



การประปานครหลวง
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

Addressing flood and drought impacts on water supply

Somboon Sunanthapongsak
Deputy Governor
(Water Production and Transmission)

Flash floods and landslides in 2006

- Turbidity in Chao Phraya River increased to 2,500 NTU
- Production rate decreased for 40%
- Increase production cost 17.7 Million THB within 11 days of extreme event

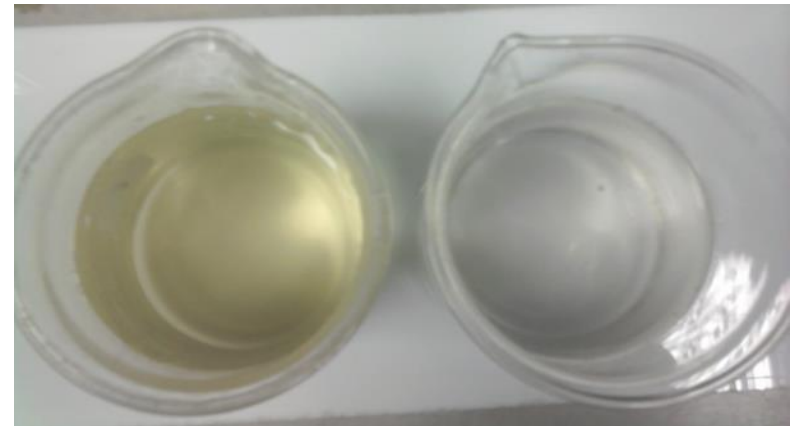


Thailand Flood Crisis in 2011

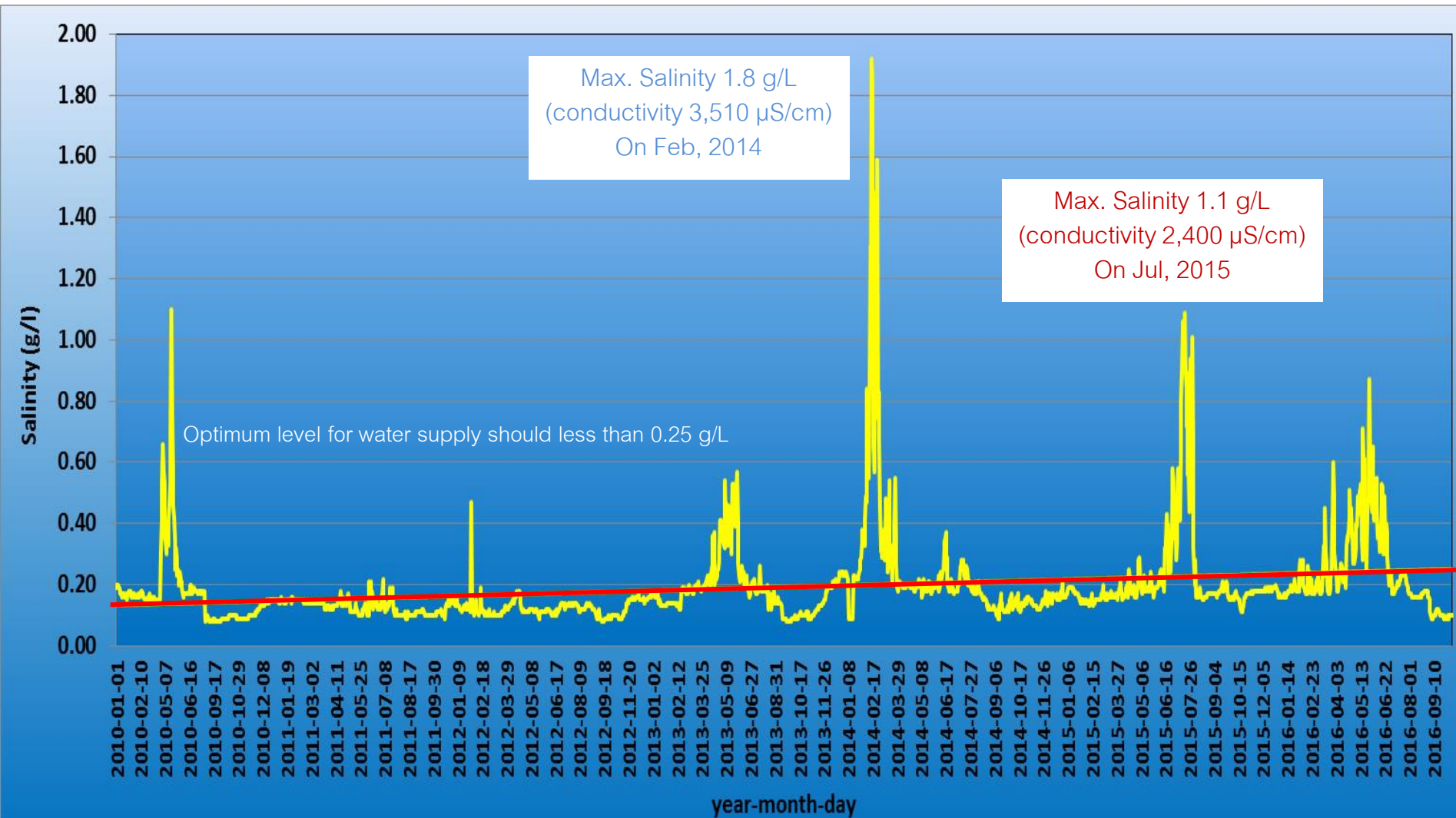
- Both 2 raw water canal were flood and became poor quality
- West Bank; Mahasawat WTP was flood and production rate decreased 25%
- East Bank; production rate of 3 WTPs also decreased 5-10%
- Damage cost : 313 Million THB
- Rehabilitation cost : 3,527 Million THB (Year 2012-2016)



Situation During Flood Crisis

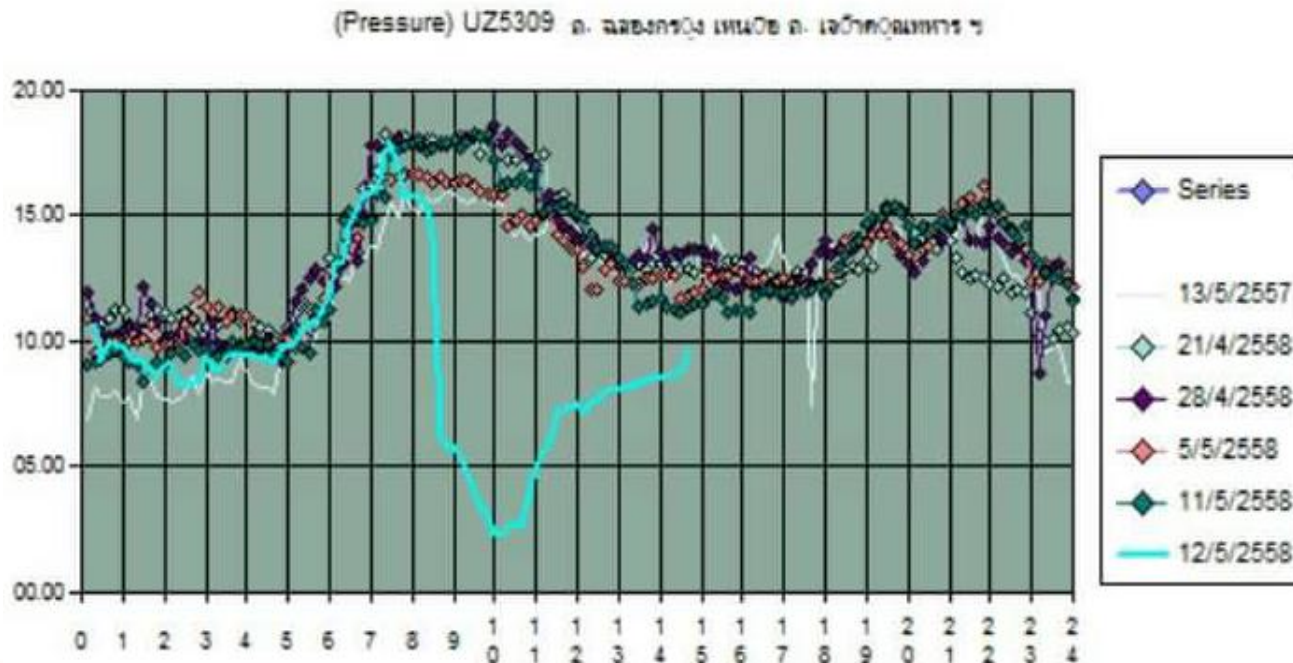
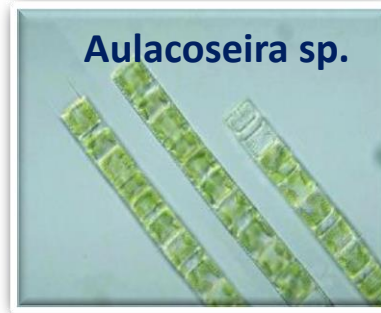


Salt Intrusion during drought; 2013-2016



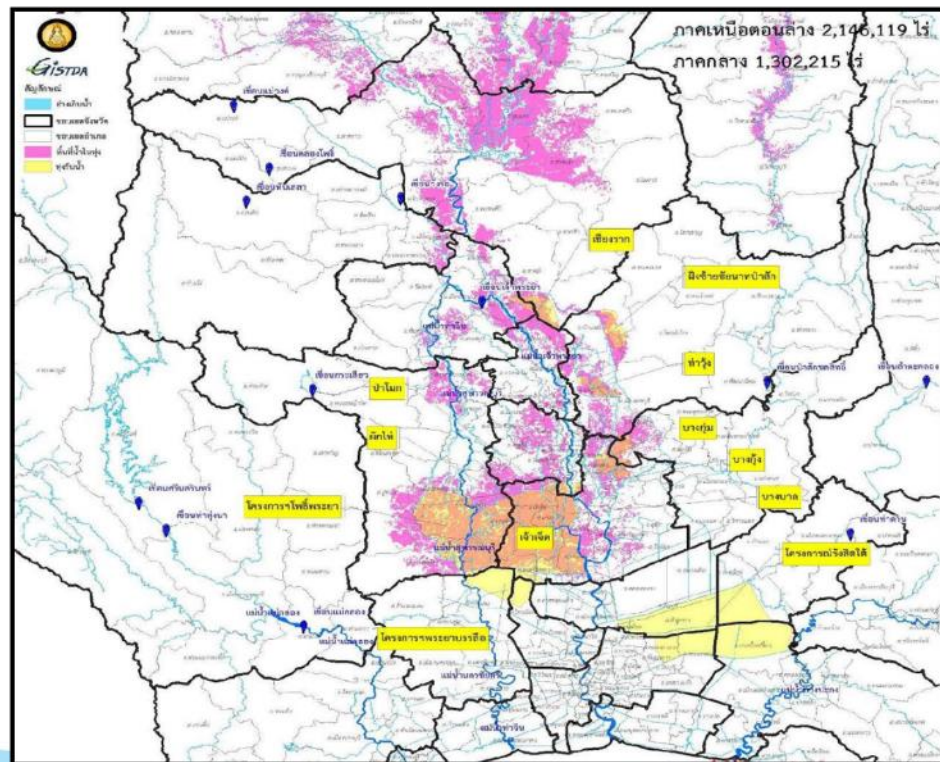
Microalgae Bloom in 2015

- Serious filter clogging by *Aulacoseira* sp. caused Bangkhen WTP shut down for a few hours
- Not enough water supplied
- Production rate decreased 20%

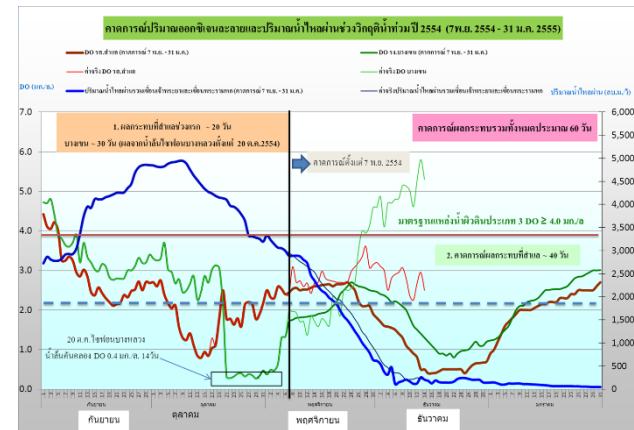


Microalgae Bloom in 2017

- *Cylindrospermopsis* sp was found about 265,600 Units/100 ml of raw water from Chao Phraya River during Nov to Dec, 2017
- Their sources are from stagnant water in Monkey Cheek's paddle fields which draw into Chao Phraya River



Countermeasure against flood crisis



รวมกันเป็นหนึ่งใจ

ฝ่าฟันวิกฤตภัยน้ำท่วม

ศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจ เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตคุณภาพน้ำดิบ
 การประปานครหลวง (ศอน.กปน.)
 โทร : 0 2503 9776, 0 2503 9818 โทรสาร : 0 2503 9835



Mitigation on water quality



Aeration



Liquid Oxygen



Hydrogen Peroxide



Activated Carbon



Potassium Permanganate

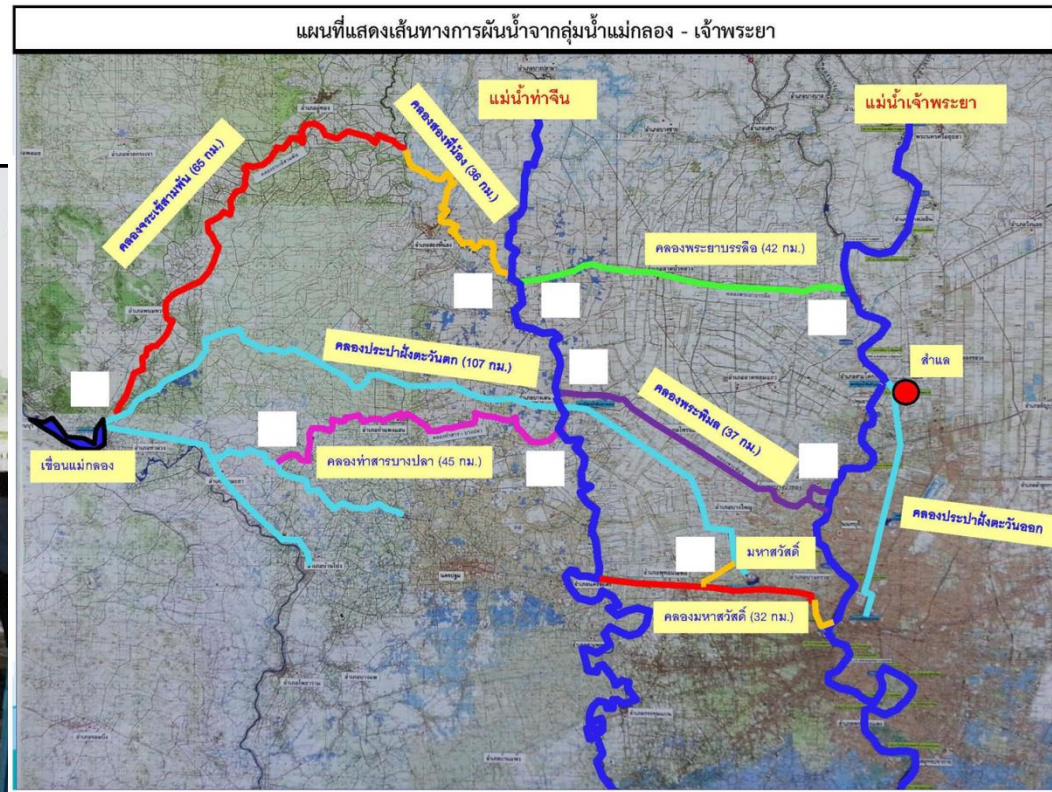


Chlorine

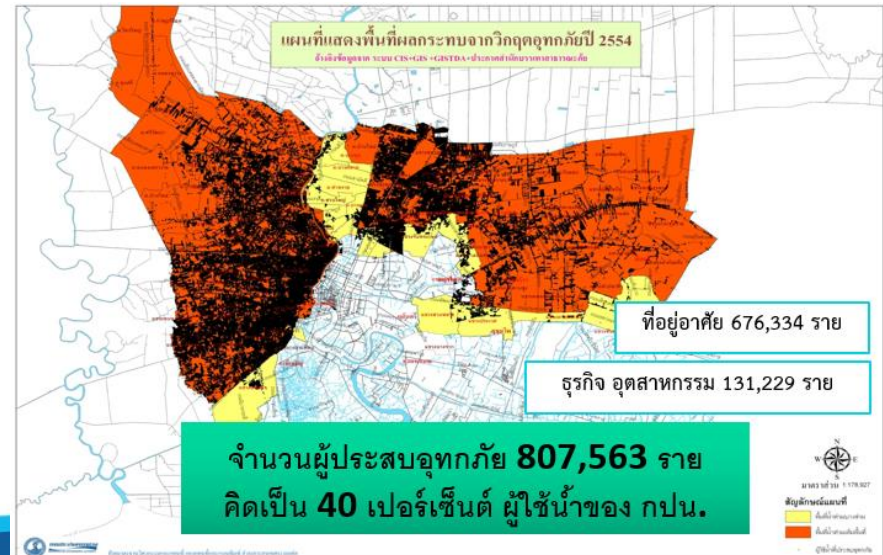
Countermeasure against salt intrusion



- Convey raw water from Maeklong Basin to Chao Phraya Basin



Crisis Communication & Social Responsibility



Information Acquisition

ปริมาณน้ำเขื่อนและในลุ่มน้ำ



สภาวะภูมิอากาศ



เครือข่าย

สถานี	ประเภท	วันที่	เวลา	อุณหภูมิ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ความเร็วลม (กม/ชม.)	ทิศทางลม	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ความดันอากาศ (mmHg)	อุณหภูมิพื้นผิว (°C)	อุณหภูมิ Dew Point (°C)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)
ลำน้ำโขง	-	15/10/2558	12:20	31.05	0.25	15.95	887	240	101.70	8.26	22.62	1.63
น้ำโขงตอนล่าง	111	15/10/2558	12:20	7.64	0.13	9.12	319	160	101.10	7.96	22.75	2.86
น้ำโขง	102	15/10/2558	12:16	8.67	0.14	8.67	353	200	101.65	10.65	23.11	3.10
ลำน้ำมูล	75	15/10/2558	14:36	7.25	0.25	6.53	169	160	101.65	4.16	21.65	1.66
ลำน้ำชีตอนล่าง	94	15/10/2558	12:26	10.3	1.28	6.3	262	1640	101.10	10.1	22.17	-
ลำน้ำ	-	15/10/2558	12:26	7.69	0.23	2.42	195	111	101.6	4.92	17.14	2.61

<http://182.52.226.199/page/home/>



ระดับน้ำทะเล

