



การศึกษาการบริหารจัดการและการพัฒนาที่ยั่งยืนในกลุ่มน้ำโขง
รวมถึงการศึกษาผลกระทบของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขง
สายประธาน (Council Study)






Council Study



ผลกระทบข้าม
พรมแดน จากการ
พัฒนาโครงการบน
แม่น้ำโขงสายประธาน



**TNMC
STUDY**



**DELTA
STUDY**



ความเป็นมา

เนื่องจากกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้าโครงการเชื่อมไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรี ของ สปป. ลาว ยังมีข้อห่วงกังวลและการศึกษายังไม่ครอบคลุม เรื่องดังกล่าวถูกหยิบยกขึ้นหารือในการประชุม ASEAN Summit เมื่อต้นปี พ.ศ.๒๕๕๕ ซึ่งมีมติให้ MRCS ศึกษาผลกระทบของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายประธาน หรือ **Council Study**

ในคราวประชุมคณะมนตรีฯ ครั้งที่ ๑๘ เมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๕ เน้นใน ๖ กิจกรรมหลัก ได้แก่

๑) การชลประทาน

๒) การเกษตรกรรมและการใช้ที่ดิน

๓) การใช้น้ำอุปโภคบริโภค

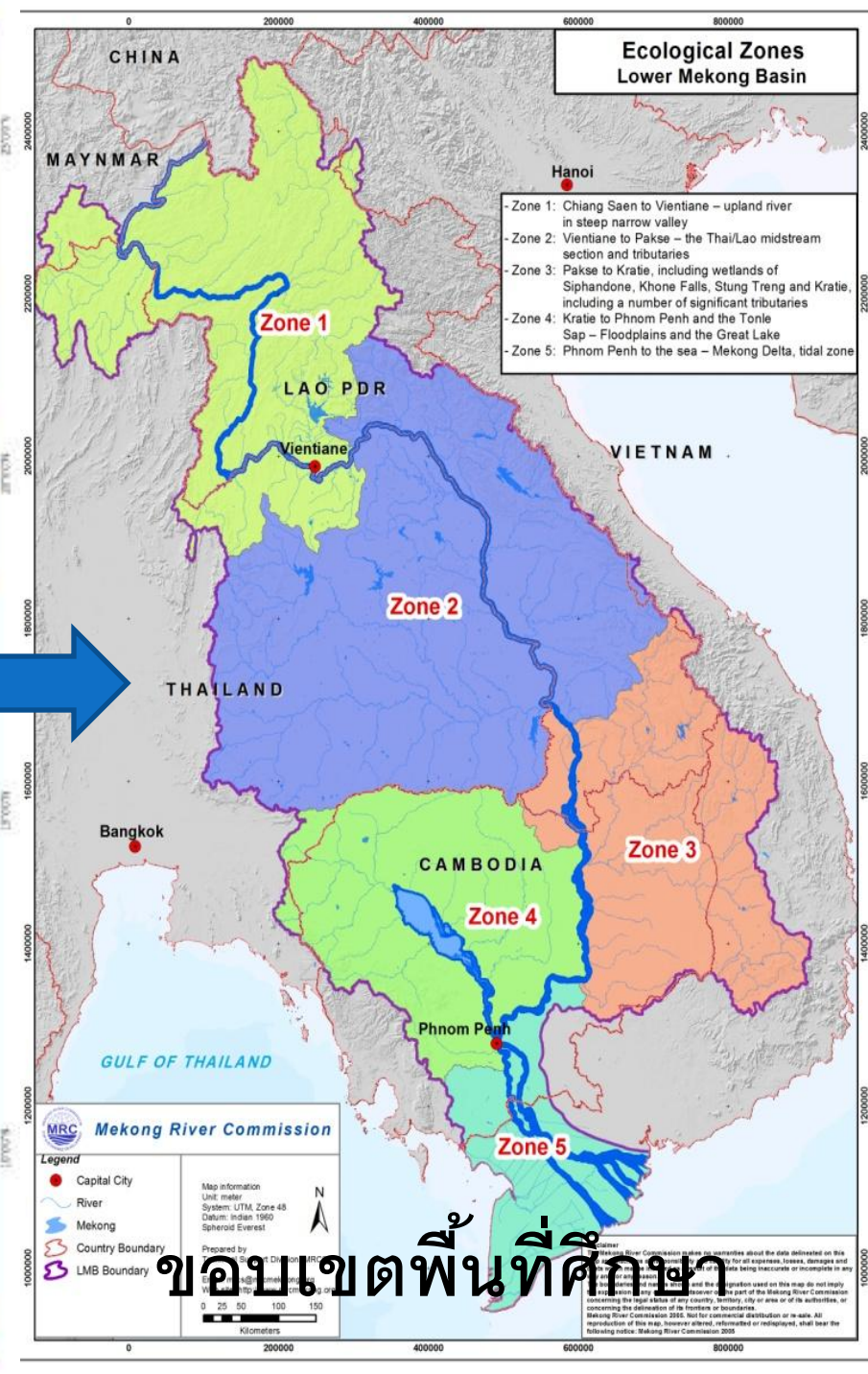
๔) การป้องกันน้ำท่วม

๕) ไฟฟ้าพลังน้ำ

๖) การคมนาคมขนส่ง

โดยมอบหมายให้ **คณะทำงานด้านเทคนิควิชาการระดับภูมิภาค** กำกับดูแลด้านวิชาการ มีผู้แทนจากประเทศสมาชิก ประเทศละ ๗ คน เป็นคณะทำงานฯ สำหรับประเทศไทยมีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการด้านวิชาการ ภายใต้คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติไทย ขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลและรายงานผลให้คณะกรรมการร่วมและคณะมนตรี



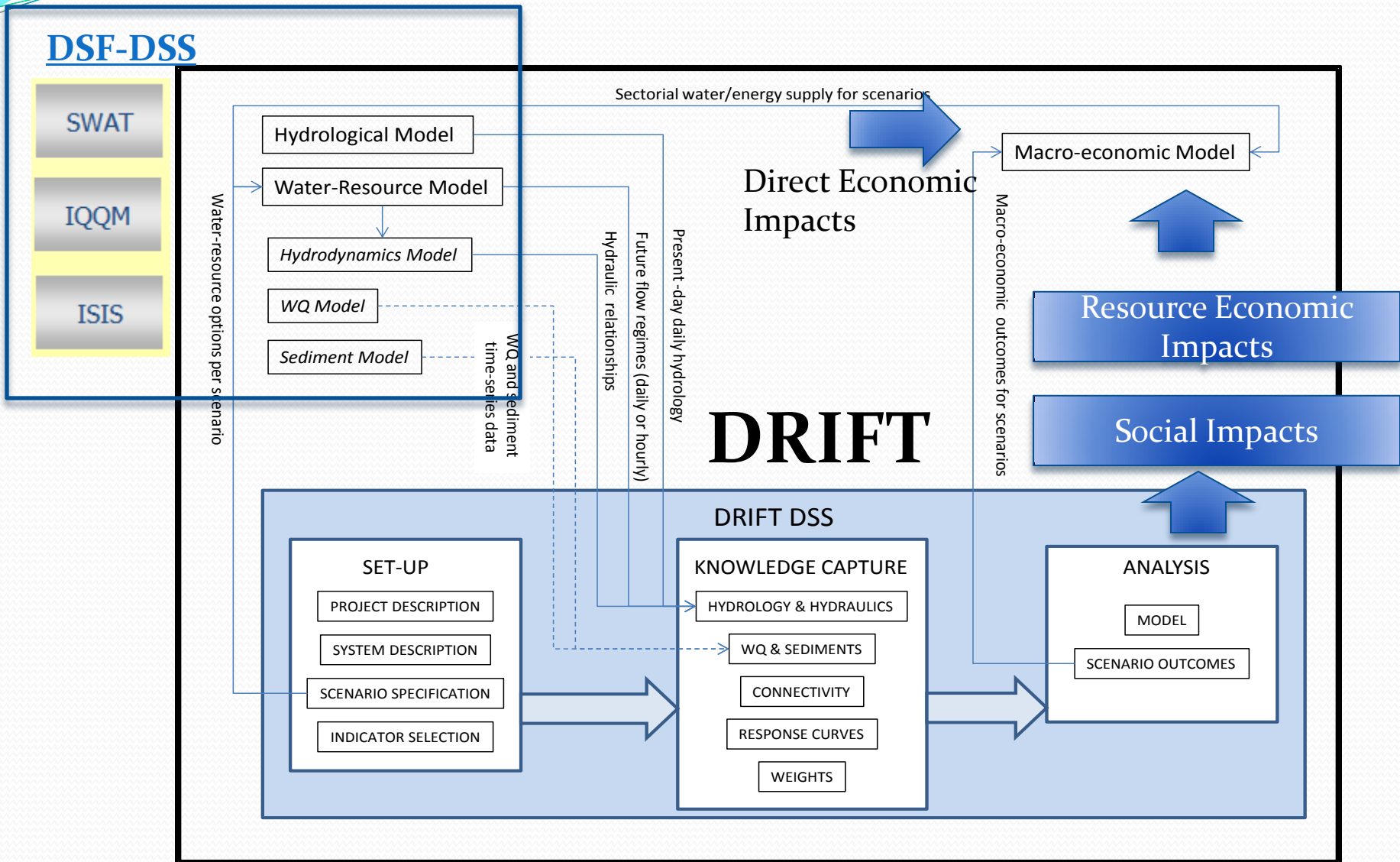


เหตุผลที่มาของการศึกษา มาจากการก่อสร้างเขื่อนไซยะบุรี สปป.ลาว

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา



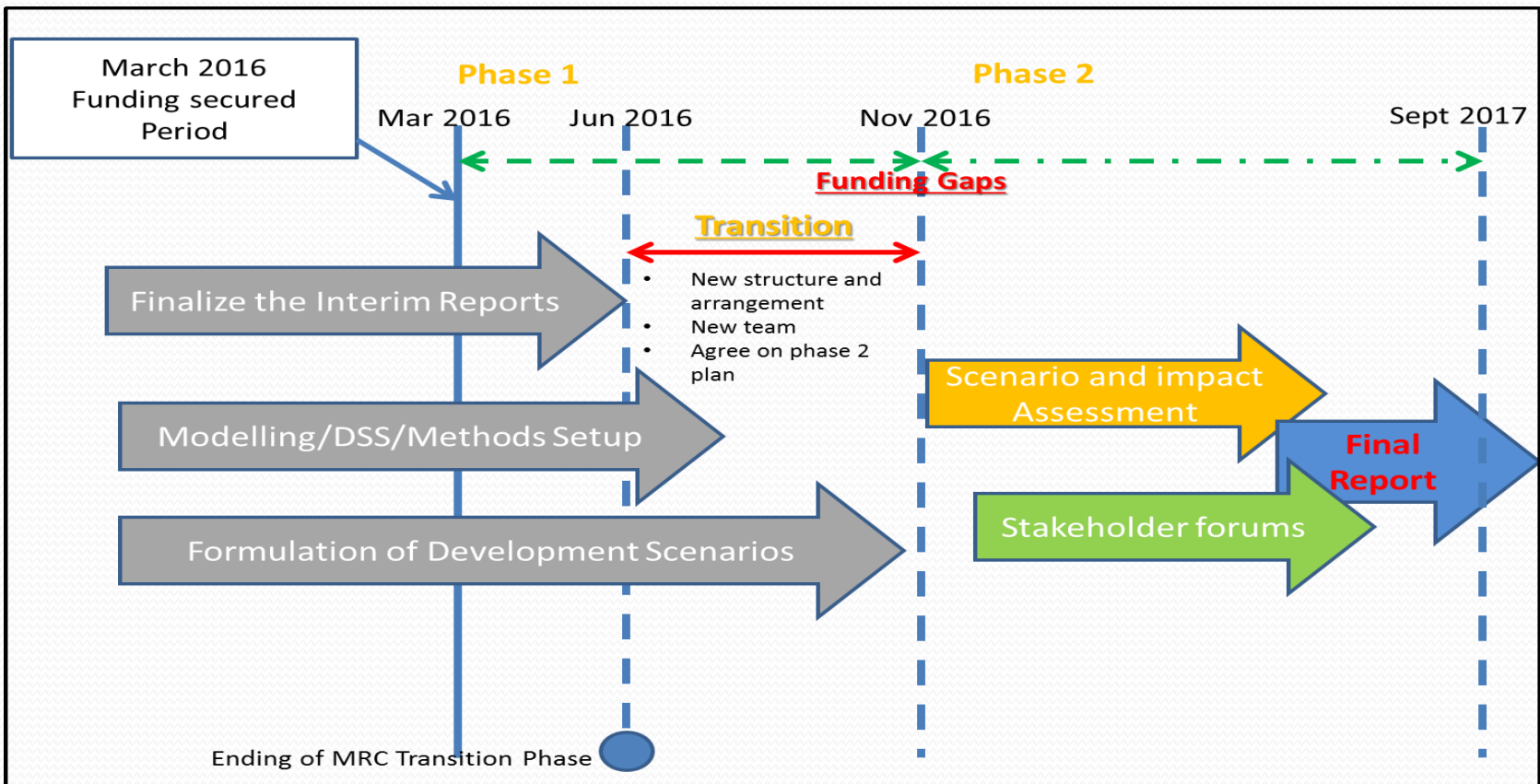
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา





แผนการดำเนินงาน ระยะที่ 2

กรอบเวลาระยะที่ 2 เริ่ม พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ถึง ธันวาคม ๒๕๖๐





เอกสาร ร่างรายงานฉบับสุดท้าย Council Study

เล่มที่	เรื่อง	หน้า
1	Study on the Sustainable Management and Development of the Mekong River, including impacts of mainstream hydropower projects (Council Study)	33
2	Modeling Status and Summary to support Council Study	117
3	The Sediment and Nutrient Data Available and Analysis for the DSF Model Simulation in the Lower	58
4	The SWAT Model (Baseline 2007) Application in Mekong River Basin [Part 1 Water Quantity (Flow)]	77
5	The SWAT Model (Baseline 2007) Application in Mekong River Basin [Part 2 Water Quantity	70
6	The IQQM baseline model for Mekong River Basin	34
7	eWater Source Model (Baseline 2007) : Application in the Upper Mekong River Basin	46
8	The ISIS baseline model for Mekong River in upper Kratie (Chiangsean - Kratie)	76
9	Improvement of the ISIS - LMB baseline scenario model ISIS - LMB	189
10	Working Paper WUP - FIN baseline modelling for the Council Study	51
11	Approach and methodology for Socio - Economic impact assesment of development scenarios	38
12	Thematic assesment Interim Report Agriculture and Land Use Change	48
13	Consultancy to assist the Hydropower Thematic in Council Study Final Draft Hydropower Interim	27
14	Thematic Report on the Positive and Negative Impact of Irrigation on the Social, Environmental and Economic Conditions of the Lower Mekong River and Policy	36
15	Flood Protection and Floodplain Infrastructure Thematic Area	35
16	Council Study : Interim Report for Navigation Thematic Area	103
17	Technical Working Paper : Thematic Data and Map Specifications Document - Agriculture and Land	16
18	Technical Working Paper : Thematic Data and Map Specifications Document - Irrigation	25
19	Council Study : Development Scenarios for the Navigation Thematic Area Draft	237
20	Council Study : Interim Report for Domestic and Industrail Water Use	21
	รวม	1337

ผลการศึกษา

- แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่ม
 - 1) กลุ่มรายงานด้านเทคนิคการจัดทำแบบจำลอง (DSF)
 - 2) กลุ่มประเมินผลกระทบแต่ละสาขา ๖ สาขา
 - 3) กลุ่มประเมินผลความหลากหลายทางชีวภาพ (DRIFT)
 - 4) กลุ่มประเมินด้านเศรษฐกิจและสังคม และประเมินแบบสะสมรวม

ความก้าวหน้าโดยรวม ประมาณ ๘๐ %





โครงการศึกษาผลกระทบ

และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้าม
พรมแดน จากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขง
สายประธาน
(TNMC Study)



ความเป็นมา

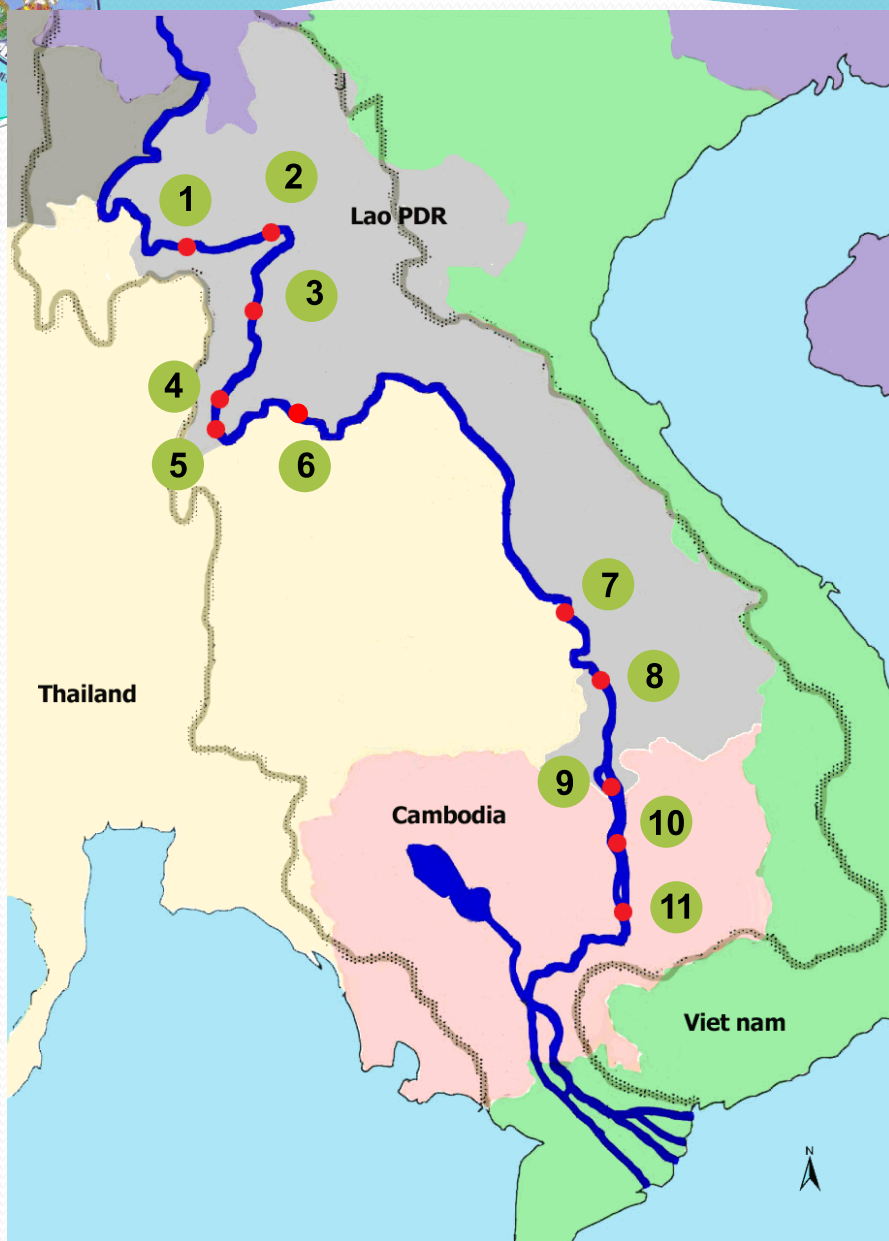
กรมทรัพยากรน้ำ ได้ขออนุมัติศึกษา TNMC Study ในคราวประชุม คณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติไทย ครั้งที่ 1/2556 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2556 ซึ่งที่ประชุมมีมติให้ ทน. ร่วมกับ สผ. ดำเนินการศึกษาฯ รวมระยะเวลา การศึกษาประมาณ 15 ปี ในพื้นที่จังหวัดริมฝั่งแม่น้ำโขง 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เลย หนองคาย บึงกาฬ นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และ อุบลราชธานี ครอบคลุมพื้นที่เป็นระยะทาง 15 กิโลเมตรจากริมฝั่งแม่น้ำโขง

- ปี ๒๕๕๗ ว่าจ้างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ
- ปี ๒๕๕๘ ว่าจ้างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ
- ปี ๒๕๕๙ ว่าจ้างมหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นที่ปรึกษาโครงการฯ
- ปี ๒๕๖๐ ว่าจ้างบริษัท UAE เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ





แผนการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ในกลุ่มน้ำโขงตอนล่าง



1. Pak beng	912 MW
2. Luang Prabang	1,410 MW
3. Xayaburi	1,260 MW
4. Pak Lay	1,320 MW
5. Sanakham	570 MW
6. Pak Chom	1,079 MW
7. Ban Khoum	2,000 MW
8. Lat Sua	800 MW
9. Don Sahong	260 MW
10. Stung Treng	980 MW
11. Sambor	460 MW
Total	11,051MW

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนจากการพัฒนาโครงการ ไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายประธานก่อนก่อสร้าง ขณะดำเนินการก่อสร้าง ขณะผลิตไฟฟ้า รวมทั้งประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นผลกระทบข้ามพรมแดนที่สำคัญ
2. กำหนดพื้นที่มีแนวโน้มเสี่ยง ในประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญด้านต่างๆ โดยการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน
3. ศึกษาปรับปรุงและประยุกต์ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ (Mathematical model) และสถานการณ์จำลอง (Scenarios) ในการบริหารจัดการน้ำและประเมินผลกระทบข้ามพรมแดนจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขงสายประธาน ในพื้นที่มีแนวโน้มได้รับความเสี่ยง
4. จัดทำระบบฐานข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนของแม่น้ำโขง จากการดำเนินการโครงการไฟฟ้าพลังน้ำและโครงการพัฒนาอื่นๆที่กำลังเกิดขึ้น พร้อมระบบนำเสนอข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
5. สร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมข้ามพรมแดนแก่ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ริมโขง เพิ่มศักยภาพความพร้อมด้านมาตรการบรรเทา และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายประธาน
6. เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนในการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนจากการพัฒนาโครงการพัฒนาไฟฟ้าบนแม่น้ำโขงสายประธาน

การศึกษาสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน

1. ระดับน้ำ
2. อัตราการไหลของน้ำ
3. การพังทลายของตลิ่ง
4. การสะสมตะกอน
5. คุณภาพน้ำ
6. การประมง
7. การให้บริการของระบบนิเวศ



เพื่อหาข้อมูลที่ประกอบการพิจารณาความเสี่ยงที่มีการกำหนดเกณฑ์ การคัดเลือกพื้นที่ที่มีแนวโน้มจะได้รับความเสี่ยงและในพื้นที่เสี่ยง





แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model)

- แบบจำลองด้านอุทกวิทยา (Hydrological model) – Soil and Water Assessment Tools: SWAT
- แบบจำลองสภาพลุ่มน้ำ (Basin simulation model) - Integrated Quantity and Quality Model: IQQM
- แบบจำลองอุทกพลวัต (Hydrodynamic model) -ISIS

สถานการณ์จำลอง (Scenarios)

- สถานการณ์จำลองในอดีต โดยคิดค่าเมื่อก่อนมีโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขง
- สถานการณ์จำลองในปัจจุบันและที่กำลังจะเกิดขึ้น โดยคิดจากสถานการณ์ที่มีโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขงในจีนแล้วเสร็จ 6 แห่ง และในสปป.ลาว 1 แห่ง
- สถานการณ์จำลองในอนาคต โดยจำลองสถานการณ์เมื่อมีโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีน และโครงการไฟฟ้าพลังน้ำใน สปป.ลาว แล้วเสร็จ

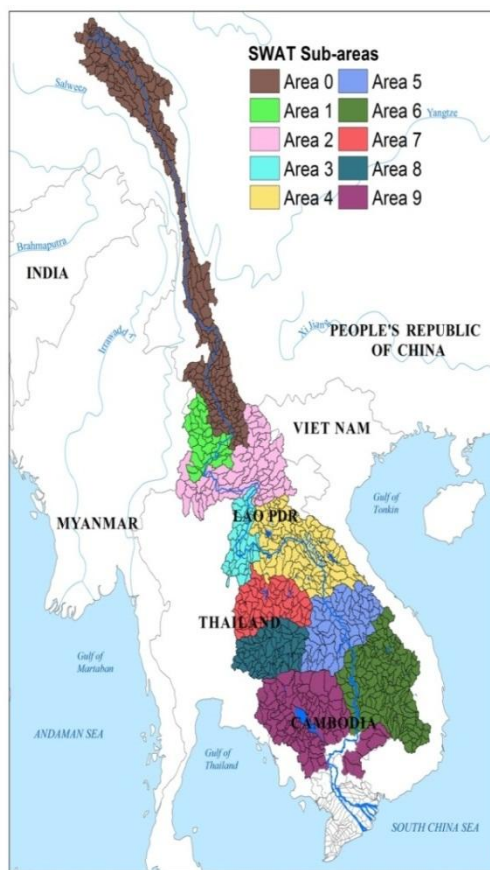




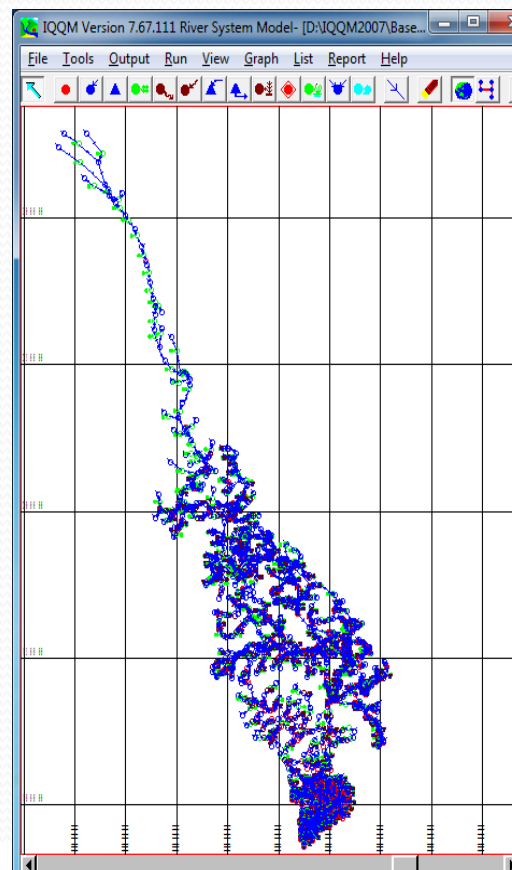
การประยุกต์ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์

ตัวอย่างแบบจำลองคณิตศาสตร์ SWAT, IQQM และ ISIS ที่ใช้
งานใน MRC DSF

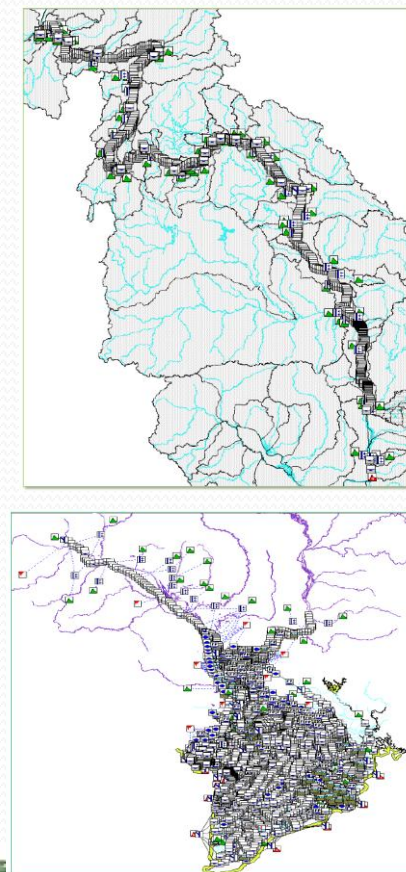
SWAT MODEL



IQQM MODEL



ISIS MODEL



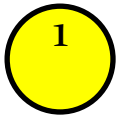


การสร้างสถานการณ์จำลอง (Scenarios)

สถานการณ์จำลอง 7

สถานการณ์

1. สถานการณ์จำลองในอดีต

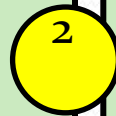


ก่อนมีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีน
(Reference scenario: Baseline conditions)

2. สถานการณ์จำลองในปัจจุบันและที่กำลังจะเกิดขึ้น

กำลังจะเกิดขึ้น

2.1 สถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีนแล้วเสร็จ 6 โครงการ



2.2 สถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีนแล้วเสร็จ 6 โครงการและตอนล่าง 1 โครงการ



- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีน ได้แก่ Gongguoqiao, Xiaowan, Manwan, Dachaoshan, Nuozhadu, Jinghong
- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานตอนล่าง 1 ได้แก่ โครงการไซยะบุรี



การสร้างสถานการณ์จำลอง (Scenarios)

สถานการณ์จำลอง 7 สถานการณ์

3. สถานการณ์จำลองในอนาคต

3.1 สถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีนแล้วเสร็จ 6 โครงการ และตอนล่าง 2 โครงการ **4**

3.3 สถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีนแล้วเสร็จ 6 โครงการ และตอนล่าง 5 โครงการ **6**

3.2 สถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีนแล้วเสร็จ 6 โครงการและตอนล่าง 3 โครงการ **5**

3.4 สถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีนแล้วเสร็จ 6 โครงการ และตอนล่าง 6 โครงการ **7**



ผลการศึกษา

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทรัพยากรชีวภาพ

จากการประเมินผลกระทบทางการประมง โดยพบปลาที่อาศัยอยู่ในแม่น้ำโขง มี 176 ชนิด รวมปลาต่างถิ่นและปลาจากการเพาะเลี้ยง พบปลาที่อยู่ในสถานะถูกคุกคามของประเทศ จำนวน ๑๓ ชนิด ในแง่ของการอพยพ พบปลาที่อพยพในระยะไกล (เวียดนาม-ไทย) จำนวน ๒ ชนิด คือ ปลาบึกและปลาชวยเสาะ

2. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทรัพยากรกายภาพ

2.1 ระดับน้ำและอัตราการไหล

พื้นที่มีแนวโน้มได้รับความเสี่ยงน้อย อำเภอเชียงแสน เชียงของ และเวียงแก่น ในขณะที่พื้นที่อำเภอเชียงคาน และปากชม จังหวัดเลย อำเภอศรีเชียงใหม่ และพนพิสัย จังหวัดหนองคาย จัดอยู่ในพื้นที่แนวโน้มได้รับความเสี่ยงสูง



ผลการศึกษา

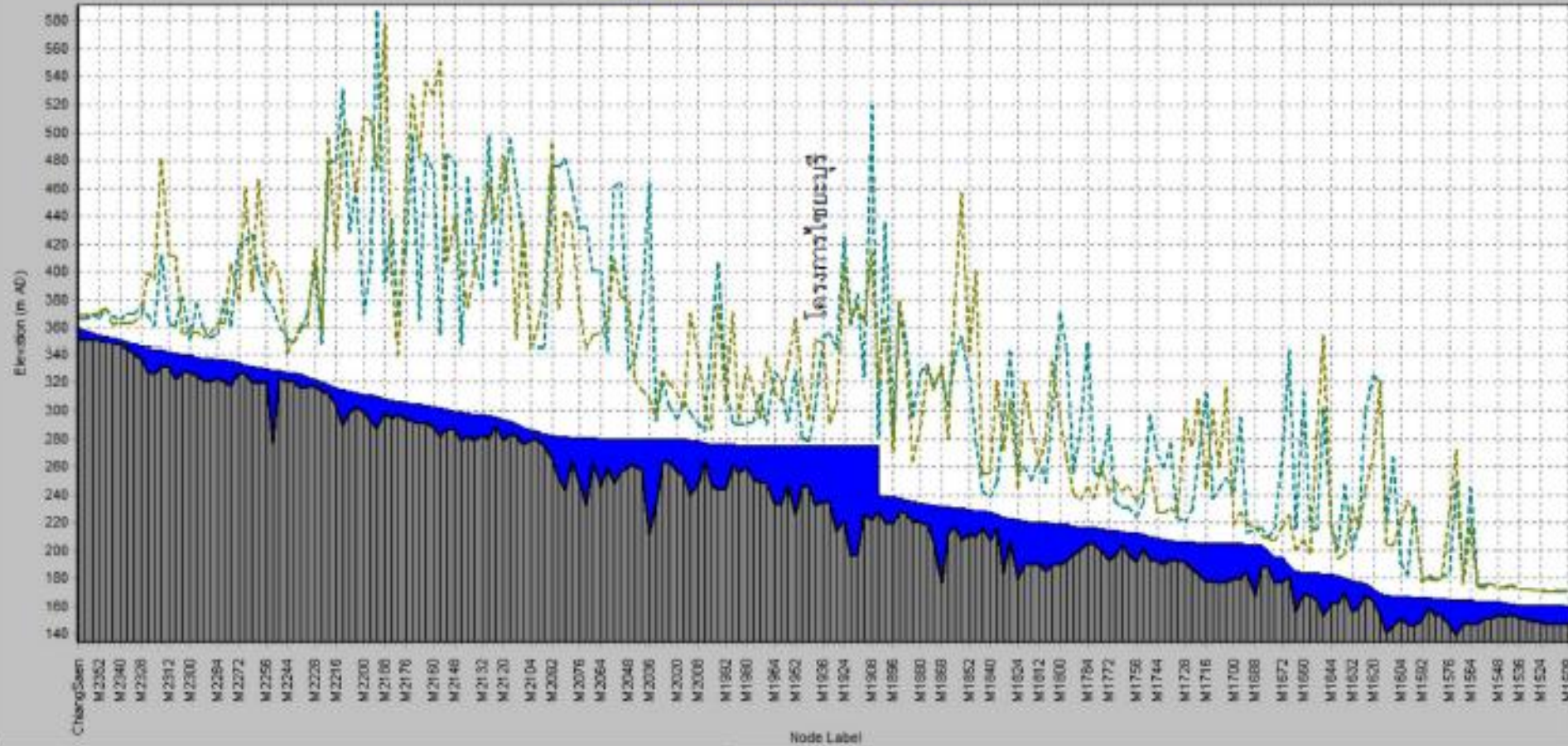
- ผลการจำลองสถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีน 6 โครงการ และโครงการบนแม่น้ำโขงสายประธานตอนล่าง 1 โครงการ
 - จากผลการวิเคราะห์พบว่าการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรีบนแม่น้ำโขงสายประธานตอนล่างในสถานการณ์จำลองนี้ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงชลศาสตร์การไหลของน้ำเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศจีน การพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำไซยะบุรี ไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำอัตราการไหล และ ความเร็วของน้ำ ในพื้นที่ จ.เชียงราย แต่จะส่งผลกระทบต่อที่บริเวณด้านท้ายน้ำของโครงการ ในพื้นที่จังหวัดเลยและหนองคาย โดยจะทำให้อัตราการไหลของน้ำในฤดูแล้งลดลง และฤดูฝนเพิ่มขึ้น เพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับสถานการณ์จำลองในอดีต นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวยังมีโอกาสที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำขึ้น-ลง ภายในวันเพิ่มมากขึ้นจากปกติ เนื่องจากการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าในเวลาต่างๆ





ผลการศึกษา

Long Section: ChiangSaen - NongKhai - Stage: 4504 000 h.



หมายเหตุ

- ระดับตลิ่งฝั่งขวาของแม่น้ำ
- ระดับตลิ่งฝั่งซ้ายของแม่น้ำ



ผลการศึกษา

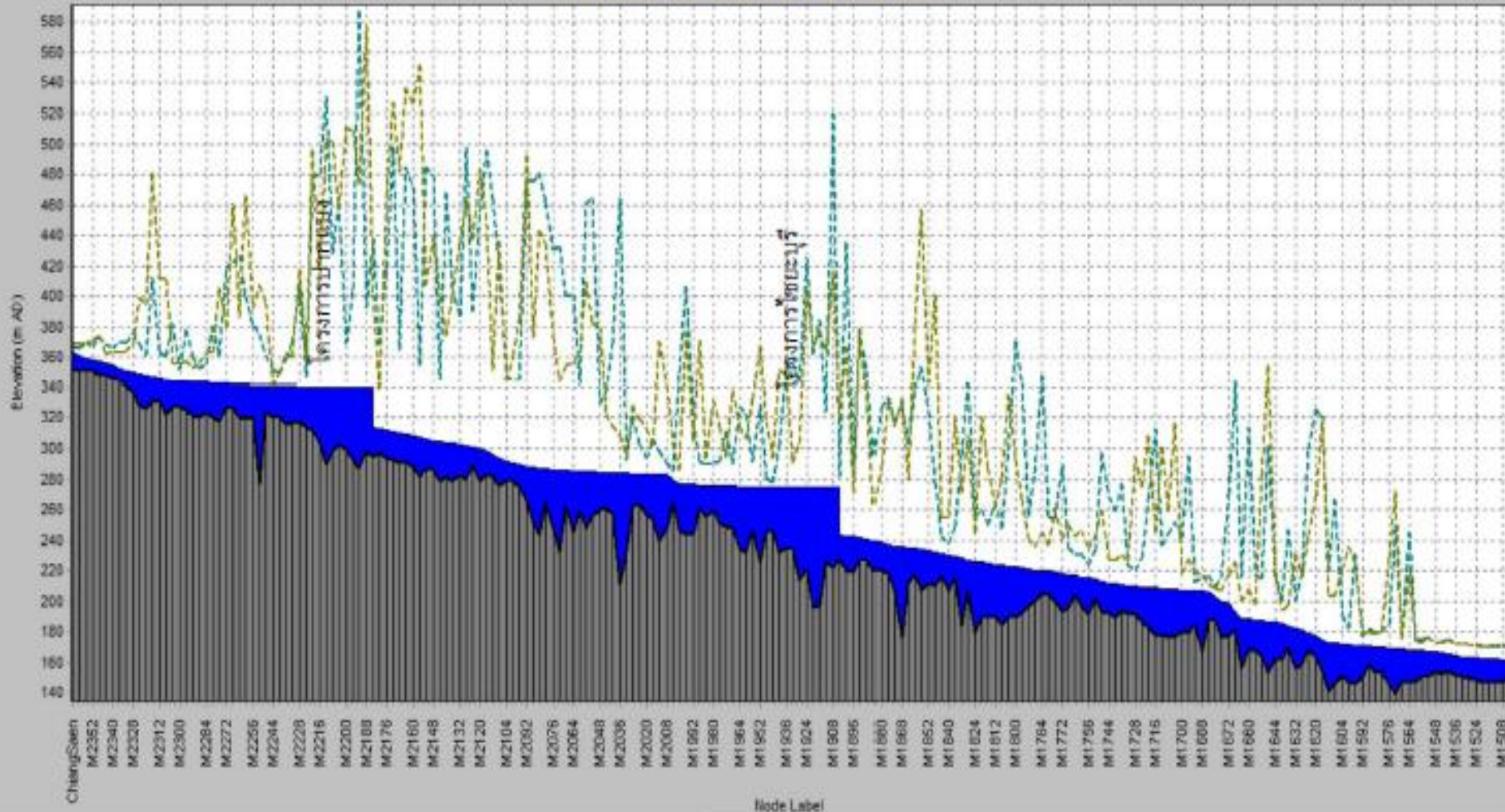
- ผลการจำลองสถานการณ์ที่มีการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ บนแม่น้ำโขงสายประธานในประเทศจีน 6 โครงการ และโครงการบนแม่น้ำโขงสายประธานตอนล่าง 2 โครงการ
 - ผลจำลองพบว่าระดับน้ำเฉลี่ยในแม่น้ำโขงสายประธานช่วงฤดูแล้ง ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายจะเพิ่มขึ้น 0.81-4.29 ม. ในพื้นที่จังหวัดเลยจะเพิ่มขึ้น 0.73-0.94 ม. และในพื้นที่จังหวัดหนองคายจะเพิ่มขึ้น 0.53-0.67 ม. ในขณะที่ระดับน้ำเฉลี่ยในแม่น้ำโขงสายประธานช่วงฤดูฝน ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายจะลดลง 0.31-0.79 ม. ระหว่าง อ.เชียงแสนถึง อ.เชียงโขง แต่ระดับน้ำที่ อ.เวียงแก่น จะเพิ่มขึ้น 1.47 ม. ส่วนในพื้นที่จังหวัดเลยระดับน้ำในช่วงฤดูฝนจะลดลง 0.44-0.62 ม. และในพื้นที่จังหวัดหนองคายจะลดลง 0.25-0.55 ม. เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลของน้ำพบว่า การพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบนแม่น้ำโขงสายประธานในสถานการณ์จำลองนี้ จะทำให้ปริมาณน้ำในช่วงฤดูแล้งเพิ่มขึ้นประมาณ 668-713 ลบ.ม./วินาทีและจะทำให้ปริมาณน้ำในช่วงฤดูฝนลดลงประมาณ 701-741 ลบ.ม./วินาที การพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำปากแวงจะทำให้ระดับน้ำที่ อ.เชียงของ และ อ.เวียงแก่น เพิ่มขึ้นสูงขึ้นทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน ระดับน้ำที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นเกิดจากการยกระดับน้ำหน้าเขื่อนปากแวงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้ความเร็วของน้ำบริเวณเหนือน้ำมีค่าลดลง และส่งผลให้เกิดน้ำเอื่อยอ่อนกลับ เมื่อเทียบกับการไหลแบบปกติ การบริหารจัดการน้ำของโครงการปากแวงจะส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงชลศาสตร์การไหลของน้ำด้านท้ายน้ำในพื้นที่ จ.เลย และ จ.หนองคาย เปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย





ผลการศึกษา

Long Section: ChangSaen - Nong Khai - Stage: 19792.000 ft.



หมายเหตุ --- ระดับลิ่งฝั่งขวาของแม่ห้า --- ระดับลิ่งฝั่งซ้ายของแม่ห้า

ผลการศึกษา

2.2 การพังทลายของตลิ่งและการสะสมตะกอน

- พื้นที่ที่มีอัตราการกัดเซาะมากกว่า 3.7 เมตร/ปี (แนวโน้มเสี่ยงสูง) อยู่ในพื้นที่ อ.ธาตุพนม จ.นครพนม และ พื้นที่ อ.เมือง จ.หนองคาย
- พื้นที่ที่มีอัตราการทับถมตะกอนมากกว่า 2.69 เมตร/ปี อยู่ในพื้นที่ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย อ.ท่าบ่อ และอ.สังขม จ.หนองคาย อ.ธาตุพนม อ.เมือง จ.นครพนม

2.3 คุณภาพน้ำ

ระดับแนวโน้มความเสี่ยงด้านคุณภาพน้ำไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม และการบริการของระบบนิเวศ

- ด้านคุณค่าและประโยชน์ของแม่น้ำโขง ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยปานกลาง
- ด้านการปรับตัวพบว่า ส่วนใหญ่จะปรับตัวได้ดี มีแนวทางและวิธีการรับมือกับสถานการณ์ เช่น ความมั่นคงด้านอาหาร
- ประชาชนมีความต้องการให้รัฐทำความเข้าใจ แจ้งข้อมูลให้ชุมชนทราบอย่างใกล้ชิด มีมาตรการป้องกันและเยียวยากับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ



ผลการศึกษา

4 ระบบข้อมูลและเว็บไซต์

ดำเนินการปรับปรุงฐานข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ ในเว็บไซต์ www.tnmcstudy.org โดยจัดทำ database เชื่อมกับ google map เพื่อแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ และมีการแสดงผลแบบจำลอง คณิตศาสตร์เพิ่มเติมในเว็บไซต์

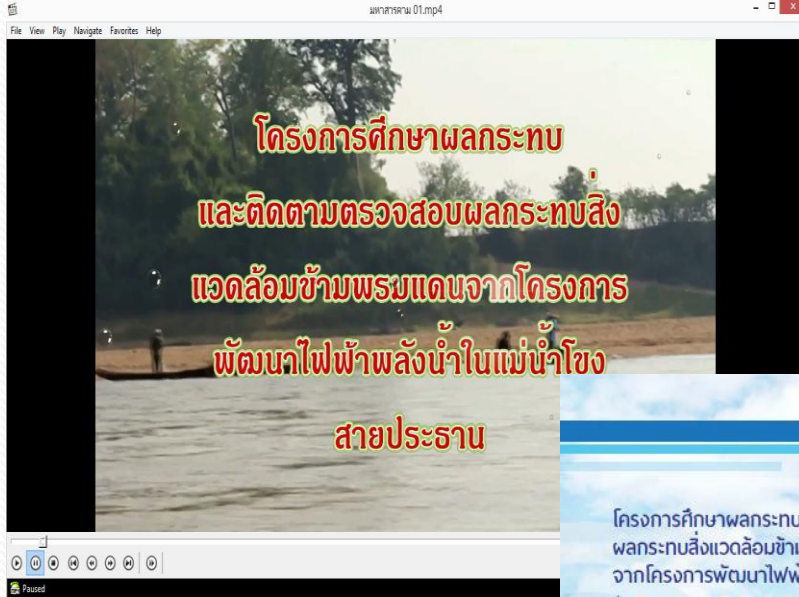
5 การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการประชาสัมพันธ์โครงการ

มีประเด็นข้อห่วงกังวลและความสนใจของภาคประชาชน ดังนี้

- การศึกษาการเคลื่อนย้าย/อพยพการวางไข่ของปลาในแม่น้ำโขง
- เสนอให้มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อปรับตัวและรับมือในส่วนภาคประชาชน ภาครัฐจัดเตรียมมาตรการป้องกันแนวทางแก้ไขและลดผลกระทบ และมาตรการชดเชยสำหรับผู้ได้รับผลกระทบ
- เสนอให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น
- เสนอให้โครงการมีการประสานงานกับเครือข่ายอย่างใกล้ชิด
- เพิ่มเติมการศึกษาเรื่องลักษณะความเสียหายและผลกระทบที่มีต่อประชาชนด้านเกษตรริมฝั่ง



www.tnmcstudy.org



โครงการศึกษาผลกระทบและติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน
จากโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายประธาน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นางวิชาชนันท์หาญสารคาม

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ชุดที่ 1
กันยายน 2559



ความก้าวหน้าการศึกษาโครงการศึกษาผลกระทบและติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้ามพรมแดนจากโครงการไฟฟ้า พลังน้ำในแม่น้ำโขงสายประธาน ปีงบประมาณ 2560

- บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ ได้รับการ
คัดเลือกเป็นที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาโครงการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
และได้เซ็นสัญญาจ้างที่ปรึกษา เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2560 ตามสัญญาจ้างเลขที่ ทส
0601/15/2560 ซึ่งเริ่มสัญญาวันที่ 8 เมษายน 2560 สิ้นสุดสัญญา 2 เมษายน
2561

- ปรึกษาได้ส่งรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) แล้ว เมื่อเดือน
พฤษภาคม 2560 ที่ผ่านมา



ขอบคุณครับ

