

NHẬN XÉT BÁO CÁO CỦA DỰ ÁN NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA CÁC CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN TRÊN DÒNG CHÍNH SÔNG MÊKÔNG (MDS)

(phiên bản tháng 12.2015)

Gs. TsKH. Nguyễn Ngọc Trân ¹

Tóm tắt.

Sau Phần I nói rõ các tài liệu được nhận xét, Vì sao chúng tôi coi trọng việc phân biện MDS được trình bày trong Phần II. Những điểm yếu và thiếu sót cơ bản của MDS được tóm tắt trong Phần III. Những thay đổi so với phiên bản trước của MDS sẽ được làm rõ với nhận xét (Phần IV). Phần V nhận xét các kết quả mô phỏng. Các phân tích này dẫn đến các kết luận (Phần VI). Cuối cùng là Phần VII, Kiến nghị với Bộ Tài nguyên và Môi trường, với Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc Hội và với Chính phủ.

Các kết luận của bài nhận xét là:

(1) Quá nhiều sai và sót quan trọng trong phương pháp luận khiến cho sản phẩm của MDS chỉ là một lát cắt của sản phẩm mà dự án muốn đạt được; (2) Vùng nghiên cứu của dự án là một châu thổ, nhưng tác nhân Biển không được tính đến là một sai lầm cơ bản, ngay từ đầu của Nhóm thực hiện dự án MDS; (3) Con người không được xem là tác nhân là một sai lầm cơ bản khác, ngay từ đầu; (4) Đánh giá tác động của các đập thủy điện phải tính đến tác động tích lũy theo thời gian. Tích lũy theo thời gian buộc phải tính đến sự can dự của biến đổi khí hậu; (5) Thiếu am hiểu thực tế, một điểm yếu khác của MDS, khiến cho các kết quả cách xa với thực tế; (6) Có một sự bất nhất giữa đánh giá tổng quát các tác động và đánh giá tác động trên các lĩnh vực; (7) Việc tập hợp các kết quả vào báo cáo và việc soạn hai tập báo cáo và báo cáo cuối cùng thiếu tính chuyên nghiệp, chắp vá lại từ các nhóm; (8) Kết quả của MDS có mức độ tin cậy không cao, và không tương xứng với số tiền 4,3 triệu USD dành cho dự án.

¹ Nguyên Phó Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và kỹ thuật nhà nước, nguyên Chủ nhiệm Chương trình nhà nước *Điều tra cơ bản tổng hợp đồng bằng sông Cửu Long*, Đại biểu Quốc hội các khóa IX, X, XI.
Email: nntran2010@gmail.com

I. TÀI LIỆU CHÚNG TÔI NHẬN XÉT

Ngày 29.01.2016, dự án *Nghiên cứu tác động của các công trình thủy điện trên dòng chính sông Mekong* (MDS) được Bộ Tài nguyên và Môi trường nghiệm thu.

Bài viết này không đề cập đến công tác, nội dung và kết quả nghiệm thu, dù rằng đây là một dự án quan trọng về nội dung cũng như về kinh phí dành cho nó, 4,3 triệu USD, thực hiện trong 30 tháng.

Tài liệu mà bài viết này nhận xét gồm có:

Study on the Impacts of Mainstream Hydropower on the Mekong River, Impact Assessment Report.

Final Report; Volume 1. Models, Model Setup and Simulations; Volume 2. Impact Assessment Methods and Results.

tìm thấy trên mạng ngày 18.01.2016. Vol. 1 dày tất cả 338 trang, Vol. 2, 526 trang và Final Report (FR), 107 trang.

Hình như ba tài liệu tiếng Việt đã được dùng để nghiệm thu công trình là bản dịch từ ba tài liệu tiếng Anh này, với tựa đề:

Nghiên cứu tác động của các công trình thủy điện trên dòng chính sông Mê Công. Báo cáo đánh giá tác động.

Báo cáo chính; Tập 1. Mô hình, Thiết lập mô hình và mô phỏng; Tập 2. Phương pháp và kết quả đánh giá tác động.

Trên cả ba tài liệu, tiếng Việt và tiếng Anh, đều ghi tháng 12/2015.

Do chất lượng dịch thuật, và đánh số trang không trùng hợp giữa hai tài liệu, dưới đây chúng tôi trích dẫn từ tài liệu tiếng Anh.

II. VÌ SAO CHÚNG TÔI COI TRỌNG VIỆC PHẢN BIỆN MDS

Trước bài nhận xét này, chúng tôi đã ba lần phát biểu và nhận xét về MDS².

(1) MDS là một dự án của Chính phủ Việt Nam, được giao cho Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, và do Viện Thủy Lợi Đan Mạch thực hiện thông qua một hợp đồng trị giá 4,3 triệu USD.

Phê duyệt báo cáo MDS có nghĩa là Chính phủ Việt Nam công nhận các kết quả của cơ quan tư vấn, với nhiều hệ quả khó lường hết được.

(2) Sau chuỗi đập thủy điện mà Trung Quốc xây dựng ở thượng lưu vực, xây dựng 11 đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong sẽ *càng tác động sâu sắc* và *không thể vãn hồi* đối với dòng bằng sông Cửu Long, trước mắt và lâu dài, trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang diễn ra.

² (1) *Góp ý cho Báo cáo nền của dự án MDS* tại cuộc họp tại Ban Chỉ Đạo Tây Nam Bộ (29.12.2014); (2) Bài tham luận tại cuộc họp Bàn tròn của các nhà tài trợ *The Mekong Delta Study outcomes through the DHI Baseline Assessment Report* (21.5.2015); (3) *Về mức độ đáng tin của Báo cáo IAR (kịch bản 1) của MDS*, Tham luận tại hội nghị tham vấn quốc tế (04.12.2015) tại Thành phố Hồ Chí Minh.

(3) Vì những lý do trên, MDS là một công trình khoa học hết sức quan trọng, phải được tiến hành nghiêm túc nhất có thể được, được đối chiếu với thực tiễn, và cần được tham vấn với tinh thần thực sự cầu thị vì lợi ích của đất nước. Dự án phải trình Chính phủ và phải được Chính phủ phê duyệt.

III. NHỮNG ĐIỂM YẾU VÀ THIẾU SÓT CƠ BẢN CỦA MDS

(1) **5 điểm yếu cơ bản của MDS** mà ngay từ đầu, và nhiều lần ³, chúng tôi đã nhận xét. Chúng chi phối chất lượng của kết quả đầu ra. Đó là:

1. *Phương pháp luận tiếp cận: không đầy đủ, các tác động một chiều, thiếu tính hệ thống;*
2. *Mô hình hóa: cơ sở khoa học chưa rõ, đặc biệt sai số, tích lũy và lan truyền sai số. Các mô hình thứ cấp đòi hỏi hiểu biết thực tế.*
3. *Số liệu đầu vào: nhiều sai số, không được cập nhật, đặc biệt số liệu tại đồng bằng;*
4. *Chế độ vận hành của các đập: phi thực tế;*
5. *Hiểu biết thực tế: là một điểm yếu cơ bản. Đánh giá tác động không phải là làm “bài tập” trên máy tính. Tham vấn nghiêm túc, thực sự cầu thị sẽ giúp khắc phục điểm yếu này.*

(2) **Về phương pháp luận**, có sáu thiếu sót căn bản sau đây:

1. Không tính đến vai trò của các đập thủy điện trên lãnh thổ Trung Quốc. Mô phỏng, đánh giá tác động ở hạ lưu vực sẽ giống như “xây lâu đài trên cát”;
2. *Biển* không được xem là một tác nhân (driver) trong khi miền nghiên cứu tác động là một châu thổ.
+ MDS không đưa vào vùng nghiên cứu vùng biển cận duyên của đồng bằng;
+ MDS không đánh giá tác động lên yếu tố *triều*, (khoảng cách truyền triều vào châu thổ, tốc độ truyền triều, ...) vào mùa lũ và vào mùa kiệt, dưới tác động của lượng nước chảy về châu thổ và của chế độ vận hành của các đập.
3. *Con người*, một thành tố của môi trường, không được xem là một tác nhân;
4. Quan hệ tương tác giữa các tác nhân và với các yếu tố gây tác động là *một chiều, tách biệt và không đầy đủ.*
5. Để đánh giá đầy đủ tác động của các đập thủy điện, MDS phải tính *tác động tích lũy theo thời gian* vì các đập thủy điện tồn tại cả trăm năm. Sự tồn thất trầm tích không chỉ có ý nghĩa trung gian đến hàm lượng

³ Xem Phụ chú 2.

đinh dưỡng N, P, mà cán cân trầm tích có ý nghĩa to lớn đối với sự tồn tại của đồng bằng.

6. Sự can dự của *biến đổi khí hậu, nước biển dâng* do vậy bắt buộc phải tính đến.

Thay cho sơ đồ của Công ty tư vấn, chúng tôi đã đề xuất một sơ đồ thể hiện phương pháp luận tiếp cận đầy đủ hơn cho MDS. Hình 2.

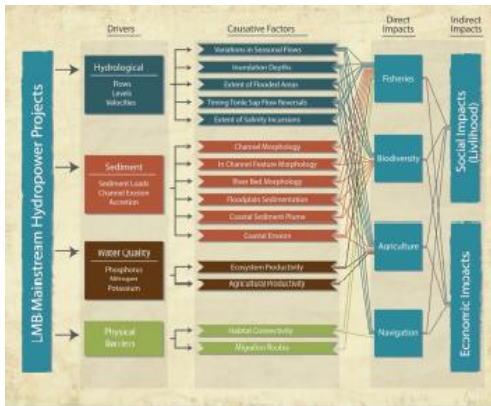
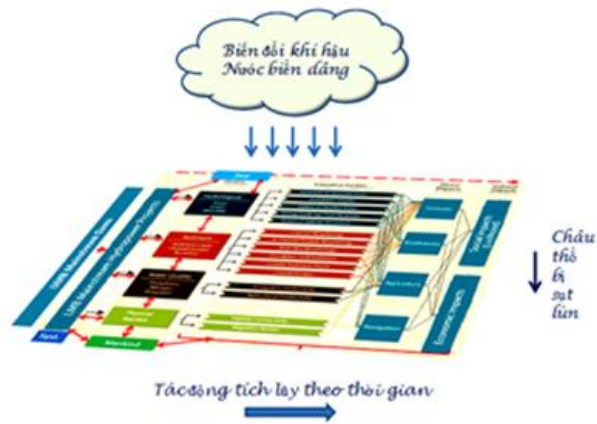


Figure 2.1-1: Linkage between drivers and impacts



Hình 1. Sơ đồ phương pháp luận của MDS Hình 2. Sơ đồ PPL đánh giá tác động đầy đủ hơn

(3) Về mô hình hóa.

Trên nguyên tắc, Công ty tư vấn phải trình bày lý do lựa chọn “họ” mô hình MIKE để mô phỏng tác động lên thủy văn, trầm tích, chất lượng nước, bằng cách chỉ ra tính ưu việt của các mô hình MIKE về mặt *học thuật* (độ chính xác, tính ổn định, người sử dụng có thể theo dõi quá trình tính toán, ...), cũng như về mặt *chi phí / hiệu quả*. DHI còn sử dụng mô hình của DHI Singapore ngay cả khi thiếu số liệu.

Các kết quả mô phỏng, nói chung, *không được đối chiếu, so sánh* với kết quả của các mô hình khác, khi có thể.

DHI phân chia hạ lưu vực ra nhiều miền con, mỗi miền có 1 đập thủy điện, kết nối nhau bằng cách lấy số liệu đầu ra của miền trên làm số liệu đầu vào của miền dưới để rồi cuối cùng đánh giá tác động lên vùng nghiên cứu bằng một mô hình thủy lực mà đầu vào ở Kratie.

Sai số, sự tích lũy và sự lan truyền của sai số ra sao? Tác động tích lũy của 11 đập có như nhau bất kể thứ tự thời gian chúng được xây dựng? Báo cáo không đề cập.

Các mô hình thứ cấp tác động lên thủy sản, đa dạng sinh học, nông nghiệp, giao thông thủy, sinh kế, và kinh tế được DHI vận dụng từ các mô hình sẵn có. Kết quả phụ thuộc vào các thông số, các tham số mà sự lựa chọn đòi hỏi sự hiểu biết thực tế ở địa bàn, điều mà như sẽ thấy có *không ít thiếu sót*.

(4) Về số liệu.

Nhiều số liệu đầu vào thiếu chính xác và chưa được cập nhật. Nhiều ý kiến tại các cuộc họp tham vấn đã cảnh báo điều này. Nhưng lãnh đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường không muốn nghe và nói rằng đây là những số liệu “chính thức” do các Bộ ngành chức năng cung cấp. “Chính thức” không có nghĩa không lạc hậu nếu không được cập nhật kịp thời. Bộ Tài nguyên và Môi trường và Công ty tư vấn phải hiểu rằng làm sao đánh giá tác động đúng với những số liệu không đúng với thực tế?

Chính công ty tư vấn đã thừa nhận tại cuộc họp tham vấn quốc tế ngày 04.12.2015: *“Chúng tôi không có thời gian để làm hết được, vì không tận dụng những số liệu sẵn có thì không hoàn thành báo cáo đúng thời gian”*.

(5) Công tác tham vấn

Các buổi họp tham vấn ở trong nước, tại Hà Nội và tại Thành phố Hồ Chí Minh làm chiếu lệ, rất nhanh, hầu như không có thảo luận. Công văn gửi các Bộ và các địa phương yêu cầu có ý kiến chỉ trong vài ngày trong khi có gần 800 trang tài liệu cần đọc và cho ý kiến.

Cách tham vấn như vậy đã không bỏ khuyết được sự thiếu am hiểu thực tế của chuyên gia và chỉ ra các số liệu cần cập nhật.

Riêng đối với chúng tôi, là một quá trình chúng tôi kiên trì góp ý nhưng không được phản hồi.

Từ 29.12.2015 đến 31.10.2015 chúng tôi đã góp ý bằng văn bản cho VNMC, cho Bộ TNvMT và cho biết sẵn sàng gặp để trao đổi. Nhưng không nhận được hồi âm, không được gặp để trao đổi.

Ngày 21.10.2015, VNMC, DHI, HDR đã thông báo kết quả của MDS tại một hội thảo quốc tế tại Phnom Penh. Nhận thấy các kết quả và kết luận của MDS là không sát với thực tế và nguy hiểm cho đồng bằng sông Cửu Long, và nhất là vì MDS là một dự án do Chính phủ Việt Nam đề xuất, chúng tôi đã buộc lòng viết báo, trả lời phỏng vấn của Đài Tiếng Nói Việt Nam để thông báo với dư luận.

IV. NHỮNG THAY ĐỔI SO VỚI PHIÊN BẢN 19.10.2015. NHẬN XÉT.

(1) Thay đổi trong đánh giá tổng quát về tác động của các đập.

Tác động của các đập thủy điện lên vùng nghiên cứu (IAA) được tóm lược trong Vol. 2, Phần 8, trang 464 – 473, và ở trang 3 của Executive Summary của Final Report và ở trang 87 của Final Report:

“Tóm lại, bậc thang thủy điện dòng chính sẽ gây các tác động bất lợi rất nghiêm trọng tới Châu thổ Mê Công (...). Hiện tượng một lượng lớn phù sa bùn cát lắng đọng trong các hồ chứa sẽ làm giảm khả năng phục hồi của đồng bằng, và làm cho đồng bằng trở nên dễ bị tổn thương trước các hiện tượng nước biển dâng, gia tăng xâm nhập mặn, gia tăng xói lở vùng ven biển. Sụt giảm lượng chất dinh dưỡng lắng đọng theo phù sa bùn cát sẽ làm giảm rất lớn năng suất sinh học của toàn đồng bằng.

(...) Phát triển thủy điện dòng chính ở Hạ lưu vực sông Mê Công, nếu thiếu các biện pháp phòng tránh, có thể gây ra các tổn thất lâu dài và không thể phục hồi được với vùng đồng bằng ngập lũ và môi trường thủy sinh, và cũng làm suy giảm mạnh các điều kiện kinh tế xã hội của hàng triệu người dân trong vùng và tạo ra các gánh nặng về kinh tế xã hội lên các nền kinh tế địa phương và vùng. Bằng việc nhìn nhận Đồng bằng châu thổ sông Mê Công như là một hệ thống tài nguyên duy nhất và là di sản tầm quốc gia và quốc tế, bậc thang thủy điện dòng chính cũng sẽ làm thay đổi hoàn toàn và vĩnh viễn hệ thống thiên nhiên này dẫn tới tình trạng suy thoái tất cả các giá trị hiện có của Châu thổ”.

Đánh giá này khác rất nhiều với những đánh giá trước đây với các cụm từ “không đáng kể”, “tương đối nhỏ”, “không tác động đáng kể”, “không tác động một cách có ý nghĩa”, “thấp”, v.v. ... trong phiên bản 19.10.2015.

Tuy nhiên, đọc kỹ Vol. 2 và Final Report, chúng tôi nhận thấy có một sự bất nhất giữa đánh giá tổng quát các tác động (trên đây) và đánh giá tác động trên các lĩnh vực (vẫn như cũ, không đầy đủ và thiên nhỏ). Lý do của sự bất nhất cần được lý giải.

Chúng tôi muốn tin rằng vì thiếu thời gian, công ty tư vấn chưa kịp chạy lại các mô hình để có được sự nhất quán với đánh giá tổng quát, rằng sự thay đổi không “mang tính tình huống” nhằm đối phó với các nhận xét và phản biện.

(2) So sánh các mục tiêu của MDS trong hai phiên bản

Vẫn là 3 mục tiêu, nhưng được trình bày gãy gọn hơn; thứ tự của các mục tiêu có thay đổi. “Xác định và đánh giá các tác động” trước là mục tiêu 1, thì trong Final Report là mục tiêu 2; Xây dựng một cơ sở dữ liệu cơ bản trước là mục tiêu 2. Thì nay trở thành mục tiêu 1.

Không rõ hợp đồng giữa Bộ TNvMT với DHI quy định thế nào mà Công ty tư vấn thay đổi khá tùy tiện thứ tự các mục tiêu của Dự án. Có lý do nào, và ý nghĩa gì, trong sự thay đổi thứ tự này không?

(3) Thừa nhận những thiếu sót, giới hạn trong tiếp cận dự án của MDS trong phiên bản trước

Sơ đồ thể hiện phương pháp tiếp cận của MDS (Hình 1) vẫn là sơ đồ cũ nhưng có chú thích sau đây ở ngay bên dưới:

“Các mối quan hệ được đơn giản hóa trong hình này miêu tả các ảnh hưởng chính, trực tiếp và gián tiếp được MDS đánh giá. Chúng tôi thừa nhận rằng quan hệ giữa các tác nhân và ảnh hưởng là phức tạp hơn nhiều và bao gồm nhiều vòng phản hồi phức tạp”.

Đoạn chú thích này là một sự thừa nhận một phần góp ý của chúng tôi.

(4) Tuy nhiên các thừa nhận là chưa đầy đủ

Hai tác nhân quan trọng là *Biển*, và *Con người* vẫn chưa được thừa nhận. MDS cũng vẫn không tính đến sự can dự của *biến đổi khí hậu*, *nước biển dâng* khi

tính toán tác động của các đập thủy điện, *mặc dù thừa nhận rằng các yếu tố này có thể thay đổi kết quả đánh giá*. MDS cũng không thấy là phải tính đến sự tích lũy tác động theo thời gian.

Để biện minh cho kết quả tính toán của mình, Công ty tư vấn đưa ra khái niệm “*sự đánh giá không chắc chắn*” (Uncertainty Assessment) (Vol. 2, Phần 7, trang 452, Final Report, trang 73 – 74). Quả là một sáng kiến dồn hết *hậu quả của sai và sót* về phương pháp luận của mình vào cái sọt “*sự đánh giá không chắc chắn*”!

Theo chúng tôi, kết quả mô phỏng của MDS không sát với thực tế là vì đó chỉ là một lát cắt của sản phẩm mà MDS phải tính toán, tại một thời điểm trong quá trình tác động, và *trong lát cắt đó không có tác nhân Con người, không có tác nhân Biển, và Biến đổi khí hậu, nước biển dâng được giả thiết là không thay đổi*

(5) MDS nghiên cứu thêm tác động 4 phương án thay thế (alternatives)

Trong Vol. 1 và Vol. 2, phiên bản tháng 12.2015 đều không có các *Alternatives từ 4 đến 7*. Trong khi đó Final Report thì có 4 phương án thay thế này. Điều này có nghĩa là phiên bản ngày tháng 12. 2015 của hai Volumes chưa phải là phiên bản cuối cùng, và tài liệu báo cáo đề nghiêm thu có phải là Final Report?

Table 2.3-1: Hydropower development Scenarios analyzed by the MDS

Scenario ID and Description	Mainstream Dams											Other Factors	
	Pak Beng	Luang Prabang	Xayaburi	Pak Lay	Sanakham	Pak Chom	Ban Kum	Lat Sua	Don Sahong	Stung Treng	Sambor	Tributary Dams	Water Diversions
1 All Mainstream Dams	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2 Scenario 1 + Tributary Dams	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3 Scenario 1 + Water Diversions	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x

Ngoài 3 kịch bản, Final Report đánh giá thêm tác động của 4 *Alternatives 4, 5, 6, 7*. Đây là một cố gắng của các công ty tư vấn sau hội thảo quốc tế ngày 04.12.2015. Trong 4 phương án thay thế, chỉ có một số đập trên dòng chính, không có các đập trên các chi lưu (như trong kịch bản 2), và không có chia nước (như trong kịch bản 3).

Table 2.3-3: Hydropower dam development alternatives analysed by the MDS

Dam Development Alternatives	Mainstream Dams										
	Pakbeng	Luang Prabang	Xayaburi	Paklay	Sanakham	Pak Chum	Ban Kum	Lat Sua	Don Sahong	Stung Treng	Sambor
4			x						x		
5	x		x						x	x	
6	x		x						x	x	x
7	x		x			x	x	x	x	x	

Alternative 4 chỉ có hai đập Xayaburi và Don Sahong. Kết quả mô phỏng của *Alternative 4* rất được chờ đợi vì sát với thực tế xây dựng đập đang diễn ra.

Alternative 5 là *Alternative 4* có thêm 2 đập, một Pakbeng, ở thượng lưu đập Xayaburi, và một, Stung Treng ở hạ lưu đập Don Sahong.

Alternative 6 là *Alternative 5* cộng thêm đập Sambor ở hạ lưu Stung Treng.

Alternative 7 là Scenario 1, không có 4 đập Luang Prabang, Paklay, Sanakham, và Sambor.

(6) Đề cập đến 14 đập thủy điện trên thượng lưu vực

Có lẽ để đáp lại nhận xét của chúng tôi về việc không thể không tính đến các đập thủy điện trên lãnh thổ Trung Quốc, Công ty tư vấn đã đề cập đến 14 đập thủy điện của Trung Quốc trong phần thảo luận về các kết quả về dòng chảy (tại trang 28) và trầm tích (tại trang 35) của Final Report.

Theo chúng tôi, bổ sung này là *quá khiếm tốn* so với tác động của các đập này đối với hạ lưu vực, như thực tế năm 2016 đã cho thấy.

Chỉ ít MDS phải nói, nhưng không nói, là để có thể đánh giá sát tác động của các đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong ở hạ lưu vực, Trung Quốc cần thông báo cơ chế vận hành của các đập thủy điện của Trung Quốc và số liệu thủy văn tại các đập này.

Tốt hơn nữa, từ nghiên cứu của mình, MDS cho biết chế độ vận hành của đập cuối cùng trước hạ lưu vực, Jinghong hoặc sắp tới Mensong, nên như thế nào để giảm thiểu các tác hại đối với hạ lưu vực.

Về trầm tích, Final Report cho rằng “Khi cả 14 đập thủy điện TQ đi vào hoạt động, có khả năng sẽ gây tác động nghiêm trọng ở Lào và Thái Lan, nhưng chỉ có tác động tương đối nhỏ ở châu thổ sông Mekong.”

Thế nào là nhỏ? và *cho dù là nhỏ*, nhưng tích lũy theo thời gian, “*tích tiểu thành đại*”, sự thâm hụt các cân trầm tích ở đồng bằng sông Cửu Long kéo dài là mối đe dọa cho chính sự tồn tại của đồng bằng. Đó là điều mà theo chúng tôi, có lẽ *MDS chưa nhận thức đúng mức.*

V. NHẬN XÉT VỀ CÁC KẾT QUẢ MÔ PHỎNG

MDS đánh giá các tác động bằng mô hình số. Mức độ chính xác của kết quả mô phỏng tùy thuộc nhiều yếu tố, trước tiên vào chất lượng của các mô hình, và các số liệu đầu vào.

(1) Trong các bảng 3.1-1, 3.1-2 và 3.1-3 có nhiều số liệu cần được giải thích.

Trong bảng 3.1-1, ba số liệu có mũi tên đỏ: Tại sao không phải là số 0 vì trong alternative 4 chưa có đập thủy điện nào trước Luang Prabang?

Table 3.1-1: Comparison of dry year indicators for water flows and water levels for Laos under Scenarios 1, 2 and 3 and Alternatives 4 through 7

Location	Season	Indicator	Unit	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Alternative 4	Alternative 5	Alternative 6	Alternative 7
Luang Prabang	Dry season	Drop down in Volume for 10 days	Bil. m ³	-0.44	-0.34	-0.66	0.00	-0.21	-0.21	-0.21
			%	-49.2	-38.18	-74.05	0.00	-31.46	-31.46	-31.46
		Drop down in Volume for 1 month	Bil. m ³	-0.54	-0.52	-1.34	0.00	-0.23	-0.23	-0.23
			%	-19.0	-21.92	-47.51	0.00	-11.84	-11.84	-11.84
		Drop in Water Level for 10 days	m	-2.70	-2.47	-2.92	0.01	-1.04	-1.04	-1.04
		Drop in Water Level for 1 month	m	-2.25	-1.95	-2.61	0.02	-0.91	-0.91	-0.91
		Magnitude of WL Fluctuation	m	1.71	1.73	1.77	0.02	0.95	0.95	0.45
	Flood season	Volume change in flood season	Bil. m ³	-0.83	-0.47	-0.95	0.00	-0.15	-0.15	-0.15
			%	-0.30	-0.20	-0.52	0.00	-1.41	-1.41	-1.41

Tổng hợp 3 bảng 3.1-1, 3.1-2, và 3.1-3, chúng tôi có được Bảng A.

Dry Season. Drop down Volume 10 days (bill m ³)						Dry Season. Drop Water Level 10 days (m)					
	Scen. 1	Alt. 6	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 7		Scen. 1	Alt. 6	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 7
Kratie	-1.15	-0.85	-0.21	-0.46	-0.58	Kratie	-1.66	-1.22	-0.23	-0.51	-0.67
P. Penh	-1.11	-0.81	-0.22	-0.46	-0.61	P. Penh	-0.35	-0.25	-0.08	-0.16	-0.22
TC-CD	-1.06	-0.77	-0.23	-0.45	-0.61	TC-CD	-0.13	-0.09	-0.03	-0.06	-0.08
Dry Season. Drop down Volume 1 month (bill m ³)						Dry Season. Drop Water Level 1 month (m)					
	Scen. 1	Alt. 6	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 7		Scen. 1	Alt. 6	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 7
Kratie	-2.6	-1.77	-0.44	-0.92	-0.98	Kratie	-1.14	-0.82	-0.15	-0.34	-0.38
P. Penh	-2.28	-1.81	-0.37	-0.82	-0.87	P. Penh	-0.23	-0.2	-0.04	-0.09	-0.09
TC-CD	-2.1	-1.81	-0.34	-0.77	-0.83	TC-CD	-0.08	-0.07	-0.01	-0.03	-0.04
Flood Season. Volume Change (bill m ³)						Dry Season. Magnitude Fluctuation WL (m)					
	Scen. 1	Alt. 6	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 7		Scen. 1	Alt. 6	Alt. 4	Alt. 5	Alt. 7
Kratie	-0.66	-0.62	-0.11	-0.31	-0.85	Kratie	2.15	1.79	0.06	0.18	0.31
P. Penh	-0.54	-0.6	-0.07	-0.26	-0.76	P. Penh	0.18	0.12	0.03	0.05	0.07
TC-CD	-0.5	-0.6	-0.09	-0.27	-0.79	TC-CD	0.03	0.04	0.01	0.02	0.02

Bảng A. Tổng hợp từ các bảng 3.1-1, 3.1-2, và 3.1-3 của MDS

Nội dung các ô được tô màu cần được giải thích. Một ví dụ cụ thể:

Trong Alternative 4, mùa lũ, tại Kratie là -0.11 bảng 3.1-1, tại Phnom Penh là -0.07 bảng 3.1-2, tại Tân Châu – Châu Đốc là -0.09 tỷ m³ bảng 3.1-3? Tại sao?

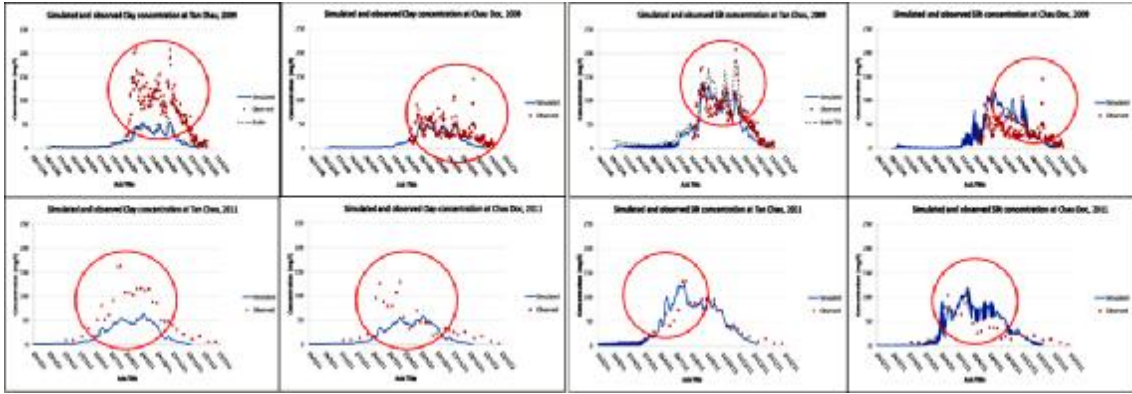
Chúng tôi cho rằng cần làm rõ trước tiên về sai số, sự lan truyền và tích lũy sai số trong các mô hình MIKE được sử dụng thì mới có thể xem xét và phát biểu về các kết quả số liệu trong các bảng 3.1-1, 3.1-2, và 3.1-3 được, và nói chung hơn, các kết quả mô phỏng của MDS.

(2) Tại sao không cung cấp kết quả tại Tân Châu và Châu Đốc riêng lẻ?

DHI, trừ một vài trường hợp, hầu như luôn cho kết quả gộp chung Tân Châu + Châu Đốc, vào mùa lũ cũng như vào mùa kiệt, cho mực nước, khối lượng nước, chất lượng nước, trầm tích, ... ?

Có phải vì nếu tách ra sẽ lộ ra sai số ở mỗi trạm so với số liệu thực đo là khá lớn (xem Hình 3a và 3b), mà một lý do là những biến động về địa hình ở ngã ba các sông Mekong, Bassac và Tonle Sap khá quan trọng, số liệu chưa được cập nhật để chạy mô hình?

Sai số khá lớn giữa số liệu thực đo với số liệu tính toán, kết quả mô phỏng không thể nói là tốt được!



Hình 3 Số liệu thực đo và tính toán tại Tân Châu và Châu đốc về hàm lượng sét (trái) và về bùn (phải)

(3) Lượng nước tràn bờ vào đồng bằng sông Cửu Long

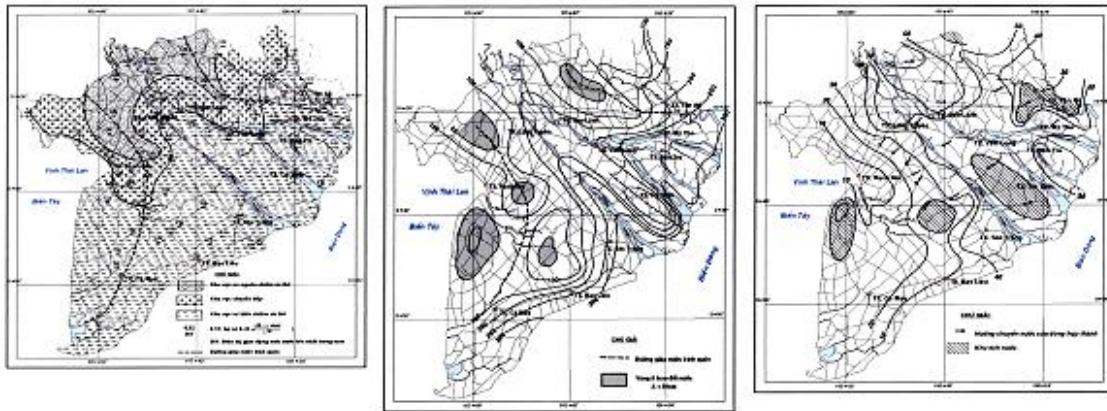
Cho tới nay, vào mùa lũ, sau Kompong Cham một lượng nước sông Mekong tràn bờ, chảy vào Đồng Tháp Mười về phía tả ngạn sông Mekong, và Tứ giác Long Xuyên về phía hữu ngạn sông Bassac.

Chúng tôi không tìm thấy trong các kết quả của MDS những đổi thay về lượng nước tràn bờ vào mùa lũ vào Đồng Tháp Mười và Tứ Giác Long Xuyên thay đổi ra sao trong 3 kịch bản và trong 4 alternatives?

(4) Triều và xâm nhập mặn

Triều là một yếu tố gắn liền với sự hình thành châu thổ và cùng với lượng nước từ thượng nguồn đổ về, chi phối tình hình thủy văn, xâm nhập mặn, xói lở ở đồng bằng sông Cửu Long.

Đánh giá tác động của chuỗi đập đến châu thổ bắt buộc phải đánh giá tác động đến triều trong châu thổ. Rất tiếc mặc dù đã có góp ý, chúng tôi không tìm thấy kết quả nào về nội dung này.



Hình 4. Ba bản đồ thể hiện vai trò của triều ở ĐBSCL (1990). (Nguồn: CT. 60-B, NS Huy)
Tương quan giữa quá trình sông và quá trình biển (trái), Biên độ mực nước triều cường (giữa), Các khu tích nước ở ĐBSCL (phải)

Triều cho tới nay truyền đến quá Phnom Penh trong mùa kiệt, và truyền không đến Tân Châu, Châu Đốc trong mùa lũ.

Nếu lượng nước về đồng bằng ít hơn, với chế độ đóng và mở các đập, *triều sẽ truyền tới đầu trong mùa kiệt và trong mùa lũ, trong năm hạn bình thường và năm hạn nhất, là điều MDS cần tính toán, chứ không phải chỉ có lượng nước, mức nước và chất lượng nước.*

MDS cung cấp kết quả đánh giá tác động của chế độ dòng chảy lên xâm nhập mặn trong 3 kịch bản 1, 2 và 3 (Final Report, trang 37, Hình 3.3-2 trang 41).

Tuy nhiên đánh giá xâm nhập mặn mà không có yếu tố triều sẽ là phiến diện. Thực tế xâm nhập mặn từ đầu năm 2016 ở đồng bằng cho thấy rõ. Dựa trên kết quả phiến diện này, đánh giá tác động đến sản xuất nông nghiệp, chúng tôi e rằng sẽ là sự “*phiến diện lũy tích*”!

(5) Vận chuyển trầm tích

MDS cung cấp một số kết quả về *tác động đến trầm tích đáy, trầm tích lơ lửng*. Chúng tôi tiếp nhận với sự dè dặt về sai số của mô hình đã nói.

Tác động đến trầm tích đáy,

Các hồ chứa trên dòng chính giữ lại hầu hết trầm tích đáy, và do vậy gây sụt giảm trầm tích đáy ở hạ lưu các hồ chứa ở Lào và Campuchia. Bảng 4.3-1 và Hình 3.2-1 ước tính và thể hiện lắng đọng trầm tích đáy tại 11 đập. Ở hạ lưu Sambor hầu như không còn trầm tích đáy từ thượng nguồn xuống nữa.

Table 4.3-1: Total sediment transport including wash load and bed-load transport

	Distance	Baseline				Scenario 1			
		Transport (Mt/year)				Transport (Mt/year)			
Dam Name	Chang Seon	Clay	Silt	S&G	Total	Clay	Silt	S&G	Total
Pak Beng	197.800	0,0	3,6	18,0	21,7	0,0	2,9	0,0	2,9
Luang Prabang	326.000	0,0	3,6	17,7	21,3	0,0	2,8	0,1	2,9
Kayabuly	458.000	0,0	6,2	21,8	28,0	0,0	4,9	0,0	4,9
Paklay	579.100	0,0	6,9	21,6	28,4	0,0	5,5	0,2	5,6
SanaKham	629.500	0,0	6,9	21,7	28,6	0,0	5,5	0,7	6,2
SangThong Pakchong	750.500	0,0	7,9	22,2	30,1	0,0	6,5	0,9	7,3
Bankum	1.471.800	7,4	34,2	29,2	70,8	7,4	32,8	4,2	44,4
LatSua	1.507.100	10,4	36,3	30,9	77,6	10,4	34,9	6,1	51,4
StungTreng	1.734.480	11,2	36,9	34,4	82,5	11,2	35,6	11,2	58,0
Sambor	1.835.219	13,4	41,5	34,7	89,6	13,4	12,0	0,0	25,4

Tuy nhiên, theo MDS sự xói lở lòng sông sẽ diễn ra ở hạ lưu đập Sambor, và sự vận chuyển trầm tích đáy sẽ được khôi phục.

Tại Tân Châu và Châu Đốc, vận chuyển trầm tích đáy là như nhau trong các KB 1, 2 (còn alternative 6 thì sao?), và trong các Alternatives 4 - 7, khoảng 3.7 triệu tấn (Tt) tại Châu Đốc và 9.1 Tt tại Tân Châu. Trong KB 3, vận chuyển trầm tích đáy sẽ sụt giảm nhẹ 3.6 Tt tại Châu Đốc và 8.8 Tt tại Tân Châu do sự chiết giảm lượng nước từ chuyển nước ở Thái Lan.

Tác động đến trầm tích lơ lửng

Bảng 3.2-1 cung cấp số liệu về vận chuyển trầm tích lơ lửng tại Kratie và TC+CD.

Table 3.2-1: Comparison of annual wash load transport estimates at Kratie and Tan Chau + Chau Doc under the three Scenarios and four Development Alternatives relative to Baseline conditions

Scenario	Unit	Kratie	Tan Chau + Chau Doc
Baseline	Mt/year	52.6 + 68.8	32.1 + 42.3
Scenario 1	Mt/year	22.5 + 25	13.9 + 15.3
	% loss	57.2 + 63.7	56.7 + 63.8
Scenario 2	Mt/year	21.3 + 23.3	13.7 + 15.1
	% loss	59.5 + 66.1	57.4 + 64.4
Scenario 3	Mt/year	21.8 + 24.4	13.7 + 15.2
	% loss	58.6 + 64.5	57.3 + 64.0
Alternative 4	Mt/year	51.4 + 66.9	31.3 + 41
	% loss	2.4 + 2.8	2.5 + 3.1
Alternative 5	Mt/year	51 + 66.4	31 + 40.7
	% loss	3 + 3.5	3.4 + 3.8
Alternative 6	Mt/year	22.7 + 25.2	14 + 15.4
	% loss	56.9 + 63.4	56.4 + 63.5
Alternative 7	Mt/year	50.7 + 66.1	30.8 + 40.4
	% loss	3.6 + 3.9	4.1 + 4.5

Bảng 3.2-1

Lượng trầm tích về đồng bằng bị suy giảm, tích lũy theo thời gian chính là tác động căn bản đến sự tồn tại của châu thổ sông Mekong, trong đó có đồng bằng sông Cửu Long, do thiếu lớp phủ phù sa và do bị xói lở bờ biển.

Điều này theo tôi MDS chưa nhấn mạnh đúng mức. Chỉ có một đoạn: “*would greatly decrease the delta's capacity to replenish itself*” trong đánh giá tổng quát trong Final Report!

(6) Tác động xói lở

(a) Xói lở bờ sông và lòng sông

Theo MDS, ở thượng lưu của dòng chính sông Mekong, hầu như toàn bộ trầm tích đáy và một phần trầm tích lơ lửng sẽ bị giữ lại trong các hồ chứa. Điều này cộng với sự dao động dòng chảy do sự vận hành của các đập sẽ làm gia tăng mạnh hiện tượng xói lòng sông và bờ sông, đặc biệt khu vực ngay sau đập và dọc theo dòng chính sông (Vol. 1, p. 172).

MDS mô phỏng xói lở lòng sông trong Kịch bản 1. Kết quả cho thấy tại Kratie độ sâu xói lòng sông lên tới 5 mét, và hiện tượng này dịch chuyển về hạ du khoảng 50 km trong thời gian mô phỏng 23 năm (1985 - 2008), ước tính bình quân 1,5 – 2 km/năm. Trong alternative 7, độ sâu xói lòng sông ở Kratie có thể đến 3 mét.

Theo MDS, sự xói sâu lòng sông có thể dẫn đến sạt lở bờ sông. Rất tiếc không tìm thấy kết quả mô phỏng cụ thể. Hoạt động khai thác cát trên sông (tác nhân con người) không được MDS xem xét, mà kiến nghị sẽ được đánh giá trong một dự án sau.

Chúng tôi có hai nhận xét:

+ *Thứ nhất*, 50 km có phải là giới hạn của di chuyển? Giới hạn này và tốc độ di chuyển bình quân 1,5 – 2 km/năm phụ thuộc chủ yếu vào mô hình (trong đó có sự ổn định của mô hình trong quá trình mô phỏng) và bước thời gian mô phỏng. Không tìm thấy thông tin nào về các nội dung này.

+ *Thứ hai*, giả sử rằng kết quả mô phỏng là đáng tin, việc lòng sông ở Phnom Penh bị xói sâu sẽ làm giảm lượng nước chảy vào Biển Hồ và từ đó làm giảm chức năng điều tiết của Biển Hồ. Lũ sẽ về đồng bằng sông Cửu Long sớm hơn và nhanh hơn. Tác động đến sản xuất nông nghiệp là rõ ràng. Điều này cần được nhấn mạnh vì sẽ ảnh hưởng đến cơ cấu mùa vụ ở đồng bằng?

Sự quan tâm này không tìm thấy trong đánh giá tác động lên nông nghiệp.

(b) Xói lở bờ biển

Kết quả ở trang 33 và 35 của Final Report:

“Sự giảm lượng phù sa về Châu thổ sẽ làm giảm sự bồi tụ và làm gia tăng xói lở tại, và ở, các khu vực lân cận các cửa sông, với tốc độ giảm ước tính từ 4 đến 12m/năm so với hiện trạng, gây ra mất đất trong cả ba kịch bản. Xa hơn về phía Tây Nam, tác động lên xói lở /bồi tụ nhỏ hơn 0,5m/năm, và tốc độ bồi tụ vùng mũi Cà Mau giảm khoảng 1m/năm trong cả ba kịch bản.

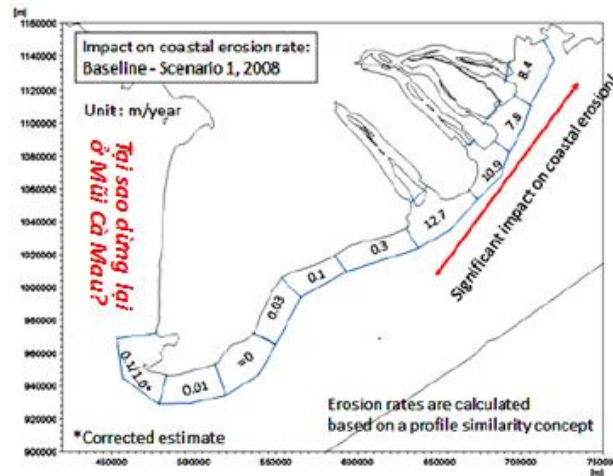
Tốc độ xói lở và bồi đắp hiện nay sẽ ngày càng bị tác động không chỉ do sụt giảm lượng phù sa về đồng bằng, mà còn do ảnh hưởng của nước biển dâng, do sụt lún vì khai thác nước ngầm quá mức. Tuy nhiên, Nghiên cứu chưa phân tích chi tiết các biến động này”.

Chúng tôi có năm nhận xét sau đây:

+ *Thứ nhất*, các *kết luận* của MDS về xói lở đường bờ biển thì đúng nhưng không phải mới vì đó là nguyên lý. Về *kết quả mô phỏng cụ thể*, tôi chỉ có thể ghi nhận vì mức độ tin cậy của cán cân trầm tích trong các ô không cao, do quá thiếu số liệu đầu vào, chỉ có số liệu đo đạc 1 năm (trong khi việc xói lở bồi lắng đường bờ là một quá trình), và có quá nhiều giả thiết.

+ *Thứ hai*, nếu nhận thức vấn đề cán cân trầm tích ở châu thổ sông Mekong là một vấn đề cực kỳ quan trọng đối với sự phát triển bền vững của đồng bằng sông Cửu Long, thì Chính phủ Việt Nam, qua Ủy ban Quốc gia sông Mêkong, trong các thập kỷ qua đã yêu cầu MRC hỗ trợ để thiết lập các trạm đo trầm tích tại đồng bằng. Sự thiếu số liệu trách nhiệm trước tiên thuộc về Nhà nước Việt Nam mà trực tiếp là Ủy ban Quốc gia sông Mê Công.

+ *Thứ ba*, dọc theo Biển Tây thì sao? Trong Hình 3.2-4 là một mảng trắng. Chương trình thoát lũ với các Kênh T từ năm 1995, cộng với các kênh rạch đã có được nạo vét, một lượng nước từ sông Hậu đã theo Kênh Vĩnh Tế đổ ra Biển Tây. MDS có mô phỏng hay không, bằng mô hình gì, và kết quả ra sao?



Hình 3.2-4. (trang 34, Final Report)

+ Thứ tư, việc xói lở bồi lắng đường bờ là một quá trình. Trong quá trình này, ngoài lượng trầm tích mà sông Mekong tải về châu thổ, không thể bỏ qua yếu tố biến đổi khí hậu, nước biển dâng, và hoạt động của con người làm tăng thêm sự sụt lún gia tốc của đồng bằng. Rất tiếc là MDS thừa nhận rằng “chưa phân tích chi tiết các biến động này”.

+ Thứ năm, các biến động này không tác động riêng lẻ mà cùng với cán cân trầm tích đổ về đồng bằng. Do đó, vì MDS chưa phân tích các biến động này, nên kết quả mô phỏng mà MDS cung cấp chỉ thể hiện một phần nhỏ, không phản ánh đầy đủ hiện tượng vật lý trong xói lở bờ biển.

(7) Tác động đến N và P

Sự sụt giảm trầm tích lơ lửng kéo theo sự giảm sút hàm lượng N và P. Kết quả mô phỏng về sự giảm sút N và P tại Kratie và tại Tân Châu + Châu Đốc được MDS cung cấp trong bảng 3.3-1 được chúng tôi sắp xếp lại:

Scenario	Unit	N		P	
		Kratie	TC+CB	Kratie	TC+CB
Baseline	10 ³ tons/year	48.7 ± 59.9	29.0 ± 30.6	18.1 ± 24.4	11.5 ± 15
Scenario 1	10 ³ tons/year	21.7 ± 28.2	12.9 ± 16	10.1 ± 11.5	5.3 ± 7
	% loss	56.5 ± 61.3	56.1 ± 56.5	44.3 ± 53.9	45.7 ± 53.3
Scenario 2	10 ³ tons/year	20.6 ± 22.7	11.7 ± 15.0	9.8 ± 10.7	5.2 ± 6.0
	% loss	57.7 ± 63.1	57.3 ± 56.8	45.7 ± 56.1	45.8 ± 54
Scenario 3	10 ³ tons/year	20.6 ± 22.7	11.5 ± 15.9	9.8 ± 10	7.3 ± 6.6
	% loss	57.7 ± 62.1	57.8 ± 56.8	45.7 ± 56.1	48.9 ± 55
Alternative 4	10 ³ tons/year	18.1 ± 19.7	29.1 ± 30.5	18.8 ± 23.6	11.1 ± 14.5
	% loss	1.2 ± 1	1.7 ± 2.4	1.0 ± 2.5	1.7 ± 2.7
Alternative 5	10 ³ tons/year	47.5 ± 57.8	28.8 ± 35.4	18.6 ± 28.6	11.2 ± 14.4
	% loss	2.3 ± 3.5	2.7 ± 3.8	2.5 ± 3.3	3.1 ± 4
Alternative 6	10 ³ tons/year	21.9 ± 29.6	13.1 ± 16.9	10.2 ± 11.6	5.4 ± 7.1
	% loss	56.3 ± 60.6	55.7 ± 55.3	43.6 ± 51.9	43.8 ± 52.7
Alternative 7	10 ³ tons/year	47.2 ± 57.1	28.0 ± 34.9	18.4 ± 23.5	11.1 ± 14.2
	% loss	3.1 ± 4.7	3.4 ± 5.2	3.7 ± 3.7	4.3 ± 5.3

Xem xét bảng số liệu này, đối chiếu Alternative 6 với KB1 và với Alternative 7 cho chúng ta thấy thêm tác động bất lợi đối châu thổ sông Mekong của đập Sambor là rõ ràng.

(8) Tác động của đập Sambor

Tác động bất lợi này còn thể hiện qua Bảng 3.3-2, tóm lược mức độ nguy hại (thang bậc từ 0 đến 4) về *nước, dinh dưỡng, trầm tích, và độ mặn*, đối với đồng bằng sông Cửu Long và Campuchia.

Table 3.3-2: Summary of impacts for drivers under Scenarios 1 through 3 and Development Alternatives 4 through 7

Drivers	Hydrology	Duration	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Alternative 4	Alternative 5	Alternative 6	Alternative 7
Viet Nam	Water	Average year	1	0	2	0-1	1	1	1
		Dry season	1	0	2	0-1	1	1	1
		Dry year	4	4	4	2	3	4	3
		Short-term	4	4	4	2	3	4	3
	Sediment	Average year	4	4	4	1	1	4	2
		Yearly	4	4	4	1	1	4	2
	Salinity	Average year	1	0	3	0-1	1	1	1
		Dry season	2	1	4	0-1	1	1	1
		Dry year	4	4	4	2	3	4	3
		Short-term	4	4	4	2	3	4	3
Cambodia	Water	Average year	1	0	2	1	1	1	1
		Dry season	1	0	2	1	1	1	1
		Dry year	4	4	4	1	3	4	3
		Short-term	4	4	4	1	3	4	3
	Sediment	Average year	4	4	4	1	2	4	3
		Yearly	4	4	4	1	1	4	2

Notes: 0 = no impact, 1 = low impact, 2 = moderate impact, 3 = high impact, 4 = very high impact

(9) Tác động đến sản xuất nông nghiệp

(1) Đánh giá kết quả tác động được MDS thực hiện bằng một mô hình trên phần mềm Excel, dựa trên phương pháp tham số tính toán từ sự thay đổi về số lượng và chất lượng nước (mức nước hàng tuần, độ mặn và lượng sa và sét).

Trong Bảng 3.8-1, MDS đánh giá tác động của ba kịch bản và 4 alternatives lên sản xuất nông nghiệp, theo đó tác động đến *sản lượng là thấp*, đối với *diện tích canh tác là không*, đối với *mùa vụ là không*.

Table 3.8-1: Agriculture impacts under Scenarios 1 through 3 and Development Alternatives 4 through 7 ranked by level of impact

	Indicator	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Alternative 4		Alternative 5		Alternative 6		Alternative 7	
		CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN
Crop Production	Seasonal and annual rice production	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Annual maize crop production	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Crop Area	Rice crop area (ha) for the main crop seasons	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crop Calendar	Crop windows and period of rice cropping as limited by inundation and salinity, focus on Vietnamese Delta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Notes:

1. 0 = no impact, 1 = low impact, 2 = moderate impact, 3 = high impact, 4 = very high impact

2. CM = Cambodia, VN = Viet Nam

(2) Chúng tôi cho rằng trên cả ba tiêu chí *sản lượng, diện tích canh tác và thời vụ* đánh giá của MDS là *thiên nhỏ, không đáng tin cậy, kết quả mô phỏng trên máy tính* khác rất xa với thực tế, và *cần được đánh giá lại*.

MDS còn đưa ra bảng ước tính giảm sản lượng lúa trong 50 năm (bảng 4.7-17).

Table 4.7-17: Projected decrease in annual rice production in Viet Nam associated with sediment reduction under Scenario 1

	Projected Rice Production Estimates under Scenario 1 (t/year)				
	10 years	20 years	30 years	40 years	50 years
2007 Baseline	24,009,228	24,009,228	24,009,228	24,009,228	24,009,228
Scenario 1	23,456,768	22,921,859	22,411,677	21,957,240	21,583,013
Scenario 1 – 2007 Baseline	-552,460	-1,091,552	-1,604,115	-2,056,230	-2,432,776
% difference	-2.3	-4.5	-6.7	-8.6	-10.1

Theo chúng tôi, đây chỉ là một *bài tập trên máy tính*, không có ý nghĩa thực tế gì lắm, vì trong 50 năm, bài tập này giả định mọi thứ đều không thay đổi, kể cả biến đổi khí hậu, sụt lún đất và thoái hóa đất do không nhận phù sa!

Sẽ rất thú vị nếu chạy thử mô hình mà MDS đã sử dụng, trong tình hình hạn hán và xâm nhập mặn năm nay, để xem thiệt hại về sản xuất lúa sẽ là bao nhiêu!

Mặt khác, tại sao không tính đến *cây ăn trái*, một thế mạnh của đồng bằng sông Cửu Long, mà lại cứ tính đến cây bắp (ngô), một cây trồng ít phổ biến ở đây? Phải chăng là vì cây ngô là cây “chính thức” hay /và vì chuyên gia MDS chưa có sẵn mô hình bảng Excel để tính cho các cây khác?

Hai cột trụ của nền kinh tế của đồng bằng sông Cửu Long là lúa gạo và thủy sản, nếu MDS đánh giá tác động đối với sản xuất nông nghiệp thấp, xa với thực tế, ắt sẽ dẫn đến sai số tích lũy trong các mảng sinh kế, kinh tế và trong bài toán tác động chung.

(10) Tác động đến đa dạng sinh học

(1) MDS đưa ra hai đánh giá tác động đến đa dạng sinh học mâu thuẫn nhau⁴. Một mặt, “*Tác động bất lợi tới đa dạng sinh học là từ lớn tới mức nghiêm trọng (3/4-4/4)*” (Báo cáo đánh giá tác động, Báo cáo chính, tháng 12/2015, ở trang ES-2). Mặt khác, “*Nguy cơ giảm đa dạng sinh học cả vùng nghiên cứu là không tác động đến đáng kể (0/4-2/4); đối với ĐBSCL ở cả ba kịch bản là thấp (1/4)*” (Báo cáo đánh giá tác động, Bản tóm tắt, tháng 12/2015, trang 41, Bảng 4.3-1)

(2) Ngoài mâu thuẫn này, chúng tôi cho rằng những kết quả nêu ra trong báo cáo MDS *nhỏ hơn rất nhiều* so với các tài liệu khác đã được công bố, và *không đúng về phương pháp nghiên cứu*. Bởi lẽ MDS đã:

⁴ Xem bài nhận xét của Ts. Dương Văn Ni, tài liệu đã dẫn.

- + Chọn vùng nghiên cứu nhỏ hơn thực tế, bỏ sót phần bờ biển của ĐBSCL;
- + Không nghiên cứu đủ thành phần khi đánh giá tác động đối với đa dạng sinh học, sản xuất nông nghiệp và dinh dưỡng;
- + Không tính đầy đủ các môi tương tác: theo sơ đồ của MDS thì *Chất lượng nước* và *Rào cản* không có tác động đối với đa dạng sinh học (ĐDSH). Ngay cả Nghề cá và Nông nghiệp cũng không có tương tác gì đến ĐDSH và ngược lại;
- + Chọn vùng nghiên cứu bổ sung chưa đúng⁵.
- + Chọn loài không đúng. Loài *hiếm* (rare species) hay *nguy cấp* chưa thể là loài đại diện cho ĐDSH.
- + Không nghiên cứu *loài ngoại lai*. Đây là một thiếu sót lớn bởi lẽ sự thay đổi các yếu tố thủy văn, phù sa, chất lượng nước sẽ tạo điều kiện cho loài ngoại lai xâm lấn rồi phát triển số lượng cá thể nhanh chóng.

Bảng 4.3 -1: Tóm tắt tác động tới Đa dạng sinh học theo các chỉ số đánh giá

Chỉ số đánh giá	Kịch bản 1			Kịch bản 2			Kịch bản 3		
	Vùng ngập lũ CPC	Tonle Sap	ĐBSCL	Vùng ngập lũ CPC	Tonle Sap	ĐBSCL	Vùng ngập lũ CPC	Tonle Sap	ĐBSCL
Thay đổi về phạm vi các khu ngập lũ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Các loài bị ảnh hưởng do mất đi các loại hình sinh cảnh đất ngập nước quan trọng	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thay đổi trong cơ cấu đất ngập nước trong các điểm nóng đa dạng sinh học	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nguy cơ giảm đa dạng sinh học	2	0	1	2	0	1	2	0	1
Thay đổi trong năng suất sơ cấp do thay đổi về lắng đọng dinh dưỡng	2-3	2	2-3	2-3	2	2-3	2-3	2	2-3
Mất sinh cảnh ven sông do thay đổi trong vận chuyển bùn cát	2	1	1	2	1	1	2	1	1
Mất đất ngập nước ven biển (rừng ngập mặn) do thay đổi về vận chuyển bùn cát			2			2			2
Nguy cơ tuyệt chủng tương đối	4	4	4	4	4	4	4	4	4

(11) Tác động đến thủy sản

(1) MDS cho biết phương pháp đánh giá dựa trên những nguyên tắc đánh giá thủy sản đã được công nhận, và được điều chỉnh cho phù hợp với mục tiêu đánh giá. Kết quả đánh giá tác động theo *mức độ nghiêm trọng của suy giảm* (bảng 3.5-3) và theo *sản lượng suy giảm* trong bảng 3.5-1.

Final Report (trang 64) đánh giá: “Tồn thất của tổng doanh thu trong lĩnh vực khai thác thủy sản nội địa là *hơn 12.000 tỷ đồng*. (...) Tồn thất này xấp xỉ 48% so với số liệu tổng doanh thu nền. Ngoài ra sản lượng nuôi trồng thủy sản cũng bị tác động nhưng *không đáng kể*.”

⁵ MDS chọn vùng ngập lụt của Tp Cần Thơ để nghiên cứu ĐDSH trong khi hiện trạng phân bố ĐDSH của Tp. Cần Thơ cho thấy là vùng ngập lụt hàng năm (kể cả diện tích ngập lụt năm 2000) thuộc nơi có mức độ ĐDSH thấp;

MDS chọn các Khu bảo tồn hay Vườn quốc gia để đánh giá tác động trong khi các nơi này không phải là nơi nhạy cảm với tác động của thủy điện do các KBT và VQG đều có hệ thống đê/cống và thay đổi mực nước/chất lượng nước bên trong đều do quản lý.

Table 3.5-3: Fishery impacts under Scenarios 1 through 3 and Development Alternatives 4 through 7 ranked by level of impact

	Indicator	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Alternative 4		Alternative 5		Alternative 6		Alternative 7	
		CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN
Capture fisheries	Loss of fish catch yield	4	4	4	4	4	4	1-2	1-2	2-3	2-3	4	4	2-3	2-3
	Loss of OAAs yield	4	4	4	4	4	4	1-2	1-2	2-3	2-3	4	4	2-3	2-3
	Loss of yield of economically important fish species	4	4	4	4	4	4	1-2	1-2	2-3	2-3	4	4	2-3	2-3
	Species loss in catch composition	4	4	4	4	4	4	1-2	1-2	2-3	2-3	4	4	2-3	2-3
Aquaculture	Change in extent of aquaculture area per species group	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Change in production per aquaculture species group	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

(2) Nguyễn Hữu Thiện nêu lên mấy nhận xét:

+ *Thứ nhất*, một thiếu sót quan trọng đã được chỉ ra tại hội thảo ngày 04.12.2015 là *thủy sản biển* trong lưới phù sa của sông Mekong không được MDS tính đến.

Lần này, MDS thừa nhận rằng “Thủy sản biển là một thành phần đóng góp quan trọng cho nền kinh tế ĐBSCL”, và “Lưu ý rằng hiện không có phương pháp xác định nào để định lượng tổn thất thủy sản biển do giảm phù sa và dinh dưỡng bị giữ lại bởi các đập”. (Vol. 2, trang 181).

MDS dùng phương pháp ước lượng tỉ lệ Redfield để ước lượng tổn thất thủy sản biển do giảm phù sa, và đưa ra con số tổn thất thủy sản biển vào khoảng 50.000 tấn (Vol. 2, trang 183, mục 4.4.1.6).

+ *Thứ hai*, MDS sử dụng tỉ lệ các nhóm cá mà MRC đã xác lập Khi đưa ra kết quả có tình huống 100% cá trắng bị tổn thất, MDS không xem xét ảnh hưởng của việc này đối với cá đen và cá xám khi các nhóm cá này mất nguồn cá trắng làm thức ăn.

+ *Thứ ba*, MDS đã chọn loài không phù hợp.

MDS chọn 10 loài có giá trị kinh tế nhất ở ĐBSCL sẽ chịu tác động của đập thủy điện trong đó có *cá lau kiếng* (Bảng 4.4-6, Vol. 2, trang 179). Cơ sở của việc lựa chọn cá lau kiếng là gì?

Không rõ tại sao khi nghiên cứu tác động cản trở của đập đối với sự di cư của cá (trong mục 4.4.1.4), MDS lại liệt kê cả nhiều loài không di cư và cá đen (cá rô đồng, cá trê trắng, cá rô phi vằn, ...)?

Có nhiều lý do để băn khoăn về sự đánh giá tác động lên thủy sản của MDS.

(12) Tác động đến giao thông thủy

MDS đưa ra bảng 3.7-1 đánh giá mức độ nghiêm trọng của tác động, theo đó tác động từ thay đổi chế độ dòng chảy, độ sâu của sông là thấp. Các tiêu chí khác (Rào cản vật lý - Kết nối dọc sông, và Thay đổi hình thái sông do thay đổi vận chuyển bùn cát) không tác động đến giao thông thủy.

Table 3.7-1: Navigation Impacts under Scenarios 1 through 3 and Development Alternatives 4 through 7 ranked by level of impact

Indicator	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Alternative 4		Alternative 5		Alternative 6		Alternative 7	
	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN	CM	VN
Change in flow regime, water depth in the river changed	3	1	3	1	4	1	2	1	2	1	3	1	2	1
Change in transport capacity	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Physical barriers – Longitudinal connectivity	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Change river morphological condition due to sediment transport	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0

Theo chúng tôi, kết quả này không có gì lạ vì (i) *đánh giá là ngắn hạn, chưa tích lũy theo thời gian*; (ii) *MDS quay lưng ra biển*; và (iii) *MDS không quan tâm đến biến đổi khí hậu, nước biển dâng, đến sụt lún đất và các tác động mà chúng gây ra cho xói lở bờ sông, địa hình lòng sông và cửa biển*.

(13) Tác động đến kế kinh tế

(1) MDS đánh giá:

“Nhìn chung, tổng thiệt hại thông qua nông nghiệp và thủy sản là khoảng 5.200 tỷ đồng (~ 2,3% tổng GDP vùng đồng bằng sông Cửu Long) bao gồm thiệt hại trực tiếp cho người sản xuất và gián tiếp cho các thương lái, công ty thương mại, vận chuyển, phân phối các sản phẩm nông nghiệp và thủy sản.

Thiệt hại về các dịch vụ sinh thái có thể tới 380 tỷ đồng/năm.”

(2) Có mấy vấn đề chúng tôi nhận xét trong tính toán tổn thất về kinh tế.

+ Về số liệu, thiếu nhất quán trong sử dụng năm điều kiện nền, và có nhầm lẫn;

+ MDS chỉ sử dụng phương pháp hệ số nhân kinh tế (economic multipliers) và không tính đến tác động dây chuyền lên nền kinh tế.

+ Lũy tích sai số từ các mảng khác, đặc biệt mảng nông nghiệp (không tính cây ăn trái chẳng hạn) và thủy sản (thủy sản biển chẳng hạn);

+ MDS đánh giá tổng thiệt hại về kinh tế của việc xây dựng các đập thủy điện bằng VNĐ. Ví dụ số liệu tổng thiệt hại về thủy sản là 12.000 tỷ đồng, trong khi tổng thiệt hại thông qua nông nghiệp và thủy sản là khoảng 5.200 tỷ đồng, ... Những số liệu này có mâu thuẫn với nhau không? *Dường như mỗi chuyên gia đưa lên một con số và không có người tổng hợp.*

+ Để đánh giá có cơ sở đúng đắn, phải nói rõ VNĐ ở năm nào, và phải quy về một mặt bằng VNĐ ở cùng một năm. *Không rõ MDS có làm điều này không?*

Vì tất cả các lý do trên, *kết luận của MDS rằng các đập thủy điện sẽ gây tổng thiệt hại về kinh tế khoảng 2.3% GDP của đồng bằng sông Cửu Long, và khoảng 0.3% GDP cả nước là không đáng tin cậy.*

(14) Tác động đến sinh kế

(1) MDS nói rõ đã áp dụng các nguyên tắc của Ủy hội sông Mekong để đánh giá tính dễ bị tổn thương và giám sát tác động xã hội (SIMVA) phục vụ Quy hoạch Phát triển lưu vực (BDP2).

Về phương pháp đánh giá, MDS sử dụng một mô hình dựa trên bảng tính Excel để tính tác động do thay đổi chế độ dòng chảy, ngập lũ và xâm nhập mặn ở cấp tỉnh và cấp xã.

Kết quả là bảng 3.10-1 đánh giá mức độ nghiêm trọng của các tác động.

(2) Chúng tôi có mấy nhận xét:

+ *Thứ nhất*, tại sao sau khi đã đánh giá tồn thất trong các mảng thủy sản, nông nghiệp, đa dạng sinh học, giao thông thủy, kinh tế, *MDS không đánh giá tác động tổng hợp và liên hoàn với nhau lên sinh kế và đời sống của người dân* mà lại dựa vào một mô hình bảng Excel phân tích theo các chỉ tiêu sinh kế từ sự thay đổi chế độ dòng chảy, ngập lũ, xâm nhập mặn?

+ *Thứ hai*, từ đó đánh giá tác động của MDS là *hết sức xa rời thực tế*, theo những tiêu chí các mô hình có sẵn yêu cầu!

+ *Thứ ba*, trước khi đánh giá tác động đến sinh kế, MDS cần tìm hiểu *người nông dân, người ngư dân ở đồng bằng sông Cửu Long, họ là ai? mùa nước lũ có ý nghĩa như thế nào đối với sinh kế của họ, đối với sự phì nhiêu của châu thổ, đối với vệ sinh đồng ruộng, ... và những tác hại khi không có lũ về.*

Chỉ cần đối chiếu với thực tế ở đồng bằng từ hai năm nay để thấy khoảng cách giữa “kết luận” của MDS với thực tế.

Phản đánh giá về sinh kế của MDS là xa rời thực tế và không đáng tin cậy.

(15) Về các biện pháp phòng tránh, giảm thiểu và tăng cường

Trong Mục tiêu thứ 3 của MDS có nhiệm vụ: “Xác định các biện pháp phòng tránh, giảm nhẹ, tăng cường thông qua tham vấn sâu rộng với các bên có liên quan”.

Trong 10 trang, ở Phần 6, Final Report, MDS đưa ra những khuyến cáo rất sách vở, và những giải pháp phổ biến mà không đi vào cụ thể.

Phản phòng tránh, giảm thiểu và tăng cường là một nhiệm vụ trong mục tiêu thứ 3 của MDS, không thể chỉ là như vậy.

Chúng tôi yêu cầu làm rõ *hợp đồng giữa Bộ Tài nguyên và Môi trường với Công ty tư vấn quy định ra sao!*

(16) Về mục tiêu xây dựng cơ sở dữ liệu

Vấn đề số liệu quan trọng mức độ nào đến kết quả mô phỏng rất rõ và đã được đề cập nhiều lần trên đây.

Mục tiêu thứ nhất trong 3 mục tiêu của MDS là:

“Xây dựng một cơ sở dữ liệu tổng hợp về thủy văn, bùn cát, sinh thái, giao thông thủy, và điều kiện môi trường, tự nhiên, kinh tế – xã hội cho vùng hạ lưu vực sông Mekong nhằm hỗ trợ đánh giá tác động của các công trình thủy điện lên con người và tài nguyên ở châu thổ Mekong của Việt Nam và Campuchia”. (tr. 5, FR)

Đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường cho biết về chất lượng của cơ sở dữ liệu và việc nghiệm thu mục tiêu cơ sở dữ liệu này của MDS.

(17) MDS kiến nghị cho những dự án nghiên cứu trong tương lai

MDS đề xuất *Những kiến nghị cho những nghiên cứu trong tương lai* (Final Report, trang 78 – 91) trong 8 lĩnh vực: *Thủy văn và chất lượng nước, Trầm tích và Dinh dưỡng, Thủy sản, Đa dạng sinh học, Nông nghiệp, Kinh tế, Sinh kế, Tác động lũy tích.*

Đó chính là những nội dung mà đáng lý ra lần này MDS phải làm nhưng không làm được vì *cách tiếp cận và phương pháp luận lần này sai và sót.*

Phải chăng đây là sự thừa nhận gián tiếp số kinh phí 4,3 triệu USD dành cho MDS đã bị lãng phí?

(18) Một bộ công cụ để hướng dẫn sự phát triển thủy điện trên sông Mekong?

Với những kết quả đạt được, Công ty tư vấn (DHI và HDR) tự giới thiệu và tiếp thị:

“The MDS created a set of customised impact assessment tools and established a scientific basis that can be used by the four LMB countries (Thailand, Lao PDR, Cambodia, and Viet Nam) to guide hydropower development on the Mekong River (...)” (tiếng Anh, Final Report, trang 1).

Chúng tôi trích nguyên văn và dành cho các khách hàng tương lai suy xét.

(19) Về những quy định cho công tác tư vấn

(1) Ở trang trong của bìa của các tài liệu MDS đều có ghi:

This report has been prepared by HDR, Englewood, Colorado, USA and DHI, Denmark under the DHI Business Management System certified by DNV to comply with Quality Management ISO 9001, Environmental Management ISO 14001, Occupational Health and Safety Management OHSAS 18001

Ngay trang đầu và trang cuối của Final Report, và tại Phần 8 của Vol. 2, trang 464, Công ty tư vấn cho biết:

“The impact assessment approach was based on internationally recognised standards and accepted practices and principles. Guidelines recommended by the International Association for Impact Assessment, the United States National Environmental Policy Act, and the World Bank International Finance Corporation's Performance Standards on Environmental and Social Sustainability were incorporated, as applicable. Best available input data and peer-reviewed, scientifically validated impact assessment methods were used to characterise and quantify the impacts”.

(2) Theo chúng tôi, đây mới là những thông tin tham khảo về chất lượng của kết quả của MDS, chứ chưa phải là đảm bảo chất lượng của dự án nghiên cứu, bởi lẽ chất lượng còn tùy thuộc nhiều yếu tố khác, như chúng ta đã thấy.

Theo chúng tôi biết IAIA (International Association for Impact Assessment) và của AEA (American Evaluation Association) có quy định một số *nguyên tắc* liên quan đến các *tổ chức tư vấn* và *chuyên gia tư vấn* ⁶.

Thiết tưởng sẽ có ích để tham khảo và liên hệ sau khi đã xem xét báo cáo về toàn bộ công việc đã được các công ty tư vấn triển khai.

VI. KẾT LUẬN

(1) Quá nhiều sai và sót quan trọng trong phương pháp luận khiến cho sản phẩm của MDS mà chúng ta xem xét chỉ là *một lát cắt, một xấp xỉ* của sản phẩm mà tựa đề của dự án “*Nghiên cứu tác động của các công trình thủy điện trên dòng chính sông Mekong*” muốn đạt được.

Trong lát cắt (xấp xỉ) này không có tác nhân Con người, không có tác nhân Biển, và yếu tố biến đổi khí hậu, nước biển dâng được giả thiết là không thay đổi!

(2) Vùng bị tác động là cả châu thổ nhưng MDS chọn vùng nghiên cứu không có vùng biển cận duyên thuộc hệ sinh thái của châu thổ, tác nhân Biển không được tính đến là một sai lầm cơ bản, ngay từ đầu của Nhóm thực hiện dự án MDS.

(3) *Con người không được xem là tác nhân* là một sai lầm cơ bản khác, ngay từ đầu của Nhóm thực hiện dự án MDS.

(4) Đánh giá tác động của các đập thủy điện phải tính đến *tác động tích lũy theo thời gian*, điều mà MDS không hề đề cập. Tích lũy theo thời gian buộc phải tính đến sự can dự của *biến đổi khí hậu, nước biển dâng*.

(5) *Thiếu am hiểu thực tế, một điểm yếu khác của MDS*, khiến cho các kết quả cách xa với thực tế. Các cuộc tham vấn tổ chức chiếu lệ đã khước từ những đóng góp bổ ích cho MDS từ phương pháp luận, đến mô hình hóa, và số liệu.

(6) *Có một sự bất nhất giữa đánh giá tổng quát các tác động và đánh giá tác động trên các lĩnh vực*. Sự thay đổi trong đánh giá tổng quát các tác động không phải được tổng hợp lên từ đánh giá tác động trong các lĩnh vực.

(7) Việc tập hợp các kết quả vào báo cáo và việc soạn hai tập báo cáo và Báo cáo cuối cùng *thiếu tính chuyên nghiệp, chắp vá lại từ các nhóm*.

(8) Tên chính thức của dự án MDS là “*Nghiên cứu tác động của các công trình thủy điện trên dòng chính sông Mekong*”. Chúng tôi nghĩ tên dưới đây phản ánh đúng thực chất công việc đã được triển khai:

⁶ 11 nguyên tắc của IAIA là: (a) Participative (Có sự tham gia nhiều bên); (b) Transparency (Minh bạch); (c) Certainty (Chắc chắn); (d) Accountability (Trách nhiệm giải trình); (e) Credibility (Sự đáng tin); (f) Cost – Effectiveness (Chi phí – Hiệu quả); (g) Practical (Thiết thực); (h) Relevant (Thích đáng/Có liên quan); (i) Focused (Nhắm tiêu điểm); (j) Interdisciplinary (Liên ngành); (k) Integrated (Tích hợp/lồng ghép).

<http://www.iaia.org/membership/sustaining-members.aspx>

5 nhóm nguyên tắc của AEA là: (a) Systematic Inquiry (Điều tra có hệ thống); (b) Competence (Am tường/Có năng lực); (c) Integrity/Honesty (Trong sạch /trung thực); (d) Respect for People (Coi trọng người dân); (5) Responsibility for General and Public Welfare (Trách nhiệm đối với lợi ích công và chung)

<http://www.eval.org/p/cm/ld/fid=51>

“Mô phỏng tác động của các đập thủy điện trên sông Mekong lên vùng ngập lũ Campuchia và phần nội địa của châu thổ sông Mekong, không tính đến tác nhân biển, tác nhân con người và yếu tố biến đổi khí hậu nước biển dâng không thay đổi”.

(9) Chúng tôi đánh giá kết quả của MDS có mức độ tin cậy không cao, và không tương xứng với số tiền 4,3 triệu USD dành cho dự án.

VII. KIẾN NGHỊ

Dự án MDS được Bộ TNvMT nghiệm thu đã hơn một tháng. Chúng tôi xin kiến nghị:

(1) Với Bộ Tài nguyên và Môi trường:

1. Công bố các báo cáo cuối cùng, chính thức của Công ty tư vấn;
2. Công bố kết quả nghiệm thu với các tài liệu có liên quan (danh sách Hội đồng nghiệm thu, các báo cáo phản biện, trả lời của Cty tư vấn)
3. Công bố TOR mà Bộ TNvMT đặt hàng cho Cty Tư vấn và Văn bản hợp đồng đã ký giữa Bộ TNvMT với Cty Tư vấn;
4. Báo cáo tài chính về Dự án MDS.

(2) Với Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội tổ chức để nghe Bộ Tài nguyên và Môi trường *giải trình công khai* về dự án MDS.

(3) Với Chính phủ yêu cầu các Bộ ngành có liên quan tổ chức để Báo cáo của MDS được phản biện rộng rãi và nghiêm túc trước khi trình Chính phủ xem xét việc phê duyệt.