

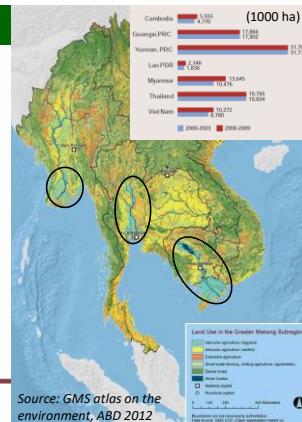


Phát triển nông nghiệp và tưới tiêu trong khu vực GMS và áp lực lên tài nguyên nước Mekong

TS. Thanapon Piman
 Ban nghiên cứu về nước
 Viện Môi trường Stockholm (SEI), Văn phòng châu Á tại Thái Lan
 Cần Thơ, 29 – 30/5/2017

Tổng quan

- ❖ Ngành nông nghiệp duy trì sinh kế cho hơn 70% dân số trong lưu vực Mekong.
- ❖ Đây là động lực quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế và giảm nghèo cho các nước trong khu vực GMS.
- ❖ Nông nghiệp giữ vai trò quan trọng trong đảm bảo an ninh lương thực cho khu vực và thế giới.



Tỉ trọng nông nghiệp trong GDP các quốc gia

Country	GDP share of Agriculture (%)		GDP per Capita (\$/year)	
	2000	2010	2000	2010
Cambodia	37.90	36.00	290.00	788.00
PRC				
Guangxi	26.80	17.50	561.84	2,986.56
Yunnan	20.70	12.81	560.00	2,327.00
Lao PDR	48.54	30.81	303.47	1,003.71
Myanmar	57.20	36.40	177.64	742.44
Thailand	9.02	12.42	1,983.32	4,992.43
Viet Nam	24.53	20.58	401.57	1,173.55

Nguồn: GMS atlas on the environment, ABD 2012

Nông nghiệp vẫn là ngành quan trọng đối với GDP của Cambodia, Lào, Myanmar, Việt Nam and tỉnh Vân Nam của TQ (chiếm hơn 20% GDP)

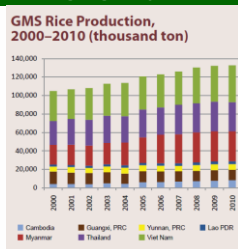
Cây trồng chủ đạo

- ❖ Năm 2014, các nước hạ lưu Mekong sản xuất hơn 100 triệu tấn lúa, chiếm khoảng 15% tổng sản lượng của thế giới¹.
- ❖ Lưu vực Mekong được coi là “vựa lúa của châu Á”
- ❖ Các cây trồng phục vụ xuất khẩu quan trọng khác: sắn, ngô, mía, đậu, cà phê, cao su, hoa quả.

¹Nguồn: World Rice Statistics, International Rice Research Institute, 2014

Xu hướng phát triển nông nghiệp

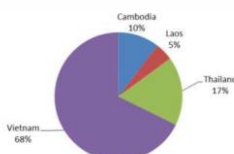
- ❖ Diện tích và sản xuất nông nghiệp khu vực GMS sẽ gia tăng cả chiều rộng và chiều sâu nhằm tăng sản lượng đáp ứng nhu cầu lương thực của khu vực và thế giới.
- ❖ Chuyển đổi từ sản xuất NN truyền thống tự sản tự tiêu sang sản xuất quy mô thương mại và hiện đại
- ❖ Gia tăng sử dụng hóa chất và cơ giới hóa
- ❖ Nhiều nông dân chuyển đổi từ trồng lúa sang các cây thương mại khác như hoa quả, rau màu, cao su, cà phê, gỗ nguyên liệu
- ❖ Thiên về áp dụng “cách mạng xanh” và công nghệ hơn là mở rộng diện tích



Phát triển tưới tiêu

- ❖ Phát triển tưới tiêu đóng vai trò quan trọng trong các chính sách nông nghiệp của các quốc gia GMS nhằm tăng sản lượng và xuất khẩu lúa gạo, đa dạng hóa sản xuất lương thực, đáp ứng nhu cầu đảm bảo an ninh lương thực và giảm nghèo.
- ❖ Tỉ lệ diện tích nông nghiệp có tưới ở hạ lưu vực Mekong còn rất khiêm tốn, đặc biệt ở Lào và Campuchia
- ❖ Sản lượng ở các diện tích có tưới cao hơn rất nhiều so với diện tích tưới nhờ trời. Riêng về lúa, mức chênh lệch này là 35-65% trong mùa khô và 20% trong mùa mưa

Tỉ trọng diện tích tưới ở hạ lưu vực Mekong



Tổng diện tích tưới khu vực hạ Mekong hiện nay khoảng 4-5 triệu ha

Nguồn: Council study, interim report, MRC 2016

Kế hoạch phát triển tưới tiêu

Campuchia hiện tại mới dừng ở kế hoạch 5 năm đến 2019. Campuchia sẽ tiếp tục phụ thuộc vào khả năng hỗ trợ của các nhà tài trợ và các định chế tài chính quốc tế.

Lào: đã đưa xuất một chiến lược rõ ràng phát triển các dự án tưới tiêu quy mô lớn. Hệ thống này gắn liền với việc triển khai các thủy điện lớn.

Thái Lan: tiếp tục triển khai nghiên cứu khả thi chương trình phát triển tưới tiêu vùng Đông Bắc Thái Lan (lưu vực Klong-Chi-Mun) để giảm nghèo và đảm bảo an ninh lương thực.

Việt Nam đã có lộ trình phát triển. ĐBSCL dự báo về sự tan rã của hệ thống nông nghiệp dựa vào tưới tiêu do đô thị hóa, tác động của BĐKH (xâm nhập mặn và nước biển dâng) và các dự án phát triển ở thượng lưu

Nguồn: Council study, interim report, MRC 2016

Các áp lực lên tài nguyên nước Mekong

1) Khai thác quá mức

Nông nghiệp là ngành tiêu thụ nước lớn nhất trong lưu vực hạ Mekong, chiếm đến 90-95% tổng lượng nước khai thác và khoảng 41,8 tỉ m³ nước ngọt hàng năm. Nhu cầu về nước cho phát triển nông nghiệp ở Campuchia, Lào và Thái Lan dự báo sẽ tăng nhanh trong tương lai, gây gia tăng cạnh tranh về sử dụng và khan hiếm nước.

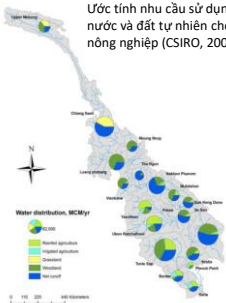
Country	Total annual withdrawals (billion m ³)	% Agriculture	% Domestic	% Industry
Cambodia	33.23	94.0	4.5	1.5
Lao PDR	0.09	91.4	3.7	4.9
Thailand	113.30	90.4	4.8	4.8
Vietnam	2.18	94.8	1.5	3.7

Nguồn: FAO-AquaStat (2017)

Các áp lực lên tài nguyên nước Mekong

Ước tính nhu cầu sử dụng nước và đất tự nhiên cho nông nghiệp (CSIRO, 2009)

Theo ước tính của MRC trong kịch bản cơ sở, diện tích nông nghiệp có tưới ở hạ lưu vực Mekong vào năm 2020 sẽ tăng 24% hay khoảng 1,1 triệu ha so với năm 2007.



Country	ED-2007	DFS-2020	Incr.
Cambodia	488 433	756 008	35%
Laos	209 116	309 068	32%
Thailand	809 671	1 582 554	49%
Vietnam	3 162 346	3 145 432	-1%
Total	4 669 566	5 793 062	24%

Source: Council study, interim report, MRC 2016

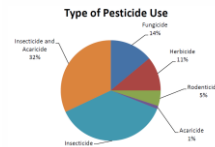
Các áp lực lên tài nguyên nước Mekong

2) Increasing waste water pollution

Excessive fertilizer and pesticide use as well as and waste water from agriculture land and agro-factories have caused negative impacts on water quality and health of biodiversity in the Mekong Basin.

Fertilizer use in Cambodia by region, in kg /ha

Crops	Mekong Plain			Tonle Sap		
	2007	2009	2011	2007	2009	2011
Dry season rice	261.7	199.4	194.2	108.2	101.4	153.2
Wet season rice	127	200.1	142.8	79.4	103.5	84.4
Corn	122.6	129.9	176.8	161.1	52.3	55
Cash crops	179.7	206.9	170	46.1	50.4	67.3
Cassava	48.2	82.8	95.8	0	27.2	85.3
Vegetables	365	293.4	203.8	141.2	201.6	71.9
Others	188.9	221.4	161.5	135.6	134	158.8



Source: CARDI, CSES 2007-2011

Thực trạng chất lượng nước sông Mekong



Chỉ số chất lượng nước và vấn đề sức khỏe

#	Station Name	River	Country	Class				
				2009	2010	2011	2012	2013
1	Bous Khong	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
2	Chiang Saen	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
3	Luang Prabang	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
4	Mekong	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
5	Nakhon Phanom	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
6	Saovabha	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
7	Xieng Chhou	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
8	Xieng Khouang	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
9	Xiang Trang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
10	Xieng Khouang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
11	Xiang Khe	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
12	Chiang Chang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
13	Neak Luang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
14	Neam Samre	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
15	Tan Chai	Mekong	Viet Nam	A	A	A	A	A
16	My Thuan	Mekong	Viet Nam	A	A	A	A	A
17	My Tho	Mekong	Viet Nam	A	A	A	A	A
18	Ta Khmum	Bassac	Cambodia	A	A	A	A	A
19	Bah Thut	Bassac	Cambodia	A	A	A	A	A
20	Bah Thut	Bassac	Cambodia	A	A	A	A	A
21	Chau Doc	Bassac	Viet Nam	A	A	A	A	A
22	Can Tho	Bassac	Viet Nam	A	A	A	A	A

Nguồn: 2014 LOWER MEKONG REGIONAL WATER QUALITY MONITORING REPORT, MRC

Thực trạng chất lượng nước sông Mekong

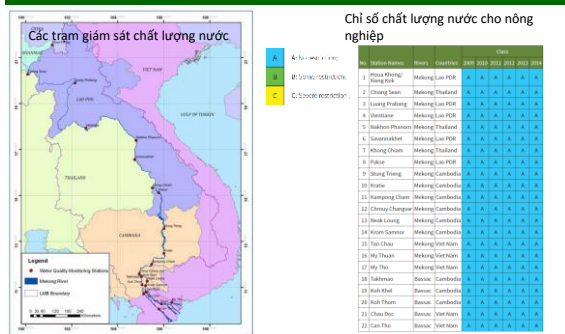


Chỉ số chất lượng nước để duy trì các HST thủy sinh

#	Station Name	River	Country	Class				
				2009	2010	2011	2012	2013
1	Bous Khong	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
2	Chiang Saen	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
3	Luang Prabang	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
4	Mekong	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
5	Nakhon Phanom	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
6	Saovabha	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
7	Xieng Chhou	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
8	Xieng Khouang	Mekong	Laos PDR	A	A	A	A	A
9	Xiang Trang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
10	Xieng Khouang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
11	Xiang Khe	Mekong	Thailand	A	A	A	A	A
12	Chiang Chang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
13	Neak Luang	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
14	Neam Samre	Mekong	Cambodia	A	A	A	A	A
15	Tan Chai	Mekong	Viet Nam	A	A	A	A	A
16	My Thuan	Mekong	Viet Nam	A	A	A	A	A
17	My Tho	Mekong	Viet Nam	A	A	A	A	A
18	Ta Khmum	Bassac	Cambodia	A	A	A	A	A
19	Bah Thut	Bassac	Cambodia	A	A	A	A	A
20	Bah Thut	Bassac	Cambodia	A	A	A	A	A
21	Chau Doc	Bassac	Viet Nam	A	A	A	A	A
22	Can Tho	Bassac	Viet Nam	A	A	A	A	A

Nguồn: 2014 LOWER MEKONG REGIONAL WATER QUALITY MONITORING REPORT, MRC

Thực trạng chất lượng nước sông Mekong

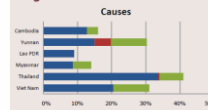


Các áp lực lên tài nguyên nước Mekong

3) Suy thoái đất

- Theo Báo cáo Môi trường khu vực Mekong mở rộng (ADB 2012), suy thoái đất ảnh hưởng từ 10% đến 40% đất đai các quốc gia trong khu vực. Các nguyên nhân chủ yếu là mất rừng, thâm canh nông nghiệp và chăn thả quá mức
- Các thay đổi về cảnh quan tự nhiên gắn với các hoạt động nông nghiệp đã làm thay đổi chu kỳ thủy văn và các dịch vụ hệ sinh thái bằng việc giảm khả năng chịu lũ, kiểm soát sạt lở và tác động đến quá trình bồi lắng phù sa của các dòng sông.

The Causes and Extent of Land Degradation in the GMS



(Nguồn: ABD 2012)



Cảnh tác trên đất dốc ở Lào (Nguồn: USDA 2011)

XIN CẢM ƠN!

Liên hệ: thanapon.piman@sei-international.org