trình bày trong Hình 4.3.7 và Bảng 4.3.15, lưu lượng giao thông hiện tại trên toàn đoạn tuyến vượt quá lưu lượng tiêu chuẩn của cửa đường cấp III. Đặc biệt tại vị trí Km 1967+000 thuộc tỉnh Tiền Giang, lưu lượng giao thông vượt quá rất nhiều lưu lượng tiêu chuẩn của đường cấp I.
- Đoạn tới cầu Mỹ Thuận, việc xây dựng mở rộng lên 4 làn xe đã hoàn thành. Vì vậy việc mở rộng này dường như cũng góp phần giảm bớt tai nạn giao thông.

Bảng 4.3.15 Lưu lượng giao thông trên QL1 đoạn Tiền giang- Cà Mau

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/tải nhẹ/ xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/ nặng	Xe khách lớn	Mô tô xe máy	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe 24-hour)
Long An	1945+000	10,185	5,141	2,732	44,484	2,467	39,774
Tiền Giang	1967+000	9,841	5,124	2,597	45,716	305	39,491
Vĩnh Long	2031+100	3,052	905	1,261	9,783	316	10,380
	2040+100	2,988	896	1,234	10,737	2,725	10,532
Cần Thơ	2081+700	5,396	1,171	899	28,983	705	18,780
Sóc Trăng	2127+000	3,129	1,009	160	10,360	670	8,716
	2137+000	3,126	909	160	14,052	1,926	9,614
	2163+000	2,278	415	87	9,502	1,881	6,541
Bạc Liêu	2178+000	2,251	416	86	9,355	1,680	6,463
	2185+000	2,246	399	80	9,451	1,873	6,397
	2228+000	2,497	675	124	19,798	1,426	10,431
Cà Mau	2245+000	2,040	477	74	43,833	1,402	16,581
	2250+000	1,310	416	28	20,618	-	8,664

Nguồn: Cục Đường bộ Việt Nam

Hình 4.3. 7 Vị trí điểm đen, chiều rộng mặt đường và lưu lượng giao thông trên QL1, đoạn Tiền giang – Cà Mau (Km1950 to Km2250)



Nguồn: Cục Đường bộ Việt Nam

(3) Phân tích chi tiết điểm đen (QL3 và QL18)

Liên doanh giữa công ty ALMEC và công ty Nippon Koei đã thực hiện nghiên cứu đặc biệt (Nghiên cứu SAPROF) cho JBIC về dự án cải thiện an toàn giao thông năm 2006. Nghiên cứu SAPROF đã tiến hành đánh giá 4 tuyến quốc lộ gồm QL3 (Km 0+000 to Km67+000), QL5 (Km 0+000 to Km106+000), QL10 (Km 0+000 to Km137+000) và QL18 (Km 0+000 to Km160+000). Trong nghiên cứu SAPROF những số liệu về tai nạn giao thông của các tuyến trên từ năm 2002 đến 2005 đã được thu thập từ cơ quan cảnh sát giao thông tỉnh và việc phân tích tai nạn cũng đã được thực hiện.

Trong phần tiếp theo, phân tích điểm đen trên QL3 và QL18 sẽ được thảo luận có sử dụng số liệu tai nạn giao thông thu thập từ nghiên cứu SAPROF.

(a) Quốc lộ 3 (Km 0+000 to Km67+000)

Quốc lộ 3 (QL3) chạy qua 4 tỉnh (Hà Nội, Thái Nguyên, Bắc Cạn, và Cao Bằng), bắt đầu từ đoạn QL1 cũ ở thị trấn Yên Viên và kết thúc tại thị trấn Tà Lùng tỉnh Cao Bằng gần biên giới Trung Quốc, tổng chiều dài là 344 km. Trong nghiên cứu SAPROF, chiều dài nghiên cứu là 67 km từ điểm đầu đến thành phố Thái Nguyên. Bảng 4.3.16 cho thấy thống kê tai nạn giao thông giữa 2002 và 2005. Tình hình công nghiệp hóa dọc theo tuyến QL3 đã dẫn đến vấn đề tai nạn giao thông nghiêm trọng. Như được trình bày trong bảng dưới đây, tỷ lệ tai nạn trung bình từ năm 2002 đến 2005 là 2,23 tai nạn, 1,04 người chết và 3,12 người bị thương trên 1 km mặc dù số vụ tai nạn có xu hướng giảm đi theo năm.

Tỉnh Thái Nguyên có 183 km là quốc lộ, 265 km là tỉnh lộ, 124 km là đường đô thị và 3,900 km là các loại đường khác như là đường huyện, đường xã. Bảng 4.3.17 trình bày tổng số tai nạn giao thông trong tỉnh Thái Nguyên và tỷ lệ tai nạn xảy ra trên QL3 đoạn từ Km34+000 đến Km67+000 (33 km). Bảng này cho thấy rằng từ 2002 đến 2005 có khoảng 14.7% đến 27.1% tai nạn xảy ra, dẫn đến 21.9% đến 28.1% số người chết và 14.7% đến 33.3% người bị thương trong đoạn 33 km nói trên của QL3.

Hình 4.3.8 trình bày tỷ lệ tai nạn, số người chết và người bị thương trung bình trên 1 km từ 2002 đến 2005, số lượng đường nối vào trên 1 km, chiều rộng mặt đường (phần đường xe chạy và lề đường), lưu lượng giao thông trên QL3 đoạn từ Km 0 đến Km 67. Ngoài ra, hình này cũng cho thấy một số đặc điểm sau:

- Số làn xe cơ bản là 2 làn, trừ đoạn Km65+000 đến Km67+000 trong khu vực trung tâm thành phố Thái Nguyên. Đường cấp III đòi hỏi phải có lề đường rộng 2,5 m ở cả hai bên. Cục ĐBVN đã cố gắng đáp ứng yêu cầu này, tuy nhiên vẫn còn 42.6 km không có lề đường trải nhựa, chỉ có mặt rộng 7 m.
- Lưu lượng giao thông trên đoạn này là khoảng xấp xỉ 9,100 xe đến 16,500 xe/ngày đêm, vượt quá mức của đường cấp III. Đặc biệt là đoạn đầu của QL3 đạt mức của đường cấp I (15,000 xe).

Bảng 4.3.16 Thống kê tai nạn năm 2002 đến 2005 trên QL3 (Km 0 ~ Km 67)

Tỉnh	năm	Số vụ tai nạn			Tỷ lệ tai nạn trên 1 km		
		Tai nạn	Chết người	Bị thương	Tai nạn	Chết người	Bị thương
Hà Nội (Km 0 ~ 34)	2002	91	37	101	2.68	1.09	2.97
	2003	78	30	136	2.29	0.88	4.00
	2004	57	21	90	1.68	0.62	2.65
	2005	55	25	85	1.62	0.74	2.50
	<i>Trung bình:</i>	<i>70</i>	<i>28</i>	<i>103</i>	<i>2.07</i>	<i>0.83</i>	<i>3.03</i>
Thái Nguyên (Km 34 ~ 67)	2002	113	50	142	3.42	1.52	4.30
	2003	83	40	113	2.52	1.21	3.42
	2004	82	42	99	2.48	1.27	3.00
	2005	63	33	70	1.91	1.00	2.12
	<i>Trung bình:</i>	<i>85</i>	<i>41</i>	<i>106</i>	<i>2.58</i>	<i>1.25</i>	<i>3.21</i>
Đoạn mục tiêu (Km 34 ~ 67)	2002	204	87	243	3.04	1.30	3.63
	2003	161	70	249	2.40	1.04	3.72
	2004	139	63	189	2.07	0.94	2.82
	2005	118	58	155	1.76	0.87	2.31
	<i>Trung bình</i>	<i>156</i>	<i>70</i>	<i>209</i>	<i>2.32</i>	<i>1.04</i>	<i>3.12</i>

Nguồn: Cảnh sát giao thông tỉnh

Bảng 4.3.17 Số vụ tai nạn trong tỉnh Thái Nguyên và tỷ lệ của QL3 đoạn Km 34 đến Km 67

Năm	Tổng số vụ tai nạn trong tỉnh Thái Nguyên			Tỷ lệ của QL3 đoạn Km 34 ~ Km 67 (%)		
	Tai nạn	Chết người	Bị thương	Tai nạn	Chết người	Bị thương
2002	767	178	964	14.7	28.1	14.7
2003	508	153	594	16.3	26.1	19.0
2004	303	183	297	27.1	23.0	33.3
2005	260	151	249	24.2	21.9	28.1
2005	246	157	232	-	-	-

Nguồn: Cục CSGT sắt bộ, Bộ CA

Bảng 4.3.18 Lưu lượng giao thông trên QL3 Hà Nội – Thái Nguyên (Km 0 to Km 67)

Nghiên cứu SAPROF (2006 tháng 6, 14 giờ : 6:00am - 20:00 pm)

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/tải nhẹ/ xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng	Xe khách lớn	Mô tô xe máy	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe)	
							14-giờ	24-giờ
Hà Nội	4+800	3,687	2,325	967	11,827	1,016	14,022	(16,497)
	24+700	2,780	689	329	15,445	1,920	9,834	(11,569)
Thái Nguyên	56+000	2,127	656	398	12,675	2,982	8,634	(10,158)

Cục ĐBVN (tháng 5/2007)

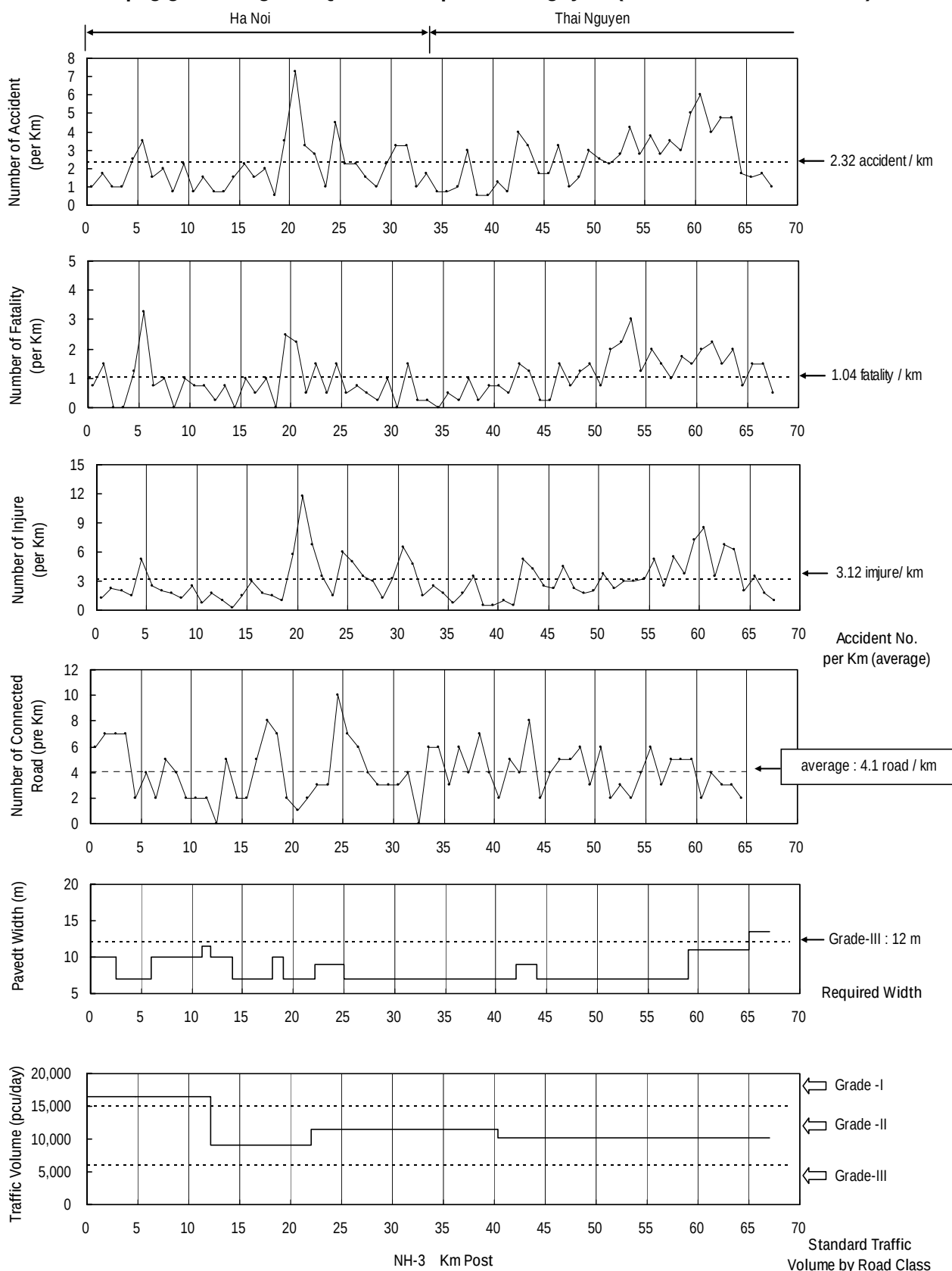
Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/tải nhẹ/ xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng	Xe khách lớn	Mô tô xe máy	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe: 24 giờ)
Hà Nội	19+400	2,343	1,495	788	4,872	3,421	9,055
Thái Nguyên	144+000	672	373	184	1,095	72	2,131

Ghi chú 1) : [phân theo loại phương tiện] ô tô con/xe tải hạng nhẹ/xe khách loại nhỏ (1.0), xe tải hạng trung/hạng nặng, xe buýt loại lớn (2.0), xe máy (0.3), xe đạp/khác (0.2)

Ghi chú 2) : Số liệu ghi trong () trong phần Lưu lượng giao thông (xe: 24-giờ) được tính theo tỷ lệ phương tiện hỗn hợp dựa trên số lượng phương tiện đăng ký tại địa phương.

Nguồn: Nghiên cứu SAPROF cho dự án ATGT (10/2006) và Cục ĐBVN

Hình 4.3. 8 Tỷ lệ tai nạn giao thông trên 1 km, đường nổi, chiều rộng mặt đường và lưu lượng giao thông trên QL3 từ Hà Nội đi Thái Nguyên (Km 0+000 đến Km67+000)



Nguồn: [tai nạn giao thông] CSGT tỉnh; [chiều rộng mặt đường, số đường nổi, lưu lượng giao thông] Sở GTVT

Nghiên cứu SAPROF đã tiến hành xác định điểm đen trên QL3 trong đó 51 vị trí điểm đen được xác định theo tiêu chí trong Quyết định số 13/2005/QĐ-BGTVT của Bộ GTVT. Trong nghiên cứu SAPROF các điểm đen đã được phân tích trên cơ sở các điều kiện đường như sau: (i) hướng tuyến, (ii) chiều rộng lề đường, (iii) số đường nối vào QL3 trên 1 km, (iv) tình hình các công trình bên đường (khu vực thị xã/thị trấn, khu dân cư, khu vực nông thôn).

Bảng 4.3.19 trình bày tóm tắt tình hình các điểm đen trên QL3 từ Hà Nội đến Thái Nguyên. Ảnh về tình trạng đường và số vụ tai nạn của từng điểm đen được trình bày trong Tập 4 (phần phụ lục). Bảng 4.3.18 cho thấy :

- Trong số 51 điểm đen, 34 vị trí là đoạn đường hẹp 7m mà không có lề đường.
- 18 vị trí điểm đen là trên đoạn đường cong, đặc biệt có nhiều điểm đen liên tục trên đoạn đường cong giữa Km48 và Km68 trong tỉnh Thái Nguyên, ở đó đường hẹp và không có lề đường.
- Số lượng đường nối vào QL3 bình quân là 4,1 đường trên 1 km. 21 vị trí điểm đen là các điểm đầu nối (chủ yếu là đường huyện/đường xã) nhiều hơn số đường nối trung bình trên đoạn được nghiên cứu.
- 16 điểm đen nằm trong khu vực thị xã thị trấn (Đồng Anh, Sóc Sơn, Trung Dã, Trung Thanh, Phố Yên, Thái Nguyên) điều này có thể cho thấy rằng hầu hết các đoạn đường qua các thị xã thị trấn lớn đến thành phố Thái Nguyên đều có điểm đen.

Bảng 4.3.19 Tình trạng điểm đen trên QL3 (Km 0 to Km 67)

Số TT	Vị trí	Hướng tuyến		Lề đường	Số đường nối (trên 1 km)	Tình hình công trình bên đường		
		Thẳng	Cong			Thị xã/thị trấn	Khu dân cư	Nông thôn
1	Km 1+400 ~ Km 1+900		R = ?	1.5 m	6.0		X	
2	Km 3+500 ~ Km 4+200		R=280m	không	4.3		X	
3	Km 4+700 ~ Km 4+850 (Intersection)	X		không	-			X
4	Km 4+850 ~ Km 5+800	X		không	3.2			X
5	Km 5+800 ~ Km 6+700	X		1.5 m	2.2			X
6	Km 7+400 ~ Km 7+700		R=200m	1.5 m	10.0			X
7	Km 9+900 ~ Km10+200	X		1.5 m + 3.0 m	6.7	X		
8	Km11+100 ~ Km11+855	X		1.5 m + 3.0 m	2.6	X		
9	Km14+500 ~ Km15+000	X		không	2.0			X
10	Km15+415 ~ Km16+000	X		không	3.4			X
11	Km17+400 ~ Km17+700		R=200m	không	6.7			X
12	Km19+200 ~ Km19+605	X		không	0		X	
13	Km19+605 ~ Km20+000	X		không	7.6			X

Số TT	Vị trí	Hướng tuyến		Lề đường	Số đường nối (trên 1 km)	Tình hình công trình bên đường		
		Thẳng	Cong			Thị xã/thị trấn	Khu dân cư	Nông thôn
14	Km20+000 ~ Km20+500	X		không	0			X
15	Km20+500 ~ Km20+900	X		không	2.5			X
16	Km21+500 ~ Km22+000	X		không	6.0			X
17	Km22+000 ~ Km22+500	X		không	2.0			X
18	Km22+500 ~ Km23+000	X		không	2.0			X
19	Km24+100 ~ Km24+670	X		1.5 m	8.8	X		
20	Km24+670 ~ Km24+820	X		1.5 m	13.3	X		
21	Km25+310 ~ Km26+000	X		không	10.1			X
22	Km26+000 ~ Km26+500		R = không biết	không	14.0			X
23	Km26+500 ~ Km27+000	X		không	0			X
24	Km29+000 ~ Km29+500	X		không	4.0		X	
25	Km29+500 ~ Km30+100	X		không	1.6			X
26	Km30+350 ~ Km30+600		R=800m	không	4.0			X
27	Km31+175 ~ Km31+500	X		không	6.2	X		
28	Km37+550 ~ Km37+800	X		không	4.0	X		
29	Km39+900 ~ Km40+500	X		không	1.6		X	
30	Km42+000 ~ Km42+500	X		1.0 m	0	X		
31	Km42+850 ~ Km43+100	X		1.0 m	8.0	X		
32	Km45+500 ~ Km46+000	X		không	2.0		X	
33	Km48+900 ~ Km49+000		R=800m	không	10.0			X
34	Km50+800 ~ Km51+000		R=260m	không	5.0			X
35	Km51+700 ~ Km52+000		R=250m	không	3.3			X
36	Km52+575 ~ Km52+800		R=120m	không	4.4			X
37	Km52+800 ~ Km53+050		R=110m	không	0			X
38	Km53+950 ~ Km54+100		R=130m	không	6.7			X
39	Km54+900 ~ Km55+150		R=250m	không	4.0		X	
40	Km55+950 ~ Km56+200		R=400m	không	4.0		X	
41	Km57+850 ~ Km58+000		R=170m	không	6.7		X	
42	Km58+000 ~ Km58+500	X		không	2.0		X	
43	Km58+850 ~ Km59+000	X		không	0		X	
44	Km59+000 ~ Km59+500	X		2.0 m	4.0	X		
45	Km59+700 ~ Km60+025	X		2.0 m	6.2	X		
46	Km60+175 ~ Km60+600		R=147m	2.0 m	7.0	X		
47	Km60+600 ~ Km61+000	X		2.0 m	0	X		
48	Km61+825 ~ Km62+300		R=400m	2.0 m	4.2	X		
49	Km62+900 ~ Km63+100		R=80m	2.0 m	5.0	X		
50	Km63+850 ~ Km64+200	X		2.0 m	2.8	X		
51	Km64+500 ~ Km65+000	X		2.0 m	4.0	X		

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

(a) Quốc lộ 18 (Km 0+000 to Km160+000)

Quốc lộ 18 (QL18) có tổng chiều dài là 342 km và là tuyến đường nối Nội Bài tới Móng Cái, đi qua các tỉnh Bắc Ninh và Hải Dương. Trong nghiên cứu SAPROF tập trung chủ yếu vào đoạn đường giữa Bắc Ninh (nút giao với QL1) và Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh (160km).

Bảng 4.3.20 trình bày số liệu thống kê tai nạn giao thông giữa các năm 2002 và 2005 (không có số liệu tai nạn giao thông trong năm 2002 của tỉnh Bắc Ninh và Quảng Ninh). Sự phát triển công nghiệp hóa dọc theo tuyến QL18, việc xây dựng cảng Cái Lân mới và việc phát triển du lịch ở khu vực vịnh Hạ Long có thể là những yếu tố góp phần vào sự phát triển chung của khu vực đồng thời cũng gây ra vấn đề tai nạn giao thông. Bảng 4.3.21 cho thấy tỷ lệ tai nạn giao thông trung bình từ năm 2002 đến 2005 là 0,79 tai nạn, 0,71 người chết, và 0,54 bị thương trên 1 km.

Tỉnh Quảng Ninh có 396 km là quốc lộ, 139 km là tỉnh lộ, 23 km là đường đô thị và 497 km là đường huyện và đường xã. Bảng 4.3.22 trình bày tổng số tai nạn giao thông trong tỉnh Quảng Ninh và tỷ lệ tai nạn xảy ra trên QL18 đoạn từ Km47+000 đến Km160+000 (113 km). Ngoài ra, bảng này cũng cho thấy 21,8% đến 52,8% tai nạn xảy ra trên đoạn đường 113 km nó trên của QL18 từ 2003 đến 2005 đã dẫn đến 43,7% đến 52,8% người chết và 8,2% đến 50,0% bị thương. Vì vậy có thể thấy rằng gần như một nửa số người chết do tai nạn giao thông trong tỉnh Quảng Ninh là xảy ra trên đoạn đường 113 km này của QL18.

Hình 4.3.9 trình bày tỷ lệ tai nạn, số người chết và người bị thương trung bình trên 1 km từ 2002 đến 2005, số lượng đường nối vào trên 1 km, chiều rộng mặt đường (phần đường xe chạy và lề đường), lưu lượng giao thông trên QL 18 từ Km 0 đến Km 160. Ngoài ra Hình 4.3.9 cũng cho thấy một số đặc điểm sau:

- Các đoạn đường được nghiên cứu của QL18 gồm những đoạn có 2 làn xe và đoạn có 4 làn xe. Đoạn Bãi Cháy – Hạ Long (Km109+200 đến Km132+400) và đoạn Cẩm Phả (Km149+400 đến Km156+000) đã được nâng cấp lên đường cấp II, 4 làn xe và các đoạn hai làn xe đã được cải tạo thành đường cấp III. Nói chung, mặt cắt ngang của các đoạn được nghiên cứu đều đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của tiêu chuẩn thiết kế.
- Tỷ lệ tai nạn trên 1 km trong tỉnh Hải Dương cao hơn so với hai tỉnh kia. Điều này được cho là do tiêu chí báo cáo tai nạn khác nhau của cơ quan cảnh sát giao thông các tỉnh.
- Lưu lượng giao thông trên các đoạn đường được nghiên cứu là xấp xỉ từ 5,100 (xe/ngày) đến 22,300 (xe/ngày) như được trình bày trong bảng 4.3.20. Cần lưu ý lưu lượng giao thông tại Km77+200 và Km90+600 trong tỉnh Quảng Ninh đã đạt giới hạn trên của đường cấp II (15,000 xe). Ngoài ra, với điều kiện mật độ giao thông cao này, cấp đường hiện tại là đường cấp III, 2 làn xe và sau cầu Bãi Cháy (khoảng km120), lưu lượng giao thông hiện tại đã đạt mức của đường cấp I.

Bảng 4.3.20 Thống kê tai nạn giao thông từ 2002 đến 2005 trên QL18 (Km 0 ~ Km160)

Tỉnh	Năm	Số vụ tai nạn			Tỷ lệ tai nạn (trên 1km)		
		Tai nạn	Chết người	Bị thương	Tai nạn	Chết người	Bị thương
Bắc Ninh (Km 0 ~ 26)	2002	-	-	-	-	-	-
	2003	6	4	2	0.23	0.15	0.08
	2004	13	15	2	0.50	0.58	0.08
	2005	6	8	13	0.23	0.31	0.50
	<i>Trung bình:</i>	8	9	6	0.32	0.35	0.22
Hải Dương (Km 26~ 47)	2002	40	12	49	1.90	0.57	2.33
	2003	41	19	44	1.95	0.90	2.10
	2004	39	16	47	1.86	0.76	2.24
	2005	36	22	42	1.71	1.05	2.00
	<i>Trung bình:</i>	39	17	46	1.86	0.82	2.17
Quảng Ninh (Km 47 ~ 160)	2002	-	-	-	-	-	-
	2003	102	107	52	0.90	0.95	0.46
	2004	61	62	28	0.54	0.55	0.25
	2005	75	86	28	0.66	0.76	0.25
	<i>Trung bình:</i>	79	85	36	0.70	0.75	0.32
Toàn tuyến (Km 0 ~ 160)	2003	149	130	98	0.93	0.81	0.61
	2004	113	93	77	0.71	0.58	0.48
	2005	117	116	83	0.73	0.73	0.52
	<i>Trung bình:</i>	126	113	86	0.79	0.71	0.54

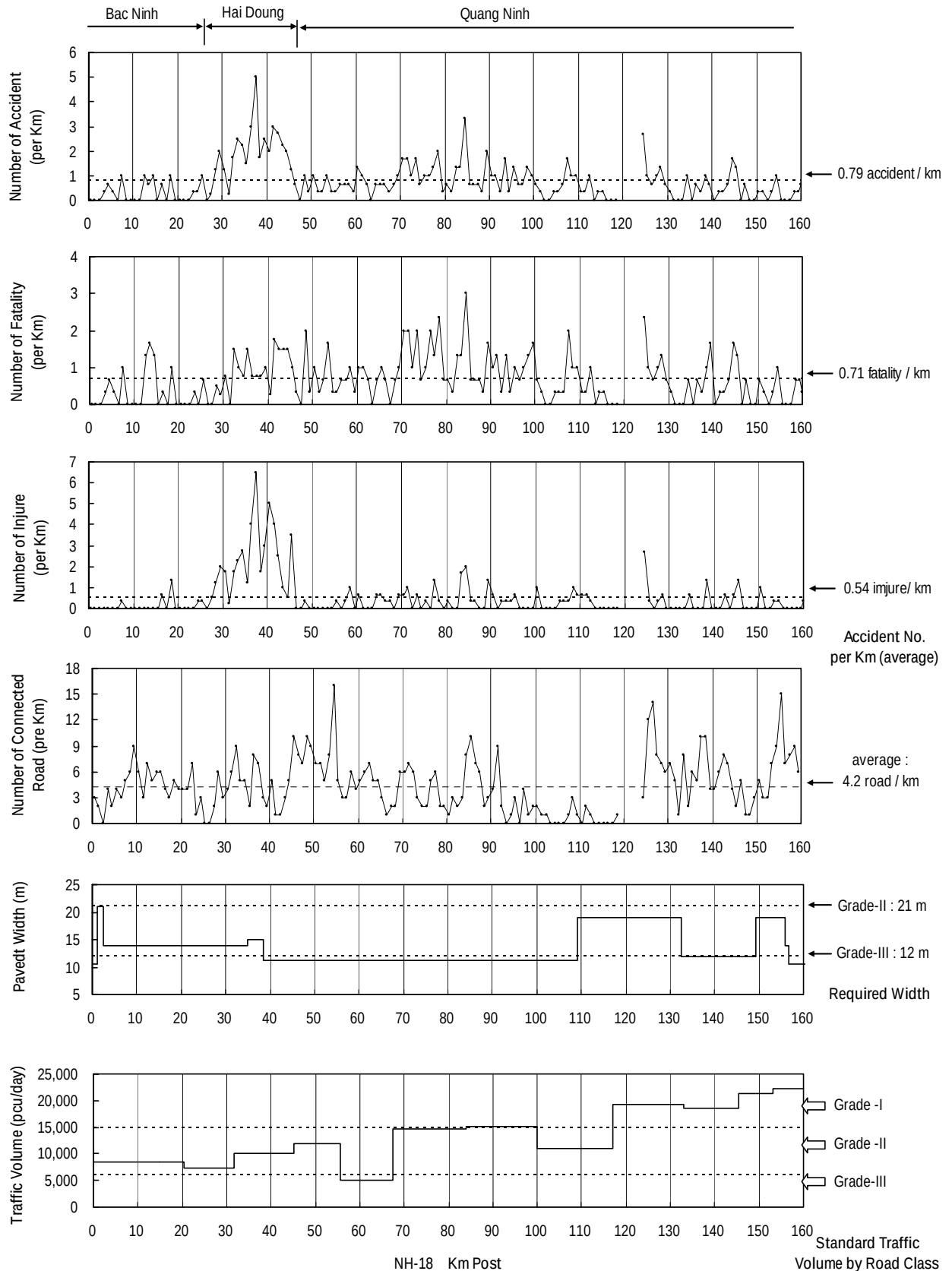
Nguồn: Cảnh sát giao thông tỉnh

Bảng 4.3.21 Số vụ tai nạn giao thông trong tỉnh Quảng Ninh và tỷ lệ tai nạn của QL18 Km 47 đến Km 160 (113 km)

Năm	Tổng số vụ tai nạn trong tỉnh Quảng Ninh			Tỷ lệ của QL18 Km 47~ Km 160 (%)		
	Tai nạn	Chết người	Bị thương	Tai nạn	Chết người	Bị thương
2002	374	282	294	-	-	-
2003	467	161	635	21.8	66.5	8.2
2004	132	142	56	46.2	43.7	50.0
2005	142	163	58	52.8	52.8	48.2
2005	214	242	91	-	-	-

Nguồn: Cục CSGT sắt bộ, Bộ CA

Hình 4.3. 9 Tỷ lệ tai nạn trên 1 km, đường nối, chiều rộng mặt đường và lưu lượng giao thông trên QL18 (Km 0+000 to Km160+000)



Nguồn: [tai nạn giao thông] Cảnh sát GT tỉnh
[chiều rộng mặt đường, số đường nối, lưu lượng giao thông] Sở GTVT

Bảng 4.3.22 Lưu lượng giao thông trên QL18 Bắc Ninh – Quảng Ninh (Km 0 to Km 160)

Nghiên cứu SAPROF (6/2006, 14 giờ : 6:00am - 20:00 pm)

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/tải nhẹ/xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng	Xe khách lớn	Mô tô xe máy	Xe đạp/kh ác r	Lưu lượng giao thông (xe)	
							14-giờ	24-giờ
Bắc Ninh	15+000	2,071	1,447	264	4,845	1,394	7,225	(8,500)
Hải Dương	37+500	2,410	349	399	13,35 ₃	3,435	8,599	(10,116)
Quảng Ninh	53+000	2,064	643	1,033	13,06 ₆	3,722	10,080	(11,859)
	77+200	4,002	911	1,080	13,15 ₅	2,926	12,516	(14,724)

Cục ĐBVN (5/2007)

Tỉnh	Vị trí (Km post)	Ô tô con/tải nhẹ/xe khách nhỏ	Xe tải hạng trung/nặng	Xe khách lớn	Mô tô xe máy	Xe đạp/khác	Lưu lượng giao thông (xe : 24 giờ)
Hải Dương	26+000	2,034	662	388	8,240	1,960	7,400
Quảng Ninh	58+000	1,868	948	195	(5,889)	(841)	(5,115)
	90+600	3,689	2,236	692	(15,871)	(2,267)	(15,130)
	109+180	2,359	1,771	681	(11,261)	(1,609)	(10,993)
	125+000	8,400	1,590	1,015	(16,640)	(2,773)	(19,333)
	140+900	2,528	4,307	1,834	(12,723)	(2,121)	(18,677)
	150+000	2,692	4,918	1,855	(14,384)	(2,397)	(21,281)
	156+000	2,595	5,391	1,893	(14,966)	(2,494)	(22,348)
	207+000	1,049	733	283	(2,061)	(412)	(3,774)

Ghi chú 1) : [pcu theo loại xe] Xe ca/xe tải nhỏ/mini-bus (1.0), xe tải vừa/xe nặng, buýt lớn (2.0), xe máy (0.3), xe đạp/khác (0.2)

Nguồn: Nghiên cứu SAPROF về dự án ATGT (10/2007) và Cục ĐBVN

Trong phạm vi 160 km của QL18, có 49 vị trí điểm đen đã được xác định qua nghiên cứu SAPROF. Bảng 4.3.23 trình bày tóm tắt hiện trạng điểm đen trong đoạn được nghiên cứu. Những thông tin chi tiết hơn được tổng hợp trong Tập 4 (phần phụ lục) 544 bảng 4.3.23 cho thấy một số đặc điểm sau:

- Trong số 49 điểm đen, có 23 vị trí (47%) là trên các đoạn đường cong, và 7 vị trí trên đoạn đường 4 làn xe giữa Bãi Cháy và Hạ Long.
- Số lượng trung bình các đường nối vào QL18 là 4,2 đường trên 1 km. Nhiều hơn số lượng trung bình của các đường được nghiên cứu.
- Có 16 điểm đen nằm trong khu vực đô thị (Phả Lại, Sao đỏ, Uông Bí, Mạo Khê, Đường Ngang, Hạ Long) và 20 vị trí điểm đen ở trong các khu vực dân cư, xấp xỉ 70% tổng số các điểm đen.

- Trong 7 vị trí điểm đen trên đoạn đường 4 làn xe giữa Bãi Cháy và Hạ Long, có 3 vị trí nằm trên đoạn đường cong và 4 vị trí ở các điểm giao cắt và 4 vị trí nằm trong khu vực thị xã Hạ Long.

Bảng 4.3.23 Hiện trạng các điểm đen trên QL18 (Km 0 tới Km 160)

Số TT	Lý trình	Hướng tuyến		Số làn xe	Lề đường	Số đường nối (trên 1 km)	Tình hình các công trình bên đường		
		Thẳng	Cong				Thị xã/thị trấn	Khu dân cư	Khu vực nông thôn
1	Km 4+300 ~ Km 5+000	X		2	3.5 m	1.4 đường		X	
2	Km 7+050 ~ Km 7+500	X		2	3.5 m	2.2 đường		X	
3	Km14+000 ~ Km14+300	X		2	3.5 m	3.3 đường		X	
4	Km18+000 ~ Km18+500	X		2	3.5 m	6.0 đường			X
5	Km28+000 ~ Km28+550	X		2	3.5 m	3.6 đường	X		
6	Km32+500 ~ Km33+000		R=1,000m	2	3.5 m	6.0 đường	X		
7	Km33+000 ~ Km33+300		R=500m	2	3.5 m	6.7 đường		X	
8	Km35+450 ~ Km36+200	X		2	2.0 m	5.3 đường	X		
9	Km36+500 ~ Km37+000	X		2	2.0 m	6.0 đường	X		
10	Km37+535 ~ Km37+725	X		2	2.0 m	10.5 đường	X		
11	Km37+725 ~ Km38+200	X		2	2.5 m	4.2 đường			X
12	Km41+000 ~ Km41+300		R=400m	2	2.5 m	10.0 đường			X
13	Km41+300 ~ Km41+700		R=400m	2	2.0 m	0 đường			X
14	Km42+500 ~ Km42+700		R=200m	2	2.0 m	5.0 đường			X
15	Km43+500 ~ Km44+000	X		2	2.0 m	2.0 đường			X
16	Km44+500 ~ Km45+150	X		2	2.0 m	4.6 đường			X
17	Km45+150 ~ Km45+450		R=300m	2	2.0 m	6.7 đường			X
18	Km45+450 ~ Km45+950		R=500m	2	2.0 m	14.0 đường			X
19	Km61+000 ~ Km61+675	X		2	2.0 m	5.9 đường	X		
20	Km70+550 ~ Km70+900	X		2	2.0 m	2.2 đường		X	
21	Km70+900 ~ Km71+250		R=400m	2	2.0 m	11.4 đường		X	
22	Km71+250 ~ Km72+000	X		2	2.0 m	4.0 đường		X	
23	Km72+250 ~ Km73+000	X		2	2.0 m	2.7 đường		X	
24	Km73+000 ~ Km73+500	X		2	2.0 m	2.0 đường		X	
25	Km76+500 ~ Km77+125		R=400m	2	2.0 m	4.8 đường		X	
26	Km77+650 ~ Km78+150	X		2	2.0 m	4.0 đường	X		
27	Km83+050 ~ Km83+350	X		2	2.0 m	6.7 đường	X		
28	Km83+650 ~ Km83+900		R=100m	2	2.0 m	0 đường	X		
29	Km83+900 ~ Km84+500	X		2	2.0 m	6.0 đường	X		
30	Km87+000 ~ Km87+700	X		2	2.0 m	8.6 đường		X	
31	Km89+050 ~ Km89+625		R=500m	2	2.0 m	5.2 đường	X		
32	Km93+050 ~ Km93+300		R=250m	2	2.0 m	0 đường			X
33	Km99+700 ~ Km100+150		R=350m	2	2.0 m	2.2 đường		X	
34	Km107+000 ~ Km107+300		R=350m	2	2.0 m	3.3 đường			X
35	Km107+500 ~ Km108+025		R=500m	4	2.5 m	0 đường			X
36	Km108+950 ~ Km109+350	X		4	2.5 m	5.0 đường			X

Số TT	Lý trình	Hướng tuyến		Số làn xe	Lề đường	Số đường nối (trên 1 km)	Tình hình các công trình bên đường		
		Thẳng	Cong				Thị xã/thị trấn	Khu dân cư	Khu vực nông thôn
37	Km111+815 ~ Km112+450	X		4	2.5 m	1.6 đường			X
38	Km125+000 ~ Km125+500	X		4	2.5 m	8.0 đường	X		
39	Km126+000 ~ Km126+500	X		4	2.5 m	6.0 đường	X		
40	Km128+000 ~ Km128+500		R=150m	4	2.5 m	8.0 đường	X		
41	Km128+000 ~ Km128+500		R=300m	4	2.5 m	2.0 đường	X		
42	Km133+800 ~ Km134+500		R=250m	2	2.5 m	6.0 đường		X	
43	Km138+000 ~ Km138+500		R=250m	2	2.5 m	14.0 đường		X	
44	Km139+000 ~ Km139+500	X		2	2.5 m	6.0 đường		X	
45	Km143+000 ~ Km143+500		R=250m	2	2.5 m	12.0 đường		X	
46	Km143+500 ~ Km144+145		R=250m	2	2.5 m	3.1 đường		X	
47	Km144+295 ~ Km145+100		R=495m	2	2.5 m	2.5 đường		X	
48	Km145+000 ~ Km145+500		R=355m	2	2.5 m	4.0 đường		X	
49	Km145+000 ~ Km145+500	X		2	2.5 m	2.0 đường		X	

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

(iv) Vấn đề và giải pháp

Quá trình cải tạo điểm đen đã được nghiên cứu. Sau đây là một số vấn đề và giải pháp đã được xác định.

(1) Vấn đề

(a) Phát triển cơ sở dữ liệu về tai nạn giao thông

- Số liệu về các điểm đen trên các tuyến quốc lộ do các Khu quản lý đường bộ và Sở GTVT chuẩn bị. Nó chỉ bao gồm những thông tin về tình trạng đường, những thông tin chi tiết về tai nạn thì không được thống kê. Việc quản lý số liệu vẫn đang trong quá trình phát triển, những mẫu thu thập số liệu chưa được cải tiến, và cơ sở dữ liệu chưa được thiết lập. Ngoài ra, số liệu tai nạn giao thông của cảnh sát giao thông tại các điểm đen không được chia sẻ với các cơ quan hữu quan khác.

(b) Lập chương trình cải tạo điểm đen

- Vì Quyết định số 13/2005/QĐ-BGTVT quy định rằng việc thực hiện cải tạo điểm đen phụ thuộc vào các cơ quan quản lý đường bộ, do đó tiến độ thực hiện giữa các nơi có khác nhau. Ngoài ra vấn đề này cũng có thể do thiếu những hướng dẫn cụ thể về hệ thống cải tạo điểm đen và thiếu nguồn nhân lực và nguồn tài chính.

(c) Xác định các điểm đen

- Không có định nghĩa rõ ràng về điểm đen như được áp dụng đối với các đoạn đường hoặc những vị trí được tính là điểm đen và số vụ tai nạn trong xác định điểm đen.
- Thiếu các kỹ sư điều tra tai nạn có kinh nghiệm.

(d) Lập và thiết kế các biện pháp ATGT

- Khi lập các biện pháp an toàn giao thông, việc phân tích mối quan hệ giữa tai nạn giao thông và công trình đường bộ, việc phân loại tai nạn và các biện pháp đối phó phù hợp là rất cần thiết. Tuy nhiên, cơ quan mà có thể thực hiện những nghiên cứu khoa học đó vẫn chưa được thành lập, vì vậy tài liệu hướng dẫn về các biện pháp an toàn giao thông chưa được chuẩn bị. Việc cải tạo điểm đen phụ thuộc vào quyết định của cơ quan quản lý có thẩm quyền.
- Cơ quan quản lý đường bộ và cảnh sát giao thông không có cơ chế hợp tác hiệu quả để thảo luận các biện pháp ATGT.

(e) Thực hiện các biện pháp

- Tiến độ cải tạo điểm đen phụ thuộc vào việc thực hiện các biện an toàn giao thông và nguồn tài chính dành cho khai thác và bảo dưỡng đường bộ. Nó thường rất chậm đặc biệt ở khu vực nông thôn, những biện pháp an toàn đối với những khu vực đặc biệt như khu vực trường học chưa được giải quyết phù hợp.

(f) Giám sát hiệu quả của các biện pháp

- Vì hệ thống giám sát theo dõi sau khi cải tạo điểm đen chưa được chuẩn bị tốt, hệ thống thông tin phản hồi chưa được thiết lập để có thể đánh giá hiệu quả cũng như ý kiến của những người có liên quan.

(2) Giải pháp

- (a) Cần có các quy định pháp luật để chỉ định các cơ quan thực thi với nghĩa vụ và trách nhiệm rõ ràng và cần tăng cường sự hiểu biết giữa các bên có liên quan.
- (b) Phát triển hệ thống cải tạo điểm đen
- Định nghĩa hoặc tiêu chí về điểm đen và hướng dẫn về xác định điểm đen
 - Nâng cấp hệ thống cải tạo điểm đen
 - Phát triển các biện pháp chi phí-hiệu quả về cả phương diện thời gian và nguồn lực và đảm bảo nguồn tài chính ổn định lâu dài.
- (c) Hệ thống đào tạo và bồi dưỡng kỹ thuật cho các kỹ sư cải tạo điểm đen
- (d) Sử dụng hệ thống cơ sở dữ liệu về cải tạo điểm đen, phát triển công cụ hỗ trợ và thành lập cơ quan thực hiện.
- (e) Theo dõi các kết quả sau khi cải tạo điểm đen.

2) Thẩm định an toàn giao thông

(i) Quy định của Bộ GTVT

Bộ GTVT đã ban hành quy định về thẩm định an toàn giao thông tại QĐ số 23/2007/QĐ-BGTVT ngày 07/5/2007. Việc thẩm định an toàn giao thông được tóm tắt trong bảng 4.3.24.

Bảng 4.3.24 Về Thẩm định ATGT theo Bộ GTVT

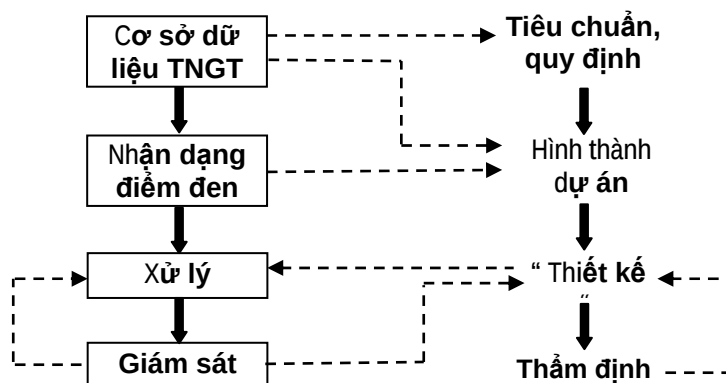
Hạng mục	Nội dung
Giai đoạn thực hiện	Một hoặc một số các giai đoạn sau: 1. Báo cáo đầu tư xây dựng công trình; 2. Dự án đầu tư xây dựng công trình hoặc báo cáo kinh tế kỹ thuật xây dựng công trình; 3. Thiết kế kỹ thuật hoặc thiết kế bản vẽ thi công; 4. Trước khi đưa công trình vào khai thác; 5. Trong quá trình khai thác.
Thực hiện thẩm định	Tư vấn độc lập hay thành viên của tư vấn thiết kế, giám sát, nhà thầu hoặc chủ dự án.
Thẩm quyền quyết định thẩm định	Công trình mới/đang xây dựng/cải tạo/nâng cấp: Chủ dự án Công trình đang sử dụng: Cơ quan quản lý đường bộ
Trình tự thẩm định	Bước 1: Đề xuất dự án, giai đoạn thẩm định ATGT hoặc công trình đường bộ để trình cấp có thẩm quyền quyết định.,Lập và phê duyệt đề cương thẩm định Bước 2: Tuyển chọn tổ chức thẩm định và thương thảo hợp đồng Bước 3: Cung cấp tài liệu để thẩm định,Nghiên cứu tài liệu Bước 4: Đi hiện trường Bước 5: Báo cáo thẩm định ATGT Bước 6: Tổ chức thẩm tra kết quả báo cáo thẩm định do tư vấn thẩm định ATGT thực hiện Bước 7: Công trình mới/đang xây dựng/cải tạo/nâng cấp: Chỉnh sửa thiết kế hoặc điều chỉnh đặc điểm của đường và xác nhận lần cuối cho những việc đã làm Công trình đang sử dụng: Bố trí kinh phí để thực hiện
Kinh phí	Công trình mới/đang xây dựng/cải tạo/nâng cấp: Trong kinh phí đầu tư Công trình đang sử dụng: Cơ quan quản lý đường bộ dùng kinh phí bảo dưỡng thường xuyên

Nguồn : Quyết định số 23/2007/QĐ-BGTVT (07/05/2007)

(ii) Thực hiện thẩm định ATGT trong dự án VRSP-1 của WB

Trong giai đoạn 1 của dự án An toàn giao thông đường bộ Việt Nam do Ngân Hàng Thế giới tài trợ, Hoạt động thí điểm về thẩm định ATGT được lập kế hoạch để tiến hành. Dự án VRSP giai đoạn 1 bao gồm 9 phần, và trong báo cáo cuối cùng về chuẩn bị Dự án An toàn GTĐB giai đoạn 1 (3/2004) có kiến nghị thành lập Hệ thống quản lý ATGT đường bộ (RSMS) như trình bày trong hình 4.3.10. Và việc thẩm định ATGT trong dự án VRSP-1 sẽ được thực hiện như là 1 phần chính của RSMS.

Hình 4.3.10 Về hệ thống quản lý ATGT đường bộ trong dự án VRSP-1



Nguồn : Báo cáo Thẩm tra Dự án “ATGT Việt Nam” VRSP vốn WB (Tháng Ba 2004)

Cơ sở dữ liệu tai nạn giao thông đường bộ quốc gia sẽ cung cấp những thông tin chi tiết về hoạt động an toàn giao thông đường bộ, trong đó những thông tin này sẽ giúp tăng cường phát triển các tiêu chuẩn và hướng dẫn cho một cơ sở hạ tầng an toàn hơn cũng như giúp xác định các vị trí điểm đen. Việc phát triển, thực hiện và giám sát xử lý điểm đen sẽ đem đến những quyết định thiết kế tốt hơn. Thẩm định an toàn DB được thực hiện với những nhiệm vụ sau:

Cập nhật sách hướng dẫn về thẩm định an toàn đường bộ, sách hướng dẫn thẩm định an toàn đường bộ được chuẩn bị trong dự án Nghiên cứu an toàn đường bộ Việt Nam (12/1999) sẽ được phát triển cập nhật để phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Chuẩn bị tài liệu cho các hội thảo chuyên đề: trong thảo luận với Cục ĐBVN và các cơ quan khác, xác định dự án đã hoàn thành mà nó có thể thu được lợi ích từ việc thẩm định an toàn giao thông, đặc biệt đối với những dự án đòi hỏi phải có công tác sửa chữa hoặc có đoạn đường phát triển thành điểm đen. Tài liệu sẽ được xây dựng với nhiều ví dụ về các dự án thực tế có được lợi ích từ việc thẩm định an toàn giao thông.

Xác định các dự án kiểm tra tương lai: Thảo luận với Cục ĐBVN và các cơ quan có liên quan để xác định các dự án hiện nay và các dự án dự kiến trong tương lai, mà có thể ảnh hưởng tới an toàn giao thông đường bộ. Hoàn thành danh mục tất cả các dự án này cùng với việc giới thiệu tóm tắt loại dự án và tiến độ thực hiện (Tiền khả thi, khả thi, thiết kế chi tiết, thi công) sử dụng những số liệu này để lập chương trình thẩm định.

Thẩm định lần 1: ưu tiên những người đã tham gia trong các khoá đào tạo trước đây, tổ chức nhiều cuộc thẩm định do các thẩm định viên an toàn đường bộ quốc tế đứng đầu. Mỗi thẩm định viên phải tham gia ít nhất 4 cuộc thẩm định.

Hội thảo chuyên đề tăng cường: Tổ chức nhiều hội thảo chuyên đề để giới thiệu cho những người có thẩm quyền ra quyết định về khái niệm và giá trị của công tác thẩm định an toàn giao thông đường bộ. Các ví dụ thực tế trong phần “cập nhật sách hướng dẫn về thẩm định an toàn giao thông đường bộ” và phần “Xác định các dự án thẩm định trong tương lai” sẽ là cơ sở cho những hội thảo chuyên đề này, hội thảo chuyên đề chủ yếu tập trung những người có thẩm quyền ra quyết định.

Hội thảo về thủ tục trình tự thẩm định: Hội thảo này nhằm xem xét phần “thẩm định

lần 1” và xác định lĩnh vực nào hoạt động có hiệu quả và lĩnh vực nào không có hiệu quả và bao gồm cả những nhận xét từ các thẩm định viên, chủ đầu tư, và người thiết kế. Trên cơ sở này trình tự thẩm định chi tiết sẽ được xem xét lại và có những kiến nghị sửa đổi nếu cần thiết.

Thẩm định lần 2: Trình tự thẩm định đã được sửa đổi sẽ được sử dụng cho thẩm định lần 2 như đối với lần thẩm định trước, lần thẩm định này sẽ được thực hiện do các thẩm định viên quốc tế đứng đầu và mỗi thẩm định viên phải tham gia ít nhất trong 4 cuộc kiểm tra,

Hội thảo tập huấn: trình tự thẩm định an toàn đã được sửa đổi và kiểm nghiệm sẽ được sử dụng trong hội thảo này cho thể hệ thẩm định viên đầu tiên đào tạo thể hệ thẩm định viên tiếp theo. Hội thảo tập huấn sẽ là đào tạo về trình tự thẩm định an toàn đường bộ và lập báo cáo, cũng như cho phép những người tham gia thực hành công tác thẩm định.

Đào tạo thể hệ thẩm định viên thứ 2: Đào tạo thực tế về thẩm định an toàn đường bộ đối với những người đã tham gia Hội thảo tập huấn. Họ có thể được mời tham gia một đoàn thẩm định như là quan sát viên ít nhất trong hai cuộc thẩm định trước khi được công nhận là thành viên của đoàn thẩm định. Người là thành viên đoàn thẩm định trong ít nhất 8 cuộc thẩm định có thể được làm trưởng đoàn thẩm định.

Các hoạt động trên được thực hiện theo kế hoạch trình bày trong bảng 4.3.25 dưới đây.

Bảng 4.3.25 Dự kiến tiến độ thực hiện thẩm định ATGT trong dự án VRSP-1

Hoạt động \ Năm	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4
Cập nhật tài liệu hướng dẫn				
Chuẩn bị cho hội thảo				
Xác định dự án thẩm định				
Thẩm định lần 1				
Hội thảo tiến độ				
Hội thảo về thủ tục				
Thẩm định lần 2				
Hội thảo của thẩm định viên				
Chuẩn bị đợt đào tạo sau				

Nguồn : Báo cáo Thẩm tra Dự án “ATGT Việt Nam” VRSP vốn WB (Tháng Ba 2004)

(iii) Vấn đề và giải pháp

(1) Vấn đề

Vì công tác thẩm định ATGT ở Việt Nam mới được thực hiện trong khoảng thời gian dưới một năm, nên những vấn đề và hiệu quả của nó chưa được nghiên cứu kỹ. Trong dự án nghiên cứu này, có thể chỉ ra những vấn đề sau trên cơ sở thông tin, báo cáo của các cơ quan có liên quan.

- (a) Tài liệu hướng dẫn về thẩm định ATGT hiện hành (quyết định số 23/2007/QĐ-BGTVT)

- Các cơ quan có liên quan chưa nhận thức đầy đủ về trách nhiệm phối hợp thực hiện thẩm định ATGT, vì quyết định này chưa được các cơ quan có liên quan hiểu một cách đầy đủ, đặc biệt là chính quyền địa phương.
- Các tiêu chí hoặc hướng dẫn để xác định dự án đường bộ nào phải áp dụng thẩm định ATGT chưa được đề cập đến. Chủ đầu tư dự án có thể tự quyết định về vấn đề này. Vì vậy, chính quyền trung ương và chính quyền địa phương có những hướng dẫn thực hiện khác nhau. Điều này có thể ảnh hưởng tới hiệu quả của thẩm định ATGT.
- Hệ thống cấp giấy phép cho thẩm định viên ATGT chưa được thiết lập, một kỹ sư đường bộ có kinh nghiệm có thể làm thẩm định viên, nhưng trách nhiệm và phạm vi công việc chưa được xác định rõ. Ngoài ra, nguồn nhân lực phù hợp là không đủ. Để tăng cường hệ thống thẩm định ATGT, thẩm định viên ATGT phải có trình độ năng lực và trách nhiệm nhất định.
- Nguồn tài chính chưa được xác định rõ, mặc dù các hạng mục chi phí để thực hiện thẩm định ATGT đã được đề cập đến. Có thể sẽ có khó khăn cho chính quyền địa phương thực hiện thẩm định ATGT trong điều kiện khó khăn về tài chính của địa phương.
- Danh mục thực hiện thẩm định ATGT cho các cơ quan quản lý đường bộ là thống nhất trên toàn quốc. Nó không xem xét đến những đặc điểm địa lý, khí hậu và văn hóa của từng vùng. Ngoài ra, nó cũng chưa phản ánh điểm đặc trưng của giao thông ở Việt Nam là đa số phương tiện giao thông là xe máy và người dân có thói quen giao thông rất đặc biệt.
- Hệ thống quản lý và giám sát và cơ quan có thẩm quyền thực hiện thẩm định ATGT chưa được đề cập đến. Do đó tình hình thực hiện và tiếp tục các kết quả thẩm định ATGT có thể khác nhau giữa các khu vực. Ngoài ra, ở một số khu vực không giám sát được hiệu quả thẩm định.

(b) Các vấn đề khác

- Các công cụ kỹ thuật để phân tích tai nạn giao thông, hiệu quả của việc thực hiện thẩm định ATGT và hiệu quả - chi phí chưa được chuẩn bị tốt. Không có cơ quan nào chuyên đảm nhiệm những công việc phân tích như vậy.
- Phân tích và đánh giá khoa học về tai nạn giao thông chưa được tiến hành một cách có hiệu quả vì những hạn chế trong việc sử dụng cơ sở dữ liệu về tai nạn giao thông và số liệu thống kê đường bộ không đầy đủ.

(2) Giải pháp

Các giải pháp sau cần được thực hiện để giải quyết các vấn đề nêu trên.

- a) Tăng cường các quy định pháp luật về nghĩa vụ và trách nhiệm của các cơ quan có liên quan, và giáo dục và mở rộng hệ thống thẩm định ATGT
- b) Nội dung đề xuất về hệ thống thẩm định ATGT sửa đổi

- Lập tài liệu hướng dẫn về lựa chọn các dự án phát triển giao thông đường bộ để áp dụng thẩm định
 - Hoàn thiện phương pháp kiểm soát an toàn bao gồm cả việc sửa đổi danh mục thẩm định ATGT
 - Phê duyệt và cấp giấy phép cho các tổ chức thẩm định.
 - Thiết lập cơ cấu thời gian và kinh phí và đảm bảo nguồn tài chính.
 - Sử dụng các kết quả thẩm định
 - Đảm bảo đánh giá pháp lý
- c) Thiết lập hệ thống cấp giấy phép và cơ chế phát triển nguồn nhân lực thẩm định viên
- d) Sử dụng cơ sở dữ liệu để hỗ trợ công tác thẩm định ATGT, phát triển các công cụ hỗ trợ và thành lập cơ quan chịu trách nhiệm
- e) Các phân tích khoa học về tai nạn giao thông, phân tích về hiệu quả của việc thực hiện thẩm định ATGT và hiệu quả-chi phí, và các kết quả phản hồi phải được sử dụng một cách thiết thực.
- f) Giám sát sau khi thẩm định để tiếp tục theo đuổi các kết quả và thành lập cơ quan chịu trách nhiệm.

3) Phát triển hệ thống điều khiển giao thông

(i) Tình hình hiện tại

Dự án mở rộng và nâng cấp hệ thống tín hiệu giao thông vừa được hoàn thành với sự tài trợ của Ngân hàng Thế giới. Dự án bao gồm 78 vị trí tại Hà Nội. Trong số đó 47 nút giao được trang bị đèn tín hiệu mới, và 8 nút giao được lắp đặt hệ thống đèn tín hiệu có nút ấn cho người đi bộ qua đường. Cột và bóng đèn tín hiệu đã được thay thế tại 23 nút giao còn lại. Ngoài ra, các thiết bị trung tâm đã được lắp đặt tại trung tâm điều khiển hiện nay và các đèn tín hiệu mới lắp đặt cũng đã được nối với trung tâm điều khiển thông qua đường thông tin tín hiệu riêng của cảnh sát giao thông.

(ii) Vấn đề và giải pháp

(1) Vấn đề

(a) Hệ thống điều khiển giao thông

Hệ thống điều khiển giao thông vẫn còn thiếu trong mạng lưới đường thành phố. Có đèn tín hiệu giao thông ở một số nút giao trong khu vực trung tâm thành phố. Tuy nhiên chức năng của tín hiệu giao thông chưa đáp ứng đầy đủ những đặc điểm giao thông khác thường ở Việt Nam và việc khai thác và bảo dưỡng hệ thống đèn tín hiệu chưa đáp ứng yêu cầu. Hơn nữa, do sự hạn chế về chức năng của hệ thống tín hiệu giao thông, nên hiệu quả của hệ thống điều khiển giao thông trong các thành phố chưa được nâng lên.

(b) Các công trình đỗ xe và quy định về đỗ xe

Việc sử dụng vỉa hè cho người đi bộ đã bị ảnh hưởng nghiêm trọng trong thập kỷ

qua do sự chiếm dụng vỉa hè để đỗ xe máy. Tình hình này cũng dẫn đến việc làm ảnh hưởng tới sự an toàn của người đi bộ, họ buộc phải đi xuống lòng đường vì vỉa hè bị biến thành nơi đỗ xe. Và chắc chắn trong một tương lai không xa nhu cầu đỗ xe ô tô cũng sẽ tăng lên nhanh chóng cùng với tốc độ cơ giới hóa ở Việt Nam.

Hiện nay, việc đỗ xe ô tô trên các đường gom, đường nhánh đã gây cản trở giao thông và các điểm đỗ xe trên lòng đường đã được bố trí bằng vạch sơn ở một số tuyến đường tương đối rộng. Tuy nhiên biện pháp này không thể đáp ứng nhu cầu đỗ xe trong tương lai.

(2) Giải pháp

(a) Đẩy mạnh nâng cấp và phát triển hệ thống tín hiệu giao thông

- Tăng cường áp dụng hệ thống tín hiệu giao thông và biện pháp ngăn ngừa tai nạn giao thông

(b) Phát triển các khu vực đỗ xe và tăng cường cưỡng chế đối với đỗ xe trái phép.

- Ban hành các quy định về đỗ xe
- Phát triển các khu vực đỗ xe.

(c) Tăng cường kiểm soát nhu cầu giao thông

- Đẩy mạnh việc sử dụng vận tải công cộng
- Đẩy mạnh tổ chức giao thông lệch giờ để giảm tắc nghẽn vào giờ cao điểm

4.4 Tình hình về vi phạm lấn chiếm hành lang ATGT và vấn đề xử lý

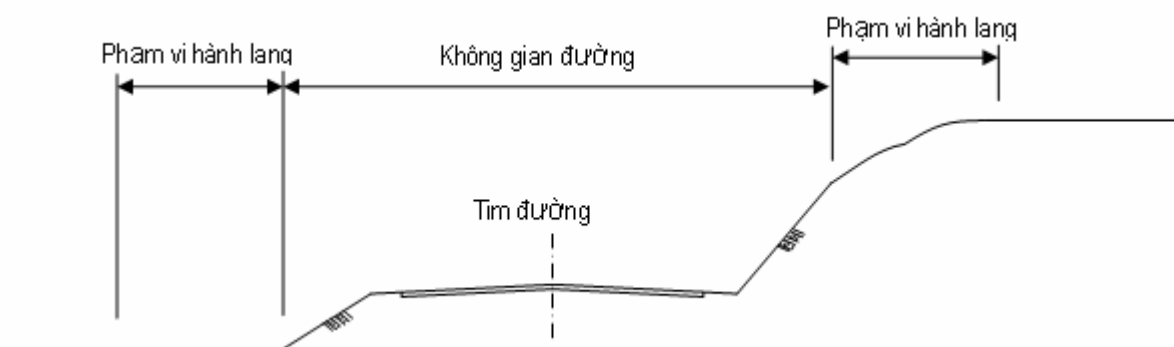
1) Khung pháp lý cho hành lang an toàn giao thông đường bộ

Phần đất dành cho hành lang ATGT trên các tuyến đường đầu tiên được quy định tại Nghị định số 203 năm 1982. Sau đó qua nhiều lần thảo luận tại quốc hội, Luật GTĐB đã được ban hành, trong đó hành lang an toàn giao thông được quy định tại điều 29. Đất dành cho xây dựng đường bộ bao gồm cả phần đất lưu không cho hành lang an toàn. Sau đó Nghị định 186/2004/ND-CP được ban hành 5/11/2004, quy định việc quản lý và bảo vệ cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ.

(i) Chiều rộng của hành lang an toàn đường bộ

Chiều rộng của hành lang an toàn phải được đảm bảo nhằm đảm bảo an toàn giao thông và bảo vệ cơ sở hạ tầng đường bộ. Chiều rộng hành lang an toàn được tính từ chân mép taluy như trình bày trong hình 4.4.1

Hình 4.4.1 Phạm vi hành lang an toàn



Đối với đường ngoài khu vực đô thị chiều rộng được xác định theo cấp đường như được trình bày trong bảng 4.4.1. Đối với đường đô thị giới hạn hành lang an toàn là chiều rộng tính từ mép đường đến chỉ giới xây dựng đường theo quy hoạch được duyệt.

Bảng 4.4.1 Chiều rộng hành lang an toàn theo cấp đường

Cấp đường	Cao tốc	I	II	III	IV	V	Khác
Chiều rộng của hành lang (m)	20			15	10		5

Nguồn: Nghị định số 186/2004/NĐ-CP về Quản lý và bảo vệ hạ tầng đường bộ (05/11/2004)

(ii) Việc khai thác sử dụng đất trong phạm vi hành lang an toàn

Trong phạm vi hành lang an toàn không được phép xây dựng các công trình, việc khai thác sử dụng đất được quy định như sau:

- (1) Đất trong phạm vi hành lang an toàn đường bộ có thể sử dụng để trồng cây lương thực, hoa màu, cây ăn quả, cây lấy gỗ hoặc thủy sản với những quy định sau:
 - Đối với đường nền đất, cây lương thực, hoa màu phải được trồng cách chân đường ít nhất 1 m và cây ăn quả và cây lấy gỗ ít nhất là 2 m.
 - Đối với đường nền đào ít nhất là 6m tính từ mép taluy trên hoặc mép ngoài của rãnh đỉnh.
 - Chỉ cây ăn quả và cây lấy gỗ có rễ sâu và không cản trở tầm nhìn mới được phép trồng. Đặc biệt ở những đoạn đường đường dân sinh, đường giao, nút giao với đường sắt và ở những vị trí có bán kính đường cong nhỏ, tầm nhìn bị hạn chế chỉ có loại cây không gây cản trở tầm nhìn mới được trồng.
 - Ao hồ nuôi thả cá phải nằm cách chân lề đường một khoảng cách bằng chiều cao tính từ mép nền đường tới đáy ao hồ. Chiều cao mức nước trong ao, hồ không được cao hơn chân nền đường
 - Mương thủy lợi phải cách chân taluy nền đường với khoảng cách ít nhất bằng chiều sâu của mương. Chiều cao mức nước trong mương không được cao hơn chân nền đường.

- (2) Khi xây dựng các khu công nghiệp, khu kinh tế, các trung tâm thương mại dịch vụ và khu dân cư, hệ thống đường dẫn phải được xây dựng ngoài hành lang an toàn và nối với đường chính qua hệ thống đường gom.
- (3) Trong trường hợp được phép xây dựng mới đường dẫn vào các khu trên nối trực tiếp với đường trục chính thì điểm nối phải được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận ở giai đoạn lập dự án và phải đảm bảo tiêu chuẩn an toàn giao thông.
- (4) Biển quảng cáo lắp đặt trên phần hành lang an toàn phải được cơ quan quản lý có thẩm quyền cho phép. Và không được ảnh hưởng tới an toàn giao thông.
- (5) Các trạm xăng dầu phải được xây dựng nằm ngoài hành lang an toàn theo quy hoạch được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Và phải được cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền phê duyệt thiết kế vị trí, đường ra vào trạm xăng qua phần đất của hành lang an toàn.

Tuy nhiên do không ít chính quyền địa phương đã không làm tốt kế hoạch sử dụng đất trong phạm vi hành lang an toàn giao thông hai bên đường, nên dẫn đến tình trạng nhiều khu công nghiệp khu thương mại, khu dân cư rất sát với đường. Việc xây dựng các đường giao không đúng quy định cũng gây ra vấn đề mất an toàn giao thông.

2) Khảo sát sử dụng đất trên QL 1 của Cục ĐBVN

Năm 2006, Cục ĐBVN đã tiến hành khảo sát chi tiết về hành lang ATGT dọc theo 2.300 km QL 1. Kết quả khảo sát được tóm tắt như sau:

(i) Tình hình sử dụng đất hiện tại

Đường nằm ngoài khu vực đô thị chủ yếu là đường cấp III, vì vậy hành lang an toàn theo cấp đường này là 15m ở cả hai bên đường. Tuy nhiên do hạn chế về vốn đầu tư xây dựng cải tạo, nên chủ yếu chỉ tập trung vào việc giải phóng mặt bằng trong phạm vi chỉ giới xây dựng, điều này có nghĩa là khoảng cách mép đường là khoảng từ 3-5 m, ở một số đoạn là 7m và ở một số đoạn chỉ là 1m – 2m.

Từ kết quả khảo sát, trong chiều dài đường 372.4 km tình hình sử dụng đất hành lang ATGT là như sau:

- Dưới 7 m : 34.8%
- 7 m đến 15 m : 35.9%
- Trên 15 m : 29.4%

Xấp xỉ 70% các đoạn đường không đáp ứng tiêu chuẩn hành lang ATGT. Ngoài ra, số lượng các vị trí đường ngang được tính là khoảng 3,3 vị trí trên 1 km.

(ii) Thu hồi diện tích đất cần thiết dành cho hành lang ATGT

Bảng 4.4.2 cho thấy diện tích đất cần thiết để đảm bảo hành lang an toàn trên toàn tuyến QL1 là khoảng 45 triệu m² kể cả 8 triệu m² đất bất hợp pháp.

Bảng 4.4.2 Diện tích đất cần giải tỏa cho hành lang an toàn quốc lộ 1 (2,300 km)

Đất cần giải tỏa (m ²)				Đền bù tài sản (m ²)	
Tổng	Đất hợp pháp	Đất lấn chiếm		Nhà và kết cấu khác	Khác
		Lấn chiếm không hợp pháp	Chưa đủ thủ tục		
45,424,142	36,927,771	8,081,894	321,395	6,894,660	16,540,630
Dự toán kinh phí giải tỏa và đền bù :				14.366 tỷ VND	

Nguồn: Khảo sát của Cục Đường bộ (Tháng 12 2006)

Theo Cục ĐBVN số lượng vi phạm, đặc biệt lấn chiếm đất xây dựng nhà trái phép trong phạm vi hành lang an toàn và việc mở các đường ngang không được phép nối vào đường quốc lộ ngày càng tăng. Trên cơ sở khảo sát đến cuối năm 2005 có 5.666 vi phạm lấn chiếm hành lang an toàn dọc theo QL 1, bao gồm 194 khu công nghiệp, 2.101 khu dân cư, 1.008 trạm xăng.

Hơn nữa, Bộ GTVT và Cục ĐBVN cho thấy những nguyên nhân dẫn tới những vi phạm hành lang ATGT như sau:

- Thiếu ý thức chấp hành pháp luật của người dân sống dọc hai bên đường hiệu quả tuyên truyền luật giao thông đường bộ thấp.
- Việc xây dựng các khu công nghiệp, khu dân cư khu dịch vụ thương mại không theo đúng với quy hoạch.
- Lấn chiếm trái phép hành lang ATGT
- Đền bù giải phóng mặt bằng không thỏa đáng.
- Thiếu sự phối hợp giữa các cơ quan nhà nước trong quy hoạch xây dựng dọc theo các tuyến quốc lộ.
- Xử lý không kiên quyết những vi phạm hành lang an toàn giao thông đường bộ.

3) Kế hoạch lập lại trật tự hành lang ATGT đường bộ của Bộ GTVT

Theo Bộ GTVT kế hoạch hành động sau đây đang được xem xét để thiết lập lại trật tự hành lang an toàn giao thông trên các tuyến quốc lộ.

(i) Kế hoạch lập lại trật tự hành lang ATGT

Những mục tiêu chính cần đạt được để duy trì hành lang an toàn gồm:

- Nâng cao nhận thức của toàn xã hội về hành lang và quản lý hành lang ATGT đường bộ, lập lại trật tự, kỷ cương trong việc giữ gìn hành lang ATGT đường bộ
- Tạo lập, duy trì hành lang an toàn giao thông, hoàn thành việc xây dựng hệ thống đường gom, đường ngang nối vào quốc lộ, các công trình phụ trợ bảo vệ hành lang an toàn giao thông.

Để đạt được các mục tiêu trên các giải pháp thực hiện kế hoạch bao gồm 5 nhóm:

- (1) Tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật trật tự an toàn giao thông.
- (2) Đầu tư cải tạo nâng cấp, xây dựng đường ngang phù hợp với quy định hiện

hành. Xây dựng rào chắn ngăn cách quốc lộ với đường sắt ở những đoạn quốc lộ chạy sát với đường sắt

- (3) Giải pháp về thực hiện cưỡng chế giải toả các công trình tái lấn chiếm các công trình xây dựng trái phép trong hành lang an toàn đường bộ, xoá bỏ đường đầu nổi trái phép.
- (4) Quy hoạch hệ thống đường gom các khu kinh tế, khu thương mại, dân cư, các vị trí đầu nổi đường gom vào các quốc lộ. Quy hoạch hệ thống hàng rào, đường gom các đường dân sinh.
- (5) Đề xuất các nội dung cần thiết điều chỉnh, sửa đổi, bổ sung các quy định của pháp luật nhằm đảm bảo phù hợp với yêu cầu về quản lý, lập lại trật tự hành lang ATGT đường bộ.

(ii) Tiến độ thực hiện kế hoạch

Kế hoạch lập lại trật tự hành lang ATGT sẽ được thực hiện theo 3 giai đoạn.

Giai đoạn -1 : Thực hiện thí điểm QL 1 (đến quý 2 năm 2008)

Thực hiện thí điểm các đoạn trên QL1 đã đền bù 5-7 m đất của hành lang an toàn gồm:

- Hà Nội - Ninh Bình
- Vinh – Huế
- Đà Nẵng - Nha Trang
- Ninh Thuận – TP Hồ Chí Minh

Các khu QLDB sẽ phối hợp với chính quyền địa phương xác định diện tích đã đền bù và giải toả các công trình trái phép

Các khu QLDB sẽ tiến hành đền bù và giải toả các công trình lấn chiếm hành lang an toàn đường bộ

Khi hoàn thành giải toả đoạn thí điểm trên QL 1 các khu QLDB chuẩn bị báo cáo đánh giá rút kinh nghiệm để có thể áp dụng thực hiện trong giai đoạn 2

Bộ GTVT ước tính kinh phí cho việc thực hiện nêu trên là khoảng 14 tỷ đồng

Giai đoạn -2 : thực hiện từ quý 2 năm 2008 đến 2010)

Các khu QLDB tiến hành khảo sát thống kê trên toàn quốc, phối hợp với các chính quyền địa phương

Chính quyền địa phương sẽ chuẩn bị dự toán kinh phí cho đền bù giải phóng mặt bằng trong phạm vi hành lang an toàn đường bộ. Và dự toán kinh phí sẽ được gửi cho Bộ GTVT để Bộ lập kế hoạch ngân sách và kế hoạch thực hiện.

Ngoài ra, chính quyền địa phương chuẩn bị sửa đổi quy hoạch sử dụng đất nổi vào quốc lộ và gửi cho Bộ GTVT để phê duyệt

Giai đoạn -3 :Tiến hành giải toả (201 to 2020)

Các cơ quan chức năng sẽ tiến hành đền bù giải toả. Sau khi hoàn thành ranh giới hành lang an toàn sẽ do chính quyền địa phương quản lý.

4) Vấn đề và giải pháp

(i) Vấn đề

Ở Việt Nam, việc lấn chiếm trái phép và việc chậm trễ trong giải phóng mặt bằng xây dựng trên các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ và đường thành phố là vấn đề phổ biến, nhưng toàn bộ bức tranh về vấn đề này chưa được hiểu một cách đầy đủ. Theo kết quả khảo sát của Cục Đường bộ VN, trên một đoạn đường cụ thể của quốc lộ 1 (370Km), 70% vị trí công trình không có đủ chiều rộng đất xây dựng. Từ kết quả này, có thể cho rằng các quy định không được tuân thủ chặt chẽ trên cả nước.

Theo ước tính về diện tích đất và kinh phí đền bù để di dời những người cư trú bất hợp pháp trong hành lang an toàn trên 2.300km chiều dài của quốc lộ 1, khoảng 45 triệu m² đất cần phải thu hồi, bao gồm diện tích 8 triệu m² có người cư trú trái phép (Bảng 4.4.3). Điều này cho thấy rằng đối với những người cư trú trái phép vẫn phải cần một khoản kinh phí rất lớn để đền bù di dời.

Bảng 4.4.3 Diện tích đất cần thu hồi trong hành lang ATGT trên Quốc lộ 1 (2,300 km)

Diện tích đất thu hồi (m ²)				Đền bù tài sản (m ²)	
Tổng	Đất hợp pháp	Đất bất hợp pháp		Nhà ở và công trình khác	Tài sản khác
		Chiếm dụng trái phép	Cấp không đúng thủ tục quy định		
45,424,142	36,927,771	8,081,894	321,395	6,894,660	16,540,630
Kinh phí dự kiến cho đền bù và giải phóng mặt bằng				14.366 tỷVND	

Nguồn: Kết quả khảo sát của Cục Đường bộ VN (12/2006)

(ii) Giải pháp

Những giải pháp sau được đề xuất cho các vấn đề liên quan nêu trên.

- Lập cơ sở dữ liệu về tình hình sử dụng đất và chiếm dụng đất trái phép có sự hợp tác với các cơ quan quản lý đường bộ và chính quyền địa phương.
- Lập kế hoạch cải tạo đường bao gồm lập dự toán kinh phí đền bù và kế hoạch tái định cư dựa trên cơ sở dữ liệu nêu trên.
- Chuẩn bị các giải pháp đền bù cho những người cư trú trái phép và cấp đất tái định cư.
- Áp dụng các biện pháp cưỡng chế để giải tỏa các công trình xây dựng trái phép trong hành lang an toàn giao thông.
- Đầu tư cải tạo, nâng cấp, xây dựng đường gom đường nhánh theo chủ trương hiện hành.
- Quy hoạch các đường nhánh dẫn vào các khu kinh tế, khu thương mại và khu dân cư, và các vị trí nối vào các tuyến quốc lộ.
- Đề xuất sửa đổi, bổ sung các quy định pháp luật để đảm bảo các yêu cầu quản lý trong việc khôi phục lại hành lang an toàn giao thông đường bộ.

4.5 Hiện trạng giao cắt với đường sắt

1) Thiết bị an toàn tại điểm giao cắt với đường sắt

Theo Tổng công ty đường sắt, có 1464 vị trí giao cắt với đường sắt do tổng công ty quản lý. Ngoài ra tổng công ty khẳng định còn có trên 4252 điểm giao cắt không có phép, chủ yếu là cho người dân sống dọc theo hai bên đường sắt như được nêu trong bảng 4.5.1.

Theo số liệu thống kê của công ty đường sắt số điểm giao cắt với quốc lộ là 120, tỉnh lộ là 89, huyện lộ là 164, và trên 70% những vị trí giao cắt do công ty quản lý là đường đường sắt giao với đường xã như trong bảng 4.5.2.

Bảng 4.5.1 Số lượng điểm giao cắt đường sắt phân theo biện pháp an toàn

Kiểu thiết bị an toàn	Số điểm giao cắt
Chỉ có cột biển cảnh báo, không có cần, dàn chắn	610 (41.6%)
Chỉ có cảnh báo tự động, không cần, dàn chắn	305 (20.8%)
Cần chắn bằng tay	317 (21.7%)
Dàn chắn đẩy tay	206 (14.1%)
Chỉ do người gác quan sát	3 (0.2%)
Đường ngang hợp pháp cho dân sinh	23 (1.6%)
Cộng :	1,464 (100.0%)
Đường ngang bất hợp pháp	4,252

Nguồn: Ban Hạ tầng, Tổng Công ty Đường sắt VN

Bảng 4.5.2 Số lượng điểm giao cắt đường sắt theo loại hình đường bộ

Loại hình đường bộ tại điểm giao cắt đường sắt	Số lượng điểm giao cắt
Quốc lộ	120 (9.0 %)
(Quốc lộ1)	(31)
Đường tỉnh	89 (6.7%)
Đường huyện	164 (12.3%)
Đường xã / đường ngang hợp pháp cho dân sinh	960 (72.0%)
Cộng :	1,333 (100.0%)

Nguồn: Ban Hạ tầng, Tổng Công ty Đường sắt VN

Như là những biện pháp an toàn do công ty thực hiện, những thiết bị an toàn được lắp đặt bao gồm : i) Dàn chắn, ii) Cần chắn , iii) Cảnh báo tự động, iv) Biển báo (xem hình 4.5.1). Dàn chắn và cần chắn được bố trí tại các các vị trí có lưu lượng giao thông đường bộ cao như quốc lộ, tỉnh lộ, đường huyện cũng như đường vào các khu công nghiệp nhà máy. Những loại chắn này thường có người điều khiển.

Hình 4.5.1 Biện pháp an toàn tại nút giao đường sắt

Kiểu thiết bị	Hình ảnh	Điều kiện giao cắt
Dàn chắn đẩy tay		Đường nhiều xe cộ - Chủ yếu trên đường nhiều hơn 1 làn: quốc lộ, đường tỉnh, huyện - Lối vào xí nghiệp lớn, khu công nghiệp
Cần chắn bằng tay		Đường tương đối nhiều xe: - Chủ yếu trên đường 1 làn
Cảnh báo tự động		Đường ít xe - Chủ yếu là đường xã

Nguồn: Nhóm nghiên cứu

Theo số liệu thống kê của công ty đường sắt, hiện trạng các điểm giao cắt đường sắt được tóm tắt như sau:

- Khoảng 35% các vị trí dùng biện pháp an toàn như dàn chắn hoặc cần chắn để ngăn các loại phương tiện khi tàu chạy qua chủ yếu giao cắt với quốc lộ, tỉnh lộ, huyện lộ.
- Tại những vị trí lưu lượng giao thông thấp, như đường xã, biện pháp an toàn được sử dụng là biển báo hoặc cảnh báo tự động, chiếm khoảng 60%.

- Công ty đường sắt đang cố gắng tiếp tục đầu tư để thay thế biển báo sang hệ thống cảnh báo tự động nhằm nâng cao điều kiện an toàn giao thông.
- Vấn đề nghiêm trọng là có rất nhiều vị trí giao cắt trái phép, gần gấp 3 lần số vị trí do công ty quản lý. Để duy trì an toàn khi tàu chạy qua, cần tăng cường cường chế những điểm giao cắt trái phép và tăng cường nhận thức cho người dân địa phương.

2) Tai nạn giao thông tại điểm giao cắt đường sắt

Bảng 4.5.3 trình bày thống kê tai nạn tại các điểm giao cắt đường sắt từ 2004 đến 2007 do công ty thu thập. Bảng này chỉ rõ:

- Hầu hết tai nạn xảy ra tại các điểm giao cắt bất hợp pháp, 66,7% đến 85,9% trong tổng số tai nạn, 57,0% to 78,0% trong tổng số người chết và 60,7% đến 88,6% trong tổng số người bị thương.
- Những vụ tai nạn tại các vị trí có lắp đèn chắn, đèn chắn được ghi nhận là rất ít so với những loại khác. Điều này cho thấy rằng việc quản lý giao cắt giữa đường sắt và đường bộ có lưu lượng giao thông cao được thực hiện một cách phù hợp vì sự chắc chắn của người gác đèn chắn hoặc đèn chắn.

Bảng 4.5.3 Số lượng TNGT tại nút giao đường sắt phân theo biện pháp an toàn 2004-2007

Thiết bị an toàn \ Năm		2004	2005	2006	2007
Chỉ có cột cảnh báo	Số TNGT.	56 (22.2%)	44 (19.7%)	7 (3.6%)	15 (6.7%)
	Số người chết	22 (28.6%)	33 (38.4%)	3 (6.0%)	9 (1.1%)
	Số bị thương	43 (22.1%)	33 (18.8%)	7 (4.0%)	16 (6.8%)
Chỉ có cảnh báo tự động	Số TNGT.	16 (6.3%)	12 (5.4%)	11 (5.7%)	21 (9.4%)
	Số người chết	8 (10.4%)	3 (3.4%)	5 (10.0%)	11 (13.6%)
	Số bị thương	12 (6.2%)	20 (11.1%)	11 (6.3%)	50 (21.1%)
Cần -, đèn chắn	Số TNGT.	12 (4.7%)	7 (3.1%)	9 (4.6%)	15 (6.7%)
	Số người chết	3 (3.9%)	1 (1.2%)	3 (6.0%)	14 (17.2%)
	Số bị thương	2 (1.0%)	8 (4.4%)	2 (1.1%)	27 (11.4%)
Đường ngang bất hợp pháp	Số TNGT.	168 (66.7%)	160 (71.7%)	165 (85.9%)	173 (77.2%)
	Số người chết	44 (57.1%)	49 (57.0%)	39 (78.0%)	47 (58.0%)
	Số bị thương	137 (70.6%)	121 (66.5%)	156 (88.6%)	144 (60.7%)
Cộng:	Số TNGT.	252	223	192	224
	Số người chết	77	86	50	81
	Số bị thương	194	182	176	237

Nguồn: Ban An toàn giao thông, Tổng Công ty Đường sắt VN

Bảng 4.5.4 Trình bày thống kê tai nạn tại các điểm giao cắt đường sắt theo tuyến đường sắt. Khoảng 75% tai nạn xảy ra trên tuyến đường Hà Nội - Hồ Chí Minh, tai nạn thường xảy ra tại các điểm giao cắt bất hợp pháp.

**Bảng 4.5.4 Số lượng TNGT tại nút giao đường sắt phân theo tuyến
(Tháng 5/2006 – Tháng 7/2007)**

Kiểu cảnh báo Tuyến ĐS	Cột cảnh báo	Cảnh báo tự động	Có người gác	Đường ngang bắt hợp pháp	Cộng
BH – VD	0	0	0	6	6
Dong Anh -Quan Toan	1	0	0	4	5
Hanoi-HCM	20	30	33	221	305
Gia Lam-Hai Phong	10	0	1	34	45
Hanoi-Dong Dang	6	0	0	12	18
Kep-Ha Long	1	0	0	6	7
PL-PH	0	0	0	1	1
Yen Vien-Lao Cai	2	0	1	22	25
Tổng :	40	0	35	306	411

Nguồn: Ban Hạ tầng, Tổng Công ty Đường sắt VN

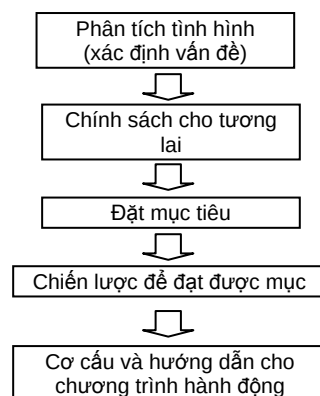
4.6 Các vấn đề và giải pháp

1) Phương pháp luận

Để đáp ứng các mục tiêu và mục đích của chính sách ATGT, biện pháp an toàn giao thông toàn diện trong chuyên ngành giao thông vận tải đường bộ đến năm 2020 đã được nghiên cứu.

Các bước để xây dựng chiến lược cho chuyên ngành này được tóm tắt trong Hình 4.6.1. Trên cơ sở các kết quả phân tích tình hình, “Chính sách cho tương lai” đã được xem xét. Trên cơ sở các vấn đề, mục tiêu, chiến lược và biện pháp toàn diện bao gồm cả phát triển thể chế đã được nghiên cứu. Hướng dẫn lập kế hoạch hành động 5 năm cũng sẽ được chuẩn bị.

Hình 4.6.1 Trình tự xem xét



2) Các vấn đề được xác định

Theo quan điểm về an toàn giao thông, các vấn đề và giải pháp trong lĩnh vực đường bộ đã được thảo luận. Những vấn đề này đã được xác định có xét đến tình hình đường bộ hiện nay, tình hình giao thông và chính sách an toàn giao thông, các công trình (phần cứng), hệ thống tổ chức, nguồn lực tài chính và nguồn nhân lực (phần mềm). Bảng 4.6.1 tóm tắt các vấn đề đã được xác định.

Bảng 4.6.2 tóm tắt các giải pháp về an toàn giao thông tương ứng với các vấn đề nêu trên. Những giải pháp này đã được xác định sau khi có sự xem xét cẩn thận chính sách quốc gia của ngành giao thông vận tải và dự báo về những thay đổi trong giao thông đường bộ và tình hình kinh tế xã hội đến 2020.

(i) Sự phù hợp với chính sách phát triển kinh tế quốc gia

Chính phủ Việt Nam coi chính sách phát triển mạng lưới đường bộ là một chính sách quan trọng để thúc đẩy phát triển kinh tế. Mạng lưới các đường trục chính và mạng

lưới đường cao tốc nối các thành phố lớn và các khu công nghiệp đã đang được phát triển để đáp ứng lưu lượng giao thông ngày càng tăng, chủ yếu là các phương tiện lớn chuyên chở một khối lượng lớn hàng hóa. Ngoài ra, việc phát triển mạng lưới đường bộ một cách có hệ thống và việc tăng cường vận tải công cộng cũng được coi là những vấn đề cấp bách để cải thiện môi trường giao thông đường bộ và để giảm tắc nghẽn và tai nạn giao thông trong các khu vực đô thị.

(ii) Thay đổi về đặc điểm cơ giới hóa

Sự tiếp tục gia tăng trong phát triển kinh tế cũng như sự gia tăng trong thu nhập quốc dân được đánh giá là sẽ thúc đẩy qua trình cơ giới hóa. Hiện nay, 90% phương tiện đi lại là xe máy và số lượng xe đăng ký dự kiến sẽ tiếp tục tăng trong tương lai. Ngoài ra, xe ô tô có thể cũng tăng lên nhanh chóng với sự phát triển của ngành công nghiệp ô tô ở Việt Nam cũng như quá trình tự do hóa thương mại với các nước láng giềng. Và do nhu cầu hậu cần ngày càng tăng của ngành công nghiệp, dự kiến sẽ có sự gia tăng về số lượng xe tải cỡ lớn. Vì vậy những thay đổi mạnh mẽ về đặc điểm cơ giới hóa cần phải được xem xét khi phát triển mạng lưới đường bộ trong tương lai.

(iii) Tình hình kinh tế xã hội

Trong khi khoảng cách về kinh tế xã hội giữa khu vực thành thị và nông thôn ngày càng tăng, chính phủ đã thực hiện những biện pháp khác nhau như chuyển giao các nguồn tài chính cho chính quyền địa phương để đẩy mạnh khả năng tự chủ về tài chính và phát triển công nghiệp ở khu vực nông thôn. Tuy nhiên các khu vực đô thị ngày càng trở nên đông đúc cũng như dự kiến sẽ dẫn đến việc giảm nguồn thu từ thuế của chính quyền địa phương và không có đủ nguồn lực tài chính và nhân lực cho phát triển khu vực công cộng. Đồng thời khu vực nông thôn còn lại những người cao tuổi do những người ở độ tuổi lao động chuyển ra khu vực đô thị để làm việc.

Bảng 4.6.1 Tóm tắt các vấn đề ATGT trong cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ

Loại	Vấn đề
Công trình đường bộ	• Trong một số đoạn đường, không có đủ chỗ để xây dựng lề đường và phần đường cho người đi bộ. • Các công trình đảm bảo an toàn cho người đi bộ như vỉa hè và lối đi ngang qua đường là không đủ. • Các công trình đảm bảo an toàn cho người đi xe đạp là không đủ • Các biện pháp để đối phó với những điểm giao cắt trái phép với đường sắt là không hiệu quả • Các công trình, thiết bị an toàn tại các điểm giao cắt với đường sắt và các đoạn đường sắt gần với đường bộ là không đủ. • Các biện pháp để đối phó với những người cư trú bất hợp pháp trong phạm vi đường bộ là không đủ. • Trong các khu vực đô thị, quản lý giao thông bao gồm cả đèn tín hiệu giao thông là không đủ. • Vì việc kiểm soát dừng đỗ xe trên phố là không đủ nên việc đỗ xe trái phép trên đường và vỉa hè xảy ra nhiều. • Quy định về loại phương tiện, làn xe, và luồng giao thông là không phù hợp. • Số lượng biển báo giao thông không đủ và vị trí các biển báo không dễ quan sát. • Số lượng các điểm nghỉ ngơi dọc các tuyến đường liên tỉnh là không đủ. • Mạng lưới các đường trục chính và mạng lưới đường bộ chưa được phát triển đầy đủ.

	• Công tác bảo dưỡng đường quốc lộ và đường miền núi là không đủ. • Có nhiều đoạn đường nguy hiểm như những đoạn không đáp ứng đúng tiêu chuẩn thiết kế kết cấu. • Quản lý hành lang an toàn giao thông là không hiệu quả • Nhiều tai nạn giao thông đã xảy ra thậm chí trên các tuyến đường mới như là QL 5. • Không có đủ các biện pháp đối với giao thông hỗn hợp và an toàn giao thông trong vận tải công cộng. • Ở các khu vực nông thôn cần có các biện pháp đối với giao thông hỗn hợp, chạy quá tốc độ, và an toàn giao thông vào ban đêm.
Các biện pháp an toàn giao thông	• Hệ thống kiểm toán an toàn giao thông đã được thiết lập nhưng nội dung và việc thực hiện là chưa đủ. • Việc giảm một cách có hiệu quả những đoạn đường hay xảy ra tai nạn giao thông chưa được thực hiện tốt.
Tổ chức/ thể chế/tài chính	• Ngân sách cho xây dựng, khai thác và bảo dưỡng đường không đủ. • Ngân sách cho các biện pháp an toàn giao thông là không đủ. • Chậm trễ trong việc soạn thảo và thực hiện pháp luật liên quan đến tăng cường an toàn giao thông đường bộ. • Nhận thức và năng lực của các cơ quan chính phủ có liên quan và chính quyền địa phương về các biện pháp an toàn giao thông là chưa đủ, đặc biệt là trong chính quyền địa phương • Các biện pháp an toàn giao thông ở các khu vực nông thôn không được đầy đủ so với khu vực đô thị • Sự hợp tác giữa chính quyền trung ương và chính quyền địa phương về chính sách an toàn giao thông là không đủ. • Các biện pháp an toàn giao thông trên toàn quốc là không nhất quán và bền vững

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

Bảng 4.6.2 Tóm tắt những giải pháp được xác định về cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ

Loại	Giải pháp
Công trình đường bộ	• Đảm bảo hành lang đường bộ ROW • Phát triển các công trình cho người đi bộ • Phát triển các công trình cho xe đạp • Tăng cường nỗ lực giải tỏa những điểm giao cắt với đường sắt trái phép • Cải tạo các công trình an toàn tại điểm giao cắt với đường sắt và danh giới giữa đường sắt và đường bộ. • Tăng cường quản lý chống lấn chiếm • Tăng cường quản lý kiểm soát giao thông trong khu vực đô thị • Tăng cường quản lý điểm đỗ xe • củng cố quy định phân luồng giao thông • Tăng cường lắp đặt biển báo giao thông và tầm nhìn • Phát triển các công trình nghỉ ngơi dọc trên các tuyến đường liên tỉnh • Phát triển mạng lưới đường trục chính và mạng lưới đường bộ có hệ thống • Cải thiện công tác bảo dưỡng đường đối với quốc lộ và tỉnh lộ • Cải tạo các đoạn đường nguy hiểm • Tăng cường quản lý hành lang an toàn giao thông • Các biện pháp đối phó tai nạn giao thông cho các đường xây dựng mới • Các biện pháp đối với giao thông hỗn hợp và đảm bảo an toàn cho giao thông công cộng • Các biện pháp an toàn giao thông cho khu vực nông thôn
Các biện pháp an toàn giao thông	• Tăng cường hệ thống kiểm toán ATGT • Các biện pháp xử lý điểm đen

Tổ chức/ thể chế/tài chính	• Đảm bảo nguồn kinh phí cho xây dựng và bảo dưỡng đường • Đảm bảo nguồn kinh phí cho việc thực hiện các biện pháp an toàn giao thông • Thiết lập sự hỗ trợ về thể chế để tăng cường các hoạt động an toàn giao thông • Phát triển năng lực và nhận thức của các cơ quan có liên quan, đặc biệt là chính quyền địa phương • Tăng cường an toàn giao thông ở khu vực nông thôn • Thiết lập sự phối hợp chặt chẽ giữa trung ương và địa phương • Thống nhất chính sách và tiến hành các hoạt động ATGT trên toàn lãnh thổ Việt Nam
----------------------------	--

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

3) Những nỗ lực hiện nay của Chính phủ Việt Nam

(i) Sự chủ động của Chính phủ

Bắt đầu từ cuối những năm 1990, Chính phủ Việt Nam đã tiến hành giải quyết các vấn đề an toàn giao thông nhằm giảm bớt số lượng nạn nhân tai nạn giao thông đang gia tăng nhanh chóng. Tháng 7/2007 Nghị quyết số 32/2007/NQ-CP đã được ban hành yêu cầu thực hiện các biện pháp an toàn giao thông toàn diện. Bảng 4.6.3 trình bày những biện pháp lớn, kế hoạch thực hiện cho đến năm 2010 và các cơ quan thực hiện. Hưởng ứng nghị quyết này các cơ quan có liên quan đã xác định các mục tiêu và kế hoạch thực hiện của mình.

(ii) Mục tiêu

Ngoài việc lập chính sách an toàn giao thông trên cơ sở Nghị quyết 32/2007/NQ-CP, Bộ GTVT cũng đã đặt mục tiêu ngắn hạn là giảm số người chết do TNGT từ 5% đến 7% từ năm 2007 đến 2010 (Bảng 4.6.4).

Vì số người chết do tai nạn giao thông ở Việt Nam đã giảm kể từ năm 2002, nên mục tiêu trên hầu như tương tự với mức của các nước khác. Tuy nhiên do dân số, số lượng phương tiện và nhu cầu giao thông ngày càng tăng và quá trình cơ giới hóa đang phát triển tới các vùng nông thôn nên việc có các biện pháp an toàn giao thông đầy đủ là rất cần thiết.

Bảng 4.6. 3 Các chiến lược tăng cường ATGT quốc gia

Cơ quan chịu trách nhiệm	Các chiến lược tăng cường ATGT quốc gia	Mục tiêu
Các tỉnh và thành phố (UBND huyện) (Bộ GTVT)	- Chỉ đạo thu hồi tất cả những phần bị lấn chiếm trên hành lang đường, mà đã được đền bù (Tháo dỡ, áp dụng các biện pháp cưỡng chế và di dời các công trình trái phép trên hành lang đường bộ) - Quy hoạch mạng lưới đường gom (Quy hoạch mạng lưới đường gom phải phù hợp với mạng lưới đường bộ quốc gia) - Tổ chức tách làn phương tiện ở những đoạn cần thiết - Chấm dứt việc mở trái phép các điểm giao cắt bằng với đường sắt - Loại bỏ 50% các điểm giao cắt trái phép - Phá dỡ các công trình cản trở tầm nhìn của tàu hỏa	30/3/2009 - 2008 2010 - 2009 - -
Bộ GTVT	- Tiến hành thống kê đầy đủ và phân tích các điểm nổi trái phép với quốc lộ - Loại bỏ 50% các điểm nổi trái phép - Giải quyết tất cả các điểm nổi trái phép - Hoàn thành việc xử lý các điểm đen được xác định trước 30/11/2007 - Giải quyết các điểm đen trong vòng 90 ngày hoàn thành hồ sơ tài liệu - Xây dựng lắp đặt các công trình và thiết bị an toàn giao thông trên những đoạn nguy hiểm. - Xem xét và phân loại các điểm giao cắt giữa đường sắt và đường bộ để thiết lập các điểm giao cắt có bảo vệ. - Lắp đặt rào chắn ở những đoạn đường bộ chạy sát với đường sắt - Lắp đặt biển báo đường bộ, dải giảm tốc phát âm thanh cảnh báo và các thiết bị cảnh báo khác tại các điểm giao cắt với đường sắt không được bảo vệ - Việc xây dựng mới đường đô thị hoặc quốc lộ phải đáp ứng yêu cầu tách làn phương tiện và cần phải lắp đặt hệ thống camera theo dõi (CCTV : closed-circuit television) - Lập và trình đề xuất về hoàn thiện cơ cấu tổ chức và nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về an toàn giao thông của Bộ GTVT và Sở GTVT (sở GTCC)	30/3/2009 - 2011 30/11/2007 - 6/2008 - 2010 - - 2007
Các bộ/Cơ quan/tỉnh /thành phố	Lập kế hoạch hành động và tiếp tục thực hiện Chỉ thị 22-CT/TW, các biện pháp nêu trong các nghị quyết 13/2002/NQ-CP và 32/2007/NQ-CP	-
UBND tỉnh	Đóng vai trò chủ động thực hiện và phối hợp với các bộ trong việc thực hiện	-
UBATGT QG	- Giám sát và động viên các tỉnh và địa phương thực hiện các biện pháp ATGT cho đến năm 2010 và các nghị quyết khác của chính phủ. - Tổ chức các cuộc họp phối hợp hàng quý với các bộ và các tỉnh và báo cáo kết quả thực hiện chỉ Thủ tướng Chính phủ.	-

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

Bảng 4.6.4 Mục tiêu ATGT ở các nước khác

Nước	Các mục tiêu chính	Năm mục tiêu T
EU	Giảm 40% số người chết và bị thương nghiêm trọng Giảm 10% số người bị thương (trừ bị thương nghiêm trọng)	2002 - 2010
Vương quốc Anh	Giảm 40% số người chết và bị thương nghiêm trọng	2010 / Ave.'94-'98
Đan Mạch	Giảm 50% số người chết	2000 - 2012
Hà Lan	Giảm 50% số người chết	2010 / Ave.'86-'98
Thụy Điển	Giảm 50% số người chết	1998 - 2007
Phần Lan	Giảm 65% số người chết	Đến 2005
Ba Lan	Giảm 20% số người chết	Đến 2001
Canada	Giảm 30% số người chết và bị thương nghiêm trọng	Trung bình 2008-2010 /1996-2001
Úc	Giảm 40% số người chết	2000 - 2010
Nhật Bản	Giảm 20% số người chết	2006 - 2010
Vietnam	Giảm 5%-7% số người chết	2007 - 2010

Nguồn : Đề án thiết lập lại trật tự an toàn giao thông đến năm 2010, Bộ GTVT

4) Xem xét các vấn đề quy hoạch trong lĩnh vực cơ sở hạ tầng

(i) Phát triển môi trường an toàn giao thông đường bộ

Do điều kiện kinh tế xã hội và tình hình cơ giới hóa được phản ánh trong môi trường giao thông đường bộ, nên các công trình đường bộ phải được phát triển phù hợp với nhu cầu kinh tế xã hội và tình hình cơ giới hóa.

Ở Việt Nam, vấn đề cơ giới hóa đang phát triển nhanh chóng và vì vậy, đã nảy sinh nhiều vấn đề khác nhau trong lĩnh vực giao thông đường bộ. Điều cấp bách và ưu tiên cao nhất trong kế hoạch quốc gia là giữ mức tổn thất do tai nạn giao thông gây ra ở mức thấp nhất. Môi trường an toàn giao thông đường bộ cần phải được thực hiện ngay để đạt được yêu cầu này.

Trong khi quá trình phát triển đường bộ hiện nay dành ưu tiên tạo điều kiện thuận tiện cho vận tải ô tô, mở rộng mạng lưới đường bộ, và các công trình phục vụ vận tải hạng nặng và vận tải nhanh, vấn đề an toàn của vận tải ô tô, của người đi bộ và xe đạp, không gian sống của các khu vực xung quanh chưa được quan tâm xem xét một cách đầy đủ. Vì vậy tai nạn giao thông liên quan đến ô tô, xe máy ngày càng tăng; những rủi ro nguy hiểm của người đi bộ tăng lên vì không có đủ các công trình dành cho người đi bộ; đi xe đạp trên đường cũng có thể dẫn đến tai nạn; môi trường sống trở nên xấu đi khi vì nhiều ô tô đi vào đường dân sinh để tránh tắc nghẽn.

Trong phần này, đề xuất biện pháp an toàn giao thông có kết hợp phần cứng như phát triển mạng lưới và công trình đường bộ và phần mềm như điều khiển kiểm soát giao thông. Biện pháp này được dựa trên chiến lược cơ bản với mục đích ưu tiên vấn đề an toàn của người tham gia giao thông dễ bị nguy hiểm trong khu vực dân sinh, và thiết lập mạng lưới đường bộ có sự điều khiển giao thông phù hợp giữa người đi bộ, đi xe đạp và ô tô, phương tiện cơ giới.

(ii) Phát triển hành lang an toàn giao thông

Đường bộ được sử dụng với những mục đích khác nhau như là cơ sở hạ tầng cốt yếu cho các hoạt động kinh tế xã hội. Đường bộ sử dụng cả không gian phía trên và bên dưới cho các công trình công cộng và tư nhân. Ví dụ, làn xe ô tô, các công trình cho người đi bộ và các công trình phụ trợ được xây dựng trên mặt đất. Các công trình tiện ích như cấp thoát nước, điện, thông tin liên lạc được xây dựng ngầm.

Các tuyến đường phải được xây dựng trên những vùng đất thích hợp theo cấp và mục đích của đường.

Ở Việt Nam, đường bộ được xây dựng theo quy định của chính phủ về sử dụng đất phù hợp với cấp đường được xây dựng. Tuy nhiên, trong thực tế ở nhiều đoạn đường không thể giành đủ diện tích đất để xây dựng. Mặc dù có thể giành đủ diện tích đất cho phát triển đường bộ, nhưng do các công trình xây dựng trái phép, việc đậu đỗ xe trái phép gây ra nhiều vấn đề ảnh hưởng tới an toàn giao thông và giao thông thông suốt. Nguyên nhân của vấn đề này có thể là do thiếu sự kiểm soát chặt chẽ việc lấn chiếm trái phép, giá đất leo thang, và nguồn tài chính hạn chế để có đất cho phát triển đường bộ. Để giải quyết những vấn đề này cần có thời gian và nguồn kinh phí lớn.

Để giải quyết những khó khăn trên, một số biện pháp đề xuất có thể có hiệu quả khi thực hiện có sự hợp tác chặt chẽ của Chính phủ Việt Nam.

- Lập cơ sở dữ liệu về tình hình sử dụng đất và chiếm dụng đất trái phép có sự hợp tác với các cơ quan quản lý đường bộ và chính quyền địa phương.
- Lập kế hoạch cải tạo đường bao gồm lập dự toán kinh phí đền bù và kế hoạch tái định cư dựa trên cơ sở dữ liệu nêu trên.
- Chuẩn bị các giải pháp đền bù cho những người cư trú trái phép và cấp đất tái định cư.
- Áp dụng các biện pháp cưỡng chế để giải tỏa các công trình xây dựng trái phép trong hành lang an toàn giao thông.
- Đầu tư cải tạo, nâng cấp, xây dựng đường gom đường nhánh theo chủ chương hiện hành.
- Quy hoạch các đường nhánh dẫn vào các khu kinh tế, khu thương mại và khu dân cư, và các vị trí nối vào các tuyến quốc lộ.
- Đề xuất sửa đổi, bổ sung các quy định pháp luật để đảm bảo các yêu cầu quản lý trong việc khôi phục lại hành lang an toàn giao thông đường bộ.

(iii) Cải tạo điểm đen

Trách nhiệm quan trọng của chính phủ là đảm bảo môi trường sống an toàn cho người dân. Vì số vụ tai nạn giao thông và nạn nhân tai nạn giao thông đã gia tăng nhanh chóng ở Việt Nam, nên Chính phủ Việt Nam đã bắt đầu tăng cường các biện pháp để giảm bớt tai nạn giao thông. Biện pháp cải tạo các điểm đen được chọn như là giải pháp chính nhằm giảm bớt tai nạn giao thông được nêu trong Quyết định số 13/2005/QB-BGTVT của Bộ GTVT và các cơ quan có trách nhiệm đã thực hiện theo hướng dẫn trong quyết định này.

Cải tạo điểm đen được coi là biện pháp có chi phí thấp cũng như là biện pháp có hiệu quả để giảm bớt tai nạn giao thông. Những chi phí do tai nạn giao thông đường bộ thường làm tổn hao các nguồn lực của đất nước và kinh nghiệm cho thấy rằng một trong những phương pháp hiệu quả nhất để sử dụng nguồn tài chính trong ngành GTVT là sử dụng nguồn kinh phí để xác định các vị trí nguy hiểm và thiết kế biện pháp đối phó phù hợp.

Trình tự chung để tiến hành việc cải tạo điểm đen là xác định các vị trí nguy hiểm thông qua việc phân tích cẩn thận các số liệu về tai nạn giao thông, nghiên cứu hiện trường, và thiết kế các giải pháp phù hợp. Hiệu quả của phương pháp này có thể được tăng tối đa thông qua lập chương trình thực hiện dựa trên mục tiêu giảm tai nạn giao thông của các cơ quan quản lý đường bộ.

Ở Việt Nam, mặc dù việc cải tạo điểm đen đã được thực hiện nhưng vẫn đang là thử nghiệm và vẫn còn sai sót. Định nghĩa về “Điểm đen” chưa được công nhận chung giữa các bên có liên quan và có thể có sự nhận thức khác nhau về điểm đen giữa các cơ quan có liên quan. Hệ thống cải tạo điểm đen chưa hoàn chỉnh vì: cơ sở dữ liệu về tai nạn giao thông của cảnh sát giao thông không được chia sẻ, số liệu thống kê đường bộ không được thu thập và duy trì tốt; rất khó xác định điểm đen trong điều kiện như vậy; chưa có hướng dẫn để lập các biện pháp cụ thể. Để cải thiện tình hình này, hệ thống cải tạo điểm đen cần được thực hiện một cách phù hợp.

Hệ thống cải tạo điểm đen thường được thực hiện theo quá trình sau. Khi toàn bộ quá trình vận hành tốt, thì toàn bộ hệ thống sẽ hiệu quả.

- Lập cơ sở dữ liệu tai nạn giao thông
- Lập chương trình cải tạo điểm đen
- Dự báo tai nạn để xác định các điểm đen.
- Lập và thiết kế các biện pháp
- Thực hiện các biện pháp
- Theo dõi đánh giá hiệu quả của các biện pháp
- Lập các quy định pháp luật để phân giao nhiệm vụ và trách nhiệm cho cơ quan thực hiện và tăng cường năng lực chuyên môn.
- Phát triển hệ thống cải tạo điểm đen
 - Định nghĩa hoặc tiêu chí để xác định điểm đen
 - Nâng cấp hệ thống cải tạo điểm đen
 - Phát triển các biện pháp sử dụng thời gian và kinh phí có hiệu quả và đảm bảo nguồn tài chính ổn định.
- Hệ thống đào tạo và nâng cao trình độ kỹ thuật cho các kỹ sư cải tạo điểm đen.
- Sử dụng cơ sở dữ liệu về cải tạo điểm đen, phát triển công cụ hỗ trợ và thành lập cơ quan thực hiện.
- Tiếp tục theo dõi kết quả sau khi cải tạo điểm đen.

(iv) Phát triển hệ thống thẩm định ATGT đường bộ

Theo chính sách an toàn giao thông hiện hành ở Việt Nam, mỗi cơ quan có liên quan sẽ thực hiện các dự án cải tạo công trình an toàn giao thông riêng theo hướng dẫn của chính phủ, mặc dù có sự hợp tác một phần giữa cơ quan quản lý đường bộ và cảnh sát giao thông hoặc giữa chính quyền trung ương và chính quyền địa phương. Những tài liệu hướng dẫn cho các cán bộ quản lý đường bộ là không đủ để tiến hành các hoạt động cụ thể để ngăn ngừa tai nạn giao thông. Các quy định liên quan tới công trình đường bộ như tiêu chuẩn 22 TCN-273-01, TCXDVN 104-07 và TCVN 5729-07 chỉ liên quan tới từng phần của công trình đường bộ. Vì vậy, việc quản lý rủi ro liên quan tới việc kết hợp từng phần, điều kiện tự nhiên của các đoạn nối, các yếu tố con người phụ thuộc vào người kỹ sư thiết kế đường.

Tuy nhiên, mỗi nước đều có những hạn chế chung là không có đủ các quy định về an toàn trong tiêu chuẩn thiết kế đường bộ. Để giải quyết vấn đề này, hệ thống thẩm định an toàn giao thông được đưa vào áp dụng ở Anh đầu những năm 1990. Thẩm định an toàn giao thông là đánh giá những khả năng rủi ro của đường và kiến nghị các giải pháp. Thẩm định an toàn giao thông đã được mở rộng ra các nước khác như là một hệ thống an toàn giao thông mới có hiệu quả.

Bảng 4.6.5 Tình hình hiện nay về áp dụng hệ thống thẩm định ATGT

Khu vực	Đã áp dụng	Đang xem xét
Châu Âu	Anh, Đan Mạch, Na Uy, Đức	Pháp, Phần Lan, Hà Lan, Thụy Điển, Hy Lạp, Bồ Đào Nha, Tây Ban Nha, CH Czech
Châu Đại dương	New Zealand, Australia	
Châu Á	Singapore, Malaysia, Hong Kong, Thailand, Bangladesh, Vietnam	Hàn Quốc, Philippine
Châu Mỹ	Hoa Kỳ, Canada	
Châu Phi	Nam Phi	

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

Bộ GTVT đã đưa vào áp dụng hệ thống thẩm định an toàn giao thông bằng quyết định số 23/2007/QĐ-BGTVT ngày 07/5/2007 nhằm giảm bớt tai nạn giao thông. Tuy nhiên, nó chưa được thực hiện một cách có hiệu quả, vì tài liệu hướng dẫn chưa đáp ứng yêu cầu, thiếu các cán bộ thẩm định có năng lực và kinh nghiệm và hệ thống có liên quan chưa được thiết lập.

Trong khi đó, nhiều dự án phát triển đường bộ bao gồm cả mạng lưới đường cao tốc đang được lập kế hoạch và cần một nguồn vốn đầu tư rất lớn. Việc thực hiện hợp lý công tác thẩm định an toàn giao thông từ ngay giai đoạn quy hoạch ban đầu có thể đảm bảo có sự điều chỉnh dự án một cách thực tế ngay từ đầu. So với việc điều chỉnh sau khi dự án đã được ấn định hoặc công tác thi công đã bắt đầu, thì việc điều chỉnh dự án ngay từ giai đoạn đầu có thể đơn giản hơn và ít tốn kém hơn. Do đó tổng chi phí của đường bộ và mạng lưới đường bộ có thể giảm.

Xét tình hình nêu trên, kế hoạch thực hiện thẩm định an toàn giao thông được đề xuất trong phần sau. Nó bao gồm việc xem xét quá trình thẩm định, phương pháp và tài liệu hướng dẫn về thẩm định an toàn giao thông, và đồng thời xem xét tính hiệu quả trong ngăn ngừa tai nạn giao thông của việc thẩm định an toàn giao thông.

- Tăng cường các quy định pháp luật về nghĩa vụ và trách nhiệm của các cơ quan có liên quan, và giáo dục và mở rộng hệ thống thẩm định ATGT
- Nội dung đề xuất về hệ thống thẩm định ATGT sửa đổi
 - Lập tài liệu hướng dẫn về lựa chọn các dự án phát triển giao thông đường bộ để áp dụng thẩm định
 - Hoàn thiện phương pháp kiểm soát an toàn bao gồm cả việc sửa đổi danh mục thẩm định ATGT
 - Phê duyệt và cấp giấy phép cho các tổ chức thẩm định.
 - Thiết lập cơ cấu thời gian và kinh phí và đảm bảo nguồn tài chính.
 - Sử dụng các kết quả thẩm định
 - Đảm bảo đánh giá pháp lý
- Thiết lập hệ thống cấp giấy phép và cơ chế phát triển nguồn nhân lực thẩm định viên
- Sử dụng cơ sở dữ liệu để hỗ trợ công tác thẩm định ATGT, phát triển các công cụ hỗ trợ và thành lập cơ quan chịu trách nhiệm
- Các phân tích khoa học về tai nạn giao thông, phân tích về hiệu quả của việc thực hiện thẩm định ATGT và hiệu quả-chi phí, và các kết quả phản hồi phải được sử dụng một cách thiết thực.
- Giám sát sau khi thẩm định để tiếp tục theo đuổi các kết quả và thành lập cơ quan chịu trách nhiệm.

(v) Phát triển mạng lưới đường bộ an toàn

Để đảm bảo mức độ an toàn giao thông phù hợp trên toàn bộ mạng lưới đường, việc sử dụng các công trình an toàn đường bộ cùng với các biện pháp đảm bảo an toàn cho những người tham gia giao thông để bị nguy hiểm, đảm bảo an toàn giao thông trong các khu vực đô thị là rất cần thiết.

Hệ thống đường bộ ở Việt Nam bao gồm quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, đường xã đường đô thị và các loại đường khác với tổng chiều dài là 251,787km tính vào năm 2006. Mặc dù quốc lộ chiếm tỷ lệ 7% và tỉnh lộ chiếm tỷ lệ 9% tổng chiều dài mạng lưới đường, nhưng số vụ tai nạn giao thông xảy ra trên các tuyến quốc lộ chiếm 44.1% và tỉnh lộ là 15.4% trong năm 2006. Những con số này cho thấy rằng tai nạn giao thông thường xảy ra trên các tuyến đường trục chính nhiều hơn so với các loại đường cấp thấp. Ngoài ra, mặc dù tỷ lệ cơ giới hóa thường thấp hơn trên các tuyến tỉnh lộ, nhưng số người chết do tai nạn giao thông trên 10,000 dân cũng không thấp so với khu vực đô thị.

Theo số liệu thống kê, 89% số vụ tai nạn giao thông xảy ra trên các đoạn đường thẳng và hành vi vượt ẩu và chạy quá tốc độ quy định được cho là nguyên nhân chính dẫn đến tai nạn giao thông. Cần phải lắp đặt xây dựng các công trình để tách luồng giao thông như giải phân cách và hàng rào, đây là các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông. Tai nạn xảy ra tại các nút giao có đèn tín hiệu chỉ chiếm tỷ lệ 2% trong tổng số các vụ tai nạn xảy ra tại các nút giao có và không có tín hiệu điều

hiệu quả trong việc ngăn ngừa tai nạn giao thông tại các nút giao.

Như trình bày ở trên, tai nạn giao thông đường bộ thường xảy ra không chỉ trên các tuyến đường trong khu vực đô thị mà cả trên các tuyến đường ngoài đô thị, đặc biệt xảy ra trên các đường trục chính như quốc lộ hoặc tỉnh lộ. Ngoài ra, có thể dự đoán rằng cũng có khả năng xảy ra tai nạn nghiêm trọng trên các tuyến đường cao tốc mà hiện nay đang được phát triển nhanh chóng ở Việt Nam.

Vì vậy, các biện pháp an toàn giao thông có hiệu quả cần tập trung vào các đường trục chính, quốc lộ, tỉnh lộ và đối với đường cao tốc cần được xem xét nhằm đưa ra các biện pháp phù hợp. Ngoài ra các biện pháp nâng cao hệ thống bảo dưỡng đường cũng cần được xem xét và đề xuất để đảm bảo chất lượng phục vụ của các công trình đường bộ và chức năng an toàn giao thông của chúng.

- Tăng cường các biện pháp ngăn ngừa tai nạn giao thông, tạo điều kiện giao thông thuận lợi trên các tuyến đường nói chung.
 - Phát triển các công trình ATGT và công trình điều khiển giao thông.
 - Phát triển các công trình đường bộ và công trình điều khiển giao thông tạo điều kiện giao thông thuận lợi.
 - Phát triển các công trình để làm tăng sự thuận tiện cho lái xe
 - Phát triển các công trình an toàn để ngăn ngừa tai nạn tại các điểm giao cắt với đường sắt.
- Xúc tiến các biện pháp ngăn ngừa tai nạn giao thông trên đường cao tốc.
 - Phát triển các công trình an toàn phù hợp với đặc điểm giao thông trên đường cao tốc.
 - Đưa vào áp dụng hệ thống kiểm soát giao thông tiên tiến cho các đường cao tốc.
- Phát triển hệ thống bảo dưỡng đường hiệu quả
 - Cải thiện phương pháp bảo dưỡng đường
 - Tạo điều kiện thuận lợi cho hệ thống quản lý bảo dưỡng đường toàn diện
 - Phát triển các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trong quá trình thi công.

(vi) Phát triển quản lý và kiểm soát giao thông đô thị

Tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh chóng đã dẫn đến vấn đề đô thị hóa, tăng trưởng dân số trong các khu vực đô thị và cơ giới hóa nhanh chóng ở Việt Nam. Tỷ lệ sở hữu xe ô tô ở các khu vực đô thị đã tăng lên nhanh chóng, tỷ lệ sở hữu xe máy ở khu vực đông nam bộ gồm cả T.P Hồ Chí Minh là 0.4 xe/người và tình hình giao thông đô thị đã xuống cấp do sự gia tăng nhanh chóng lưu lượng phương tiện giao thông. Vì vậy tắc nghẽn giao thông và tai nạn giao thông đã trở thành vấn đề xã hội đặc biệt là ở các khu vực đô thị.

An toàn giao thông trong các khu vực đô thị có liên quan chặt chẽ tới các vấn đề giao thông đô thị

- Các vấn đề về cơ sở hạ tầng, ví dụ như việc cải tạo nút giao
- Các vấn đề kiểm soát điều khiển giao thông, ví dụ như cải tạo hệ thống tín hiệu giao thông
- Các vấn đề về quản lý giao thông, ví dụ như quản lý điểm đỗ xe
- Các vấn đề về kiểm soát nhu cầu giao thông như, khuyến khích sử dụng xe buýt và bố trí giờ làm việc lệch nhau

Việc thực hiện các biện pháp phù hợp đối với những vấn đề giao thông đô thị nói trên sẽ góp phần rất lớn vào việc cải thiện tình hình an toàn giao thông theo như kinh nghiệm thành công của các nước phát triển.

Những vấn đề lớn về giao thông đô thị ở Việt Nam là vấn đề tai nạn giao thông tại các nút giao không có đèn tín hiệu, hệ số sử dụng vận tải công cộng thấp, và thiếu chỗ đỗ xe và đỗ xe trái phép do thiếu các quy định về đỗ xe, không an toàn thuận tiện cho người đi bộ và đi xe đạp.

Mặt khác, các cơ quan quản lý đường bộ của các thành phố cũng đã thực hiện các biện pháp phát triển đường bộ, cải tạo các công trình an toàn giao thông và tăng cường quản lý giao thông như là phát triển các khu vực đỗ xe, lắp đặt hệ thống tín hiệu giao thông, vạch kẻ đường v.v. Tuy nhiên do tình hình tắc nghẽn và tai nạn giao thông thường xuyên xảy ra trong các khu vực đô thị, nên việc tăng cường và thực hiện ngay các biện pháp đối phó là rất cần thiết.

Vì vậy, cần đề xuất các biện pháp an toàn giao thông cụ thể để cải thiện tình hình ATGT đô thị trên cơ sở những vấn đề giao thông đô thị được xem xét trong phần này.

Hình 4.6.2 Các biện pháp tổng thể đối với môi trường giao thông đô thị

	Chương trình ngắn hạn	Chương trình trung và dài hạn
Cầu	• Kiểm soát giao thông • Chuyển đổi phương thức • Kiểm soát phương tiện cá nhân • Kiểm soát giờ làm việc • Tăng cường sử dụng xe chung	• Quản lý tăng trưởng • Phát triển đô thị
Cung	• Cải tạo nút cổ chai • Sử dụng đường tiên tiến • Cải tạo công trình GT	• Phát triển đường bộ • Phát triển vận tải công cộng • Phát triển công nghệ tiên tiến

- Đẩy mạnh nâng cấp và phát triển hệ thống tín hiệu giao thông
 - Tăng cường áp dụng hệ thống tín hiệu giao thông và biện pháp ngăn ngừa tai nạn giao thông
- Phát triển các khu vực đỗ xe và tăng cường chế độ đối với đỗ xe trái

phép.

- Ban hành các quy định về đỗ xe
- Phát triển các khu vực đỗ xe.
- Tăng cường kiểm soát nhu cầu giao thông
 - Đẩy mạnh việc sử dụng vận tải công cộng
 - Đẩy mạnh tổ chức giao thông lệch giờ để giảm tắc nghẽn vào giờ cao điểm

(vii) Tiêu chuẩn thiết kế và tài liệu hướng dẫn về các công trình an toàn giao thông

Tiêu chuẩn thiết kế và tài liệu hướng dẫn đóng một vai trò quan trọng trong việc cải thiện tình hình an toàn giao thông, nó bao gồm các phần quy hoạch, thiết kế, thi công, bảo dưỡng và cải tạo điểm đen v.v.

Việc lập các tiêu chuẩn thiết kế đường bộ và tài liệu hướng dẫn đã được thực hiện để đáp ứng những nhu cầu thiết kế khác nhau do sự phát triển nhanh chóng của mạng lưới đường bộ và công trình đường bộ ở Việt Nam.

Tuy nhiên, việc hoàn thiện tiêu chuẩn thiết kế và tài liệu hướng dẫn là rất cần thiết, do sự gia tăng nhanh chóng tai nạn giao thông, tốc độ cơ giới hóa nhanh chóng với nhiều loại phương tiện cũng như nhu cầu phát triển mạng lưới đường bộ rất lớn. Vấn đề quan trọng nhất là phải đưa quan điểm an toàn vào trong các tiêu chuẩn thiết kế và tài liệu hướng dẫn để có thể thiết kế một môi trường đường bộ an toàn vì có nhiều thành phần trong quá trình thiết kế có thể ảnh hưởng tới mức độ an toàn giao thông đường bộ.

Vì vậy, cần xem xét các biện pháp hoàn thiện tiêu chuẩn thiết kế và tài liệu hướng dẫn cũng như hệ thống nghiên cứu phát triển và biện pháp hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực. Các biện pháp cần thiết được đề xuất trong phần này.

- Xem xét lại tiêu chuẩn thiết kế có xét đến những đặc điểm giao thông và đặc điểm địa phương
- Xem xét lại tiêu chuẩn thiết kế có xét đến lượng giao thông xe máy, xe đạp và người đi bộ
- Xem xét lại tiêu chuẩn thiết kế có xét đến các nguồn tài chính khác nhau của chính quyền địa phương và mức độ an toàn giao thông.
- Hoàn chỉnh tiêu chuẩn thiết kế và việc áp dụng
- Thống nhất tiêu chuẩn thiết kế và chuẩn bị tài liệu hướng dẫn.
- Chuẩn bị các bản vẽ tiêu chuẩn
- Hỗ trợ khoa học cho việc chuẩn bị tiêu chuẩn thiết kế.
- Thành lập cơ quan nghiên cứu và phát triển để hỗ trợ cho việc chuẩn bị tiêu chuẩn thiết kế và phát triển thể chế.

5 HỆ THỐNG CẤP GIẤY PHÉP LÁI XE, KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN VÀ HOẠT ĐỘNG VẬN TẢI

5.1 Đào tạo, sát hạch và cấp giấy phép lái xe

Kết quả phân tích những số liệu về tai nạn giao thông do Học viện Cảnh sát Nhân dân thu thập trong năm 2001 cho thấy rằng trong xấp xỉ 66% số vụ tai nạn được ghi nhận, thì lỗi của người lái xe là một yếu tố gây tai nạn dưới hình thức này hay hình thức khác. Vì vậy lỗi của người lái xe là một trong những vấn đề cấp bách để giải quyết vấn đề an toàn giao thông đường bộ. Việc đào tạo và sát hạch lái xe phải được đặt lên hàng đầu trong mọi chương trình được thiết kế nhằm giảm bớt số vụ tai nạn giao thông đường bộ. Trong phần này, những vấn đề hiện tại liên quan đến việc đào tạo, sát hạch và cấp giấy phép lái xe sẽ được xem xét.

1) Những vấn đề hiện tại và mong muốn đối với lĩnh vực này

(i) Những vấn đề hiện tại liên quan đến công tác đào tạo, sát hạch và cấp giấy phép lái xe

(1) Thành phần xe trên đường

Dựa trên số lượng xe được đăng ký trong năm 2006 của Bộ GTVT, khoảng 95% số người tham gia giao thông sử dụng xe máy và chỉ 5% sử dụng xe ô tô bao gồm cả xe tải và xe khách. Vì vậy, đa số phương tiện trên đường là xe máy. Cách thức đi lại của đa số người dân là vấn đề cốt yếu để giải quyết vấn đề an toàn giao thông. Vì vậy số lượng tai nạn giao thông sẽ không giảm, trừ khi phải tiến hành giáo dục đầy đủ đối với người lái xe mô tô.

(2) Những đặc điểm tai nạn giao thông

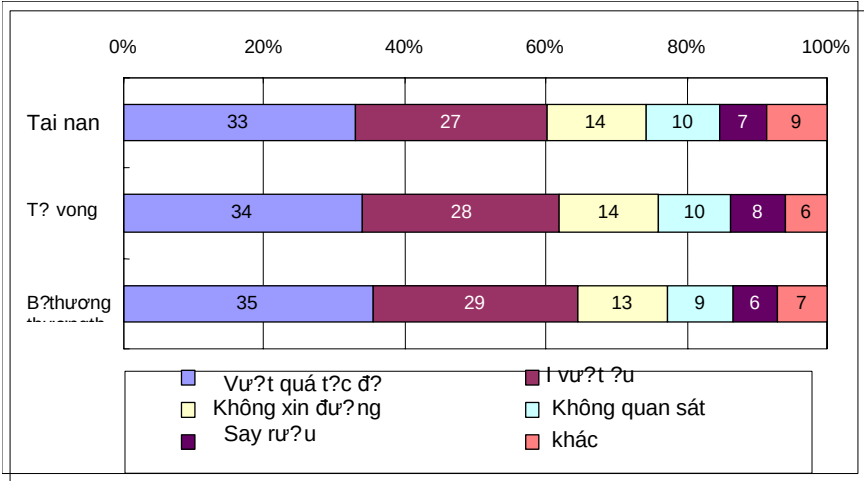
Hình 5.1.1 dưới đây cho thấy những vụ tai nạn giao thông do lỗi lái xe. Hơn một nửa lỗi lái xe là do hành vi lái xe nguy hiểm như lái xe chạy quá tốc độ, vượt ẩu, và lái xe khi say rượu. Đối với những lái xe này cần phải hướng dẫn giáo dục không những về luật lệ giao thông mà cả những kiến thức về đặc điểm phương tiện và hành vi có thể gây nguy hiểm. Đặc biệt, đã có những tai nạn nghiêm trọng xảy ra do xe tải và xe khách ở những vùng nông thôn. Do đó cũng cần phải nâng cao hệ thống đào tạo, sát hạch đối với lái xe tải và xe khách.

Những lái xe mới thường không xin đường khi rẽ và không quan sát chiếm tới 20%. Do đó một hệ thống đào tạo và sát hạch lái xe đầy đủ, phù hợp là rất quan trọng để giảm bớt tai nạn giao thông đường bộ.

(3) Tai nạn giao thông do xe mô tô

Tai nạn giao thông do xe mô tô là rất cao so với các loại phương tiện khác. Số lượng lớn các vụ tai nạn xe mô tô gây ra bởi người điều khiển xe mô tô. Thực tế là kiến thức hạn chế của người điều khiển xe mô tô và những người mới điều khiển xe mô tô là nguyên nhân của các vụ tai nạn. Việc có một hệ thống phù hợp và có hiệu quả về đào tạo và sát hạch cấp giấy phép lái xe mô tô có thể góp phần giảm bớt tai nạn giao thông.

Hình 5.1.1 Tai nạn giao thông do lỗi lái xe



Nguồn: Học viện cảnh sát

Bảng 5.1.1 Tai nạn giao thông đường bộ theo loại xe

	Bị thương nhẹ		Bị thương nghiêm trọng		Tử vong	
	%	Số vụ	%	Số vụ	%	Số vụ
Ô tô con	2.9%	146	1.0%	25	1.2%	28
Xe khách	4.0%	197	2.5%	64	8.4%	193
Xe tải	10.3%	513	3.0%	76	7.3%	168
Mô tô	74.3%	3,684	81.9%	2,107	80.3%	1,854
Xe thô sơ	8.0%	395	11.2%	289	2.7%	63
Phương tiện khác	0.5%	24	0.5%	13	0.2%	4
Tổng cộng	100.0%	4,959	100.0%	2,574	100.0%	2,310

Nguồn: Học viện Cảnh sát

(4) Chuyên chở quá tải và quá số người

Việc xe tải chở quá tải và xe khách chở quá số lượng khách là một trong những vấn đề nghiêm trọng vi phạm giao thông đường bộ ở Việt Nam. Đặc biệt là ở vùng nông thôn. Vì vậy, cần phải đưa vào giáo dục trong giai đoạn đào tạo lái xe không chỉ kiến thức về luật lệ giao thông mà cả những điều kiện nguy hiểm có thể gây ra tai nạn.

(5) Nhận thức về an toàn giao thông ở Việt Nam

Trên cơ sở khảo sát và làm việc với các cơ quan có liên quan, nhận thức về an toàn giao thông hiện nay của lái xe ở Việt Nam là thấp. Đây là một trong những vấn đề cấp bách về an toàn giao thông. Việc tổ chức hệ thống đào tạo, sát hạch lái xe phù hợp là ưu tiên hàng đầu để nâng cao nhận thức về an toàn giao thông.

(ii) Mong muốn đối với việc đào tạo, sát hạch, và cấp giấy phép lái xe.

Như đã đề cập ở trên, việc tổ chức hệ thống đào tạo và sát hạch lái xe phù hợp và đầy đủ là rất quan trọng đối với vấn đề an toàn giao thông đường bộ. Qua việc

đào tạo phù hợp, những lái xe mới sẽ có các kỹ năng lái xe cần thiết, mà nó đem lại những những lợi ích kinh tế, xã hội lâu dài không thể tính được từ thái độ có trách nhiệm khi lái xe. Ngoài ra, sự cần thiết có một hệ thống đào tạo và sát hạch lái xe có hiệu quả ở Việt Nam là vì những lý do sau:

- (1) Sự hỗn hợp các loại phương tiện mô tô, ô tô, xe thô sơ cộng với việc mạng lưới đường bộ không đầy đủ, và điều khiển giao thông còn yếu góp phần tạo ra môi trường lái xe khó khăn.
- (2) Sự gia tăng nhanh chóng các phương tiện cơ giới và số lượng lái xe mới sẽ dẫn tới sự gia tăng số vụ tai nạn.

2) Hệ thống cấp giấy phép lái xe hiện tại

(i) Quy định về giấy phép lái xe

Kể từ khi ban hành Nghị định số 36/CP ngày 29/5/1995 của Chính phủ, Bộ Giao thông Vận tải đã chỉ đạo Vụ Tổ chức Cán bộ phối hợp với Cục Đường bộ Việt Nam liên hệ với cơ quan liên quan của Bộ Giáo dục và Đào tạo, sau đó chuyển cho Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội về việc quản lý đào tạo lái xe. Đầu tiên việc thẩm định và cấp giấy phép đào tạo lái xe cho các cơ sở đào tạo lái xe là thuộc trách nhiệm của Bộ GTVT và Cục Đường bộ Việt Nam quản lý việc sát hạch và cấp giấy phép lái xe.

Mới đây Quy chế mới về cấp giấy phép lái xe đã được ban hành vào tháng 11/2007.

(ii) Phân loại giấy phép lái xe

Bảng 5.1.2 sau đây giới thiệu về việc phân loại giấy phép lái xe ở Việt Nam. Cấp giấy phép lái xe được thực hiện theo Quyết định số 56/2007/QĐ-BGTVT tháng 11/2007 và được chia thành 10 loại. Đối với xe máy có dung tích xilanh dưới 50 cc thì không cần phải có giấy phép lái xe. Hiện nay, người có giấy phép lái xe hạng B1 sẽ phải đổi giấy phép lái xe sau 5 năm, và đối với hạng B2 trở lên phải đổi bằng sau 3 năm. Tuy nhiên đối với giấy phép lái xe hạng A1, A2, A3 và A4 là không có thời hạn.

iii) Quy định về cơ sở vật chất và trang thiết bị

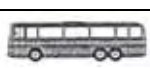
(1) Phòng học

Phải chuẩn bị đủ các phòng học về luật giao thông đường bộ, phòng học cấu tạo ô tô phòng học kỹ thuật lái xe, và phòng học nghiệp vụ vận tải. Ngoài ra cần phải trang bị thiết bị nghe nhìn, đèn chiếu để giảng dạy kỹ năng lái xe.

(2) Xe tập lái

Có đủ xe tập lái tương ứng với hạng và lưu lượng đào tạo. Xe thuộc sở hữu của cơ sở đào tạo hoặc xe thuê, nhưng số lượng xe thuê không vượt quá 30% số lượng xe thuộc sở hữu của cơ sở đào tạo. Xe phải có giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và hệ thống phanh phụ. Thùng xe phải có mui che, có ghế cho học sinh. Có giấy phép xe tập lái do Sở GTVT, Sở GTCC cấp. Ô tô tập lái phải gắn biển xe tập lái.

Bảng 5.1.2 Phân loại giấy phép lái xe

Loại xe		Thông số kỹ thuật		Ghi chú
A1	Mô tô	50 cc to 175 cc		
A2	Mô tô	tất cả		Không giới hạn dung tích xilanh
A3	Xe ba bánh	Xe Lam, Xích lo		
A4	Máy kéo	Lên to 1,000kg		
B1	Xe con và xe tải nhỏ	dưới 9 chỗ, trọng tải dưới 3,500kg		
B2	Xe con và ô tô cần cẩu bánh lốp	sức nâng dưới : 3,500kg		
C	Xe tải	trọng tải 3,500kg trở lên		
D	Xe khách nhỏ	10-30 chỗ		
E	Xe khách lớn	trên 30 chỗ		
F	Xe cỡ lớn	tất cả các loại xe		

Nguồn: Quyết định của Bộ GTVT No. 56/2007/QĐ-BGTVT

(3) Bãi tập lái xe

Bãi tập lái xe thuộc cơ sở đào tạo lái xe. Nếu là sân bãi tập hợp đồng phải có hợp đồng dài hạn từ 3 năm trở lên. Diện tích tối thiểu sân bãi tập cho các hạng đào tạo: đào tạo hạng A: 1000 m²; Hạng B: 8000 m²; hạng C trở lên: 14000 m². Sân tập lái phải có đủ hệ thống biển báo hiệu đường bộ, đủ tình huống các bài tập như là điểm xuất phát, đường dốc, đường thẳng, đường giao, giao cắt với đường sắt, phần đường cho người đi bộ, đường xấu, qua cầu hẹp, vv.

(4) Đường tập lái xe

Đường tập lái xe là đường giao thông công cộng được chọn phù hợp với chương trình đào tạo được Sở GTCC hoặc Cục Đường bộ Việt Nam phê duyệt.

(iv) Chương trình đào tạo cấp giấy phép lái xe

(1) Mục tiêu và chương trình đào tạo

Đào tạo cấp giấy phép lái xe cho hạng A1: 10 giờ (lý thuyết 8 giờ, thực hành 2 giờ); hạng A2: 32 giờ (lý thuyết 20 giờ, thực hành 12 giờ) và hạng A3-A4: 112 giờ (lý thuyết: 52, thực hành: 60). Bảng dưới đây giới thiệu các môn học để lấy giấy phép lái xe mô tô. Quãng đường tập lái cho hạng trên A3 là 100 km, nhưng không có quy định cho hạng A1, A2.

Bảng 5.1.3 Đào tạo cấp giấy phép lái xe mô tô

		Đơn vị	Hạng		
			A1	A2	A3-A4
A	Môn học				
1	Luật giao thông đường bộ.	giờ	6	16	32
2	Cấu tạo và sửa chữa chung	giờ			12
3	Nghệ thuật vận tải	giờ			4
4	Kỹ thuật lái xe	giờ	2	4	4
5	Thực hành lái	giờ			60
	- số giờ tập lái và số người học	giờ	2	12	12
	- số Km tập lái /số người học	km	2	12	100
	- số người học /1 xe	người			5
6	Số giờ/ khoá đào tạo	giờ	10	32	64
7	Tổng số giờ/ khoá đào tạo	giờ	10	32	112
B	Thời gian đào tạo				
1	Số ngày đào tạo thực tế	ngày	2	4	14
2	Ngày nghỉ, khai mạc và bế mạc	ngày			1
3	Cộng ngày/khoá đào tạo	ngày	2	4	15

Nguồn: QĐ của Bộ GTVT No. 56/2007/QĐ-BGTVT

Chương trình đào tạo cấp giấy phép lái xe đối với ô tô được chuẩn bị đầy đủ hơn so với mô tô, như được trình bày trong bảng 5.1.4 dưới đây. Học viên học thi lấy bằng phải thực hành lái khoảng 1000 km tại cơ sở đào tạo. Ngoài ra, các môn học bao gồm không chỉ luật giao thông đường bộ, cấu tạo ô tô và kỹ thuật lái xe mà còn cả đạo đức người lái xe. Vì vậy tổng thời gian đào tạo là hơn 3 tháng. So sánh với những môn học trước đây, theo quyết định mới ban hành thời gian học môn học đạo đức người lái xe tăng lên.

Học viên không thể trực tiếp lấy giấy phép lái xe trên hạng D. Vì vậy cần phải đào tạo bổ sung theo bảng 5.1.5 dưới đây để nâng hạng giấy phép lái xe. Ngoài ra, còn yêu cầu kinh nghiệm của người lái xe và được quy định theo hạng giấy phép lái xe.

Bảng 5.1.4 Chương trình đào tạo cấp giấy phép lái xe (ô tô)

		Đơn vị	Hạng		
			B1	B2	C
A	Môn học				
1	Luật giao thông đường bộ	giờ	80	80	80
2	Cấu tạo ô tô	giờ	20	28	28
3	Nghệ thuật vận tải			20	20
4	Đạo đức lái xe	giờ	12	16	16
5	Kỹ thuật lái xe	giờ	24	24	24
6	Thực hành lái xe	giờ	480	480	800
	- Số giờ tập lái/số học viên	giờ	96	96	100

	- Số Km tập lái/số học viên - số học viên/1 xe	km người	960 5	960 5	1000 8
7	Số giờ/ khoá đào tạo	giờ	232	264	268
8	Tổng số giờ của 1 khoá đào tạo	giờ	616	648	968
B	Thời gian đào tạo				
1	Ôn tập và kiểm tra cuối kỳ	ngày	3	3	3
2	Số ngày thực tế đào tạo	ngày	78	81	121
3	Ngày nghỉ, ngày khai mạc bế mạc	ngày	14	14	21
4	Cộng ngày/khoá đào tạo	ngày	95	98	145

Nguồn: QĐ số 56/2007/QĐ-BGTVT

Bảng 5.1.5 Chương trình đào tạo cấp giấy phép lái xe ô tô

		Đơn vị	Hạng						
			B1 Tới B2	B1 Tới C	C Tới D	D Tới E	B2, C, D, E Tới F	B2 Tới D	C Tới E
A	Môn học								
1	Luật giao thông đường bộ	giờ	16	16	16	16	16	16	16
2	Kiến thức mới về ô tô của hạng mới	giờ		8	8	8	8	8	8
3	Nghệ vụ vận tải		24	8	8	8	8	8	8
4	Đạo đức lái xe	giờ	12	16	16	16	16	16	16
5	Thực hành lái	giờ	60	160	160	160	160	320	320
	- Số giờ tập lái/số học viên	giờ	12	20	20	20	20	32	32
	- Số Km tập lái/số học viên-	km	150	240	240	240	240	380	380
	- Số học viên/1 xe	người	5	8	8	8	8	10	10
6	Số giờ/ học viên/ khoá đào tạo	giờ	64	68	68	68	68	88	88
7	Tổng số giờ của 1 khoá đào tạo	giờ	112	208	208	208	208	376	376
B	Thời gian đoà tạo								
1	Ôn tập và kiểm tra cuối kỳ	ngày	2	2	2	2	2	2	2
2	Số ngày thực tế đào tạo	ngày	14.5	26	26	26	26	47	47
3	Ngày nghỉ, khai mạc và bế mạc	ngày	3	4	4	4	4	8	8
4	Cộng ngày/khoá đào tạo	ngày	19.5	32	32	32	32	57	57

Nguồn: QĐ số 56/2007/QĐ-BGTVT

(2) Giáo trình giảng dạy

Bộ giáo trình giảng dạy do Cục Đường bộ Việt Nam ban hành cho tất cả các chương trình đào tạo và sử dụng phần mềm phục vụ học tập, kiểm tra vào cuối chương trình đào tạo.

(3) Giáo viên

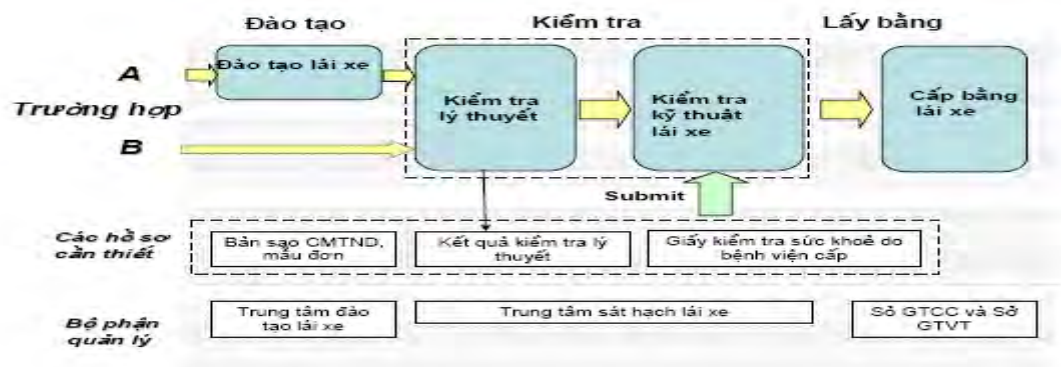
Giáo viên phải có năng lực chuyên môn và kỹ năng sư phạm. Giáo viên dạy thực hành lái xe phải qua khoá tập huấn đặc biệt do Cục đường bộ tổ chức.

(v) Quy trình lấy giấy phép lái xe**(1) Đối với xe mô tô**

Hình 5.1.2 trình bày quá trình lấy giấy phép lái xe mô tô. Nói chung để lấy giấy phép lái xe, người học phải tham gia lớp học tại trung tâm kiểm tra thuộc sở GTCC, Sở GTVT trước khi thi sát hạch. Tuy nhiên có một số người tự học mà không tham gia lớp học tại các trung tâm đào tạo. Dường như số người làm theo cách này không phải là ít. Vì vậy có nhiều người lái xe mô tô không được học đầy đủ.

Hình 5.1.2 Quá trình đăng ký xe mô tô

Quá trình đăng ký xe (mô tô)



Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

(2) Đối với xe ô tô

Đầu tiên tất cả mọi người phải học luật giao thông đường bộ, cấu tạo xe ô tô, đạo đức người lái xe, thực hành lái xe v.v tại các trung tâm đào tạo. Sau khi tốt nghiệp tại các trung tâm đào tạo, học viên phải qua kỳ thi sát hạch (cả thi lý thuyết và thực hành) và chỉ khi qua được kỳ thi sát hạch thì học viên mới được cấp giấy phép lái xe.

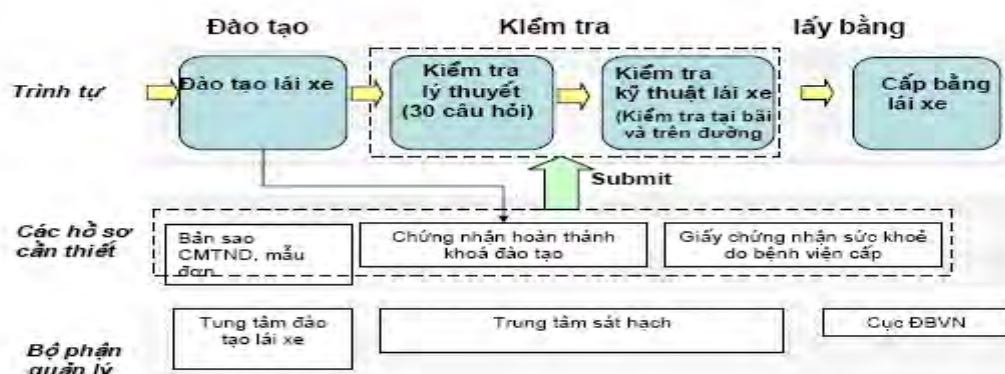
(vi) So sánh về hệ thống giấy phép lái xe ở Việt Nam và Nhật Bản

(1) Phân loại giấy phép lái xe

Hệ thống giấy phép lái xe ở Nhật Bản có hai loại được trình bày trong bảng dưới đây. Loại 1 là cho lái xe nói chung, và có 9 hạng. Loại 2 là dành cho các lái xe chuyên nghiệp về chở khách như lái xe buýt và lái xe taxi. Đối với loại này lái xe đòi hỏi phải có 3 năm kinh nghiệm lái xe trước khi tham gia kiểm tra sát hạch. Việc lấy giấy phép lái xe chuyên nghiệp là khó khăn nhất. Nói chung, tỷ lệ thành công trong kỳ thi sát hạch là dưới 20%.

Hình 5.1.3 Quá trình đăng lý xe ô tô

Quá trình đăng ký xe (ô tô)



Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

Về giấy phép lái xe mô tô, Người có giấy phép lái xe mô tô loại 1 có thể lái xe mô tô có dung tích từ 50 cc đến 125 cc, tương ứng với hạng A1 ở Việt Nam.

Bảng 5.1.6 Phân loại giấy phép lái xe ở Nhật Bản

Loại	Phân loại	Giới hạn tuổi
Giấy phép lái xe loại 1	• Giấy phép lái xe cho xe cỡ lớn	Trên 21
	• Giấy phép lái xe cho xe cỡ trung bình	Trên 20
	• Giấy phép lái xe thông thường	Trên 18
	• Giấy phép lái xe cho xe cỡ lớn đặc biệt	
	• Giấy phép lái xe cho xe mô tô cỡ lớn	
	• Giấy phép lái xe mô tô thông thường 1 (50cc - 125cc)	Trên 16
	• Giấy phép lái xe mô tô thông thường 2 (50cc – 250cc)	
	• Giấy phép lái xe cho ô tô con cỡ nhỏ	
	• Giấy phép lái xe cho xe mô tô 2 bánh	
Giấy phép lái xe loại 2	• Giấy phép lái xe cho xe cỡ lớn • Giấy phép lái xe cho xe cỡ trung bình • Giấy phép lái xe thông thường • Giấy phép lái xe cho xe cỡ cỡ lớn đặc biệt	Trên 21

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

(2) Chương trình đào tạo cấp giấy phép lái xe mô tô

Bảng 5.1.7 dưới đây so sánh thời gian và nội dung đào tạo lái xe mô tô ở Việt Nam và Nhật Bản. Tổng thời gian đào tạo ở Nhật Bản cao hơn 3,6 lần so với Việt Nam. Hệ thống đào tạo của Nhật Bản không chỉ bao gồm đào tạo về luật giao thông đường bộ, kỹ thuật lái xe mà còn bao gồm cả sửa chữa, đạo đức lái xe, kiến thức về tai nạn giao thông, dự báo về những tình huống nguy hiểm và thực hành cấp cứu.

**Bảng 5.1.7 So sánh về thời gian và nội dung đào tạo lái xe mô tô ở
Việt Nam Và Nhật Bản**

		Việt Nam	Nhật
		A1	Giấy phép lái xe mô tô loại 1 thông thường
Loại xe mô tô		50cc – 175cc	50cc – 125cc
Lý thuyết	Luật giao thông đường bộ	6 h	9 h
	Cấu tạo xe và sửa chữa chung		2 h
	Đạo đức lái xe		2 h
	Kỹ thuật lái xe	2 h	7 h
	Kiến thức về tai nạn giao thông		2 h
	Dự báo tình huống nguy hiểm		1 h
	Thực hành cấp cứu		3 h
	Cộng	8 h	26 h
Thực hành lái xe		2 h	12 h
Tổng thời gian đào tạo		10 h	38 h

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

(3) Chương trình đào tạo cấp giấy phép lái xe ô tô

Bảng 5.1.8 sau đây so sánh thời gian và nội dung đào tạo lái xe ô tô ở Việt Nam và Nhật Bản. Ngược với trường hợp đào tạo lái xe mô tô, thời gian đào tạo lái xe ô tô ở Việt Nam cao hơn nhiều so với Nhật Bản. Có sự khác biệt rất lớn về thời gian đào tạo giữa xe mô tô và xe ô tô ở Việt Nam. Mặt khác ở Nhật Bản đào tạo lái xe mô tô có nội dung đào tạo lý thuyết như đào tạo lái xe ô tô

**Bảng 5.1.8 So sánh thời gian và nội dung đào tạo lái xe ô tô của
Việt Nam và Nhật Bản**

		Việt Nam	Nhật Bản
		B1	Giấy phép lái xe thông thường
Lý thuyết	Luật giao thông đường bộ	80 h	9 h
	Cấu tạo xe và sửa chữa chung	20 h	2 h
	Đạo đức lái xe	12 h	2 h
	Kỹ thuật lái xe	24 h	7 h
	Kiến thức về tai nạn giao thông		2 h
	Dự báo tình huống nguy hiểm		1 h
	Thực hành cấp cứu		3 h
	Cộng	136 h	26 h
Thực hành lái xe		96 h	34 h
Tổng thời gian đào tạo		232 h	60 h

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

(4) Giới thiệu về môn học đặc biệt ở Nhật Bản

Có một số môn học đặc biệt ở Nhật Bản được giới thiệu trong hình 5.1.4 dưới đây. Trong bài học dự báo tình huống nguy hiểm, lái xe sẽ thảo luận với thầy giáo và các lái xe khác về những tình huống nguy hiểm trong bất cứ điều kiện nào. Thông qua hình thức học này người lái xe có thể học được sự nhận thức cần thiết về rủi ro nguy hiểm để có được sự ứng xử tránh rủi ro nguy hiểm sau này.

Thực hành cấp cứu là một môn học đặc biệt. Lái xe phải học theo như trong hình 5.1.5

Hình 5.1.4 Dự báo tình huống nguy hiểm ở Nhật Bản



Nguồn: Sách giáo khoa về lái xe ở Nhật Bản

Hình 5.1. 5 Thực hành cấp cứu tại trường dạy lái xe



Nguồn: Trường dạy lái xe ở Nhật Bản

3) Tình hình hiện tại của các trung tâm đào tạo lái xe

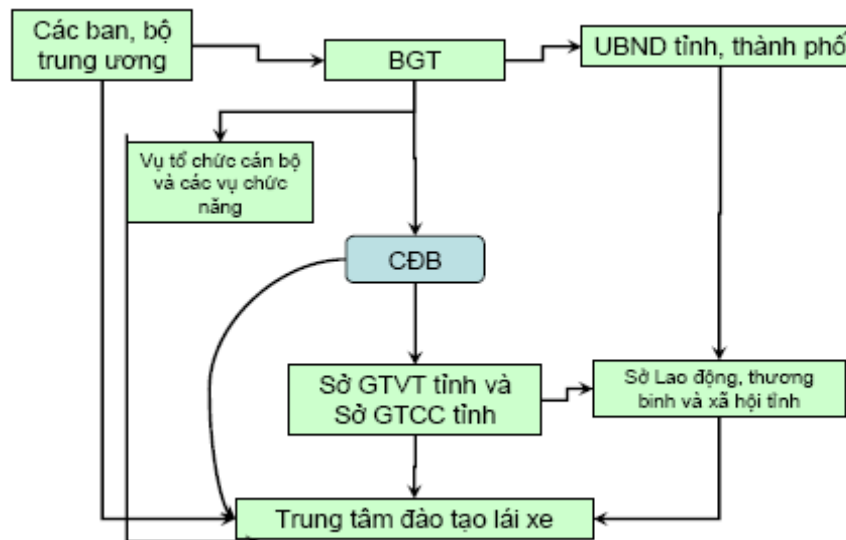
(i) Quản lý công tác đào tạo lái xe

Như đã đề cập ở phần trên, theo Nghị định số 36/CP ngày 29/5/1995 của Chính phủ, đầu tiên việc thẩm định và cấp giấy phép đào tạo lái xe cho các cơ sở đào tạo lái xe là thuộc trách nhiệm của Bộ GTVT và Cục Đường bộ Việt Nam quản lý việc sát hạch và cấp giấy phép lái xe.

Đồng thời luật giao thông đường bộ đã có hiệu lực, do đó Bộ GTVT bằng quyết định số 4353/2001/QĐ-BGTVT ngày 18/12/2001 giao nhiệm vụ và quyền hạn cho Cục Đường bộ Việt Nam quản lý toàn bộ công tác đào tạo, sát hạch và cấp giấy phép lái xe trên toàn quốc, quy định trách nhiệm tương ứng cho các Sở GTVT và Sở GTCC tổ chức quản lý các trung tâm đào tạo lái xe trực thuộc.

Có hai loại trung tâm đào tạo (nhà nước và tư nhân), có sự khác nhau về quản lý tài chính giữa hai loại trung tâm nhà nước và tư nhân.

Hình 5.1. 6 Cơ cấu chung về quản lý đào tạo lái xe



Nguồn: VRSP

(ii) Chương trình đào tạo

(1) Chương trình giảng dạy lái xe mô tô

Đào tạo cấp giấy phép lái xe mô tô được quy định là 10 giờ. Như đã đề cập ở trên, tiêu chuẩn của chương trình giảng dạy ở Nhật Bản được quyết định là 38 giờ (26 giờ học lý thuyết và 12 giờ học thực hành lái xe). Mặc dù phần lớn phương tiện ở Việt Nam là xe mô tô, nhưng chương trình giảng dạy đường như là không đủ.

Phí đào tạo được quy định là 70,000 đồng/người. Dường như phí đào tạo như vậy là rẻ so với phí sát hạch (100,000 đồng).

(2) Giáo trình lái xe mô tô

Giáo trình cho lái xe mô tô do Nhà xuất bản Giao thông phát hành. Mặc dù giáo trình bao gồm luật giao thông đường bộ như là vai trò của giao thông, biển báo giao thông nhưng giáo trình này vẫn thiếu phần về đạo đức lái xe, đặc tính của xe mô tô, quan điểm bảo vệ người đi bộ hoặc dự báo về rủi ro. Hiện nay điều ít nhất có thể làm đối với giáo trình lái xe mô tô là nâng cấp giống như giáo trình lái xe ô tô.

(3) Giáo trình lái xe ô tô con

Như đã nêu trên, đào tạo cấp giấy phép lái xe ô tô được quy định là 232 giờ.

Theo quyết định mới thời gian giảng dạy về đạo đức lái xe đã được tăng lên so với trước đây. Chương trình giảng dạy lái xe ô tô là cơ bản.

Phí đào tạo lái xe ô tô được quy định là 3,800,000(VND/người) (theo thông tư số 26 của Bộ Tài chính, 26/4/07). Trên cơ sở trao đổi với trung tâm đào tạo lái xe mức phí trên là không phù hợp, không đủ trang trải chi phí. Đặc biệt do giá xăng dầu tăng cao, chi phí cho mỗi học viên cũng tăng lên, vì mỗi học viên phải thực hành lái xe trên quãng đường 1,000 km đối với hạng B1.

(4) Giáo trình lái xe ô tô con

Có 4 loại giáo trình giảng dạy lái xe ô tô do Cục Đường bộ ban hành. Nội dung giáo trình được trình bày trong bảng 5.1.9

Bảng 5.1.9 Nội dung giáo trình giảng dạy lái xe ô tô con

Giáo trình	Nội dung
Luật giao thông đường bộ	Quyển sách này có 300 câu hỏi liên quan đến giao thông đường bộ.
Kỹ thuật lái xe	- Vị trí và chức năng của những bộ phận chính trong buồng lái - Lái xe trên các đường khác nhau - Lái xe vận tải hàng hoá và sử dụng một số bộ phận phụ trợ - Trạng thái tâm lý khi điều khiển xe - Thực hành lái xe
Đạo đức lái xe	- Những vấn đề cơ bản liên quan tới phẩm chất đạo đức trong giai đoạn hiện nay. - Đạo đức của người lái xe
Thiết kế và sửa chữa ô tô	- Giới thiệu chung về xe ô tô - Động cơ ô tô - Bộ phận gầm xe - Hệ thống điện của xe ô tô - Những quy định về nhà xưởng, kỹ thuật an toàn sử dụng dụng cụ - Bảo dưỡng kỹ thuật xe ô tô. - Sửa chữa những hỏng hóc thông thường

Nguồn: Cục Đường bộ VN năm 2004

(5) Chương trình giảng dạy lái xe tải, xe chở khách

Cục Đường bộ Việt Nam cũng ban hành giáo trình về nghiệp vụ vận tải. Giáo trình này bao gồm vấn đề về trọng tải phù hợp đối với xe tải và nghiệp vụ đối với lái xe chở khách.

Bảng 5.1.10 Nội dung giáo trình giảng dạy đối với lái xe chuyên nghiệp

Giáo trình	Nội dung
Nghiệp vụ vận tải	- Khái niệm chung về vận tải ô tô - Vận tải hàng hoá và hành khách - Trình tự vận tải - Quá trình làm việc của lái xe.

Nguồn: Cục Đường bộ năm 2004

(iii) Giáo viên dạy thực hành lái xe.

Giáo viên dạy thực hành lái xe phải có chứng chỉ dạy thực hành lái xe do Cục đường bộ cấp. Trước khi nhận chứng chỉ giáo viên dạy thực hành lái xe phải qua tập huấn về dạy thực hành lái xe và có thâm niên lái xe từ 03 năm trở lên đối với hạng B1, B2 và 5 năm trở lên đối với hạng C trở lên. Hiện nay chất lượng giáo viên giảng dạy chưa thật tốt vì do các loại xe được sản xuất hiện nay đều áp dụng công nghệ mới mà không có hệ thống phù hợp đào tạo lại hoặc tập huấn định kỳ đối với giáo viên.

(iv) Cơ sở vật chất và trang thiết bị hiện có tại các trung tâm đào tạo lái xe.

Hình 5.1.7 giới thiệu hiện trạng trang thiết bị và cơ sở vật chất của trung tâm đào tạo lái xe. Trung tâm có trang thiết bị và cơ sở vật chất cần thiết như phòng học, hệ thống máy vi tính cho học tập và kiểm tra, sân bãi tập và cabin điện tử. Tuy nhiên ở một số trung tâm những phương tiện này đã quá cũ. Vì vậy cần phải nâng cấp định kỳ và trang bị mới. Ví dụ như những cabin điện tử tập lái có thể lập đủ tình huống như người đi bộ qua đường, các nút giao, xe ô tô rời điểm đỗ v.v. Ngoài ra nó có thể đánh giá kỹ thuật lái xe. Các phương tiện đào tạo mới có thể góp phần tăng hiệu quả công tác đào tạo lái xe.

Hình 5.1.7 Trung tâm đào tạo lái xe



Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

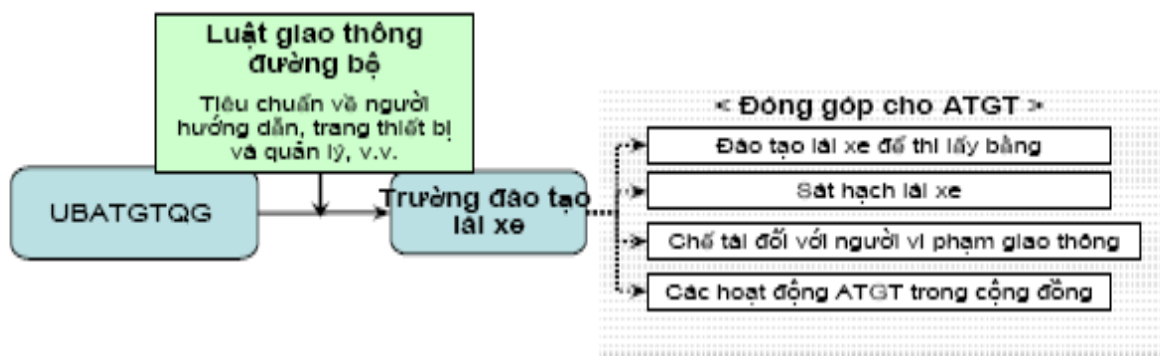
Số lượng các trung tâm: Hiện nay có 168 trung tâm đào tạo lái xe ở Việt Nam. Tuy nhiên các trung tâm đào tạo chủ yếu tập trung tại các thành phố lớn như Hà Nội, Đà Nẵng và thành phố Hồ Chí Minh, trong khi các tỉnh xa trung tâm không có đủ các trung tâm đào tạo, đặc biệt ở một số tỉnh không có trung tâm đào tạo lái xe. Do đó làm tăng số người lái xe không có giấy phép.

(v) Giới thiệu về trường đào tạo lái xe tại Nhật Bản.

(1) Vai trò của các trường đào tạo lái xe

Ở Nhật có 1,388 trường dạy lái xe được “Ủy ban an toàn công cộng quốc gia” phê chuẩn trong năm 2007. Các trường này có chức năng đào tạo lái xe, kiểm tra kỹ thuật lái xe. Do đó người học lái xe chỉ phải tham gia kiểm tra lý thuyết tại các trung tâm sát hạch sau khi tốt nghiệp trường dạy lái xe. Ngoài ra trường dạy lái xe còn chức năng tổ chức các khóa ngắn hạn về vi phạm giao thông và giáo dục về an toàn giao thông cho trẻ em và người già. Hình 5.1.8 giới thiệu về vai trò của trường dạy lái xe ở Nhật Bản.

Hình 5.1.8 Vai trò của trường dạy lái xe ở Nhật Bản



Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

(2) Trường dạy lái xe

Hình 5.1.9 giới thiệu về trường dạy lái xe hiện nay ở Nhật Bản. Đối với đào tạo lái xe mô tô, họ sử dụng 2 sân tập. Bước 1 tập riêng ở sân tập lái xe mô tô, sau đó tập ở sân tập cho cả xe ô tô và xe mô tô. Nói chung giáo viên sử dụng bài giảng bằng video để hướng dẫn ở trên lớp và sử dụng cabin điện tử. Phương pháp này rất có hiệu quả và những phương tiện này giúp học viên rất dễ hiểu.

Hình 5.1.9 Trường dạy lái xe ở Nhật Bản

Đường tập lái cho xe mô tô	Đường tập lái cho xe mô tô và ô tô	lớp học
Cabin điện tử cho ô tô	Cabin điện tử cho mô tô	Bài giảng về thực hành lái xe mô tô

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

(3) Giáo trình

Giáo trình ở Nhật Bản sử dụng rất nhiều hình vẽ giúp học viên dễ hiểu.

Hình 5.1.10 Ví dụ về giáo trình ở Nhật

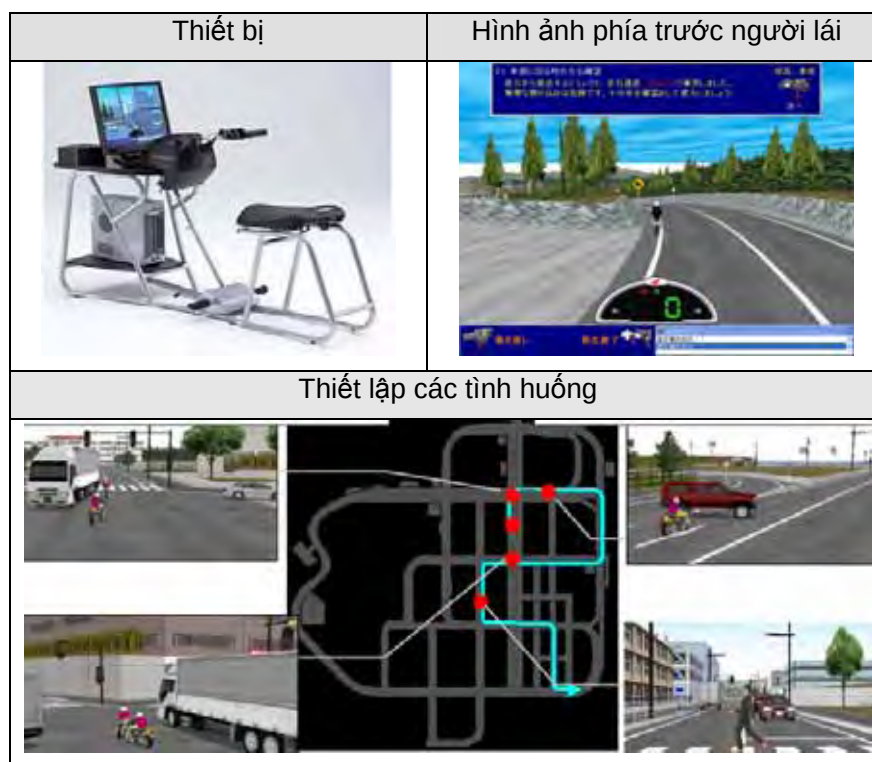


Nguồn: Trường Đào tạo lái xe ở Nhật Bản

(4) Thiết bị điện tử đào tạo lái xe mô tô

Thiết bị điện tử này rất hiệu quả đối với đào tạo lái xe mô tô. Hiện nay tại Thái Lan đang nghiên cứu khả năng đưa vào sử dụng loại thiết bị này. Thiết bị này có thể tạo một số tình huống như người đi bộ qua đường, qua các nút giao, xe ô tô rời điểm đỗ v.v. Ngoài ra thiết bị này còn có thể đánh giá kỹ thuật lái xe. Vì lý do đó có thể mong đợi một hiệu quả ổn định từ thiết bị đó đối với vấn đề lái xe an toàn.

Hình 5.1.11 Thiết bị điện tử lái xe mô tô



Nguồn: Nghiên cứu của Trường Đại học Nihon Nhật Bản 2006

4) Hệ thống sát hạch lái xe hiện tại

(i) Quy định

Theo quy định của Bộ GTVT, sau khi tốt nghiệp tại các trung tâm đào tạo lái xe,

học viên phải qua kỳ thi sát hạch lái xe và chỉ khi vượt qua kỳ thi sát hạch này, thì mới được nhận giấy phép lái xe.

Đối với lái xe, sẽ phải kiểm tra các quy định trong luật giao thông đường bộ cùng với các nội dung liên quan tới kỹ thuật lái xe, như là cấu tạo xe, bảo dưỡng xe, nghiệp vụ vận tải v.v. Ngoài ra, quan trọng nhất là kiểm tra khả năng điều khiển xe vượt qua các tình huống giao thông trên đường như nút giao, phần đường cho người đi bộ, đường hẹp, đường cong, lên xuống dốc và lái xe trên đường công cộng trong khoảng 2 km.

(ii) Công tác quản lý sát hạch lái xe

Sát hạch và cấp giấy phép lái xe là trách nhiệm của ngành GTVT và Bộ GTVT đã giao nhiệm vụ và quyền hạn quản lý cho Cục Đường bộ Việt Nam.

Thực hiện nhiệm vụ này Cục ĐB tập trung nghiên cứu và ban hành hệ thống văn bản pháp quy, hướng dẫn các Sở GTVT, Sở GTCC thực hiện. Hệ thống văn bản bao gồm câu hỏi kiểm tra, thủ tục trình tự sát hạch, biểu mẫu thống nhất, điều kiện tham dự sát hạch, tiêu chuẩn của cán bộ sát hạch và đào tạo tập huấn cho những cán bộ này. Đồng thời Cục ĐB tham mưu cho Bộ GTVT ban hành các tiêu chuẩn ngành về cơ sở đào tạo lái xe, bổ sung quy định về công tác quản lý đào tạo lái xe, sát hạch và cấp giấy phép lái xe và quy định về kiểm tra, giám sát và xử lý vi phạm trong lĩnh vực này.

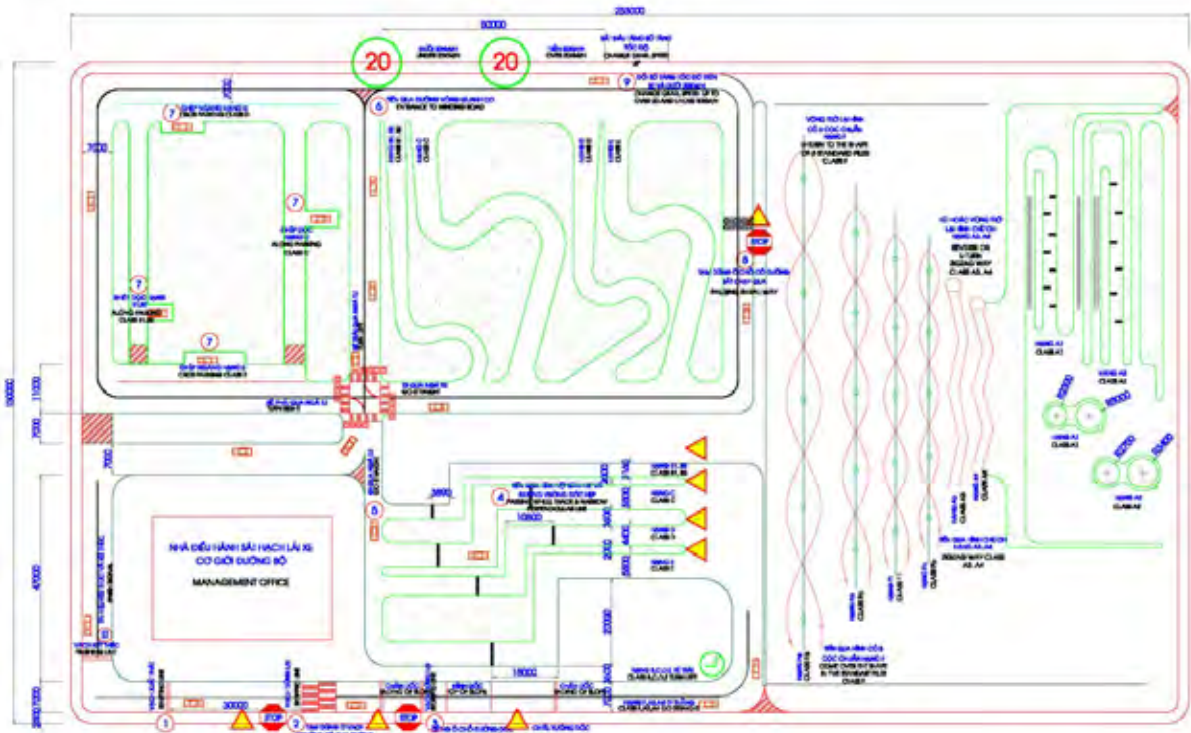
(iii) Trung tâm sát hạch lái xe

Có 37 trung tâm sát hạch lái xe trên toàn quốc (23 trung tâm thuộc nhà nước, 14 trung tâm thuộc tư nhân). Số lượng trung tâm sát hạch lái xe ít hơn so với các trung tâm đào tạo lái xe. Đặc biệt ở một số tỉnh không có trung tâm sát hạch lái xe. Điều này làm tăng số người lái xe không có giấy phép lái xe ở vùng nông thôn. Thực tế các trung tâm sát hạch tư nhân được thành lập gần đây đều ở xung quanh các thành phố lớn. Mặt khác trên quan điểm về lợi nhuận thì rất khó thành lập các trung tâm mới ở vùng nông thôn.

Sân bãi sát hạch : Hình 5.1.12 giới thiệu sơ đồ sân bãi sát hạch. Đường xe chạy có một số mục kiểm tra sau đây để cán bộ sát hạch có thể kiểm tra cả kỹ thuật lái xe lẫn việc chấp hành luật giao thông đường bộ.

1. Vạch xuất phát.
2. Dừng cho người đi bộ
3. Dừng và xuất phát trên dốc
4. Qua đường hẹp
5. Qua nút giao
6. Qua đường zigzag
7. Lùi đỗ xe
8. Qua đường sắt
9. Sang số tăng tốc lên 30 km/giờ
10. Kết thúc

Hình 5.1.12 Sân bãi sát hạch ở Việt nam



Cán bộ sát hạch: Cán bộ sát hạch đòi hỏi phải có trên 3 năm kinh nghiệm lái xe và chứng chỉ sát hạch viên.

(iv) Nội dung sát hạch

(1) Mô tô

Có hai phần kiểm tra đối với xe mô tô: lý thuyết và thực hành. Thay vì kiểm tra sức khỏe, giấy kiểm tra sức khỏe do bệnh viện cấp phải được nộp tại kỳ thi sát hạch.

- (a) Kiểm tra lý thuyết: Giáo trình cho lái xe mô tô do nhà xuất bản GTVT phát hành. Các câu hỏi được lựa chọn bất kỳ.
- (b) Kiểm tra kỹ thuật lái xe: Kiểm tra kỹ thuật lái xe cơ bản, lái xe qua đường cong (hình số 8) đường thẳng hẹp, đường zigzag, phần đường giảm tốc trong bãi có không gian hạn chế. Đường như bài kiểm tra này là qua dễ so với xe ô tô. Tỷ lệ thành công là rất cao vào khoảng 90%. Bãi sát hạch lái xe mô tô được giới thiệu trong hình 5.1.13.

Hình 5.1.13 Bãi sát hạch lái xe mô tô

Bãi sát hạch	Đường công hình số 8	Đường Zigzag & gờ giảm tốc
		

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA

(2) Ôtô con

Đối với xe ô tô con có ba phần kiểm tra. Kiểm tra lý thuyết, kiểm tra kỹ thuật lái xe và lái xe phải nộp giấy kiểm tra sức khỏe do bệnh viện cấp giống như lái xe mô tô.

- (a) Kiểm tra lý thuyết: Cục ĐB đã hướng dẫn phương pháp kiểm tra trên máy vi tính kể từ cuối năm 1998 với một bộ các câu hỏi kiểm tra. 30 câu hỏi bất kỳ được chọn từ 300 câu hỏi chung.

Bảng 5.1.11 Nội dung của 300 câu hỏi cho xe ô tô con

No.	Chủ đề	Số câu hỏi	%	Câu hỏi số	Căn cứ biên soạn
1	Khái niệm chung	18	6.0	1 tới 18	Luật GTĐB (VNRTL)
2	Những quy định về vận tải đường bộ	68	22.6	19 tới 86	Luật GTĐB (VNRTL)
3	Tốc độ chạy xe trên đường	13	4.4	87 tới 99	Theo quy định của MOT
4	Kỹ thuật lái xe	06	2.0	100 tới 105	Giáo trình giảng dạy và VNRTL
5	Cấu tạo ô tô và bảo dưỡng ô tô.	26	8.6	105 tới 131	Giáo trình giảng dạy
6	Nghị vụ vận tải	19	6.4	132 tới 150	Giáo trình giảng dạy và văn bản của Cục ĐB
7	Biển báo, tín hiệu	100	33.3	151 tới 250	Luật GTĐB (VNRTL)
8	Mô hình	50	16.7	251 tới 300	VNRTL và hệ thống biển báo.
Tổng cộng		300	100		

Nguồn: Cục Đường bộ Việt Nam

- (b) Kiểm tra kỹ thuật lái xe trên bãi: như đã đề cập ở trên có 43 mục kiểm tra sát hạch. Lái xe chạy theo chỉ dẫn của máy tính, và số liệu được truyền về phòng quản lý và tự động chấm điểm. Các mục kiểm tra dường như là không đủ theo quan điểm an toàn giao thông. Vì tiêu chuẩn phân loại không bao gồm cách xử lý của lái xe như là quan sát gương khi rẽ vào đường giao.

Hình 5.1.14 Trang thiết bị thi sát hạch đối với ô tô

Bãi sát hạch	Kiểm tra lý thuyết	Hệ thống quản lý bằng máy tính
		

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

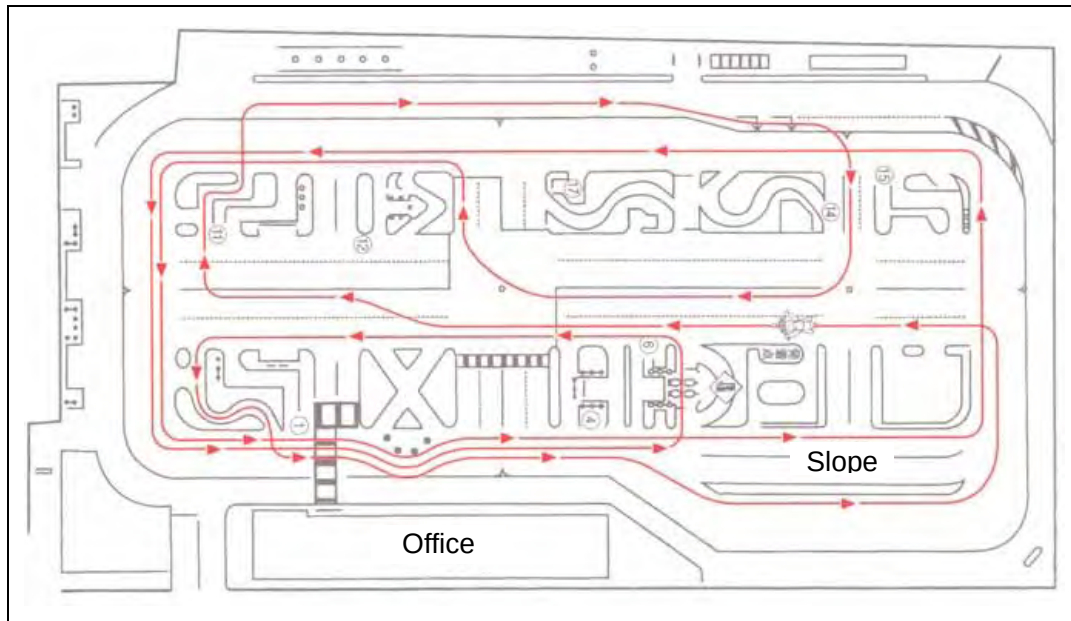
- (c) Kiểm tra kỹ thuật lái xe trên đường công cộng: Cuối cùng lái xe phải điều khiển xe chạy trên đường công cộng trong khoảng 2 km cùng với cán bộ sát hạch.

(v) Giới thiệu về sát hạch lái xe ở Nhật Bản

(1) Đường sát hạch lái xe mô tô

Đường sát hạch lái xe mô tô được giới thiệu trong hình 5.1.15 dưới đây. Đây là một ví dụ trong trường dạy lái xe ở Nhật Bản, có khoảng 100 mục kiểm tra trong thi sát hạch. Trong đường sát hạch lái xe mô tô có bài kiểm tra tình huống với xe ô tô.

Hình 5.1.15 Ví dụ về Đường sát hạch lái xe mô tô ở Nhật Bản



Nguồn: Tài liệu hướng dẫn của trường đào tạo lái xe OGU của Nhật Bản

(2) Giấy phép lái xe loại 2

Như trên đã nêu, lái xe chở khách và lái xe taxi đòi hỏi phải có không chỉ giấy phép lái xe thông thường mà cả giấy phép lái xe loại 2. sau khi có được giấy phép lái xe loại 2, lái xe phải tham gia lớp huấn luyện về cấp cứu (6 giờ).

5) Những vấn đề cần được cải thiện

Trên cơ sở phân trình bày ở trên, những vấn đề hiện nay được tóm tắt như sau;

(i) Những vấn đề chung

(1) Cải tiến nội dung sách giảng dạy

Trên cơ sở những đặc điểm của tai nạn giao thông ở Việt Nam, mặc dù các lái xe đều có kỹ năng lái xe nói chung, nhưng họ thiếu kiến thức về đạo đức lái xe và chấp hành luật lệ giao thông. Ngoài ra, dường như nội dung giáo trình giảng dạy hiện nay chưa thật tốt. Giáo trình giảng dạy cần được cải tiến để cho dễ hiểu và phải có nội dung cơ bản về an toàn giao thông. Đặc biệt nội dung về dự báo tình huống nguy hiểm có thể góp phần giảm bớt tai nạn giao thông. Hơn nữa những kiến thức cơ bản về các hoạt động cấp cứu cần được đưa vào giáo trình giảng dạy lái xe.

(2) Thiếu các trung tâm đào tạo và sát hạch lái xe ở các vùng nông thôn

Gần đây một số trung tâm đào tạo và sát hạch lái xe tư nhân đã tăng lên tập trung xung quanh các thành phố lớn để đáp ứng nhu cầu. Tuy nhiên, ở một số tỉnh không có các cơ sở như vậy. Đặc biệt có rất ít trung tâm sát hạch ở các vùng nông thôn. Có rất nhiều người không thể thi sát hạch tại tỉnh của họ. Do đó việc thiếu cơ sở đào tạo và sát hạch lái xe làm tăng số người lái xe không có giấy phép ở vùng nông thôn.

(3) Đào tạo lại đối với giáo viên và sát hạch viên

Như đã trình bày ở trên, cần phải tiến hành tập huấn thường xuyên và đào tạo lại đối với giáo viên và sát hạch viên để cập nhật và nâng cao kỹ năng của giáo viên phù hợp với những công nghệ mới trong lĩnh vực giao thông vận tải.

(4) Hệ thống cấp giấy phép lái xe cho người nước ngoài

Hiện nay, vì Việt Nam chưa tham gia “Hiệp ước giao thông cơ giới đường bộ quốc tế”. việc lấy giấy phép lái xe mô tô hoặc ô tô con đối với người nước ngoài ở Việt Nam là khá dễ dàng. Khi xin cấp giấy phép lái xe ở Việt Nam, người nước ngoài chỉ phải nộp đơn và bản sao hộ chiếu và giấy phép lái xe của nước họ. Trong tương lai không xa, số lượng lái xe là người nước ngoài sẽ tăng lên cùng với sự phát triển kinh tế, do đó cần có những hướng dẫn đối với họ về vấn đề an toàn giao thông, vì có sự khác biệt về vai trò và văn hoá giao thông ở Việt Nam.

(ii) Xe mô tô

Xe mô tô là phương tiện chủ yếu ở Việt Nam, do đó số lượng tai nạn giao thông do mô tô là rất cao. Vì vậy việc tuyên truyền giáo dục an toàn giao thông đối với lái xe mô tô là vấn đề cấp bách nhất.

(1) Cải tiến chương trình đào tạo lái xe mô tô

Thời gian đào tạo lái xe mô tô là rất ngắn so với đào tạo lái xe ô tô con. Chỉ bằng 25% thời gian đào lái xe mô tô ở Nhật Bản. Vì vậy cần phải tăng thời gian đào tạo và cải tiến chương trình giảng dạy. Thời gian lái xe mô tô ngắn hơn rất nhiều so với đào tạo lái xe ô tô.

(2) Cải tiến phương pháp sát hạch lái xe mô tô

Trong sát hạch kỹ thuật lái xe chỉ có một số mục kiểm tra cơ bản: lái xe theo đường cong hình số 8, đường thẳng hẹp, đường zigzag và làn giảm tốc trong một bãi đỗ xe. Vì vậy ít nhất cần phải bổ sung những nội dung và thiết bị sau đây:

- Sử dụng phanh như thế nào
- Kỹ thuật lái xe trên đường dốc
- Lái xe qua ngã tư như thế nào
- Kiểm soát tốc độ

(3) Đào tạo định kỳ đối với lái xe mô tô

Mặc dù nội dung đào tạo ngày càng được cải tiến nhưng một số lái xe mô tô

không tham gia các lớp đào tạo khi lấy giấy phép lái xe. Cần phải có đào tạo định kỳ đối với lái xe mô tô. Vì vậy cần phải thiết lập hệ thống cấp đổi giấy phép lái xe mô tô và có sự phối hợp với cảnh sát giao thông về vấn đề này.

(4) Xe mô tô dưới 50 cc

Hiện nay không có quy định đối với xe mô tô dưới 50 cc. Có thể cho rằng người sử dụng loại xe này là học sinh phổ thông trung học sẽ tăng lên trong tương lai. Do đó cần phải có hệ thống giấy phép lái xe phù hợp hoặc hệ thống hướng dẫn tại các trung tâm đào tạo lái xe hoặc hệ thống giáo dục an toàn giao thông tại trường học.

(iii) Xe ô tô con

Bổ sung phương pháp sát hạch: Chỉ có 43 mục kiểm tra đối với sát hạch kỹ thuật lái xe. Tuy nhiên những mục kiểm tra đó là chưa đủ theo quan điểm về an toàn giao thông. Vì tiêu chuẩn phân loại không bao gồm cách xử lý của lái xe như là quan sát gương khi rẽ vào đường giao.

(iv) Lái xe chuyên nghiệp (xe khách và xe tải)

Nội dung đặc biệt đối với lái xe khách và xe tải: Đối với giấy phép lái xe từ hạng C trở lên, kiến nghị nên đưa nội dung về cấp cứu và dự báo tình huống nguy hiểm để tránh tai nạn vào trong bài học

5.2 Kiểm định phương tiện

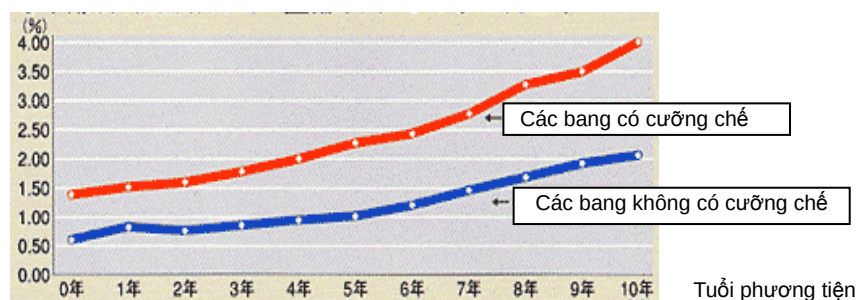
Ở Việt Nam, dường như các khiếm khuyết của phương tiện là một yếu tố thường gây tai nạn do tình trạng các phương tiện nhìn chung không tốt. Phương tiện cũ đôi khi là các phương tiện đã qua sử dụng từ các nước phát triển. Vì vậy không được kiểm định chặt chẽ trước khi sử dụng. Ngoài ra, mặc dù các trung tâm kiểm định phương tiện đặt quanh các thành phố lớn có đủ trang thiết bị, nhưng ở khu vực nông thôn việc thiếu trang thiết bị và kỹ năng bảo trì không phải là hiếm. Do đó, tình trạng phương tiện kém là một trong những vấn đề báo động đối với ATGT. Hệ thống đăng kiểm phương tiện đầy đủ là cần thiết để thúc đẩy văn hoá an toàn giữa những người vận hành, sở hữu và sử dụng phương tiện. Hơn nữa, có thể nói rằng việc chia sẻ dữ liệu đăng kiểm và sự phối hợp tốt giữa các cơ quan liên quan như cảnh sát giao thông và cơ quan quản lý đường bộ có thể giúp cho việc giải bài toán về TNGT. Trong phần này sẽ nghiên cứu những tình trạng trên và tìm ra các vấn đề cần giải quyết.

1) Triển vọng đối với đăng kiểm phương tiện

(i) Kinh nghiệm ở các nước khác

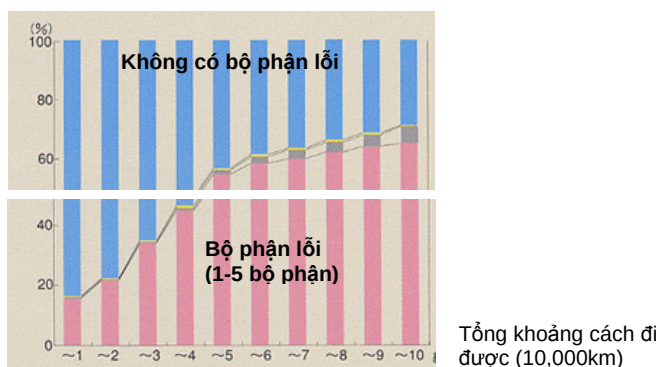
Hệ thống đăng kiểm phương tiện ở các nước và vùng lãnh thổ là khác nhau. Ở Mỹ, việc đăng kiểm phương tiện tùy thuộc vào các bang. Con số dưới đây cho thấy tỷ lệ TNGT giữa các "bang có cưỡng chế" và các "bang không cưỡng chế" ở Mỹ. Hệ thống đăng kiểm đã góp phần làm giảm các phương tiện chất lượng kém. Ngoài ra, tỷ lệ TNGT và phương tiện có lỗi có xu hướng tăng lên do phương tiện cũ đi, như thể hiện trong Hình 5.2.1 và Hình 5.2.2. Từ đó có thể thấy tầm quan trọng của việc kiểm định phương tiện cũ. Do đó, hệ thống kiểm định phương tiện đầy đủ là cần thiết đối với ATGT đường bộ.

Hình 5.2.1 Tỷ lệ TNGT theo bang ở Mỹ



Nguồn: Báo cáo của GAO ở Mỹ, Tháng 7, 1990

Hình 5.2. 2 Tỷ lệ xe bị lỗi theo khoảng cách đi được ở Nhật Bản (với xe tự nhân)



Nguồn: Bộ Giao thông Nhật Bản, 1997

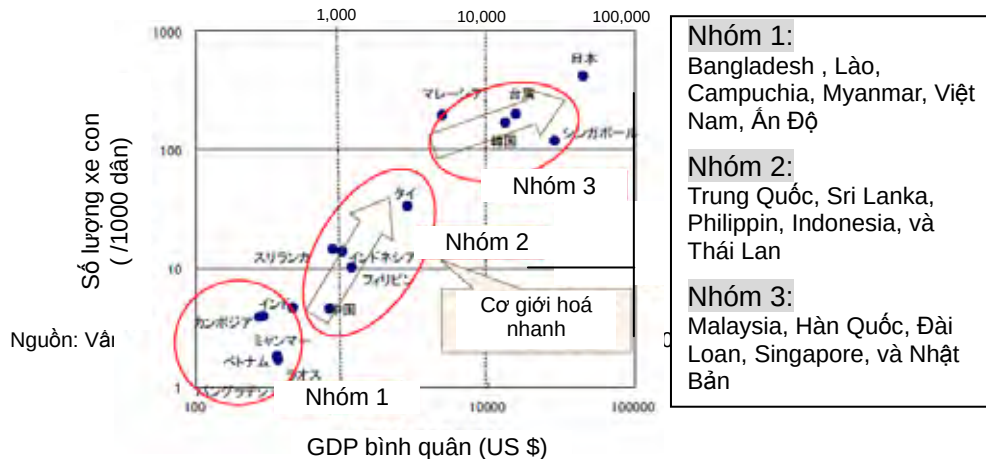
(ii) TNGT và tình trạng phương tiện ở Việt Nam

Như đề cập ở trên, ở các nước phát triển, các đặc điểm của TNGT được thu thập với sự phối hợp của đăng kiểm và cảnh sát giao thông. Ngoài ra, việc chia sẻ dữ liệu đăng kiểm sẽ giúp cho cảnh sát quản lý phương tiện bất hợp pháp. Tuy nhiên, có vẻ như không có sự phối hợp này ở Việt Nam. Cho nên không thấy được tương quan giữa TNGT và tình trạng phương tiện.

(iii) Tương quan với tốc độ cơ giới hoá cao

Hình 5.2.3 dưới đây cho thấy mối quan hệ giữa sở hữu phương tiện và GDP (US\$) ở châu Á trong năm 2000. Cơ giới hoá có 3 nhóm. Hiện nay, GDP bình quân đầu người ở Việt Nam là 723 US\$, và tốc độ tăng trưởng kinh tế ước đạt 7-8%. Hiện tại, số lượng phương tiện đang tăng với tốc độ 12-18%. Do đó, tỷ lệ sở hữu cá nhân phương tiện sẽ tăng nhanh trong tương lai gần. Để đáp lại tốc độ cơ giới hoá nhanh, các trang thiết bị và đăng kiểm viên cần phải đáp ứng được nhu cầu trong tương lai.

Hình 5.2.3 Cơ giới hoá ở các nước châu Á (năm 2000)



(iv) Phối hợp với các công ty bảo hiểm ô tô

Người sở hữu phương tiện phải xuất trình giấy bảo hiểm này trong những lần kiểm tra định kỳ ở Nhật. Hệ thống này được thiết lập để tạo ra một khoản đền bù tối thiểu cho các nạn nhân TNGT. Do đó, hệ thống đăng kiểm đầy đủ có thể đóng góp cho lĩnh vực ATGT theo nhiều cách.

2) Tổng quan về đăng kiểm phương tiện ở Việt Nam

Theo Nghị định 36/CP ngày 29/5/1995 của Thủ tướng chính phủ, từ tháng 8/1995 việc kiểm định ATGT và bảo vệ môi trường của phương tiện được chuyển sang cho Bộ Giao thông vận tải. Dưới sự chỉ đạo của Bộ Giao thông vận tải, Cục Đăng kiểm chịu trách nhiệm kiểm định ATGT và bảo vệ môi trường của phương tiện trên cả nước. Để thoả mãn nhu cầu kiểm định phương tiện, dưới sự chỉ đạo của Bộ Giao thông, Cục Đăng kiểm phối hợp với các Sở giao thông công chính và giao thông vận tải xây dựng một hệ thống đăng kiểm phương tiện trên toàn quốc.

(i) Đăng ký phương tiện

(kiểm tra lần đầu): Quy trình đăng ký phương tiện được trình bày trong hình 5.2.4. Khi người dân mua phương tiện mới ở Việt Nam, họ sẽ phải trải qua hai bước kiểm định và đăng ký phương tiện. Trong kiểm tra lần đầu, Cục Đăng kiểm kiểm định cả hai loại phương tiện sản xuất trong nước và nhập khẩu. Có 5 loại văn bản yêu cầu trong quy trình này, và những văn bản này được nộp để đăng ký phương tiện. Quy trình là giống nhau với tất cả các phương tiện.

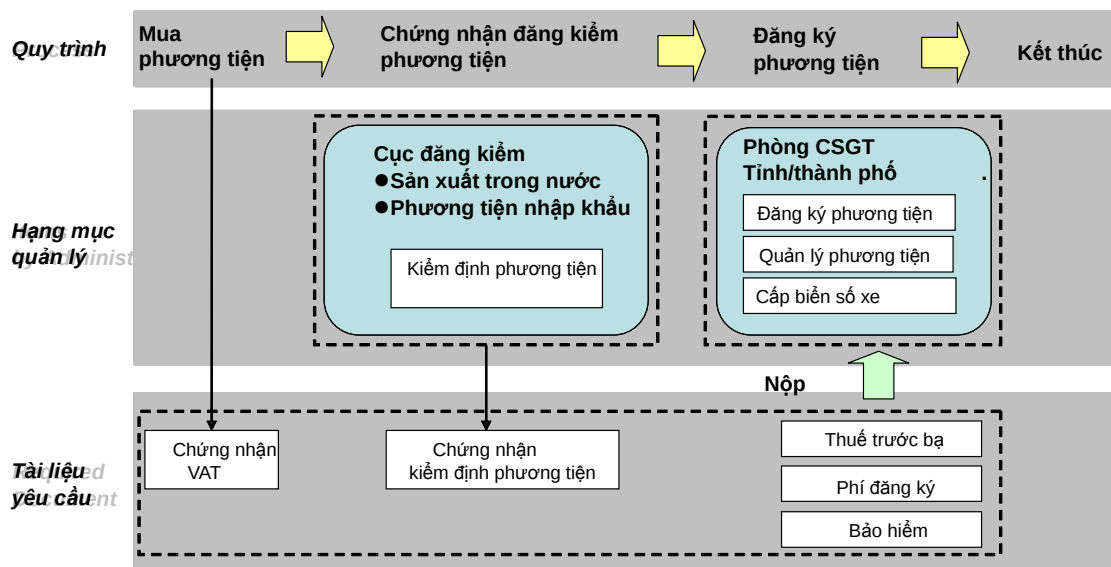
(ii) Kiểm tra định kỳ

Cục Đăng kiểm quản lý tất cả việc kiểm tra định kỳ xe 3 bánh, xe ô tô con, xe buýt và xe tải. Xe máy không cần kiểm tra định kỳ vào hiện tại.

(iii) Phối hợp do tính an toàn thụ động của xe máy

Một trong những nguyên nhân TNGT là sự thiếu bền bỉ của xe máy. Nếu xe máy lỗi bị phát hiện khi tai nạn xảy ra, có lẽ không có cơ hội để chỉ ra lỗi nữa. Cần phải có sự phối hợp giữa cảnh sát; Cục Đăng kiểm và nhà sản xuất để loại bỏ xe máy chất lượng kém.

Hình 5.2.4 Quy trình đăng ký xe



(iv) Phối hợp giữa Cục Đăng kiểm và CSGT

Sự phối hợp giữa Cục Đăng kiểm và CSGT là chưa đủ. Ví dụ, Cục Đăng kiểm không nhận được dữ liệu về TNGT, nên các xe tai nạn lại đến đăng kiểm. Do đó, không có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan liên quan.

(v) Hệ thống tái đăng ký

Không có hệ thống tái đăng ký ở Việt Nam, cho nên chủ sở hữu của xe đã qua sử dụng hiện không được kiểm soát chặt. Vì lý do đó, nếu CSGT quản lý bằng cách sử dụng camera trên đường, có thể không tìm thấy chủ sở hữu. Đây là một trong những trở ngại đối với thực thi luật giao thông.

3) Tiêu chuẩn đăng kiểm phương tiện

(i) Đăng kiểm viên

Đăng kiểm viên phải là kỹ sư cơ khí ô tô. Sau khi tốt nghiệp đại học liên quan đến đăng kiểm kiểm định, họ được đào tạo, và được Cục Đăng kiểm chứng nhận, sau đó họ trở thành đăng kiểm viên. Số đăng kiểm viên cho mỗi dây chuyền được quy định trong "Tiêu chuẩn đăng kiểm phương tiện cơ giới đường bộ, 22-TCN 226/2005". Hiện nay, nhu cầu đăng kiểm phương tiện đang tăng lên cùng với tốc độ cơ giới hoá. Do đó, cần phải đào tạo đăng kiểm viên để đáp ứng nhu cầu trong tương lai gần.

(ii) Cơ chế và chi phí cho phương tiện

Chi phí kiểm định cho từng loại phương tiện được quy định như trong bảng 5.2.1. Những chi phí này được Bộ Tài chính quy định. Chi phí cấp giấy chứng nhận An toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường là 20,000 đồng/lần.

Bảng 5.2.1 Phí đăng kiểm theo loại phương tiện

Loại phương tiện		Phí (VND/p.tiện)
Xe tải	Trên 20 tấn	300,000
	7 - 20 tấn	200,000
	2 - 7 tấn	180,000
	Dưới 2 tấn	150,000
"Bông sen", "Công nông"		100,000
Rơ moóc, sơ mi rơ moóc		100,000
Xe khách	Trên 40 chỗ ngồi	200,000
	25 - 40 chỗ ngồi	180,000
	10 – 24 chỗ ngồi	150,000
Xe con (dưới 9 chỗ ngồi)		120,000
Xe 3 bánh (xe lam, xích lô máy)		50,000

Nguồn: Tiêu chuẩn về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với phương tiện cơ giới (22TCN 226-2001)

(iii) Chu kỳ đăng kiểm xe

Đối với chu kỳ đăng kiểm xe, tài liệu pháp lý được ban hành ở cấp bộ. Chu kỳ đăng kiểm là khác nhau tùy theo từng loại phương tiện và độ tuổi phương tiện. Trong trường hợp xe sử dụng cho mục đích vận tải, xe phải được kiểm định hàng năm sau chu kỳ đầu tiên. Khoảng thời gian kiểm định cho tất cả các phương tiện là 6 tháng kể từ năm thứ 7. Chu kỳ của xe khách ngắn hơn các loại phương tiện khác. So sánh với các nước xung quanh, các chu kỳ này gần giống nhau. Hiện xe máy không cần kiểm tra định kỳ.

(iv) Tiêu chuẩn kiểm định kỹ thuật

Các hạng mục kiểm định được quyết định bởi Quyết định 4134/QĐ-BGTVT, có 55 hạng mục kiểm định. Trên quan điểm tiêu chuẩn an toàn của Nhật Bản, các hạng mục kiểm định ở Việt Nam đáp ứng được. Tuy nhiên, Cục Đăng kiểm không có "trung tâm kiểm tra an toàn phương tiện" có chức năng kiểm tra cho các loại phương tiện. Cần thiết phải có tiêu chuẩn an toàn phương tiện trong tương lai gần.

(v) Tiêu chuẩn cho xe máy

Có khoảng 75 tiêu chuẩn cho xe máy ở Việt Nam do Cục đăng kiểm đặt ra. Bao gồm hạng mục chi tiết cho xe máy như hệ thống phanh, gương chiếu hậu, nan hoa, v.v. Mặt khác, có vẻ như xe máy lỗi là một trong những nguyên nhân TNGT ở vùng nông thôn. Vì lý do đó, không chỉ cần có tiêu chuẩn kỹ thuật mà còn phải thiết lập "trung tâm an toàn phương tiện" trong tương lai gần. Đặc biệt, số lượng xe gắn máy nhập khẩu đang giảm giá trong vòng 3 năm qua. Kiểu trung tâm này sẽ góp phần kiểm tra chất lượng của xe máy.

(vi) Kết quả kiểm định

Phương tiện không đạt tiêu chuẩn trong kiểm định chiếm khoảng 20% trong 3 năm qua. Số lượng này không phải là nhỏ, và có vẻ những phương tiện này đang tăng lên cùng các phương tiện cũ. Do đó, cần phải có các xưởng sửa chữa hoặc các

bộ phận có chức năng này gần với các trung tâm kiểm định.

Bảng 5.2.2 Chu kỳ kiểm định phương tiện theo loại

Loại phương tiện	Chu kỳ (Tháng)	
	Chu kỳ đầu	Định kỳ
Xe tải		
- Phương tiện nhập khẩu và mới (sản xuất trong nước)	24	12
- Các phương tiện đã qua cải tạo	12	6
Xe con		
- Phương tiện nhập khẩu và mới (sản xuất trong nước)		
- Kinh doanh vận tải	24	12
- Không kinh doanh vận tải	30	18
- Các phương tiện đã qua cải tạo		
- Kinh doanh vận tải	18	6
- Không kinh doanh vận tải	24	12
Xe khách (trên 9 chỗ ngồi)		
- Phương tiện nhập khẩu và mới (sản xuất trong nước)		
- Kinh doanh vận tải	18	6
- Không kinh doanh vận tải	24	12
- Các phương tiện đã qua cải tạo		
- Kinh doanh vận tải	12	6
- Không kinh doanh vận tải	18	12
Xe 3 bánh		
- Phương tiện nhập khẩu và mới (sản xuất trong nước)		
- Kinh doanh vận tải	24	12
- Không kinh doanh vận tải	30	24
- Các phương tiện đã qua cải tạo		
- Kinh doanh vận tải	18	6
- Không kinh doanh vận tải	24	12
Phương tiện sản xuất hơn 7 năm	-	6

Nguồn: Tiêu chuẩn về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với phương tiện cơ giới (22TCN 226-2001)

Bảng 5.2.3 Các hạng mục đánh giá đối với kiểm định kỹ thuật

Loại		Hạng mục	Hạng mục kiểm định
An toàn bị động	Bảo vệ hành khách	Dây an toàn	○
	Thân xe	Thân xe (cản trước, nóc và cửa xe)	○
		Kính	○
An toàn chủ động	Đặc điểm hình dáng	Hình dáng bên ngoài (Gương chiếu hậu, gạt nước)	○
		Đèn, phản quang	○
	Truyền thông tin	Xi nhan, còi xe	○
	Đặc điểm lái xe	Bánh lái	○
		Lốp	○
		Phanh	○

Nguồn: Nhóm nghiên cứu

ADAC [Giới thiệu vai trò trung tâm kiểm định an toàn phương tiện]



ADAC (Câu lạc bộ ô tô Đức) đã thử nghiệm và chạm cho xe ô tô sản xuất tại Trung Quốc. Kết quả là, họ đã tìm thấy một lỗi nghiêm trọng của xe. Vào lúc kết thúc thử và chạm ở tốc độ 64 km/h, phần bị phá hủy đã tới cả buồng lái. Túi khí của xe không hấp thu được va chạm. Ngoài ra, búp bê lái xe phải chịu chấn thương nghiêm trọng. Cuối cùng, Đức đang xem xét lại tiêu chuẩn cho xe ô tô

nhập khẩu từ Trung Quốc. Từ đó, người ta hy vọng rằng những hệ thống này sẽ góp phần làm kiểm soát tốt hơn chất lượng an toàn của cả ô tô và xe máy.

Nguồn: ADAC (All gemeiner Deutscher Automobil Club)

Bảng 5.2. 4 Phí kiểm định theo loại phương tiện

Năm	Số lượng phương tiện đăng kiểm (Chiếc)	Số lượng phương tiện đạt tiêu chuẩn (Chiếc)	Tỷ lệ phương tiện không đạt yêu cầu (%)
2005	885,271	706,528	20.2%
2006	979,359	785,824	19.8%
2007 (tính đến cuối tháng 6)	552,848	447,179	19.1%
Tổng	2,417,478	1,939,531	19.8%

Nguồn: Cục đăng kiểm

4) Trang thiết bị

Ở Việt Nam, có 84 trạm đăng kiểm (94 địa điểm kiểm định) và 117 dây chuyền kiểm định vào năm 2006. Có 3 kiểu quản lý (Cục Đăng kiểm, Sở Giao thông công chính và các công ty tư nhân). Gần đây, các công ty tư nhân đã thành lập các trạm đăng kiểm quanh các thành phố lớn. Hầu hết các trang thiết bị kiểm định đều có xuất xứ từ Đức (MAHA và BEISSBARTH). Yêu cầu về trang thiết bị khi trạm đăng kiểm được thành lập được quy định bởi "Tiêu chuẩn kiểm định phương tiện 22-TCN 226, 2005". Quyết định này bao gồm địa điểm, diện tích, tình trạng đất, trang thiết bị, thiết bị cho văn phòng và điều kiện về nhân lực.

(i) Yêu cầu về trang thiết bị

Một dây chuyền kiểm định phải có ít nhất những trang thiết bị sau đây theo tiêu chuẩn và quy định trong lĩnh vực này:

- Kiểm tra phanh
- Phân tích khí xả
- Kiểm tra khói xả
- Kiểm tra đèn pha
- Đo độ ồn

- Kiểm tra trượt ngang
- Kiểm tra trục xe
- Máy phát điện: Phục vụ hoạt động của trang thiết bị kiểm định khi có sự cố mất điện.
- Thiết bị cân
- Thiết bị nâng: Đây là thiết bị nâng để kiểm tra gầm xe. Trường hợp không có thiết bị nâng, có thể thay bằng hầm kiểm định.

(ii) Trang thiết bị hiện tại

Trang thiết bị kiểm định phương tiện không tương đương giữa thành phố và tỉnh. Bảng 5.2.5 cho thấy trang thiết bị kiểm định giữa các thành phố và tỉnh nông thôn được lựa chọn khảo sát. Từ đó, không chỉ cần có một quy định mà cần có cả kế hoạch triển khai đưa vào các trang thiết bị cần thiết cho tất cả các trạm kiểm định.

Hình 5.2. 5 Trang thiết bị của trạm kiểm định trong thành phố



Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

Bảng 5.2. 5 Trang thiết bị của trạm kiểm định trong thành phố

Tỉnh, thành (Chiếc)	Kiểm tra phanh	Phân tích khí xả	Kiểm tra khối xả	Kiểm tra đèn trước	Đo tiếng ồn	Kiểm tra trượt ngang	Kiểm tra hoạt động trục	Máy phát điện	Thiết bị cân	Thiết bị nâng
1 Hải Phòng	3	3	3	3	3	3	2			3
2 Đà Nẵng		3		2	1	2	2	1	1	2
3 Hồ Chí Minh	2	3	2	2	2	2	2			
4 Cần Thơ										
5 Lào Cai	1	1	1	1	1			1		
6 Quảng Trị	1		1	1	1					
7 Lâm Đồng	2	1	1	2	2	2	2	2	1	
8 Kiên Giang	1	1	1	1	1	1			1	
9 Quảng Ninh	1	1	1	1		1	1		1	1
10 Nghệ An	2	2	2	2						

Nguồn: Khảo sát các đặc điểm ATGT ở một số thành phố và tỉnh

(iii) Quản lý dữ liệu kiểm định

Cục Đăng kiểm quản lý cơ sở dữ liệu (CSDL) về tình trạng phương tiện đối với ô tô con, xe khách và xe tải. Tuy nhiên, một số trung tâm kiểm định không có hệ thống CSDL do máy tính điều khiển. Nếu tất cả các trung tâm kiểm định có trang bị

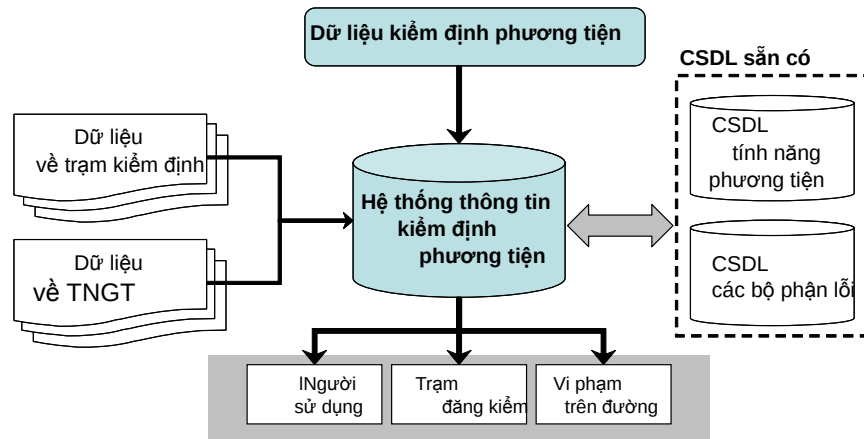
hệ thống máy tính, Cục Đăng kiểm sẽ có thể quản lý hiệu quả, hợp lý và hướng dẫn đầy đủ cho các trung tâm kiểm định. Ngoài ra, hệ thống như vậy có thể cải thiện chất lượng kiểm định trên toàn quốc. Hiện tại, Cục Đăng kiểm đang triển khai dự án để mạng lưới đăng kiểm sử dụng phần mềm, dự kiến hoàn thành vào năm 2008.

(iv) Giới thiệu hệ thống CSDL đăng kiểm ở Nhật Bản

Hình 5.2.6 cho thấy hệ thống CSDL thông minh tại Nhật Bản. Hệ thống thông tin kiểm định phương tiện được thiết lập trên cơ sở các dữ liệu đa dạng như dữ liệu đăng kiểm phương tiện, dữ liệu trạm đăng kiểm, dữ liệu TNGT và CSDL hiện tại. Từ đó, các hoạt động sau đây có thể được triển khai:

- Tăng cường hướng dẫn và quản lý
- Tránh kiểm định bất hợp pháp
- Sử dụng trong kiểm soát vi phạm giao thông
- Sử dụng để phát hiện các bộ phận phương tiện bị lỗi

Hình 5.2.6 Cơ sở dữ liệu kiểm định thông minh



5.3 Về quản lý vận tải

1) Về thể chế vận tải

Nhận thức rõ hoạt động vận tải gắn liền với trật tự an toàn giao thông, Luật Giao thông đường bộ 201 đã khẳng định rõ: "Hoạt động vận tải khách, vận tải hàng bằng đường bộ là hoạt động có điều kiện theo quy định của pháp luật và phải được quản lý chặt chẽ để bảo đảm trật tự, an toàn giao thông đường bộ." (điều 59). Các điều 60-67 nêu rõ một số điều kiện này.

Chính phủ đã có Nghị định 110/2006/NĐ-CP ngày 28-09-2006 về điều kiện kinh doanh vận tải bằng ô tô, trong đó có quy định về sáu loại hình kinh doanh vận tải bằng ô tô

Kinh doanh vận tải bằng ô tô có các loại hình sau:

1. Vận tải khách theo tuyến cố định.
2. Vận tải khách bằng xe buýt.
3. Vận tải khách bằng taxi.
4. Vận tải khách theo hợp đồng.
5. Vận tải khách du lịch.

6. Vận tải hàng.

Hai văn bản trên là cơ sở pháp lý cao nhất cho quản lý nhà nước về vận tải; trên thực tế đã góp phần quan trọng bảo đảm nhu cầu vận tải và trật tự ATGT. Tuy nhiên, do sự phát triển nhanh chóng của thực tiễn, một số nội dung vận tải chưa được điều chỉnh hết hoặc có những quy định khó có khả năng kiểm soát (như điều 60 của Luật GTVT đường bộ về thời gian làm việc của lái xe ô tô)

Về tổ chức, Vụ Vận tải của Bộ GTVT là đầu mối của Bộ để thực hiện công tác quản lý nhà nước. Tại các địa phương, phòng Vận tải thuộc Sở GTCC, GTVT đảm nhiệm vai trò này ở tỉnh, thành phố.

2) Về tình hình vận tải

Nhu cầu phát triển kinh tế khiến vận chuyển khách và vận chuyển hàng đều tăng nhanh chóng (hình 5.3.1 và 5.3.2). Điều này kéo theo một số phức tạp trong quản lý vận tải. Hiện nay, một số vấn đề cấp thiết là:

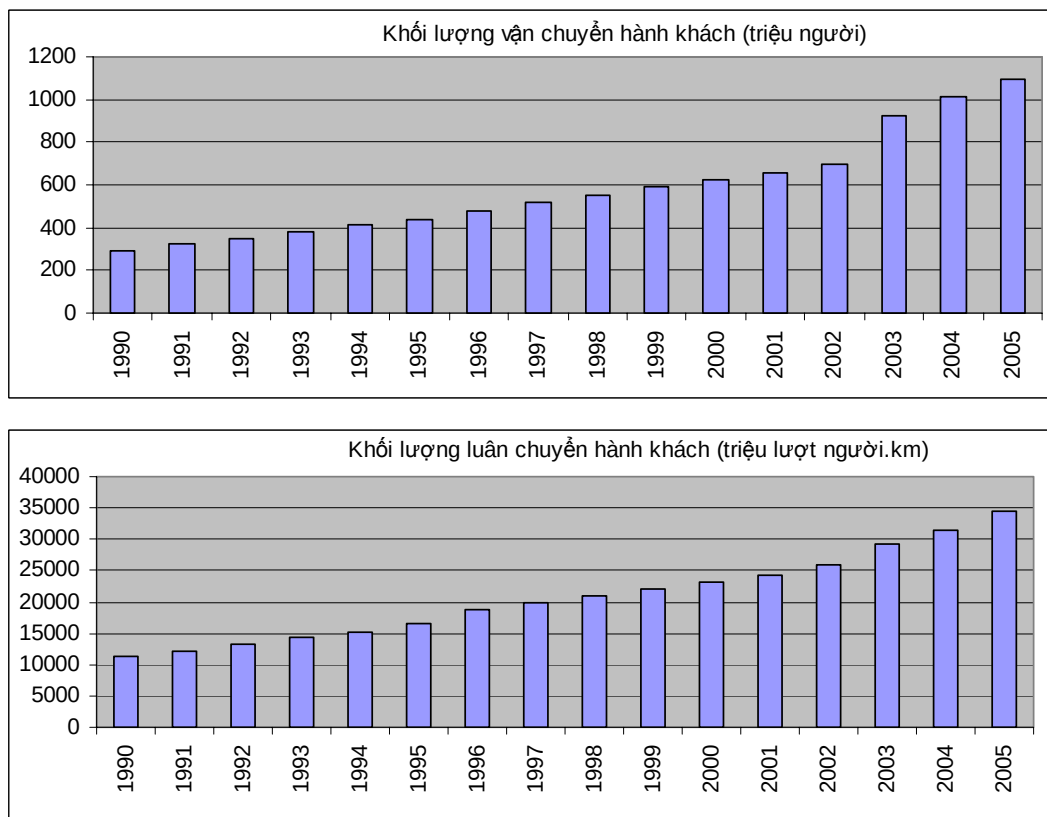
(i) Tổ chức lại tuyến vận tải

Vận tải khách theo tuyến cố định hiện nay có thể từ xã đến xã, huyện đến huyện và có những tuyến kéo dài khoảng 2000km nên công tác quản lý gặp nhiều khó khăn. Bộ GTVT mới đây đã quy định lại rằng tổ chức vận tải khách liên tỉnh (trên 300 km) chỉ được khởi hành và đến tại các bến cấp tỉnh hoặc cấp huyện (trên cấp 4 trở lên), không được tới bến cấp xã.

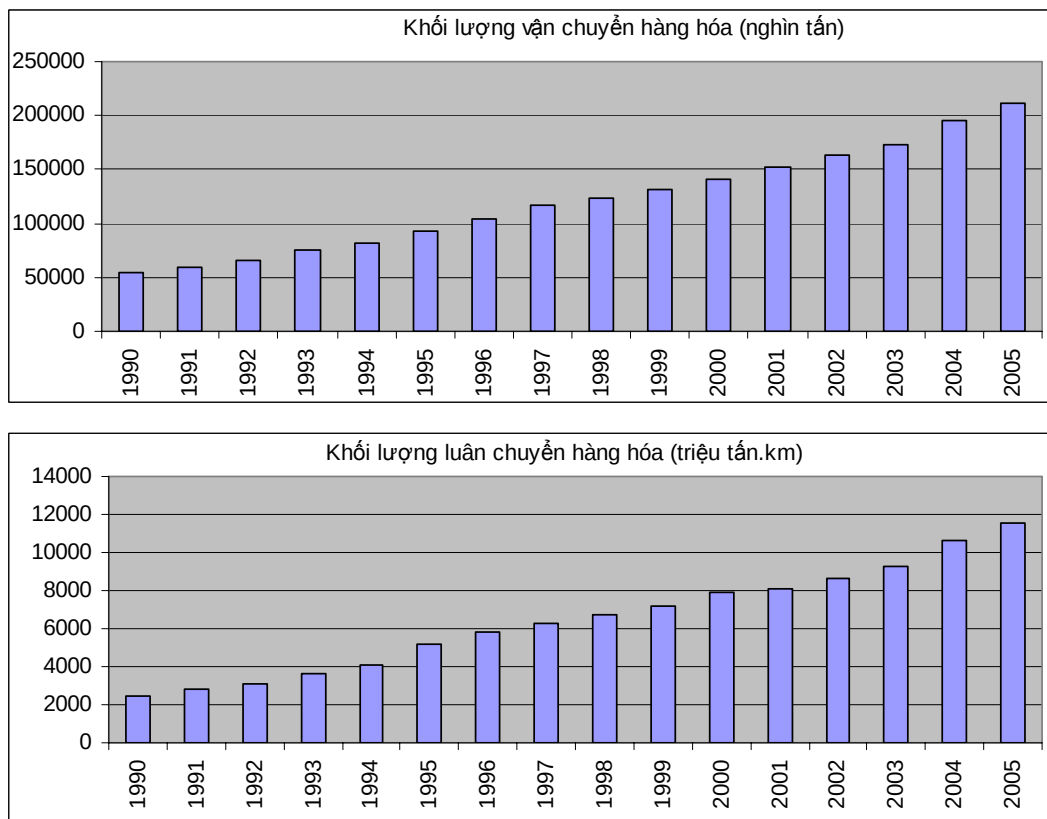
(ii) Nâng cao trách nhiệm của các tổ chức và cá nhân kinh doanh vận tải

Với chủ trương phát triển nền kinh tế nhiều thành phần, hiện nay có năm thành phần với các mức độ quản lý kinh doanh vận tải khác nhau. Cơ cấu nhiều thành phần đã đóng góp rất nhiều cho việc đáp ứng nhu cầu vận tải ngày một cao của nền kinh tế, những công tác quản lý thực tế chưa đáp ứng kịp nên TNGT vẫn thường xảy ra.

Hình 5.3.1 Sự phát triển vận tải khách

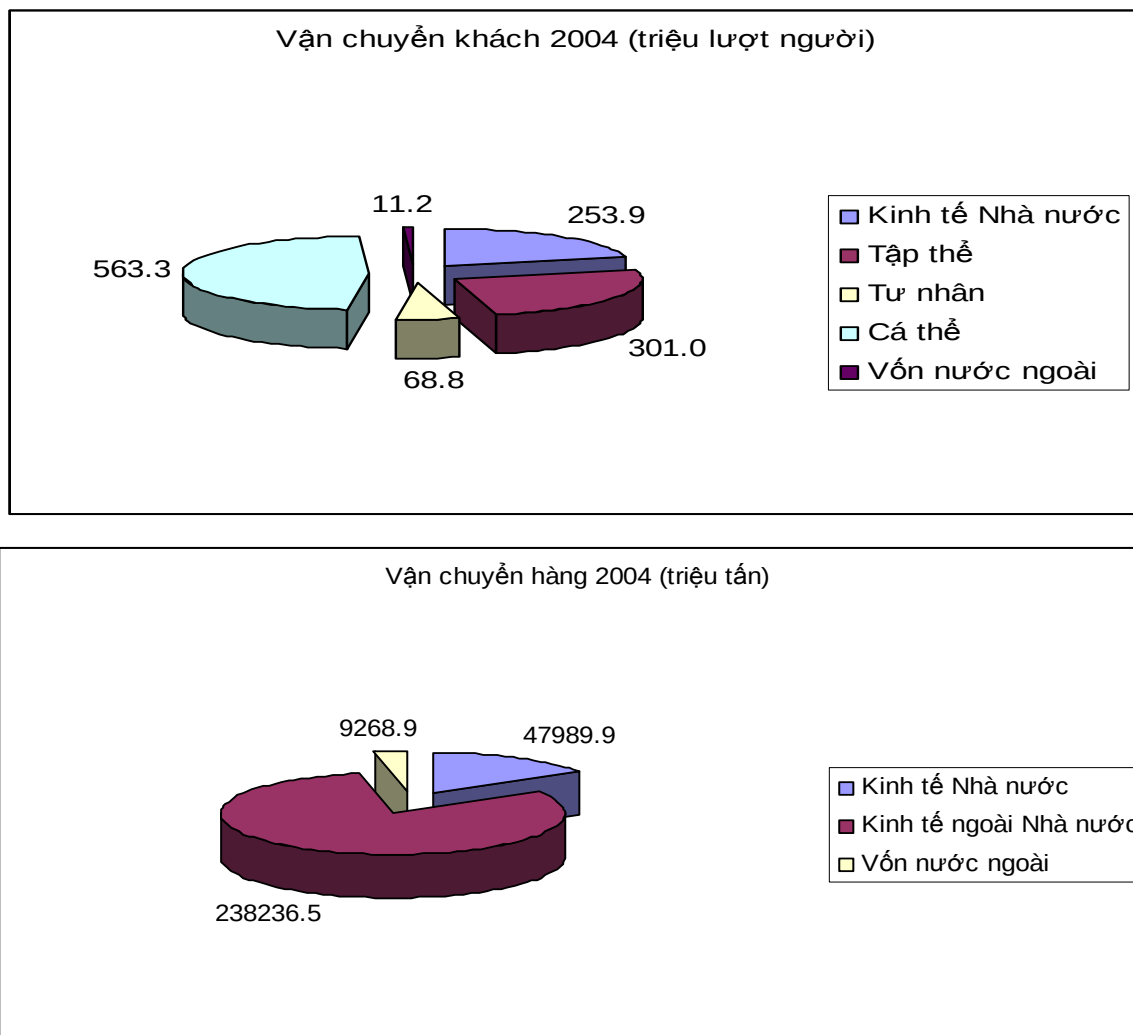


Hình 5.3.2 Sự phát triển vận tải hàng hóa



Nguồn: Niên giám thống kê 2006 – Nxb Thống kê – Hà Nội

Hình 5.3.3 Cơ cấu thành phần tham gia vận tải năm 2004



Nguồn: Niên giám thống kê 2006 – Nxb Thống kê – Hà Nội

Hình 5.3.3 cho thấy cơ cấu thành phần tham gia vận tải. Nét nổi bật là thành phần kinh tế nhà nước (và khu vực có vốn đầu tư nước ngoài) chiếm một thị phần rất nhỏ so với các thành phần khác.

Trong thành phần ngoài nhà nước, Có năm thành phần với các mức độ quản lý kinh doanh vận tải khác nhau (Bảng 5.3.1). Như vậy vấn đề là trong khi khuyến khích phát triển các thành phần kinh tế, trong đó có thành phần ngoài nhà nước, cần có những quy định chặt chẽ hơn để bảo đảm an toàn giao thông trong vận tải:

- Nhiều tổ chức tư nhân, cá nhân không có bộ máy quản lý vận tải trong khi chính bộ máy này phụ trách công tác ATGT. Vì vậy, Bộ GTVT chủ trương chỉ có các doanh nghiệp là pháp nhân mới được kinh doanh vận tải đường dài (trên 300 km).
- Nhiều chủ tổ chức vận tải ô tô không ký hợp đồng lao động cho lái xe, phụ xe và không đóng bảo hiểm xã hội. Họ thường chỉ thuê lái xe, phụ xe theo chuyến để đỡ bị ràng buộc. Do vậy, gần như không có công tác quản lý lái xe, phụ xe. Đây chính là một khó khăn lớn trong công tác giáo dục ATGT cho người lái.

Bảng 5.3.1 Tình hình chung về bộ máy quản lý vận tải ở tổ chức, cá nhân kinh doanh vận tải ô tô

Thành phần	Bộ máy quản lý vận tải nội bộ
- Kinh tế nhà nước	Có, chuyên nghiệp
- Kinh tế tập thể	Thường là có, chuyên nghiệp hoặc kiêm nhiệm
- Kinh tế tư nhân	Thường là không có
- Kinh tế cá thể	Hầu như không có
- Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài	Có, chuyên nghiệp

Nguồn: Nhóm nghiên cứu JICA

5.4 Các vấn đề hiện tại và giải pháp

Bảng 5.4.1 tổng hợp các vấn đề chính đối với hệ thống hoạt động vận tải. Các vấn đề cho thấy thực tế rằng hệ thống hoạt động vận tải không phải luôn luôn phù hợp với điều kiện giao thông đường bộ hiện tại. Do tốc độ cơ giới hóa nhanh, tình hình giao thông trở nên phức tạp do sự hỗn hợp nhiều loại phương tiện. Bởi vậy, cần xây dựng một hệ thống phù hợp với thời đại.

Bảng 5.4.1 Tổng hợp các vấn đề chính trong hệ thống hoạt động vận tải

	Khái quát	
	Cải tiến nội dung tài liệu	Tài liệu cần được cải tiến để dễ hiểu hơn và chú trọng đến ATGT.
Sát hạch và cấp GPLX	Đào tạo định kỳ cho lái xe	Cần đào tạo định kỳ cho lái xe để cập nhật luật đường bộ và môi trường đường bộ mới.
	Bồi dưỡng định kỳ cho giáo viên và sát hạch viên	Chất lượng của đội ngũ giáo viên cần được nâng cao. Thêm vào đó, mặc dù công nghệ ô tô xe máy ngày càng phát triển, giáo viên vẫn chưa được bồi dưỡng đầy đủ và chưa có hệ thống bồi dưỡng định kỳ.
	Phù hợp với nhu cầu trong tương lai	Hoạt động vận tải phải phù hợp với nhu cầu tương lai, do đó yêu cầu phải có hệ thống thích hợp.
	Phí đào tạo không đủ	Có vẻ phí đào tạo khi một người thi lấy GPLX là không đủ. Do hiện giá xăng dầu đang tăng.
	Xe máy	
	Cải tiến giáo trình	Thời gian đào tạo đối với xe máy quá ngắn so với ô tô.
	Cải tiến phương pháp sát hạch	Trong khi thi thực hành, mới chỉ có kỹ năng lái xe cơ bản. Do đó, cần cải tiến phương pháp sát hạch.
	Đối với xe dưới 50cc	Dự đoán số lái xe là học sinh phổ thông sẽ tăng lên trong tương lai gần. Do đó, cần có một hệ thống hướng dẫn và cấp phép thích hợp.
	Lái xe chuyên nghiệp (Công ty vận tải)	
	Hệ thống quản lý lái xe tải và xe khách	Có vẻ vấn đề nằm ở thực tế rằng những tai nạn nghiêm trọng xảy ra ở khu vực nông thôn do xe tải và xe khách gây ra. Do đó, cần có biện pháp khắc phục.
Đăng kiểm phương tiện	Đăng kiểm định kỳ đối với xe máy	Hiện tại không yêu cầu đăng kiểm định kỳ đối với xe máy. Nếu có, hệ thống sẽ góp phần tăng an toàn cho phương tiện
	Hệ thống CSDL đăng kiểm	Sự phối hợp giữa Cục đường bộ và CSGT là chưa đủ. Hệ thống này có ích trong việc góp phần ngăn chặn tình trạng đăng kiểm bất hợp pháp, vi phạm giao thông, tìm ra những bộ phận lỗi, v.v.
	Hệ thống tái đăng kiểm	Có thể tìm kiếm nguồn ngân sách nhờ việc áp dụng hệ thống này. Đây là vấn đề quan trọng khi khảo sát hệ thống hoạt động vận tải.

Nguồn: Nhóm Nghiên cứu JICA