

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 172/2007/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 16 tháng 11 năm 2007

**QUYẾT ĐỊNH**  
**phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng, chống**  
**và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

*Căn cứ Luật tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;*

*Căn cứ Luật tài nguyên nước ngày 20 tháng 5 năm 1998;*

*Căn cứ Luật đê điều ngày 29 tháng 11 năm 2006;*

*Căn cứ Pháp lệnh phòng, chống lụt, bão ngày 20 tháng 3 năm 1993 và Pháp lệnh sửa đổi, bổ sung một số điều của Pháp lệnh phòng, chống lụt, bão ngày 24 tháng 8 năm 2000;*

*Căn cứ Nghị định số 86/2003/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;*

*Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, kiêm Trưởng Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương,*

QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020 với các nội dung chủ yếu sau đây:

**I. QUAN ĐIỂM**

1. Công tác phòng, chống thiên tai bao gồm: phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả nhằm giảm thiểu thiệt hại do thiên tai gây ra, đảm bảo phát triển bền vững, góp phần ổn định xã hội, bảo đảm an ninh, quốc phòng.

2. Cơ quan nhà nước, tổ chức kinh tế, tổ chức xã hội, đơn vị vũ trang nhân dân và mọi công dân, các tổ chức, cá nhân nước ngoài sống trên lãnh thổ Việt Nam có nghĩa vụ thực hiện việc phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

3. Công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai thực hiện theo phương châm nhà nước và nhân dân cùng làm, sử dụng hiệu quả nguồn lực của nhà nước, đồng thời huy động mọi nguồn lực của cộng đồng, của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

4. Nội dung phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phải được lồng ghép trong quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế, xã hội của từng vùng, từng lĩnh vực, quốc gia.

5. Công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai lấy phòng ngừa là chính, không ngừng nghiên cứu tác động của biến đổi của khí hậu toàn cầu, nước biển dâng và những hiện tượng bất thường khác của khí hậu để phòng, tránh.

6. Công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phải phát huy và kế thừa kinh nghiệm truyền thống, đúc rút các bài học kinh nghiệm, kết hợp với kiến thức, công nghệ hiện đại và tăng cường hợp tác quốc tế.

## II. NGUYÊN TẮC CHỈ ĐẠO

1. Chính phủ thống nhất quản lý nhà nước về công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai trên phạm vi cả nước; Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cơ quan thường trực, phối hợp với các cơ quan liên quan có trách nhiệm giúp Chính

phủ trong việc thực hiện quản lý nhà nước đối với lĩnh vực này.

2. Bảo đảm thực hiện đúng chủ trương của Đảng, chính sách và pháp luật của Nhà nước. Tăng cường hiệu lực và hiệu quả quản lý nhà nước và nâng cao trách nhiệm của mọi tổ chức, cá nhân đối với công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai. Từng bước hoàn thiện thể chế, hệ thống tổ chức từ trung ương đến địa phương. Nâng cao nhận thức, phổ biến kinh nghiệm trong phòng, chống thiên tai, nhất là ở cấp cơ sở thôn, bản, làng, xã.

3. Chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phải được thực hiện đồng bộ, theo giai đoạn và có trọng điểm, vừa có tính cấp bách, vừa có tính lâu dài. Công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phải thực hiện theo phương châm “4 tại chỗ” (chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, vật tư tại chỗ, hậu cần tại chỗ) và chủ động phòng tránh, ứng phó kịp thời, khắc phục khẩn trương và hiệu quả. Công tác khắc phục hậu quả phải kết hợp với khôi phục và nâng cấp, bảo đảm sự phát triển bền vững của từng vùng và từng lĩnh vực.

4. Đầu tư cho công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai là yếu tố quan trọng để đảm bảo phát triển bền vững. Nhà nước đảm bảo các nguồn lực cần thiết; đồng thời huy động sự đóng góp

của cộng đồng và toàn xã hội để đầu tư cho phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai. Đầu tư xây dựng các công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phải kết hợp giữa các giải pháp công trình và phi công trình, thực hiện lợi dụng tổng hợp, đảm bảo hài hòa với thiên nhiên và cảnh quan môi trường.

5. Đảm bảo thực hiện các cam kết quốc tế về lĩnh vực phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

### III. MỤC TIÊU

#### 1. Mục tiêu chung

Huy động mọi nguồn lực để thực hiện có hiệu quả công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai từ nay đến năm 2020 nhằm giảm đến mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản, hạn chế sự phá hoại tài nguyên thiên nhiên, môi trường và di sản văn hóa, góp phần quan trọng bảo đảm phát triển bền vững của đất nước, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

#### 2. Một số mục tiêu cụ thể

a) Nâng cao năng lực dự báo bão, lũ, hạn hán, xâm nhập mặn, báo tin động đất, cảnh báo sóng thần và các hiện tượng khí tượng, thủy văn nguy hiểm. Trọng tâm là nâng thời gian dự báo bão, áp thấp nhiệt đới trước 72 giờ;

b) Bảo đảm các quy hoạch phát triển, quy chuẩn xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội và khu dân cư trong vùng thường xuyên bị thiên tai phù hợp với tiêu chuẩn phòng, chống bão, lũ, thiên tai của từng vùng; gắn kết quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và các quy hoạch ngành với chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai để phát triển bền vững;

c) Đảm bảo 100% cán bộ chính quyền địa phương các cấp trực tiếp làm công tác phòng, chống thiên tai được tập huấn, nâng cao năng lực và trình độ về công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai; trên 70% số dân các xã thuộc vùng thường xuyên bị thiên tai được phổ biến kiến thức về phòng, chống lụt bão và giảm nhẹ thiên tai;

d) Hoàn thành việc di dời, sắp xếp và ổn định đời sống nhân dân vùng thường xuyên xảy ra thiên tai theo quy hoạch được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt. Trước mắt từ nay đến năm 2010, phân đầu cơ bản hoàn thành việc di dời dân ra khỏi các khu vực có nguy cơ cao xảy ra lũ quét, sạt lở đất và các vùng nguy hiểm đến nơi an toàn;

đ) Chỉ đạo phối hợp và hiệp đồng chặt chẽ giữa các lực lượng tìm kiếm cứu nạn để chủ động ứng phó khi có tình huống cấp bách xảy ra; bảo đảm việc đầu tư xây

dựng cơ sở vật chất kỹ thuật, mua sắm trang thiết bị và phát triển nguồn nhân lực phục vụ tìm kiếm cứu nạn theo nội dung Đề án quy hoạch tổng thể lĩnh vực tìm kiếm cứu nạn đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 46/2006/QĐ-TTg ngày 28 tháng 02 năm 2006;

e) Bảo đảm an toàn cho hệ thống đê điều ở các tỉnh từ Hà Tĩnh trở ra; nâng cao mức chống lũ của hệ thống đê các vùng duyên hải Trung Bộ, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ; hoàn thành củng cố, nâng cấp hệ thống đê biển trong cả nước để bảo vệ dân cư, phát triển kinh tế biển, bảo đảm an ninh, quốc phòng vùng ven biển;

g) Bảo đảm an toàn cho các hồ chứa, đặc biệt là các hồ chứa nước lớn, các hồ chứa có khu dân cư đông đúc hoặc cơ sở chính trị, kinh tế, văn hóa, công trình quốc phòng, an ninh quan trọng ở hạ du.

h) Hoàn thành 100% việc xây dựng các khu neo đậu tàu, thuyền tránh trú bão theo quy hoạch đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt;

i) Hoàn thiện hệ thống thông tin liên lạc nghề cá; 100% tàu, thuyền đánh bắt xa bờ có đủ thiết bị thông tin liên lạc; ký hiệp ước cứu hộ, cứu nạn trên biển với các nước và vùng lãnh thổ trong khu vực.

#### IV. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

##### 1. Nhiệm vụ và giải pháp chung

a) Xây dựng hoàn thiện hệ thống pháp luật và cơ chế chính sách

- Nghiên cứu xây dựng Luật phòng, chống thiên tai trên cơ sở Pháp lệnh phòng, chống lụt, bão, bảo đảm phù hợp với thực tiễn của đất nước. Ban hành các chính sách cứu trợ thiên tai cho từng vùng: sống chung với lũ, phân lũ, chậm lũ, vùng có nguy cơ cao xảy ra lũ quét và sạt lở đất,...

- Bảo đảm các yêu cầu về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai trong quá trình lập quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

Có chính sách khuyến khích các hoạt động khoa học công nghệ, thu hút đầu tư, hợp tác quốc tế, huy động nguồn lực... cho lĩnh vực phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

Lập quy hoạch, kế hoạch, phân vùng, đánh giá nguy cơ rủi ro thiên tai để từ đó có chính sách phù hợp cho những vùng, địa phương, các khu vực trọng điểm, làm cơ sở cho việc chủ động phòng tránh; ban hành các quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật xây dựng công trình trong các vùng thường xuyên chịu ảnh hưởng của thiên tai; điều chỉnh, bổ sung các quy chế, quy chuẩn về dự báo thiên tai.



**b) Hoàn thiện tổ chức**

- Tiếp tục kiện toàn bộ máy chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai ở các cấp, các ngành, từ trung ương đến địa phương.

- Rà soát, bổ sung hoàn thiện chức năng nhiệm vụ, quy chế hoạt động, cơ chế phối hợp của các Ban Chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn từ trung ương đến địa phương và các Bộ, ngành liên quan.

- Chuyên môn hóa đội ngũ cán bộ làm công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai. Nâng cấp các trụ sở làm việc đồng thời đầu tư trang thiết bị và công nghệ bảo đảm điều kiện làm việc cho các cơ quan chỉ đạo phòng, chống giảm nhẹ thiên tai ở các cấp.

- Khuyến khích thành lập các tổ chức hỗ trợ quản lý thiên tai, các cơ sở đào tạo, huấn luyện, các đơn vị dịch vụ công phục vụ cho phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

**c) Xã hội hóa và phát triển nguồn nhân lực**

- Thực hiện chính sách xã hội hóa đối với công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, trong đó: tạo điều kiện cho người dân tham gia vào quá trình xây dựng văn bản pháp luật, lập quy hoạch, kế hoạch, quản lý và giám sát việc thực hiện các chương trình, dự án tại địa phương.

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng. Xây dựng năng lực tự phòng ngừa thiên tai, phát huy truyền thống tương thân tương ái, lá lành đùm lá rách trong cứu trợ thiên tai. Tổ chức lực lượng tự ứng phó tự nguyện của cộng đồng để tham gia cứu hộ, cứu nạn. Phát huy vai trò của các tổ chức đoàn thể xã hội trong các hoạt động chuẩn bị ứng phó, khắc phục hậu quả. Phát triển lực lượng tình nguyện viên trong công tác tuyên truyền, vận động, khắc phục hậu quả, phục hồi sản xuất... Khuyến khích các tổ chức cá nhân trong và ngoài nước có các hình thức hỗ trợ đa dạng, hiệu quả cho người dân và địa phương bị thiên tai.

- Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai. Đặc biệt nguồn nhân lực cho bộ máy tổ chức quản lý, tham mưu, điều hành công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

**d) Nguồn tài chính**

- Ngân sách nhà nước đảm bảo cho việc đầu tư các dự án phòng, chống, giảm nhẹ thiên tai và dự phòng để xử lý, khắc phục hậu quả thiên tai. Dự trữ quốc gia được sử dụng cho công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai trong trường hợp cần thiết. Tranh thủ nguồn vốn hỗ trợ phát triển ODA cho các dự án phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, ưu tiên sử

dụng các nguồn vốn ODA không hoàn lại trong việc nâng cao năng lực, chuyển giao khoa học công nghệ và kinh nghiệm quản lý.

- Nhà nước giao quyền chủ động cho Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện trong việc đầu tư và huy động các nguồn vốn hợp pháp vào lĩnh vực phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Nâng dần nguồn vốn ngân sách hàng năm cho việc tăng cường năng lực quản lý, thực hiện các dự án xây dựng mới, nâng cấp, tu bổ các công trình, các dự án quy hoạch, các dự án tăng cường trang thiết bị dự báo, cảnh báo, cứu hộ, cứu nạn, khắc phục hậu quả và phục hồi sản xuất.

- Nhà nước có chính sách ưu tiên và bảo vệ lợi ích hợp pháp của các tổ chức, cá nhân đầu tư vào lĩnh vực phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai; khuyến khích các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước đầu tư nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến kết hợp với các biện pháp truyền thống.

- Khuyến khích các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước tham gia vào việc cung cấp tài chính cho sự nghiệp phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, tiến hành các hoạt động nhân đạo và từ thiện đối với vùng bị thiệt hại do thiên tai. Nghiên cứu xây dựng quỹ tự lực tài chính, quỹ bảo hiểm về thiên tai.

đ) Nâng cao nhận thức của cộng đồng

- Tăng cường các biện pháp tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức của cộng đồng về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai. Đưa những kiến thức cơ bản về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai vào chương trình giáo dục trong nhà trường, nhằm giáo dục cho học sinh hiểu và biết cách đối phó với các tình huống thiên tai; đồng thời hỗ trợ cho gia đình và cộng đồng.

- Phát triển các chương trình tập huấn cho các đối tượng trực tiếp tham gia công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, chú trọng tới cán bộ quản lý, cán bộ lập kế hoạch, cán bộ chuyên trách, cán bộ cơ sở.

e) Phát triển khoa học công nghệ về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai

- Đẩy mạnh các hoạt động điều tra cơ bản, đầu tư nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ mới trong lĩnh vực phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Hiện đại hóa hệ thống thông tin cảnh báo sớm từ trung ương đến các vùng, miền và địa phương. Chú trọng các hình thức thông tin liên lạc có hiệu quả, nhất là ở vùng núi, vùng biển, vùng sâu, vùng xa.

- Nhà nước khuyến khích áp dụng các thành tựu khoa học công nghệ tiên tiến nâng cao năng lực dự báo, cảnh

báo, thông tin liên lạc; nâng cao năng lực nghiên cứu theo dõi các biến đổi của trái đất, các biến động của tự nhiên trong khu vực và lãnh thổ; khuyến khích ứng dụng công nghệ mới, vật liệu mới trong lĩnh vực phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Từng bước phát triển các chuyên ngành khoa học về thiên tai: tình trạng khẩn cấp, quản lý thiên tai, phát triển bền vững, y tế thảm họa, phục hồi sản xuất và môi trường sau thiên tai.

g) Củng cố hệ thống đê điều, hồ đập

- Xây dựng, củng cố và nâng cấp hệ thống đê sông, đê biển ở mức thiết kế phù hợp, kết hợp sử dụng đa mục tiêu phục vụ phát triển kinh tế, xã hội.

Chú trọng nâng cao chất lượng thân đê, chống xuống cấp, xóa dần các vị trí xung yếu ở nền đê, cống dưới đê; hoàn thiện mặt cắt đê theo thiết kế, cứng hóa mặt đê kết hợp với giao thông nông thôn.

Tăng cường đầu tư cho trồng cây phòng hộ đê điều, việc chăm sóc bảo vệ cây phòng hộ là nhiệm vụ thường xuyên của bảo vệ đê điều.

- Rà soát quy hoạch, đầu tư xây dựng nâng cao khả năng thoát lũ của các công trình phân lũ, chậm lũ được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

- Thường xuyên kiểm tra đánh giá hiện trạng công trình hồ chứa nước, sửa chữa và nâng cấp, bổ sung, các công

trình tràn sự cố để đảm bảo an toàn cho đập; hoàn thiện các quy trình vận hành để công trình sử dụng đa mục tiêu, đặc biệt là các hồ chứa lớn tham gia điều tiết cắt giảm lũ cho hạ lưu và cấp nước trong mùa kiệt.

h) Nâng cao năng lực cứu hộ, cứu nạn

Nâng cao năng lực cứu hộ, cứu nạn cho các lực lượng chuyên trách, bán chuyên trách và lực lượng nhân dân địa phương; tổ chức thường xuyên diễn tập phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đối với các ngành, các địa phương. Chú trọng bảo đảm thông tin liên lạc thông suốt; nâng cao khả năng ứng cứu tại chỗ cho các tổ chức, cá nhân, cộng đồng, đặc biệt là vùng núi cao, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo, các phương tiện hoạt động trên sông, trên biển.

i) Đẩy mạnh hợp tác và hội nhập quốc tế

Tăng cường hợp tác với các nước trong khu vực và quốc tế trong công tác cảnh báo, dự báo, giáo dục, đào tạo, chuyển giao công nghệ, chia sẻ thông tin, kinh nghiệm, các bài học thực tiễn, tiến tới xây dựng các thỏa thuận, các hiệp định hợp tác về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, đặc biệt trong lĩnh vực cứu hộ, cứu nạn; hợp tác với các tổ chức quốc tế trong việc thực hiện Công ước khung của



Liên Hợp quốc về biến đổi khí hậu, Nghị định thư Kyoto, Chương trình hành động Hyogo và các chương trình khác; hợp tác với các nước trong khu vực về quản lý khai thác bảo vệ tài nguyên nước.

2. Nhiệm vụ và giải pháp phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai cho từng vùng

a) Vùng đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ

Vùng đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ thực hiện phòng, chống lũ triệt để; đồng thời chủ động phòng, chống bão, hạn hán, nước biển dâng... tập trung tiến hành đồng thời các nhiệm vụ và giải pháp sau:

- Tăng cường khả năng chống lũ cho hệ thống đê sông, thực hiện đồng bộ các nội dung: lập quy hoạch phòng, chống lũ cho các hệ thống sông, rà soát, điều chỉnh quy hoạch hệ thống đê, làm cơ sở cho công tác xây dựng, tu bổ, quản lý, bảo vệ đê điều, cải tạo và nâng cấp công trình dưới đê, xử lý những khu vực nền đê yếu, cứng hóa mặt đê kết hợp giao thông nông thôn.

- Tiếp tục xây dựng mới các hồ chứa nước, lập quy trình vận hành các hồ chứa lớn đã xây dựng tham gia điều tiết cắt giảm lũ, điều tiết dòng chảy mùa kiệt để chống hạn và chống xâm nhập mặn; trồng rừng và bảo vệ rừng đầu nguồn.

- Tăng cường khả năng thoát lũ của

lòng sông bao gồm: giải phóng các vật cản ở bãi sông, lòng sông; nạo vét lòng dẫn và hoàn thiện các phương án phân lũ.

- Đối với các tỉnh ven biển, thực hiện chương trình khôi phục và nâng cấp đê biển, trồng cây chắn sóng và trồng rừng phòng hộ ven biển. Trồng cỏ chống xói mòn thân đê, xây dựng công trình phòng, chống xói lở.

b) Vùng duyên hải miền Trung, miền Đông Nam Bộ và hải đảo

Phương châm phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai cho vùng đồng bằng ven biển miền Trung và miền Đông Nam Bộ là “Chủ động phòng, tránh, thích nghi để phát triển”, tập trung vào các nhiệm vụ và giải pháp sau:

- Quy hoạch khu dân cư, khu công nghiệp, khu du lịch; quy hoạch, xây dựng công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, công trình hạ tầng giao thông bảo đảm chống ngập và tiêu thoát lũ.

- Chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp với đặc thù thiên tai của vùng và tận dụng được điều kiện tự nhiên thuận lợi trên đất liền, trên biển để phát triển; chống sự xâm lấn của các cồn cát vào vùng đồng bằng, chống hoang mạc hóa.

- Thực hiện chương trình củng cố, nâng cấp đê điều, tận dụng và bảo tồn các cồn cát tự nhiên để ngăn sóng thần,



ngăn nước biển, ngăn mặn; xây dựng các hồ chứa, tăng cường trồng rừng, triển khai các giải pháp tăng cường dòng chảy mùa kiệt và nước ngầm, tăng cường các công trình thủy lợi để chống hạn, chống úng; xây dựng các công trình phòng, chống sạt lở bờ sông, bờ biển, nạo vét luồng lạch; xây dựng các khu neo đậu tàu, thuyền, nâng cấp và phát triển các trạm thông tin ven biển phục vụ cảnh báo bão, nước biển dâng và sóng thần.

- Tăng cường nghiên cứu đề xuất các giải pháp chống bồi lấp cửa sông, nạo vét lòng dẫn tăng cường khả năng thoát lũ, kết hợp giao thông thủy.

#### c) Vùng đồng bằng sông Cửu Long

Phương châm phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai cho vùng đồng bằng sông Cửu Long là “Sống chung với lũ” đảm bảo an toàn để phát triển bền vững; đồng thời, chủ động phòng tránh bão, giông, lốc, chống xâm nhập mặn, hạn hán, tập trung thực hiện các nhiệm vụ và giải pháp sau:

- Lập quy hoạch kiểm soát lũ, chủ động phòng tránh lũ, sử dụng hợp lý tài nguyên đất, rừng và các điều kiện tự nhiên thuận lợi trong vùng.

- Giải pháp cụ thể về kiểm soát lũ và ngăn mặn bao gồm: xây dựng cụm tuyến dân cư, cơ sở hạ tầng vượt lũ, tăng cường khả năng thoát lũ của hệ thống kênh rạch,

thực hiện các chương trình xây dựng đê biển, đê cửa sông, đê bao, bờ bao, các hồ điều hòa, các công trình ngăn mặn giữ ngọt.

- Chủ động khai thác mặt lợi của lũ, nghiên cứu đầu tư khai thác tài nguyên môi trường nước nổi, tận dụng phù sa, thau chua, rửa mặn, phát triển nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, giao thông thủy, du lịch sinh thái, các hoạt động văn hóa thể thao đặc thù của vùng thường xuyên ngập lũ.

- Tăng cường hợp tác quốc tế với các nước trong lưu vực sông Mê Kông khai thác hợp lý và bảo vệ tài nguyên nước. Tiếp tục phối hợp với các nước vùng thượng lưu nghiên cứu các giải pháp phòng, chống lũ, duy trì dòng chảy mùa kiệt để ngăn mặn, giữ ngọt, các giải pháp đối phó với yếu tố nước biển dâng.

#### d) Khu vực miền núi và Tây Nguyên

Phương châm phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai ở khu vực miền núi và Tây Nguyên là “Chủ động phòng tránh”, tập trung thực hiện các nhiệm vụ và giải pháp sau:

- Lập bản đồ vùng có nguy cơ cao về lũ quét, sạt lở đất, tai biến địa chất; lập quy hoạch dân cư, chủ động di dời dân ra khỏi vùng nguy hiểm, quy hoạch sử dụng đất, chuyển đổi cơ cấu cây trồng, quản lý việc khai thác khoáng sản tránh gây tác động xấu đến môi trường và tăng

nguy cơ về sạt lở đất; trồng và khai thác rừng hợp lý.

- Lắp đặt hệ thống cảnh báo, hệ thống thông tin liên lạc tới cấp thôn, bản; xây dựng các công trình phòng, chống sạt lở, lũ quét; mở rộng khẩu độ các cầu, cống trên các tuyến đường giao thông đảm bảo thoát lũ, xây dựng hệ thống hồ kết hợp chống lũ, chống hạn.

- Tăng cường hợp tác quốc tế về cảnh báo, dự báo thiên tai, tìm kiếm, cứu hộ, cứu nạn với các nước có chung đường biên giới.

#### đ) Trên biển

Phương châm phòng, chống thiên tai trên biển là “Chủ động phòng, tránh” đảm bảo an toàn cho người và tàu thuyền, khai thác các nguồn lợi phát triển kinh tế biển, tập trung thực hiện các giải pháp sau:

- Xây dựng hệ thống quản lý các phương tiện, tàu thuyền hoạt động trên biển, đặc biệt là quản lý tàu thuyền đánh bắt hải sản và ngư dân trên biển trước và trong khi thiên tai đang xảy ra.

- Xây dựng hệ thống thông tin liên lạc kết hợp truyền tin cảnh báo, dự báo thiên tai tới tàu thuyền và công trình trên biển. Xây dựng lực lượng tìm kiếm cứu nạn trên biển chuyên nghiệp, nâng cao năng lực cứu hộ, cứu nạn cho các lực lượng

bán chuyên trách của ngư dân trên các tàu, thuyền.

- Tăng cường hợp tác với các nước, vùng lãnh thổ trong khu vực về dự báo, cảnh báo, thông tin liên lạc, tìm kiếm, cứu nạn, tạo điều kiện cho tàu, thuyền tránh trú bão, khai thác hợp lý, an toàn các nguồn lợi trên biển.

## V. KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG

Tập trung chỉ đạo thực hiện các chương trình mục tiêu từ nay đến năm 2020 như sau:

### 1. Đối với biện pháp phi công trình

a) Chương trình hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật:

- Xây dựng Luật phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Rà soát, sửa đổi, bổ sung các văn bản pháp luật liên quan.

- Ban hành các chính sách cứu trợ, chống đầu cơ tăng giá, phục hồi sản xuất và môi trường sau thiên tai.

- Ban hành các chính sách hỗ trợ những vùng thường xuyên chịu ảnh hưởng thiên tai.

- Thành lập Quỹ tự lực tài chính về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Bảo hiểm rủi ro thiên tai trong một số lĩnh vực.

b) Chương trình kiện toàn tổ chức bộ máy:

- Hàng năm kiện toàn bộ máy chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai ở các cấp.

- Tổ chức tập huấn để nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ làm công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Thành lập các tổ chức hỗ trợ quản lý thiên tai.

c) Chương trình lập và rà soát quy hoạch

- Lập bản đồ phân vùng nguy cơ xảy ra lũ quét, sạt lở bờ sông, bờ biển, bão, nước biển dâng, động đất, sóng thần, phân vùng ngập lụt, đánh giá rủi ro do lũ, hạn hán.

- Rà soát, bổ sung quy hoạch phòng, chống lũ cho hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình, đồng bằng sông Cửu Long, các sông thuộc khu vực miền Trung từ Thanh Hóa đến Khánh Hòa, khu vực Nam Trung Bộ và Đông Nam Bộ.

- Rà soát bổ sung quy hoạch hệ thống đê sông, đê biển.

- Rà soát, bổ sung quy hoạch dân cư vùng có nguy cơ lũ quét và trượt lở đất cho các địa phương miền núi, vùng có nguy cơ sạt lở vùng bờ sông, cửa sông, ven biển.

- Rà soát, bổ sung quy hoạch sử dụng đất gắn với nhiệm vụ phòng, chống thiên tai.

- Rà soát, bổ sung quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ đê biển và ven biển.

- Rà soát, bổ sung quy hoạch xây dựng ở những khu vực thường xuyên chịu ảnh hưởng bởi thiên tai.

- Rà soát, bổ sung quy hoạch quản lý, khai thác tổng hợp các lưu vực sông.

d) Chương trình nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo

- Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo lũ cho đồng bằng sông Hồng, đồng bằng sông Cửu Long, các sông miền Trung, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ.

- Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo bão, lũ, hạn hán, xâm nhập mặn, động đất, cảnh báo sóng thần.

- Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo lũ quét cho các tỉnh miền núi.

đ) Chương trình nâng cao nhận thức cộng đồng

- Đưa kiến thức về thiên tai vào chương trình cho học sinh phổ thông.

- Đào tạo và tập huấn phổ biến kiến thức, kinh nghiệm về phòng, chống thiên tai cho cộng đồng trong vùng thường xuyên bị ảnh hưởng bởi thiên tai.

- Tổ chức thông tin và tuyên truyền về các hình thái thiên tai và biện pháp phòng, chống trên các hệ thống thông tin đại chúng.

e) Chương trình trồng rừng và bảo vệ rừng đầu nguồn

- Thiết lập, quản lý, bảo vệ, phát triển và sử dụng bền vững 16,24 triệu ha đất quy hoạch cho lâm nghiệp; nâng tỷ lệ đất có rừng lên 42 - 43% vào năm 2010 và 47% vào năm 2020.

- Chú trọng phát triển, khai thác lâm sản (ngoài gỗ) có giá trị kinh tế trong khu rừng phòng hộ để người dân được hưởng lợi trong việc bảo vệ rừng phòng hộ.

- Trồng cây chắn sóng cho hệ thống đê điều.

g) Chương trình tăng cường năng lực quản lý thiên tai và ứng dụng khoa học công nghệ

- Tăng cường năng lực cho các cơ quan quản lý thiên tai từ trung ương đến địa phương và lực lượng tìm kiếm, cứu nạn.

- Rà soát, bổ sung các tiêu chuẩn xây dựng công trình phù hợp với đặc thù thiên tai của từng vùng.

- Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật và sử dụng vật liệu mới vào phục vụ phòng, chống giảm nhẹ thiên tai.

- Hoàn chỉnh hệ thống thông tin liên lạc và tổ chức quản lý đối với các tàu, thuyền hoạt động trên biển.

- Xây dựng chương trình đảm bảo an toàn cho trẻ em, người già yếu và tàn tật tại những vùng thường xảy ra thiên tai.

- Tổ chức lực lượng tình nguyện viên tham gia trong công tác phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai.

## 2. Đối với biện pháp công trình

- Chương trình rà soát, nâng cấp, xây dựng công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế và đặc điểm thiên tai của từng vùng, từng địa phương.

- Chương trình xây dựng các hồ chứa nước, xây dựng quy trình điều hành các hồ chứa để khai thác hiệu quả nguồn nước và tham gia cắt lũ.

- Chương trình mở rộng khẩu độ cầu, cống trên hệ thống giao thông đường bộ và đường sắt bảo đảm thoát lũ.

- Chương trình xây dựng các công trình phòng, chống sạt lở.

- Chương trình nâng cấp hệ thống đê điều, cải tạo, nâng cấp các cống dưới đê, cứng hóa mặt đê từ cấp 3 trở lên.

- Chương trình xây dựng các khu neo đậu cho tàu, thuyền tránh, trú bão.

- Chương trình xây dựng cụm tuyến dân cư vượt lũ và tránh bão.



Danh mục các chương trình, đề án, dự án, đơn vị thực hiện, đơn vị phối hợp, thời gian thực hiện, được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Quyết định này.

## VI. ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC

Các nội dung đánh giá việc thực hiện chiến lược, bao gồm:

- Hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế, chính sách liên quan đến công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai.

- Cơ cấu tổ chức phòng, chống thiên tai các cấp (4 cấp).

- Năng lực tìm kiếm, cứu nạn của các lực lượng chuyên trách, bán chuyên trách.

- Việc lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào quy hoạch tổng thể, từng dự án cụ thể về phát triển kinh tế - xã hội của các Bộ, ngành, địa phương.

- Công tác giáo dục, tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Về sự tham gia của cộng đồng đối với việc xây dựng văn bản pháp luật, lập quy hoạch, kế hoạch, quản lý và giám sát

việc thực hiện các chương trình, dự án tại địa phương.

- Khả năng tự phòng ngừa, ứng phó với thiên tai.

- Hiệu quả của các công trình phòng, chống thiên tai.

- Phát triển bền vững của từng vùng, địa phương trước tác động của thiên tai.

- Hiệu quả đầu tư cho công tác phòng, chống thiên tai.

- Ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác phòng, chống thiên tai.

- Hoạt động hợp tác quốc tế trong lĩnh vực phòng, chống thiên tai.

### Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương là cơ quan chủ trì tổ chức thực hiện Chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020:

- Hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện Chiến lược của các Bộ, ngành, địa phương; làm đầu mối quốc gia liên hệ với các tổ chức quốc tế về lĩnh vực này.

- Trên cơ sở các danh mục đề án, dự án tại Phụ lục I ban hành kèm theo Quyết định này, xây dựng các chương trình, kế hoạch hành động cụ thể, xác định rõ những nội dung cần ưu tiên, phân định

nhiệm vụ cho các Bộ, ngành, địa phương thực hiện.

- Tổ chức thanh tra, kiểm tra, đánh giá việc thực hiện Chiến lược của các Bộ, ngành, địa phương; định kỳ hàng năm, 5 năm sơ kết, đánh giá rút kinh nghiệm và đề xuất kiến nghị, trình Thủ tướng Chính phủ việc điều chỉnh nội dung, giải pháp trong Chiến lược cho phù hợp.

2. Các Bộ, ngành, địa phương theo chức năng, nhiệm vụ được giao có trách nhiệm thực hiện các nội dung, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp của Chiến lược liên quan đến Bộ, ngành, địa phương mình có hiệu quả.

3. Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ban Chỉ đạo Phòng, chống lụt, bão Trung ương, Ủy ban Quốc gia tìm kiếm, cứu nạn và các Bộ, ngành liên quan cân đối, bố trí vốn đầu tư hàng năm theo quy định của Luật ngân sách nhà nước và các nguồn vốn tài trợ khác để thực hiện có hiệu quả các nội dung của Chiến lược.

4. Ủy ban nhân dân, Ban Chỉ huy phòng, chống lụt, bão và tìm kiếm cứu nạn các tỉnh, thành phố chỉ đạo các cấp,

các ngành trong tỉnh thực hiện các nội dung của Chiến lược, trong đó chú trọng hoàn thành kế hoạch tu bổ và xây dựng các công trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai của địa phương, tổ chức các lực lượng tham gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, có kế hoạch, phương án bảo vệ dân; đồng thời, lồng ghép các nội dung phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế, xã hội của địa phương; định kỳ hàng năm báo cáo kết quả thực hiện về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Ban Chỉ đạo phòng, chống lụt, bão Trung ương.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

**Điều 4.** Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

THỦ TƯỚNG

Nguyễn Tấn Dũng

## Phụ lục I

DANH MỤC DỰ ÁN BAN HÀNH KÈM THEO CHIẾN LƯỢC PHÒNG,  
CHỐNG VÀ GIẢM NHẸ THIÊN TAI ĐẾN NĂM 2020

(ban hành kèm theo Quyết định số 172/2007/QĐ-TTg ngày 16 tháng 11  
năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ)

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
I	Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật				
1	Luật phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2010 - 2012	
2	Rà soát, sửa đổi bổ sung các văn bản pháp luật liên quan	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
3	Ban hành các chính sách cứu trợ, phục hồi sau thiên tai	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Bộ, ngành, địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
4	Ban hành các chính sách hỗ trợ vùng thường xuyên chịu ảnh hưởng thiên tai	Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Bộ, ngành, địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
5	Thành lập Quỹ tự lực tài chính về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai	Bộ Tài chính	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Bộ, ngành, địa phương liên quan	2007 - 2020	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
6	Bảo hiểm rủi ro thiên tai trong một số lĩnh vực	Bộ Tài chính	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Bộ, ngành, địa phương liên quan	2007 - 2020	
II	Kiện toàn tổ chức bộ máy				
1	Kiện toàn tổ chức bộ máy chỉ đạo, chỉ huy phòng chống và giảm nhẹ thiên tai các cấp	Ban Chỉ đạo Phòng chống lụt bão Trung ương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
2	Tổ chức tập huấn để nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ làm công tác phòng chống và giảm nhẹ thiên tai	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
3	Nghiên cứu thành lập các tổ chức hỗ trợ quản lý thiên tai	Bộ Nội vụ	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Bộ, ngành, địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
III	Biện pháp phi công trình				
	Chương trình lập và rà soát quy hoạch				
1	Lập bản đồ phân vùng nguy cơ xảy ra lũ quét	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2010	



TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
2	Lập bản đồ phân vùng ngập lụt đánh giá rủi ro do lũ	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2010	
3	Lập bản đồ phân vùng đánh giá rủi ro do hạn hán	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2012	
4	Lập bản đồ xác định nguy cơ động đất và sóng thần	Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2015	
5	Lập bản đồ xác định nguy cơ bão và nước dâng	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2010	
6	Lập bản đồ xác định nguy cơ sạt lở bờ sông, bờ biển	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2010	
7	Rà soát, bổ sung quy hoạch phòng chống lũ đồng bằng sông Cửu Long	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
8	Rà soát, bổ sung quy hoạch phòng chống lũ cho các sông thuộc khu vực miền Trung từ Thanh Hóa đến Khánh Hòa	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
9	Rà soát, bổ sung quy hoạch phòng, chống lũ cho các sông thuộc khu vực Nam Trung bộ và Đông Nam bộ	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
10	Rà soát, bổ sung quy hoạch hệ thống đê sông, đê biển	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
11	Rà soát, bổ sung quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng phòng hộ bờ biển và ven biển	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
12	Rà soát, bổ sung quy hoạch dân cư vùng có nguy cơ lũ quét và trượt lở đất cho các địa phương miền núi	Ủy ban nhân dân các tỉnh miền núi	Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam	5 năm/1 lần	
13	Rà soát, bổ sung quy hoạch dân cư vùng có nguy cơ sạt lở vùng bờ sông, cửa sông, ven biển	Ủy ban nhân dân các tỉnh	Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Bộ Khoa học và Công nghệ	5 năm/1 lần	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
14	Rà soát, bổ sung quy hoạch sử dụng đất gắn với nhiệm vụ phòng, chống thiên tai	Bộ Tài nguyên và Môi trường, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
15	Rà soát, bổ sung quy hoạch xây dựng ở những khu vực thường xuyên chịu ảnh hưởng bởi thiên tai	Bộ Xây dựng	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
16	Rà soát, bổ sung quy hoạch quản lý, khai thác tổng hợp lưu vực sông	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	5 năm/1 lần	
Chương trình nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo					
17	Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo bão	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
18	Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo lũ cho đồng bằng sông Hồng	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	
19	Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo lũ cho đồng bằng sông Cửu Long	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	Thường xuyên hàng năm	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
20	Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo lũ các sông miền Trung, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ	Bộ Tài nguyên và Môi trường,	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	thường xuyên hàng năm	
21	Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo lũ quét cho các tỉnh miền núi	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	thường xuyên hàng năm	
22	Tăng cường năng lực báo tin động đất, cảnh báo sóng thần	Bộ Tài nguyên và Môi trường, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	thường xuyên hàng năm	
Chương trình nâng cao nhận thức cộng đồng					
23	Đưa kiến thức về thiên tai vào chương trình cho học sinh phổ thông	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
24	Đào tạo và tập huấn về thiên tai cho một số cộng đồng thường xuyên bị ảnh hưởng bởi thiên tai	Ban Chỉ huy PCLB các cấp, Ban Chỉ đạo PCLBTW	Các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước	thường xuyên hàng năm	



TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
25	Tổ chức thông tin và tuyên truyền về thiên tai thông qua hệ thống thông tin đại chúng	Bộ Thông tin và Truyền thông, Đài Truyền hình, Đài Phát thanh	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	thường xuyên hàng năm	
Chương trình trồng và bảo vệ rừng phòng hộ					
26	Trồng và bảo vệ rừng đầu nguồn	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
27	Trồng cây chắn sóng bảo vệ đê điều	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các địa phương	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
Chương trình tăng cường năng lực quản lý thiên tai và ứng dụng khoa học công nghệ					
28	Tăng cường năng lực cho các cơ quan quản lý thiên tai từ Trung ương đến địa phương	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
29	Tăng cường năng lực cho lực lượng tìm kiếm, cứu nạn	Bộ Quốc phòng	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
30	Rà soát, bổ sung các quy chuẩn xây dựng công trình phù hợp với thiên tai của từng vùng	Bộ Xây dựng	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2010	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
31	Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật và sử dụng vật liệu mới vào phục vụ phòng chống giảm nhẹ thiên tai	Bộ Khoa học và Công nghệ	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
32	Hoàn chỉnh hệ thống thông tin liên lạc và tổ chức quản lý đối với các tàu, thuyền hoạt động trên biển	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2010	
33	Xây dựng chương trình đảm bảo an toàn cho trẻ em, người già yếu và tàn tật tại những vùng có thiên tai	Các địa phương	Các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước	thường xuyên hàng năm	
34	Tổ chức lực lượng tình nguyện viên tham gia trong công tác phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai	Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh	Các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước	thường xuyên hàng năm	
IV	Biện pháp công trình				
1	Chương trình rà soát, nâng cấp, xây dựng công trình phòng, chống và	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	thường xuyên hàng năm	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
	giảm nhẹ thiên tai phù hợp với quy chuẩn thiết kế và đặc điểm thiên tai của từng vùng, từng địa phương				
2	Chương trình xây dựng các công trình phòng chống sạt lở	Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố	Các Bộ, ngành liên quan	thường xuyên hàng năm	
3	Chương trình hoàn thiện và nâng cấp đê biển	Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố ven biển	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2015	
4	Chương trình xây dựng hệ thống công trình ngăn mặn, giữ ngọt	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	
5	Chương trình xây dựng hệ thống các khu neo đậu cho tàu, thuyền tránh trú bão	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2015	
6	Chương trình nâng cấp đê hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2015	
7	Chương trình mở rộng khẩu độ cầu, cống trên hệ thống	Bộ Giao thông vận tải	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	

TT	Nội dung đề tài, dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
	đường bộ, đường sắt bảo đảm thoát lũ				
8	Tiếp tục xây dựng các hồ chứa nước điều tiết dòng chảy và tham gia cắt lũ	Bộ Xây dựng, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	Các Bộ, ngành và địa phương liên quan	2007 - 2020	



## Phụ lục II

THIÊN TAI VÀ CÔNG TÁC PHÒNG, CHỐNG GIẢM NHẸ  
THIÊN TAI Ở VIỆT NAM

*(ban hành kèm theo Quyết định số 172/2007/QĐ-TTg ngày 16 tháng 11 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ)*

## I. THIÊN TAI Ở VIỆT NAM

## 1. Bối cảnh chung

Trên phạm vi toàn cầu, trong vài thập kỷ gần đây, thiên tai xảy ra với mức độ ngày càng trầm trọng, gây nhiều hậu quả nghiêm trọng đối với cuộc sống của người dân, đặc biệt là những người nghèo. Thiên tai là hiện tượng tự nhiên, trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội, các hoạt động của con người như phát triển công nghệ, đô thị hóa, bùng nổ dân số, suy thoái tài nguyên môi trường đã làm gia tăng mức độ, hậu quả do thiên tai gây ra. Trong hai thập kỷ qua, trên thế giới, trung bình mỗi năm có hơn 200 triệu người chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi những thảm họa do thiên tai gây ra.

Việt Nam nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, một trong năm ổ bão của khu vực châu Á - Thái Bình Dương thường xuyên phải đối mặt với các loại hình thiên tai. Trong những năm qua, thiên tai xảy ra ở khắp các khu vực trên cả nước, gây ra nhiều tổn thất to lớn về người, tài sản, các cơ sở hạ tầng về kinh tế, văn hóa, xã hội, tác động xấu đến môi trường.

Trong 10 năm gần đây (1997 - 2006), các loại thiên tai như: bão, lũ, hạn hán và các thiên tai khác đã làm thiệt hại đáng kể về người và tài sản, đã làm chết và mất tích gần 7.500 người, giá trị thiệt hại về tài sản ước tính chiếm khoảng 1,5% GDP. Mức độ thiên tai ở Việt Nam ngày càng gia tăng cả về quy mô cũng như chu kỳ lặp lại kèm theo những đợt biến khó lường.

## 2. Đặc điểm tự nhiên và kinh tế - xã hội Việt Nam

## a) Vị trí địa lý và điều kiện địa hình

Lãnh thổ Việt Nam trải dài trên 15 độ vĩ Bắc (từ 8 độ 30 phút đến 23 độ 20 phút) và 7 độ kinh Đông (từ 102 độ 10 phút đến 109 độ 20 phút), phía Bắc giáp Trung Quốc, phía Tây giáp Lào và Campuchia, phía Đông và Nam giáp với biển Đông.

Việt Nam có tổng diện tích đất liền là 329.241 km<sup>2</sup>, bờ biển dài 3.260 km, trung bình cứ 100 km<sup>2</sup> có 1 km bờ biển, nơi có chiều rộng lớn nhất khoảng 600 km, nơi có chiều rộng hẹp nhất khoảng 50 km.

Địa hình Việt Nam tương đối đa dạng: núi, sông, cao nguyên, đồng bằng, bờ biển, bán đảo, đảo. Đồi núi và cao nguyên chiếm 3/4 diện tích lãnh thổ. Các dãy núi thường có hướng Tây Bắc - Đông Nam gần vuông góc với hướng gió mùa Đông Bắc - Tây Nam. Nhiều dãy núi song song chia cắt lãnh thổ tạo thành những sông có hướng Tây Bắc - Đông Nam. Phần lớn các sông đều đổ ra biển Đông. Địa hình núi cao, sườn dốc lớn, độ chia cắt mạnh, phân bố rải rác khắp lãnh thổ với mạng lưới sông dày đặc.

Đồng bằng chỉ chiếm 1/4 diện tích lãnh thổ, bao gồm các khu vực như: đồng bằng sông Hồng, đồng bằng Trung Bộ, đồng bằng Đông Nam Bộ và đồng bằng sông Cửu Long.

Việt Nam được phân chia thành 7 vùng kinh tế và tiểu khí hậu, gồm: miền núi phía Bắc, đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và đồng bằng sông Cửu Long.

Với đặc điểm như trên, Việt Nam thường xuyên chịu tác động của bão, lũ và các loại thiên tai khác.

b) Địa chất thổ nhưỡng và lớp phủ thực vật

Bắc Bộ là vùng có cấu tạo địa chất phức tạp nhất so với các vùng khác trong cả nước. Miền núi phía Bắc có 1/3 diện tích

là đá với tầng phong hóa mỏng, nghèo dinh dưỡng, ít hấp thụ nước. Loại đất đen thường phân bố ở các vùng đá vôi nhiều can xi và magiê. Đồi núi chiếm 80% diện tích Bắc Bộ. Tỷ lệ rừng bao phủ ở khu vực này thấp nhất trong toàn quốc. Riêng vùng núi và trung du Bắc Bộ hiện còn nhiều diện tích đất trống, đồi núi trọc. Diện tích đất phù sa của đồng bằng sông Hồng chỉ chiếm 14% tổng diện tích toàn vùng Bắc Bộ. Loại đất phù sa cổ ở khu vực này thường có màu vàng nâu, ít sét, trữ nước kém, dễ bị hạn và xói mòn.

Bắc Trung Bộ có diện tích đồi núi chiếm tỷ lệ lớn, đồng bằng nhỏ hẹp, chỉ có rất ít đất phù sa. Các loại đất thường gặp ở khu vực này là: đất màu vàng nhạt trên núi cao, đất đỏ, đất nâu đỏ, đất đỏ vàng, đất xám bạc màu, đất dễ bị xói mòn. Tỷ lệ rừng bao phủ của Bắc Trung Bộ đạt 28%. Diện tích đất trống, đồi núi trọc trong vùng chiếm 3,4% diện tích đất tự nhiên.

Nam Trung Bộ có cấu tạo địa chất phức tạp và đa dạng với nhiều loại đất như: đất phù sa, đất cát ven biển, đất bạc màu... Tỷ lệ bao phủ rừng ở khu vực này tương đối cao (34,5%).

Tây Nguyên có cấu tạo địa chất gồm hai loại tầng phủ: tầng phủ mềm và tầng phủ phong hóa. Đất phù sa ở khu vực này chỉ chiếm 2,8% diện tích đất tự nhiên, đất đen chiếm 1,86%, đất xám bạc màu

chiếm 10%. Riêng đất đỏ vàng chiếm tỷ lệ lớn: 68,2%. Tỷ lệ rừng bao phủ ở Tây Nguyên đạt gần 60%.

Đông Nam Bộ có cấu tạo địa chất tương tự như Tây Nguyên với hai loại thổ nhưỡng chính là đất xám và đất đỏ. Tỷ lệ bao phủ của rừng ở khu vực này khoảng 19,5%.

Đồng bằng sông Cửu Long có cấu tạo địa chất tương đối thuần nhất, đất phù sa chiếm 31,4% diện tích đất tự nhiên, đất phèn chiếm 41,1%, đất mặn chiếm 19,1% và đất xám chiếm 3,5%...

Nhìn chung cấu tạo địa chất trên toàn lãnh thổ Việt Nam tương đối ổn định, với nhiều dãy núi cao phân bố rải rác ở các vùng, chia cắt lãnh thổ bằng những hệ thống sông dày đặc. Khu vực Tây Bắc còn có động đất với cấp độ thấp và không thường xuyên. Địa hình núi cao, dốc lớn dễ gây nguy cơ sạt lở đất và lũ quét.

#### c) Khí hậu

Nhiệt độ có sự chênh lệch cao giữa các vùng, các mùa trong từng vùng cũng như giữa các thời điểm trong ngày của mỗi vùng... ở miền Bắc, khí hậu phân làm 4 mùa rõ rệt, phía Nam chỉ có mùa khô và mùa mưa, ở Trung bộ chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam.

Lượng bốc hơi lớn, không đều giữa các vùng của Nam Bộ và đồng bằng sông

Cửu Long là những khu vực có lượng bốc hơi cao nhất.

Độ ẩm cao và có sự chênh lệch giữa các vùng, các mùa. Vùng Nam Bộ thường có độ ẩm thấp hơn so với các vùng khác trong cả nước.

Mưa: Việt Nam nằm ở rìa Đông Nam Á, tiếp cận với hai đại dương lớn là Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương, chịu sự chi phối của các khối không khí lục địa và đại dương. Lượng mưa hàng năm lớn, phân bố không đều. Lượng mưa trung bình năm khoảng 2.000 mm. Trung Trung Bộ là nơi có lượng mưa bình quân/năm lớn nhất, thấp nhất là vùng Nam Trung Bộ.

#### d) Thủy văn

Do địa hình đồi núi chia cắt nên lãnh thổ Việt Nam có mạng lưới sông dày đặc. Có 2.360 con sông có chiều dài từ 10 km trở lên, có 13 hệ thống sông có diện tích lưu vực từ 3.000 km<sup>2</sup> trở lên, trong đó 9 hệ thống sông có diện tích lưu vực trên 10.000 km<sup>2</sup> là các sông: Mê Kông, sông Hồng, sông Mã, sông Cả, sông Thái Bình, sông Đồng Nai, sông Ba, sông Bằng Giang - Kỳ Cùng và sông Thu Bồn.

Mạng lưới sông Việt Nam có tổng diện tích lưu vực hứng nước là 1,167 triệu km<sup>2</sup>, trong đó có 835.000 km<sup>2</sup> nằm ngoài lãnh thổ (71,5%), có tổng lượng nước trung bình nhiều năm 835 tỷ m<sup>3</sup>,

trong đó lượng nước phát sinh trên lãnh thổ là 313 tỷ m<sup>3</sup> chiếm 37,5%.

#### đ) Điều kiện kinh tế, xã hội

Sự gia tăng dân số và tốc độ đô thị hóa nhanh chóng đã gây sức ép nặng nề, làm suy thoái tài nguyên và môi trường. Dân số cả nước hiện có hơn 85 triệu người, trong tương lai không xa, Việt Nam sẽ có 100 triệu dân (báo cáo tại APEC 2006). Sự gia tăng nhanh dân số tại những vùng có tiềm năng phát triển sản xuất đã dẫn tới tình trạng thiếu đất ở, đất canh tác; xuất hiện hiện tượng lấn chiếm dòng chảy, chiếm dụng các khu vực cửa sông, ven biển, ven suối; khai thác tài nguyên khoáng sản bừa bãi; chặt phá rừng, đốt rừng, gia tăng rác thải... Đây chính là những tác nhân gây hạn chế dòng chảy, nghèo nàn đất, ô nhiễm môi trường, làm cho các hồ chứa bị bồi lấp, gây trượt lở đồi núi và lũ bùn đá... tăng nguy cơ xuất hiện các loại hình thiên tai.

Sự tăng trưởng về kinh tế bình quân hơn 7%/năm trong suốt thập kỷ 90 và sẽ còn tiếp tục gia tăng nhanh hơn nữa trong 2 thập kỷ tiếp theo. Trong quá trình phát triển, nếu không có sự lồng ghép với chiến lược phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai thì có thể dẫn đến nguy cơ ô nhiễm môi trường, phá vỡ cân bằng sinh thái dẫn đến gia tăng các rủi ro thiên tai và phát triển không bền vững.

### 3. Các loại thiên tai chủ yếu ở Việt Nam

#### a) Bão

Việt Nam nằm ở khu vực Tây Bắc Thái Bình Dương là một trong những vùng bão với số lượng lớn và cường độ mạnh với xu thế ngày càng gia tăng, đặc biệt là trong 3 thập kỷ gần đây. Bão là một trong những loại hình thiên tai chủ yếu và nguy hiểm ở Việt Nam, trong vòng hơn 50 năm (1954 - 2006) đã có 380 trận bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến Việt Nam, trong đó 31% đổ bộ vào Bắc Bộ, 36% đổ bộ vào Bắc và Trung Trung Bộ, 33% đổ bộ vào Nam Trung Bộ và Nam Bộ. Bão vào thường gặp lúc triều cường nước biển dâng cao, kèm theo mưa lớn kéo dài, gây lũ lụt. Có tới 80 - 90% dân số Việt Nam chịu ảnh hưởng của bão.

#### b) Lũ lụt

##### Lũ các sông Bắc Bộ

Sông Hồng và sông Thái Bình có diện tích lưu vực 164.300 km<sup>2</sup> trong đó phần lưu vực thuộc lãnh thổ Việt Nam là 87.400 km<sup>2</sup> bao gồm 23 tỉnh, thành phố, chiếm 75,7% diện tích tự nhiên của toàn Bắc Bộ.

Mùa lũ trên hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình thường xuất hiện sớm so với các vùng khác, từ tháng 5 đến tháng 9. Trung bình mỗi năm có từ 3 đến 5 trận lũ xuất hiện trên lưu vực này. Tùy theo quy mô của trận lũ mà có thời gian kéo dài từ



8 - 15 ngày. Những trận lũ lớn trên sông Hồng do 3 sông là sông Đà, sông Thao, sông Lô tạo thành. Trong đó sông Đà có vai trò quyết định và thường chiếm tỷ lệ 37% - 69% lượng lũ ở Sơn Tây (bình quân 49,2%), sông Lô chiếm tỷ lệ lượng lũ 17- 41,5% (bình quân là 28%), sông Thao chiếm tỷ lệ ít nhất 13 - 30% (trung bình 19%). Lũ sông Thái Bình do 3 sông Cầu, Thương, Lục Nam và một phần nước từ sông Hồng qua sông Đuống.

Biên độ mực nước lũ trên hệ thống sông Hồng dao động mạnh, tại Hà Nội dao động ở mức trên 10m. Dao động mực nước trên sông Thái Bình tại Phả Lại ở mức trên 6m.

#### Lũ các sông miền Trung

Các sông từ Thanh Hóa đến Hà Tĩnh, mùa lũ xuất hiện từ tháng 6 đến tháng 10. Các sông này lũ tập trung chủ yếu trong dòng chính vì có hệ thống đê ngăn lũ, biên độ dao động trên 7m với hệ thống sông Mã, trên 9m với hệ thống sông Cả.

Các sông từ Quảng Bình đến Bình Thuận, mùa lũ xuất hiện từ tháng 9 đến tháng 12. Đây là khu vực có hệ thống sông ngắn, dốc, lũ lên nhanh, xuống nhanh. Các sông ở khu vực này có hệ thống đê ngăn lũ thấp hoặc chưa có đê. Nước lũ không chỉ chảy trong dòng chính

mà còn chảy tràn qua đồng bằng, biên độ dao động trên 8m.

#### Lũ các sông khu vực Tây Nguyên

Khu vực này không có các hệ thống sông lớn, lượng mưa trung bình năm nhỏ, phạm vi ảnh hưởng hẹp, thường mang đặc điểm lũ núi, lũ quét, biên độ lũ tại cầu Đabla trên sông Đabla ở mức 10m.

#### Lũ các sông miền Đông Nam Bộ

Do cường độ mưa không lớn, có lớp phủ thực vật và rừng nguyên sinh phong phú nên lũ trên sông Đồng Nai thường không lớn nhưng thời gian ngập lũ kéo dài. Tuy nhiên, trong lịch sử cũng đã có những trận lũ đột biến với cường độ mạnh khác thường như đã xảy ra vào tháng 10 năm 1952, lưu lượng đỉnh lũ lớn nhất tại Biên Hòa là 12.500 m<sup>3</sup>/s.

#### Lũ các sông đồng bằng sông Cửu Long

Lũ chủ yếu từ thượng nguồn sông Mê Kông đổ về và chịu ảnh hưởng trực tiếp của thủy triều kết hợp với khả năng điều tiết của Biển Hồ. Lũ diễn biến chậm, kéo dài trong suốt khoảng thời gian từ 4 đến 5 tháng trong năm, làm ngập hầu hết toàn bộ vùng đồng bằng sông Cửu Long.

#### c) Lũ quét, lũ bùn đá

Lũ quét, lũ bùn đá thường xảy ra ở vùng đồi núi, nơi có độ dốc lớn, cường độ mưa lớn mà đường thoát nước bất lợi.

Lũ quét cũng có thể xảy ra do vỡ hồ chứa nhỏ, sạt lở đất lấp dòng chảy... Lũ quét đã xảy ra và có nguy cơ xảy ra hầu khắp tại 33 tỉnh miền núi trong cả nước thuộc 4 vùng: vùng núi phía Bắc, Trung Bộ, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ. Do sự biến đổi của khí hậu trong những năm gần đây, lũ quét xuất hiện ngày càng nhiều ở nước ta, bình quân có từ 2 đến 4 trận lũ quét xảy ra trong mùa lũ hàng năm. Có những nơi lũ quét xảy ra nhiều lần ở cùng một địa điểm. Lũ quét thường phát sinh bất ngờ, xảy ra trong phạm vi hẹp nhưng rất khốc liệt và thường gây những tổn thất nghiêm trọng về người và của. Các trận lũ quét điển hình như: trận lũ quét ngày 27 tháng 7 năm 1991 tại thị xã Sơn La; trận năm 1994 tại Mường Lay, Lai Châu; trận lũ quét tại Hà Tĩnh ngày 20 tháng 9 năm 2002; trận lũ quét năm 2005 tại Yên Bái... Lũ quét hiện chưa dự báo được nhưng có thể chủ động phòng tránh bằng cách khoanh vùng những nơi có nguy cơ xảy ra lũ quét, xây dựng hệ thống cảnh báo.

#### d) Ngập úng

Ngập úng thường do mưa lớn gây ra, ở một số vùng thời gian ngập úng kéo dài. Ngập úng tuy ít gây tổn thất về người nhưng ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp và môi trường sinh thái.

#### đ) Hạn hán và sa mạc hóa

Hạn hán là loại hình thiên tai thường xảy ra ở Việt Nam và đứng thứ 3 về mức độ thiệt hại sau bão và lũ. Trong những năm gần đây, hạn hán liên tiếp xảy ra ở khắp các vùng trong cả nước. Hạn hán có năm làm giảm từ 20 - 30% năng suất cây trồng, giảm sản lượng lương thực, ảnh hưởng nghiêm trọng tới chăn nuôi và sinh hoạt của người dân. Việc chống hạn thường gặp nhiều khó khăn do thiếu nguồn nước, các hồ chứa nước thượng nguồn cũng bị cạn kiệt. Hạn hán kéo dài sẽ dẫn đến nguy cơ hoang mạc hóa ở một số vùng, đặc biệt là vùng Nam Trung Bộ, vùng cát ven biển và vùng đất dốc thuộc trung du, miền núi.

#### e) xâm nhập mặn

Bờ biển Việt Nam dài 3.260 km với nhiều cửa sông do vậy xâm nhập mặn xảy ra suốt dọc bờ biển với mức độ khác nhau. Có 3 vùng có nguy cơ xâm nhập mặn cao, đó là: các tỉnh ven biển Tây Nam Bộ, các tỉnh duyên hải miền Trung và khu vực hạ lưu sông Đồng Nai. Các tỉnh ven biển Tây Nam Bộ là khu vực chịu ảnh hưởng xâm nhập mặn nghiêm trọng nhất với 1,77 triệu ha đất bị nhiễm mặn, chiếm 45% diện tích. Chi phí xây dựng các công trình ngăn mặn, giữ ngọt rất tốn kém.

## g) Tố, lốc

Tố là hiện tượng gió mạnh đột ngột, phạm vi hẹp, do đám mây dông phát triển đặc biệt mạnh tạo ra. Tố có hướng gió thay đổi đột ngột, tốc độ gió từ cấp 8 trở lên. Kèm theo tố thường là mưa rào, cá biệt còn có cả mưa đá.

Lốc là vùng gió xoáy phạm vi rất hẹp nhưng cường độ gió lại rất mạnh (tương đương gió bão mạnh), do đám mây dông mạnh và có cấu trúc đặc biệt tạo nên. Hiện tượng này còn được gọi là vòi rồng. Trong một đám mây dông có thể tạo ra hai hoặc ba vòi rồng cùng lúc và hợp thành cơn lốc. Lốc thường kéo theo mưa rào, mưa dông và có thể có cả mưa đá kèm theo cát, bụi...

Tố và lốc đều là những loại thiên tai nguy hiểm, thường xảy ra bất ngờ, chưa thể dự báo được nên hậu quả rất khó lường gây tác hại lớn, song tác hại của lốc thường nghiêm trọng hơn. Tố thường kèm theo gió mạnh gây đổ cây cối, nhà cửa, phá hủy đường dây thông tin, đường dây tải điện, làm đắm tàu thuyền cỡ nhỏ... Lốc do có gió mạnh hơn, tốc độ lớn lại liên tục chuyển hướng nên thường gây sự tàn phá rất khốc liệt. Tố, lốc thường xuyên xảy ra hàng năm ở Việt Nam. Những năm gần đây số lượng tố, lốc ngày càng gia tăng.

## h) Sạt lở

Sạt lở là loại hình thiên tai thường xảy ra ở Việt Nam, bao gồm: sạt lở bờ sông, bờ biển, các sườn núi dốc và lún, nứt đất. Sạt lở thường do các nguyên nhân: ngoại sinh (do nước), nội sinh (do biến động địa chất) và dân sinh (do khai thác khoáng sản bừa bãi hoặc thi công các công trình)...

Sạt lở bờ sông là hiện tượng phổ biến xảy ra hàng năm ở nước ta tại các sông, suối trong cả nước, làm mất đi số lượng đáng kể diện tích đất ở, đất canh tác; phá hủy nhiều làng mạc ven sông.

Sạt lở bờ biển do sóng, thủy triều, nước biển dâng và dòng hải lưu gây ra. Sạt lở bờ biển dẫn đến hậu quả biển xâm thực vào đất liền, mất nhà ở, phá hủy môi trường...

Trượt lở đồi núi, sườn dốc thường do mưa lớn tập trung, kết hợp với nơi có cấu tạo địa chất yếu, tác động của con người như: bạt núi mở đường, chặt phá rừng... Trượt lở đồi núi thường kèm theo lũ bùn đá, gây tổn thất nghiêm trọng đối với tính mạng và tài sản của người dân trong vùng.

## i) Động đất và sóng thần

Động đất là sự rung động mặt đất, được tạo ra bởi các dịch chuyển đột ngột của các khối địa chất trong lòng đất, các vụ nổ núi lửa, các vụ trượt lở đất, sụp đổ

hang động.... Động đất đã xảy ra ở Việt Nam song mới chỉ với cấp độ thấp.

Sóng thần là sóng biển có chu kỳ dài, lan truyền với tốc độ lớn. Khi tới gần bờ, tùy theo độ sâu của biển và địa hình vùng bờ, sóng thần có thể đạt độ cao lớn tới hàng chục mét, tràn sâu vào đất liền, gây ra thảm họa lớn. Sóng thần sinh ra do hậu quả của động đất ở vùng đáy đại dương. Sóng thần tuy chưa xuất hiện ở Việt Nam song nhiều vùng bờ biển của Việt Nam vẫn có nguy cơ chịu ảnh hưởng của sóng thần do tiềm ẩn nguy cơ động đất ở một số nước trong khu vực.

#### k) Nước biển dâng

Nước biển dâng là hiện tượng mực nước biển trung bình hàng năm trong những năm gần đây cao hơn mức mực nước biển trung bình nhiều năm do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu.

#### 4. Hậu quả của thiên tai đối với phát triển kinh tế xã hội

##### a) Hậu quả về kinh tế - xã hội

Thiên tai ở Việt Nam là tác nhân gây cản trở trực tiếp tới sự phát triển kinh tế, phát triển bền vững, gia tăng đói nghèo; là trở lực lớn trong quá trình phấn đấu đạt các mục tiêu phát triển Thiên niên kỷ... Việt Nam có tới hơn 80% dân số có nguy cơ chịu ảnh hưởng trực tiếp của thiên tai.

Thiên tai xảy ra và đã làm mất đi nhiều

thành quả của quá trình phát triển kinh tế - xã hội trong cả nước. Chỉ tính riêng trong 5 năm qua (2002 - 2006) thiên tai đã làm khoảng 1.700 người thiệt mạng, thiệt hại tài sản ước tính khoảng 75.000 tỷ đồng.

Thiên tai làm gia tăng sự phân hóa mức sống dân cư, làm cản trở và làm chậm quá trình xóa đói giảm nghèo, đặc biệt ở những vùng thường xuyên phải đối mặt với thiên tai. Trung bình mỗi năm có hàng triệu lượt người cần cứu trợ do bị thiên tai. Nhiều người trong số họ vừa mới thoát khỏi nghèo đói thì lại bị tái nghèo bởi thiên tai.

Thiên tai ảnh hưởng đến phát triển giáo dục, phá hoại cơ sở hạ tầng giáo dục, gián đoạn thời gian đến trường của học sinh, đặc biệt là ở những khu vực miền núi và đồng bằng sông Cửu Long.

Thiên tai còn gây nhiều ảnh hưởng bất lợi đối với các nhóm dân cư dễ bị tổn thương như: người già, yếu, người tàn tật, phụ nữ và trẻ em.

##### b) Hậu quả về môi trường

- Thiên tai tàn phá, làm suy thoái, gây ô nhiễm môi trường sống, tác động xấu đến sản xuất và đời sống của cộng đồng.

- Hậu quả của thiên tai làm ô nhiễm nguồn nước, phát sinh dịch bệnh.



c) Hậu quả về quốc phòng, an ninh

- Phá hủy các công trình quốc phòng, an ninh.

- Suy giảm nguồn dự trữ của quốc gia.

- Mất ổn định đời sống xã hội.

- Gây xáo trộn trật tự an toàn xã hội.

## II. PHÒNG, CHỐNG VÀ GIẢM NHẸ THIÊN TAI Ở VIỆT NAM

Trong suốt tiến trình phát triển của lịch sử, phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai ở Việt Nam luôn được coi là cuộc đấu tranh sinh tồn, gắn liền với quá trình dựng nước và giữ nước của dân tộc. Công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai ở Việt Nam đã có những bước tiến vượt bậc theo tiến trình lịch sử.

### 1. Quá trình phát triển

Hàng nghìn năm trước, ông cha ta đã xác định thiên tai là một trong 4 hiểm họa lớn nhất đối với con người “Thủy, Hỏa, Đạo, Tặc”.

Việc đắp đê, ngăn lũ đã được tiến hành từ nhiều thế kỷ trước, đến năm 1248, tuyến đê sông Hồng đã được hình thành. Hiện nay, hệ thống đê sông, đê biển của cả nước đã có chiều dài tới hàng ngàn kilômét.

Ngay sau khi thành lập nước Việt Nam dân chủ cộng hòa ngày 22 tháng 5 năm 1946; Chủ tịch Hồ Chí Minh đã ký Sắc

lệnh 70/SL thành lập Ủy ban Trung ương hộ đê tiền thân của Ban Chỉ đạo Phòng, chống lụt, bão Trung ương hiện nay.

Trong giai đoạn 1945 - 1954, nhân dân Việt Nam vừa phải đấu tranh chống giặc ngoại xâm vừa phải phòng, chống thiên tai. Các tỉnh miền Bắc đã đắp gần 7 triệu mét khối củng cố các đoạn đê xung yếu.

Thời kỳ từ 1955 - 1975, công tác phòng, chống bão, lụt đã có bước phát triển mới với sự thành lập của Bộ Thủy lợi và ban hành Điều lệ bảo vệ đê điều, ban hành nhiều chỉ thị, nghị quyết nhằm tăng cường khả năng phòng chống bão, lũ... Thời kỳ này ở miền Bắc đã đắp được hàng chục triệu mét khối đê, hàng chục vạn mét khối kè đá, xây dựng các khu chận lũ, cải tạo hệ thống phân lũ, trồng cây chắn sóng... Trong giai đoạn này miền Bắc phải gánh chịu nhiều đợt lũ lớn, gây ra vỡ đê tại một số vùng, song do công tác khắc phục hậu quả được tiến hành khẩn trương nên đã sớm khôi phục lại sản xuất và ổn định đời sống nhân dân.

Thời kỳ từ 1976 đến nay, phòng, chống bão, lũ đã được coi là một trong các biện pháp đặc biệt quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội. Nhà nước đã ban hành Pháp lệnh về đê điều (1989), Pháp lệnh phòng, chống lụt, bão (1993), cả hai pháp lệnh đã được sửa đổi, bổ sung năm 2000,

chiến lược phòng chống thủy tai (1994) và ban hành Luật đề điều năm 2006, các nghị định hướng dẫn thi hành luật và pháp lệnh. Ban hành chính sách về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai như: chính sách cho vùng sống chung với lũ (đồng bằng sông Cửu Long), các vùng phân lũ, chậm lũ (Bắc Bộ), các vùng né tránh và thích nghi (miền Trung). Triển khai nhiều giải pháp công trình như: xây dựng hồ chứa, nâng cấp đề điều, xây dựng khu neo đậu tàu thuyền...; phi công trình như: trồng rừng, nâng cấp hệ thống thông tin, công tác dự báo, cảnh báo, hợp tác quốc tế, nâng cao nhận thức cộng đồng, kiện toàn từng bước tổ chức bộ máy phòng chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn...

## 2. Những thành tựu và tồn tại

### a) Một số thành tựu nổi bật

- Từng bước hoàn thiện các văn bản pháp luật, tạo hành lang pháp lý cho công tác phòng chống và giảm nhẹ thiên tai. Trong những năm vừa qua, Việt Nam đã xây dựng và ban hành được một số văn bản pháp luật liên quan như: Luật đề điều, Luật tài nguyên nước, Luật bảo vệ và phát triển rừng, Luật bảo vệ môi trường, Luật đất đai, Luật tài nguyên khoáng sản, Luật thủy sản..., Pháp lệnh phòng, chống lụt bão, Pháp lệnh khai thác và bảo vệ các công trình thủy lợi, Pháp lệnh bảo vệ công trình khí tượng

thủy văn... Ban hành các Nghị định hướng dẫn thi hành luật, pháp lệnh.

- Từng bước kiện toàn bộ máy tổ chức và tăng cường năng lực, trang thiết bị, cơ sở vật chất cho công tác chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống lụt bão, giảm nhẹ thiên tai và tìm kiếm cứu nạn từ trung ương đến các địa phương.

- Xây dựng và triển khai thực hiện các chương trình phát triển kinh tế - xã hội có liên quan đến phòng, chống lụt, bão giảm nhẹ thiên tai như: Chương trình trồng rừng đầu nguồn, rừng phòng hộ, rừng ngập mặn, Chương trình hồ chứa cắt giảm lũ, chống hạn, Chương trình sống chung với lũ, Chương trình an toàn cho tàu đánh bắt thủy sản, Chương trình củng cố và nâng cấp hệ thống đề điều,...

- Nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác phòng, chống bão, lụt, giảm nhẹ thiên tai như:

+ Nghiên cứu về phòng, chống sạt lở bờ sông, bờ biển;

+ Nghiên cứu về phòng, chống lũ cực hạn cho đồng bằng sông Hồng;

+ Nghiên cứu về 12 loại hình thiên tai;

+ Nghiên cứu về xây dựng Quỹ tự lực tài chính;

+ Mô hình xây dựng nhà an toàn trong thiên tai;

+ Các phương pháp đánh giá thiệt hại và cứu trợ thiên tai;

+ Nghiên cứu phân vùng ngập lụt ở các tỉnh miền Trung;

+ Nghiên cứu quy hoạch phòng tránh lũ quét;

+ Ứng dụng công nghệ mới trong công tác dự báo, cảnh báo và quản lý thiên tai;

+ Ứng dụng vật liệu mới, công nghệ mới trong xây dựng một số công trình phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai.

- Hợp tác quốc tế:

+ Tham gia các tổ chức giảm nhẹ thiên tai quốc tế trong khu vực và trên thế giới, như Trung tâm Giảm nhẹ thiên tai châu Á (ADRC); Trung tâm Phòng ngừa thiên tai châu Á (ADPC); Ủy ban Quản lý thiên tai ASEAN (ACDM); Tổ chức Khí tượng thế giới (WMO); Ủy ban bão (TC); đối tác Giảm nhẹ thiên tai (NDM-P), ISDR....;

+ Phối hợp với các tổ chức quốc tế, các nước và các tổ chức phi Chính phủ trong lĩnh vực giảm nhẹ thiên tai như UNDP, UNESCAP, WB, ADB, NGOs....

- Công tác cứu hộ cứu nạn: thành lập Ủy ban Quốc gia Tìm kiếm cứu nạn, kiện toàn bộ máy từ trung ương đến địa phương, tăng cường trang thiết bị và phương tiện cho công tác tìm kiếm

cứu nạn, xây dựng kế hoạch tổng thể về công tác tìm kiếm cứu hộ, cứu nạn đến năm 2015.

- Công tác cứu trợ và khắc phục hậu quả: hàng năm Nhà nước đều dành một tỷ lệ ngân sách nhất định và dự trữ một số vật tư thiết yếu để cứu trợ khẩn cấp, nhanh chóng khắc phục hậu quả thiên tai. Khi thiên tai xảy ra, các tổ chức chính trị, xã hội như Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, các đoàn thể Công đoàn, Thanh niên, Phụ nữ... đã chủ động tổ chức quyên góp ủng hộ cho vùng bị thiên tai sớm ổn định cuộc sống. Việc cứu trợ và khắc phục hậu quả cũng được huy động tại chỗ, phát huy truyền thống “lá lành đùm lá rách” trong cộng đồng.

- Công tác tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng: thông qua hệ thống truyền thông công tác tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức cộng đồng đã được nâng lên một bước. Tổ chức đào tạo cộng đồng đến tận cơ sở, tập huấn cho cán bộ làm công tác giảm nhẹ thiên tai của các Bộ, ngành và các địa phương. Nhờ vậy mà nhận thức của các cấp, các ngành cũng như người dân về tầm quan trọng của công tác này ngày càng được nâng lên. Cung cấp trang thiết bị cho một số hộ dân nghèo ven biển để có điều kiện nắm bắt thông tin và chủ động phòng tránh.

- Nguồn lực cho công tác phòng chống và giảm nhẹ thiên tai:

+ Hàng năm Nhà nước đều ưu tiên và tăng dần nguồn ngân sách đầu tư cho công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, ưu tiên đầu tư cho các chương trình mục tiêu cụ thể: chương trình trồng rừng, chương trình nâng cấp hệ thống đê điều, chương trình hồ chứa nước, chương trình phòng, chống sạt lở, chương trình chung sống với lũ, chương trình an toàn cho tàu thuyền;

+ Các địa phương cũng đã huy động nguồn lực tại chỗ, tranh thủ sự đóng góp của nhân dân, các tổ chức chính trị xã hội, các tổ chức quốc tế trong việc phòng ngừa và khắc phục hậu quả do thiên tai gây ra;

+ Các nguồn vốn hỗ trợ phát triển ODA hàng năm đã được bổ sung.

#### b) Một số tồn tại

Trong những năm qua chúng ta đã có những cố gắng đáng kể, cơ sở vật chất, kỹ thuật cho phòng, chống thiên tai được tăng cường, công tác chỉ đạo, chỉ huy và điều hành trong ứng phó với thiên tai từ trung ương đến địa phương có bước tiến rõ rệt. Tuy nhiên, nhìn nhận về thiệt hại do thiên tai gây ra và nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội trong thời gian tới vẫn còn một số nhược điểm, tồn tại cần tiếp tục khắc phục, cụ thể như sau:

- Công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai còn bị động, nặng về giải quyết các tình huống;

- Do nhiều yếu tố khách quan và chủ quan, nên khi có thiên tai, năng lực phản ứng còn chậm;

- Hệ thống sản xuất kém bền vững, cơ cấu sản xuất chưa phù hợp;

- Cơ sở hạ tầng còn thấp kém, dễ bị tổn thương khi thiên tai xảy ra;

- Hệ thống dự báo, cảnh báo ý còn chưa đáp ứng được yêu cầu, nhất là loại hình thiên tai như lũ quét, sạt lở, dông, lốc...;

- Công tác cứu trợ khẩn cấp, khắc phục hậu quả và tái thiết còn hạn chế, có nơi còn lúng túng, thiếu sự phối hợp thống nhất;

- Công tác tìm kiếm, cứu nạn còn hạn chế do thiếu trang thiết bị, chưa chuyên nghiệp, chưa phát huy hết sức mạnh tổng hợp từ các lực lượng và cộng đồng tham gia vào công tác này.

#### c) Nguyên nhân dẫn đến tồn tại

- Do nhận thức

+ Nhận thức về thiên tai với sự phát triển bền vững chưa đầy đủ, nhất là phương châm sống hài hòa với thiên nhiên chưa được thực hiện đúng mức;

+ Còn có tư tưởng ỷ lại, chưa chủ động, tình trạng chủ quan, thiếu kinh



nghiệm trong phòng, chống thiên tai vẫn xảy ra;

+ Việc tổ chức tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức cộng đồng về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai chưa thường xuyên, thiếu hệ thống, chủ yếu mới được tuyên truyền thông qua các phương tiện thông tin đại chúng, chưa đưa chương trình giáo dục kiến thức phòng chống thiên tai vào trường học.

- Do công tác quy hoạch

+ Quy hoạch còn chưa đồng bộ và thiếu sự phối hợp giữa các Bộ, ngành, địa phương, chưa coi trọng việc lồng ghép chương trình phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai vào chương trình phát triển kinh tế - xã hội của ngành, địa phương;

+ Việc quy hoạch xây dựng chưa chú trọng đến đảm bảo an toàn và né tránh bão, lũ đặc biệt tại các khu công nghiệp, khu du lịch, các khu đô thị vùng ven biển, đồi núi, khu dân cư, đường giao thông;

+ Việc lấn sông, lấn biển để xây dựng hoặc xây dựng ở nơi có nguy cơ cao về lũ, lũ quét, bão, nước biển dâng và sạt lở làm cho công trình luôn bị đe dọa, tổn nhiều tiền của, công sức để duy trì và bảo vệ;

+ Quy hoạch phát triển chưa gắn với bảo vệ, bảo tồn cảnh quan môi trường thiên nhiên như phá vỡ cồn cát tự nhiên ven biển, phá rừng phòng hộ đầu nguồn,

phá rừng ngập mặn để nuôi trồng thủy sản.

- Do cơ chế, chính sách

+ Thiếu chế tài xử lý trong việc không thực hiện các quy định của pháp luật, các mệnh lệnh của cơ quan chỉ đạo, chỉ huy;

+ Còn có sự chông chéo về chức năng, nhiệm vụ nhưng lại không rõ về trách nhiệm;

+ Chưa có chính sách để khuyến khích tham gia bảo hiểm về thiên tai;

+ Chưa có chính sách động viên, khuyến khích những tổ chức, cá nhân tự nguyện, có thành tích tham gia trong công tác tìm kiếm, cứu nạn và ứng phó với thiên tai;

- Thiếu quy chế quy định đối với các tổ chức, đoàn thể trong việc kêu gọi, quyên góp, tiếp nhận và phân phối tiền, hàng cứu trợ;

- Chưa điều chỉnh kịp thời các chính sách về huy động nguồn lực để đầu tư cho công tác phòng chống và giảm nhẹ thiên tai.

- Do đầu tư

+ Việc đầu tư cho lĩnh vực phòng chống và giảm nhẹ thiên tai thiếu đồng bộ, chưa đáp ứng yêu cầu, diễn biến thực tế của thiên tai;

+ Việc đầu tư cho công tác bảo trì, quản lý, khai thác đối với các công trình

hiện có chưa tương xứng với đầu tư, xây dựng mới;

+ Một số dự án trọng điểm đã được phê duyệt như hồ chứa, khu neo đậu tàu thuyền, đê điều... bố trí vốn còn chậm, chưa đáp ứng yêu cầu.

- Do chỉ đạo thực hiện và tổ chức quản lý

+ Việc chấp hành các mệnh lệnh trong chỉ đạo, chỉ huy ứng phó với thiên tai còn chưa nghiêm túc, triển khai còn chậm, còn tư tưởng ỷ lại vào cấp trên;

+ Việc kiểm tra, chỉ đạo thực hiện theo phương châm 4 tại chỗ chưa kiên quyết;

+ Còn có những chỉ đạo sai lệch trong việc phát triển kinh tế không gắn với nhiệm vụ phòng chống và giảm nhẹ thiên tai như phá rừng phòng hộ ven biển để nuôi trồng thủy sản, phá rừng phòng hộ đầu nguồn để sản xuất;

+ Việc quản lý, bảo vệ rừng đầu nguồn, rừng phòng hộ ven biển, ven sông chưa chặt chẽ nên diện tích thảm phủ tại một số nơi bị suy giảm, hạn chế hiệu quả phòng chống lụt bão, hạn hán tạo ra hiểm họa khó lường;

+ Việc quản lý khai thác cát trên sông, quản lý các hoạt động ở bãi sông vẫn chưa được chặt chẽ làm ảnh hưởng đến thoát lũ và gây sạt lở;

+ Quản lý tàu, thuyền hoạt động trên

sông, biển, đặc biệt là tàu thuyền đánh bắt xa bờ còn nhiều bất cập nên còn bị thiệt hại mỗi khi thiên tai xảy ra;

+ Quản lý chất lượng một số công trình chưa đảm bảo nên khi gặp thiên tai không lớn đã bị hư hỏng; có công trình xây dựng cản trở thoát lũ hoặc làm nghiêm trọng thêm lũ, lụt;

+ Quản lý tiến độ thi công và thực hiện các thủ tục giải ngân còn chậm, đặc biệt là vốn ODA;

+ Quản lý và sử dụng nguồn hỗ trợ khắc phục hậu quả thiên tai ở một số nơi còn thiếu chặt chẽ, thiếu minh bạch hoặc sử dụng sai mục đích.

### 3. Xu thế biến đổi thiên tai và những thách thức

Trên phạm vi toàn cầu, thiên tai được dự báo sẽ xảy ra ngày càng nhiều hơn về loại hình và tần suất xuất hiện, phức tạp hơn về diễn biến và nghiêm trọng hơn về hậu quả. Sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, các hiện tượng El Nino, La Nina và sự gia tăng các cơn bão nhiệt đới, hạn hán v.v... gần đây trên thế giới và trong khu vực đã có tác động trực tiếp đến tình hình thời tiết và thiên tai ở nước ta.

Việt Nam có vị trí địa lý trải dài trên hơn 15 vĩ độ, có bờ biển dài 3.200 km, nằm ở khu vực khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa, địa hình phức tạp cùng với hệ thống sông ngòi dày đặc đã tạo ra nhiều khác

biệt về các tiểu vùng khí hậu, sinh thái và sự đa dạng về các loại hình thiên tai như bão, lũ lụt, lũ quét, hạn hán, sạt trượt đất v.v.. Chịu ảnh hưởng trực tiếp của trung tâm bão Thái Bình Dương, hàng năm nước ta thường chịu ảnh hưởng của trung bình từ 6 - 7 cơn bão và áp thấp nhiệt đới.

Bên cạnh đó, về mặt chủ quan, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đang diễn ra nhanh chóng trên mọi miền đất nước, tạo ra sự phát triển toàn diện, nhưng đồng thời cũng làm tăng các nguy cơ hiểm họa trước thiên tai. Những tác động của con người trong phát triển kinh

tế - xã hội không tuân theo các quy luật tự nhiên hoặc do buông lỏng quản lý, kiểm soát về tài nguyên môi trường cộng với sức ép về dân số, chúng ta đã có những hành động thiếu phù hợp, như đào núi mở đường, lấn sông, lấn biển, san đồi, núi để xây dựng; chặt phá rừng... đã làm tăng nguy cơ mất an toàn khi có thiên tai, ảnh hưởng đến phát triển kinh tế và phá hủy môi trường.

Rõ ràng, thiên tai đã, đang là yếu tố tác động mạnh mẽ đến cuộc sống của con người và sự phát triển bền vững của đất nước./.