

1. Đặt vấn đề

Con người vừa là mục tiêu vừa là động lực của phát triển. Vì vậy, số liệu dân số được cung cấp đầy đủ, kịp thời và chính xác rất cần thiết cho công tác kế hoạch hoá phát triển kinh tế - xã hội. Thực tế công tác kế hoạch hoá nhiều năm qua ở nước ta cho thấy các nhà quản lý và hoạch định chính sách không chỉ cần những số liệu dân số trong quá khứ và hiện tại mà còn cần cả những số liệu dân số trong tương lai, được cung cấp bởi công tác dự báo dân số.

Trong vòng 3 thập kỷ qua, nhiều dự báo dân số đã được thực hiện. Tổng cục Thống kê, sau các cuộc tổng điều tra dân số cả nước năm 1979, 1989 và 1999, đều tiến hành lập dự báo dân số với mức độ chi tiết khác nhau. Dự báo dân số lần này chủ yếu dựa vào số liệu của cuộc Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2009 (từ đây về sau gọi tắt là Tổng điều tra 2009) để dự báo số dân cho thời kỳ 40 năm tiếp theo (trong tài liệu này gọi là Dự báo dân số Việt Nam 2009).

Dự báo được thực hiện theo 2 nhánh độc lập, một cho cả nước, khu vực thành thị, nông thôn của cả nước (từ đây về sau gọi là dự báo thành thị, nông thôn); và một dự báo cho các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (từ đây về sau gọi là dự báo tỉnh, thành phố).

2. Những đặc điểm chính của dự báo dân số Việt Nam 2009

2.1 Mục đích

Dự báo nhằm đưa ra số liệu về dân số chia theo giới tính và độ tuổi trong tương lai. Dự báo cũng đưa ra số liệu về biến động dân số (sinh, chết và di cư) và một số chỉ tiêu nhân khẩu học khác. Ngoài ra, báo cáo kết quả dự báo sẽ cung cấp một số vấn đề kỹ thuật dự báo dân số.

2.2 Phạm vi và thời kỳ dự báo

- Không gian: Có kết quả dự báo cho cả nước, khu vực thành thị, nông thôn của cả nước, các vùng kinh tế - xã hội và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (xem Phụ lục 1: Các vùng kinh tế-xã hội).
- Thời gian: Thời kỳ dự báo là 40 năm, từ 2009 đến 2049, bao gồm 8 giai đoạn 5 năm: 2009-2014, 2014-2019, ..., 2044-2049.

2.3 Các phương án

Dự báo đưa ra 4 phương án thay đổi dân số, dựa trên 4 kịch bản về thay đổi mức độ sinh, một kịch bản về tử vong và một kịch bản về di cư. Cụ thể:

♦ Về tử vong

Mức tử vong: giả thiết mức tử vong, được biểu thị bằng tuổi thọ trung bình tính từ lúc sinh (e_0), tăng theo mô hình tăng tuổi thọ do Liên hợp quốc khuyến nghị (bản sửa đổi năm 2004), xuất phát từ mức tử vong ước lượng được từ kết quả Tổng điều tra 2009.

Mô hình tử vong: giả thiết mô hình tử vong, được biểu thị bởi tỷ suất chết đặc trưng theo tuổi (viết tắt theo tiếng Anh là ASDR- Age Specific Death Rate), lấy theo họ Bắc trong hệ thống bảng sống mẫu của Coale-Demeny.

♦ Về di cư

Mức di cư: giả thiết mức di cư, được biểu thị bởi số di cư thuần của Tổng điều tra năm 2009 làm gốc với các giả thiết di cư cụ thể được trình bày ở Phần 3.4.2.

Mô hình di cư: giả thiết mô hình di cư, được biểu thị bởi tỷ suất di cư thuần đặc trưng theo tuổi (viết tắt theo tiếng Anh là ASNMR- Age Specific Net Migration Rate), như ước lượng được từ kết quả Tổng điều tra 2009 giữ nguyên không đổi trong suốt thời kỳ dự báo.

♦ Về sinh

Mức sinh: giả thiết mức sinh, được biểu thị bởi tổng tỷ suất sinh (viết tắt theo tiếng Anh là TFR- Total Fertility Rate), thay đổi theo 4 kịch bản như sau:

- + Phương án trung bình: giả thiết mức sinh thay đổi theo xu hướng như đã quan sát được trong quá khứ sẽ tiếp tục cho đến khi đạt được $TFR = 1,85$ con/phụ nữ thì giữ ổn định ở mức đó cho đến cuối kỳ dự báo.
- + Phương án cao: được hình thành từ phương án trung bình với giá trị TFR ở mỗi giai đoạn 5 năm sẽ cao hơn của phương án trung bình 0,3 con/phụ nữ.
- + Phương án thấp: được hình thành từ phương án trung bình với giá trị TFR ở mỗi giai đoạn 5 năm sẽ thấp hơn của phương án trung bình 0,3 con/phụ nữ.

- + Phương án mức sinh không đổi: Lấy TFR ước lượng được từ kết quả điều tra mẫu 15% của Tổng điều tra 2009 làm cơ sở tính toán TFR cho giai đoạn 2009-2014 và giả thiết rằng giá trị TFR này không đổi trong suốt thời kỳ dự báo.

Mô hình sinh: giả thiết mô hình sinh, được biểu thị bởi tỷ suất sinh đặc trưng theo tuổi (viết tắt theo tiếng Anh là ASFR- Age Specific Fertility Rate), như quan sát được từ kết quả điều tra mẫu 15% của Tổng điều tra 2009 giữ nguyên không đổi trong suốt thời kỳ dự báo.

2.4 Phương pháp dự báo và tính toán kết quả

Để đạt mục đích và yêu cầu trên, dự báo dân số Việt Nam 2009 sử dụng phương pháp thành phần chuẩn (xem Phụ lục 2: Phương pháp thành phần) theo nhóm 5 độ tuổi với nhóm tuổi mở là 80 tuổi trở lên (80+). Phân bố dân số theo giới tính và nhóm 5 độ tuổi theo kết quả tổng hợp toàn bộ của Tổng điều tra 2009 được chọn làm dân số gốc của dự báo. Do thời điểm Tổng điều tra năm 2009 là ngày 1 tháng 4, nên “năm” đề cập trong dự báo này bắt đầu vào ngày 1 tháng 4 và kết thúc vào ngày 31 tháng 3.

Có hai dự báo được thực hiện độc lập: một cho cả nước và thành thị, nông thôn của cả nước; và một cho cả nước và 63 tỉnh/thành phố, trong đó kết quả dự báo dân số theo giới tính và nhóm tuổi cho cả nước được sử dụng làm dân số không chế, nhằm đảm bảo dân số theo tuổi-giới tính dự báo cho thành thị, nông thôn cộng lại phải bằng của cả nước; dân số dự báo cho các tỉnh/thành phố cộng lại cũng phải bằng của cả nước. Kết quả dự báo cho các vùng kinh tế - xã hội là số liệu tổng hợp chung từ kết quả các tỉnh trong vùng đó.

Việc tính toán được thực hiện sử dụng phần mềm PEOPLE 3.01 (xem *Tổng cục Thống kê. Kết quả dự báo dân số cho cả nước, các vùng địa lý – kinh tế và 61 tỉnh/thành phố, Việt Nam 1999 – 2024, Chương 1, trang 3. Hà Nội, 2001*).

3. Phương pháp luận dự báo dân số Việt Nam 2009

Dự báo dân số thực chất là áp dụng mô hình toán học và thường được dựa trên một số số liệu thực tế và các giả thiết. Vì vậy, tính chính xác của các dự báo phụ thuộc vào tính chính xác của số liệu và mức độ phù hợp với thực tế của các giả thiết. Dĩ nhiên, dự báo dựa vào các số liệu chi tiết kỳ vọng có kết quả tốt hơn dự

báo tính toán từ nguồn số liệu ít chi tiết hơn. Đồng thời, số liệu có chất lượng tốt hơn sẽ cho kết quả dự báo tốt hơn. Hơn nữa, dự báo dân số cho một thời điểm nào đó trong tương lai thì phải dựa vào các giả thiết về quá trình biến đổi của các thành phần tạo ra thay đổi dân số gồm sinh, chết và di cư và các thành phần này biến đổi theo một xu hướng nhất định nào đó. Tương tự, số liệu ban đầu được sử dụng làm dân số gốc cho dự báo càng ít sai số càng tốt. Thông thường các nhà nhân khẩu học tiến hành dự báo dân số phải đưa ra các giả thiết và tính toán kết quả theo một số phương án khác nhau. Nếu thời kỳ dự báo dài hơn, thì sai số mắc phải trong kết quả dự báo có thể cao hơn do các giả thiết đưa ra có thể không tốt cho một thời kỳ dài.

Thực tế cho thấy, tính chính xác của các dự báo dân số phụ thuộc vào mức độ phù hợp với thực tế của các giả thiết đưa ra chứ không phải vào mức độ tinh xảo của phương pháp tính toán các dự báo. Một kỹ thuật tốt hơn trước hết phải tìm ra các biến số có thể dự đoán với xác suất cao và có thể dùng cho dự báo dân số, rồi sau đó là sử dụng đến mức tối đa nguồn số liệu sẵn có để cho kết quả dự báo dân số chi tiết. Đồng thời, điều quan trọng trước khi tiến hành dự báo dân số là dữ liệu sử dụng cho dự báo phải được đánh giá và hiệu chỉnh một cách hợp lý các sai số, tính không đầy đủ hoặc các bất hợp lý khác. Ngoài ra, cần lưu ý là dự báo dân số cho cả nước sẽ chính xác hơn so với dự báo cho địa phương. Vì vậy, các dự báo dân số địa phương phải được điều chỉnh theo dự báo dân số cả nước được tiến hành một cách độc lập.

Các mục dưới đây sẽ trình bày chi tiết từng vấn đề một.

3.1 Dân số gốc

Như đã nêu ở trên, phân bố dân số theo giới tính và nhóm 5 độ tuổi theo kết quả toàn bộ của cuộc Tổng điều tra 2009 được sử dụng làm dân số gốc cho dự báo. Một trong những loại sai số phổ biến trong các cuộc tổng điều tra là sai số phạm vi điều tra do khai trùng hoặc bỏ sót nhân khẩu. Ảnh hưởng phối hợp của hai dạng sai số phạm vi điều tra dẫn đến điều tra thừa hoặc thiếu tổng số dân số. Mức độ thừa hoặc thiếu này có thể khác nhau giữa nam và nữ, giữa các độ tuổi, giữa thành thị, nông thôn và giữa các vùng. Với phân bố tuổi, còn có sai số do khai sai tuổi, đặc biệt là hiện tượng làm tròn tuổi.

3.1.1 Tổng số dân

Để đánh giá mức độ đăng ký trùng, sót nhân khẩu, trong cuộc Tổng điều tra 2009 đã tiến hành phúc tra kết quả điều tra ở 60 địa bàn điều tra. Mẫu này được thiết kế và các địa bàn được chọn ngẫu nhiên để có thể đại diện được cho cả nước và từng vùng kinh tế - xã hội (6 vùng). Văn phòng Ban Chỉ đạo Tổng điều tra dân số và nhà ở Trung ương đã tổ chức các đội điều tra trực tiếp xuống các địa bàn được chọn phúc tra để phỏng vấn về từng nhân khẩu thường xuyên cư trú trong hộ theo 4 câu hỏi: (1) họ và tên, (2) quan hệ với chủ hộ, (3) giới tính và (4) tháng, năm sinh và tuổi. Kết quả trả lời đối với các câu hỏi này được đối chiếu với phiếu điều tra để tìm ra các trường hợp trùng, sót. Với giả thiết kết quả phúc tra là đúng, thì những nhân khẩu có trong phúc tra mà không có trong điều tra là “sót”, còn có trong điều tra mà không có trong phúc tra là “trùng”. Tỷ lệ trùng, sót trong Tổng điều tra 2009 được trình bày ở Biểu 3.1 dưới đây.

BIỂU 3.1: ƯỚC LƯỢNG MỨC ĐỘ TRÙNG, SÓT TRONG TỔNG ĐIỀU TRA 2009

<i>Đơn vị tính: Phần trăm</i>			
Vùng kinh tế-xã hội	Tỷ lệ điều tra trùng	Tỷ lệ điều tra sót	Sai số thuần (tỷ lệ sót - tỷ lệ trùng)
Cả nước	1,8	1,5	-0,3
Trung du và miền núi phía Bắc	2,7	2,0	-0,7
Đồng bằng sông Hồng	2,8	2,1	-0,7
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	1,1	0,9	-0,2
Tây Nguyên	1,5	2,0	0,5
Đông Nam Bộ	0,7	0,8	0,1
Đồng bằng sông Cửu Long	1,8	1,6	-0,2

Kết quả cho thấy sai số thuần (bằng chênh lệch giữa tỷ lệ sót và tỷ lệ trùng) của Tổng điều tra 2009 là - 0,3% (tương đương với khoảng 258.000 người), cho thấy đã điều tra trùng nhiều hơn sót. Đây là mức độ sai số rất thấp¹. Mức độ sai sót khác nhau giữa các vùng, nhưng với tỷ lệ không lớn (dưới 1%). Phúc tra của Tổng điều tra không thiết kế cho việc tính toán sai số thuần cho các các tỉnh, thành phố. Mặc dù sai sót của các tỉnh, thành phố có thể cao hơn một chút so với các vùng

¹ Trong Chu kỳ Tổng điều tra dân số 2000, theo báo cáo của Quỹ Dân số Liên hợp quốc, sai số trong tổng điều tra của một số nước như sau: Ấn Độ: 7,8%; Băng-la-đét: 3%; Úc: 1,6%; Hoa Kỳ: 4%; Hàn Quốc: 1,5%; In-đô-nê-xi-a: 3,3%; Ma-lai-xi-a: 4,4%; Nhật Bản: thành thị: 0,4%, nông thôn: 0,7%; Pa-ki-xtan: 4,4%.

nhưng không có cơ sở để điều chỉnh, vì vậy, dự báo này *không điều chỉnh tổng số dân* thu thập được trong Tổng điều tra 2009 do sai số.

3.1.2 Phân bố dân số theo giới tính và nhóm 5 độ tuổi

Để đánh giá mức độ sai sót của số liệu về phân bố dân số theo giới tính và nhóm 5 độ tuổi, chúng tôi đã sử dụng *phương pháp Ban Thư ký Liên hợp quốc* hay còn gọi là *chỉ số chính xác giới tính - tuổi Liên hợp quốc* (xem Phụ lục 3). Chỉ số này bao gồm việc cho điểm các tỷ số giới tính và tỷ số tuổi cho tất cả các nhóm 5 độ tuổi trong khoảng tuổi từ 0 đến 74. Công thức tính chỉ số chính xác giới tính - tuổi Liên hợp quốc:

$$JS = 3*SRS + ARSM + ARSF$$

trong đó,

JS - Điểm phối hợp,

SRS - Điểm tỷ số giới tính,

ARSM - Điểm tỷ số tuổi của nam và,

ARSF - Điểm tỷ số tuổi của nữ

Dựa vào phân tích kinh nghiệm cách khai tuổi và giới tính trong các cuộc tổng điều tra dân số của các nước phát triển và đang phát triển, Liên hợp quốc khuyến nghị rằng cơ cấu tuổi và giới tính của một dân số sẽ (a) *chính xác* nếu giá trị điểm chỉ số phối hợp dưới 20, (b) *không chính xác* nếu giá trị điểm chỉ số phối hợp nằm giữa 20 và 40, và (c) *rất không chính xác* nếu giá trị của chỉ số trên 40². Nếu dân số với phân bố tuổi - giới tính có giá trị điểm chỉ số phối hợp trên 40, thì số liệu có vấn đề về sai số chứ không phải do những dao động bất thường trong các thành phần tạo ra biến động dân số (sinh, chết và di cư) và khi sử dụng thực tế cần có sự điều chỉnh (chủ yếu bằng các phương pháp làm tròn). Với các chỉ số thành phần (giới tính hoặc tuổi), cũng theo kinh nghiệm, nếu chỉ số giới tính hay chỉ số tuổi có giá trị trên 10 được coi là ở mức “cao”, tức số liệu về tuổi hoặc giới tính có sai số chứ không phải do những dao động bất thường trong các thành phần tạo ra biến động dân số (sinh, chết và di cư).

² xem, *Population analysis with microcomputers, volume I*, by Eduardo E. Arriaga, November 1994, p. 226,31-23.

Biểu 3.2 đưa ra giá trị điểm chỉ số phối hợp của cả nước, khu vực thành thị, nông thôn và tỉnh, thành phố tính theo số liệu phân bố tuổi - giới tính từ kết quả điều tra toàn bộ của Tổng điều tra 2009. Từ khuyến nghị trên ta thấy, tất cả các giá trị điểm chỉ số giới tính đều nằm dưới mức “cao” và các giá trị điểm chỉ số phối hợp của hầu hết các tỉnh đều thuộc loại “không chính xác”. So sánh với số liệu Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 1999³ cho thấy mức độ chính xác của phân bố tuổi - giới tính của dân số cả nước của Tổng điều tra 2009 thấp hơn (JS = 20,4 năm 2009 so với JS = 21,2 năm 1999). Từ đó, dự báo này *sử dụng cơ cấu tuổi - giới tính theo kết quả điều tra toàn bộ của Tổng điều tra 2009 làm dân số gốc mà không có điều chỉnh nào*.

Kết quả toàn bộ của Tổng điều tra 2009 về quy mô dân số chia theo giới tính, thành thị, nông thôn và tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương được dùng làm dân số gốc cho dự báo (xem Phụ lục 4).

BIỂU 3.2: CHỈ SỐ ĐIỂM PHỐI HỢP CỦA LIÊN HỢP QUỐC (SỐ LIỆU TOÀN BỘ)

	Điểm tỷ số giới tính <i>SRS</i>	Điểm tỷ số tuổi ARS		Điểm phối hợp <i>JS</i>
		Nam - <i>MARS</i>	Nữ - <i>FARS</i>	
Cả nước	3,2	5,4	5,5	20,4
Thành thị	4,2	7,5	7,4	27,6
Nông thôn	3,3	5,3	5,4	20,7
01. Hà Nội	4,3	9,0	9,4	31,4
02. Hà Giang	3,3	5,2	4,8	19,9
04. Cao Bằng	4,7	7,2	7,3	28,6
06. Bắc Kạn	4,4	7,8	7,5	28,6
08. Tuyên Quang	4,1	6,2	6,4	25,0
10. Lào Cai	3,7	4,9	5,2	21,2
11. Điện Biên	4,2	6,0	5,2	24,0
12. Lai Châu	5,1	6,2	4,8	26,1
14. Sơn La	3,4	7,3	7,7	25,1
15. Yên Bái	3,6	5,8	5,1	21,8
17. Hoà Bình	3,5	8,4	6,6	25,7
19. Thái Nguyên	2,8	8,9	7,9	25,3
20. Lạng Sơn	5,0	7,3	6,6	29,0
22. Quảng Ninh	4,9	8,3	6,6	29,5
24. Bắc Giang	3,5	7,1	6,8	24,6
25. Phú Thọ	2,8	7,9	7,8	24,2
26. Vĩnh Phúc	3,7	8,4	7,8	27,4
27. Bắc Ninh	4,1	7,4	7,2	26,8

³ xem kết quả Dự báo dân số cho cả nước, các vùng địa lý-kinh tế và 61 tỉnh/thành phố, Việt Nam 1999-2024. Hà Nội 2001. Chương 2, Biểu 2.2, trang 6.

	Điểm tỷ số giới tính <i>SRS</i>	Điểm tỷ số tuổi ARS		Điểm phối hợp <i>JS</i>
		Nam - <i>MARS</i>	Nữ - <i>FARS</i>	
30. Hải Dương	4,4	10,7	9,6	33,4
31. Hải Phòng	3,2	11,4	10,4	31,3
33. Hưng Yên	4,7	10,1	9,4	33,7
34. Thái Bình	3,5	8,6	8,2	27,4
35. Hà Nam	4,9	8,9	9,3	32,8
36. Nam Định	3,2	8,3	7,9	25,7
37. Ninh Bình	4,2	10,4	9,7	32,7
38. Thanh Hoá	4,3	9,6	8,7	31,2
40. Nghệ An	3,8	7,5	7,9	26,8
42. Hà Tĩnh	4,1	10,3	11,4	33,9
44. Quảng Bình	3,3	8,9	9,4	28,1
45. Quảng Trị	4,2	10,8	9,5	32,8
46. Thừa Thiên Huế	3,9	8,2	8,7	28,7
48. Đà Nẵng	5,4	12,6	12,0	40,7
49. Quảng Nam	4,6	12,7	13,2	39,7
51. Quảng Ngãi	3,8	8,8	8,9	29,2
52. Bình Định	4,5	10,0	8,8	32,4
54. Phú Yên	4,5	8,3	7,1	28,8
56. Khánh Hoà	4,2	6,3	5,7	24,5
58. Ninh Thuận	4,5	7,8	8,3	29,8
60. Bình Thuận	4,3	7,8	8,1	28,6
62. Kon Tum	4,9	4,7	4,5	23,8
64. Gia Lai	4,1	4,8	4,2	21,4
66. Đắk Lắk	4,5	7,8	7,4	28,7
67. Đắk Nông	5,8	5,7	6,0	28,9
68. Lâm Đồng	4,1	6,5	5,6	24,3
70. Bình Phước	4,3	5,0	4,6	22,3
72. Tây Ninh	4,7	5,8	6,3	26,3
74. Bình Dương	8,3	10,7	13,2	48,9
75. Đồng Nai	5,2	6,7	7,3	29,5
77. Bà Rịa - Vũng Tàu	4,5	6,4	5,5	25,3
79. TP Hồ Chí Minh	5,4	7,9	8,1	32,2
80. Long An	4,4	5,8	6,0	24,9
82. Tiền Giang	4,9	6,1	5,8	26,6
83. Bến Tre	5,3	6,2	7,1	29,3
84. Trà Vinh	3,9	6,4	6,1	24,3
86. Vĩnh Long	4,6	7,2	6,3	27,3
87. Đồng Tháp	4,0	6,6	5,7	24,3
89. An Giang	5,3	6,4	5,6	28,0
91. Kiên Giang	4,8	7,5	6,4	28,3
92. Cần Thơ	4,4	7,1	6,7	27,0
93. Hậu Giang	5,8	8,3	6,6	32,2
94. Sóc Trăng	3,8	7,0	7,3	25,7
95. Bạc Liêu	4,3	8,6	7,8	29,2
96. Cà Mau	4,5	8,2	7,0	28,7

3.2 Các giả thiết về tử vong

3.2.1 Mức tử vong

Tại các nước đã phát triển có bộ máy đăng ký sinh, tử thường xuyên hoàn chỉnh và các cuộc tổng điều tra dân số thường kỳ, các tỷ suất sinh (hoặc tử) được tính bằng cách chia số sinh (tử) đã đăng ký hàng năm cho số dân ước tính vào thời điểm giữa của năm đó. Việc đăng ký khai sinh ở các nước này có thuận lợi vì tuyệt đại đa số phụ nữ sinh con ở bệnh viện, và khai tử cũng thuận lợi nhờ các quy định pháp luật về tang lễ được chấp hành nghiêm chỉnh.

Tại các nước đang phát triển như nước ta, nơi chưa có bộ máy đăng ký thường xuyên hoàn chỉnh, các nhà thống kê nhân khẩu học phải tiến hành điều tra chọn mẫu độc lập hoặc kết hợp mẫu trong tổng điều tra dân số, rồi dùng phương pháp trực tiếp hoặc gián tiếp để ước tính các tỷ suất hộ tịch.

Ước tính trực tiếp là tính toán các chỉ số trên cơ sở số liệu tổng hợp trực tiếp từ cuộc điều tra mà không có điều chỉnh gì thêm.

Ước tính gián tiếp là tính toán có điều chỉnh dựa trên các thông tin khác nữa theo phương pháp mô hình hoá thống kê. Mục đích áp dụng phương pháp gián tiếp là nhằm khắc phục những thiếu hụt trong dữ liệu thu thập trực tiếp. Ví dụ, ước tính tổng tỷ suất sinh (TFR) từ số liệu về số sinh trong một năm trước thời điểm điều tra và số con đã sinh của phụ nữ 15-49 tuổi (phương pháp Brass). Hay ước tính tỷ suất chết của trẻ em dựa vào số con đã sinh và số con còn sống (hoặc đã chết) của phụ nữ 15-49 tuổi (phương pháp Brass).

Việc thu thập và xử lý dữ liệu dân số của Tổng cục Thống kê được tiến hành thận trọng và nghiêm túc, đảm bảo có được những dữ liệu tin cậy nhất. Tử vong là một vấn đề nhạy cảm trong đời sống mỗi gia đình và mỗi con người. Trong thực tế, thu thập số liệu về tử vong là vấn đề khó hơn so với thu thập số liệu về sinh và di cư. Hơn nữa, với người chết thì thống kê không còn có thể tiếp cận đối tượng điều tra để khai thác thông tin mà phải phỏng vấn gián tiếp qua chủ hộ hoặc một người đại diện trong hộ. Vì vậy, trong ước tính, các tỷ suất chết bao giờ cũng kém chính xác nhất. Rất có thể là ngay cả khi đã dùng các phương pháp ước tính gián tiếp, những con số về tỷ suất chết trẻ em vẫn còn thấp.

Trong cuộc Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2009, số liệu về tử vong được thu thập từ các địa bàn mẫu 15%. Về cơ bản, thiết kế câu hỏi về tử vong trong Tổng điều tra 2009 tương tự như trong Tổng điều tra 1989 và 1999, gồm (1) hỏi về các trường hợp chết xảy ra trong hộ trong vòng 12 tháng trước thời điểm điều tra và (2) hỏi về số con đã sinh và số con còn sống (hoặc số con đã chết) của phụ nữ 15-49 tuổi. Riêng Tổng điều tra năm 1979, chỉ sử dụng các câu hỏi loại (1).

Có nhiều số đo biểu thị mức tử vong. Trong dự báo này, các giả thiết về mức tử vong được đưa ra theo tuổi thọ trung bình tính từ lúc sinh (e_0) của nam và nữ. Theo kết quả của Tổng điều tra năm 2009, tuổi thọ trung bình tính từ lúc sinh của nam là 70,2 năm và của nữ là 75,6 năm.

Năm 2004 Liên hợp quốc đã điều chỉnh lại các mô hình thay đổi mức độ tử vong theo e_0 xuất phát và mức tăng e_0 đạt được trong 5 năm với 5 kịch bản tăng: tăng rất nhanh, tăng nhanh, tăng trung bình, tăng chậm và tăng rất chậm. Biểu 3.3 dưới đây chỉ thể hiện các mô hình tử vong do Liên Hiệp Quốc khuyến nghị với 3 kịch bản tăng trung bình, tăng chậm và tăng rất chậm (xem: World Population Prospect: The 2004 Revision).

BIỂU 3.3: MỨC TĂNG SAU 5 NĂM CỦA TUỔI THỌ TRUNG BÌNH TÍNH TỪ LÚC SINH CHIA THEO TUỔI THỌ TRUNG BÌNH XUẤT PHÁT VÀ GIỚI TÍNH

Tuổi thọ trung bình xuất phát (năm)	Tăng trung bình (năm)		Tăng chậm (năm)		Tăng rất chậm (năm)	
	Nam	Nữ	Nam	Nữ	Nam	Nữ
60,0-62,5	2,2	2,6	1,7	2,0	1,0	1,7
62,5-65,0	1,9	2,4	1,5	2,0	0,9	1,5
65,0-67,5	1,6	2,3	1,0	1,8	0,7	1,0
67,5-70,0	1,2	2,1	1,0	1,5	0,6	1,0
70,0-72,5	1,0	1,8	0,8	1,2	0,5	0,8
72,5-75,0	0,9	1,2	0,8	0,9	0,5	0,8
75,0-77,5	0,6	1,0	0,5	0,8	0,5	0,7
77,5-80,0	0,5	0,9	0,4	0,7	0,4	0,5
80,0-82,5	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4	0,5
82,5-85,0	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4
85,0-87,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
87,5-90,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
90,0-92,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2

Đối với từng đơn vị dự báo (toàn quốc, thành thị, nông thôn và các tỉnh, thành phố), giả thiết rằng giai đoạn đầu tiên 2009-2014 của thời kỳ dự báo có giá trị e_0 là e_0 tính được từ Tổng điều tra dân số 2009. Tuổi thọ trung bình tính từ lúc

sinh của các giai đoạn sau được tính dựa vào giá trị e_0 của giai đoạn liền kề trước đó và các phương án tăng tuổi thọ do Liên hợp quốc đề xuất (bằng e_0 xuất phát cộng với số năm tăng trong 5 năm).

Do mức tử vong của nước ta hiện nay đã giảm xuống thấp và tuổi thọ trung bình tính từ lúc sinh của nước ta đã tương đối cao, nên những thay đổi nhỏ về mức tử vong ảnh hưởng không đáng kể đến kết quả dự báo. Đây không phải vì thay đổi về tử vong ít quan trọng hơn sinh, mà vì tuổi thọ của dân số nước ta đã vượt quá xa giới hạn trên của khoảng tuổi có khả năng sinh đẻ. Do đó, những cải thiện về tuổi thọ trong tương lai chỉ có thể ảnh hưởng đến tốc độ tăng dân số do số người ở các độ tuổi già. Từ đó, dự báo này giả thiết *tuổi thọ của dân số nước ta trong tương lai tiếp tục tăng theo mô hình của Liên hợp quốc như biểu 3.3 và điều kiện của e_0 xuất phát (ước lượng theo kết quả Tổng điều tra dân số và nhà ở 1/4/2009) như sau:*

	Mức tăng sử dụng		
	Tăng trung bình	Tăng chậm	Tăng rất chậm
Nam	Nếu $e_0 < 65$ năm	$65 \text{ năm} \leq$ Nếu $e_0 < 70$ năm	Nếu $e_0 \geq 70$
Nữ	Nếu $e_0 < 70$ năm	$70 \text{ năm} \leq$ Nếu $e_0 < 75$ năm	Nếu $e_0 \geq 75$

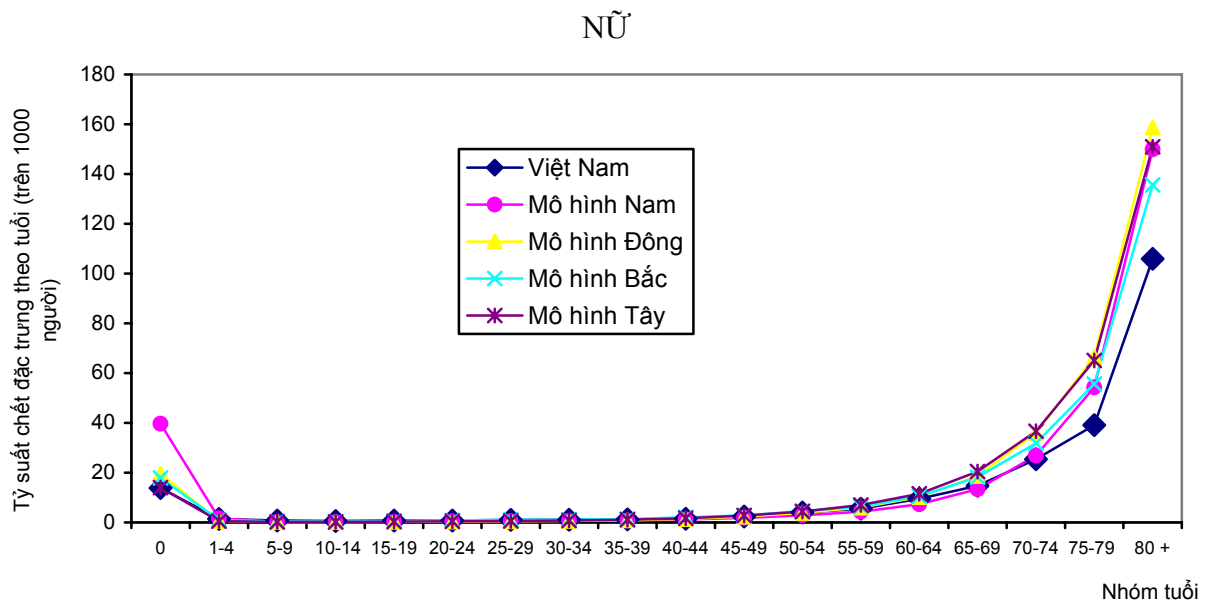
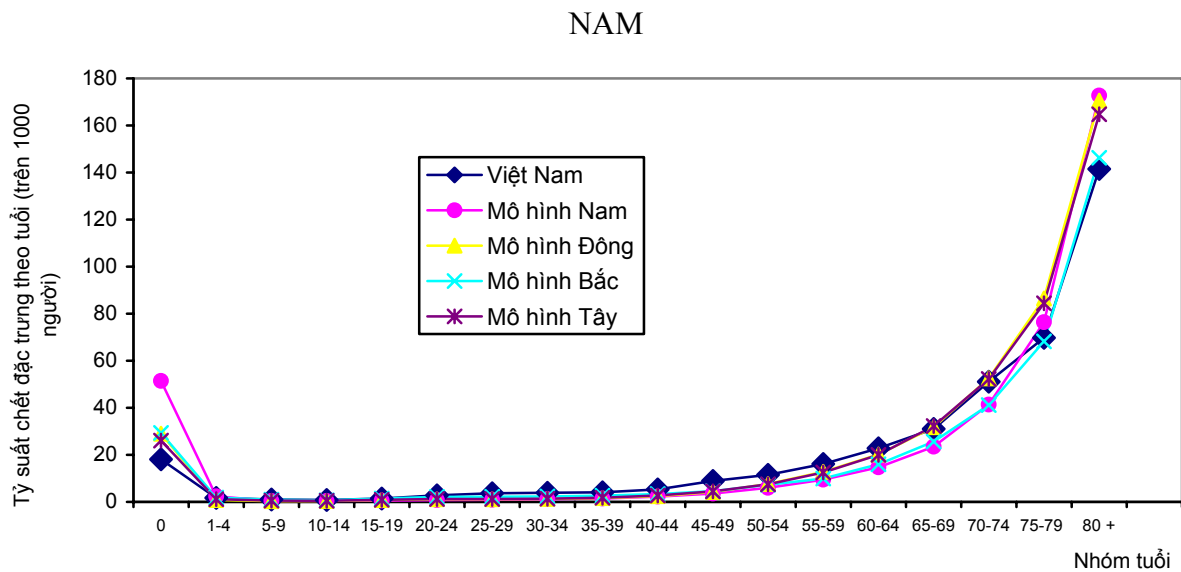
Giả thiết các giá trị e_0 trong giai đoạn dự báo khác nhau của cả nước, thành thị, nông thôn được trình bày ở Phụ lục 5, của các tỉnh, thành phố ở Phụ lục 6.

3.2.2 Mô hình tử vong

Ngoài tuổi thọ trung bình, phương pháp thành phần đòi hỏi phải có một mô hình tử vong, được biểu thị bằng tỷ suất chết đặc trưng theo tuổi (ASDR) thích hợp để từ đó tính ra xác suất sống theo tuổi. Khi so sánh mô hình tử vong của Việt Nam theo số liệu Tổng điều tra 1989 với 4 họ bảng sống mẫu của Coale-Demeny (CD) đã rút ra kết luận là trật tự chết của dân số Việt Nam gần với họ Bắc, là họ có mức tử vong trẻ em và người già thấp hơn cả (TCTK. 2001).

Mức tử vong thay đổi theo thời gian làm cho mô hình tử vong thay đổi theo. Dự báo này đã tiếp tục kiểm nghiệm mô hình tử vong của dân số nước ta theo tuổi - giới tính dựa vào số liệu Tổng điều tra 2009. Hình 3.1 minh họa kết quả so sánh bằng đồ thị mô hình tử vong nước ta với 4 họ Bắc, Nam, Đông và Tây của hệ thống bảng sống mẫu Coale-Demeny.

HÌNH 3.1: SO SÁNH TỶ SUẤT CHẾT ĐẶC TRƯNG THEO TUỔI CỦA VIỆT NAM
VỚI 4 HỌ TÂY, BẮC, ĐÔNG, NAM



Kết quả so sánh bằng đồ thị cho thấy đường cong ASDR của nước ta khá gần với các đường ứng với các họ Bắc, Nam, Đông, Tây. Kết quả so sánh bằng phương pháp bình phương tối thiểu với 4 họ bảng sống mẫu của Coale-Demeny cho thấy kết quả so sánh với họ Bắc có giá trị bình phương tối thiểu nhỏ nhất so với ba họ Nam, Đông, Tây. Cụ thể, ta có giá trị bình phương tối thiểu khi so sánh với các họ bảng sống mẫu Coale – Demeny như sau:

Bắc:	Nam = 0,0004	Nữ = 0,0012
Nam:	Nam = 0,0025	Nữ = 0,0028
Đông:	Nam = 0,0013	Nữ = 0,0037
Tây:	Nam = 0,0009	Nữ = 0,0029

Điều này cho thấy mô hình tử vong của nước ta gần với họ Bắc hơn so với các họ khác.

Trong dự báo dân số theo phương pháp thành phần, việc chọn mô hình tử vong không ảnh hưởng nhiều đến kết quả dự báo. Hơn nữa, mức tử vong trẻ em nước ta đã giảm đáng kể trong những năm gần đây. Theo Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 1989, tỷ suất chết của trẻ em dưới 1 tuổi (IMR – Infant Mortality Rate) năm 1988 - 1989 là 45 đã giảm xuống còn 36,7 năm 1999 (BCĐTW. 2000) và chỉ còn 16,0 trẻ em tử vong trên một nghìn trẻ em sinh sống năm 2009. Vì vậy, dự báo *sử dụng mô hình tử vong họ Bắc* trong hệ thống bảng sống mẫu của Coale-Denemy.

3.3 Các giả thiết về sinh

3.3.1 Mức sinh

Có nhiều số đo về mức sinh, ví dụ tỷ suất sinh thô, số con đã sinh bình quân, tổng tỷ suất sinh, quy mô gia đình đầy đủ, v.v.... Trong dự báo này, các giả thiết về mức sinh được đưa ra cho tổng tỷ suất sinh (TFR – Total Fertility Rate).

Xu hướng thay đổi mức sinh trong tương lai được dự báo theo ba phương án: cao, trung bình và thấp. Ngoài ra, để so sánh chúng tôi đưa thêm phương án mức sinh không đổi - *giả thiết TFR như ước lượng cho giai đoạn 2009-2014 giữ nguyên không đổi trong suốt thời kỳ dự báo*.

Phép ngoại suy xu thế quá khứ đã được sử dụng để xây dựng phương án trung bình. Phương pháp ngoại suy được sử dụng là phép ngoại suy theo đường cong (hàm) logistic:

$$P_t = \frac{K}{1 - e^{a+bt}}$$

Ở đây P_t là ký hiệu số dân tại thời điểm t và a , b , K là các tham số của biểu thức.

Đây là phương pháp được sử dụng khá phổ biến trong nghiên cứu và dự báo dân số. Để tiện tính toán, chúng tôi đã sử dụng chương trình TFRLGST trong bộ phần mềm PAS (Population Analysis Software) do Văn phòng Tổng điều tra Hoa Kỳ (US Bureau of the Census) đưa ra để khớp các giá trị TFR thu thập trong quá khứ vào với đường cong logistic. Chúng tôi đã sử dụng giá trị TFR ước lượng từ kết quả điều tra mẫu 3% của Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 1999, điều tra mẫu 15% của Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2009 và các cuộc điều tra mẫu biến động dân số hàng năm từ 2001 đến 2008 để thực hiện việc “khớp” này. Hai tham số quan trọng của đường cong “khớp” là giá trị TFR của năm được chọn là điểm xuất phát và giá trị TFR chặn dưới.

Nguyên tắc cơ bản dự báo mức sinh là như vậy, song phương pháp tính toán cho từng tỉnh, thành phố có khác nhau phụ thuộc vào mức sinh xuất phát là trên hay dưới mức sinh chặn dưới $TFR = 1,85$ con/phụ nữ.

Với những đơn vị dự báo mà TFR ước lượng từ Tổng điều tra 2009 trên 1,85 con/phụ nữ, mức sinh được giả thiết là tiếp tục giảm với tốc độ như quan sát được trong quá khứ cho đến khi đạt được 1,85 con/phụ nữ thì giữ cố định ở mức đó cho những năm còn lại của thời kỳ dự báo (tức đến năm 2049).

Với những đơn vị dự báo mà TFR ước lượng từ Tổng điều tra 2009 dưới 1,85 con/phụ nữ, mức sinh được giả thiết là tiếp tục xu hướng trong quá khứ thêm 5 hoặc 10 năm nữa. Sau thời kỳ chuyển tiếp đó, mức sinh được giả thiết tăng với tốc độ 0,05 con/phụ nữ cho mỗi giai đoạn 5 năm. Vì vậy, những vùng mà mức sinh hiện nay rất thấp thì không nhất thiết phải đạt 1,85 con/phụ nữ vào năm 2049.

Đây là phương án được coi là khả thi nhất. Phương án cao có các giá trị TFR cao hơn của phương án trung bình 0,3 con/phụ nữ và phương án thấp thì thấp hơn cùng mức chênh lệch đó. Kết quả dự báo TFR cho cả nước, thành thị, nông thôn cho các giai đoạn dự báo 5 năm theo phương án trung bình được đưa ra ở Biểu 3.4.

BIỂU 3.4: TỔNG TỶ SUẤT SINH (TFR) GIẢ THIẾT CHO CÁC GIAI ĐOẠN DỰ BÁO

	TĐT 2009	2009- 2014	2014- 2019	2019- 2024	2024- 2029	2029- 2034	2034- 2039	2039- 2044	2044- 2049
Cả nước	2,03	1,99	1,93	1,90	1,88	1,87	1,86	1,85	1,85
Thành thị	1,81	1,78	1,75	1,80	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Nông thôn	2,14	2,09	2,02	1,95	1,89	1,88	1,86	1,85	1,85

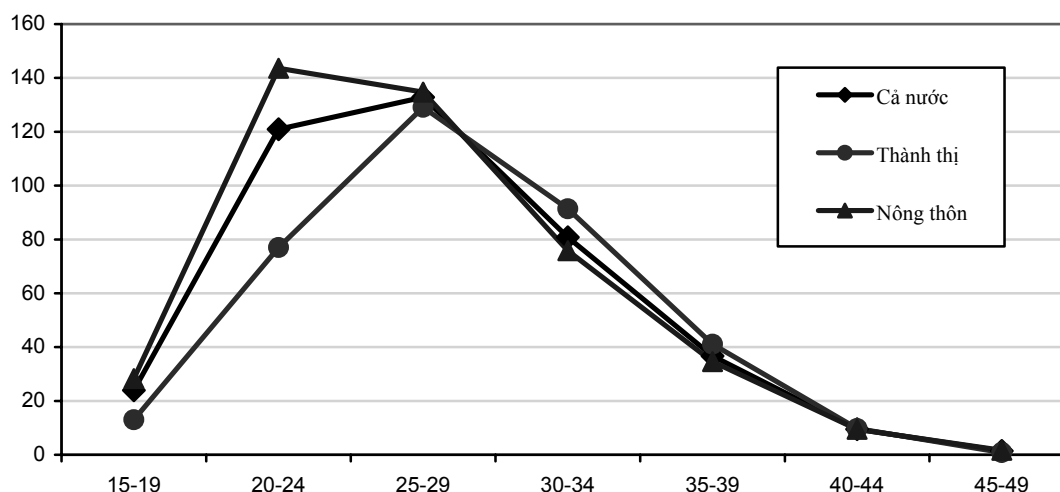
Giả thiết tổng tỷ suất sinh cho các giai đoạn dự báo của các tỉnh thành phố được trình bày ở Phụ lục 7.

3.3.2 Mô hình sinh

Giả thiết về mô hình sinh được đưa ra cho tỷ suất sinh đặc trưng theo tuổi (ASFR – Age Specific Fertility Rates). Hình 3.2 trình bày tỷ suất sinh đặc trưng theo tuổi (ASFRs) ước lượng từ kết quả Tổng điều tra 2009. Qua quan sát thực tế, các nhà nhân khẩu học đã chia các mô hình sinh theo 02 loại⁴ - sinh "sớm" và sinh "muộn", tùy thuộc vào điểm cực đại của đường cong phân bố ASFR. Cụ thể, mô hình sinh "sớm" có điểm cực đại tại nhóm tuổi 20-24 và mô hình sinh "muộn" có điểm cực đại tại nhóm tuổi 25-29.

Mức sinh thay đổi theo thời gian thì mô hình sinh cũng có thể thay đổi. Tuy nhiên, trong dự báo dân số theo phương pháp thành phần, mô hình ít quan trọng hơn so với mức sinh. Vì vậy, dự báo này giả thiết mô hình sinh của các đơn vị dự báo như quan sát được trong Tổng điều tra 2009 giữ nguyên không đổi trong suốt thời kỳ dự báo.

HÌNH 3.2: TỶ SUẤT SINH ĐẶC TRƯNG THEO TUỔI (ASFR)
CHIA THEO THÀNH THỊ, NÔNG THÔN, 2009



Từ các đồ thị đường cong ở Hình 3.2 ta xếp loại mô hình sinh như sau:

⁴ Có người phân chi tiết hơn thành 03 hoặc 05 loại. Ba loại thì có thêm dạng thứ ba là "trung bình" khi giá trị mức sinh ở 2 nhóm tuổi 20-24 và 25-29 là lớn nhất và rất gần nhau. Còn 05 loại thì do hiện vẫn còn một số nước có mô hình sinh đạt giá trị cực đại tại nhóm tuổi 30-34. Dù phân thành mấy loại thì cơ bản vẫn dựa vào vị trí cực đại của đường cong mô hình sinh theo tuổi.

BIỂU 3.5: XẾP LOẠI MÔ HÌNH SINH, 2009

	Mô hình sinh
Cả nước	Muộn
Thành thị	Muộn
Nông thôn	Sớm

Việc xác định mô hình sinh cho các tỉnh, thành phố cũng được thực hiện một cách tương tự và kết quả được trình bày trong Phụ lục 7.

3.3.3 Dự báo tỷ số giới tính khi sinh

Sau khi đã có giả thiết mức sinh TFR và mô hình sinh, thì việc tính số trẻ em sinh cho từng giai đoạn 5 năm là đơn giản. Do không ước lượng TFR theo giới tính, nên ta phải tính tách tổng số sinh dự báo theo nam, nữ, dựa vào tỷ số giới tính khi sinh (xem Phụ lục 2, Bước 2c). Tỷ số này rất ổn định qua thời gian, không gian, và thường dao động trong khoảng 104-106/100 (UNFPA.2009).

Theo ước tính của Liên hợp quốc, Việt Nam chưa nằm trong số các nước châu Á có tình trạng mất cân bằng tỷ số giới tính trẻ em, nhưng những bằng chứng thống kê gần đây cho thấy tỷ số giới tính khi sinh (viết tắt theo tiếng Anh là SRB – Sex Ratio at Birth) đang có xu hướng tăng lên. Kết quả các cuộc điều tra biến động dân số hàng năm và tổng điều tra dân số 1999 và 2009 cho thấy xu hướng đó.

BIỂU 3.6: TỶ SỐ GIỚI TÍNH KHI SINH, 1999-2009

Tổng điều tra/điều tra mẫu	Tỷ số giới tính khi sinh
Tổng điều tra dân số 1/4/1999	107,0
Điều tra biến động dân số 1/7/2000(*)	106,2
Điều tra biến động dân số 1/4/2001	109,0
Điều tra biến động dân số 1/4/2002	107,0
Điều tra biến động dân số 1/4/2003	104,0
Điều tra biến động dân số 1/4/2004	108,0
Điều tra biến động dân số 1/4/2005	106,0
Điều tra biến động dân số 1/4/2006	110,0
Điều tra biến động dân số 1/4/2007(**)	111,6
Tổng điều tra dân số 1/4/2009	110,5

Nguồn: Từ 1999-2007, lấy theo Bảng 3, trang 20, UNFPA. 2009. Số liệu năm 2009, lấy theo Xu thế sinh con trai ở Việt Nam theo số liệu điều tra mẫu Tổng điều tra 2009 - Kết quả sơ bộ (Báo cáo của ông CZ Guilmoto tại Hội thảo về tỷ số giới tính khi sinh, Hà Nội-tháng 5/2010).

Ghi chú: (*) Tính cho các trường hợp sinh trước thời điểm điều tra 1 năm.
(**) ước lượng của chuyên gia.

Từ dãy số liệu theo thời gian này, dự báo đã thực hiện phép hồi quy tuyến tính với biến độc lập là thời gian (thời điểm điều tra) và biến phụ thuộc là SRB - Tỷ số giới tính khi sinh. Kết quả hồi quy cho thấy mức tăng SRB hàng năm trong giai đoạn 1999-2009 là gần 0,5 điểm phần trăm. UNFPA đã đưa ra dự báo xu hướng thay đổi tỷ số giới tính lúc sinh theo 3 phương án “cao”, “trung bình” và “thấp” (UNFPA. 2010), trong đó chúng tôi thiên về phương án trung bình. Kết hợp kết quả hồi quy và dự báo SRB- Phương án trung bình của UNFPA, chúng tôi đưa ra giả thiết: SRB như Tổng điều tra năm 2009 (110,5 sinh trai/100 sinh gái) tiếp tục tăng với tốc độ như đã quan sát được trong quá khứ cho đến khi đạt được tỷ số giới tính lúc sinh khoảng 115 số sinh trai/100 sinh gái; sau đó, SRB sẽ giảm với tốc độ giảm khoảng 1 điểm phần trăm/năm cho đến khi trở về mức chuẩn là 105/100 thì sẽ giữ ổn định ở mức đó cho đến cuối kỳ dự báo. Cụ thể, kết quả dự báo SRB như sau:

BIỂU 3.7: DỰ BÁO TỶ SỐ GIỚI TÍNH KHI SINH, 2009 - 2049

Giai đoạn/năm	Điểm giữa giai đoạn/năm	Dự báo SRB (số sinh trai/100 gái)
2009-2014	2011,75	111,8
2014-2019	2016,75	114,0
2020	2020,5	115,0
2019-2024	2021,75	113,8
2024-2029	2026,75	108,8
2030	2030,50	105,0
2029-2034	2031,75	105,0
2034-2039	2036,75	105,0
2039-2044	2041,75	105,0
2044-2049	2046,75	105,0

Với dự báo này, SRB của nước ta sẽ đạt mức cao 115 vào năm 2020 và trở về mức chuẩn 105 vào năm 2030. Giả thiết này áp dụng cho dự báo của cả nước, khu vực thành thị, nông thôn, và các tỉnh, thành phố.

3.4 Các giả thiết về di cư

3.4.1 Di cư quốc tế

Cho đến nay vẫn chưa có được một nguồn số liệu tin cậy nào về di cư quốc tế của nước ta. Vì vậy, dự báo này giả thiết di cư quốc tế thuần bằng không.

3.4.2 Di cư trong nước

Có hai giả thiết mức di cư, một cho dự báo thành thị/nông thôn và một cho dự báo tỉnh/thành phố. Cụ thể như sau:

i). Đối với dự báo thành thị/nông thôn: Phương pháp khác biệt của tỷ suất tăng dân số giữa thành thị và nông thôn là phương pháp phổ biến nhất (gọi tắt theo tiếng Anh là phương pháp URGD – Urban-Rural Growth Difference) để dự báo mức đô thị hoá về dân số. Nếu giả thiết sự khác biệt của tỷ suất tăng dân số giữa thành thị và nông thôn quan sát được trong quá khứ có thể tiếp tục diễn ra như vậy trong nhiều năm tiếp theo cũng không dẫn đến sự vô lý. Tuy nhiên, nói chung dân số thành thị thông thường tăng trưởng càng ngày càng nhanh hơn. Số liệu của Việt Nam cũng khẳng định xu hướng này. Cụ thể là, sự khác biệt nói trên của Việt Nam trong giai đoạn 1989-1999 là 2,57% và của giai đoạn 1999-2009 là 3,05%.

Dự báo thành thị/nông thôn sử dụng phương pháp URGD để dự báo dân số thành thị trong tương lai. Phương pháp này giả thiết rằng đô thị hoá (thể hiện bằng tỷ trọng dân số thành thị trong tổng dân số) khớp với đường cong logistic. Vào giai đoạn xuất phát, mức và tốc độ đô thị hoá thấp, sau đó sẽ tăng dần. Tốc độ đô thị hoá tăng liên tục đến khi đạt được tỷ trọng dân số thành thị là 50% (theo kết quả Tổng điều tra dân số 2009, tỷ trọng dân số thành thị của nước ta là 29,6%). Sau khi đạt mức này, tỷ trọng dân số thành thị tiếp tục tăng, nhưng tỷ suất tăng dân số thành thị giảm sao cho tốc độ tăng sẽ gần như bằng 0 cho đến khi đô thị hoá tiệm cận mức cao nhất.

Đường cong logistic để khớp tỷ trọng dân số thành thị được biểu diễn bằng công thức sau:

$$100 \frac{U_t}{T_t} = \frac{100e^{\frac{dt}{d}}}{1+e^{\frac{dt}{d}}}$$

trong đó, U_t/T_t là tỷ trọng dân số thành thị vào thời điểm t , tức là, mức đô thị hoá tại thời điểm t ; và d là sự khác biệt của sự tăng trưởng dân số giữa thành thị và nông thôn, tức là, nếu dân số thành thị tăng trưởng với tỷ suất tăng u , thì $U_t = U_0 e^{ut}$ và nếu dân số nông thôn tăng trưởng với tỷ suất tăng r , thì $R_t = R_0 e^{rt}$ vì $u-r=d$.

Dựa vào số liệu về đô thị hoá nói trên của nước ta trong 20 năm 1989-2009 và cách tính toán do Liên hợp quốc đề xuất (xem tài liệu: United Nations 1974, *Manual VIII Methods for Projections of Urban and Rural Population*, New York), tỷ trọng dân số thành thị được tính cho từng năm của thời kỳ dự báo.

Lấy số lượng tăng dân số thành thị giai đoạn 1999-2009 làm gốc, dựa vào mức thay đổi của tỷ trọng dân số thành thị của năm 2014 (tính theo cách trình bày ở trên) so với năm 2009, có thể tính được số lượng dân số thành thị tăng trong giai đoạn 2009-2014. Cách làm này được lặp lại cho các giai đoạn còn lại của thời kỳ dự báo.

Số lượng tăng dân số thành thị của các giai đoạn dự báo bao gồm cả số người di chuyển từ nông thôn ra thành thị và số dân của các địa bàn nông thôn trở thành địa bàn thành thị do thay đổi đơn vị hành chính từ xã thành phường hoặc thị trấn và do thay đổi địa giới hành chính (mở rộng đô thị). Số lượng này được giả thiết là số người nhập cư đối với thành thị, và đồng thời là số người xuất cư đối với nông thôn.

ii). Đối với dự báo tỉnh/thành phố: mức di chuyển ngoại tỉnh, được biểu thị bởi số di cư thuần, tính toán được từ kết quả Tổng điều tra 2009, sẽ diễn ra ở mức độ thấp hơn đối với mỗi giai đoạn 5 năm của thời kỳ dự báo (xem Phụ lục 8: Giả thiết về di cư cho các tỉnh/thành phố).

3.4.3 Di cư của nhóm 0-4 tuổi

Do kết quả Tổng điều tra 2009 không cung cấp cho ta thông tin về di cư của nhóm 0-4 tuổi, nên phải ước lượng. Trong các dự báo dân số trước đây đã sử dụng công thức sau để ước lượng số lượng di cư thuần cho nhóm 0-4 tuổi:

$$NM(0-4) = 0,3*[NMMW(15-49)]$$

Trong đó,	NM(0-4)	Số người di cư thuần nhóm 0-4 tuổi,
	NMMW(15-49)	Số di cư thuần của những phụ nữ 15-49 tuổi đang có chồng.

Công thức này dựa trên công thức ước lượng di cư nhóm 0-4 tuổi của Liên hợp quốc với sự điều chỉnh hệ số nhân đối với số phụ nữ 15-49 có chồng di cư thuần. Đó là vì khi đưa công thức này, tỷ suất sinh chung, viết tắt theo tiếng Anh là GFR và được định nghĩa là số sinh bình quân trong năm của 1.000 hoặc một phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ 15-49 của hầu hết các nước vào khoảng trên dưới 100, dẫn đến hệ số nhân là 0,5 ($100\% \times 5 \text{ năm} = 0,5$). Tổng điều tra 2009 ước lượng được GFR cả nước là 61‰, tương ứng với hệ số nhân là 0,3 ở công thức trên. Sử dụng công thức này là ta đã giả thiết rằng một phần ba số phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ 15-49 tuổi đang có chồng và di chuyển thuần trong vòng 5 năm sẽ đẻ một đứa con.

3.4.4 Mô hình di cư

Vì mức di cư là số người di cư thuần, nên mô hình di cư sẽ là phân bố tuổi và giới tính của người di cư thuần của các đơn vị dự báo.

Nghiên cứu di cư thuần của cả nước, thành thị, nông thôn và các tỉnh, thành phố theo tuổi và giới tính cho thấy có dạng chung là mức độ di cư thấp ở độ tuổi nhỏ, sau đó tăng dần và đạt cực đại ở một độ tuổi thanh niên nào đó; sau điểm cực đại, mức độ di cư giảm dần khi tuổi tăng.

Từ những nhận xét trên, chúng tôi đưa ra giả thiết là mô hình di cư theo tuổi như trong điều tra mẫu 15% của Tổng điều tra 2009 tiếp tục trong suốt thời kỳ dự báo. Ngoài ra, cũng cần nói thêm rằng, khi dự báo dân số theo phương pháp thành phần, trong hai yếu tố là mức di cư và mô hình di cư, thì mô hình di cư ít ảnh hưởng đến kết quả dự báo hơn so với mức di cư.

4. Kết quả dự báo dân số Việt Nam 2009

Phần này tóm tắt các kết quả dự báo dân số Việt Nam 2009-2049. Dự báo gồm hai bộ số liệu chính: một là kết quả dự báo dân số cho cả nước và thành thị nông thôn của cả nước; hai là kết quả dự báo cho các tỉnh, thành phố có chia theo các vùng kinh tế - xã hội. Trong mỗi bộ, sẽ có bốn phương án dựa vào bốn giả thiết khác nhau về xu hướng thay đổi về mức sinh trong tương lai. Trong bốn phương án, ***phương án trung bình được coi là sát thực nhất.***

Việc đưa các giả thiết về xu hướng thay đổi các thành phần biến động dân số như đã đề cập chủ yếu dựa vào xu hướng thay đổi của thành phần đó trong quá khứ để ngoại suy tiếp trong tương lai. Vì vậy, chúng không mang một sự áp đặt chủ quan nào. Đồng thời, khi đưa ra các giả thiết, chúng tôi đã cho rằng tình hình kinh tế - xã hội nước ta phát triển bình thường và trong suốt thời kỳ dự báo, những tai hoạ như chiến tranh, nạn đói hay dịch bệnh, v.v... sẽ không xảy ra.

4.1 Kết quả dự báo cho cả nước

Qui mô dân số

Số dân nước ta tại thời điểm Tổng điều tra 2009 là 85,8 triệu người, và vào năm cuối của thời kỳ dự báo (năm 2049), số dân nước ta là 108,7 triệu người theo phương án trung bình, 119,8 triệu người theo phương án cao, 98,3 triệu người theo phương án thấp và 111,8 triệu người theo phương án không đổi (xem Biểu 4.1). Như vậy, trong vòng 40 năm, từ 2009-2049, số dân nước ta tăng thêm khoảng 26,6%, 39,6%, 14,5% và 30,3% tương ứng theo phương án trung bình, cao, thấp và không đổi.

BIỂU 4.1: DỰ BÁO DÂN SỐ VÀ TỶ SUẤT TĂNG BÌNH QUÂN HÀNG NĂM CỦA TỪNG GIAI ĐOẠN, 4 PHƯƠNG ÁN, 2009-2049

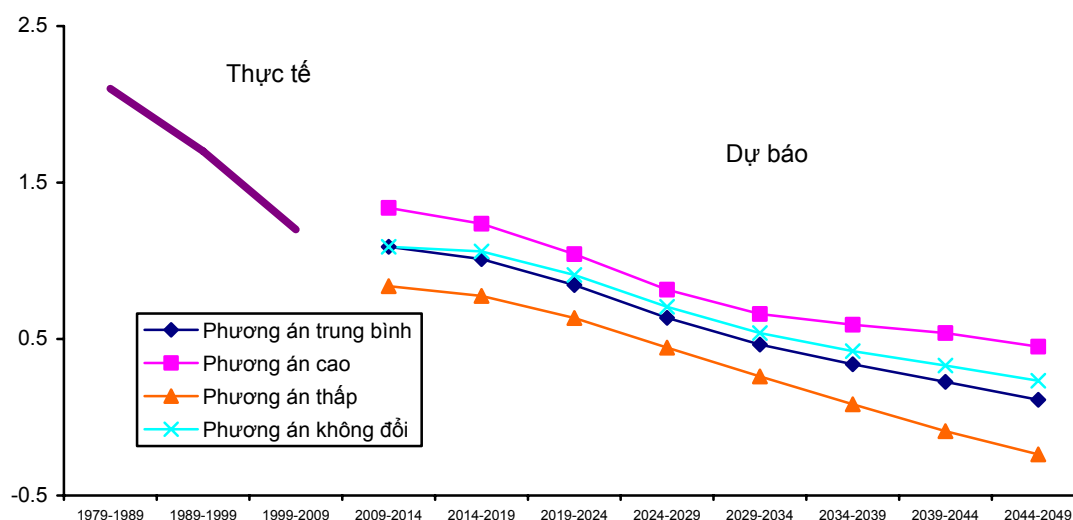
	Phương án mức sinh trung bình		Phương án mức sinh cao		Phương án mức sinh thấp		Phương án mức sinh không đổi	
	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)
2009	85 847	-	85 847	-	85 847	-	85 847	-
2014	90 654	1,09	91 788	1,34	89 519	0,84	90 654	1,09
2019	95 354	1,01	97 644	1,24	93 058	0,78	95 586	1,06
2024	99 466	0,84	102 871	1,04	96 059	0,63	100 033	0,91
2029	102 678	0,64	107 149	0,81	98 219	0,44	103 628	0,71
2034	105 092	0,46	110 741	0,66	99 511	0,26	106 451	0,54
2039	106 887	0,34	114 067	0,59	99 922	0,08	108 724	0,42
2044	108 102	0,23	117 178	0,54	99 481	-0,09	110 534	0,33
2049	108 707	0,11	119 852	0,45	98 310	-0,24	111 829	0,23

Theo phương án trung bình, trong 5 năm đầu của thời kỳ dự báo, 2009-2014, dân số nước ta dự báo có tỷ suất tăng hàng năm là 1,09% (xem Hình 4.1). Trong

tương lai, tỷ suất tăng dân số dự báo giảm và còn 0,11% trong giai đoạn 2044-2049.

Theo phương án trung bình, trong giai đoạn 2009-2014, dự báo số dân cả nước tăng thêm bình quân mỗi năm 961 nghìn người. Con số này tiếp tục giảm xuống đến giai đoạn 2024-2029 là 642 nghìn người, sau đó giảm dần, đến giai đoạn 2044-2049 còn 121 nghìn người.

HÌNH 4.1: TỶ SUẤT TĂNG DÂN SỐ BÌNH QUÂN HÀNG NĂM
THEO 4 PHƯƠNG ÁN, 1979-2049



Cơ cấu tuổi-giới tính

Biểu 4.2 trình bày số liệu về tỷ số giới tính (số nam/100 nữ) và tuổi trung vị của dân số cả nước theo bốn phương án. Trước hết ta thấy tỷ số giới tính dường như không có sự khác nhau đáng kể giữa các phương án và, theo các năm có xu hướng giảm đi nhưng không nhiều. Ta biết rằng tỷ số giới tính phụ thuộc vào tỷ số giới tính khi sinh, tức là phụ thuộc vào mức sinh, chênh lệch mức tử vong giữa nam và nữ, và chênh lệch về giới tính trong số người di cư thuần. Trong dự báo cả nước, đã giả thiết di cư quốc tế thuần không đáng kể, nên những sự khác nhau không đáng kể như thế cho thấy các giả thiết về sinh và chết trong dự báo này tác động không nhiều tới tỷ số giới tính.

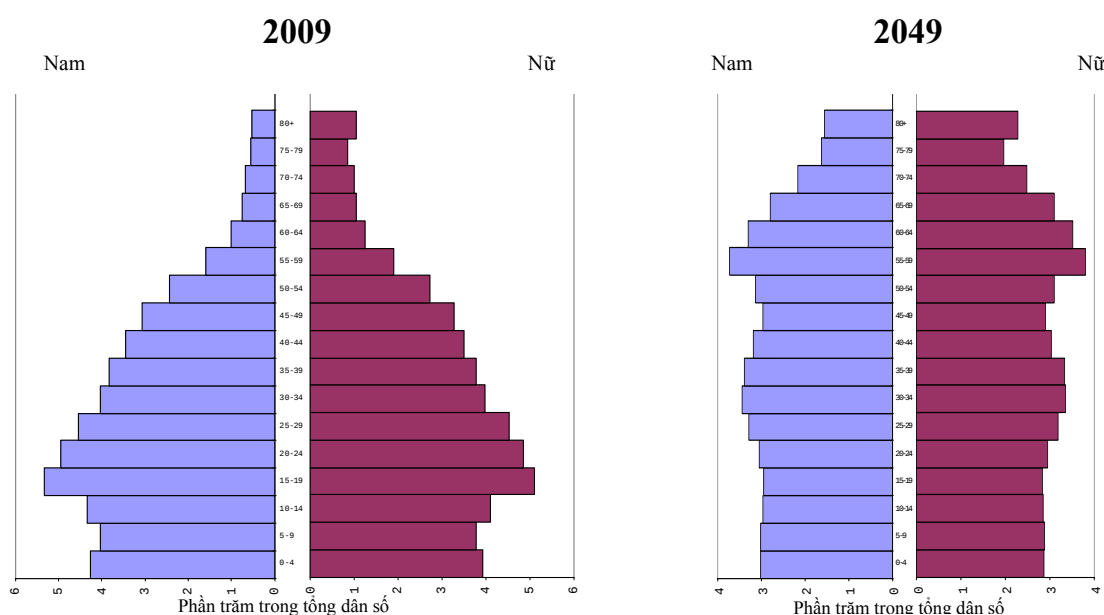
Sự khác nhau về mức độ sinh theo các phương án khác nhau góp phần làm thay đổi cơ cấu tuổi của dân số. Cả bốn phương án đều cho thấy dân số nước ta sẽ bị lão hoá đáng kể. Theo phương án trung bình, tuổi trung vị tăng nhanh, từ 27,9

năm vào năm đầu của thời kỳ dự báo (2009) lên 40,5 năm vào năm cuối kỳ dự báo (2049), tăng 12,6 năm trong vòng 40 năm. Phương án thấp có mức tăng nhanh hơn; phương án cao và không đổi có mức tăng chậm hơn so với phương án trung bình. Chênh lệch về tuổi trung vị giữa bốn phương án tăng dần và vào năm cuối kỳ dự báo. Hình 4.2 vẽ tháp tuổi dân số nước ta vào năm đầu và năm cuối của thời kỳ dự báo 2009 - 2049, đã cho thấy rõ sự thay đổi cơ cấu tuổi theo hướng lão hoá.

BIỂU 4.2: TỶ SỐ GIỚI TÍNH VÀ TUỔI TRUNG VỊ, 4 PHƯƠNG ÁN, 2009-2049

	Phương án mức sinh trung bình		Phương án mức sinh cao		Phương án mức sinh thấp		Phương án mức sinh không đổi	
	Tỷ số giới tính (nam/100 nữ)	Tuổi trung vị (năm)	Tỷ số giới tính (nam/100 nữ)	Tuổi trung vị (năm)	Tỷ số giới tính (nam/100 nữ)	Tuổi trung vị (năm)	Tỷ số giới tính (nam/100 nữ)	Tuổi trung vị (năm)
2009	97,6	27,9	97,6	27,9	97,6	27,9	97,6	27,9
2014	98,3	29,8	98,4	29,4	98,2	30,1	98,3	29,8
2019	98,7	31,8	98,8	31,1	98,6	32,5	98,7	31,7
2024	98,9	33,9	99,0	32,9	98,7	34,9	98,9	33,7
2029	98,8	36,2	99,0	34,9	98,6	37,4	98,9	35,9
2034	98,7	38,0	98,9	36,0	98,4	40,0	98,7	37,5
2039	98,5	39,2	98,8	36,4	98,1	41,7	98,6	38,5
2044	98,3	39,9	98,7	36,5	97,8	43,2	98,4	39,0
2049	98,1	40,5	98,6	37,1	97,5	44,4	98,2	39,4

HÌNH 4.2: THÁP DÂN SỐ, PHƯƠNG ÁN TRUNG BÌNH, 2009 VÀ 2049



Cả bốn phương án đều cho thấy tỷ trọng nhóm dân số dưới 15 tuổi giảm. Theo phương án trung bình, mức giảm trong vòng 40 năm của thời kỳ dự báo là

gần 7 điểm phần trăm (24,5% năm 2009 xuống 17,6% năm 2049). Mức giảm của phương án cao, thấp và không đổi tương ứng là 3,9; 12,0 và 5,8 điểm phần trăm (xem Biểu 4.3).

BIỂU 4.3: SO SÁNH CƠ CẤU DÂN SỐ NĂM GỐC VÀ NĂM CUỐI THỜI KỲ DỰ BÁO

	Phương án mức sinh trung bình		Phương án mức sinh cao		Phương án mức sinh thấp		Phương án mức sinh không đổi	
	2009	2049	2009	2049	2009	2049	2009	2049
Tổng số dân (triệu người)	85,8	108,7	85,8	119,9	85,8	98,3	85,8	111,8
Dưới 15 tuổi (%)	24,5	17,6	24,5	20,6	24,5	14,5	24,5	18,7
15-64 tuổi (%)	69,1	64,4	69,1	63,1	69,1	65,6	69,1	63,8
65 tuổi trở lên (%)	6,4	18,0	6,4	16,3	6,4	19,9	6,4	17,5
Tuổi trung vị (năm)	27,9	40,5	27,9	37,1	27,9	44,4	27,9	39,4

Theo phương án trung bình, số phần trăm của nhóm dân số 65 tuổi trở lên tăng từ 6,4% năm 2009 lên 18,0% năm 2049. Ba phương án còn lại cũng cho thấy số phần trăm này tăng, nhưng không khác nhau nhiều giữa các phương án.

Kết quả Tổng điều tra 2009 cho thấy rằng, dân số nước ta đang ở thời kỳ có ưu thế về lực lượng lao động, đôi khi còn gọi là thời kỳ của “cơ cấu dân số vàng”. Liên Hợp Quốc định nghĩa đó là thời kỳ mà tỷ trọng trẻ em dưới 15 tuổi ở mức dưới 30% và tỷ trọng người già từ 65 tuổi trở lên cũng ở mức dưới 15% trong tổng dân số.

Theo phương án trung bình và khái niệm nói trên, thời kỳ “cơ cấu dân số vàng” của nước ta sẽ kết thúc vào năm 2040 vì vào thời gian này tỷ trọng dân số 65 tuổi trở lên bắt đầu vượt qua mức 15%.

4.2 Kết quả dự báo cho khu vực thành thị, nông thôn

Như đã nói ở trên, trong bốn phương án, phương án trung bình được coi là sát thực nhất. Vì vậy, phần phân tích kết quả dự báo dưới đây chỉ đề cập đến phương án sát thực nhất này. Đồng thời, do số dân thành thị và nông thôn cộng lại sẽ bằng số dân cả nước và, phân tích kết quả dự báo cho cả nước đã được trình bày khá chi tiết ở mục 4.1, nên dưới đây chỉ tóm tắt kết quả dự báo cho khu vực thành thị.

Số liệu tóm tắt kết quả dự báo cho khu vực thành thị, nông thôn được đưa ra ở Biểu 4.4 tương ứng với bốn phương án mức sinh trung bình, cao, thấp và không đổi. Như có thể thấy qua biểu dưới đây, theo phương án trung bình số dân thành thị nước ta tăng từ 25,4 triệu người năm 2009 lên 63,9 triệu người năm 2049. Như vậy, sau 40 năm số dân thành thị nước ta dự báo tăng thêm gần 38,5 triệu người, bình quân mỗi năm tăng thêm khoảng 962 nghìn người, đạt tỷ trọng dân số thành thị ở mức 58,8% vào năm 2049.

BIỂU 4.4: DỰ BÁO DÂN SỐ THÀNH THỊ, NÔNG THÔN VÀ TỶ SUẤT TĂNG DÂN SỐ BÌNH QUÂN NĂM, 4 PHƯƠNG ÁN, 2009-2049

	Phương án mức sinh trung bình		Phương án mức sinh cao		Phương án mức sinh thấp		Phương án mức sinh không đổi	
	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)	Dân số (nghìn người)	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)
Thành thị								
2009	25 437	3,42	25 437	3,42	25 437	3,42	25 437	3,42
2014	29 834	3,19	30 207	3,44	29 461	2,94	29 834	3,19
2019	34 671	3,00	35 503	3,23	33 836	2,77	34 755	3,05
2024	39 747	2,73	41 107	2,93	38 385	2,52	39 973	2,80
2029	44 839	2,41	46 792	2,59	42 892	2,22	45 254	2,48
2034	49 866	2,13	52 547	2,32	47 218	1,92	50 511	2,20
2039	54 790	1,88	58 471	2,14	51 220	1,63	55 732	1,97
2044	59 521	1,66	64 518	1,97	54 774	1,34	60 860	1,76
2049	63 920	1,43	70 473	1,77	57 806	1,08	65 756	1,55
Nông thôn								
2009	60 410	0,36	60 410	0,36	60 410	0,36	60 410	0,36
2014	60 820	0,14	61 580	0,38	60 058	-0,12	60 820	0,14
2019	60 683	-0,05	62 141	0,18	59 222	-0,28	60 831	0,00
2024	59 720	-0,32	61 764	-0,12	57 674	-0,53	60 060	-0,26
2029	57 838	-0,64	60 357	-0,46	55 327	-0,83	58 373	-0,57
2034	55 226	-0,92	58 194	-0,73	52 293	-1,13	55 940	-0,85
2039	52 097	-1,17	55 596	-0,91	48 702	-1,42	52 992	-1,08
2044	48 581	-1,40	52 660	-1,09	44 707	-1,71	49 674	-1,29
2049	44 787	-1,63	49 379	-1,29	40 504	-1,97	46 074	-1,50

4.3 Kết quả dự báo cho các vùng kinh tế - xã hội

Phần này trình bày tóm tắt kết quả của phương án trung bình. Như trên đã đề cập, số liệu của các vùng là được tổng hợp từ các tỉnh, thành phố trong vùng của

dự báo các tỉnh, thành phố phương án trung bình cho các tỉnh, thành phố (xem Biểu 4.5).

BIỂU 4.5: DỰ BÁO DÂN SỐ CÁC VÙNG KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ TỶ SUẤT TĂNG DÂN SỐ BÌNH QUÂN NĂM, PHƯƠNG ÁN TRUNG BÌNH, 2009-2034

	Dân số (nghìn người)					
	2009	2014	2019	2024	2029	2034
Cả nước	85 847,0	90 654,4	95 353,5	99 466,2	102 677,9	105 091,8
Trung du và miền núi phía Bắc	11 054,0	11 629,9	12 225,5	12 744,3	13 159,0	13 492,9
Đồng bằng sông Hồng	19 584,3	20 589,8	21 553,9	22 343,1	22 909,6	23 325,1
Bắc Trung Bộ và DH miền Trung	18 835,2	19 357,0	20 080,8	20 797,8	21 360,9	21 740,2
Tây Nguyên	5 115,1	5 542,0	5 956,1	6 359,4	6 722,2	7 030,4
Đông Nam Bộ	14 067,4	15 792,7	17 159,6	18 289,7	19 164,4	19 853,2
Đồng bằng sông Cửu Long	17 191,5	17 742,9	18 377,7	18 931,9	19 361,9	19 650,0

	Tỷ suất tăng bình quân năm (%)					
	1999-2009	2009-2014	2014-2019	2019-2024	2024-2029	2019-2034
Cả nước	1,18	1,09	1,01	0,84	0,64	0,46
Trung du và miền núi phía Bắc	0,97	1,02	1,00	0,83	0,64	0,50
Đồng bằng sông Hồng	0,93	1,00	0,92	0,72	0,50	0,36
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	0,41	0,55	0,73	0,70	0,53	0,35
Tây Nguyên	2,31	1,60	1,44	1,31	1,11	0,90
Đông Nam Bộ	3,26	2,31	1,66	1,28	0,93	0,71
Đồng bằng sông Cửu Long	0,64	0,63	0,70	0,59	0,45	0,30

Số liệu của Biểu 4.5 cho thấy, mức tăng trưởng dân số sau năm 2009 của các vùng giảm dần cho đến cuối thời kỳ dự báo. Vào giai đoạn 2029-2034, mức tăng bình quân hàng năm của cả nước là 0,46%. Con số đó của Tây Nguyên là cao nhất là (0,90%), tiếp sau là của Đông Nam bộ (0,71%). Tỷ suất tăng của Đồng bằng sông Cửu Long là thấp nhất (0,3%).

4.4 Kết quả dự báo cho các tỉnh, thành phố

Mặc dù dự báo được tiến hành cho 8 giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2049, nhưng dự báo càng chi tiết và thời gian càng dài thì càng kém chính xác nên kết

quả dự báo cho các tỉnh, thành phố chỉ đưa kết quả đến năm 2034 (tức là cho giai đoạn 25 năm).

Biểu 4.6 đưa ra quy mô dân số dự báo theo phương án trung bình cho các tỉnh, thành phố. Số liệu cho thấy mức tăng dân số của các giai đoạn dự báo giảm dần so với giai đoạn 10 năm 1999-2009. Vào giai đoạn 2029-2034 chỉ có 5 tỉnh với tỷ suất tăng bình quân năm từ 1% trở lên (gấp đôi mức tăng dân số của cả nước). Đó là các tỉnh Kon Tum (1,40%), Bình Dương (1,21%), Lai Châu (1,05%) và Đắk Nông (1,03%). Điều này có thể là do mức sinh xuất phát khá cao của các tỉnh Kon Tum, Lai Châu và Đắk Nông; và tỷ suất nhập cư thuần xuất phát cao nhất cả nước của Bình Dương.

Số liệu dự báo cũng cho thấy, vào giai đoạn 2029-2034 có 10 tỉnh có mức tăng dân số rất thấp, chỉ khoảng dưới một nửa so với mức của toàn quốc. Trong đó đáng chú ý là tỷ suất tăng bình quân năm giai đoạn 2029 – 2034 này của Thái Bình xấp xỉ bằng không (0,02%), hoặc của Bến Tre (0,09%), Thanh Hoá (0,11%) và Vĩnh Long (0,11%).

BIỂU 4.6: DỰ BÁO DÂN SỐ CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ, PHƯƠNG ÁN TRUNG BÌNH, 2009-2034

	Dân số (nghìn người)					
	2009	2014	2019	2024	2029	2034
01. Hà Nội	6 451,9	7 018,6	7 494,4	7 874,6	8 154,7	8 382,8
02. Hà Giang	724,5	780,8	837,0	889,3	935,9	978,6
04. Cao Bằng	507,2	527,5	549,0	568,6	583,9	595,1
06. Bắc Kạn	293,8	307,7	321,2	332,7	340,8	346,3
08. Tuyên Quang	724,8	753,1	783,5	808,9	827,6	840,8
10. Lào Cai	614,6	662,2	710,8	756,3	796,3	831,3
11. Điện Biên	490,3	526,5	564,2	600,8	635,3	666,8
12. Lai Châu	370,5	401,9	432,4	461,3	489,0	515,5
14. Sơn La	1 076,1	1 174,0	1 264,8	1 342,5	1 408,8	1 469,9
15. Yên Bái	740,4	775,8	811,5	842,4	867,7	888,7
17. Hoà Bình	785,2	821,9	858,1	887,4	907,6	921,4
19. Thái Nguyên	1 123,1	1 180,1	1 237,3	1 283,7	1 315,3	1 336,7
20. Lạng Sơn	732,5	762,4	793,3	820,1	838,7	850,1
22. Quảng Ninh	1 145,0	1 213,5	1 274,8	1 325,1	1 362,5	1 391,4
24. Bắc Giang	1 554,1	1 600,1	1 655,5	1 702,2	1 736,3	1 757,4
25. Phú Thọ	1 316,4	1 356,0	1 406,8	1 448,1	1 475,7	1 494,3
26. Vĩnh Phúc	999,8	1 045,2	1 094,9	1 136,9	1 169,4	1 196,4
27. Bắc Ninh	1 024,5	1 085,1	1 145,1	1 196,3	1 235,9	1 268,1
30. Hải Dương	1 705,1	1 752,7	1 807,1	1 852,7	1 882,7	1 898,9
31. Hải Phòng	1 837,2	1 944,8	2 040,6	2 115,5	2 165,3	2 199,8

	Dân số (nghìn người)					
	2009	2014	2019	2024	2029	2034
33. Hưng Yên	1 127,9	1 167,6	1 213,4	1 253,2	1 281,0	1 299,5
34. Thái Bình	1 781,8	1 793,3	1 819,0	1 840,2	1 852,5	1 854,4
35. Hà Nam	784,0	792,5	809,5	825,2	835,9	841,2
36. Nam Định	1 828,1	1 866,1	1 923,2	1 973,3	2 008,7	2 028,2
37. Ninh Bình	899,0	910,5	931,9	950,3	960,9	964,4
38. Thanh Hoá	3 400,6	3 418,9	3 504,0	3 588,6	3 643,0	3 662,6
40. Nghệ An	2 912,0	3 017,4	3 156,3	3 284,1	3 377,0	3 439,0
42. Hà Tĩnh	1 227,0	1 232,3	1 259,2	1 291,1	1 317,4	1 332,3
44. Quảng Bình	844,9	866,5	897,6	928,3	952,0	968,0
45. Quảng Trị	598,3	613,8	637,9	665,1	689,9	709,6
46. Thừa Thiên Huế	1 087,4	1 124,4	1 170,2	1 219,7	1 259,7	1 287,8
48. Đà Nẵng	887,4	981,0	1 065,3	1 137,7	1 193,7	1 238,6
49. Quảng Nam	1 422,3	1 446,6	1 486,5	1 529,1	1 563,3	1 585,0
51. Quảng Ngãi	1 216,8	1 230,7	1 261,4	1 294,4	1 321,1	1 338,1
52. Bình Định	1 486,5	1 519,8	1 569,5	1 621,1	1 664,5	1 695,3
54. Phú Yên	862,2	889,1	919,6	950,0	976,7	996,3
56. Khánh Hoà	1 157,6	1 215,1	1 272,9	1 327,1	1 371,1	1 404,0
58. Ninh Thuận	565,0	587,9	614,1	641,3	665,7	684,7
60. Bình Thuận	1 167,0	1 213,5	1 266,2	1 320,1	1 365,8	1 398,9
62. Kon Tum	430,1	481,9	534,9	588,0	638,0	684,2
64. Gia Lai	1 274,4	1 386,7	1 489,9	1 588,6	1 681,3	1 766,0
66. Đắk Lắk	1 733,6	1 851,1	1 973,2	2 097,0	2 204,8	2 288,8
67. Đắk Nông	489,4	542,5	589,6	634,1	674,9	710,7
68. Lâm Đồng	1 187,6	1 279,9	1 368,4	1 451,8	1 523,2	1 580,7
70. Bình Phước	873,6	937,7	993,9	1 040,0	1 076,5	1 105,3
72. Tây Ninh	1 066,5	1 117,9	1 167,2	1 207,6	1 236,7	1 256,8
74. Bình Dương	1 481,6	1 868,8	2 166,4	2 417,7	2 613,9	2 777,0
75. Đồng Nai	2 486,2	2 752,0	2 980,0	3 175,0	3 331,2	3 457,2
77. Bà Rịa - Vũng Tàu	996,7	1 073,3	1 139,4	1 196,9	1 244,6	1 281,8
79. TP Hồ Chí Minh	7 162,9	8 043,1	8 712,6	9 252,4	9 661,5	9 975,2
80. Long An	1 436,1	1 491,4	1 543,6	1 590,2	1 628,3	1 655,4
82. Tiền Giang	1 672,3	1 711,8	1 755,2	1 791,4	1 818,7	1 835,3
83. Bến Tre	1 255,9	1 266,5	1 289,8	1 312,1	1 328,1	1 333,9
84. Trà Vinh	1 003,0	1 026,7	1 061,7	1 090,8	1 110,1	1 121,2
86. Vĩnh Long	1 024,7	1 044,6	1 072,5	1 095,4	1 110,8	1 117,1
87. Đồng Tháp	1 666,5	1 707,7	1 762,1	1 807,8	1 841,4	1 862,0
89. An Giang	2 142,7	2 213,8	2 291,0	2 352,3	2 398,2	2 430,5
91. Kiên Giang	1 688,2	1 759,0	1 833,4	1 900,7	1 956,2	1 996,0
92. Cần Thơ	1 188,4	1 271,7	1 354,8	1 441,0	1 517,5	1 576,8
93. Hậu Giang	757,3	785,8	816,4	841,5	860,4	874,1
94. Sóc Trăng	1 292,9	1 328,8	1 372,4	1 411,3	1 441,7	1 461,4
95. Bạc Liêu	856,5	889,4	928,9	960,5	982,4	996,3
96. Cà Mau	1 206,9	1 245,6	1 295,8	1 337,0	1 368,1	1 389,9