



การติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ
ในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง

นายการุณย์ เปรมวุฒิ

และนางสาวนารี อินทวิเชียร

สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ

หัวข้อนำเสนอ

1. บทนำ
 - 1.1 ลุ่มน้ำโขงและสัดส่วนน้ำท่า
 - 1.2 เครื่องข่ายอุตสาหกรรมแม่โขง – คณะกรรมาธิการแม่โขง
2. อุปกรณ์/เครื่องมือ และวิธีการสำรวจ
3. เครื่องข่ายอุตสาหกรรมแม่โขง – ประเทศไทย
4. การแบ่งปันข้อมูลเพื่อการติดตามสถานการณ์น้ำแม่โขง
5. รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่โขง

1. บทนำ

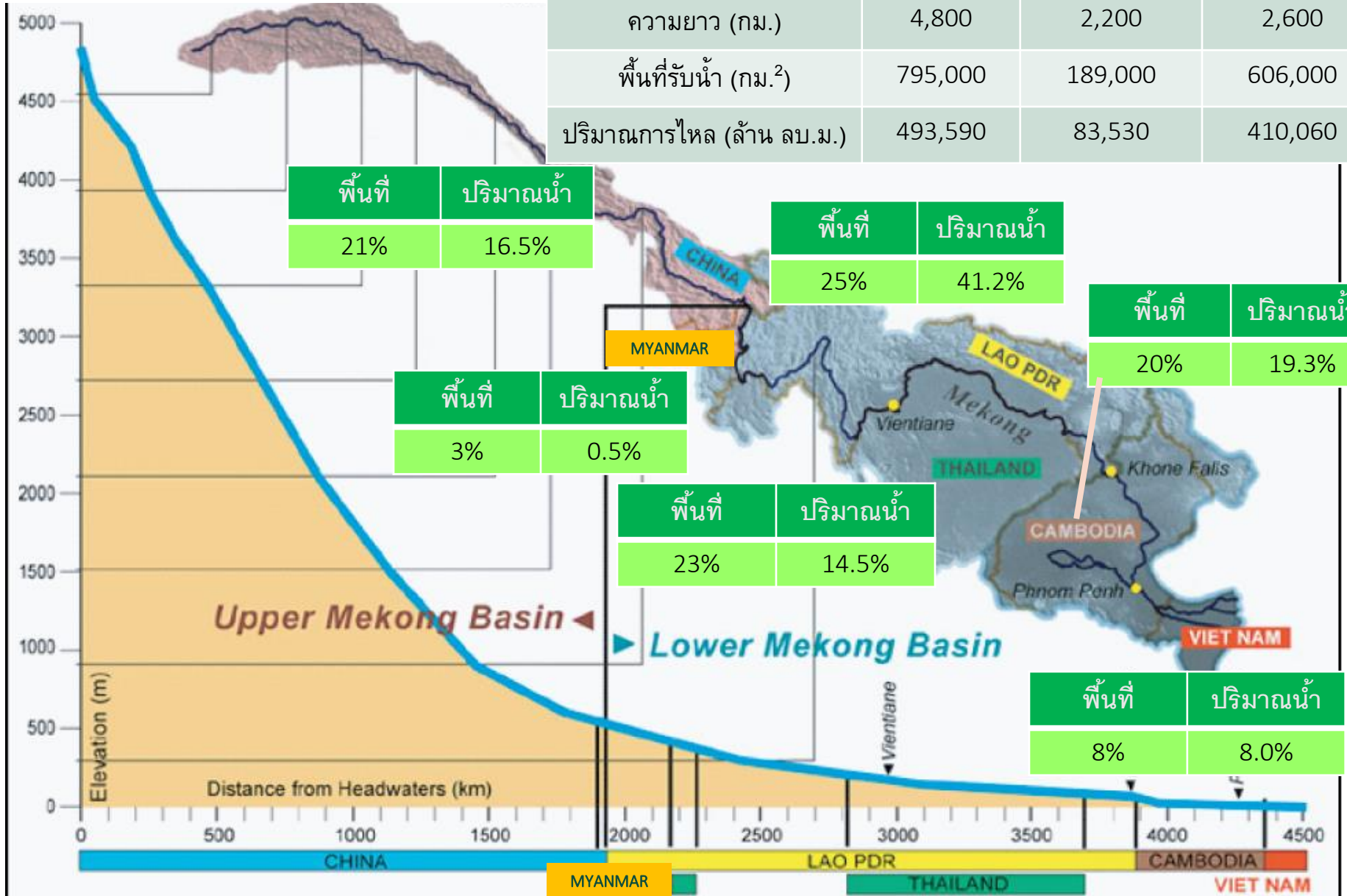
ส่วนวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรม

อำนาจหน้าที่

- บริหารจัดการเครือข่ายสถานีอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ
- ศึกษาวิจัยด้านอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมวิทยา และจัดทำแผนที่อุตสาหกรรม
- รวบรวม ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูลทางอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมวิทยา
- จัดทำฐานข้อมูลอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมวิทยา
- กำหนดมาตรฐานเครื่องมือสำรวจทางอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมวิทยา
- ให้คำปรึกษาแนะนำ ทางวิชาการด้านอุตสาหกรรม
- เผยแพร่ และให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมวิทยา
- ปฏิบัติงานโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศด้านอุตสาหกรรม

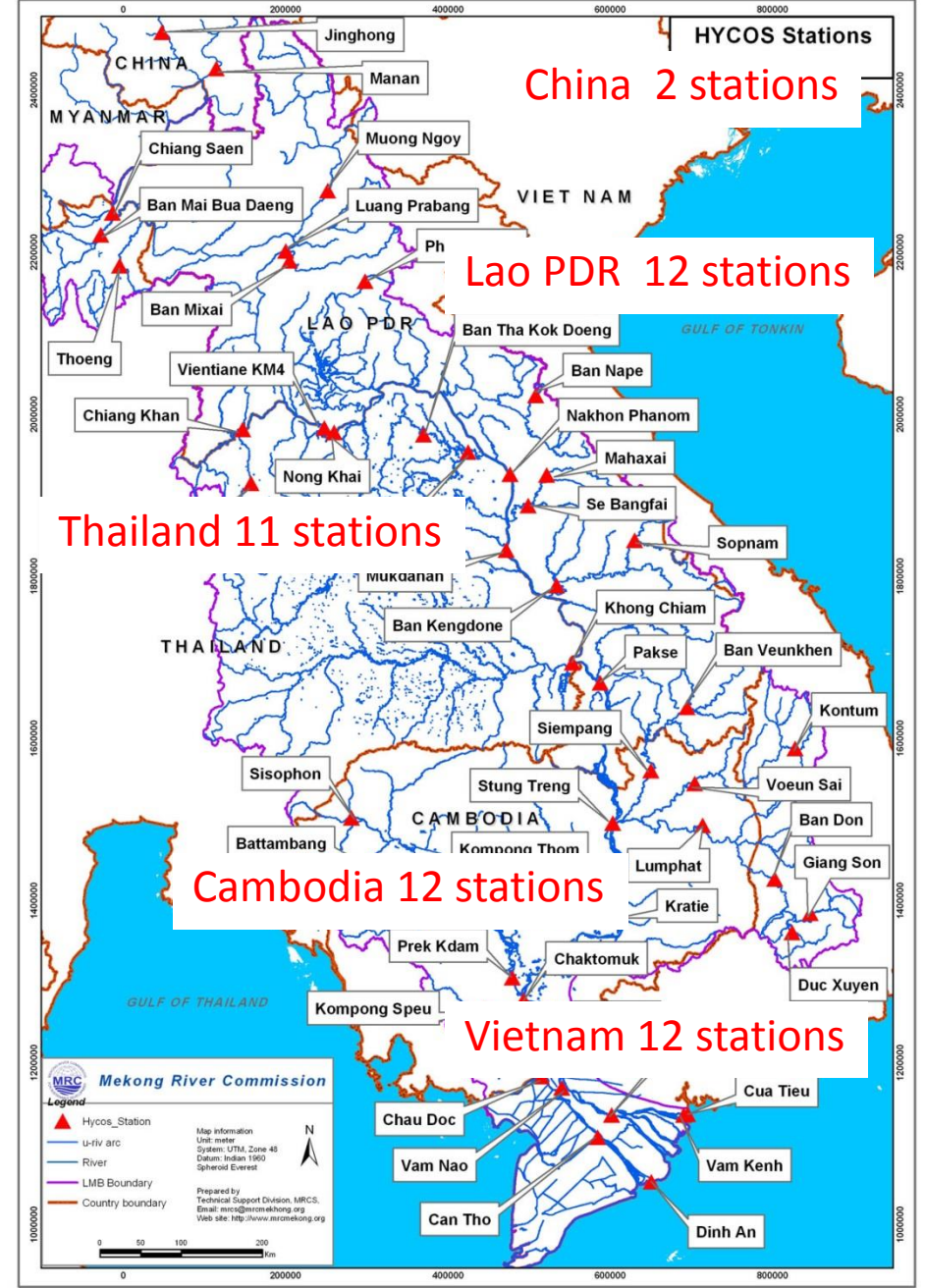
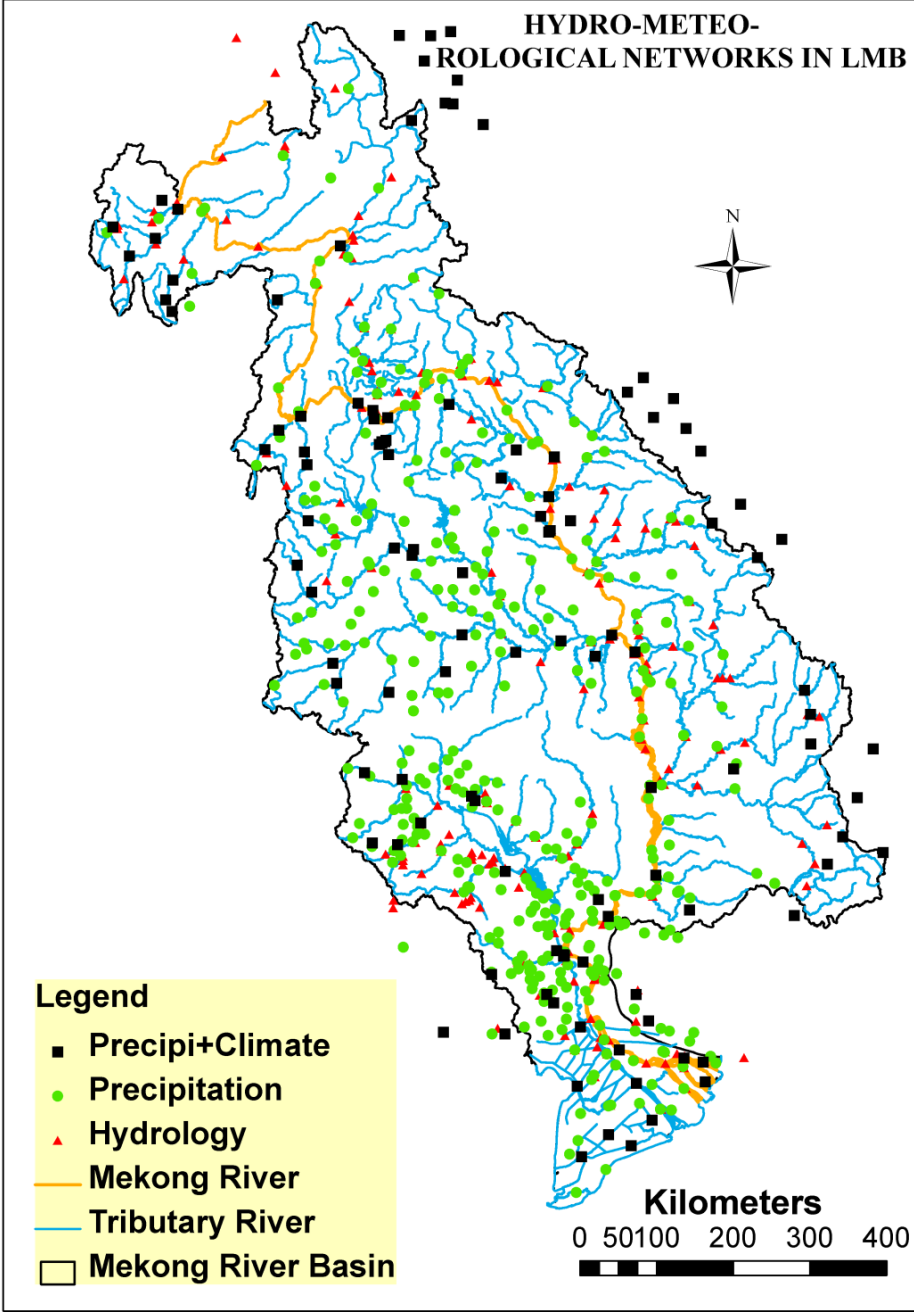
1.1 ลุ่มน้ำโขงและสัดส่วนน้ำท่า

ลักษณะทางกายภาพ	รวม	แม่โขง ตอนบน	แม่โขง ตอนล่าง
ความยาว (กม.)	4,800	2,200	2,600
พื้นที่รับน้ำ (กม. ²)	795,000	189,000	606,000
ปริมาณการไหล (ล้าน ลบ.ม.)	493,590	83,530	410,060



Source: Presentation on flow contribution to the Mekong Mainstream (1985-2000-using DSF), The 7th Meeting of the Technical Working Group, 3-5 October 2007

1.2 เครือข่ายอุตุ-อุทกวิทยาแม่น้ำโขง – คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง



Source : The MRC Hydro-Meteorological Data Management, Regional Technical Training on QA/QC for Discharge & Sediment Siam Reap, Cambodia

2. อุปกรณ์/เครื่องมือ และวิธีการเฝ้าระวัง

รวบรวม ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูลทางอุทกวิทยา และอุทุนิยมวิทยา

ประเภทของข้อมูลอุทุนิยมวิทยา

- ปริมาณน้ำฝน
- การระเหยของน้ำ
- อุณหภูมิ
- อุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุด
- ความชื้นสัมพัทธ์
- ความเร็วและทิศทางลม
- ความเข้มแสงแดด
- ความยาวนานแสงแดด



ประเภทของข้อมูลอุทกวิทยา

- ปริมาณน้ำ
- ระดับน้ำ
- ตะกอน
- ภาพตัดขวางลำน้ำ



2. อุปกรณ์/เครื่องมือ และวิธีการเฝ้าระวัง (ต่อ)

ข้อมูลอุทกวิทยา

การวัดระดับน้ำ การวัดระดับน้ำในแม่น้ำ วัดได้โดยเทียบกับระดับอ้างอิงที่ใดที่หนึ่ง เช่น ระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือเทียบกับระดับท้องถิ่น

เครื่องวัดระดับน้ำแบบธรรมดา (ไม่บันทึกข้อมูลต่อเนื่องต้องใช้คนอ่านค่าและจดบันทึก)
เครื่องวัดระดับน้ำแบบตั้ง (Vertical staff gage) เครื่องวัดระดับน้ำแบบเอียง (Slope gage)



นิยมทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นเหล็กเคลือบ (Enamel) ขนาดความยาวแผ่นละ 1.00 เมตร กว้าง 0.15 เมตร แบ่ง Scale สำหรับอ่านค่าทุก ๆ 1 หรือ 2 ซม. และเน้นระยะอ่านทุก ๆ 10 ซม.

การใช้งาน อ่านค่าระดับในแนวตั้งที่แน่นอน เมื่อเปรียบเทียบกับค่า MSL หรือระดับสมมุติของสถานีนั้น ๆ

2. อุปกรณ์/เครื่องมือ และวิธีการเฝ้าระวัง (ต่อ)

เครื่องวัดระดับน้ำแบบอัตโนมัติ

แบบลูกลอย

Shaf Encoder Type Gauge



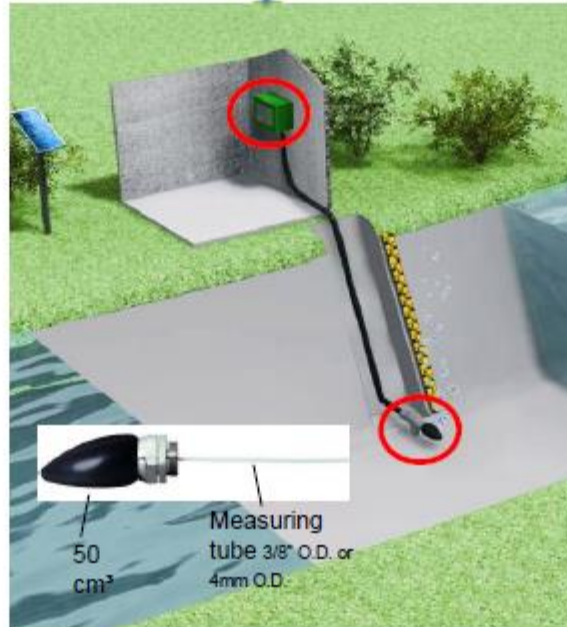
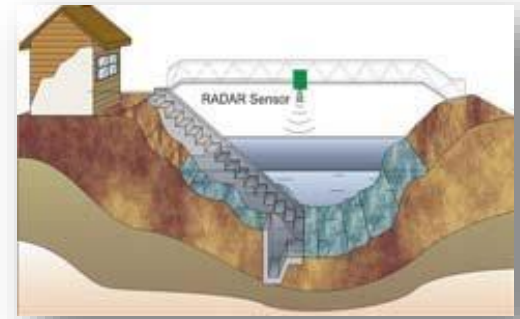
แบบแรงดันอากาศ

Bubble Sensor



แบบเรดาร์

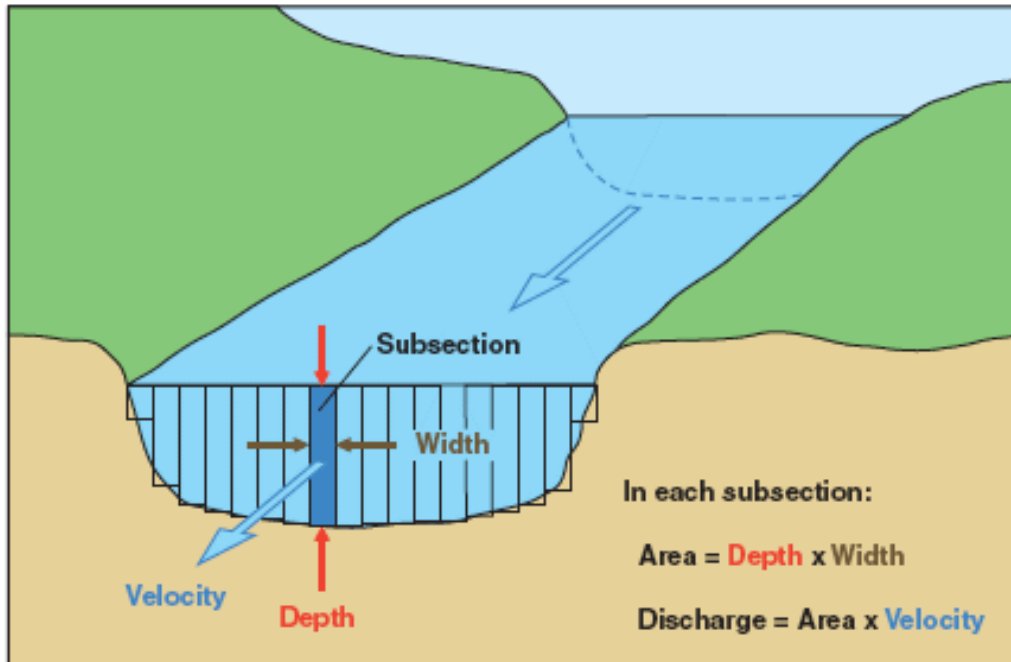
Radar Sensor



2. อุปกรณ์/เครื่องมือ และวิธีการเฝ้าระวัง (ต่อ)

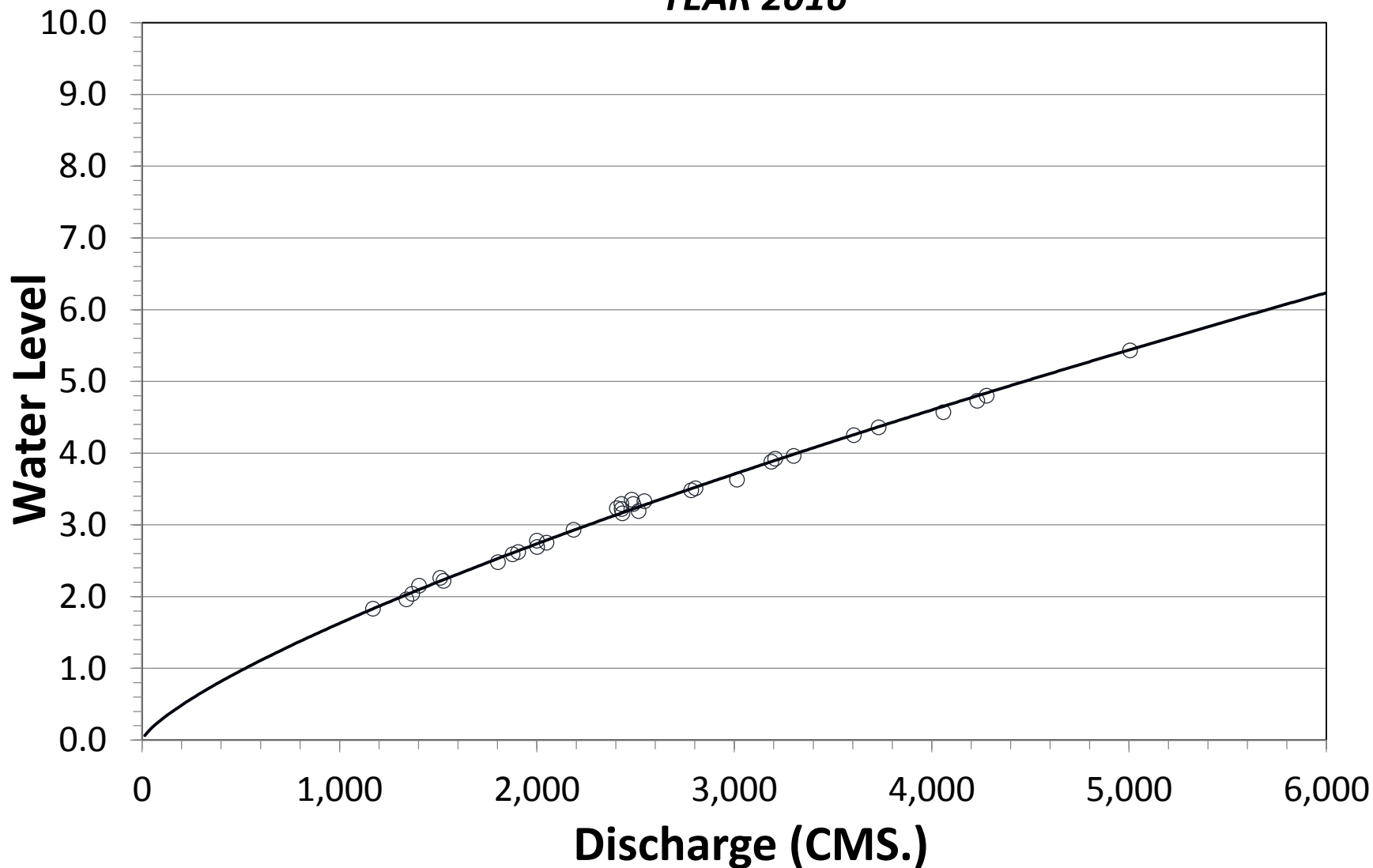
ข้อมูลอุทกวิทยา

การวัดปริมาณน้ำ ทำการตรวจวัดเดือนละ 2-3 ครั้ง ประมาณ 24-32 ครั้ง/ปี



2. อุปกรณ์/เครื่องมือ และวิธีการสำรวจ (ต่อ)

**RATING CURVE OF MEKONG RIVER AT CHIANG SAEN(020102)
YEAR 2016**



3. เครือข่ายอุตสาหกรรม-อุตสาหกรรมแม่ข่าย – ประเทศไทย

สถานีอุตสาหกรรมในโครงการเครือข่ายสถานีอุตสาหกรรมแม่ข่าย
(Mekong-HYCOS) เพื่อการติดตามสถานการณ์แม่ข่ายและเผยแพร่
ข้อมูลให้กับประชาชน ปัจจุบันมีทั้งหมด 13 สถานี ดังนี้

สถานี แบบAutomatic

-ลำน้ำสายหลักบนแม่โขง 6 สถานี ได้แก่

- 1) สถานีแม่ข่ายที่เชียงแสน
- 2) สถานีแม่ข่ายที่เชียงคาน
- 3) สถานีแม่ข่ายที่หนองคาย
- 4) สถานีแม่ข่ายที่นครพนม
- 5) สถานีแม่ข่ายที่มุกดาหาร
- 6) สถานีแม่ข่ายที่โขงเจียม

-ลำน้ำสาขา 5 สถานี ได้แก่

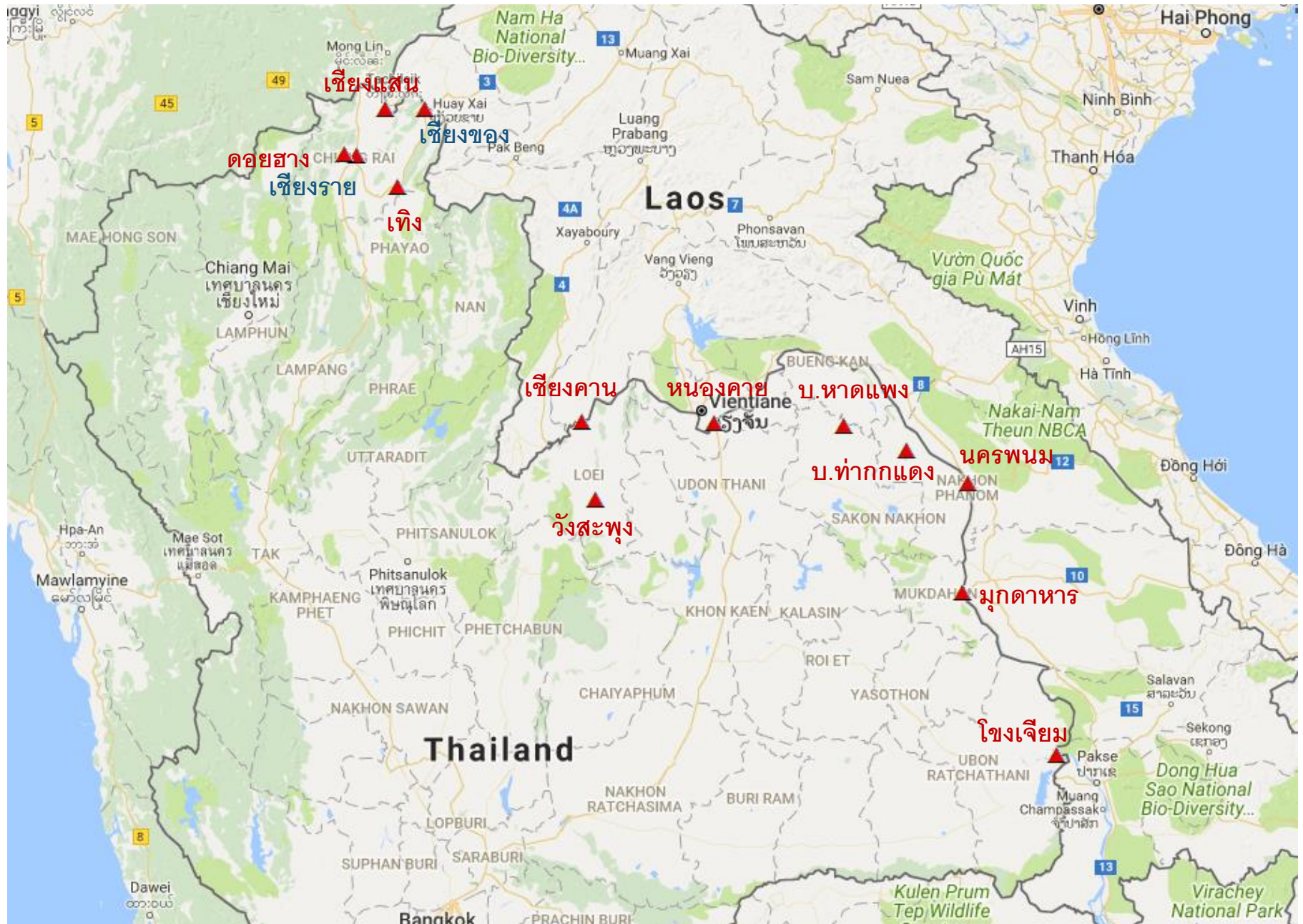
- 1) น้ำแม่กกที่บ้านดอยฮาง
- 2) น้ำแม่อิงที่เทิง
- 3) น้ำเลยที่วังสะพุง
- 4) น้ำสงครามที่บ้านท่ากกแดง
- 5) น้ำสงครามที่บ้านหาดแพง

สถานี แบบManual

-ลำน้ำสาขา 2 สถานี ได้แก่

- 1) สถานีแม่ข่ายที่เชียงของ
- 2) สถานีน้ำแม่กกที่สะพานเชียงราย

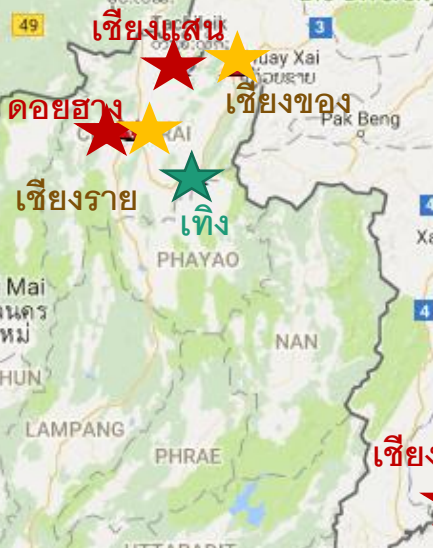
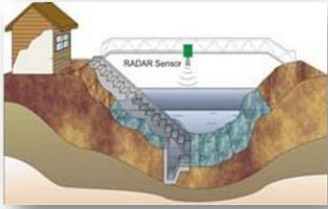
เครือข่ายอุตสาหกรรมแม่ข่าย – ประเทศไทย



เครือข่ายอุทกวิทยาแม่น้ำโขง – ประเทศไทย



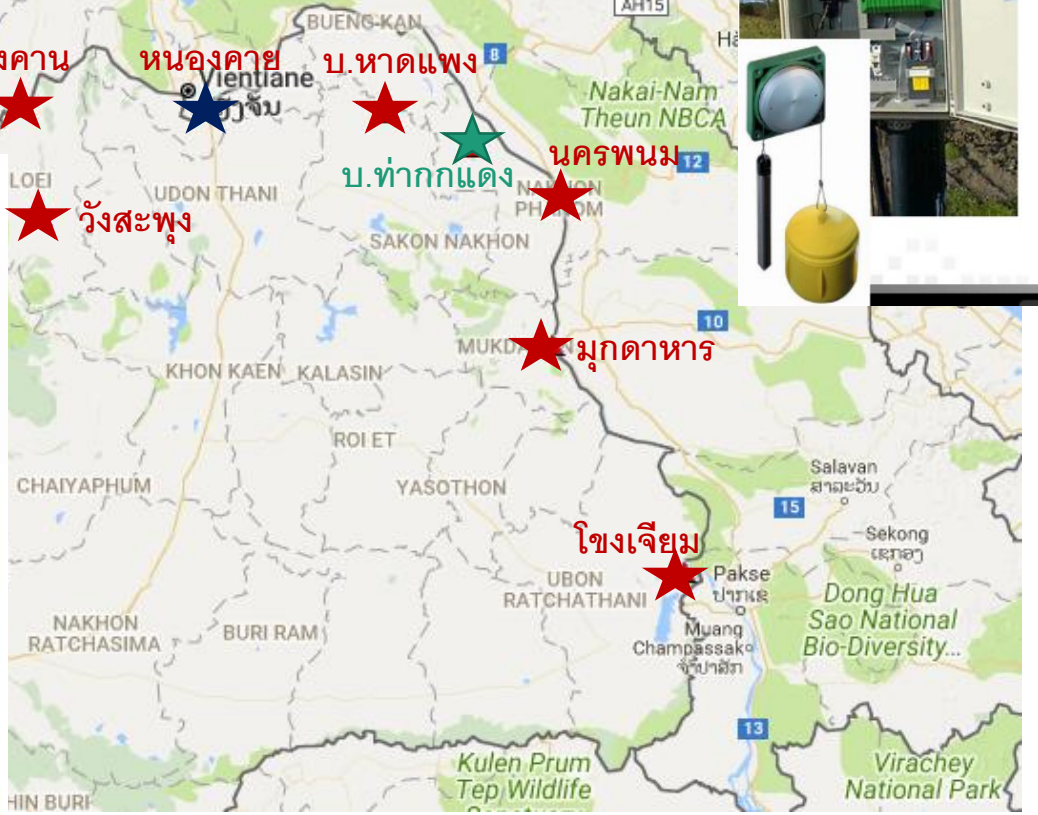
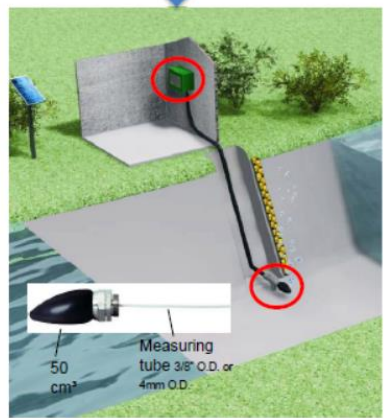
แบบเรดาร์
Radar Sensor



แบบลูกลอย
Shaf Encoder Type Gauge



แบบแรงดันอากาศ
Bubble Sensor



3. เครื่องข่ายอุท-อุทกวิทยาแม่น้ำโขง – ประเทศไทย

สถานีคอยฮาง จ.เชียงราย



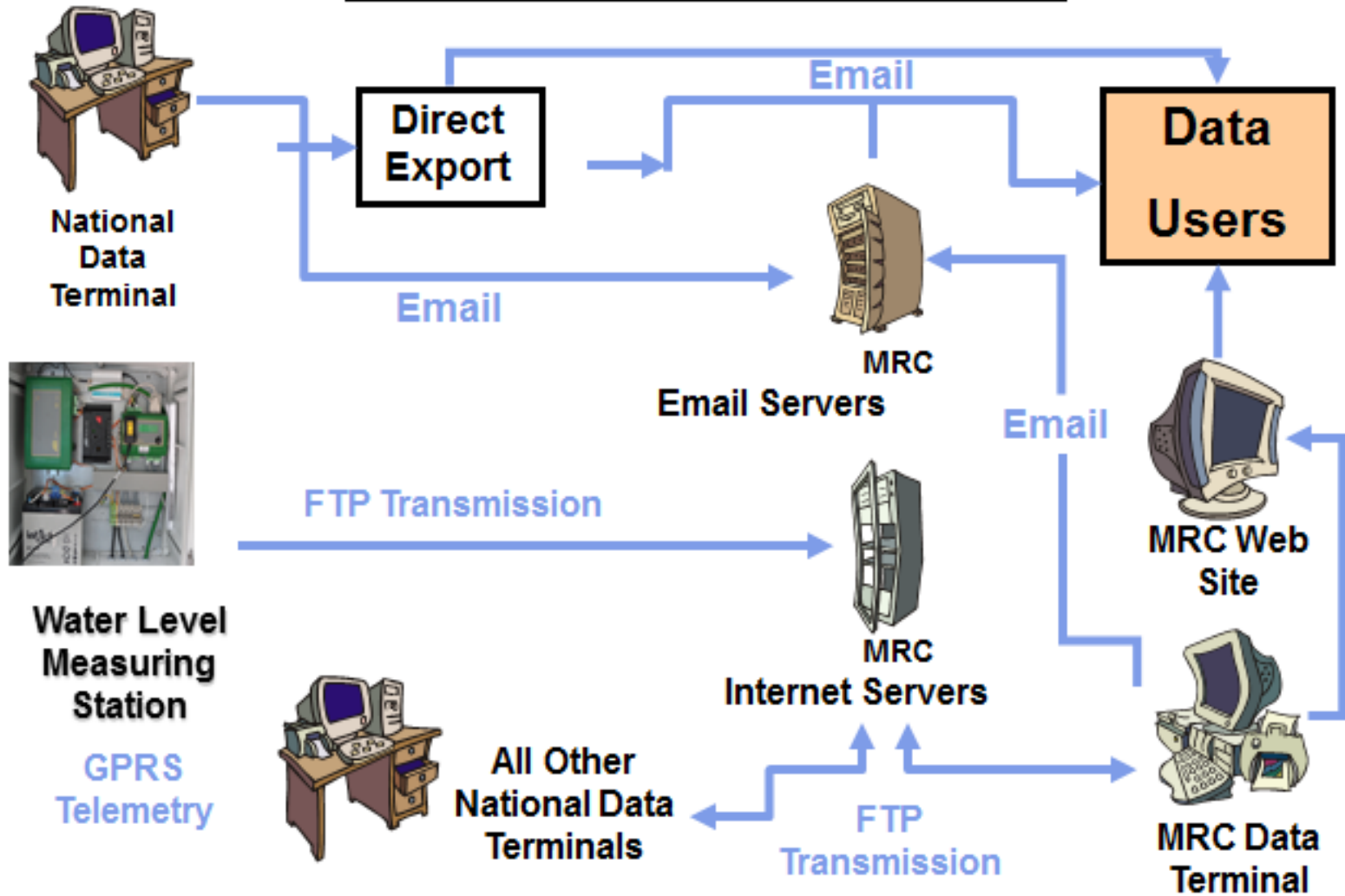
3. เครื่องข่ายอัตโนมัติ-อุทกวิทยาแม่น้ำโขง – ประเทศไทย



- 1.Data logger
- 2.Water Level Sensor
- 3.Solar charger
- 4.GSM Modem
- 5.Battery

3. เครือข่ายออก-อุทกวิทยาแม่น้ำโขง – ประเทศไทย

MK-HYCOS Data Flow



4. การแบ่งปันข้อมูลเพื่อการติดตามสถานการณ์น้ำแม่โขง

- ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ร่วมกับ ศูนย์สำรวจอุทกวิทยา/ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 11 กรมทรัพยากรน้ำ
- รวบรวมข้อมูลการอ่านระดับน้ำเวลา 7 นาฬิกา จากสถานีอุทกวิทยา ในโครงการเครือข่ายสถานีอุทก-อุทกวิทยาแม่โขง (Mekong-HYCOS) เพื่อการติดตามสถานการณ์น้ำแม่โขงและเผยแพร่ข้อมูลให้กับประชาชน

ทุกวันจันทร์ ในช่วงฤดูแล้ง : เดือนพฤศจิกายน - เดือนพฤษภาคม

ทุกวันทำการ (จันทร์ถึงวันศุกร์) ในช่วงฤดูฝน : เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่น้ำโขง

- รายงานข้อมูลสถานการณ์น้ำแม่น้ำโขงทุกวัน
- เผยแพร่ผ่าน Website
 - สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำระหว่างประเทศ กรมทรัพยากรน้ำ
www.tnmc-is.org
 - Mekong River Commission Secretariat
ffw.mrcmekong.org
 - ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา
drdh.joomla.com

5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่น้ำโขง

รายงานข้อมูลสถานการณ์น้ำแม่น้ำโขงทุกวัน



รายงานสถานการณ์น้ำแม่น้ำโขง

วันที่รายงาน

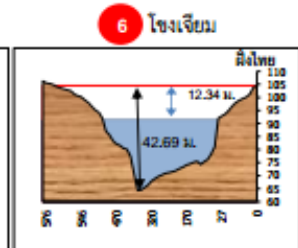
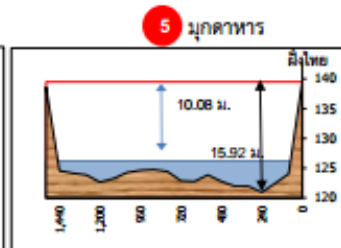
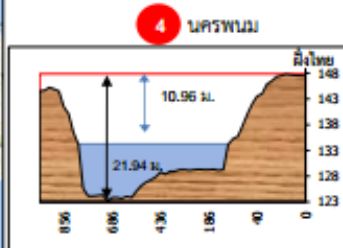
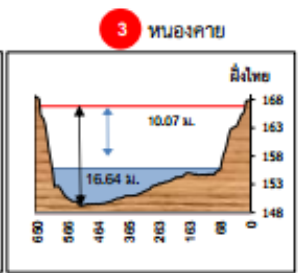
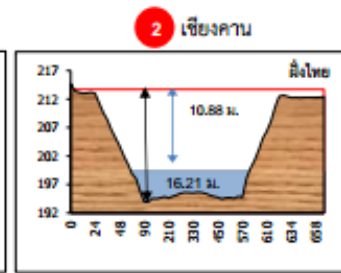
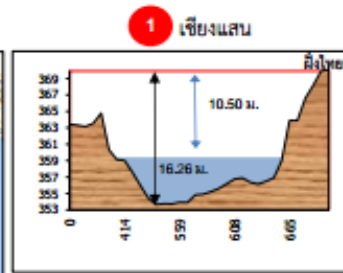
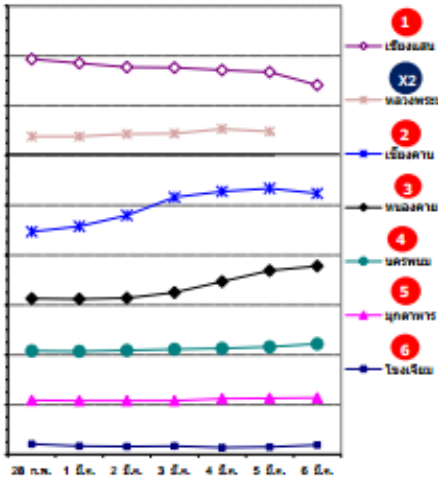
6 มีนาคม 2561

เวลา 7.00 น.



ที่	สถานีอุทกวิทยา	ระดับคลัง (ม.รทก.)	ระดับ ท้องน้ำต่ำสุด (ม.รทก.)	ระดับน้ำ ปัจจุบัน (ม.รทก.)	น้ำลึก (เมตร)	ปริมาณน้ำปัจจุบัน		ความจุ ที่สถานีวัดน้ำ (ลบ.ม./วินาที)	ระดับน้ำ และ ปริมาณน้ำต่ำสุดในอดีต			เทียบกับระดับน้ำต่ำสุด (เมตร) (+ สูงกว่า - ต่ำกว่า)
						(ลบ.ม./วินาที)	%		ระดับน้ำ (ม.รทก.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./วินาที)	วันเดือนปี	
X1	จิงหง (ท้ายเขื่อนจิงหง) ประเทศจีน	549.20	533.34	N/A	N/A	N/A	N/A	11,000	N/A	N/A	N/A	N/A
1	เชียงแสน จ.เชียงราย	369.91	353.65	359.41	5.76	1,590	10	15,700	357.33	401	27 มี.ค. 2547	2.08
X2	หลวงพระบาง (สปป.ลาว)	280.94	261.48	N/A	N/A	N/A	N/A	18,885	269.81	652	2 พ.ค. 2499	N/A
2	เชียงคาน จ.เลย	210.12	193.91	199.24	5.33	2,300	12	18,700	195.90	531	1 เม.ย. 2547	3.34
3	หนองคาย	165.85	149.21	155.78	6.57	2,450	14	17,500	153.97	590	17 เม.ย. 2538	1.81
4	นครพนม	145.18	123.24	134.22	10.98	2,690	9	28,800	132.86	857	24 เม.ย. 2532	1.36
5	มุกดาหาร	136.22	120.30	126.14	5.84	2,800	8	33,400	124.94	874	5 เม.ย. 2515	1.20
6	โขงเจียม จ.อุบลราชธานี	103.53	60.84	91.19	30.35	2,700	8	32,400	90.05	1,250	12 เม.ย. 2521	1.14

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในช่วง 7 วัน



หมายเหตุ: N/A = Not Available, X1 คือ สถานีวัดน้ำของจีน, X2 คือ สถานีวัดน้ำ ของ สปป.ลาว ซึ่งได้รับข้อมูลผ่านคณะกรรมการจัดการแม่น้ำโขง (Mekong River Commission : MRC)

5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่น้ำโจง



วันที่รายงาน

ข้อมูลอุทกวิทยาแม่น้ำโจง

6 มีนาคม 2561

เวลา 7.00 น.

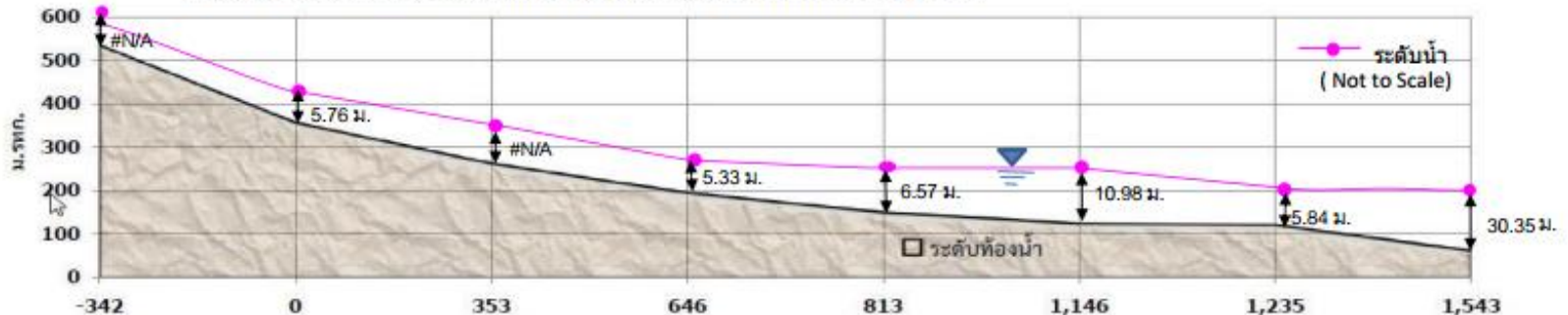


วันที่	สถานีจังหวัด(เงิน)		เชียงแสน			หลวงพระบาง(ลาว)		เชียงคาน			หนองคาย			นครพนม			มุกดาหาร			โขงเจียม		
	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	น้ำลึก	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	น้ำลึก	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	น้ำลึก	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	น้ำลึก	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	น้ำลึก	ปริมาณน้ำ	ระดับน้ำ	น้ำลึก	ปริมาณน้ำ
28 ก.พ. 61	N/A	N/A	359.93	6.28	2,080	271.38	1,406	198.47	4.56	1,810	155.13	5.92	1,890	134.08	10.84	2,530	126.09	5.79	2,750	91.21	30.37	2,730
1 มี.ค. 61	N/A	N/A	359.85	6.20	2,000	271.38	1,406	198.58	4.67	1,880	155.12	5.91	1,880	134.07	10.83	2,510	126.08	5.78	2,730	91.17	30.33	2,660
2 มี.ค. 61	N/A	N/A	359.77	6.12	1,930	271.43	1,432	198.80	4.89	2,020	155.14	5.93	1,900	134.09	10.85	2,540	126.08	5.78	2,730	91.16	30.32	2,650
3 มี.ค. 61	N/A	N/A	359.76	6.11	1,920	271.44	1,437	199.16	5.25	2,270	155.25	6.04	1,990	134.11	10.87	2,560	126.08	5.78	2,730	91.17	30.33	2,660
4 มี.ค. 61	N/A	N/A	359.71	6.06	1,870	271.53	1,484	199.28	5.37	2,350	155.47	6.26	2,170	134.13	10.89	2,580	126.12	5.82	2,790	91.14	30.30	2,620
5 มี.ค. 61	N/A	N/A	359.67	6.02	1,830	271.48	1,458	199.34	5.43	2,400	155.69	6.48	2,370	134.16	10.92	2,620	126.13	5.83	2,800	91.15	30.31	2,630
6 มี.ค. 61	N/A	N/A	359.41	5.76	1,590	N/A	N/A	199.24	5.33	2,320	155.78	6.57	2,450	134.22	10.98	2,690	126.14	5.84	2,810	91.19	30.35	2,700

หมายเหตุ

ระดับน้ำ หน่วยเป็น ม.รทก. , ปริมาณน้ำ หน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตรวินาที

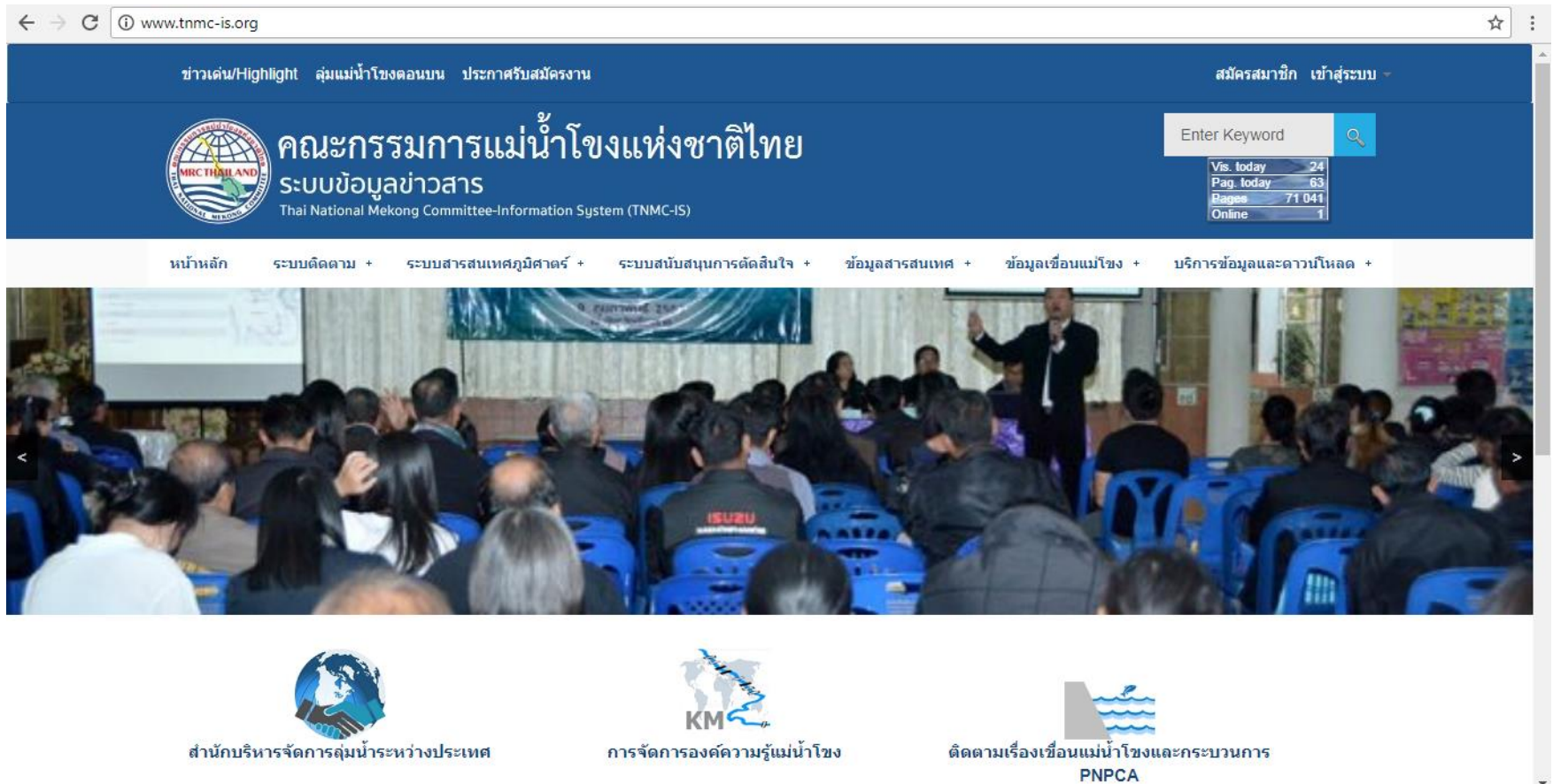
สถานีจังหวัด(เงิน) จะไม่ได้รับข้อมูลในช่วงฤดูแล้ง (1ท.ย.-31 พ.ค.), สถานีหลวงพระบาง(ลาว)จะได้รับข้อมูลทุกวันจันทร์



ชื่อสถานี : จังหวัด	เชียงแสน	หลวงพระบาง	เชียงคาน	หนองคาย	นครพนม	มุกดาหาร	โขงเจียม
ระยะทาง	342 กม.	353 กม.	293 กม.	167 กม.	333 กม.	89 กม.	308 กม.
ระยะทางสะสม 0	342	695	988	1,155	1,488	1,577	1,885
ความลาดชัน	1:1,925	1:3,748	1:4,336	1:3,736	1:12,822	1:30,272	1:5,180
ฤดูฝนน้ำเดินทาง	18 ชม.	20 ชม.	20 ชม.	10 ชม.	2 วัน 10 ชม.	16 ชม.	1 วัน 13 ชม.
เวลาสะสม	→ 18 ชม.	→ 1 วัน 14 ชม.	→ 2 วัน 10 ชม.	→ 2 วัน 20 ชม.	→ 5 วัน 6 ชม.	→ 5 วัน 22 ชม.	→ 7 วัน 11 ชม.
ฤดูแล้งน้ำเดินทาง	1 วัน	3 วัน	3 วัน	2 วัน	3 วัน	1 วัน	2 วัน
เวลาสะสม 0	→ 1 วัน	→ 4 วัน	→ 7 วัน	→ 9 วัน	→ 12 วัน	→ 13 วัน	→ 15 วัน
ความเร็วน้ำ(ม./วินาที)	4	1.4	1.1	1	1.3	1	1.8
ความเร็วน้ำ(กม./ชม)	15	5	4	3.5	5	4	6

5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่โขง

สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำระหว่างประเทศ กรมทรัพยากรน้ำ : www.tnmc-is.org



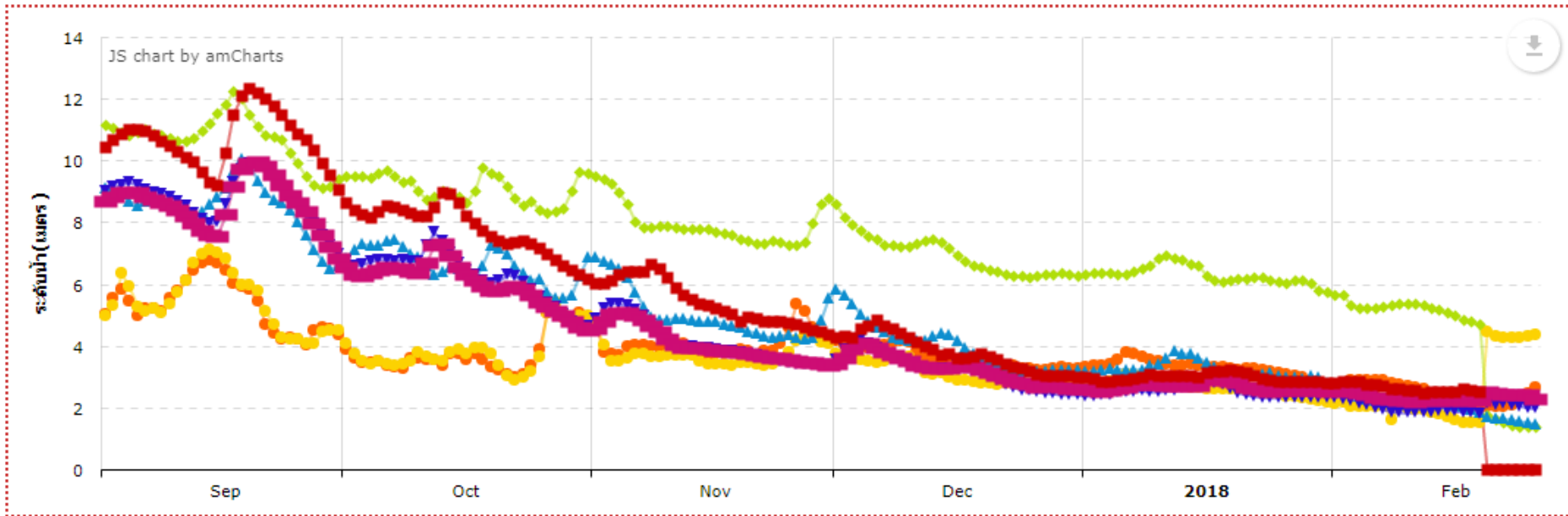
The screenshot shows the homepage of the Thai National Mekong Committee-Information System (TNMC-IS). The website features a blue header with navigation links such as 'ข่าวเด่น/Highlight', 'ลุ่มน้ำโขงตอนบน', and 'ประกาศรับสมัครงาน'. The main content area includes the TNMC-IS logo, the title 'คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติไทย ระบบข้อมูลข่าวสาร', and a search bar. A statistics box on the right shows: Vis. today: 24, Pag. today: 63, Pages: 71 041, Online: 1. Below the header is a horizontal menu with links like 'หน้าหลัก', 'ระบบติดตาม', 'ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์', etc. The main image depicts a meeting with a speaker at the front and an audience seated at blue tables. At the bottom, there are three icons with corresponding text: a globe icon for 'สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำระหว่างประเทศ', a KM icon for 'การจัดการองค์ความรู้แม่น้ำโขง', and a PNP logo for 'ติดตามเรื่องเขื่อนแม่น้ำโขงและกระบวนการ PNPCA'.

5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่น้ำโจง

สำนักบริหารจัดการลุ่มน้ำระหว่างประเทศ กรมทรัพยากรน้ำ : www.tnmc-is.org

ค่าระดับน้ำ บนแม่น้ำโจง ทั้ง 6 สถานี ของประเทศไทย

กราฟแสดงค่าการตรวจระดับน้ำ บนแม่น้ำโจง ทั้ง 6 สถานี (อ้างอิงจากค่าศูนย์เสาระดับ หรือ Zero Gauge ของแต่ละสถานี หน่วยเป็น: เมตร)



เชียงใหม่ เชียงของ เชียงคาน หนองคาย นครพนม มุกดาหาร โขงเจียม

5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่น้ำโขง

Mekong River Commission Secretariat : <http://ffw.mrcmekong.org/>

Mekong River Commission
For Sustainable Development

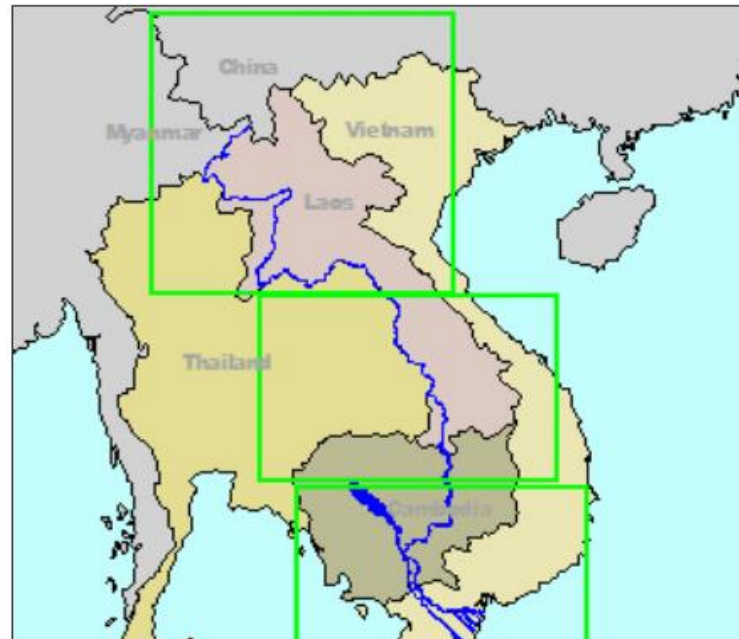
[Home](#) | [Contact Us](#) | [Email comments](#)

Flood Forecasting

Overview	Upper Mekong	Central Mekong	Lower Mekong	Tabular data
New features	Map Centre	Partners	Water Level Data	Rainfall data
About this site	Flash Flood Products	Weather Information	Historical Data / Reports	Links

Overview

This page was last updated on Monday, March 5, 2018 10:27



5.รายงานการติดตามสถานการณ์น้ำแม่น้ำโจง

ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

: <https://drdh.joomla.com>



← → ↻ 🔒 ปลอคภัย | <https://drdh.joomla.com/en/>

ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา
Division of Research and Development of Hydrology

[Home](#) [About us](#) [Our Services](#)

Contact info.

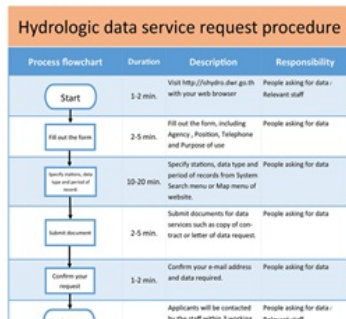


Division of Research and Development of Hydrology located on the 8th floor of the Department of Water Resources (DWR) building within the Bureau of Research, Development and Hydrology. The following are postal address telephone and fax number for your information:

180/3 Rama VI Road, Soi 34,
Samsennai, Phayathai,
Bangkok 10400.
Tel./Fax. 0 2298 6614

➤ [Read more ...](#)

Hydrologic data service request



Hydrological data service by Division of Research and Development of Hydrology, Bureau of Research, Development and Hydrology, Department of Water Resources has been operating continuously since the establishment of Department of Water Resources (DWR) in 2002.

➤ [Read more ...](#)

Monitoring of Mekong River

DRDH continuously conducts river monitoring and provide collected water level reading data from the hydrological station of Department of Water Resources, Thailand. It is aimed to monitor the Mekong River situation and disseminate information to the public. All water level reading data are observed manually from vertical staff gage or slope gage at 7:00 AM local time by staff of Hydrological Investigation Center, Division of Hydrology under Water Resources and Regional Office (WRRO) 1 WRRO 3 and WRRO 11. The updated schedule are as following:

- During dry season (November to May) data are updated once a week on Monday.
- During wet season (June to October) the updates are on working day.

Monitoring of Mekong River by Department of Water Resources

#	River	Station	Zero gage m (MSL.)	Flood level (m.)	River Storage Capacity (cms)	Gage-Height (m.) 04/03/2018	Gage-Height (m.) 05/03/2018	+ above/ - below Flood level	1-day change + increase/ - decrease	Discharge (cms.)	% against Capacity	Trend 05/03/2018
---	-------	---------	-----------------------	---------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--	---------------------	-----------------------	---------------------



ขอบคุณค่ะ