



Báo cáo Hiện trạng lưu vực 2010

Tóm Tắt





MRC 2010. Báo cáo Hiện trạng lưu vực 2010 Tóm tắt.
Ủy hội sông Mê Công, Viên Chăn.

ISBN 978-993-2080-58-8

© Mekong River Commission

PO Box 6101,
Unit 18 Ban Sithane Neua, Sikhottabong District,
Vientiane 01000, Lao PDR
email: mrcs@mrcmekong.org
www.mrcmekong.org

Design by Silkworm Books • www.silkwormbooks.com
Print and bound in Thailand by O. S. Printing House, Bangkok

Tài liệu tóm tắt này được xuất bản bằng tiếng Anh, Khơ-me, Lào, Thái và Việt.

Thông tin giải thích cho các nội dung trong tài liệu tóm tắt này có trong toàn tập Báo cáo Hiện trạng lưu vực.

Người dịch: Nguyễn Thảo và Phạm Thị Thanh Hằng
Để biết thêm thông tin xin liên hệ: mrcs@mrcmekong.org
Báo cáo Hiện trạng lưu vực và bản tóm tắt này có thể được tải miễn phí từ trang điện tử của MRC website www.mrcmekong.org



Lời giới thiệu

Vùng Hạ lưu vực Mê Công có khoảng 60 triệu người sinh sống. Mặc dù tăng trưởng kinh tế liên tục đã cải thiện đáng kể điều kiện sống của người dân trong những năm gần đây, vẫn còn nhiều bộ phận dân cư trong lưu vực sống trong cảnh đói nghèo. Điều kiện sinh kế và an ninh lương thực của người dân sống ở đây có mối liên hệ chặt chẽ với sông Mê Công và những nguồn tài nguyên mà con sông này đem lại.

Ủy hội sông Mê Công (MRC) được thành lập từ năm 1995 với vai trò hỗ trợ Chính phủ các nước ở vùng Hạ lưu vực Mê Công (Campuchia, CHND Lào, Thái Lan và Việt Nam) quản lý một cách bền vững tài nguyên nước và các tài nguyên liên quan và sử dụng những nguồn tài nguyên này đưa người dân thoát khỏi đói nghèo. Điều quan trọng là các nhà quản lý cần có những thông tin chính xác và kịp thời về các ngành liên quan đến tài nguyên nước và hiểu biết về những ảnh hưởng tiềm năng của việc phát triển những ngành này lên nền kinh tế, môi trường và con người. Để thực hiện các mục tiêu này Ủy hội sông Mê Công đã xuất bản *Báo cáo Hiện trạng lưu vực 2010*. Tài liệu này tóm lược những điểm chính của báo cáo trên.

Bản *Báo cáo Hiện trạng lưu vực* thứ hai này mô tả hiện trạng của tài nguyên nước và các tài nguyên liên quan tại vùng Hạ lưu vực Mê Công. Báo cáo đem đến cho người đọc những thông tin về tình trạng sinh thái học của hệ thống sông Mê Công, đặc biệt nhấn mạnh về khả năng hồi phục của con sông trước những áp lực do con người gây ra và những mối đe dọa khác. Báo cáo này cũng chỉ ra một số những thách thức đối với vùng Hạ lưu vực Mê Công bao gồm phát triển thủy điện, thay đổi về sử dụng đất và biến đổi khí hậu. Những nội dung này sẽ được giám sát và tiếp tục được đề cập đến trong những *Báo cáo Hiện trạng lưu vực* tiếp theo.

Những hiểu biết về hiện trạng tài nguyên nước ở lưu vực cung cấp cái nhìn đầy đủ hơn về những khía cạnh có khả năng dễ bị tổn thương của cư dân trong khu vực và giúp chính phủ các nước thành viên của Ủy hội sông Mê Công điều chỉnh, cập nhật các mục tiêu xóa đói giảm nghèo. Chính phủ của tất cả các nước này đã bày tỏ mong muốn tiếp tục phát triển các lợi ích đáng kể từ nguồn tài

nguyên thiên nhiên mà con sông đem lại thông qua việc đưa vùng Hạ lưu vực Mê Công vào các chiến lược phát triển kinh tế của mình.

Ủy hội sông Mê Công đang phối hợp với các nước thành viên để xây dựng một Chiến lược phát triển lưu vực dựa trên nguyên tắc quản lý tổng hợp tài nguyên nước nhằm một phần giải quyết các thách thức đang đặt ra trong quản lý tài nguyên nước tại lưu vực. Chiến lược này được dự kiến hoàn thành trong năm 2010.

Cũng như đối với các lưu vực sông khác, cần phải có đầy đủ thông tin để có thể đưa ra các lựa chọn và một số những đề xuất phát triển, đặc biệt là đề xuất xây dựng các dự án thủy điện, còn đang gây tranh cãi. Báo cáo này sẽ đóng góp một phần quan trọng vào việc giải quyết những tranh luận đang diễn ra hiện nay giữa các bên liên quan tại các nước Hạ lưu vực Mê Công về các cơ hội và nguy cơ gắn liền với một số viễn cảnh phát triển trong tương lai.

Những thách thức đưa ra trong Báo cáo này đòi hỏi phải có sự phối hợp chặt chẽ hơn trong việc giám sát, nghiên cứu và quản lý trong thời gian vài năm tới. Nhiều điểm trong số các thách thức này đã trở thành trọng tâm hoạt động của Ủy hội sông Mê Công và tôi tin tưởng rằng việc Báo cáo nhấn mạnh các thách thức này sẽ giúp thu hút sự quan tâm chú ý nhiều hơn từ phía nhà nước.

Sinh kế của hàng triệu con người phụ thuộc vào việc quản lý lưu vực sông một cách cẩn trọng trên tinh thần cởi mở và minh bạch. Tôi tin tưởng rằng *Báo cáo Hiện trạng lưu vực 2010* sẽ là một tài liệu tham khảo có giá trị cho việc lập kế hoạch chiến lược cho vùng Mê Công trong vòng vài năm tới và sẽ đóng góp tạo nền tảng cho việc đưa ra các chính sách phát triển tài nguyên nước dựa trên cơ sở kiến thức.



Jeremy Bird

Thư ký Chấp hành

Ban Thư ký Ủy hội sông Mê Công

Khái quát

Báo cáo Hiện trạng lưu vực của Ủy hội sông Mê Công nhằm đưa ra một bức tranh đầy đủ về hiện trạng của vùng Hạ lưu vực Mê Công, về dân cư và điều kiện sinh kế của họ, về môi trường và nền kinh tế của khu vực này. Hoạt động nghiên cứu và giám sát kể từ khi xuất bản Báo cáo đầu tiên về hiện trạng vùng Hạ lưu vực Mê Công vào năm 2003 đã đem lại những thông tin cần thiết để đưa ra một bức tranh về hiện trạng cũng như xu hướng phát triển của một số tiêu chí chính. Từ những thông tin này, Báo cáo cũng trình bày dự đoán về một số thách thức đặt ra cho các nước trong lưu vực.

Đô thị hoá là xu hướng của cả bốn quốc gia vùng Hạ lưu vực Mê Công do người dân từ các vùng nông thôn đổ ra các trung tâm đô thị mở rộng để tìm kiếm cơ hội. Mặc dù phần lớn trong số 60 triệu dân tại vùng Hạ lưu vực Mê Công chủ yếu vẫn sống ở khu vực nông thôn, tỷ lệ tăng dân số nông thôn được dự đoán sẽ giảm trong thập kỷ tới. Các con số cho thấy tổng dân số đã tăng 8% so với số liệu báo cáo năm 2003 (55 triệu người) mặc dù tỷ lệ này có khác biệt ở các nước. Tỷ lệ tăng dân số tại vùng Hạ lưu vực Mê Công ở Campuchia là 25%, ở Lào là 6%, ở Thái Lan là không thay đổi và ở Việt Nam là 10%.

Chất lượng sống nhìn chung đã có tiến bộ, tuy nhiên nhiều khu vực vẫn còn trong điều kiện đói nghèo, đặc biệt là ở nông thôn. Chỉ số phát triển con người (HDI) là chỉ số đo lường sự tiến bộ qua các tiêu chí như tuổi thọ, kiến thức và điều kiện sống, đang tăng ở tất cả các nước vùng Hạ lưu vực Mê Công. Chỉ số này của Thái Lan nhỉnh hơn số với chỉ số trung bình tại Châu Á, của Việt Nam là rất gần với mức trung bình đó trong khi của Lào và Campuchia thấp hơn.

Sinh kế và an ninh lương thực của hầu hết những người dân nông thôn trong lưu vực có mối liên hệ chặt chẽ với sông Mê Công và các nguồn nước. Sông là nguồn cung cấp cá và các loại thủy sản làm thức ăn hoặc mang lại thu nhập, cung cấp nước cho việc canh tác và là đường giao thông dẫn đến các chợ. Mối quan hệ chặt chẽ này cũng có nghĩa là người dân sẽ đặc biệt dễ bị tổn thương nếu như con sông và hệ thống sinh thái vùng đất ngập nước bị suy thoái.

Một loạt các hệ sinh thái trong lưu vực sông Mê Công là nơi sinh sống của các loài động thực vật đa dạng với nhiều loài mới vẫn đang được phát hiện. Các hệ sinh thái đất ngập nước cung cấp một loạt các chức năng quý giá trong đó có chức năng bảo vệ khỏi lũ và lọc nước thải. Hiện



nay đang có những nỗ lực nhằm đánh giá giá trị kinh tế của các chức năng này để đưa vào tiến trình ra quyết định.

Việc giám sát các luồng nước sông Mê Công cho thấy những áp lực do con người tạo ra chưa gây nhiều ảnh hưởng hay tác động xấu đến con sông này. Chất lượng nước ở hầu hết các điểm đều tốt ngoại trừ ở vùng đồng bằng sông Cửu Long nơi lượng dinh dưỡng tập trung cao là nguyên nhân gây ra lo ngại. Lũ hàng năm vẫn tiếp tục hỗ trợ cho nguồn thủy sản dồi dào mặc dầu có một vài báo cáo cho thấy lượng thủy sản đánh bắt được đã giảm sút. Tình trạng của các cánh rừng trong lưu vực không được khả quan do nhu cầu gỗ và lấy đất rừng ngày càng cao dẫn đến việc rừng bị chặt phá và ngày càng suy thoái.

Nông nghiệp là hoạt động kinh tế quan trọng nhất ở Hạ lưu vực Mê Công và nghề nông cũng là một trong những nghề sử dụng nhiều tài nguyên nước nhất. Gạo là thành phần chủ yếu trong bữa ăn của người dân ở đây và đem lại nguồn nhu nhập phổ biến nhất của người dân nông thôn sinh sống hai bên bờ sông Mê Công. Sản lượng gạo đã tăng ở tất cả các nước từ những năm 90 nhờ sự phát triển của công nghệ và phần lớn diện tích đất nông nghiệp đều có hệ thống thủy lợi.

Giao thông thủy ngày càng tăng cao do sông Mê Công trở thành đường giao thông quan trọng kết nối với hệ thống giao thông buôn bán trên thế giới và ngày càng trở nên được ưa thích trong ngành du lịch. Ở một số vùng trong lưu vực sông, giao thông thủy là phương thức giao thông duy nhất hay ít nhất là hiệu quả nhất trong cả năm.

Tiêu chuẩn đời sống tăng lên kéo theo sự gia tăng nhu cầu về năng lượng, có nghĩa là đem đến những cơ hội phát triển thủy điện cho CHND Lào, Campuchia và Việt Nam.

Chính phủ của các nước trong lưu vực sông ngày càng nhận thấy rằng việc phát triển những tiềm năng kinh tế của hệ thống sông Mê Công theo hướng bền vững có thể giúp xoá đói giảm nghèo và cải thiện đời sống cho người dân. Tuy nhiên các cơ hội phát triển phải được cân bằng với những tác động có thể xảy ra đối với môi trường, thủy sản và các điều kiện sinh kế khác của người dân.

Báo cáo Hiện trạng lưu vực tổng hợp các kiến thức hiện có, đưa ra một bức tranh thực cảnh hiện nay và cung cấp cho các chính phủ, các nhà quản lý tài nguyên và các bên tham gia khác tại lưu vực sông những tư liệu quý giá.



Dân cư và tình trạng đói nghèo tại vùng Hạ lưu vực Mê Công

Hàng triệu người sinh sống trong những khu vực địa lý khác nhau ở Hạ lưu vực Mê Công phụ thuộc vào nước và các loại thủy sản để có thức ăn, thu nhập, các cơ hội sinh nhai và cách sống. Phần đông người dân sống trong các điều kiện thiếu thốn, không có nước sạch và các điều kiện vệ sinh. Hơn thế nữa, nhiều cộng đồng dân cư phải đối mặt với những nguy cơ như lũ và các loại thiên tai khác, không có quyền sử dụng đất và chịu ảnh hưởng của khủng hoảng kinh tế thế giới. Sự phụ thuộc nhiều vào tài nguyên nước cho sinh kế và an ninh lương thực cũng có nghĩa là người dân dễ bị tổn thương nếu những nguồn lực này sụt giảm hoặc suy thoái.

Chương trình phát triển của Liên hợp quốc (UNDP) xếp tất cả các nước Hạ lưu vực Mê Công ở mức 'phát triển con người mức trung bình' với chỉ số phát triển con người (HDI) tăng trưởng đều đặn trong vòng vài thập kỷ vừa qua. Tuy nhiên đằng sau chỉ số phát triển con người còn rất nhiều sự chênh lệch trong một nước cũng như giữa các nước với nhau.

Chỉ số phát triển con người của các nước Hạ lưu vực sông Mê Công (1990–2007)

	Chỉ số phát triển con người			
	1990	1995	2000	2007
Campuchia	Không có	0,540	0,547	0,593
Lào	0,478	0,524	0,563	0,619
Thái Lan	0,712	0,745	0,761	0,783
Việt Nam	0,590	0,672	0,711	0,725
Trung bình ở Châu Á				0,724

Mặc dù đạt được mức tăng trưởng kinh tế đáng kể trong hai thập kỷ qua, Campuchia vẫn là một trong những nước nghèo nhất thế giới. Trung bình 35% dân số Campuchia sống dưới mức chuẩn nghèo của quốc gia tuy nhiên ở nhiều vùng nông thôn con số này lên tới gần 80%. Nền kinh tế đang đi lên với ngành nghề chủ yếu là nông nghiệp chiếm 70% lao động. Khoảng 35% dân số không có nước sạch sử dụng.



Tương tự như vậy, tại CHND Lào nạn nghèo đói vẫn còn trải rộng với 33% dân số sống dưới mức đói nghèo. một nửa số các hộ dân không có nước an toàn sử dụng và một nửa số các bản làng không có đường đến vào mùa mưa. Nghèo đói tập trung nhiều nhất ở vùng cao nguyên phía nam nằm sát biên giới với Việt Nam. Tỷ lệ nghèo đói ở các bản làng miền núi phía Bắc thấp hơn và tỷ lệ này là thấp nhất ở các đô thị và xung quanh các thị xã lớn nhất. Trong những năm vừa qua tuổi thọ trung bình tăng cao đặc biệt là ở CHND Lào với mức tăng từ 54 tuổi năm 2000 lên đến 64 tuổi năm 2007. Mặc dù vậy, CHND Lào và Campuchia vẫn là hai nước có tuổi thọ trung bình thấp hơn mức tuổi thọ trung bình là 69 tuổi tại các nước đang phát triển ở Đông Á và vùng Thái Bình Dương.

Điều kiện sức khoẻ trẻ em ở Campuchia và CHND Lào vẫn ở mức thấp mặc dù đã có những tiến bộ trong những năm vừa qua. Từ năm 2000 đến 2006 tỷ lệ tử vong trẻ sơ sinh ở Campuchia giảm từ 88 trên 1000 ca sinh sống xuống còn 65 trên 1000 ca và ở Lào giảm từ 92 xuống còn 59 trên 1000 ca. Tỷ lệ này ở cả hai nước vẫn còn cao hơn mức trung bình của Đông Nam Á là 27 trên 1000 ca. Ở Campuchia, 36% trẻ em dưới năm tuổi bị suy dinh dưỡng.

Thái Lan và Việt Nam có tốc độ phát triển cao hơn. Thái Lan đã đạt được 9 Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ, sớm hơn nhiều trước thời hạn vào năm 2015. Số người dân sống dưới mức đói nghèo giảm từ 27% năm 1990 xuống 12% năm 2004.

Việt Nam đã đạt được những tiến bộ đáng kể trong việc xoá đói giảm nghèo với tỷ lệ dân số sống dưới mức đói nghèo của quốc gia giảm từ 75% năm 1990 xuống còn 16% năm 2006, mặc dù có sự chênh lệch cao giữa vùng nông thôn và thành thị với bộ phận dân số nghèo ở nông thôn chiếm 45% và ở thành thị là 18%. Các nhóm dân tộc thiểu số vẫn chưa được hưởng nhiều lợi ích từ những thành tựu phát triển đạt được trong thập kỷ vừa qua, đặc biệt là ở những vùng nông thôn nơi mà việc cải thiện điều kiện sống diễn ra chậm hơn rất nhiều.

Đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam là khu vực sản xuất nông nghiệp có mật độ dân cư đông nhất toàn lưu vực với số dân hơn 17 triệu người (chiếm 21% tổng dân số Việt Nam). Đồng bằng sông Cửu long đã trở thành khu vực sản xuất nông nghiệp quan trọng nhất của Việt Nam, chiếm hơn 50% tổng sản lượng lương thực chủ yếu và 60% sản lượng thủy sản.



Sinh kế phụ thuộc vào một lưu vực sông lành mạnh

Hệ thống sinh thái đa dạng của lưu vực sông Mê Công là nền tảng cho một loạt các hoạt động sinh kế và đem lại an ninh lương thực cho hầu hết người dân nông thôn sinh sống ở khu vực này. Những cánh đồng bị ngập lũ được sử dụng để trồng lúa và đồng thời đem

lại nguồn thủy sản, cung cấp lượng đạm và thu nhập cho người dân trên toàn lưu vực. Diện tích rừng rộng lớn đem lại nguồn đa dạng sinh học đặc biệt và cung cấp củi đốt cũng như các sản phẩm của rừng khác cho người dân bản địa.

Nông nghiệp dựa vào tài nguyên đất màu mỡ của vùng châu thổ sông

Nông nghiệp là hoạt động kinh tế quan trọng nhất ở Hạ lưu vực Mê Công. Hơn 10 triệu hécta đất nông nghiệp được sử dụng để trồng lúa – ngành nghề chủ yếu của người dân trong khu vực. Tại đồng bằng sông Cửu Long là khu vực có sản lượng nông nghiệp cao nhất, nông dân trồng ba vụ lúa một năm. Sản lượng mỗi vụ từ 1 đến hơn 5 tấn trên một hécta. Trong năm 2005, khoảng 33,8 tấn gạo được sản xuất tại vùng Hạ lưu vực Mê Công trong đó hơn một nửa là ở Việt Nam. Thu nhập từ bán lúa gạo là nguồn thu nhập phổ biến của hơn một nửa số dân cư sinh sống ở hành lang sông Mê Công.

Ở tất cả các nước Hạ lưu vực Mê Công, sản lượng gạo đã tăng khoảng 3% một năm kể từ đầu những năm 1990. Ở Campuchia sản xuất và sản lượng gạo của cả vụ mùa mưa và mùa khô cùng tăng. Tại CHND Lào, trồng lúa vụ

mùa mưa ở vùng đất trũng là hệ thống sản xuất quan trọng nhất và đang tiếp tục được mở rộng. Diện tích trồng lúa vùng cao thường gắn liền với lối canh tác du canh du cư đã giảm. Tại đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, mặc dù diện tích sản xuất nông nghiệp giảm trong vòng hai thập kỷ qua, việc năng suất tăng cao dẫn đến tăng sản lượng. Tuy nhiên, việc năng suất tăng cao thường đi liền với sử dụng nhiều thuốc trừ sâu và hệ quả là nhiều diện tích trồng lúa ở đồng bằng sông Cửu Long không còn phù hợp cho việc nuôi trồng thủy sản. Tại vùng Đông bắc Thái Lan, hơn 80% diện tích đất canh tác được sử dụng để trồng lúa và xen lẫn lúa với các vụ mùa vùng cao khác. Diện tích thu hoạch lúa ở Thái Lan đã giảm nhẹ trong khoảng thời gian từ năm 2000 đến năm 2005.



Canh tác lúa có nhiều khả năng vẫn sẽ là nền tảng của ngành nông nghiệp tại vùng Hạ lưu vực Mê Công trong vài thập kỷ tới. Trong vòng 20 năm tới sản lượng được dự đoán sẽ tăng, có thể đáp ứng nhiều hơn mức tăng dân số. Sản lượng sẽ tăng ở những diện tích lớn đã có hệ thống kênh thủy lợi và nhờ vào việc ứng dụng các giống lúa mới cho sản lượng cao.

Thủy lợi là lĩnh vực sử dụng nhiều nước nhất tại Hạ lưu vực Mê Công, hàng năm tiêu thụ ước tính khoảng 41,8 tỷ khối nước ngọt. Hơn một nửa lượng nước này được sử dụng tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, tiếp đó đến Thái Lan, CHND Lào và Campuchia. Diện tích đất được cung cấp nước bởi hệ thống thủy lợi đã dần được mở rộng ở cả bốn nước Hạ lưu vực Mê Công từ những năm 90. Một đánh giá gần đây về hệ thống thủy lợi vùng Hạ lưu vực Mê Công cho thấy có gần 15.000 công trình thủy lợi lớn nhỏ bao gồm cả thủy lợi dựa vào trọng lực cũng như thủy lợi bằng hệ thống máy bơm.

Ngoài mục đích chủ yếu để trồng lúa, các cánh đồng nông nghiệp còn đem lại những lợi ích khác ví dụ như là nơi sinh trưởng của cá và các loài khác bao gồm cả động vật thân mềm, tôm, và ếch, là những nguồn thức ăn quan trọng. Những cánh đồng này cũng có vai trò qua trọng trong việc giảm thiểu thiệt hại của lũ lụt.

Một xu hướng đáng kể trong phát triển nông nghiệp tại lưu vực là sự gia tăng nhanh các diện tích trồng cao su và các loại cây năng lượng cho mục đích thương mại, một phần là do giá cả năng lượng tăng cao và do nhu cầu xuất khẩu khí đốt sinh học sang thị trường các nước lân cận. Việc mở rộng nông nghiệp đặt ra những thách thức lớn về việc mất đi đa dạng sinh học và diện tích bao phủ rừng do sản xuất nông nghiệp là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến việc phá rừng tại Hạ lưu vực Mê Công. Trong những năm gần đây việc khai hoang lấy đất làm nông nghiệp đã gây ra những tác động lớn tới diện tích rừng hơn là việc khai thác gỗ.



Rừng là mấu chốt trong quản lý nguồn nước

Phát triển kinh tế toàn cầu và ở cấp quốc gia gây ra những áp lực đáng kể đến tài nguyên rừng ở các nước vùng Hạ lưu vực Mê Công. Tất cả các vấn đề như tăng dân số, phát triển mở rộng và tác động của chính sách đều gây ảnh hưởng đến tài nguyên rừng.

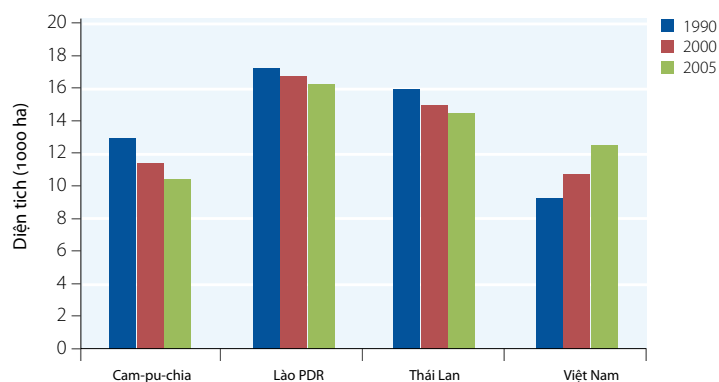
Diện tích rừng ở các nước vùng Hạ lưu vực Mê Công là 54 triệu hécta tương đương với 43% tổng diện tích đất. Mặc dù diện tích rừng dành cho công tác bảo tồn đã tăng lên gần 1/3 kể từ năm 1999 đến năm 2005 từ khi các chính sách bảo vệ môi trường và các phương thức thúc đẩy tái tạo rừng dành được nhiều sự hỗ trợ, diện tích rừng nguyên sinh (chưa bị tác động) trong khu vực đang ngày càng giảm. Chất lượng của các nguồn tài nguyên từ rừng cũng đang giảm sút do rừng nguyên sinh đang dần bị biến chuyển thành rừng tái sinh (rừng mọc lại) và diện tích rừng trồng chuyên biệt mở rộng.

Việt Nam đã mất đi 10% diện tích rừng nguyên sinh mỗi năm trong thời gian từ năm 1999 đến năm 2005. Tỷ lệ này ở Campuchia là 6%. Những thay đổi về tài nguyên

rừng ở Việt Nam và Thái Lan đã bắt đầu diễn biến theo chiều hướng khác với ở CHND Lào và Campuchia. Ở Việt Nam do nhu cầu về các sản phẩm từ rừng còn cao, các dự án trồng rừng phát triển mạnh dẫn đến việc tổng diện tích rừng được mở rộng. Ngành công nghiệp đồ gỗ ở Việt Nam được mở rộng phần lớn là do phát triển trồng rừng trong khi đó Thái Lan đã nhân đôi sản lượng các sản phẩm giấy trong thập kỷ qua.

Tại Thái Lan, các phương thức bảo vệ rừng được triển khai từ hai thập kỷ trước đây đang đem lại kết quả. Mặc dù tổng diện tích rừng tiếp tục suy giảm nhưng với tốc độ chậm lại. Các diện tích trồng gỗ tẻch và gỗ để dùng làm bột giấy chiếm phần lớn tổng diện tích rừng được mở rộng tại quốc gia này, bao gồm 1,1 triệu hécta rừng trồng được bảo vệ (tức là rừng trồng với mục đích chính nhằm bảo vệ đất và tài nguyên nước). CHND Lào và Campuchia vẫn đang trong giai đoạn khởi đầu của việc phát triển lâm nghiệp. Tại Campuchia diện tích rừng trồng là không đáng kể với mức tăng trưởng còn ít trong khi mức độ khai thác rừng tự

Mật độ bao phủ rừng ở các nước vùng Hạ lưu vực Mê Công



nhiên lại rất lớn. Tại CHND Lào, trồng rừng đang phát triển mặc dù tổng diện tích rừng trồng còn chưa cao.

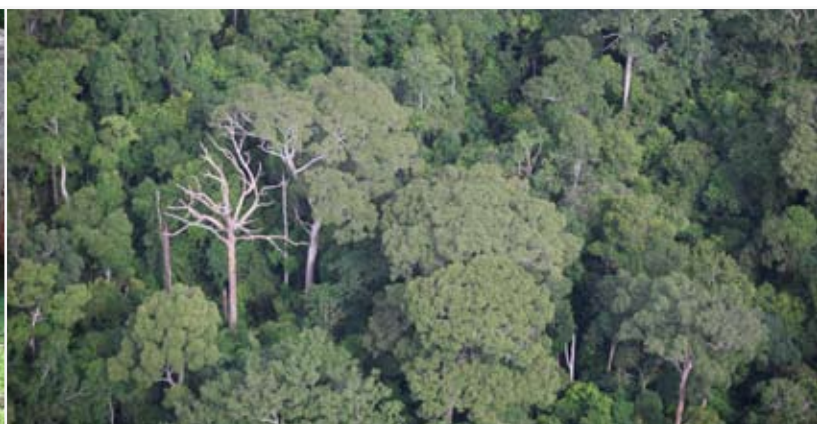
Nếu như mức độ phá rừng tiếp tục ở tốc độ như trong giai đoạn 2000 – 2005, đến năm 2020 Campuchia sẽ mất thêm 2,7 triệu hécta diện tích rừng, CHND Lào sẽ mất 1,1 triệu hécta và Thái Lan sẽ mất 800.000 hécta trong khi đó diện tích rừng bao phủ ở Việt Nam sẽ tăng lên, chủ yếu là do phát triển rừng trồng - khoảng 4,4 triệu hecta.

Tại CHND Lào, Campuchia và Việt Nam, những diện tích được bảo vệ nằm gần các khu vực phát triển đang bị đe dọa nghiêm trọng với nguy cơ bị mất nguồn tài nguyên và đa dạng sinh học. Gỗ, động thực vật hoang dã và các sản phẩm khác từ rừng đang bị khai thác một cách thái quá gây ra những tổn hại đối với các loài vật cư trú và các dịch vụ môi trường đồng thời ảnh hưởng tới sự sinh tồn của người dân bản địa.

Ngoài việc khai thác gỗ nặng nề, cháy rừng cũng đã trở thành một nguyên nhân dẫn đến mất diện tích rừng và đe dọa nghiêm trọng đến sự bình ổn của hệ sinh thái.

Nông dân đốt lửa để khai hoang và kích thích sự mọc tái tạo. Đốt lửa nhỏ cũng được sử dụng để giải phóng năng lượng của rừng. Tuy nhiên, hàng năm việc đốt lửa không kiểm soát được đã dẫn đến việc phá huỷ rừng trên diện rộng. Với việc mạng lưới giao thông được mở rộng và các hoạt động của con người ngày càng mở rộng ở các vùng mà trước đây không có người sinh sống có thể dẫn đến tình trạng gia tăng cháy rừng thường xuyên trong vài năm tới và nếu không có sự can thiệp kịp thời sẽ dẫn đến tình trạng suy thoái rừng nghiêm trọng.

Các sản phẩm ngoài gỗ từ rừng như tre, mây, các loại cây thuốc và cây cho dầu để làm tinh dầu là nguồn thu nhập quan trọng cho hàng nghìn hộ dân sống dựa vào rừng ở Hạ lưu vực Mê Công cũng như là nguồn an sinh trong những thời kỳ thiếu thốn. Các hệ thống sản xuất bền vững đã được phát triển cho một vài loại sản phẩm nhưng đối với các sản phẩm khác như sản phẩm từ mây thì khai thác rầm rộ là một vấn đề đang trở nên nghiêm trọng, gây thách thức cho ngành công nghiệp rất có giá trị này.



Nguồn thủy sản lớn nhất thế giới nuôi sống cả vùng lưu vực sông

Hoạt động thủy sản trong đất liền ở lưu vực sông Mê Công được xếp vào loại lớn trên thế giới với tổng sản lượng vào khoảng 3,9 triệu tấn năm 2008 trong đó có 1,9 triệu tấn từ đánh bắt và 2 triệu tấn từ nuôi trồng. Tổng giá trị kinh tế của ngành thủy sản ở sông Mê Công được ước tính ở mức từ 3,9–7,0 tỷ USD trong năm 2008.

Ngoài giá trị ngoại tệ đem lại từ hoạt động thủy sản ở Mê Công, đánh bắt cá còn có tầm quan trọng đặc biệt đối với kinh tế hộ gia đình. Ở CHND Lào hơn một nửa dân số làm nghề đánh cá và nghề này cung cấp đến 20% thu nhập của hộ gia đình. Ở miền Nam Lào đánh bắt cá có vai trò đặc biệt quan trọng do có tới 80% số hộ dân làm nghề. Thu nhập từ đánh bắt cá đem lại tiền mặt để mua lúa giống vào thời điểm cuối mùa khô kéo dài nhưng giá trị của hoạt động này còn ở chỗ nó đem lại an ninh lương thực và dinh dưỡng.

Ngành thủy sản ở Mê Công đóng vai trò chủ đạo trong việc cung cấp lương thực cho cư dân trong vùng. Cá là nguồn cung cấp chất đạm động vật chính và là nguồn chất dinh dưỡng vi lượng thiết yếu. Mức tiêu thụ cá và các loại

thủy sản khác ở lưu vực là vào khoảng từ 29–39 kg trên một người một năm, vào loại cao nhất trên toàn thế giới.

Hoạt động đánh bắt cá tại vùng Hạ lưu vực Mê Công chủ yếu là đánh bắt hộ gia đình quy mô nhỏ và hình thức này đóng góp phần lớn sản lượng đánh bắt. Trên toàn lưu vực, ngư dân đang phản ánh tình hình sản lượng giảm sút, kích cỡ cá trung bình giảm và tỷ lệ các loài cá săn mồi lớn đánh bắt được giảm. Mặc dù việc theo dõi hoạt động đánh bắt cá Đại tại Biển hồ trong vòng 12 năm qua không cho thấy sự giảm sút trong tổng sản lượng đánh bắt nhưng đã cho thấy dấu hiệu của việc đánh bắt quá mức – số lượng cá ăn thịt kích cỡ lớn đã giảm và phần nhiều lượng cá đánh bắt được là cá nhỏ.

Một nghiên cứu tiến hành trong vòng ba năm về khối lượng đánh bắt được của các cơ sở đánh bắt thương mại dọc bờ sông Mê Công cho thấy lượng cá đánh bắt trên sông không có tính ổn định qua thời gian, sản lượng đánh bắt được có mối liên quan đến những luồng cá di cư, tức là các loài phụ thuộc vào mực nước hoặc dòng chảy của sông.

Dự đoán mức tiêu thụ các sản phẩm thủy sản vùng Hạ lưu vực Mê Công (2008)

Nước	Trong đất liền			Các loại hải sản ²	Tổng số thủy hải sản
	Cá	Các loài thủy sản khác ¹	Cá và các loài thủy sản khác		
Campuchia	555	121	676	13	689
CHND Lào	185	45	230	3	232
Thái Lan	740	196	937	134	1070
Việt Nam	746	173	920	140	1059
TỔNG SỐ	2217	535	2752	294	3045

¹Các loài thủy sản khác; ²Cá và các loại hải sản nhập vào Hạ lưu vực Mê Công và bán ngoài chợ.



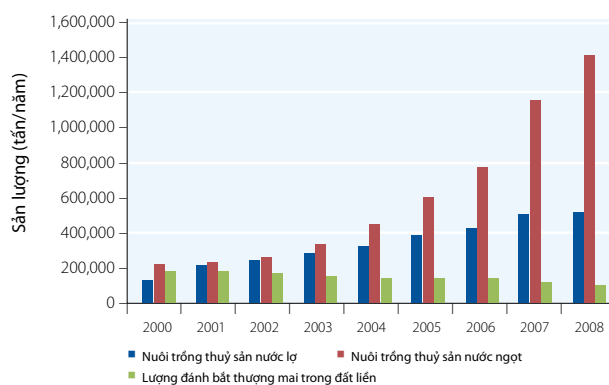
Do lũ đóng vai trò rất lớn trong việc thúc đẩy sinh sản và tầm quan trọng của việc cá có thể vào để trứng tại các diện tích bị ngập lụt và di chuyển giữa các môi trường sống khác nhau, việc bảo tồn sự đa dạng tự nhiên trong hệ thống thủy văn của dòng sông trong một năm và giữa các năm là đặc biệt quan trọng để đảm bảo tính đa dạng cao của các loài thủy sản.

Môi trường lũ nhiệt đới đặc biệt có thể chịu được áp lực lớn từ hoạt động đánh bắt cá do số lượng cá con được sinh nở trên diện tích đất rộng lớn bị ngập lụt theo mùa hàng năm là rất lớn. Tuy nhiên những thay đổi xảy ra trong môi trường này như việc xây dựng các con đập và các công trình hạ tầng, việc lấy nước cho các mục đích sử dụng khác, việc phát quang rừng ngập lũ, phá hủy rừng đầu nguồn và ô nhiễm môi trường cục bộ đều là các nguyên nhân gây suy giảm số lượng thủy sản và dẫn đến suy giảm sản lượng đánh bắt.

Mặc dù đánh bắt thủy sản vẫn đang chiếm khoảng một nửa sản lượng cá của lưu vực, ngành nuôi trồng thủy sản cũng đang từng bước trở nên quan trọng. Ở khu vực

đồng bằng sông Cửu Long (trong lưu vực sông Mê Công), sản lượng đạt tới 1,6 triệu tấn vào năm 2008. Các mặt hàng cá nuôi chiếm lĩnh thị trường tại các thành phố tại Thái Lan và CHND Lào. một phần lớn trong mức tăng cao này là do việc phát triển nuôi trồng cá rô phi, cá da trơn và tôm. Sản lượng thủy sản xuất khẩu đạt khoảng một triệu tấn một năm.

Sản lượng thủy sản vùng đồng bằng sông Cửu Long (không bao gồm các hoạt động đánh bắt nhỏ lẻ)



Nước và vùng đất ngập nước – Một báo cáo khả quan

Đánh giá sức khỏe sinh thái của một con sông cần dựa trên một số những nhân tố bao gồm chất lượng nước, dòng chảy và môi trường ven sông. Sự giao động lên xuống của dòng Mê Công hàng năm là nguyên nhân chính cho sự giàu có của con sông này và các vùng đất ngập nước lân cận, góp phần tạo dựng những môi trường

sống và nguồn thức ăn cho nhiều loài động thực vật. Trong điều kiện lưu vực sông Mê Công ngày càng phát triển như hiện nay, cần phải tiếp tục các hoạt động giám sát để phát hiện những yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng nước, sinh vật đặc hữu của vùng và các môi trường sống vùng đất ngập nước.

Chất lượng nước

Các hoạt động giám sát thường xuyên kể từ năm 1985 cho thấy chất lượng nước sông Mê Công nhìn chung là tốt ngoại trừ một số khu vực gần các trung tâm đô thị hoặc các diện tích canh tác nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản dày đặc. Tại các trạm giám sát ở dòng chính, kết quả đo lường cho thấy mức độ tập trung chất dinh dưỡng thấp trừ ở một số trạm ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long nơi có mức dinh dưỡng khá cao do nguyên nhân chủ yếu là sự tập trung dân cư và thâm canh nông nghiệp. Triệu hướng nồng độ độ phốt-pho và ni-tơ ở vùng đồng bằng cho thấy sự giảm sút chất lượng nước. Nồng độ a-mô-ni ở dọc sông vẫn ở mức dưới mức tiêu chuẩn cho phép của quốc gia nhưng đã tăng đáng kể từ năm 2000 đến năm

2008, với nồng độ cao đo được ở phía trên vùng lưu vực gần ngã ba sông giữa Viên-chăn và phía bên Campuchia của sông Bassac.

Chất lượng nước ở tất cả các trạm giám sát ở dòng chính đều được đánh giá ở mức 'xuất sắc' cho việc bảo vệ các loài sinh vật nước trong giai đoạn 2000 – 2008. Tuy nhiên ở một số dòng nhánh thì chất lượng nước chỉ được đánh giá ở mức 'tạm được', có nghĩa là một số loài có thể bị đe dọa hoặc giảm thiểu. Điều này cho thấy những ảnh hưởng của việc phát triển nông nghiệp và việc sử dụng phân bón cũng như của quá trình đô thị hoá.

Trong khi việc giám sát chất lượng nước chỉ ra hiện trạng môi trường nơi các sinh vật sinh sống, kết quả giám



sát này không đánh giá trực tiếp hiện trạng của các sinh vật này. Phương pháp giám sát sinh học – giám sát hiện trạng của một số nhóm sinh vật chính – là thước đo để đánh giá tình trạng sinh thái học của sông. Trong vòng hơn năm năm, giám sát sinh học tại 60 điểm ở một loạt các môi trường khác nhau cho thấy các dòng chảy chính ở vùng Hạ lưu vực Mê Công chưa bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi sự phát triển tài nguyên nước hay xả chất thải mặc dù ở một số khu vực đã bộc lộ những dấu hiệu đáng lo ngại.

Những nghiên cứu gần đây ở vùng đồng bằng sông Cửu Long cho thấy sự hiện diện của một số chất gây ô nhiễm vô cơ có mặt dai dẳng trong lớp tích tụ và các sinh vật dưới nước (thực vật phù du, loài giáp xác và cá) với chất DDT là chất gây ô nhiễm chính.

Mức độ kim loại nặng tăng cao đã được phát hiện tại các khu vực có mật độ giao thông tàu thuyền cao hoặc mật độ tập trung dân cư cao, chủ yếu ở khúc sông phía dưới Phnôm Pênh và ở đồng bằng sông Cửu Long.

Phát triển công nghiệp ở vùng Hạ lưu vực Mê Công vẫn ở trong giai đoạn khởi đầu tuy có sự tăng nhanh. Nhu cầu về nước dùng trong công nghiệp được dự đoán sẽ tăng nhanh ở tất cả các nước Hạ lưu vực sông Mê Công, đặc biệt là CHND Lào và Campuchia trong vài thập kỷ tới.

Ô nhiễm nước từ các nguồn công nghiệp đã được xác định ở vùng Hạ lưu vực sông Mê Công, đặc biệt là ở các thành phố thủ đô như Viên Chăn và Phnôm Pênh và nhìn chung là ở vùng Đông bắc Thái Lan và đồng bằng sông Cửu Long. Việc xử lý chất thải lỏng công nghiệp nhìn chung còn hạn chế và việc xử lý, loại bỏ các chất thải công nghiệp độc hại chưa được thực hiện hiệu quả. Cho đến nay, ô nhiễm nước công nghiệp chủ yếu tập trung quanh các nhà máy và phía dưới các khu vực đô thị lớn. Dự đoán vấn đề này sẽ tăng lên trong một vài năm tới khi ngành công nghiệp được mở rộng.



Đất ngập nước

Đất ngập nước đóng vai trò thiết yếu trong đời sống của tất cả các loài động thực vật và sự phát triển kinh tế xã hội trong lưu vực. Sông Mê Công và tất cả các dòng nhánh, nước tù đọng, các hồ và đầm lầy tạo nên các hệ sinh thái rất riêng biệt như các vũng sâu trong lòng sông, các đầm lau sậy và rừng ngập mặn.

Những nghiên cứu gần đây cho thấy người dân nông thôn sử dụng một lượng lớn các loài đánh bắt được từ



các vùng đất ngập nước. Trong một mùa, ở các hệ thống sinh thái lúa ở Campuchia, Trung Quốc, CHND Lào và Việt Nam, các loài này bao gồm 145 loài cá, 11 loài giáp xác, 15 loài động vật thân mềm, 13 loài bò sát, 11 loài lưỡng cư, 11 loài côn trùng và 37 loài cây. Các loài này có mặt tại các môi trường sống khác nhau ở cả những vùng bị ngập thường xuyên hay chỉ bị ngập theo mùa, bao gồm các nhánh sông chảy quanh năm, ao, đầm lầy và các rừng ngập nước. Cùng với việc sử dụng trực tiếp để trồng lúa và đánh bắt cá nước ngọt, các vùng đất ngập nước còn có các chức năng gián tiếp khác mặc dù có thể không rõ bằng nhưng cũng không kém phần quan trọng. Các vùng đất ngập nước tự nhiên có chức năng thẩm thấu nước lũ để tránh tình trạng thiên tai xảy ra trong mùa mưa. Biển hồ ở Campuchia là một ví dụ – diện tích của hồ tăng lên từ bốn đến năm lần trong mùa mưa. Nếu không có khả năng thẩm thấu tự nhiên này thì Phnôm Pênh sẽ bị ngập hoàn toàn hàng năm.

Nhiều thành phố lớn trong lưu vực sông, bao gồm Viên Chăn và Phnôm Pênh, xả nước thải đô thị vào những vùng đất ngập nước tự nhiên này và nước thải được xử lý đáng kể trước khi chảy ra sông.

Đất ngập nước hình thành do sự chuyển tiếp của hệ sinh thái nước sang hệ sinh thái đất, do vậy chỉ một thay đổi nhỏ về lượng, thời gian hoặc thời hạn của dòng chảy có thể dẫn đến những thay đổi lớn về tính chất, các loài động thực vật và các chu trình của vùng đất ngập nước.



Sự đa dạng sinh học

Lưu vực sông Mê Công là một trong những khu vực có đa dạng sinh học giàu có nhất trên thế giới và cũng đang trong tình trạng bị đe dọa nhất. Đất ngập nước và các hệ thống sinh thái rừng cung cấp một loạt các môi trường sống cho một tập hợp động thực vật đáng kinh ngạc ở đây. Theo ước tính gần đây thì quần thể sinh vật của vùng Mê Công rộng lớn bao gồm 20.000 loài cây, 430 loài động vật có vú, 1.200 loài chim, 800 loài bò sát và lưỡng cư, 850 loài cá và vẫn còn nhiều loài khác đang được phát hiện. Tuy nhiên với tốc độ phát triển kinh tế nhanh chóng, mức tăng dân số và các hình thái tiêu dùng đang đặt ra áp lực đối với môi trường.

Nhiều môi trường sống quan trọng cho các loài chim đã bị giảm sút bởi sự tiêu nước vùng đất ngập nước, sự chặn thả quá mức, khai thác bùn, xây dựng hồ chứa, sử dụng thuốc trừ sâu và thay đổi phương thức canh tác. Ngoài việc các môi trường sống bị giảm sút và phá vỡ, sự tồn tại của các loài chim còn bị đe dọa bởi việc con người thu nhặt trứng làm thức ăn, săn bắn và mua bán chim.

Sông Mê Công có tài nguyên cá đa dạng bao gồm một số lượng các loài cá lớn có vẻ như đang giảm sút, trong đó có loài cá đang bị đe dọa nguy cấp là loài cá tra dầu (*Pangasianodon gigas*). Mỗi đe dọa đến các loài cá lớn di cư trên sông Mê Công bao gồm việc phát triển các cơ sở hạ tầng như đập ngăn nước làm thay đổi dòng chảy tự nhiên của sông và ngăn hướng di cư của cá. Khi không có khả năng bơi ngược xuôi dòng cá sẽ ít có cơ hội sinh sản hơn.

Các vùng đất đai rộng lớn ở Hạ lưu vực Mê Công vẫn duy trì được một số khu vực còn gần như là môi trường

sống nguyên thủy cho các loài chim nước với hệ thống những cánh rừng thay lá trải rộng, các vùng đất ngập nước theo mùa, các cánh đồng cỏ và các môi trường sống bên bờ sông. Biển hồ là nơi cư trú đặc biệt quan trọng cho các loại chim lớn sống ở vùng đầm nước. Năm 2006 chính phủ Campuchia đã quyết định dành hơn 258 km² diện tích đồng cỏ để bảo vệ môi trường sống này khỏi bị biến thành đất trồng lúa.

Mặc dù sông Mê Công và các dòng nhánh của nó vẫn đang cung cấp những điều kiện thuận lợi cho các môi trường sống gần như hoang sơ bên sông và cho các loài chim ở vùng Đông Nam Á, môi trường sinh sống của các loài chim vùng đất ngập nước đang ngày càng bị ảnh hưởng bởi sự xuất hiện của con người đặc biệt là lượng giao thông của các tàu thuyền gắn máy. Các vùng đất ngập nước và đồng cỏ ở đồng bằng sông Cửu Long cũng đang bị đe dọa bởi hoạt động thâm canh nông nghiệp trên diện rộng.

Vùng lưu vực sông Mê Công là nơi cư trú của một số loài động vật lưỡng cư và động vật bò sát quý hiếm và đang bị đe dọa bậc nhất trên thế giới, tuy nhiên một số đồng các loài vật này đã bị triệt tiêu bởi các hoạt động săn bắn và buôn bán. Rất nhiều loài rùa nước và rùa lưỡng cư, rắn và thằn lằn bị săn bắn để lấy thịt và bán để làm thức ăn hoặc làm thuốc ở các chợ địa phương. Các loài bò sát chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các loại động vật bị buôn bán tại Việt Nam và các cách thức thu hoạch mùa vụ ở một số nơi được xem là không có tính bền vững và đe dọa đến sự sinh tồn của một số loài.



Sông phục vụ cho buôn bán và vận chuyển

Sông Mê Công đóng vai trò quan trọng trong việc vận chuyển hàng hoá và đi lại của con người giữa các thị trấn bên dòng sông hàng ngàn năm nay. Ngày nay dòng sông đã trở thành đường nối quan trọng với các tuyến thương mại quốc tế và các ngày càng thu hút nhiều khách du lịch. Khi vận chuyển khối lượng hàng hoá lớn qua một chặng đường dài thì vận chuyển bằng đường sông rẻ và hiệu quả hơn là bằng đường bộ và cũng là giải pháp tốt hơn cho môi trường.

Mặc dù việc vận chuyển bằng đường sông cũng có những khó khăn như sự thay đổi lên xuống của mực nước giữa các mùa và có những đoạn sông hẹp và nước chảy xiết, mỗi năm hơn 300.000 tấn hàng hoá được vận chuyển giữa Kunming, Trung Quốc và Băng Cốc. Khối lượng hàng hoá được vận chuyển qua đường sông tăng lên đến hai lần trong vòng bốn năm cho đến năm 2008. Trao đổi thương mại qua đường thủy ở các nước cuối nguồn sông Mê Công là Việt Nam và Campuchia tăng đáng kể. Khối lượng container hàng vận chuyển qua cảng Phnôm Pênh tăng gấp đôi từ 278.000 tấn vào năm 2005 lên 430.000 tấn vào năm 2009. Ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long, tốc độ phát triển cũng rất đáng lưu ý với tổng khối lượng hàng hoá vận

chuyển hàng năm tăng từ 1.145.000 tấn vào năm 2005 lên 2.843.000 tấn năm 2008.

Với nỗ lực nâng cao tính an toàn của giao thông trên sông, các kênh giao thông đã được khảo sát và đánh dấu bằng một loạt các công cụ sáng tạo. Đèn hiệu cho các xà lan và thuyền lớn dọc sông Mê Công đoạn từ Phnôm Pênh đến vùng đồng bằng đã tạo điều kiện cho giao thông suốt 24 tiếng một ngày. Song song với hỗ trợ về mặt công trình, nhiều đoạn trên sông Mê Công hiện đã đạt tiêu chuẩn giao thông thủy quốc tế nhờ việc trang bị các hệ thống thông tin hiện đại như các bảng lái thuyền điện tử và hệ thống định vị tự động để hỗ trợ giao thông đường sông một cách an toàn và hiệu quả.

Những thoả thuận có tính pháp lý cho tự do giao thông thủy xuyên biên giới đã cung cấp cơ sở vững chắc cho vận chuyển quốc tế trong khu vực. Trong lĩnh vực này, Ủy hội sông Mê Công đã phối hợp với Campuchia và Việt Nam để thiết lập một thoả thuận về giao thông đường sông – là một bước đột phá trong quan hệ kinh tế song phương giữa hai nước. Thoả thuận này được ký vào tháng 12 năm 2009.

Tác động tiêu cực tiềm ẩn của việc gia tăng lưu lượng giao thông thủy là khả năng gây ô nhiễm môi trường tăng



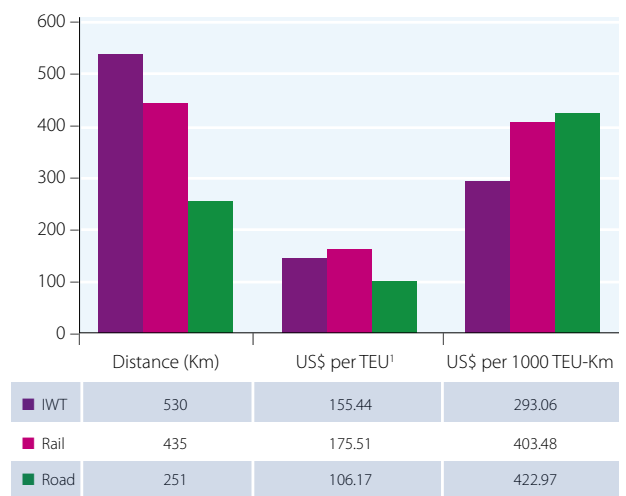
cao vì hiện nay số lượng các phương tiện tàu thuyền chạy bằng dầu đi-ê-den di chuyển trên sông ngày càng nhiều. Mặc dù việc trao đổi thương mại các sản phẩm xăng dầu và khí đốt giữa hai nước Việt Nam và Campuchia đã tăng mạnh trong vòng vài năm trở lại nhưng hiện có rất ít những phương thức bảo vệ môi trường nhằm đảm bảo an toàn khi vận chuyển và trữ các loại hàng hoá nguy hiểm này. Các kho chứa dầu và khí đốt dọc bên sông ở Campuchia và Việt Nam đang là một mối lo ngại lớn vì rất nhiều kho chứa này không có kế hoạch dự phòng hay trang thiết bị và nguồn lực cần thiết để xử lý các trường hợp chảy tràn khẩn cấp. Cần đầu tư nhiều hơn nữa cho việc phòng chống và xử lý các trường hợp ô nhiễm do chảy dầu, duy trì các bến tàu ở địa phương, đảm bảo sự tuân thủ các quy định và có các hoạt động giám sát ở cấp địa phương và khu vực.

Việc phát triển thủy điện trên sông sẽ tăng mực nước sông vào mùa khô và sẽ nâng cao khả năng vận chuyển bằng đường thủy, đem lại những lợi ích kinh tế.

Du lịch cũng đang phát triển trên suốt cả chiều dài của con sông. Có khoảng từ 20.000 đến 25.000 lượt khách đi du thuyền ở Thượng nguồn sông Mê Công (chủ yếu là giữa Houei Sai và Luang Prabang). Hạ nguồn Mê Công là nơi dễ

đến hơn và cũng là địa điểm thu hút khách du lịch hơn. Có 71.889 khách du lịch đến Campuchia bằng đường thủy năm 2008 và cùng năm Việt Nam cũng tiếp đón 157.198 khách qua đường thủy.

Chi phí tương quan của các loại hình vận chuyển trên hàng lang Mê Công.



IWT = Giao thông thủy trong đất liền, Rail = tàu hỏa, Road = đường bộ
¹TEU = đơn vị đo lường tương đương với 20 phút



Những thách thức trong tương lai

Hệ thống sông Mê Công phải đối mặt với một số những thách thức lớn về môi trường trong một vài thập kỷ tới. Các dự án phát triển thủy điện, mở rộng mạng lưới thủy lợi và hệ thống giao thông đường thủy kết hợp với những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu sẽ có những tác động đáng kể lên điều kiện môi trường của dòng sông và trong một vài trường hợp, sẽ đe dọa đa dạng sinh học của các hệ động thực vật dưới nước ở vùng lưu vực và sinh kế của những dân cư sống dựa vào các hệ thống này.

Chính phủ của tất cả các quốc gia Hạ lưu vực Mê Công đều mong muốn phát triển thủy lợi, xây dựng các công trình thủy điện và sử dụng tài nguyên nước cho các mục đích khác nhằm đem lại lợi ích cho hàng triệu dân nghèo tại các vùng nông thôn. Đồng thời các chính phủ cũng nhìn nhận được rằng nhu cầu phát triển nguồn tài nguyên nước và đem lại lợi ích cho người dân nông thôn cần phải được cân bằng với nhu cầu hiện tại của những người nông dân mà ngoài trồng trọt ra còn đang một phần sống dựa vào đánh bắt thủy sản hoặc thu lượm lương thực và nguyên liệu từ rừng và các vùng đất ngập nước.

Thủy điện

Mê Công trở thành vùng phát triển thủy điện tích cực nhất trên thế giới. Ở vùng thượng lưu, Trung Quốc đang xây dựng một bậc thang có thể lên tới tám công trình đập thủy điện. Những dự án này có thể phân bổ một lượng nước đáng kể từ mùa mưa sang mùa khô. Ở vùng hạ lưu, các con đập mới đang được lên kế hoạch xây dựng cả trên dòng chính cũng như các dòng nhánh của con sông. Tiềm năng thủy điện vùng Hạ lưu vực Mê Công được ước tính ở mức 30.000 MW, trong đó khoảng 10% đã được khai thác từ các công trình trên các dòng nhánh của sông. Trong tổng số 124 các công trình được xác định là hiện có, đang được xây dựng và tiềm năng ở các dòng nhánh trong cơ sở dữ liệu của MRC năm 2009, hơn 70% là ở CHND Lào và 10% ở Campuchia. Trong đó, các đề xuất dự án xây dựng các công trình mới với vốn đầu tư tư nhân bao gồm ít nhất là 11 đập trên dòng chính Hạ lưu Mê Công.

Tốc độ phát triển thủy điện nhanh trên các dòng nhánh nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá tác động tích lũy của các con đập này, bao gồm cả ảnh

Công suất của các dự án thủy điện đang hoạt động, đang được xây dựng và đang có kế hoạch xây dựng ở vùng hạ lưu sông Mê-kông

Nước	Công suất (MW)			Tổng số
	Đang hoạt động	Đang được xây dựng	Đang có trong kế hoạch/đề xuất	
Cam-pu-chia	1	-	5589	5590
CHND Lào	662	2558	17.686	20.906
Thái Lan	745	-	-	745
Việt Nam	1204	1016	299	2519
Tổng số	2612	3574	23.574	29.760



hưởng tới chế độ dòng chảy, đường di cư của cá, chất lượng nước và sự di chuyển trầm tích. Ảnh hưởng tích lũy này sẽ ngày càng trở nên quan trọng khi số lượng các dự án đập nước sẽ tiếp tục tăng ở Hạ lưu vực Mê Công trong tương lai gần.

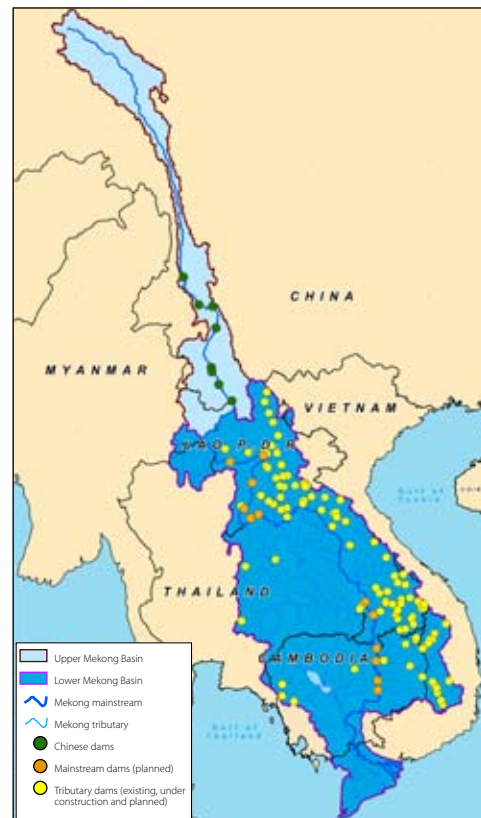
Một hệ quả chính được báo trước của việc phát triển thủy điện là lượng nước trong mùa khô của cả vùng sẽ tăng lên do lượng nước được tích trữ trong mùa mưa được sử dụng để sản xuất điện năng trong những tháng mùa khô. Tỷ lệ giảm dòng chảy mùa mưa sẽ thấp hơn nhiều so với thay đổi trong mùa khô. Tuy nhiên, khối lượng nước và phân bố lượng nước theo mùa không phải là các yếu tố quan trọng duy nhất. Thời điểm chuyển giao mùa trong năm biến động rất ít nên chỉ một thay đổi nhỏ cũng có thể gây ra những hậu quả lớn cho môi trường.

Một ảnh hưởng dài hạn của các đập nước là vấn đề các chất trầm tích sẽ bị giữ lại. Sông Mê Công chuyên chở rất nhiều chất phù sa đem lại màu mỡ cho các vùng đất ngập nước là nhân tố quan trọng đem lại sản lượng cao cho các vùng như Biển hồ và đồng bằng sông Cửu Long. Do vậy, việc lượng phù sa của sông có thể bị giảm đi trên dòng chính đặt ra một vấn đề lớn cần được quan tâm. Khoảng một nửa số lượng phù sa của Hạ lưu vực Mê Công được bắt nguồn từ thượng lưu. Ước tính là các đập đang được xây dựng ở tỉnh Vân Nam Trung Quốc sẽ giữ lại 90% tổng lượng phù sa này. Những đập khác đang trong kế hoạch xây dựng trên dòng chính của sông ở địa phận Lào cũng như các đập trên dòng nhánh ở hạ lưu sẽ cộng hưởng thêm vào tác động này.

Trong khi việc xây dựng các con đập sẽ đem lại cơ hội cải thiện điều kiện đi lại của thuyền bè trên sông vì mực

nước sông sẽ ổn định hơn, các con đập cũng gây cản trở cho các chuyến vận chuyển dài và qua biên giới các nước trên sông Mê Công. Thêm vào đó, đập nước và tất cả các chương ngại vật khác đều gây cản trở cho việc sinh sản và di cư của các loài cá.

Các vùng bị ngập lụt ở ngã sông giữa dòng chính sông Mê Công và các dòng nhánh dễ có nguy cơ bị ngập do nước đọng lại từ lũ trên dòng chính hoặc lũ kết hợp của dòng chính và dòng nhánh.



Chuẩn bị đối phó với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

Vùng lưu vực sông Mê Công được dự đoán sẽ là một trong những vùng bị ảnh hưởng nghiêm trọng nhất bởi biến đổi khí hậu. Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) cho rằng nhiệt độ, lượng mưa và dòng chảy hàng năm sẽ tăng cũng như mực nước biển sẽ dâng, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến đồng bằng sông Cửu Long.

Theo những dự báo về các thay đổi về lượng mưa và nhiệt độ này thì mực nước sông Mê Công có thể sẽ tăng lên trong cả mùa mưa và mùa khô. Mực nước tăng sẽ làm tăng lượng nước cho sông vào mùa khô và đem lại lợi ích cho hoạt động nông nghiệp nhưng cũng đồng thời làm tăng nguy cơ ngập lụt vào mùa mưa. Những vùng trũng ở phía dưới Kratie và ở đồng bằng sông Cửu Long sẽ phải đối mặt với nhiều nguy cơ nhất. Sự khác biệt giữa những đặc điểm chung ở từng vùng khác nhau trong lưu vực là khá lớn.

Tại đồng bằng sông Cửu Long nhân tố ảnh hưởng quan trọng nhất đến tình trạng ngập lụt sẽ là do mực nước biển tăng. Dự báo cho thấy khoảng 30% toàn vùng đồng bằng sông Cửu Long sẽ bị ngập trong nước biển nếu mực nước biển tăng lên một mét vào khoảng năm 2100.

Tình trạng trái đất ấm lên dự báo hiện tượng thay đổi nơi cư trú của các loài động thực vật theo hướng chuyển dần lên phía bắc hoặc lên nơi cao hơn ở khu vực miền núi do mỗi loài chỉ thích ứng được với một tầm nhiệt độ

nhất định. Các loài cũng có mối liên hệ mật thiết với sự lên xuống theo mùa của nước sông. Việc mực nước sông thay đổi theo mùa do hệ quả của biến đổi khí hậu sẽ có ảnh hưởng đáng kể đến thành phần của các loài và sự phát triển của hệ sinh thái trong tương lai.

Sự kết hợp giữa nhiệt độ tăng lên và lượng mưa giảm đi ở một số vùng trong lưu vực có thể dẫn đến việc suy giảm dòng chảy và mực nước ngầm, gây ra tình trạng một số diện tích đất ngập nước bị thu hẹp. Trong khi đó, ở một vài khu vực khác có lượng mưa tăng thì diện tích và các loại đất ngập nước tăng lên.

Những kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu cần phải xem xét đến những yếu tố khác có khả năng làm thay đổi các điều kiện ở Hạ lưu vực Mê Công. Các kịch bản phát triển lưu vực đang được xây dựng dựa trên các kế hoạch phát triển của bốn quốc gia ven sông. Việc kết hợp kế hoạch phát triển lưu vực, trong đó có các kế hoạch phát triển về thủy điện và thủy lợi cho 20 năm tới, và một trong những kịch bản biến đổi khí hậu của IPCC cho thấy một vài ảnh hưởng của biến đổi khí hậu lên dòng chảy sẽ được giảm thiểu bởi tác động của các công trình xây dựng trong kế hoạch phát triển lưu vực. Lý do chủ yếu cho hiện tượng này đó là sức chứa của các hồ thủy điện và các con đập thủy lợi.



Những ảnh hưởng của lũ và quản lý lũ

Khí hậu bão mùa nhiệt đới của vùng Hạ lưu vực Mê Công có đặc điểm là lượng mưa phân bố theo mùa và vì thế tạo nên nhịp lũ hàng năm và hai mùa rõ rệt – mùa lũ và mùa kiệt. Mặc dù lũ lớn có thể gây ra những thiệt hại đáng kể, lũ thông thường đem lại những lợi ích to lớn.

Thiệt hại do lũ lớn gây ra ở vùng Hạ lưu vực sông Mê Công được ước tính trung bình ở mức 60 – 70 triệu đô la Mỹ một năm và giá trị lợi ích lũ bình thường đem lại hàng năm được tính ở mức 8 – 10 tỷ đô la Mỹ tức là vào khoảng gấp 100 lần mức thiệt hại. Vì vậy, thách thức đặt ra ở đây là phải giảm thiệt hại và các ảnh hưởng tiêu cực của lũ trong khi vẫn duy trì được lợi ích từ lũ.

Việc quản lý nguy cơ lũ lụt cần phải có sự tham gia của địa phương nhằm tăng cường khả năng phục hồi của các cộng đồng ở khu vực dễ bị lũ lụt để các cộng đồng này có khả năng “sống chung với lũ” và bảo tồn được những lợi ích mà lũ đem lại.

Trong năm 2008, ngập lụt nghiêm trọng đã xảy ra do bão nhiệt đới tác động lên mức nước trên dòng chính và dòng nhánh của sông Mê Công, đoạn trên thượng nguồn ở CHND Lào và Thái Lan. Mức độ nghiêm trọng của lũ lụt trên dòng chính giảm dần từ Viên-chăn trở xuống. Lũ vẫn là lũ thông thường tại Campuchia và ở vùng đồng bằng. Lũ quét đôi khi xảy ra tại Campuchia và Việt Nam.

Hầu hết những thiệt hại do lũ gây ra ở dòng chính tập trung ở Việt Nam và Campuchia nơi mà lũ có thể làm thiệt

hại đến hàng trăm triệu đô la sản lượng lúa. Áp lực của dân số cũng như sự mờ nhạt của các vùng sinh thái ngập lũ đặt ra tình trạng là sẽ luôn có một bộ phận lớn dân số phải chịu nguy cơ lũ lụt, đặc biệt là ở Campuchia và đồng bằng sông Cửu long. Tuy nhiên, việc khoanh vùng sử dụng đất sẽ làm giảm những nguy cơ lũ cục bộ ảnh hưởng đến các cộng đồng dân cư và hỗ trợ cho việc bảo tồn các diện tích đất ngập nước. Sử dụng bản đồ các khu vực có nguy cơ bị lũ cho việc khoanh vùng này có ý nghĩa quan trọng trong lập kế hoạch chuẩn bị các kế hoạch quản lý lũ khẩn cấp.

Đảm bảo tính năng chống lũ cho các công trình trong quản lý phát triển có thể giảm thiểu nhưng không triệt tiêu được ảnh hưởng của lũ lên các công trình và cơ sở hạ tầng. Việc nâng cao nền ở các làng xã như đang được tiến hành tại đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam đã thể hiện là phương thức quản lý nguy cơ lũ ở địa phương khá hiệu quả về mặt chi phí mà nhìn chung không gây ảnh hưởng nhiều đến môi trường. Phương thức này giúp giải quyết các tác động trực tiếp của lũ lên cộng đồng, trong khi vẫn giữ được các lợi ích kinh tế và trong tương lai có thể trở thành phương thức chính quản lý nguy cơ lũ ở địa phương.

Các biện pháp quản lý bằng công trình để “điều khiển” nước lũ, ví dụ như các con đập, có hiệu quả thấp đối với các nguy cơ có thể xảy ra khi gặp lũ lớn đặc biệt là ở Campuchia và đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam.





Mekong River Commission

P.O. Box 6101, Unit 18, Ban Sithane Neua, Sikhottabong District, Vientiane, Lao PDR
Telephone (856) 21 263 263 • Facsimile (856) 21 263 264
E-mail: mrcc@mrcmekong.org • www.mrcmekong.org

