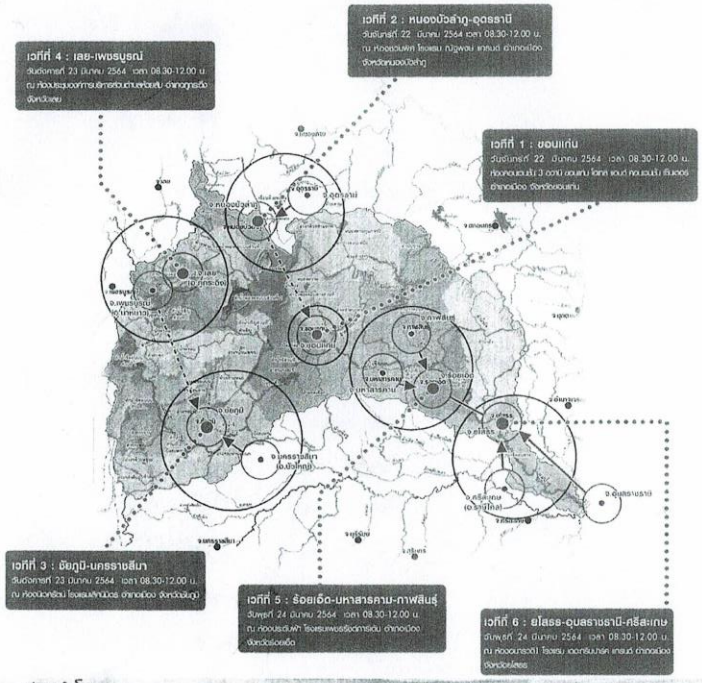
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

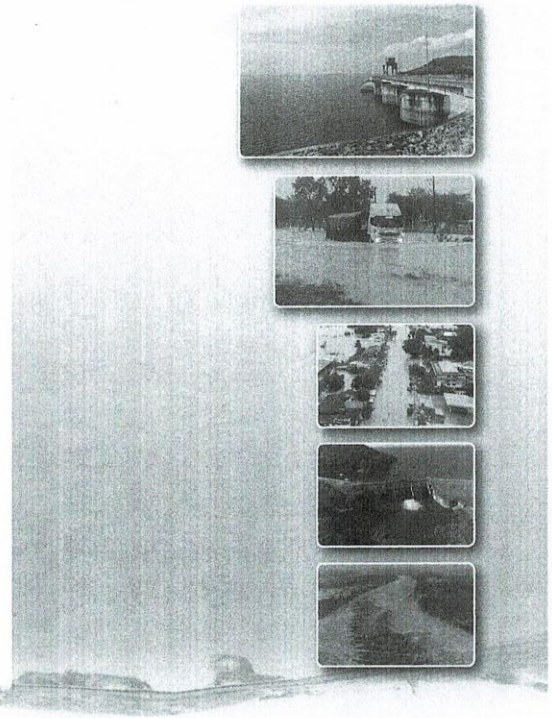
กำหนดการประชุมผังน้ำ ครั้งที่ ๒ โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี
วันพุธที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.
ณ ห้องประดับฟ้า โรงแรมเพชรรัชต์การ์เด้น อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

๐๘.๓๐ น.-๐๙.๓๐ น.	ลงทะเบียนและรับเอกสาร
๐๙.๓๐ น.-๐๙.๕๐ น.	พิธีเปิดการประชุม • ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กล่าวรายงาน • ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด กล่าวเปิดการประชุม
๐๙.๕๐ น.-๑๐.๕๐ น.	กลุ่มบริษัทที่ปรึกษานำเสนอ • ความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ • ลักษณะโครงการและความก้าวหน้าในการศึกษา • ข้อมูลทั่วไปของลุ่มน้ำชี • ร่างผังน้ำลุ่มน้ำชี
๑๐.๕๐ น.-๑๑.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๑.๐๐ น.-๑๒.๐๐ น.	แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปิดการประชุม
๑๒.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

เอกสารประกอบการนำเสนอ
การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2





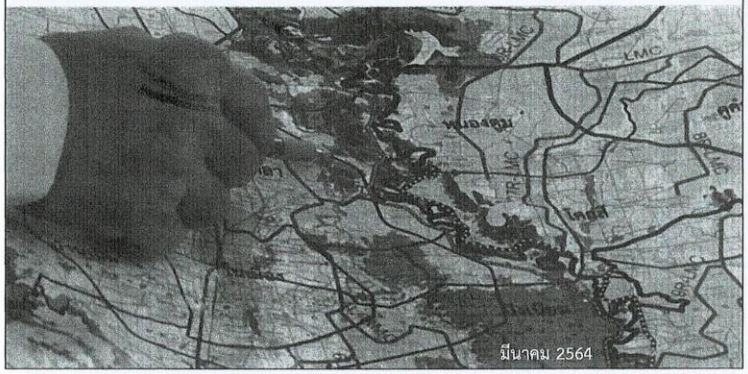
จัดทำโดย

PTC บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแท็นส์ จำกัด

MEGATECH บริษัท เมกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด

การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



มีนาคม 2564

1

หัวข้อการเสนอ

1. กล่าวนำ
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่โครงการ
3. ผลการศึกษาด้านน้ำท่วม และร่างองค์ประกอบของผังน้ำด้านน้ำท่วม
4. ผลการศึกษาด้านน้ำแล้ง และร่างองค์ประกอบของผังน้ำด้านน้ำแล้ง
5. ชี้แจงประเด็นที่ต้องการทราบความคิดเห็น

2

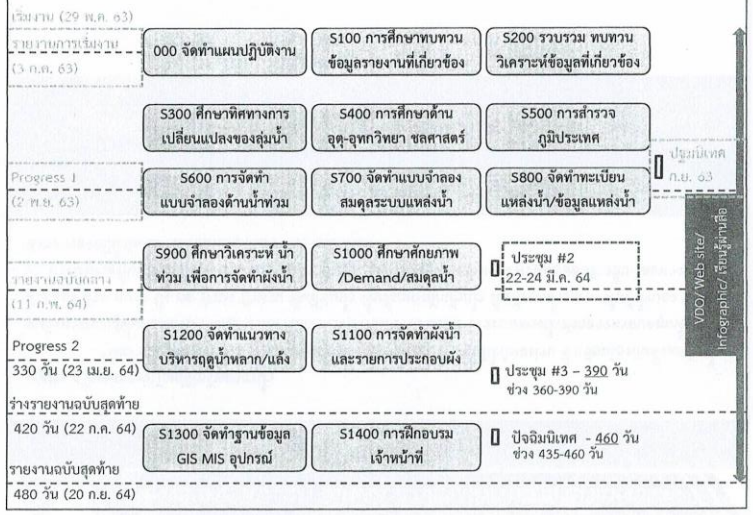
รายละเอียดของสัญญา

สัญญาเลขที่ จ.4/2563 (สลธ.)

ระยะเวลา	480 วัน
ลงวันที่	28 พฤษภาคม 2563
เริ่มงาน	29 พฤษภาคม 2563
สิ้นสุด	20 กันยายน 2564

3

ขั้นตอนและกระบวนการทำงาน



4

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

5

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

พรบ.ทรัพยากรน้ำส่วนที่เกี่ยวกับผังน้ำ

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

"ผังน้ำ" หมายความว่า แผนที่หรือแผนผังแสดงระบบทางน้ำที่มีน้ำไหลผ่าน ซึ่งเชื่อมโยงกันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงทางออกสู่พื้นที่แหล่งน้ำ ทะเล หรือทางออกทางน้ำระหว่างประเทศ ซึ่งระบบทางน้ำดังกล่าวครอบคลุมทั้งแม่น้ำ ลำคลอง ห้วย หนอง บึง กุด ป่าบุ่ง ป่าทาม พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่แหล่งกักเก็บน้ำ พื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำ ทางน้ำหรือพื้นที่อื่นใดที่มีลักษณะทำนองเดียวกันไม่ว่าจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น โดยทางน้ำดังกล่าวอาจมีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปีหรือบางช่วงเวลาก็ได้

มาตรา 17 กนช. มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการบูรณาการเกี่ยวกับการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้เกิดความเป็นเอกภาพ รวมทั้งให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

(5) พิจารณาและให้ความเห็นชอบผังน้ำที่สำนักงานเสนอ และประกาศกำหนดผังน้ำในราชกิจจานุเบกษา

6

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

พรบ.ทรัพยากรน้ำส่วนที่เกี่ยวกับผังน้ำ

มาตรา 23 ให้สำนักงานทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของ กนช. โดยให้มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

(3) จัดทำผังน้ำเสนอ กนช. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามมาตรา 17(5)

การจัดทำผังน้ำตาม (3) ต้องจัดให้มีรายการประกอบผังน้ำเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของผังน้ำ และรายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในผังน้ำ ทั้งนี้ การจัดทำผังน้ำต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของคณะกรรมการลุ่มน้ำ หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

มาตรา 56 เมื่อมีการประกาศผังน้ำในราชกิจจานุเบกษาตามมาตรา 17 (5) แล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามผังน้ำจะต้องไม่ก่อให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำหรือสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำ อันเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

7

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

พรบ.ทรัพยากรน้ำส่วนที่เกี่ยวกับผังน้ำ

มาตรา 73 ในกรณีที่ กนช. เห็นว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารหรือพื้นที่ชุ่มน้ำสมควรสงวนไว้เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำสาธารณะ ให้ กนช. มอบหมายให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

มาตรา 74 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยความเห็นชอบของ กนช. มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินที่อาจส่งผลกระทบกับทรัพยากรน้ำสาธารณะ เพื่อมิให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ หรือเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์หรือพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะให้เป็นไปโดยเหมาะสมได้

มาตรา 78 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของ กนช. มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อการอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดดังต่อไปนี้ได้...

มาตรา 79 ในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อว่าจะเกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะให้หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแลทรัพยากรน้ำสาธารณะในบริเวณดังกล่าวมีหนังสือ... มีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือให้...

8

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

การถมที่ หรือพัฒนาพื้นที่กีดขวางทางไหลหลักของน้ำ หรือทับพื้นที่กักน้ำ/ชะลอน้ำจะทำให้ด้านเหนือน้ำของจุดถมเกิดน้ำท่วมเพิ่มขึ้น ถ้ามีการเร่งระบายน้ำ เช่น ขุดลอกลำน้ำบางส่วนโดยไม่ศึกษาให้รอบคอบ จะทำให้น้ำไหลไปด้านท้ายน้ำมากขึ้น เร็วขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมเพิ่ม

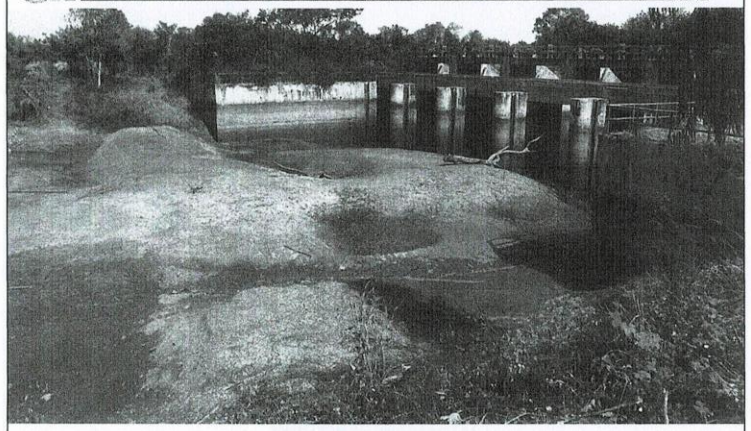
9

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

การถมที่ หรือพัฒนาพื้นที่กีดขวางทางไหลหลักของน้ำ หรือทับพื้นที่กักน้ำ/ชะลอน้ำจะทำให้ด้านเหนือน้ำของจุดถมเกิดน้ำท่วมเพิ่มขึ้น ถ้ามีการเร่งระบายน้ำ เช่น ขุดลอกลำน้ำบางส่วนโดยไม่ศึกษาให้รอบคอบ จะทำให้น้ำไหลไปด้านท้ายน้ำมากขึ้น เร็วขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมเพิ่ม

10

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



การกั้นขวางทางน้ำ กักน้ำ หรือการนำน้ำไปใช้ ไม่ว่าจะกั้นโดยใช้โครงสร้างถาวร หรือชั่วคราว หรือนำไปใช้โดยไม่ได้กั้นทางน้ำ โดยไม่คำนึงถึงการระบายน้ำไปให้ด้านท้ายน้ำ อาจส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำด้านท้ายน้ำ

11

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

12

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อจัดทำผังน้ำลุ่มน้ำชี ตาม พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
- เพื่อให้มีข้อมูลผังน้ำประกอบเป็นข้อมูลในการพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามที่กำหนดในผังน้ำให้เป็นไปตาม ม. 56 ของ พรบ.
- เพื่อใช้เป็นมาตรฐานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลผังน้ำที่สอดคล้องเชื่อมโยงกัน
- เพื่อจัดทำแผนปรับปรุง ฟื้นฟูทางน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับทางน้ำสายหลัก รวมทั้งเสนอแนะขนาดของช่องเปิดของอาคารในลำน้ำ
- เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการน้ำในทั้งฤดูน้ำหลากและฤดูแล้ง

13

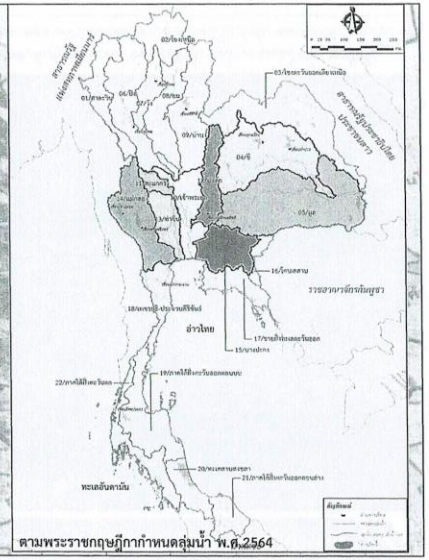
โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ และการจัดทำผังน้ำลุ่มน้ำชี ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561
- เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามผังน้ำ
- ใช้ข้อมูลผังน้ำสนับสนุนแผนป้องกันแก้ไขภาวะน้ำแล้ง/ น้ำท่วม + การจัดสรร/ ใช้/ พัฒนา/ บริหาร/ บำรุงรักษา/ อนุรักษ์
- เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผังน้ำ ให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

14

รหัสลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำหลัก
กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา	
01	สาละวิน
02	โขงเหนือ
06	ปิง
07	วัง
08	ยม
09	น่าน
10	เจ้าพระยา
11	สะแกกรัง
12	ป่าสัก
13	ท่าจีน
กลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
03	โขงตะวันออกเฉียงเหนือ
04	ชี
05	มูล
กลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออก	
15	บางปะกง
16	โตนเลสาบ
17	ชายฝั่งอ่าวไทยตะวันออก
กลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันตก	
14	แม่กลอง
18	ชายฝั่งอ่าวไทยตะวันตก
กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้	
19	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน
20	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนกลาง
21	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง
22	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก



ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ พ.ศ.2564

15

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำผังน้ำมีอะไรบ้าง
ผังน้ำ มีลักษณะอย่างไร ใช้งานอย่างไร
แล้วใครเป็นผู้ใช้บ้าง

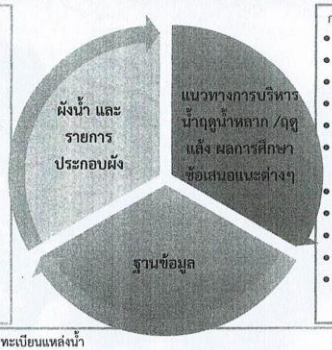
16

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ผลลัพธ์ของโครงการ

ผังน้ำตามโครงการจัดทำแผนหลักการจัดทำผังน้ำ
- แผนที่ แผนผัง 14 รูปแบบ
- รายการประกอบผัง 7 ส่วน

ผลการศึกษาเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง
- คู่มือการใช้งานผังน้ำและข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (การแบ่งโซน/ การใช้ที่ดิน/ การออกแบบอาคาร/ การออกแบบโครงสร้างป้องกันน้ำท่วม/ ข้อเสนอแนะด้านการเวนคืน)
- ข้อเสนอแนะการฟื้นฟูและบำรุงรักษาผังน้ำ



การวิเคราะห์อุตุ-อุทก น้ำท่วม สมดุลน้ำ
- การวิเคราะห์อุตุ-อุทกวิทยา-ตะกอน
- พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม 2-100 ปี
- กรณีศึกษาด้านน้ำท่วม 5 กรณี
- ผู้ใช้น้ำ ความต้องการน้ำ
- ระดับ ปริมาณน้ำต่ำสุด
- สมดุลน้ำ (ปัจจุบัน และ มีแผนงาน)

แนวทางการบริหาร ข้อเสนอแนะ
- แนวทางบริหารน้ำฤดูน้ำหลาก ฤดูแล้ง
- ข้อเสนอแนะเกณฑ์การเตือนภัย
- แผนปรับปรุง ฟื้นฟูทางน้ำ แหล่งน้ำ
- ข้อเสนอขนาดช่องเปิดอาคารในลำน้ำ
- ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การลดพื้นที่เพาะปลูก

- ทะเบียนแหล่งน้ำ
- ฐานข้อมูล MIS GIS
  - กลุ่มข้อมูลพื้นฐาน
  - กลุ่มข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ
  - กลุ่มข้อมูลอุตุนิยมวิทยา อุทกวิทยา โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
  - กลุ่มชั้นข้อมูลภัยธรรมชาติและผังน้ำ
  - กลุ่มข้อมูลสนับสนุน

17

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ผลลัพธ์ของโครงการ

ผังน้ำตามโครงการจัดทำแผนหลักการจัดทำผังน้ำ
- แผนที่ แผนผัง 14 รูปแบบ
- รายการประกอบผัง 7 ส่วน

ผลการศึกษาเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง
- คู่มือการใช้งานผังน้ำและข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน (การแบ่งโซน/ การใช้ที่ดิน/ การออกแบบอาคาร/ การออกแบบโครงสร้างป้องกันน้ำท่วม/ ข้อเสนอแนะด้านการเวนคืน)
- ข้อเสนอแนะการฟื้นฟูและบำรุงรักษาผังน้ำ

การวิเคราะห์อุตุ-อุทก น้ำท่วม สมดุลน้ำ
- การวิเคราะห์อุตุ-อุทกวิทยา-ตะกอน
- พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม 2-100 ปี
- กรณีศึกษาด้านน้ำท่วม 5 กรณี
- ผู้ใช้น้ำ ความต้องการน้ำ
- ระดับ ปริมาณน้ำต่ำสุด
- สมดุลน้ำ (ปัจจุบัน และ มีแผนงาน)

แนวทางการบริหาร ข้อเสนอแนะ
- แนวทางบริหารน้ำฤดูน้ำหลาก ฤดูแล้ง
- ข้อเสนอแนะเกณฑ์การเตือนภัย
- แผนปรับปรุง ฟื้นฟูทางน้ำ แหล่งน้ำ
- ข้อเสนอขนาดช่องเปิดอาคารในลำน้ำ
- ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การลดพื้นที่เพาะปลูก

- ทะเบียนแหล่งน้ำ
- ฐานข้อมูล MIS GIS
  - กลุ่มข้อมูลพื้นฐาน
  - กลุ่มข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ
  - กลุ่มข้อมูลอุตุนิยมวิทยา อุทกวิทยา โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
  - กลุ่มชั้นข้อมูลภัยธรรมชาติและผังน้ำ
  - กลุ่มข้อมูลสนับสนุน

ตัวอย่าง

18

องค์ประกอบของผังน้ำตามแผนหลักการจัดทำผังน้ำ

รายการประกอบผัง

หมวด ๑
วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังน้ำ

หมวด ๒
แผนผังและข้อกำหนด

ข้อมูลเดิมเดิม
- ส่วนที่ ๑ แผนที่แสดงขอบเขตผังน้ำและระบบทางน้ำ
- ส่วนที่ ๒ แผนผังแสดงผังน้ำ
- ส่วนที่ ๓ แผนที่แสดงพื้นที่ป่า และพื้นที่ชุ่มน้ำ

ข้อมูลสนับสนุน
- ส่วนที่ ๔ แผนที่แสดงขอบเขตผังน้ำ และระบบทางน้ำ
- ส่วนที่ ๕ แผนที่แสดงความจุลำน้ำและพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติต่างๆ
- ส่วนที่ ๖ แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ ๒ ๕ ๑๐ ๒๕ ๕๐ และ ๑๐๐ ปี
- ส่วนที่ ๗ ผังระบบระบายน้ำ
- ส่วนที่ ๘ แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ
- ส่วนที่ ๙ ผังข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้ง

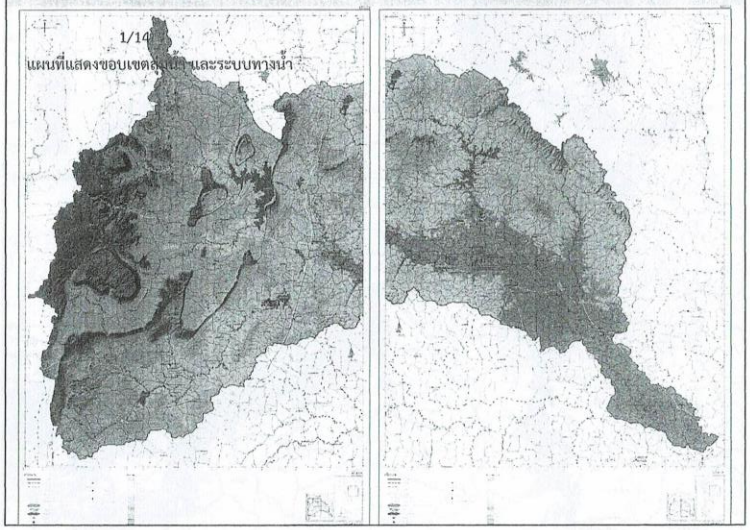
แผนที่ แผนผัง

ข้อมูลเดิม
1) แผนที่แสดงขอบเขตผังลุ่มน้ำชีและระบบทางน้ำ
2) แผนผังแสดงผังน้ำ
3) แผนที่แสดงพื้นที่ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำ

ข้อมูลสนับสนุน
4) แผนที่แสดงความจุลำน้ำ และพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
5) แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 2 ปี
6) แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 5 ปี
7) แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 10 ปี
8) แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี
9) แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 50 ปี
10) แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 100 ปี
11) ผังระบบระบายน้ำ (ในรูปแบบของไดอะแกรม)
12) แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรมในช่วงฤดูแล้ง
13) แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทานในช่วงฤดูแล้ง
14) แผนผังแสดงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงฤดูแล้ง

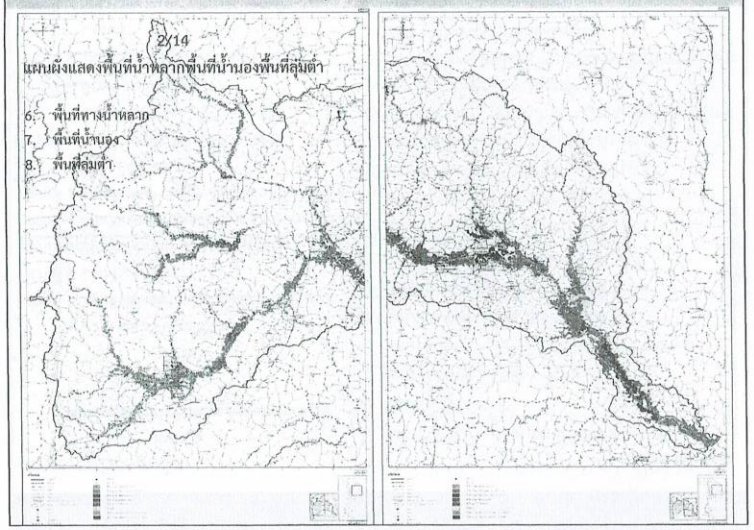
19

ตัวอย่างผังน้ำลุ่มน้ำชี ส่วนแผนที่และแผนผัง

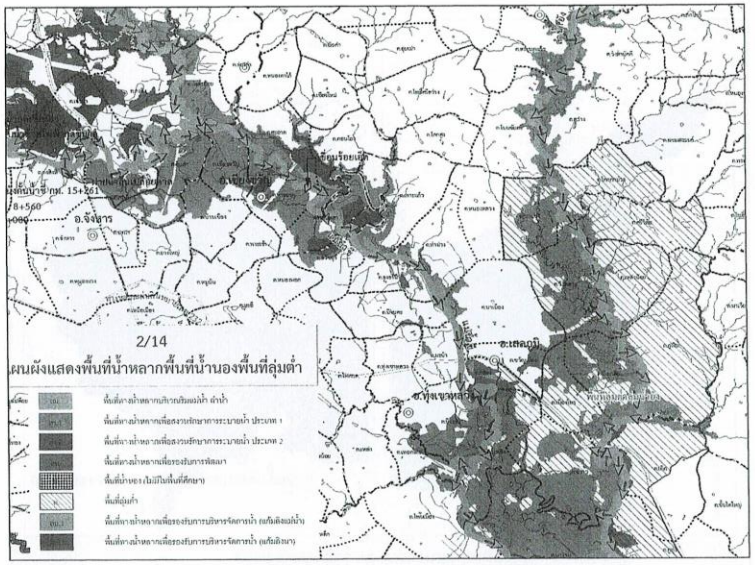


20

ตัวอย่างผังน้ำลุ่มน้ำชี ส่วนแผนที่และแผนผัง

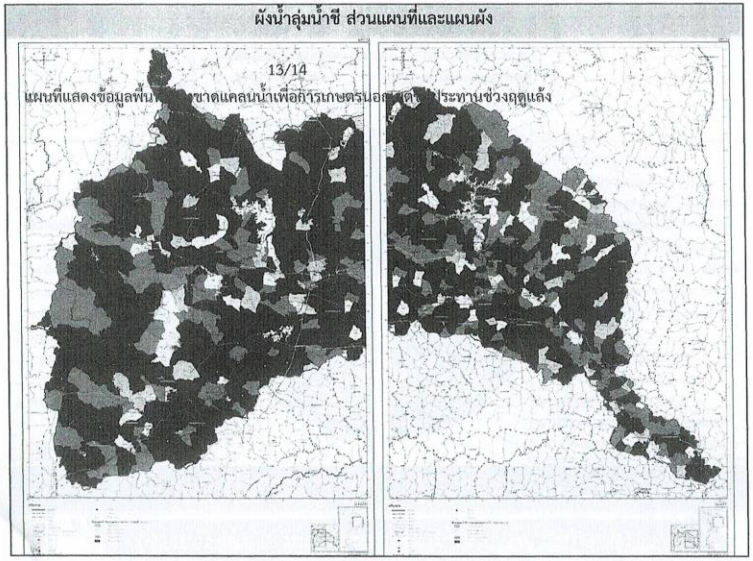


21



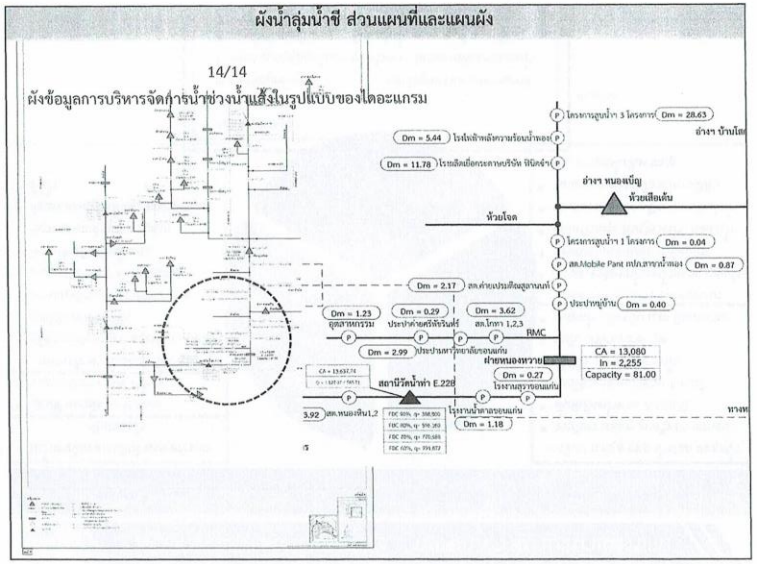
22

ผังน้ำลุ่มน้ำชี ส่วนแผนที่และแผนผัง

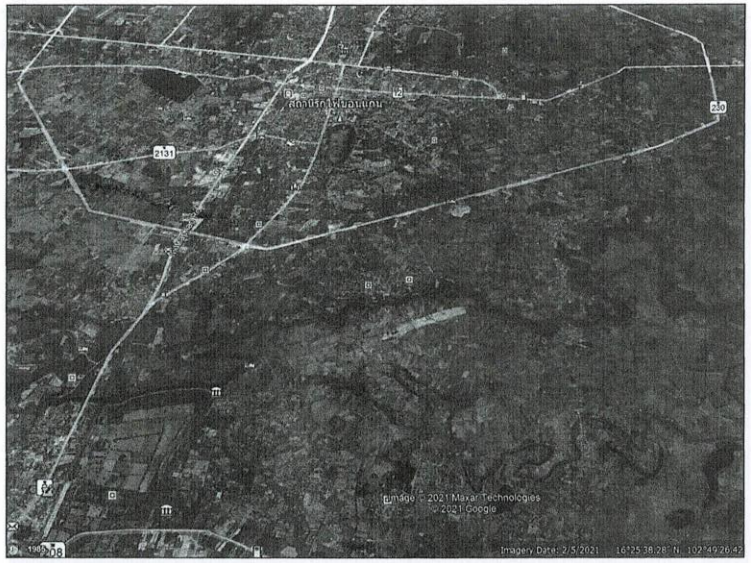


23

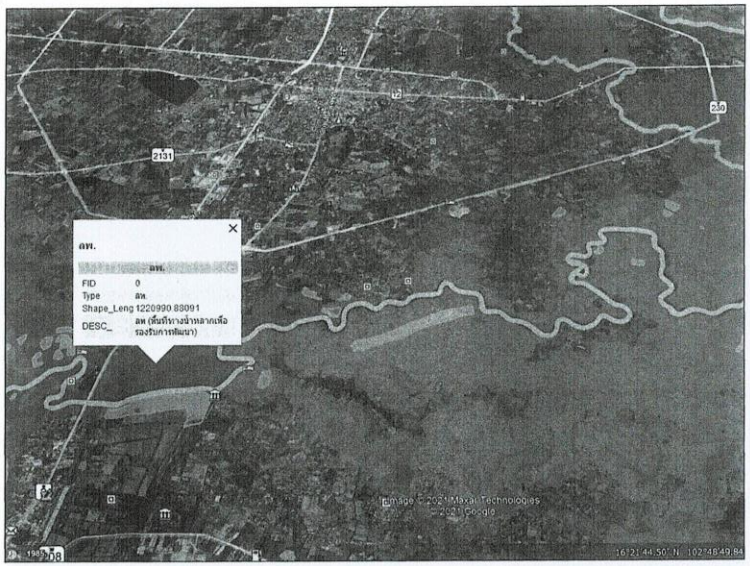
ผังน้ำลุ่มน้ำชี ส่วนแผนที่และแผนผัง



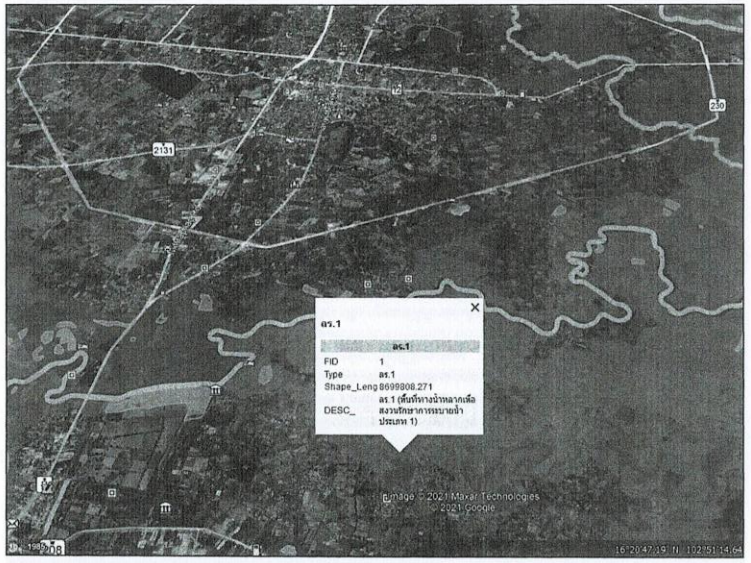
24


2131
2.0
Image © 2021 Maxar Technologies
© 2021 Google
Imagery Date: 2/5/2021 16°25'38.28" N 102°49'26.42"

25


2131
2.0
ลพ.
ลพ.
FID 0
Type ลพ.
Shape_Leng 1220990.88091
DESC_ ลพ (พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อรองรับการพัฒนา)
Image © 2021 Maxar Technologies
© 2021 Google
16°21'44.50" N 102°48'49.84"

26


2131
2.0
ลร.1
ลร.1
FID 1
Type ลร.1
Shape_Leng 8699808.271
DESC_ ลร.1 (พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อสงวนรักษาการหมายน้ำ ประเภท 1)
Image © 2021 Maxar Technologies
© 2021 Google
16°20'47.39" N 102°51'14.64"

27


2131
2.0
พื้นที่แก้มลิงริมแม่น้ำ
พื้นที่แก้มลิงริมแม่น้ำ
FID 1
TYPE พื้นที่แก้มลิงริมแม่น้ำ
Image © 2021 Maxar Technologies
© 2021 Google
16°21'3.08" N 102°50'35.27"

28

การใช้งานผังน้ำ

<u>ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน</u>

- ทำให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆทราบว่าพื้นที่พิจารณามีลำน้ำ/แหล่งน้ำใดเกี่ยวข้องบ้าง
- ทำให้ทราบว่า มีพื้นที่ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชลประทาน อยู่บริเวณใดบ้าง เพื่อป้องกันการรุกล้ำพื้นที่
- ทำให้ประชาชนทราบถึงพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ดินถล่ม และพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยที่คาบอุบัติ (หรือ โอกาสในการเกิดน้ำท่วม) ต่างๆ ตั้งแต่คาบ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี เพื่อนำไปประกอบการพัฒนาที่ดินให้เหมาะสม
- ทำให้ทราบความลึกน้ำท่วมในแต่ละบริเวณ ที่คาบอุบัติต่างๆ รวมทั้งความเสี่ยงด้านภัยแล้ง ในรูปของความจุของแหล่งน้ำเทียบกับความต้องการน้ำในขณะจัดทำผัง ซึ่งสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสม
- สามารถนำข้อเสนอแนะด้านข้อกำหนดไปประกอบการตัดสินใจพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสม
- กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในองค์ประกอบต่างๆในผังน้ำ สามารถนำข้อมูลผังน้ำ/ข้อเสนอแนะด้านข้อกำหนด ไปใช้ประกอบการจัดทำผังเมืองต่อไป ตามที่ พ.ร.บ.การผังเมือง หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตในการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับผังน้ำ เช่น ข้อกำหนดด้านการถมดิน ด้านอัตราส่วนที่ได่ง่ในแปลงที่ดิน หรือ ข้อกำหนดด้านรูปแบบอาคาร เช่น ต้องมีใต้ถุนสูง หรือ การออกแบบสะพานต้องรองรับอัตราการไหลเท่าไร → <u>จะขอรับฟังความคิดเห็นในวันนี้เพื่อนำไปจัดทำข้อเสนอแนะ</u>

<u>ด้านการประยุกต์ใช้ร่วมกับแผนป้องกัน และแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม</u>

- ทำให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆทราบว่าพื้นที่พิจารณามีลำน้ำ/แหล่งน้ำใดเกี่ยวข้องบ้าง
- ทำให้ทราบถึงความจุลำน้ำ และอัตราการไหลที่คาบอุบัติต่างๆ ซึ่งสามารถใช้เปรียบเทียบกับอัตราการไหลที่ตรวจวัดได้ที่สถานีวัดต่างๆ ที่ต้นต้นน้ำของจุดที่สนใจ เพื่อให้ทราบว่าน้ำมีโอกาสล้นตลิ่งหรือไม่ และอัตราการไหลที่วัดได้เทียบเท่ากับคาบอุบัติใด ซึ่งสามารถนำไปคาดการณ์พื้นที่น้ำท่วมได้โดยใช้แผนที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติต่างๆ
- เมื่อทราบว่าจะมีน้ำท่วมเทียบเท่ากับคาบอุบัติใด หน่วยงานก็สามารถวางแผนจัดลำดับ การช่วยเหลือได้ โดยอาจให้ความสำคัญในพื้นที่ที่มีความลึกน้ำท่วมสูงก่อน
- หน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลความจุลำน้ำ และพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม เพื่อวางแผนบรรเทาปัญหาอุทกภัยเพิ่มเติม เช่น การขุดลอกลำน้ำ หรือปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ
- ทำให้ทราบข้อมูลศักยภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ ตำแหน่งสถานีวัดน้ำที่ใช้ในการติดตามสถานการณ์น้ำ และตำแหน่งการใช้น้ำที่มีความสำคัญ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง

29

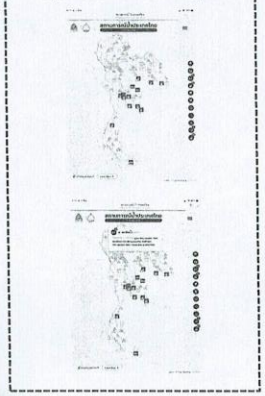
การใช้งานผังน้ำ

- ในส่วนของหน่วยงาน จะเห็นว่าผังน้ำและรายการประกอบผัง จะเป็นเหมือนข้อมูลด้านขอบเขตและวัตถุประสงค์ของพื้นที่แต่ละประเภท ที่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ออกข้อกำหนดตามกฎหมายของแต่ละหน่วยงาน โดยผังน้ำไม่มีบทลงโทษในตัวเอง
- การออกข้อกำหนดเพื่อบังคับใช้ของแต่ละหน่วยงาน สามารถพิจารณาจาก คู่มือการใช้งานผังน้ำ และข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่จะจัดขึ้นในการศึกษานี้ ซึ่งมีการนำผลการรับฟังความคิดเห็นไปประกอบการพิจารณาด้วย
- ตัวอย่างเช่น ถ้าที่ประชุม สรุปว่า การถมพื้นที่ทางน้ำหลากจะทำให้น้ำท่วมเพิ่ม ดังนั้น ในส่วนที่เป็นพื้นที่ทางน้ำหลากที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตร น่าจะใช้วิธีห้ามถมสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง ตาม แนวทางของ พรบ. การขุดดินและถมดิน ที่ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ควบคุม → ก็จะมีการจัดทำเป็นข้อเสนอแนะไว้ในคู่มือการใช้งานผังน้ำ และข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินว่า ที่ดินโซนนี้ห้ามถม เพราะต้องการสงวนรักษาไว้เพื่อการระบายน้ำ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ในเขตพื้นที่ทางน้ำหลากออกประกาศเขตห้ามถม ตาม พรบ. การขุดดินและถมดิน ถ้ามีการมาขออนุญาตถมดินในส่วนนี้ ก็จะไม่อนุญาตเป็นต้น → องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำข้อเสนอแนะนี้ไปประกอบการตัดสินใจว่าจะออกประกาศตามนี้ หรือจะไปดำเนินการขอประชามติอีกครั้งก็ได้
- นอกจากนี้ ก็จะมีการจัดทำข้อเสนอแนะด้านการออกแบบอาคาร/ การออกแบบโครงสร้างป้องกันน้ำท่วม/ ขนาดช่องเปิดอาคารในลำน้ำ/ การเวนคืน (ถ้ามี)/ การปรับปรุง พื้นฟูทางน้ำ แหล่งน้ำ → หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถรับไปเป็นข้อมูลเพื่อพิจารณานำไปใช้ตามความเหมาะสม โดยใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงานเช่นเดียวกัน
- ในส่วนของการบริหารจัดการ ผังน้ำและรายการประกอบผัง รวมทั้งข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัย และแนวทางบริหารจัดการน้ำในฤดูน้ำหลาก/ ฤดูแล้ง ที่จะดำเนินกรในการศึกษานี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเพื่อนำไปกำหนดการบริหารจัดการน้ำตามขอบเขตหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน เช่น ในผังน้ำจะแสดงข้อมูลอัตราการไหลต่ำสุดที่ควรจะเป็นที่จุดตรวจวัดต่างๆตลอดลำน้ำ (ในผังน้ำจะแสดงในรูปของค่า FDC 90%) → หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถรับไปเป็นข้อมูลประกอบเพื่อพิจารณากำหนดการบริหารจัดการในช่วงฤดูแล้งได้ตามความเหมาะสม โดยใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงาน
- ข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานใด ควรจะนำผังน้ำไปใช้อย่างไร จะเสนอแนะไว้ในคู่มือการใช้งานผังน้ำ

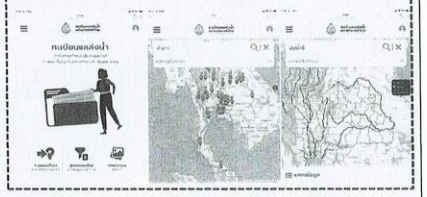
30

ตัวอย่างความเชื่อมโยงกับงานด้านอื่นๆ ของ สทนช.

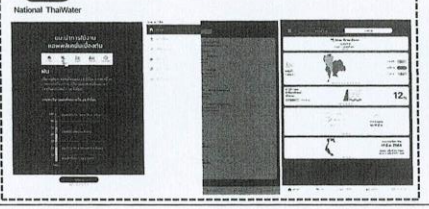
การติดตามสถานการณ์น้ำ
http://waterinfo-web.onwr.go.th



ทะเบียนแหล่งน้ำ http://twrc-beta.nwcc.go.th/



การติดตามสถานการณ์น้ำผ่าน App "National ThaiWater"



31

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การจัดประชุมผังน้ำครั้งที่ 2

- นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้านน้ำท่วม ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและขอบเขตผังน้ำด้านน้ำท่วมเบื้องต้น
- รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ผังน้ำด้านน้ำท่วม
- รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการเพื่อป้องกันการใช้ที่ดินกีดขวางทางน้ำในอนาคต เช่น การถมดิน การกำหนดอัตราส่วนพื้นที่โล่ง ฯลฯ
- นำเสนอผลการวิเคราะห์ผังน้ำด้านน้ำแล้งเบื้องต้น
- รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการการใช้ที่ดินเกี่ยวกับด้านน้ำแล้ง เช่น การลดพื้นที่เพาะปลูก หรือการจัดสรรน้ำให้กิจกรรมต่างๆ ฯลฯ

32

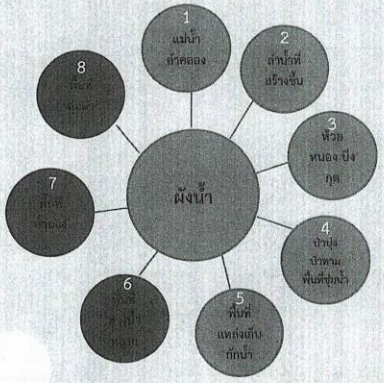
โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

องค์ประกอบของผังน้ำตามแผนหลักการจัดทำผังน้ำ

รายการประกอบผัง

- ขอบเขตของผัง ครอบคลุมพื้นที่ใด มีพื้นที่ไหนที่กันออก
- วัตถุประสงค์ เพื่อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามผังน้ำเพื่อไม่ก่อให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำหรือสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำ อันเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม
- ข้อเสนอแนะด้านข้อกำหนด ของแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งบอกขอบเขตเพิ่มในกรณีมองของเขตในแผนผังได้ไม่ชัด

แผนที่ แผนผัง



33

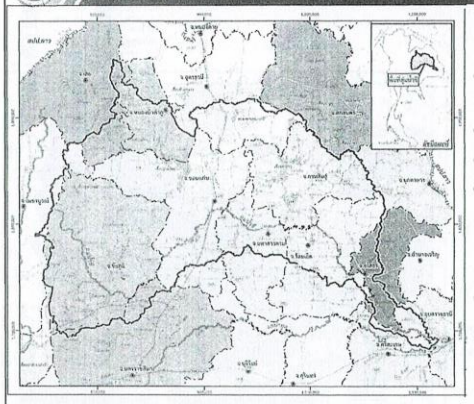
โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

หัวข้อการเสนอ

1. กล่าวนำ
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่โครงการ
3. ผลการศึกษาด้านน้ำท่วม และร่างองค์ประกอบของผังน้ำด้านน้ำท่วม
4. ผลการศึกษาด้านน้ำแล้ง และร่างองค์ประกอบของผังน้ำด้านน้ำแล้ง
5. ชี้แจงประเด็นที่ต้องการทราบความคิดเห็น

34

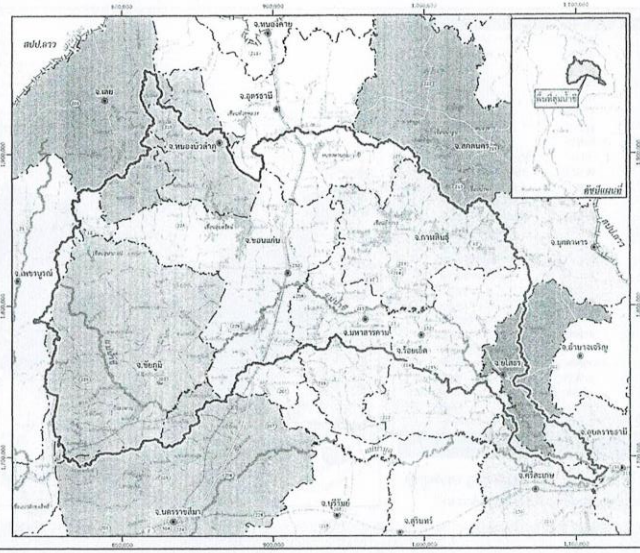
โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ขอบเขตพื้นที่โครงการ

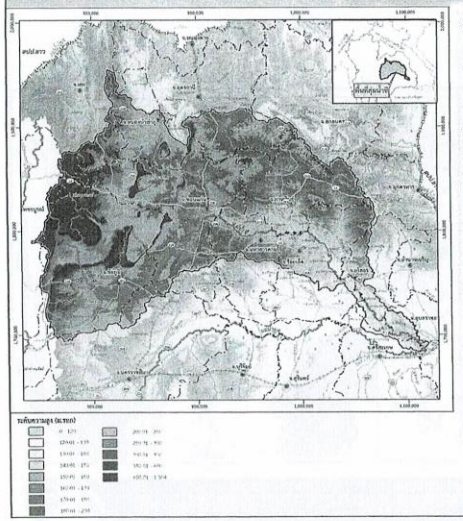
- ลุ่มน้ำชี (ตาม พรฎ.กำหนดลุ่มน้ำ 11 ก.พ. 64 ทั้งประเทศมี 22 ลุ่ม)
- พื้นที่ 49,274.01 ตร.กม
- 15 จังหวัด
- 6 จังหวัด มีพื้นที่ >50%ของจังหวัดอยู่ในลุ่มน้ำชี (กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ ขอนแก่น หนองบัวลำภู ร้อยเอ็ด มหาสารคาม)
- 8 จังหวัดที่มีสัดส่วนพื้นที่จังหวัดอยู่ในลุ่มน้ำสูงสุด จะมีพื้นที่ 91% ของลุ่มน้ำ (กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ ขอนแก่น หนองบัวลำภู ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ยโสธร อุดรธานี)
- 27 ลุ่มน้ำสาขา
- ลำน้ำประมาณ 3,600 กม.

35



36

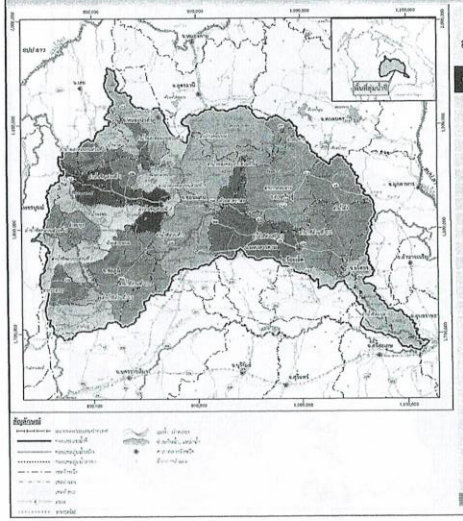
ลักษณะภูมิประเทศ



- ตั้งอยู่ตอนกลางของภาคะวันออกเฉียงเหนือ
- ทิศเหนือและทิศตะวันออกติดกับทิวเขาภูพาน ทิศตะวันตกติดกับทิวเขาเพชรบูรณ์ ทิศใต้เป็นเนินและมีพื้นที่เป็นทุ่งราบกว้างใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยไหลบรรจบลงสู่แม่น้ำมูล
- พื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 49,274.01 ตร.กม. หรือ 30,796,257.74 ไร่
- พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต 15 จังหวัด ได้แก่

1. ชัยภูมิ	8. เพชรบูรณ์
2. ขอนแก่น	9. กาฬสินธุ์
3. หนองบัวลำภู	10. ยโสธร
4. อุดรธานี	11. อุบลราชธานี
5. มหาสารคาม	12. ศรีสะเกษ
6. นครราชสีมา	13. ร้อยเอ็ด
7. เลย	14. มุกดาหาร
	15. อำนาจเจริญ

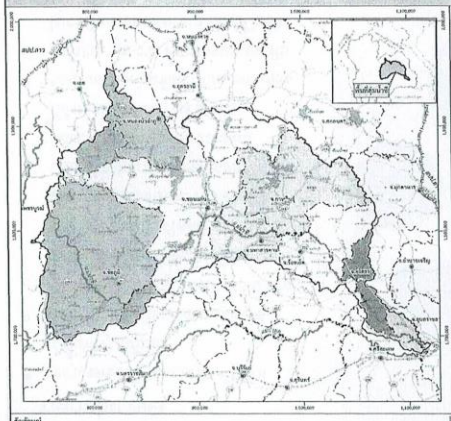
สภาพลุ่มน้ำและการแบ่งลุ่มน้ำสาขา



ในส่วนของลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำชี มีทั้งหมด 27 ลุ่มน้ำสาขา มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตร.กม.	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
1	น้ำพรหม	2,264.75	4.60
2	น้ำพวย	926.63	1.88
3	ลำกระจวน	893.59	1.81
4	ลำพันญู	1,737.63	3.53
5	ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	626.63	1.27
6	ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	1,918.64	3.89
7	ลำน้ำชีตอนล่าง	2,856.06	5.80
8	ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	324.55	0.66
9	ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	3,510.41	7.12
10	ลำน้ำชีส่วนที่ 3	3,292.33	6.68
11	ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	3,407.74	6.92
12	ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	1,676.32	3.40
13	ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	1,899.66	3.86
14	ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	937.46	1.90
15	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	1,799.85	3.65
16	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	532.51	1.08
17	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	1,756.80	3.57
18	ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	2,221.48	4.51
19	ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	91.11	0.18
20	ลำน้ำยัง	4,154.97	8.43
21	ลำปาวตอนบน	3,265.84	6.63
22	ลำปาวตอนล่าง	4,353.21	8.83
23	ลำพะเนียง	1,936.63	3.93
24	ลำพันชาด	698.29	1.42
25	ลำสะทุง	743.74	1.51
26	ห้วยสามพอง	756.12	1.53
27	ห้วยสายบาตร	691.07	1.40
	รวม	49,274.01	100.00

ขอบเขตการปกครอง

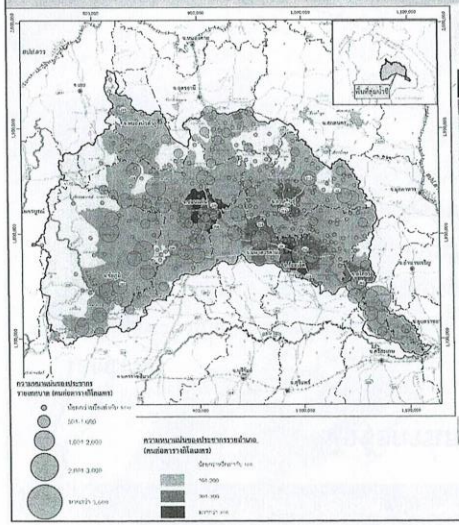


ในส่วนของจังหวัดในลุ่มน้ำชี มีทั้งหมด 15 จังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	จังหวัด	พื้นที่จังหวัด (ตร.กม.)	พื้นที่จังหวัดในลุ่มน้ำ		ร้อยละของพื้นที่จังหวัดในลุ่มน้ำ
			(ตร.กม.)	ร้อยละ	
1	กาฬสินธุ์	6,936.35	6,927.53	99.87	14.06
2	ขอนแก่น	10,659.43	9,570.09	89.78	19.42
3	ชัยภูมิ	12,698.51	12,488.88	98.35	25.35
4	นครราชสีมา	20,736.29	866.54	4.18	1.76
5	เพชรบูรณ์	12,339.82	869.80	7.05	1.77
6	มหาสารคาม	5,607.39	2,957.02	52.73	6.00
7	มุกดาหาร	4,125.33	50.31	1.22	0.10
8	ยโสธร	4,131.32	1,725.75	41.77	3.50
9	ร้อยเอ็ด	7,873.07	4,745.04	60.27	9.63
10	อพบุรี	6,493.00	3.10	0.05	0.01
11	เลย	10,500.95	1,679.80	16.00	3.41
12	ศรีสะเกษ	8,940.45	299.11	3.35	0.61
13	หนองบัวลำภู	4,099.41	3,013.63	73.51	6.12
14	อุดรธานี	11,071.59	3,396.10	30.67	6.89
15	อุบลราชธานี	15,631.46	681.32	4.36	1.38
	รวม	151,424.23	49,274.01		100.00

ในพื้นที่ลุ่มน้ำมี 112 อำเภอ มีชุมชนเมืองทั้งหมด 204 ชุมชนเมือง ประกอบด้วย 1 เทศบาลนคร 7 เทศบาลเมือง 196 เทศบาลตำบล และชุมชนชนบท (อบต.) 486 ชุมชนชนบท

ประชากร เศรษฐกิจ สังคม และการตั้งถิ่นฐาน



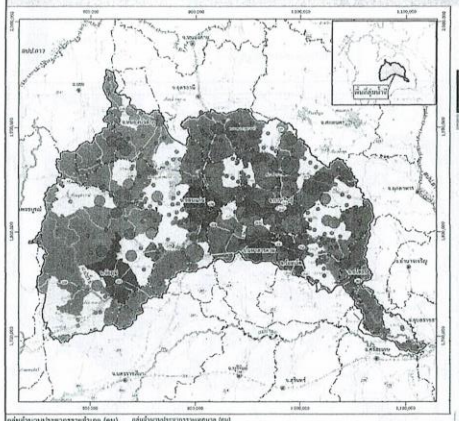
ในส่วนของประชากรในจังหวัดลุ่มน้ำชี มีทั้งหมด 15 จังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่	ประชากรปี 2562		ความหนาแน่นปี 2562
	จำนวน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)	(คน/ตร.กม.)
ลุ่มน้ำชี	6,514,336	100.00	131.79
กาฬสินธุ์	955,594	14.67	137.94
ขอนแก่น	1,619,166	24.86	167.62
ชัยภูมิ	1,124,830	17.27	90.07
นครราชสีมา	85,995	1.32	99.24
เพชรบูรณ์	26,013	0.40	29.91
มหาสารคาม	555,662	8.53	187.91
มุกดาหาร	2,850	0.04	56.65
ยโสธร	255,644	3.92	148.14
ร้อยเอ็ด	874,671	13.43	184.33
อพบุรี	79	0.001	25.48
เลย	106,409	1.63	59.95
ศรีสะเกษ	37,635	0.58	125.82
หนองบัวลำภู	382,978	5.88	127.08
อุดรธานี	400,053	6.14	117.80
อุบลราชธานี	86,757	1.33	127.34

ที่มา : การวิเคราะห์จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2562 โดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

ประชากร เศรษฐกิจ สังคม และการตั้งถิ่นฐาน



ในส่วนของประชากรในจังหวัดลุ่มน้ำชี มีทั้งหมด 15 จังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่	ประชากรปี 2562		คาดการณ์ปี 2562	
	จำนวน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)	จำนวน (คน)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
ลุ่มน้ำชี	6,514,336	100.00	2,116,771	100.00
กาฬสินธุ์	955,594	14.67	295,952	13.98
ขอนแก่น	1,619,166	24.86	573,168	27.08
ชัยภูมิ	1,124,830	17.27	389,040	18.38
นครราชสีมา	85,995	1.32	24,676	1.17
เพชรบูรณ์	26,013	0.40	9,456	0.45
มหาสารคาม	555,662	8.53	180,912	8.55
มุกดาหาร	2,850	0.04	950	0.04
ยโสธร	255,644	3.92	82,735	3.91
ร้อยเอ็ด	874,671	13.43	266,694	12.60
ลพบุรี	79	0.001	26	0.001
เลย	106,409	1.63	32,043	1.51
ศรีสะเกษ	37,635	0.58	9,405	0.44
หนองบัวลำภู	382,978	5.88	113,253	5.35
อุดรธานี	400,053	6.14	115,228	5.44
อุบลราชธานี	86,757	1.33	23,234	1.10

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2562

ขนาดและการกระจายตัวของประชากรในลุ่มน้ำชี

41

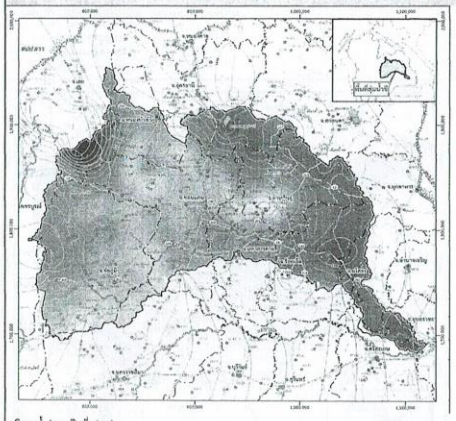
ประชากร เศรษฐกิจ สังคม และการตั้งถิ่นฐาน

การคาดการณ์ประชากร ประชากรแฝง ใบพื้นที่จังหวัดที่อยู่ ใบพื้นที่ลุ่มน้ำชี

จังหวัด	พื้นที่	จำนวนประชากรรวมประชากรแฝง ปีประมาณการ (คน)					ความหนาแน่นประชากร (คน/ตร.กม.)				
	ตร.กม.	2562	2567	2572	2577	2582	2562	2567	2572	2577	2582
กาฬสินธุ์	6,927.53	955,594	985,399	987,300	989,201	991,102	137.94	142.24	142.52	142.79	143.07
ขอนแก่น	9,570.09	1,619,166	1,713,377	1,736,596	1,759,815	1,783,035	167.62	179.03	181.46	183.89	186.31
ชัยภูมิ	12,488.88	1,124,830	1,151,409	1,158,484	1,165,558	1,172,633	90.07	92.19	92.76	93.33	93.89
นครราชสีมา	866.54	85,995	89,582	89,826	90,069	90,313	99.24	103.38	103.66	103.94	104.22
เพชรบูรณ์	869.80	26,013	26,704	26,598	26,491	26,385	29.91	30.70	30.58	30.46	30.33
มหาสารคาม	2,957.02	555,662	598,961	607,901	616,842	625,782	187.91	202.56	205.58	208.60	211.63
มุกดาหาร	50.31	2,850	2,955	2,989	3,022	3,056	56.65	58.74	59.41	60.07	60.74
ยโสธร	1,725.75	255,644	274,881	288,638	303,083	318,252	148.14	159.28	167.25	175.62	184.41
ร้อยเอ็ด	4,745.04	874,671	888,508	887,947	887,386	886,825	184.33	187.25	187.13	187.01	186.90
ลพบุรี	3.10	79	85	87	89	91	25.48	27.42	28.06	28.71	29.35
เลย	1,679.80	106,409	105,792	107,741	109,689	111,637	59.95	62.98	64.14	65.30	66.46
ศรีสะเกษ	299.11	37,635	38,543	38,427	38,312	38,197	125.82	128.86	128.47	128.09	127.70
หนองบัวลำภู	3,013.63	382,978	391,877	396,432	401,041	405,703	127.08	130.03	131.55	133.08	134.62
อุดรธานี	3,396.10	400,053	415,382	421,438	427,493	433,549	117.80	122.31	124.09	125.88	127.66
อุบลราชธานี	681.32	86,757	89,455	90,519	91,583	92,647	127.34	131.30	132.86	134.42	135.98
รวม	49,274.01	6,514,336	6,772,910	6,840,922	6,909,675	6,979,205	131.79	137.45	138.83	140.23	141.64

42

อุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา



ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา

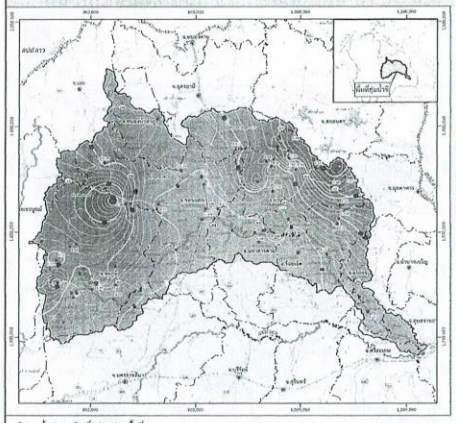
- ใช้ข้อมูลฝนรายวันจาก 111 สถานี 30 ปีย้อนหลัง ช่วงปี (พ.ศ.2533-พ.ศ.2562)
- ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีผันแปรอยู่ในช่วง 925.31 มม. ถึง 1,581.41 มม.
- ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,192.47 มิลลิเมตร เป็น
- ปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) 1,030.09 มิลลิเมตร (86.38% ของปริมาณฝนทั้งปี)
- ปริมาณฝนในช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) 162.39 มิลลิเมตร (13.62% ของปริมาณฝนทั้งปี)
- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีสูงสุดจะอยู่บริเวณอำเภอภูกระดึง อำเภอผาขาว และอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเลย
- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีต่ำที่สุดอยู่บริเวณอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ย (มม.)

เส้นชั้นน้ำฝน

43

อุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา



ลักษณะทางอุทกวิทยา และชลศาสตร์

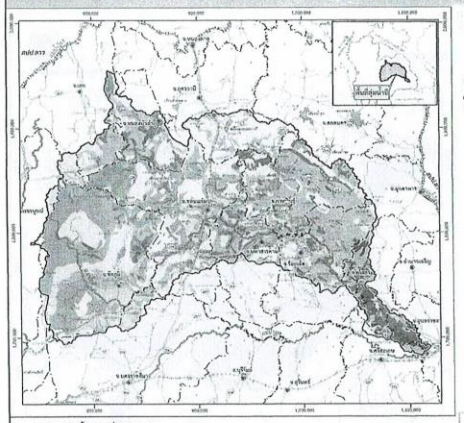
- ใช้ข้อมูลน้ำท่าจาก 68 สถานี 30 ปีย้อนหลัง ช่วงปี (พ.ศ.2533-พ.ศ.2562)
- ช่วงพิสัยของพื้นที่รับน้ำฝนอยู่ระหว่าง 20 – 47,799.98 ตร.กม.
- ช่วงพิสัยของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อพื้นที่รับน้ำฝนอยู่ระหว่าง 1.86-24.05 ลิตร/วินาที/ตร.กม.
- คิดเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 11,588.06 ล้าน ลบ.ม/ปี เป็นน้ำท่าในฤดูฝน 10,146.90 ฤดูแล้ง 1,441.16 ล้าน ลบ.ม

ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ (ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร)

เส้นชั้นน้ำท่า

44

ลักษณะธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยา



ดัชนีแสดงถึงน้ำบาดาลที่พาได้ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะพัฒนาได้ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)

	<2	2-10	10-20	>20
<750	B1	A2	A1	A1
750-1500	G1	G2	B1	A2
>1500	B1	A2	A1	A1

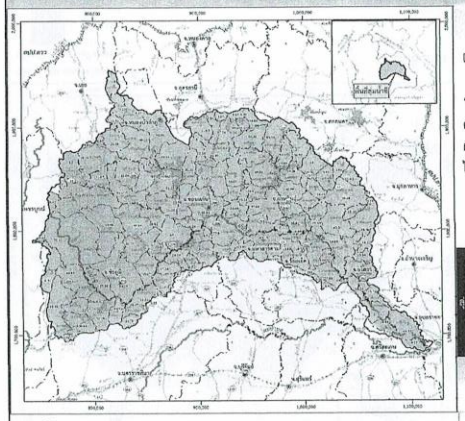
คุณภาพน้ำบาดาล(มิลลิกรัม/ลิตร ของปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้)

ปริมาณน้ำบาดาล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้สรุปปริมาณและคุณภาพน้ำบาดาล คิดเป็น "ปริมาณน้ำบาดาลที่พัฒนาได้ทั้งหมด" (Yield) 4,512.73 ล้าน ลบ.ม./ปี

ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

ลักษณะธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยา



ศักยภาพน้ำบาดาล

ปริมาณน้ำบาดาล

❑ ศักยภาพน้ำบาดาล

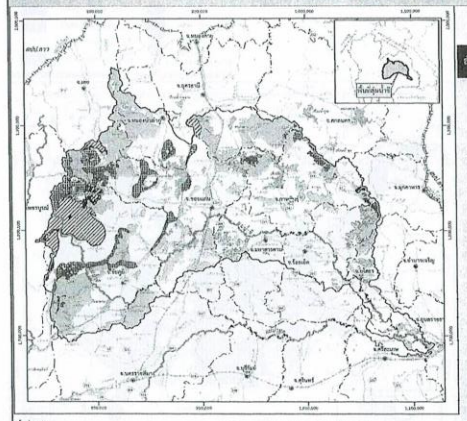
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ประมาณการ "ศักยภาพน้ำบาดาล" หรือ "ปริมาณน้ำบาดาลคงเหลือ" ที่ยังสามารถนำมาพัฒนาเพิ่มได้ ซึ่งคิดจากผลต่างระหว่าง "ปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถนำมาใช้ได้" กับ "ปริมาณการใช้น้ำบาดาล"

สรุปปริมาณศักยภาพและคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำ	ปริมาณน้ำบาดาลที่พัฒนาได้ทั้งหมด (ล้าน ลบ.ม./ปี)	ปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถนำมาใช้ได้ (ล้าน ลบ.ม./ปี)	ปริมาณการใช้น้ำบาดาล (ล้าน ลบ.ม./ปี)	ปริมาณน้ำบาดาลที่คงเหลือ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
ชี	4,512.73	4,086.98	1,052.18	3,052.57

ปริมาณน้ำบาดาลที่คงเหลือในพื้นที่ลุ่มน้ำชี รายอำเภอ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



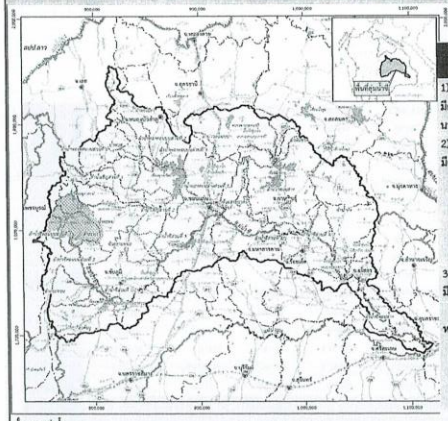
พื้นที่ป่าไม้

ป่าไม้ประเภทต่างๆในลุ่มน้ำชี

ทรัพยากรป่าไม้

ลำดับ	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ป่าไม้ลุ่มน้ำชี (ตร.กม.)
1	น้ำพรหม	1,424.61
2	น้ำพวย	678.62
3	ลำทะระวน	953.85
4	ลำคันธู	699.96
5	ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	431.86
6	ลำน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	954.54
7	ลำน้ำชีตอนล่าง	340.27
8	ลำน้ำชีส่วนที่ 2/1	65.08
9	ลำน้ำชีส่วนที่ 2/2	1,685.68
10	ลำน้ำชีส่วนที่ 3	1,070.64
11	ลำน้ำชีส่วนที่ 4/1	313.18
12	ลำน้ำชีส่วนที่ 4/2	48.54
13	ลำน้ำเชิญส่วนที่ 1	1,682.51
14	ลำน้ำเชิญส่วนที่ 2	83.83
15	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	1,637.28
16	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	268.13
17	ลำน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	825.64
18	ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	630.61
19	ลำน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	0.00
20	ลำน้ำชัง	1,582.73
21	ลำปาวตอนบน	1,696.36
22	ลำปาวตอนล่าง	799.59
23	ลำพะเนียง	1,276.51
24	ลำพันชาด	647.76
25	ลำเตะพุง	692.03
26	ห้วยสะแทเอ	122.70
27	ห้วยสาขบาตร	203.98
	รวม	20,816.51

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

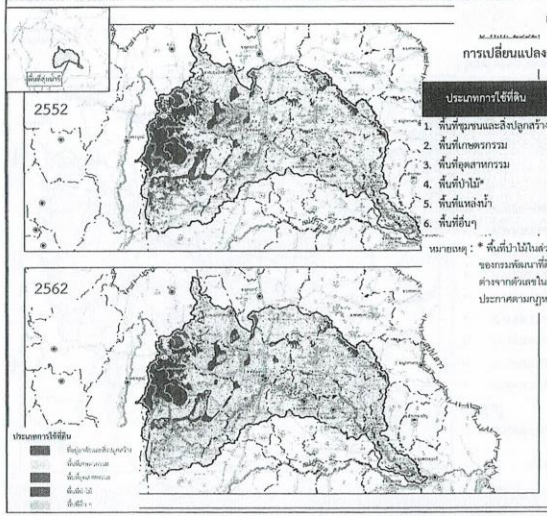
พื้นที่ลุ่มน้ำในลุ่มน้ำชี

พื้นที่ลุ่มน้ำ

ระดับความสำคัญ	จำนวน (แห่ง)	รายชื่อพื้นที่ลุ่มน้ำ
1) พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (แรมซาร์ไซต์)	3	1) บึงละหาน 2) หนองหานกุมภวาปี 3) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว
2) พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ	7	1) หนองสามหมื่น 2) แก่งละว้า 3) ห้วยเสือเต้น 4) เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองแวง 5) เขตห้ามล่าสัตว์ป่าดูนลำพัน 6) หนองปลาคูณ 7) บึงบ่อเกลือ บ่อแก
3) พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น	อย่างน้อย 5,190*	แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ข

หมายเหตุ: * ในจำนวนนี้มีพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีสำคัญสามารถรวบรวมได้ในประเภทแม่น้ำ ลำธาร ลำห้วย ที่ราบน้ำท่วมถึงจำนวน 204 แห่ง และประเภททหนองน้ำและบึงธรรมชาติ จำนวน 1,547 แห่ง ที่มีความจุรวม 1,163.91 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งแหล่งน้ำและบึงธรรมชาติเหล่านี้บางแห่งสามารถพัฒนาเป็นแก้มลิงเพื่อบรรเทาน้ำท่วมได้

เกษตร ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน



การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพ.ศ.2552-2562

ประเภทการใช้ที่ดิน	2552 ไร่	2562 ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1,492,614.40	1,734,464.64	0.79
2. พื้นที่เกษตรกรรม	19,981,543.27	20,865,813.46	2.87
3. พื้นที่ชุดสาหกรรม	46,569.74	93,672.67	0.15
4. พื้นที่ป่าไม้*	6,233,626.01	5,553,422.87	-2.21
5. พื้นที่แหล่งน้ำ	1,161,585.28	1,291,407.23	0.42
6. พื้นที่อื่นๆ	1,880,319.04	1,257,476.87	-2.02

หมายเหตุ : * พื้นที่ป่าไม้ในส่วนนี้เป็นข้อมูลที่วิเคราะห์จากข้อมูลการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินซึ่งจะได้มาจากการสำรวจจัดทำแถบที่ ทั้งนี้จะต่างจากตัวเลขในส่วนของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเป็นพื้นที่ป่าที่ประกาศตามกฎหมาย

เกษตร ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ทำการเกษตรหลักในพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำชี ปีการเพาะปลูก 2562/63

ลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่ (ไร่)								
	เนื้อที่เกษตร	นาข้าว	พืชไร่	พืชสวน	ไม้ผล	ไม้ยืนต้น	ทุ่งหญ้า	สัตว์น้ำ	อื่นๆ
ปัวพรหม	536,956	179,083	322,399	79	3,549	30,558	502	246	540
ปัวพวย	450,040	65,338	306,503	298	7,394	70,042	201	246	18
ปัวละแวน	334,132	30,799	281,640	48	3,586	17,749	237	73	-
ปัวทุ่ง	871,565	239,152	590,665	113	5,255	30,258	4,400	1,567	155
ปัวน้ำเชือกส่วนที่ 1	536,727	171,658	289,905	2,704	10,511	59,738	939	905	367
ปัวน้ำเชือกส่วนที่ 2	473,721	193,669	261,411	396	3,195	13,327	823	565	335
ปัวน้ำชีตอนบนส่วนที่ 1	89,621	18,616	52,002	2	12,689	6,288	6	17	1
ปัวน้ำชีตอนบนส่วนที่ 2	629,790	172,740	411,238	368	17,210	26,439	1,436	282	77
ปัวน้ำชีตอนล่าง	1,321,853	1,159,230	50,333	13,557	2,750	92,726	2,606	622	29
ปัวน้ำชีส่วนที่ 2/1	163,358	67,081	89,921	96	1,465	4,117	520	152	6
ปัวน้ำชีส่วนที่ 2/2	1,615,519	888,764	573,393	516	11,900	122,844	8,718	9,152	232
ปัวน้ำชีส่วนที่ 3	1,521,338	867,319	546,085	2,571	14,117	76,510	10,290	4,293	153
ปัวน้ำชีส่วนที่ 4/1	1,623,732	1,173,480	360,453	3,699	5,263	41,889	26,629	11,943	376
ปัวน้ำชีส่วนที่ 4/2	851,799	766,432	44,115	1,342	1,960	34,693	1,862	1,323	72
ปัวน้ำพองตอนบนส่วนที่ 1	523,336	119,072	319,127	1,746	14,792	67,350	560	438	251
ปัวน้ำพองตอนบนส่วนที่ 2	255,568	82,697	154,166	47	1,005	17,453	54	113	33
ปัวน้ำพองตอนบนส่วนที่ 3	596,809	360,152	194,612	385	2,755	37,053	1,164	642	46
ปัวน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 1	1,036,328	355,005	581,993	4,338	6,154	81,790	5,054	1,900	94
ปัวน้ำพองตอนล่างส่วนที่ 2	28,603	24,840	177	996	761	354	98	1,372	5
ปัวน้ำลำ	1,940,337	1,125,452	548,186	884	6,968	242,118	15,545	1,116	68
ปัวน้ำมูลตอนบน	1,597,709	441,300	962,550	2,455	9,600	169,282	8,200	3,721	601
ปัวน้ำมูลตอนล่าง	2,023,376	1,004,490	770,224	1,434	21,127	198,080	9,243	18,581	197
ปัวพระเนียง	836,245	281,522	414,465	396	12,527	125,355	752	956	272
ปัวพันชาด	286,278	34,853	146,635	-	2,761	101,700	256	74	-
ปัวสะพุง	22,920	4,450	15,987	-	268	2,206	9	-	-
ปัวยสามหมอ	340,005	194,114	132,569	135	1,075	10,042	1,092	893	85
ปัวยสาอ่างคร	358,147	123,822	176,449	1552	1,624	51,055	2,075	1,569	1
รวม	20,865,813	10,145,130	8,597,205	40,360	182,264	1,731,019	103,280	62,762	3,793
ร้อยละ		48.62	41.20	0.19	0.87	8.30	0.49	0.30	0.02

เกษตร ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การเกษตร

ปฏิทินการปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

ที่มาะ พื้นปีศษา. 2563

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงข่ายระบายน้ำในปัจจุบัน

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงข่ายระบายน้ำในปัจจุบัน

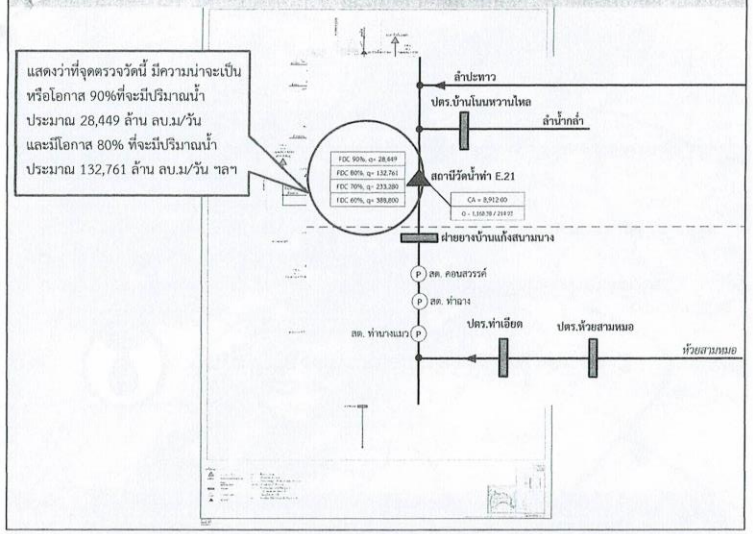
ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุเก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการชลประทานขนาดใหญ่	6	4,614	685,784
2. โครงการชลประทานขนาดกลาง	126	794	879,640
3. โครงการชลประทานขนาดเล็ก	1,835	187	1,350,124
4. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	18	95.81	131,670
รวมทั้งหมด	1,985	5,691	3,047,218

ที่ตั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

โครงพัฒนาแหล่งน้ำปัจจุบัน

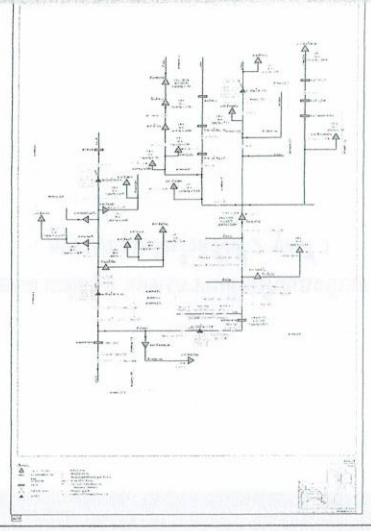
- โครงการเกษตรเฉลิมพระเกียรติฯ
- โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่
- โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง
- โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

ผังน้ำและรายการประกอบผัง ที่แสดงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้งในรูปแบบของไดอะแกรม



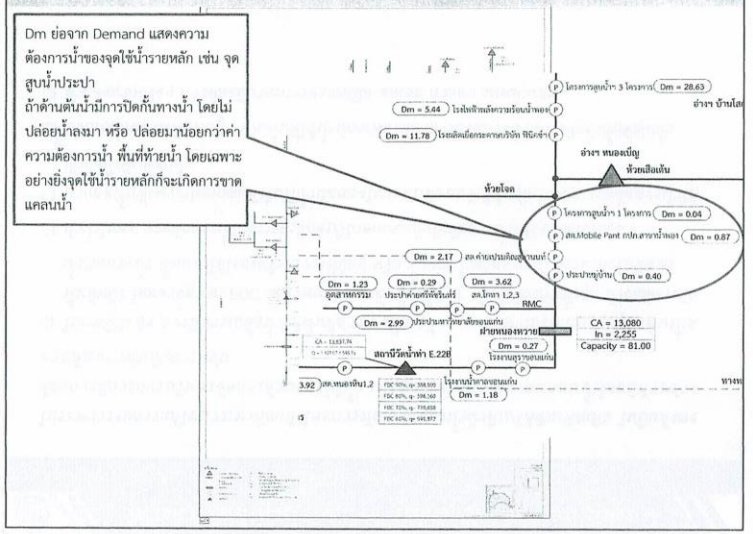
345

ผังน้ำและรายการประกอบผัง ที่แสดงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้งในรูปแบบของไดอะแกรม



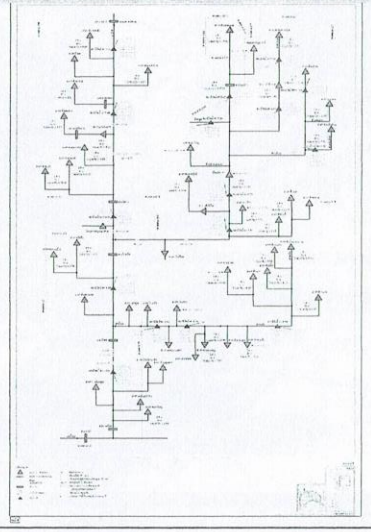
346

ผังน้ำและรายการประกอบผัง ที่แสดงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้งในรูปแบบของไดอะแกรม



347

ผังน้ำและรายการประกอบผัง ที่แสดงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้งในรูปแบบของไดอะแกรม



348

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ทางเลือกของการจัดการการใช้ที่ดิน/จัดสรรน้ำในช่วงแล้ง

ในระหว่างรอการแก้ไขบรรเทาภัยแล้งโดยการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน/ใต้ดินเพิ่มเติม ในปีแล้งคงต้องการมีการการบริหารจัดการด้านการใช้น้ำ เพื่อบรรเทาภัยการขาดแคลนน้ำโดยมีตัวอย่างทางเลือกการดำเนินการ เช่น

- ❑ ในกรณีปีแล้ง ควรมีการเฉลี่ยน้ำให้พื้นที่ต่างๆ เพื่อเฉลี่ยการขาดน้ำไม่ให้กระจุกอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยอาจดูจาก FDC แล้วพยายามเฉลี่ยน้ำให้ FDC ใกล้เคียงกันทั้งลุ่ม ถ้าจะมีการกักน้ำ/ระบายน้ำ ทั้งแบบใช้โครงสร้างถาวรที่มีอยู่ หรือ กั้นทางน้ำชั่วคราว ก็ให้คำนึงถึงข้อนี้ด้วย
- ❑ ถ้าน้ำไม่พอ อาจจัดสรรน้ำให้การอุปโภคบริโภคก่อนแล้วจึงจัดสรรน้ำให้กับกิจกรรมอื่นๆ
- ❑ อาจลดพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งในปีน้ำน้อยลงในระดับที่ยอมรับได้ เพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ
- ❑ ปรับเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยเพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ
- ❑ ถ้าแล้งมากจริงๆ ควรต้องมีมาตรการช่วยเหลือ ชดเชย ตามความเหมาะสม

349

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

หัวข้อการเสนอ

1. กล่าวนำ
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่โครงการ
3. ผลการศึกษาด้านน้ำท่วม และร่างองค์ประกอบของผังน้ำด้านน้ำท่วม
4. ผลการศึกษาด้านน้ำแล้ง และร่างองค์ประกอบของผังน้ำด้านน้ำแล้ง
5. ➡ ชี้แจงประเด็นที่ต้องการทราบความคิดเห็น

350

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การจัดประชุมผังน้ำครั้งที่ 2

- ❑ นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้านน้ำท่วม ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและขอบเขตผังน้ำด้านน้ำท่วมเบื้องต้น
- ❑ รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ผังน้ำด้านน้ำท่วม
- ❑ รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการเพื่อป้องกันการใช้ที่ดินกีดขวางทางน้ำในอนาคต เช่น การถมดิน การกำหนดอัตราส่วนพื้นที่โล่ง ฯลฯ
- ❑ นำเสนอผลการวิเคราะห์ผังน้ำด้านน้ำแล้งเบื้องต้น
- ❑ รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการการใช้ที่ดินเกี่ยวกับด้านน้ำแล้ง เช่น การลดพื้นที่เพาะปลูก หรือ การจัดสรรน้ำให้กิจกรรมต่างๆ ฯลฯ

351

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

แบบสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2 ชุดที่ 1

352

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 **เพศ** [...] ชาย [...] หญิง

1.2 **อายุ** [...] ต่ำกว่า 30 ปี [...] 30-39 ปี [...] 40-49 ปี [...] 50-59 ปี [...] 60 ปีขึ้นไป

1.3 **การศึกษา** [...] ไม่ได้เรียนหนังสือ [...] ประถมศึกษา

[...] มัธยมต้นหรือเทียบเท่า [...] มัธยมปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า

[...] ปวส./อนุปริญญา หรือเทียบเท่า [...] ปริญญาตรี

[...] สูงกว่าปริญญาตรี [...] อื่นๆ ระบุ

1.4 **สถานะ**

[...] ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ (ระบุ) [...] ผู้แทนจากรัฐวิสาหกิจ (ระบุ)

[...] ผู้แทนคณะกรรมการลุ่มน้ำ/คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำ (ระบุ)

[...] ผู้แทนสถาบันการศึกษา (ระบุ) [...] ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษา (ระบุ)

[...] หน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดิน (ระบุ)

[...] หน่วยงานเอกชนด้านน้ำและการพัฒนาสาธารณูปโภค (ระบุ)

[...] อื่นๆ (ระบุ)

2. ความคิดเห็นต่อการจัดการประชุม

2.1 **ท่านมีความพึงพอใจในประเด็นต่างๆ ในการประชุมครั้งนี้ในระดับใด**

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด [...]	มาก [...]	ปานกลาง [...]	น้อย [...]	น้อยที่สุด [...]
1. การประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวการประชุม					
2. ความสะดวกในการตอบรับการเข้าร่วมการประชุม					
3. ความสะดวกของสถานที่จัดประชุม					
4. ข้อมูลในเอกสารประกอบการประชุม และบอร์ดนิทรรศการ					
5. ความชัดเจนจากการบรรยายของวิทยากรในการประชุม					
6. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอข้อมูลโดยรวม					
7. การเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วมระดมความคิดเห็น					
8. ความพึงพอใจในภาพรวมของการจัดประชุม					

2.2 **ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อการประชุมครั้งนี้**

.....

3. ความคิดเห็นต่อผลการวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วม

.....

4. ความคิดเห็นต่อร่างผังน้ำในส่วนของขอบเขตขององค์ประกอบต่างๆ ในผังน้ำ เช่น พื้นที่ทางน้ำหลากประเภทต่างๆ

.....

5. ในร่างผังน้ำ ได้ใช้ขอบเขตทางน้ำหลาก เท่ากับ พื้นที่เสี่ยวน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี ซึ่งจะสอบคล้องกับขอบเขตทางน้ำหลากตามแนวทางของ ยผ. แต่จะกินพื้นที่มากกว่าขอบเขตทางน้ำหลากที่คำนวณได้จากแบบจำลอง ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

☐ เห็นด้วยเนื่องจาก ☐ ขอบเขตจะได้สอดคล้องกันทุกหน่วยงาน ☐ เหตุผลอื่นๆ

☐.... ☐ ☐

ไม่เห็นด้วยเนื่องจาก ควรใช้ตามผลคำนวณเพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานผังเมืองพิจารณา เหตุผลอื่นๆ.....

6. ความคิดเห็นต่อร่างรายการประกอบผังน้ำ

.....

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

8. มาตรการบรรเทาอุทกภัยใดที่ท่านคิดว่า มีความเหมาะสมกับการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ของท่าน

	มาตรการบรรเทาอุทกภัย	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่						
1.	การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และเสริมความจุอ่างเก็บน้ำเดิม					
2.	การปรับปรุงสภาพลำน้ำ					
3.	การก่อสร้างคันยกระดับปิดล้อมพื้นที่ชุมชน (Polder)					
4.	จัดทำโครงการแก้มลิงในพื้นที่สาธารณะ					
5.	การใช้พื้นที่เกษตรที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ เป็นพื้นที่ชะลอน้ำหลาก และกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง					
6.	ก่อสร้างทางผันน้ำหลาก (Floodway) ระดับลุ่มน้ำ					
มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่						
1.	งานปรับปรุงเกณฑ์การจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ					
2.	มาตรการทางผังเมือง/ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน					
3.	ระบบการพยากรณ์น้ำท่วมและระบบเตือนภัย					
4.	การให้ความช่วยเหลือขณะเกิดอุทกภัยและฟื้นฟูหลังเกิดอุทกภัย					
5.	การประกันอุทกภัย					
6.	การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ					

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

9. มาตรการด้านการใช้ที่ดินที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับพื้นที่ของท่าน ในการป้องกันไม่ให้เกิดการกีดขวางทางน้ำ หรือพื้นที่ทางน้ำหลาก หรือพื้นที่ลุ่มต่ำ หรือพื้นที่ที่ใช้กักน้ำ/ชะลอน้ำในลักษณะของแก้มลิง เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้ ถ้ามีสิ่งกีดขวางเกิดขึ้น ก็จะทำให้สภาพน้ำท่วมด้านเหนือน้ำของสิ่งกีดขวางรุนแรงขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ❑ 1) กำหนดระยะร่นริมน้ำที่ห้ามมีการก่อสร้างอาคาร
- ❑ 2) ห้ามถมดิน ตามพรบ.การขุดดินและถมดิน กล่าวคือ สูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงและมีขนาดพื้นที่ถม 2000 ตารางเมตรขึ้นไป
- ❑ 3) กำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อป้องกันการกีดขวางทางน้ำอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ห้ามสร้างบ้านจัดสรร โรงงาน อาคาร ห้างขนาดใหญ่ หรือให้เฉพาะการเกษตร และที่อยู่อาศัยส่วนบุคคล
- ❑ 4) กำหนดข้อกำหนดด้านพื้นที่โล่งในแปลงที่ดิน เพื่อจะได้ยังมีที่โล่ง พอให้น้ำไหลบ้าง
- ❑ 5) กำหนดลักษณะอาคาร เช่น ถ้าก่อสร้างอาคารต้องมีการยกใต้ถุนสูง
- ❑ 6) อื่นๆ หรืออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

10. ท่านคิดว่ามาตรการบรรเทาภัยแล้งใดที่ท่านคิดว่า มีความเหมาะสมกับการบรรเทาภัยแล้งในพื้นที่ของท่าน

	มาตรการบรรเทาภัยแล้ง	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่						
1.	การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และเสริมความจุอ่างเก็บน้ำเดิม					
2.	การก่อสร้างฝาย ประตูระบายน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำในลำน้ำ					
3.	การขุดลอกท้องน้ำเป็นช่วงๆ เพื่อกักเก็บน้ำในลำน้ำโดยไม่กีดขวางทางน้ำในช่วงน้ำหลาก					
4.	การจัดทำแหล่งน้ำในพื้นที่สาธารณะ					
5.	การจัดทำบ่อน้ำรายชุมชน					
6.	การจัดทำแหล่งน้ำรายครัวเรือน เช่น โคก หนอง นา					
7.	การใช้พื้นที่เกษตรที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำเป็นพื้นที่ชะลอน้ำหลากและกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง					
8.	การใช้น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น					
9.	การฟื้นฟูป่า จัดทำฝายต้นน้ำ					
10.	การเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น (เช่นธนาคารน้ำ ฯลฯ)					
มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่						
1.	งานปรับปรุงเกณฑ์การจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ					
2.	มาตรการทางผังเมือง/การใช้ที่ดิน เช่น การกั้นทางน้ำ โดยไม่ปล่อยน้ำไปท้ายน้ำ การห้ามการบุกรุกป่า					
3.	ระบบการพยากรณ์ เตือนภัยแล้ง					
4.	การประกันภัย					
5.	การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ฝายต้นน้ำ					

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

11. ในระหว่างรอการพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม มาตรการด้านการลดการใช้น้ำที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับพื้นที่ของท่าน เพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำที่มีอย่างจำกัดให้ทั่วถึงและลดความเดือดร้อนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1) จัดสรรน้ำให้การใช้น้ำที่มีความสำคัญสูงก่อนแล้วจึงจัดสรรน้ำให้กับกิจกรรมอื่นๆ (โปรดเรียงลำดับ 1 คือความสำคัญสูงสุด)

○ *อุปโภคบริโภค* ○ *รักษาระบบนิเวศน์ (ให้ห้วยน้ำมีน้ำใช้และรักษาคุณภาพน้ำ)* ○ *อุตสาหกรรม* ○ *การเกษตร* ○ *อื่นๆ เช่น ผลิตไฟฟ้า*

❑ 2) ลดพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งในปีน้ำน้อยลง เพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในกรณีที่ท่านเห็นว่ามาตรการนี้เหมาะสม กรุณาระบุสัดส่วนของพื้นที่ที่ท่านคิดว่าสามารถลดพื้นที่เพาะปลูกได้ โดยมีผลกระทบที่ยอมรับได้

- ❑ มีความเกี่ยวข้องกับด้านเกษตรกรรม และคิดว่าสามารถปรับลดพื้นที่ลงได้ ..... %
- ❑ เห็นด้วยกับแนวทาง แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องด้านการเกษตร

❑ 3) ปรับเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก เป็นพื้นที่ใช้น้ำน้อยเพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในกรณีที่ท่านเห็นว่ามาตรการนี้เหมาะสม กรุณาระบุชนิดของพืชที่ท่านปลูกในปัจจุบัน และพืชที่ท่านคิดว่าจะปรับเปลี่ยนไปปลูกเพื่อลดการใช้น้ำลง

- ❑ มีความเกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร
  - ชนิดของพืชที่ปลูกในฤดูแล้งในปัจจุบัน
  - ชนิดของพืชที่คาดว่าจะเปลี่ยนไปปลูก เพื่อลดการใช้น้ำเพื่อให้สามารถใช้น้ำที่มีอย่างจำกัดไปเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายได้ดีขึ้น หรืออย่างน้อยคือไม่ลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ
  - ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นเพิ่มเติม หรือความช่วยเหลือที่ต้องการในการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชใช้น้ำน้อย
- ❑ เห็นด้วยกับแนวทาง แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

12. มาตรการเพิ่มเติม หรือเสนอความเห็นเพิ่มเติม

.....

ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	**บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแท็นส์ จำกัด**
ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ	12/14-15 อาคารปทุมวันเพลสคอนโดมิเนียม
อาคารจุฑามาศ 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต	ซอยเกษมสันต์1 ถนนพระราม 1 ปทุมวัน
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	กรุงเทพฯ 10330 โทรสาร 0 2216 6287
โทรศัพท์ 0 2554 1847 โทรสาร 0 2521 9142	E-mail : main@progress.co.th

แบบสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2 ชุดที่ 2

(สำหรับใช้เปรียบเทียบจุดที่เกิดปัญหากับผลวิเคราะห์)

361

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 **ชื่อ-สกุล** .....**เบอร์โทรศัพท์**.....

1.2 **สถานภาพทางสังคม**

[....] เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ [....] คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำ [....] ผู้นำทางการเมืองท้องถิ่น

[....] ผู้นำชุมชน [....] นักวิชาการ [....] ประชาชนทั่วไป

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

(1) **ชุมชนของท่านประสบปัญหาน้ำท่วมหรือไม่** ☐ ไม่มี ☐ มี

(2) **ท่านประสพปัญหาน้ำท่วมทุกปีหรือไม่** ☐ ท่วมทุกปี ☐ ท่วมบางปี

ระบุปีที่น้ำท่วมสร้างความเสียหายมากที่สุด ปี พ.ศ. .....

(3) **หากชุมชนของท่านประสบปัญหาน้ำท่วม โปรดระบุรายละเอียดดังนี้**

– ตำแหน่ง บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด..... ซึ่งเป็น (บ้าน, ที่ทำงาน, ฯลฯ).....ของท่าน

– ช่วงเวลาที่เกิด.....

– ความถี่ในการเกิด (....) เฉพาะช่วงเวลาที่ระบุ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

362

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

ลักษณะ/สาเหตุ ของปัญหา (สามารถเลือกตอบทั้งแบบเขียนบรรยายหรือกรอกข้อมูลในตารางหรือทั้งสองอย่าง)

- **ลักษณะปัญหา (เช่น ในปี 2553 น้ำไหลบ่าข้ามถนนสาย ก. มาจากหมู่บ้าน ข. เข้าท่วมบ้านของท่านลึก 1 เมตร ในเวลา 1 วัน ท่วมขังเป็นเวลา 1 เดือนจึงเริ่มลดลง ใช้เวลา 7 วัน จึงแห้ง ฯลฯ)**

.....

- **สาเหตุของปัญหา (เช่น ฝนตกหนัก น้ำไหลบ่ามาทางแม่น้ำ ค. ทางอำเภอ ง. เป็นจำนวนมาก ฯลฯ)**

.....

363

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

พื้นที่ใช้ประโยชน์ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม (ข้อ ก-ง ตอบทุกข้อ)

สภาพน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562 หรือปีอื่นๆ (.....)		
	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร
ก. เดือนที่น้ำท่วมนานที่สุด (ระบุเดือนที่ท่วม)									
ข. น้ำท่วมนาน (วัน)									
ค. น้ำที่ท่วมสูง (ม.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เทียบกับพื้นอาคาร (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นถนน (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นที่เพาะปลูก (ม.)	-	-		-	-		-	-	
ง. พื้นที่อยู่ห่างจากลำน้ำเท่าไร	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชื่อลำน้ำ.....									
ระยะห่าง (ม.)									

364

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

สาเหตุหลักของปัญหาน้ำท่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	สาเหตุน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562หรือปีอื่นๆ (.....)	
		ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
1	น้ำเอ่อล้นตลิ่งจากแม่น้ำ.....						
2	น้ำหลาก/ฝนตกหนัก						
3	ลำน้ำธรรมชาติตื้นเขิน/มีสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน สิ่งกีดขวาง คือ						
4	ลำน้ำธรรมชาติมีขนาดเล็กเกินไป						
5	มีผู้ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง/ถมที่ดิน กีดขวางทางน้ำธรรมชาติ บริเวณ						
6	สิ่งปลูกสร้างสาธารณะ เช่น ถนน หรือ สะพานกีดขวาง/บุกรุกทางน้ำ สิ่งกีดขวาง คือ						
7	ท่อลอดถนนมีขนาดเล็ก ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน ท่อลอดบริเวณ						
8	ไม่มีระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำ						
9	ความจุของระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำมีขนาดเล็ก						
10	ไม่มีท่อระบายน้ำ/ท่อระบายน้ำขนาดเล็ก/ท่อระบายน้ำเดิมไม่มีประสิทธิภาพ						
11	อื่นๆ.....						

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

- **รายชื่อบุคคล เช่น ผู้นำชุมชนที่ท่านเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลปัญหาได้ (เช่น นาย ก กำนัน ตำบล ข.)**

.....

(4) หากท่านทราบข้อมูลพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ (3) โปรดกรอกรายละเอียดเพิ่มเติม

– ตำแหน่ง บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด..... ซึ่งเป็น (บ้าน, ที่ทำงาน, ฯลฯ).....ของท่าน

– ช่วงเวลาที่เกิด.....

– ความถี่ในการเกิด (....) เฉพาะช่วงเวลาที่ระบุ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

ลักษณะ/สาเหตุ ของปัญหา (สามารถเลือกตอบทั้งแบบเขียนบรรยายหรือกรอกข้อมูลในตารางหรือทั้งสองอย่าง)

- **ลักษณะปัญหา**

.....

- **สาเหตุของปัญหา**

.....

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

พื้นที่ใช้ประโยชน์ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม (ข้อ ก–ง ตอบทุกข้อ)

สภาพน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562 หรือปีอื่นๆ (.....)		
	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร
ก. เดือนที่น้ำท่วมนานที่สุด (ระบุเดือนที่ท่วม)									
ข. น้ำท่วมนาน (วัน)									
ค. น้ำที่ท่วมสูง (ม.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เทียบกับพื้นอาคาร (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นถนน (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นที่เพาะปลูก (ม.)	-	-		-	-		-	-	
ง. พื้นที่อยู่ห่างจากลำน้ำเท่าไร	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชื่อลำน้ำ.....									
ระยะห่าง (ม.)									

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

สาเหตุหลักของปัญหาน้ำท่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	สาเหตุน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562หรือปีอื่นๆ (.....)	
		ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
1	น้ำเอ่อล้นตลิ่งจากแม่น้ำ.....						
2	น้ำหลาก/ฝนตกหนัก						
3	ลำน้ำธรรมชาติตื้นเขิน/มีสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน สิ่งกีดขวาง คือ						
4	ลำน้ำธรรมชาติมีขนาดเล็กเกินไป						
5	มีผู้ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง/ถมที่ดิน กีดขวางทางน้ำธรรมชาติ บริเวณ						
6	สิ่งปลูกสร้างสาธารณะ เช่น ถนน หรือ สะพานกีดขวาง/บุกรุกทางน้ำ สิ่งกีดขวาง คือ						
7	ท่อลอดถนนมีขนาดเล็ก ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน ท่อลอดบริเวณ						
8	ไม่มีระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำ						
9	ความจุของระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำมีขนาดเล็ก						
10	ไม่มีท่อระบายน้ำ/ท่อระบายน้ำขนาดเล็ก/ท่อระบายน้ำเดิมไม่มีประสิทธิภาพ						
11	อื่นๆ.....						

3. ปัญหาน้ำแล้ง/ขาดแคลนน้ำ

(1) ชุมชนของท่านประสบปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี

(2) ความถี่ในการเกิดปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

(3) ลักษณะและสาเหตุของปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ (เช่น ขาดแคลนน้ำดื่มน้ำใช้เนื่องจากไม่มีระบบประปา ขาดแคลนน้ำเพื่อปลูกข้าวนาปรัง เนื่องจากอยู่นอกเขตชลประทาน)

.....

(4) ช่วงประสบปัญหาภัยแล้งมีผลกระทบต่อการเพาะปลูกหรือการประกอบกิจการ หรือการใช้น้ำอุปโภคบริโภคของท่านหรือไม่ อย่างไร ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร (เช่น มีบ่อเก็บน้ำขนาด 30 วัน, ฯลฯ)

.....

(5) ระยะเวลาที่ยอมรับได้หากประสบปัญหาภัยแล้ง.....

(6) แนวคิดในการแก้ปัญหา หรือ ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่

.....

(7) รายชื่อบุคคล เช่น ผู้นำชุมชนที่ท่านเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลปัญหาได้ (เช่น นาย ก กำนัน ตำบล ข.)

.....

4. ปัญหาคุณภาพน้ำ

(1) ชุมชนของท่านประสบปัญหาคุณภาพน้ำหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี

(2) ความถี่ในการเกิดปัญหาคุณภาพน้ำ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

(3) ลักษณะและสาเหตุของปัญหาคุณภาพน้ำ (เช่น มีปลาตายทุกปี หลังจากน้ำท่วมพื้นที่ ก ฯลฯ)

.....

(4) แนวคิดในการแก้ปัญหา หรือ ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่

.....

(5) รายชื่อบุคคล เช่น ผู้นำชุมชนที่ท่านเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลปัญหาได้ (เช่น นาย ก กำนัน ตำบล ข.)

.....

5. ลักษณะการใช้น้ำ การเก็บน้ำ ระบายน้ำ ในกรณีที่ท่านเป็นผู้ใช้น้ำหรือทราบข้อมูลการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

(1) **ท่านเป็นผู้ใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม**

ชื่อสถานประกอบการ.....

- ที่ตั้ง
- การใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน หรือ /เดือน หรือ /ปี)
- ใช้น้ำจากไหน
- ช่วงเวลาไหน
- มีสระเก็บน้ำของตัวเองหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- ขนาด.....ใช้ได้กี่วัน.....

5. ลักษณะการใช้น้ำ การเก็บน้ำ ระบายน้ำ ในกรณีที่ท่านเป็นผู้ใช้น้ำหรือทราบข้อมูลการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

(1) **ท่านเป็นผู้ใช้น้ำในภาคเกษตรกรรม**

ขนาดพื้นที่เพาะปลูก (ไร่)

- ตั้งอยู่ที่
- ใช้น้ำจากไหน
- ช่วงเวลาไหน
- มีสระเก็บน้ำของตัวเองหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- ขนาด.....ใช้ได้กี่วัน.....
- พืชที่ปลูก
- พันธุ์
- ระยะเวลา (เช่น เริ่มปลูกเดือนไหน เก็บเกี่ยวเดือนไหน ลักษณะการให้น้ำแบบไหนหรือเป็นไม้ยืนต้น)

(2) ชื่อบุคคล เช่น ตัวแทนภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรมที่ท่านเห็นว่าสามารถเป็นตัวแทนท่านในการให้ข้อมูลลักษณะการใช้น้ำได้

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

6. ข้อมูลที่ท่านต้องการให้มีการตรวจวัดหรือนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติม

(1) ข้อมูล (....) ระดับน้ำ (....) น้ำฝน (....) ความเค็ม (....) ออกซิเจนละลายน้ำ
(....) กรด-ด่าง (....) อื่นๆ .....

- ตำแหน่งลำน้ำ (เช่น แม่น้ำบางปะกง ช่วงบางคล้า แม่น้ำปราจีนบุรี ช่วงศรีมหาโพธิ์ ฯลฯ)
- ที่ตั้ง บ้าน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....
- เหตุผล

(2) ข้อมูล (....) ระดับน้ำ (....) น้ำฝน (....) ความเค็ม (....) ออกซิเจนละลายน้ำ
(....) กรด-ด่าง (....) อื่นๆ .....

- ตำแหน่งลำน้ำ
- ที่ตั้ง บ้าน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....
- เหตุผล (เช่น เพื่อเฝ้าระวังน้ำท่วม บริเวณหมู่บ้าน ก.)

373

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

7. ข้อมูลที่ท่านต้องการให้มีการแจ้งเตือนเพิ่มเติม

(1) แจ้งเตือน (เตือนภัยน้ำท่วมฉับพลัน หมู่บ้าน ก., ภัยแล้ง, คุณภาพน้ำ ฯลฯ).....
จะให้แจ้งเตือนไปที่ใคร (อปพร. ตำบล ก., ผู้ใหญ่บ้าน ก. ฯลฯ) .....

(2) แจ้งเตือน .....
จะให้แจ้งเตือนที่.....

(3) แจ้งเตือน .....
จะให้แจ้งเตือนที่.....

374

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

8. แนวคิดในการแก้ปัญหา หรือข้อเสนอแนะด้านข้อกำหนดด้านการใช้ที่ดินต่างๆ เพิ่มเติมในพื้นที่

.....

ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแท็นส์ จำกัด
ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ	12/14-15 อาคารปทุมวันเพลสคอนโดมิเนียม
อาคารจุฑามาศ 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต	ซอยเกษมสันต์1 ถนนพระราม 1 ปทุมวัน
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	กรุงเทพฯ 10330 โทรสาร 0 2216 6287
โทรศัพท์ 0 2554 1847 โทรสาร 0 2521 9142	E-mail : main@progress.co.th

375

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การจัดประชุมผังน้ำครั้งที่ 2

- นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้านน้ำท่วม ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและขอบเขตผังน้ำด้านน้ำท่วมเบื้องต้น
- รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ผังน้ำด้านน้ำท่วม
- รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการเพื่อป้องกันการใช้ที่ดินกีดขวางทางน้ำในอนาคต เช่น การถมดิน การกำหนดอัตราส่วนพื้นที่โล่ง ฯลฯ
- นำเสนอผลการวิเคราะห์ผังน้ำด้านน้ำแล้งเบื้องต้น
- รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการการใช้ที่ดินเกี่ยวกับด้านน้ำแล้ง เช่น การลดพื้นที่เพาะปลูก หรือการจัดสรรน้ำให้กิจกรรมต่างๆ ฯลฯ

376

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ดาวน์โหลดเอกสาร
การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2

ติดต่อสอบถาม

ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
อาคารจุฑามาศ 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0 2554 1847 โทรสาร 0 2521 9142

บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแทนส์ จำกัด
12/14-15 อาคารปทุมวันเพลสคอนโดมิเนียม ซ.เกษมสันต์ 1
ถ.พระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 02-612-3080-3, 02-214-3810
แฟ็กซ์ 02-216-6287 อีเมล main@progress.co.th

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ติดต่อสอบถาม

เว็บไซต์โครงการ

เฟซบุ๊กโครงการ

ไลน์กลุ่มโครงการ

ติดต่อสอบถาม
ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
อาคารจุฬามาศ 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0 2554 1847 โทรสาร 0 2521 9142

บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแทนส์ จำกัด
12/14-15 อาคารปทุมวันเพลสคอนโดมิเนียม ซ.เกษมสันต์ 1
ถ.พระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 02-612-3080-3, 02-214-3810
แฟ็กซ์ 02-216-6287 อีเมล main@progress.co.th

แบบสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ชุดที่ 1

การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นสมควร

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ [...] ชาย [...] หญิง

1.2 อายุ [...] ต่ำกว่า 30 ปี [...] 30-39 ปี [...] 40-49 ปี [...] 50-59 ปี [...] 60 ปีขึ้นไป

1.3 การศึกษา [...] ไม่ได้เรียนหนังสือ [...] ประถมศึกษา
[...] มัธยมต้นหรือเทียบเท่า [...] มัธยมปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า
[...] ปวส./อนุปริญญา หรือเทียบเท่า [...] ปริญญาตรี
[...] สูงกว่าปริญญาตรี [...] อื่นๆ ระบุ.....

1.4 สถานะ

[...] ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ (ระบุ) .....

[...] ผู้แทนจากรัฐวิสาหกิจ (ระบุ) .....

[...] ผู้แทนคณะกรรมการลุ่มน้ำ/คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำ (ระบุ) .....

[...] ผู้แทนสถาบันการศึกษา (ระบุ) .....

[...] ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษา (ระบุ).....

[...] หน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดิน (ระบุ).....

[...] หน่วยงานเอกชนด้านน้ำและการพัฒนาสาธารณูปโภค (ระบุ).....

[...] อื่นๆ (ระบุ) .....

2. ความคิดเห็นต่อการจัดการประชุม

2.1 ท่านมีความพึงพอใจในประเด็นต่างๆ ในการประชุมครั้งนี้ในระดับใด

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด [...]	มาก [...]	ปานกลาง [...]	น้อย [...]	น้อยที่สุด [...]
1. การประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวการประชุม					
2. ความสะดวกในการตอบรับการเข้าร่วมการประชุม					
3. ความสะดวกของสถานที่จัดประชุม					
4. ข้อมูลในเอกสารประกอบการประชุม และบอร์ดนิทรรศการ					
5. ความชัดเจนจากการบรรยายของวิทยากรในการประชุม					
6. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอข้อมูลโดยรวม					
7. การเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วมระดมความคิดเห็น					
8. ความพึงพอใจในภาพรวมของการจัดประชุม					

2.2 ข้อคิดเห็นอื่นๆ ต่อการประชุมครั้งนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นต่อผลการวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วม

☐ เห็นด้วย

มีความเห็นเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นต่อร่างผังน้ำในส่วนของขอบเขตขององค์ประกอบต่างๆ ในผังน้ำ เช่น พื้นที่ทางน้ำหลากประเภทต่างๆ

☐ เห็นด้วย

มีความเห็นเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ในร่างผังน้ำ ได้ใช้ขอบเขตทางน้ำหลาก เท่ากับ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี ซึ่งจะสอดคล้องกับ **ขอบเขตทางน้ำหลากตามแนวทางของ ยผ. แต่จะกินพื้นที่มากกว่าขอบเขตทางน้ำหลากที่คำนวณได้จากแบบจำลอง ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร**

☐ เห็นด้วยเนื่องจาก

☐ ขอบเขตจะได้สอดคล้องกันทุกหน่วยงาน

☐ เหตุผลอื่นๆ .....

☐ ไม่เห็นด้วยเนื่องจาก

☐ ควรใช้ตามผลคำนวณเพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานผังเมืองพิจารณา

☐ เหตุผลอื่นๆ .....

มีความเห็นเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. **ความคิดเห็นต่อร่างรายการประกอบผังน้ำ**

☐ เห็นด้วย

มีความเห็นเพิ่มเติมดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. **มาตรการบรรเทาอุทกภัยใดที่ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมกับการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่ของท่าน**

มาตรการบรรเทาอุทกภัย	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่					
1. การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และเสริมความจุอ่างเก็บน้ำเดิม					
2. การปรับปรุงสภาพลำน้ำ					
3. การก่อสร้างคันยกระดับปิดล้อมพื้นที่ชุมชน (Polder)					
4. จัดทำโครงการแก้มลิงในพื้นที่สาธารณะ					
5. การใช้พื้นที่เกษตรที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ เป็นพื้นที่ชะลอน้ำหลาก และกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง					
6. ก่อสร้างทางผันน้ำหลาก (Floodway) ระดับลุ่มน้ำ					
มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่					
1. งานปรับปรุงเกณฑ์การจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ					
2. มาตรการทางผังเมือง/ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน					
3. ระบบการพยากรณ์น้ำท่วมและระบบเตือนภัย					
4. การให้ความช่วยเหลือขณะเกิดอุทกภัยและฟื้นฟูหลังเกิดอุทกภัย					
5. การประกันอุทกภัย					
6. การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ					

9. มาตรการด้านการใช้ที่ดินที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับพื้นที่ของท่าน ในการป้องกันไม่ให้เกิดการกีดขวางทางน้ำ **หรือพื้นที่ทางน้ำหลาก หรือพื้นที่ลุ่มต่ำ หรือพื้นที่ที่ใช้กักน้ำ/ชะลอน้ำในลักษณะของแก้มลิง เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้ ถ้ามีสิ่งกีดขวางเกิดขึ้น ก็จะทำให้สภาพน้ำท่วมด้านเหนือน้ำของสิ่งกีดขวางรุนแรงขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

☐ 1) กำหนดระยะร่นริมน้ำที่ห้ามมีการก่อสร้างอาคาร

☐ 2) ห้ามถมดิน ตามพรบ.การขุดดินและถมดิน กล่าวคือ สูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงและมีขนาดพื้นที่ถม 2000 ตารางเมตรขึ้นไป

☐ 3) กำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อป้องกันการกีดขวางทางน้ำอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ห้ามสร้างบ้านจัดสรร โรงงาน อาคาร ห้างขนาดใหญ่ หรือให้เฉพาะการเกษตร และที่อยู่อาศัยส่วนบุคคล

☐ 4) กำหนดข้อกำหนดด้านพื้นที่โล่งในแปลงที่ดิน เพื่อจะได้ยังมีที่โล่ง พอให้น้ำไหลบ้าง

☐ 5) กำหนดลักษณะอาคาร เช่น ถ้าก่อสร้างอาคารต้องมีการยกใต้ถุนสูง

☐ 6) อื่นๆ หรืออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม

.....

.....

10. ท่านคิดว่ามาตรการบรรเทาภัยแล้งใดที่ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมกับการบรรเทาภัยแล้งในพื้นที่ของท่าน

มาตรการบรรเทาภัยแล้ง	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่					
1. การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และเสริมความจุอ่างเก็บน้ำเดิม					
2. การก่อสร้างฝาย ประตูระบายน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำในลำน้ำ					
3. การขุดลอกท้องน้ำเป็นช่วงๆ เพื่อกักเก็บน้ำในลำน้ำโดยไม่กีดขวางทางน้ำในช่วงน้ำหลาก					
4. การจัดทำแหล่งน้ำในพื้นที่สาธารณะ					
5. การจัดทำบ่อน้ำรายชุมชน					
6. การจัดทำแหล่งน้ำรายครัวเรือน เช่น โคก หนอง นา					
7. การใช้พื้นที่เกษตรที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำเป็นพื้นที่ชะลอน้ำหลากและกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง					
8. การใช้น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น					
9. การฟื้นฟูป่า จัดทำฝายต้นน้ำ					
10. การเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น (เช่นธนาคารน้ำ ฯลฯ)					
มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่					
1. งานปรับปรุงเกณฑ์การจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ					
2. มาตรการทางผังเมือง/การใช้ที่ดิน เช่น การกั้นทางน้ำ โดยไม่ปล่อยน้ำไปท้ายน้ำ การห้ามการบุกรุกป่า					
3. ระบบการพยากรณ์ เตือนภัยแล้ง					
4. การประกันภัย					
5. การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ฝายต้นน้ำ					

11. ในระหว่างรอการพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม มาตรการด้านการลดการใช้น้ำที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับพื้นที่ของท่าน เพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำที่มีอย่างจำกัดให้ทั่วถึงและลดความเดือดร้อนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) จัดสรรน้ำให้การอุปโภคบริโภคก่อนแล้วจึงจัดสรรน้ำให้กับกิจกรรมอื่นๆ (โปรดเรียงลำดับ 1 คือความสำคัญสูงสุด)

..... อุปโภคบริโภค

..... รักษาระบบนิเวศ (ให้ท้ายน้ำมีน้ำใช้และรักษาคุณภาพน้ำ)

..... อุตสาหกรรม

..... เกษตรกรรม

..... อื่นๆ เช่น ผลิตไฟฟ้า

☐ 2) ลดพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งในปีน้ำน้อยลง เพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในกรณีที่ท่านเห็นว่ามาตรการนี้เหมาะสม กรุณาระบุสัดส่วนของพื้นที่ที่ท่านคิดว่าสามารถลดพื้นที่เพาะปลูกได้ โดยมีผลกระทบที่ยอมรับได้

☐ มีความเกี่ยวข้องกับด้านเกษตรกรรม และคิดว่าสามารถปรับลดพื้นที่ลงได้ ..... %

☐ เห็นด้วยกับแนวทาง แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องด้านการเกษตร

☐ 3) ปรับเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก เป็นพื้นที่ใช้น้ำน้อยเพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำได้ทั่วถึงทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในกรณีที่ท่านเห็นว่ามาตรการนี้เหมาะสม กรุณาระบุชนิดของพืชที่ท่านปลูกในปัจจุบัน และพืชที่ท่านคิดว่าจะปรับเปลี่ยนไปปลูก เพื่อลดการใช้น้ำลง

☐ มีความเกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร

ชนิดของพืชที่ปลูกในฤดูแล้งในปัจจุบัน

.....

.....

.....

ชนิดของพืชที่คาดว่าจะเปลี่ยนไปปลูก เพื่อลดการใช้น้ำเพื่อให้สามารถใช้น้ำที่มีอย่างจำกัดไปเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายได้ดีขึ้น หรืออย่างน้อยคือไม่ลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นเพิ่มเติม หรือความช่วยเหลือที่ต้องการในการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชใช้น้ำน้อย

.....

.....

.....

☐ เห็นด้วยกับแนวทาง แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร

12. มาตรการเพิ่มเติม หรือเสนอความเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คณะทำงานฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ **ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ** อาคารจุฑามาศ 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 0 2554 1847 โทรสาร 0 2521 9142	**บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแท็นส์ จำกัด** 12/14-15 อาคารปทุมวันเพลสคอนโดมิเนียม ซอยเกษมสันต์1 ถนนพระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรสาร 0 2216 6287 E-mail : main@progress.co.th

แบบสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ชุดที่ 2

<u>การประชุมผังน้ำครั้งที่ 2</u>

โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำชี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นสมควร

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล .....เบอร์โทรศัพท์.....

1.2 สถานภาพทางสังคม

[....] เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ [....] คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำ [....] ผู้นำทางการเมืองท้องถิ่น

[....] ผู้นำชุมชน [....] นักวิชาการ [....] ประชาชนทั่วไป

2. ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่

(1) ชุมชนของท่านประสบปัญหาน้ำท่วมหรือไม่ ❑ ไม่มี ❑ มี

(2) ท่านประสพปัญหาน้ำท่วมทุกปีหรือไม่ ❑ ท่วมทุกปี ❑ ท่วมบางปี

ระบุปีที่น้ำท่วมสร้างความเสียหายมากที่สุด ปี พ.ศ. .....

(3) หากชุมชนของท่านประสบปัญหาน้ำท่วม โปรดระบุรายละเอียดดังนี้

- ตำแหน่ง บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....
  จังหวัด..... ซึ่งเป็น (บ้าน, ที่ทำงาน, ฯลฯ).....ของท่าน
- ช่วงเวลาที่เกิด.....
- ความถี่ในการเกิด (....) เฉพาะช่วงเวลาที่ระบุ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

ลักษณะ/สาเหตุ ของปัญหา (สามารถเลือกตอบทั้งแบบเขียนบรรยายหรือกรอกข้อมูลในตารางหรือทั้งสองอย่าง)

- ลักษณะปัญหา (เช่น ในปี 2553 น้ำไหลบ่าข้ามถนนสาย ก. มาจากหมู่บ้าน ข. เข้าท่วมบ้านของท่าน ลึก 1 เมตร ในเวลา 1 วัน ท่วมขังเป็นเวลา 1 เดือนจึงเริ่มลดลง ใช้เวลา 7 วัน จึงแห้ง ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา (เช่น ฝนตกหนัก น้ำไหลบ่ามาทางแม่น้ำ ค. ทางอำเภอ ง. เป็นจำนวนมาก ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

.....

พื้นที่ใช้ประโยชน์ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม (ข้อ ก-ง ตอบทุกข้อ)

สภาพน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562 หรือปีอื่นๆ (.....)		
	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท.เกษตร
ก. เดือนที่น้ำท่วม**นานที่สุด** (ระบุเดือนที่ท่วม)									
ข. น้ำท่วมนาน (วัน)									
ค. น้ำที่ท่วมสูง (ม.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เทียบกับพื้นอาคาร (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นถนน (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นที่เพาะปลูก (ม.)	-	-		-	-		-	-	
ง. พื้นที่อยู่ห่างจากลำน้ำเท่าไร	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชื่อลำน้ำ.....									
ระยะห่าง (ม.)									

สาเหตุหลักของปัญหาน้ำท่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สาเหตุน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554 หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562 หรือปีอื่นๆ (.....)	
	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
1 น้ำเอ่อล้นตลิ่งจากแม่น้ำ.....						
2 น้ำหลาก/ฝนตกหนัก						
3 ลำน้ำธรรมชาติตื้นเขิน/มีสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน สิ่งกีดขวาง คือ						
4 ลำน้ำธรรมชาติมีขนาดเล็กเกินไป						
5 มีผู้ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง/ถมที่ดิน กีดขวางทางน้ำธรรมชาติ บริเวณ						
6 สิ่งปลูกสร้างสาธารณะ เช่น ถนน หรือ สะพานกีดขวาง/บุกรุกทางน้ำ สิ่งกีดขวาง คือ						
7 ท่อลอดถนนมีขนาดเล็ก ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน ท่อลอดบริเวณ						
8 ไม่มีระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำ						
9 ความจุของระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำมีขนาดเล็ก						
10 ไม่มีท่อระบายน้ำ/ท่อระบายน้ำขนาดเล็ก/ท่อระบายน้ำเดิมไม่มีประสิทธิภาพ						
11 อื่นๆ.....						

- รายชื่อบุคคล เช่น ผู้นำชุมชนที่ท่านเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลปัญหาได้ (เช่น นาย ก กำนัน ตำบล ข.)

.....

.....

.....

(4) หากท่านทราบข้อมูลพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ (3) โปรดกรอกรายละเอียดเพิ่มเติม

- ตำแหน่ง บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....
  จังหวัด.....ซึ่งเป็น (บ้าน, ที่ทำงาน, ฯลฯ).....ของท่าน
- ช่วงเวลาที่เกิด.....
- ความถี่ในการเกิด (....) เฉพาะช่วงเวลาที่ระบุ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

ลักษณะ/สาเหตุ ของปัญหา (สามารถเลือกตอบทั้งแบบเขียนบรรยายหรือกรอกข้อมูลในตารางหรือทั้งสองอย่าง)

- ลักษณะปัญหา.....

.....

.....

.....

- สาเหตุของปัญหา.....

.....

.....

.....

พื้นที่ใช้ประโยชน์ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม (ข้อ ก-ง ตอบทุกข้อ)

สภาพน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554 หรือปีอื่นๆ (.....)			ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562 หรือปีอื่นๆ (.....)		
	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท. เกษตร	ที่พักอาศัย	ร้านค้า	พท.เกษตร
ก. เดือนที่น้ำท่วม<u>นานที่สุด</u> (ระบุเดือนที่ท่วม)									
ข. น้ำท่วมนาน (วัน)									
ค. น้ำที่ท่วมสูง (ม.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เทียบกับพื้นอาคาร (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นถนน (ม.)			-			-			-
เทียบกับพื้นที่เพาะปลูก (ม.)	-	-		-	-		-	-	
ง. พื้นที่อยู่ห่างจากลำน้ำเท่าไร	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชื่อลำน้ำ.....									
ระยะห่าง (ม.)									

สาเหตุหลักของปัญหาน้ำท่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สาเหตุน้ำท่วม	ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2553 หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2554 หรือปีอื่นๆ (.....)		ปีที่น้ำท่วมเสียหาย พ.ศ.2562 หรือปีอื่นๆ (.....)	
	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
1 น้ำเอ่อล้นตลิ่งจากแม่น้ำ.....						
2 น้ำหลาก/ฝนตกหนัก						
3 ลำน้ำธรรมชาติตื้นเขิน/มีสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน สิ่งกีดขวาง คือ						
4 ลำน้ำธรรมชาติมีขนาดเล็กเกินไป						
5 มีผู้ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง/ถมที่ดิน กีดขวางทางน้ำธรรมชาติ บริเวณ						
6 สิ่งปลูกสร้างสาธารณะ เช่น ถนน หรือ สะพานกีดขวาง/บุกรุกทางน้ำ สิ่งกีดขวาง คือ						
7 ท่อลอดถนนมีขนาดเล็ก ทำให้ระบายน้ำไม่ทัน ท่อลอดบริเวณ						
8 ไม่มีระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำ						
9 ความจุของระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำมีขนาดเล็ก						
10 ไม่มีท่อระบายน้ำ/ท่อระบายน้ำขนาดเล็ก/ท่อระบายน้ำเดิมไม่มีประสิทธิภาพ						
11 อื่นๆ.....						

3. ปัญหาน้ำแล้ง/ขาดแคลนน้ำ

(1) ชุมชนของท่านประสบปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำหรือไม่ ❑ ไม่มี ❑ มี

(2) ความถี่ในการเกิดปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

(3) ลักษณะและสาเหตุของปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ (เช่น ขาดแคลนน้ำดื่มน้ำใช้เนื่องจากไม่มีระบบประปา ขาดแคลนน้ำเพื่อปลูกข้าวนาปรัง เนื่องจากอยู่นอกเขตชลประทาน)

.....

.....

.....

.....

(4) ช่วงประสบปัญหาภัยแล้งมีผลกระทบต่อการเพาะปลูกหรือการประกอบกิจการ หรือการใช้น้ำอุปโภคบริโภคของท่านหรือไม่ อย่างไร ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร (เช่น มีบ่อเก็บน้ำขนาด 30 วัน, ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

(5) ระยะเวลาที่ยอมรับได้หากประสบปัญหาภัยแล้ง.....

(6) แนวคิดในการแก้ปัญหา หรือ ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่

.....

.....

.....

.....

(7) รายชื่อบุคคล เช่น ผู้นำชุมชนที่ท่านเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลปัญหาได้ (เช่น นาย ก กำนัน ตำบล ข.)

.....

.....

.....

4. **ปัญหาคุณภาพน้ำ**

(1) ชุมชนของท่านประสบปัญหาคุณภาพน้ำหรือไม่ ❑ ไม่มี ❑ มี

(2) ความถี่ในการเกิดปัญหาคุณภาพน้ำ (....) ทุกปี (....) อื่นๆ.....

(3) ลักษณะและสาเหตุของปัญหาคุณภาพน้ำ (เช่น มีปลาตายทุกปี หลังจากน้ำท่วมพื้นที่ ก ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

(4) แนวคิดในการแก้ปัญหา หรือ ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่

.....

.....

.....

.....

(5) รายชื่อบุคคล เช่น ผู้นำชุมชนที่ท่านเห็นว่าสามารถให้ข้อมูลปัญหาได้ (เช่น กำนัน ก. ตำบล ข.)

.....

.....

.....

5. **ลักษณะการใช้น้ำ การเก็บน้ำ ระบายน้ำ ในกรณีที่ท่านเป็นผู้ใช้น้ำหรือทราบข้อมูลการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม**

(1) ท่านเป็นผู้ใช้น้ำในภาค

❑ **อุตสาหกรรม** ชื่อสถานประกอบการ.....

ที่ตั้ง.....

.....

การใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน หรือ /เดือน หรือ /ปี).....

ใช้น้ำจากไหน.....

.....

ช่วงเวลาไหน.....

.....

มีสระเก็บน้ำของตัวเองหรือไม่ ❑ ไม่มี ❑ มี

ขนาด.....ใช้ได้กี่วัน.....

❑ **เกษตรกรรม** ขนาดพื้นที่เพาะปลูก.....(ไร่)

ตั้งอยู่ที่.....

.....

ใช้น้ำจากไหน.....

.....

ช่วงเวลาไหน.....

.....

มีสระเก็บน้ำของตัวเองหรือไม่ ❑ ไม่มี ❑ มี

ขนาด.....ใช้ได้กี่วัน.....

พืชที่ปลูก.....

พันธุ์.....

ระยะเวลา (เช่น เริ่มปลูกเดือนไหน เก็บเกี่ยวเดือนไหน ลักษณะการให้น้ำแบบไหน หรือเป็นไม้ยืนต้น)

.....

.....

.....

(2) ชื่อบุคคล เช่น ตัวแทนภาคเกษตรหรืออุตสาหกรรมที่ท่านเห็นว่าสามารถเป็นตัวแทนท่านในการให้ข้อมูลลักษณะการใช้น้ำได้

.....

.....

.....

6. **ข้อมูลที่ท่านต้องการให้มีการตรวจวัดหรือนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติม**

(1) ข้อมูล (....) ระดับน้ำ (....) น้ำฝน (....) ความเค็ม (....) ออกซิเจนละลายน้ำ (....) กรด-ด่าง (....) อื่นๆ .....

- ตำแหน่ง ลำน้ำ (เช่น แม่น้ำบางปะกง ช่วงบางคล้า แม่น้ำปราจีนบุรี ช่วงศรีมหาโพธิ์ ฯลฯ)

.....

- ที่ตั้ง บ้าน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....
- เหตุผล .....

.....

.....

(2) ข้อมูล (....) ระดับน้ำ (....) น้ำฝน (....) ความเค็ม (....) ออกซิเจนละลายน้ำ (....) กรด-ด่าง (....) อื่นๆ .....

- ตำแหน่ง ลำน้ำ .....
- ที่ตั้ง บ้าน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....
- เหตุผล (เช่น เพื่อเฝ้าระวังน้ำท่วม บริเวณหมู่บ้าน ก.)

.....

.....

.....

7. **ข้อมูลที่ท่านต้องการให้มีการแจ้งเตือนเพิ่มเติม**

(1) แจ้งเตือน (เตือนภัยน้ำท่วมฉับพลัน หมู่บ้าน ก., ภัยแล้ง, คุณภาพน้ำ ฯลฯ).....
จะให้แจ้งเตือนไปที่ใคร (อปพร. ตำบล ก., ผู้ใหญ่บ้าน ก. ฯลฯ) .....

.....

.....

(2) แจ้งเตือน .....
จะให้แจ้งเตือนที่.....

.....

.....

(3) แจ้งเตือน .....

จะให้แจ้งเตือนที่.....

.....

.....

8. **แนวคิดในการแก้ปัญหา หรือ ข้อเสนอแนะด้านข้อกำหนดด้านการใช้ที่ดินต่างๆ เพิ่มเติมในพื้นที่**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คณะทำงานฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ **ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ** อาคารจุฑามาศ 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 0 2554 1847 โทรสาร 0 2521 9142	**บริษัท โปรเกรส เทคโนโลยี คอนซัลแท็นส์ จำกัด** 12/14-15 อาคารปทุมวันเพลสคอนโดมิเนียม ซอยเกษมสันต์1 ถนนพระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรสาร 0 2216 6287 E-mail : main@progress.co.th