

Cứu Đồng bằng sông Cửu Long khỏi chết chìm

(Save the Mekong Delta from drowning)

G.M. Kondolf, R.J.P. Schmitt, P.A. Carling, M. Goichot, M. Keskinen, M.E. Arias, S. Bizzi, A. Castelletti, T.A. Cochrane and T. Wild – Bình Yên Đông lược dịch

Science – 5 May 2022



Chánh sách phải giải quyết các động cơ, không chỉ các triệu chứng, của sụt lún.

Do bởi vài thập niên của ảnh hưởng con người và việc quản lý không khả chấp tài nguyên thiên nhiên của lưu vực sông Mekong, Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) đang rút xuống một cách nhanh chóng. Hầu hết đồng bằng, là nơi cư trú của 17 triệu người và một cỗ máy kinh tế, có thể chùi xuống dưới mặt biển vào năm 2100 (1). Để tránh một ảnh hưởng tai họa như thế sẽ đòi hỏi những hành động có phối hợp thừa nhận những nguyên nhân cội rễ của mất đất và tầm quan trọng toàn cầu của đồng bằng. Các đồng bằng hiện hữu và tăng trưởng nếu nguồn cung cấp phù sa từ thượng lưu vực sông xây đất đồng bằng có cùng hay lớn hơn mức độ mà đất chìm xuống bởi mực nước biển dâng tương đối và sạt lở. Với mực nước biển dâng nhanh hơn, nhiều nguồn phù sa cần đến để duy trì phạm vi hiện tại của đồng bằng. Chỉ có việc cai quản phối hợp và đầu tư được cải thiện, được thông tin bởi khoa học, sẽ cung cấp cho đồng bằng những tài nguyên quan trọng đó.

ĐBSCL, hầu hết nằm ở Việt Nam, là 1 trong những đồng bằng lớn nhất trên thế giới. Đồng bằng đã được biến đổi trong thế kỷ qua thành một khung cảnh nhân tạo, hay “Bộ máy Đồng bằng” (2) cung cấp 7 đến 10% của tất cả lúa được buôn bán trên thế giới. Đồng bằng, trên trung bình, dưới 1 m trên mặt biển, vì thế nó dễ tổn thương vì sụt lún và sạt lở ven biển. Nhiều sáng kiến đã hỗ trợ các biện pháp thích ứng ở địa phương để giải quyết các triệu chứng của một đồng bằng đang chìm, nhưng không giải quyết các động cơ do con người tạo ra ở bên dưới của sụt lún ở qui mô đồng bằng lẫn lưu vực, hay cứu xét bản chất quốc tế của lưu vực.

Trước cuối thế kỷ 20th, đồng bằng nhận 140 đến 160 triệu tấn (Mt) phù sa hàng năm từ lưu vực sông Mekong. Trên ½ số đó nay bị chặn trong các hồ chứa nước trên thượng lưu Mekong ở Trung Hoa (Lancang), 8 đập thủy điện lớn đã được hoàn tất, với 20 đập khác đang được xây cất hay dự trù. Trong Mekong, 133 đập được xây hay dự trù, trong số đó 11 đập trên dòng chánh ở hạ lưu. Nếu được xây như dự trù, tất cả các đập sẽ ngăn chặn 96% phù sa trước đây đến đồng bằng (3). Ngoài ra, nguồn cung cấp phù sa từ bão nhiệt đới, đưa khoảng 32% lượng phù sa lơ lửng đến đồng bằng đang giảm vì đường đi của bão chuyển về phía bắc (4).

Lượng phù sa còn lại bị giảm thêm bởi việc khai thác đáy sông. Một ước tính 54 Mt/năm cát từ sông Mekong, hầu hết ở Cambodia và Việt Nam, được dùng trong xây cất và cải tạo đất (5). Khai thác cát làm đói phù sa ở hạ lưu và góp phần làm sạt lở ven biển và cắt lòng lạch, khuếch đại thủy triều, và xâm nhập nước mặn (6).

Quản lý đồng bằng trong lịch sử chú trọng đến việc kiểm soát nước để làm dễ dàng việc thâm canh nông nghiệp và kiểm soát lương thực, và để ngăn ngừa nước mặn xâm nhập. Mặc dù thành công trong lãnh vực này, nó đã ảnh hưởng trên căn bản các tiến trình tự nhiên đã duy trì đất của đồng bằng. Nơi các nhánh sông và dòng nước ven biển trước đây phân phối nước lũ đầy phù sa trên khắp đồng bằng và dọc theo bờ biển, đề nay giới hạn nước và phù sa vào các lòng lạch chánh, lấy đi của đồng bằng sự bồi lắng trong khi lũ lụt. Cây được tự nhiên ngăn chặn phù sa để xây nên đất, hấp thu năng lượng sóng biển, và làm giảm sạt lở ven biển. Tuy nhiên, được ở đồng bằng phần lớn đã được thay thế bởi nông nghiệp và nuôi thủy sản, và được còn lại nay đói phù sa để ngăn chặn (7).

Tất cả đồng bằng sụt lún một cách tự nhiên, khi phù sa vừa mới bồi lắng nén xuống. Đối với ĐBSCL, sụt lún tự nhiên này được làm tồi tệ bởi ảnh hưởng của việc khai thác nước ngầm cho nông nghiệp và sử dụng đô thị, hiện nay là động cơ lớn nhất của sụt lún trong đồng bằng (8). Vào năm 2100, tình huống “làm ăn như thường lệ” gây ra sụt lún trung bình tương đối đến 1,8 m, có thể đưa đến làm ngập 90% của đồng bằng. Tình trạng tốt nhất (cấm bơm, khai thác cát, và xây đập mạnh mẽ) gây sụt lún 0,15 m, sẽ làm ngập khoảng 10% của đồng bằng (1).

Các động cơ được nói trên có thể tạo nên những chu kỳ xấu. Thí dụ, khi nước mặn xâm nhập vào đồng bằng, nông dân có thể dùng thêm nước ngầm, hay di chuyển đến các trung tâm đô thị đã là trung tâm của sụt lún. Khi sụt lún tồi tệ thêm, xây đê để chặn nước lũ trở nên hấp dẫn hơn với quyền lợi ở địa phương, nhưng những đê này ngăn chặn phù sa trải ra trên mặt của đồng bằng và xây cao độ.

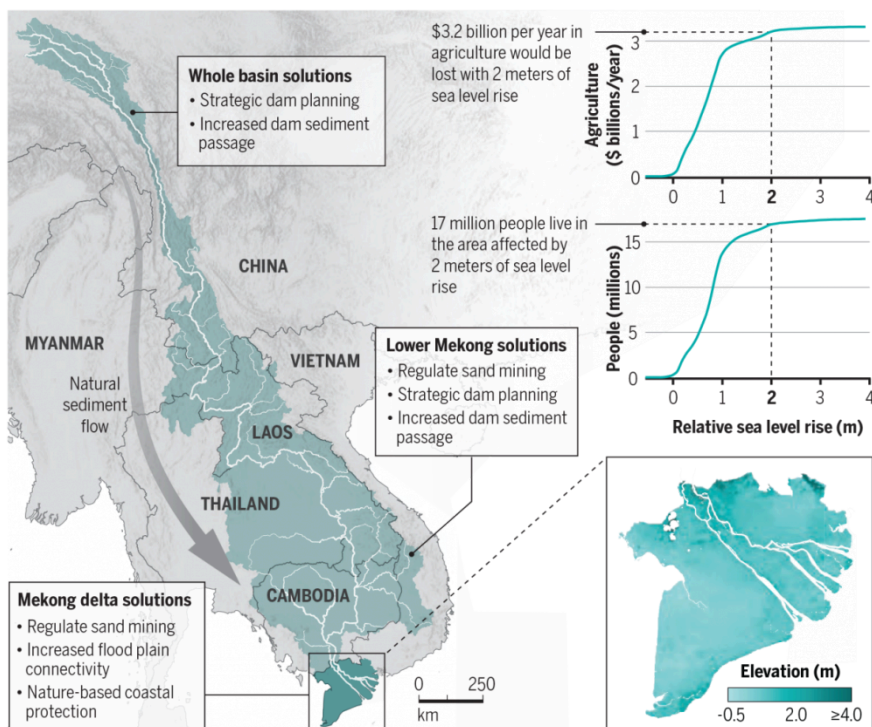
Giải quyết những nguyên nhân gốc rễ của sụt lún

Sự hiện hữu của ĐBSCL như chúng ta biết hôm nay là do những điều chỉnh lớn lao của con người – kinh đào, đê, đập ngăn mặn, và những can thiệp thủy lực khác – đã đưa đến những biến chuyển sinh thái và kinh tế quan trọng (9,10). Kể từ khi Việt Nam thống nhất trong năm 1975, đồng bằng đã có một số nghiên cứu và kế hoạch tổng thể, hầu hết với hỗ trợ quốc tế, để khuyến khích quy hoạch kết hợp tập trung với chú trọng đến phát triển kinh tế (11). Mặc dù thành công trong việc biến đồng bằng thành một cỗ máy nông nghiệp và kinh tế, điều này càng ngày càng đưa việc quản lý đồng bằng vào một đường lối không khả chấp với khả năng thích ứng kém, cai quản cô lập, và thiếu phối hợp với các hành động ở các quốc gia ở thượng lưu.

Chú trọng đến phát triển kinh tế xã hội và tin tưởng mạnh mẽ vào quyền lực của con người trên thiên nhiên cũng giải thích tại sao các chánh sách hiện nay đã thất bại để công nhận một cách thích đáng rằng hầu hết đồng bằng có thể rơi xuống khỏi mặt biển trung bình trong 1 đời sống của con người. Tài liệu hướng dẫn then chốt của chánh phủ Việt Nam để phát triển đồng bằng là Nghị quyết 120 (có hiệu lực trong năm 2017), có những bước theo chiều hướng đúng, nhấn mạnh đến sự cần thiết của việc phát triển dựa vào thiên nhiên và khuyến khích quy

hoạch kết hợp trên khắp thành phần và qui mô không gian khác nhau, và nhằm để “phát triển một kế hoạch kết hợp để phát triển khả chấp và chịu đựng khí hậu cho ĐBSCL” (12). Nhưng Nghị quyết và “Kế hoạch ĐBSCL” trước đó xem lũ lụt, mặn và sạt lở ven biển như những thách thức kỹ thuật, đề nghị các giải pháp trên qui mô địa phương, thay vì xem chúng như những triệu chứng của những nguyên nhân bên dưới trải rộng nhiều qui mô. Mặc dù Kế hoạch báo cáo các đề nghị để tối thiểu hóa sụt lún, tái lập việc nối kết phù sa, và gia tăng sức chịu đựng của đồng bằng. Khoảng trống quản lý này cũng không vượt qua trong các kế hoạch gần đây hơn, chẳng hạn như “Kế hoạch Kết hợp Khu vực ĐBSCL” được đề nghị lên Bộ Kế hoạch và Đầu tư Việt Nam trong tháng 7 năm 2020 hay phúc trình của chánh phủ duyệt xét 3 năm đầu của việc thực hiện Nghị quyết 120 (14).

Cùng lúc, đầu tư qui mô lớn tiếp tục đổ vào đồng bằng, với một hỗn hợp đầu tư để tiến tới phát triển và đáp ứng với đe dọa do thay đổi khí hậu gây ra. Thí dụ, Ngân hàng Thế giới đã cam kết các khoản vay và tài trợ song phương gần 2 tỉ USD từ năm 2007 đến 2022. Mặc dù mức tài trợ này nhỏ so với đầu tư tư nhân, các quyết định tài trợ của các tổ chức có ảnh hưởng lớn lao trong việc lập tiêu chuẩn cho các nhà đầu tư khác và có thể giúp thúc đẩy đầu tư làm cho đồng bằng có sức chịu đựng hơn. Rủi ro có tiếng là động lực quan trọng ngày càng tăng đối với các nhà đầu tư tư nhân, người chịu ảnh hưởng bởi những thí dụ hiết lập bởi các diễn viên quốc tế quan trọng. Hầu hết tài trợ từ người cho quốc tế nhằm để giải quyết ảnh hưởng mà một đồng bằng đang chìm gây ra cho cuộc sống của cư dân để bảo vệ chống lại ngập lụt ở địa phương và sạt lở ven biển, đối phó với nguồn cung cấp nước bị nhiễm mặn, và hỗ trợ quy hoạch thích ứng. Tuy nhiên, các đề nghị đầu tư thường nói rất ít hay không nói về các rủi ro hiện hữu lâu dài cho cuộc sống và đầu tư, cũng không nói về các cơ hội để giảm nhẹ chiều hướng đó qua những hành động có phối hợp ở qui mô lớn hơn.



Đáp ứng với những đe dọa

Những thách thức kéo dài từ những hệ thống cai quản từ trên xuống có thứ bậc và những đối thủ tổ chức ngăn chặn sự tiến hóa tích cực đang tiếp tục. Để cho đồng bằng kéo dài vào tương lai, có những thay đổi căn bản trong kinh tế chính trị và mối liên hệ khoa học-xã hội-chính sách được đòi hỏi để làm dễ dàng 6 bước thay đổi trong việc quản lý lưu vực, với chú ý đặc biệt đến phù sa. Trước hết, đầu tư ở đồng bằng trong khắp các thành phần kinh tế then chốt (nông nghiệp, nuôi thủy sản, giao thông, năng lượng, xây cất) và các diễn viên (các công ty quốc gia và quốc tế, các tổ hợp quốc doanh, chính quyền quốc gia và địa phương và các diễn viên phát triển quốc tế) cần phải đăng ký và giải quyết những hậu quả của qui mô hệ thống của đầu tư của họ, chẳng hạn như ảnh hưởng của họ đối với sụt lún đồng bằng. Điều này sẽ đòi hỏi các cơ chế quy hoạch được cải thiện, dựa trên việc thi hành các khuôn khổ kiểm soát. Thứ nhì, các diễn viên chẳng hạn như các nhóm xã hội dân sự và các nhà đầu tư khu vực và quốc tế có quan tâm trong đầu tư có lợi lâu dài và khả chấp phải thúc đẩy quan tâm chung trong việc thay đổi có qui mô lưu vực. Thí dụ, họ có thể nhấn mạnh rằng tránh các đập có ảnh hưởng lớn sẽ mang lợi không những cho các cộng đồng địa phương mà còn cho đồng bằng và toàn thể lưu vực.

Thứ ba, tác động khoa học-chính sách phải được nâng cao. Một vấn đề trong khoa học lưu vực Mekong là những khác biệt thứ yếu giữa các nghiên cứu khoa học được nhấn mạnh. Điều này cho cảm giác bấp bênh lớn đối với các tiên đoán khoa học, nhưng trên thực tế, có nhất trí khoa học rộng rãi đối với những lo ngại then chốt. Những điều này nên được nhấn mạnh khi các nhà khoa học liên lạc với những nhà lấy quyết định. Các nhà lấy quyết định, qua trao đổi, không nên lấy những khác biệt còn lại trong các điều khoa học được tìm thấy như một lý do để không hành động.

Để đáp ứng với đe dọa căn bản đối mặt với đồng bằng, các dự án trong tương lai phải không đóng góp vào sụt lún và mất đất gia tăng, và chúng phải chịu đựng với sụt lún trong tương lai. Để thực hiện điều này, chúng tôi đề nghị rằng các biện pháp trong tương lai nên cứu xét rõ ràng qui mô trong đó các động cơ điều hành, và rằng các nỗ lực quản lý được thực hiện ở các qui mô thích hợp. Mặc dù một số động cơ của sụt lún có thể bị ảnh hưởng bởi các hành động địa phương hay quốc gia, những hành động khác sẽ đòi hỏi sự can thiệp được phối hợp giữa Cambodia và Việt Nam, và trên toàn lưu vực, từ đó nguồn nước và phù sa cần thiết bắt nguồn.

Quy hoạch có phối hợp trên qui mô lớn hơn có lẽ không thể được vì những thực tế chính trị hiện nay và những thách thức cai quản kéo dài. Thay đổi những thực tế đó đến đối thoại toàn lưu vực rất cần để mở ra một không gian giải pháp lớn hơn ở đó tất cả các quốc gia duyên hà thừa nhận tình hình và có quyền lẫn bốn phần. Ở đây, tác động qua lại khoa học-chính sách tích cực, gồm có vai trò của kiến thức trung gian chẳng hạn như các hệ thống khu vực và các tổ chức xã hội dân sự (2,10,15), đóng một vai trò quan trọng. Hiểu biết khoa học của những đe dọa sống còn đối mặt với đồng bằng đã rõ, và sự hiểu biết này phải được diễn dịch một cách tích cực thành các đề nghị chính sách. Diễn dịch những đề nghị như thế thành các quyết định có ảnh hưởng đòi hỏi ý chí chính trị và hành động có phối hợp, ở qui mô quốc gia và lưu vực. Điều này đòi hỏi chấp nhận rằng một số hoạt động quan trọng, chẳng hạn như bơm quá mức, khai thác cát, và phát triển thủy điện, có thể cần được giới hạn hay chấm dứt từng giai đoạn, mặc dù tầm quan trọng chính trị và quyền lợi kinh tế của chúng. Trong bối cảnh này, chúng tôi đề nghị 6 biện pháp để bảo vệ đồng bằng và cuộc sống của nó. Chúng tôi xác định những điều dễ dàng và chướng ngại để thực hiện (Bảng S1). Các biện pháp sẽ có hiệu quả nhất nếu

có phối hợp, và thực hiện hoàn toàn sẽ là một thách thức. Nhưng mỗi biện pháp có những tiền lệ (Bảng S1).

Tránh các đập có ảnh hưởng cao

Không xây đập ở những vị trí có tiềm năng ngăn chặn phù sa cao nhất. Sử dụng phân tích thành quả qui mô hệ thống (network-scale portfolio analysis) để xác định vị trí đập tối ưu để tối thiểu hóa ảnh hưởng trong khi duy trì việc sản xuất thủy điện. Lợi ích và ảnh hưởng của nguồn năng lượng thay thế nên được cứu xét cùng với thủy điện.

Để phù sa đi qua hay đi vòng qua đập

Các chiến lược quản lý phù sa khả chấp chẳng hạn như tháo nước, xả nước, và đi vòng có thể cho phép một số phù sa di chuyển từ thượng lưu xuống hạ lưu, như được ghi trong hướng dẫn thiết kế đập dòng chánh của Ủy hội Sông Mekong (MRC). Cần nghiên cứu để lượng định nếu đập hiện nay chưa được trang bị để quản lý phù sa có thể được sửa chữa.

Chấm dứt khai thác cát ở đáy sông từng giai đoạn

Ảnh hưởng của khai thác cát có thể được giảm qua việc thi hành tốt hơn các quy định khai thác giới hạn mức lấy cát đến một tỉ lệ khả chấp của lượng phù sa còn lại, và khuyến khích vật liệu thay thế để xây cát, thí dụ, từ các đồng lụt và vật liệu tái chế.

Biến chuyển nông nghiệp trong đồng bằng

Sản xuất ít hơn nhưng phẩm chất cao hơn, và chấp nhận các lề lối nông nghiệp để tối thiểu hóa việc bơm nước ngầm và nối lại các nhánh với đồng bằng. Như được đề nghị bởi Nghị quyết 120 của Chính phủ Việt Nam (12), giảm bơm nước ngầm bằng cách chuyển qua hoa màu ít cần nước, cải thiện việc tiếp cận với nguồn cung cấp nước mặt và duy trì phẩm chất của chúng, kiểm soát nhu cầu nước, và tái sử dụng nước.

Duy trì nối kết với đồng lụt của đồng bằng

Thích ứng hạ tầng cơ sở nước ở đồng bằng để cho phép dòng chảy đầy phù sa trải trên mặt của đồng bằng ít nhất 3 năm 1 lần, và công nhận lợi ích kinh tế xã hội của lụt và phù sa. Ngăn ngừa đê cắt ngang các lòng lạch với đồng lụt.

Thúc đẩy bảo vệ bờ biển dựa trên thiên nhiên

Với chi phí thấp, đước và đất ngập nước tự nhiên là một giải pháp được chứng minh cho sụt lún bờ biển với nhiều lợi ích cho đa dạng sinh học và cuộc sống, nhưng đối với những hệ sinh thái xây dựng đất, phải có một nguồn cung cấp phù sa để chúng ngăn chặn.

Nghiêm trọng, cấp bách, cần thiết

Theo tầm quan trọng quốc gia, khu vực và toàn cầu của nó, ĐBSCL đã thu hút quan tâm lớn lao từ chính phủ Việt Nam, các đối tác phát triển quốc tế, các tổ hợp đa quốc gia, các nhà nghiên cứu và xã hội dân sự (2,10,15). Nhưng tính nghiêm trọng và cấp bách của đe dọa sống còn – rằng hầu hết đồng bằng sẽ chìm dưới mặt biển vào năm 2100 – chưa được đưa vào dòng chính một cách rõ ràng trong các chính sách và kế hoạch đầu tư then chốt. Sáu biện pháp được đề nghị sẽ đòi hỏi những chi phí quan trọng và sẽ đòi hỏi phối hợp giữa, các diễn viên dân sự, doanh thương, và chính trị để đi qua những được-mất giữa các thành phần ở qui mô quốc gia và khu vực. Hồ sơ 6 biện pháp được đề nghị không dễ để thực hiện, nhưng ở trên chúng tôi phác họa một số điều làm dễ dàng sẽ cần thiết trong việc cai quản lưu vực, thành phần tư nhân, giới học thuật, và xã hội dân sự. Trong đồng bằng, các chính quyền tỉnh và quốc gia có thể hành động ngay bây giờ để phát triển và thi hành các quy định cho việc quản lý nước ngầm khả chấp và đầu tư vào việc thi hành các quy định. Trong lưu vực, các tổ chức xuyên biên giới hiện hữu phải đóng một vai trò then chốt. Mặc dù MRC có lẽ không có quyền bắt buộc để lật quyết định phát triển chiến lược, nó cần được tăng cường vai trò của nó như một môi giới kiến thức và khuếch đại các vấn đề môi trường xuyên biên giới (15), kể cả việc cho thấy rằng hợp tác đem lại lợi ích lớn hơn hành động đơn phương. Khi thêm đầu tư sẽ đổ vào lưu vực, đó là với sự làm mạnh thêm sức mạnh mật dịch của ASEAN (Association of Southeast Asian Nations (Hiệp hội các Quốc gia ĐNA)), tin tức như thế sẽ rất quan trọng để quy

trách nhiệm cho các nhà đầu tư chính phủ và tư nhân về những cái giá bên ngoài của đầu tư của họ.

Các tổ chức với các hồ sơ đầu tư xuyên thành phần và xuyên biên giới tích cực, đó là các ngân hàng phát triển đa phương chẳng hạn như Ngân hàng Thế Giới và Ngân hàng Phát triển Á Châu, đã nằm trong tư thế để lượng định ảnh hưởng hệ thống của đầu tư thay vì chỉ chú trọng đến đánh giá tính khả chấp ở mức dự án (10). Vì tính dễ thấy cao của các ngân hàng phát triển đa phương và các tổ chức quốc tế khác, cam kết của họ đối với giải pháp hệ thống và chiến lược có thể được biết giữa các diễn viên quốc gia, và họ ở vị trí tốt để hỗ trợ những cải cách thành phần và nhấn mạnh vai trò của đánh giá chiến lược và sử dụng khả chấp tài nguyên ven sông.

Tất cả những tổ chức và diễn viên đó cần mở rộng phạm vi của họ từ chú trọng hẹp hòi để việc phát triển tài nguyên năng lượng và nước của lưu vực (10) để cứu xét thêm các thành phần (đó là xây cất, lương thực) và các giải pháp toàn bộ để đối phó với các nguyên nhân cội rễ của một đồng bằng đang chìm. Thực hiện những giải pháp đó có thể làm cho ĐBSCL là người lính gác việc quản lý đồng bằng sáng tạo và hợp nhất và thích ứng khí hậu, thay vì bị chết chìm vào cuối thế kỷ.

<https://mekong-cuulong.blogspot.com/2023/07/cuu-ong-bang-song-cuu-long-khoi-chet.html>