



โครงการจัดทำผังน้ำ ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน

คู่มือการใช้งานผังน้ำ ลุ่มน้ำวัง

จัดทำโดย



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท วอเตอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแทนส์ กรุ๊ป จำกัด



บริษัท เอส เอ็น ที คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ซิกม่า ไฮโดร คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท วิศวชาญ 2002 จำกัด



กุมภาพันธ์ 2567

กล่าวนำ



เอกสารฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 4 ส่วน ประกอบด้วย

ก. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผังน้ำ

กล่าวถึงที่มาของผังน้ำตามกฎหมาย และภาพรวมของการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น พื้นที่ทางน้ำหลากในผังน้ำ รวมถึงแนวทางใช้เอกสารฉบับนี้ ว่าถ้าท่านเป็นประชาชนทั่วไป หรือเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเกี่ยวข้องกับคู่มือนี้ใน ส่วนใด ถ้าอยู่ในเขตผังน้ำ เช่น พื้นที่ทางน้ำหลากต้องทำอย่างไร ข้อเสนอด้านเกณฑ์การเตือนภัยและแนวทางการบริหารจัดการน้ำ ใช้งานอย่างไร

ข. คู่มือการใช้งานผังน้ำสำหรับทุกคน

ค. คู่มือการใช้งานผังน้ำสำหรับหน่วยราชการ

ง. ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัย และแนวทางการบริหารจัดการน้ำ

สารบัญ

	หน้า
กล่าวนำ	ก
สารบัญ	ข
ก. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผิวน้ำ	1
- ผิวน้ำคืออะไร	2
- ผิวน้ำบังคับใช้อย่างไร	2
ข. คู่มือการใช้งานผิวน้ำสำหรับทุกคน	4
ข.1 ผิวน้ำและรายการประกอบผิวน้ำส่วนที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา	7
- รายการประกอบผิวน้ำ หมวด 1	8
- แผนที่แผ่นที่ 1 : แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวังและระบบทางน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 1	9
- แผนที่แผ่นที่ 2 : แผนที่แสดงผิวน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 2	11
- แผนที่แผ่นที่ 3 : แผนที่แสดงพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 3	13
- แผนที่แผ่นที่ 1 : แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวังและระบบทางน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 4	15
- แผนที่แผ่นที่ 2 : แผนที่แสดงผิวน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 4	17
ข.2 ผิวน้ำและรายการประกอบผิวน้ำที่เป็นข้อมูลสนับสนุน ไม่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา	21
- แผนที่แผ่นที่ 4 : แผนที่แสดงความจุลน้ำและพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 5	22
- แผนที่แผ่นที่ 5 ถึง 10 : แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 6	24
- แผนที่แผ่นที่ 11 : ผิวน้ำระบบระบายน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 7	26
- แผนที่แผ่นที่ 12 : แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภคและ อุตสาหกรรม ช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 8	28
- แผนที่แผ่นที่ 13 : แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขต ชลประทาน ช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 8	29
- แผนที่แผ่นที่ 14 : ผิวน้ำข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้ง ในรูปแบบของไดอะแกรม และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 9	30
- แผนที่แผ่นที่ 15 : แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และรายการประกอบผิวน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 10	32

สารบัญ

	หน้า
- แนวทางการใช้ประโยชน์ผิวน้ำ : ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	34
- แนวทางการใช้ประโยชน์ผิวน้ำ : ด้านการประยุกต์ใช้ร่วมกับแผนป้องกันและแก้ไขภาวบน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวบน้ำท่วม	35
ค. คู่มือการใช้งานผิวน้ำสำหรับหน่วยงานราชการ	36
ค.1 ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับหน่วยงานผังเมืองและท้องถิ่น	37
รหัสโซนพื้นที่	40
ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	41
ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน	43
ค.2 ข้อเสนอแนะด้านการออกแบบ การเวนคืนการก่อสร้าง	57
การปรับปรุงฟื้นฟูและการบำรุงรักษา	
ค.2-1 นโยบายการพัฒนา การออกแบบ และการก่อสร้างในพื้นที่ผิวน้ำ	57
ค.2-2 ข้อเสนอแนะการเวนคืนที่ดินหรือการย้ายถิ่นฐานในเขตผิวน้ำ	59
ค.2-3 ข้อเสนอแนะในการก่อสร้างอาคารป้องกันน้ำท่วมและการปรับปรุงโครงการเดิม	60
ค.2-4 ข้อเสนอแนะการปรับปรุงโครงข่ายถนนและขนาดของช่องเปิดของสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในทางน้ำ	60
ค.2-5 ข้อเสนอแนะแผนปรับปรุง ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับลำน้ำสายหลัก	61
ค.2-6 ข้อเสนอแนะการฟื้นฟูและบำรุงรักษาผิวน้ำ	62
ง. ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัยและแนวทางการบริหารจัดการน้ำ	63
ง.1 ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัยและแนวทางการบริหารจัดการน้ำกรณีน้ำท่วม	64
ง.2 ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัยและแนวทางการบริหารจัดการน้ำกรณีน้ำแล้ง	67

ก. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผังน้ำ



ก. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผังน้ำ

1 ผังน้ำคืออะไร



“ผังน้ำ” เป็นผังที่จัดทำขึ้นตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 โดยมีนิยามดังนี้

“ผังน้ำ” หมายความว่า แผนกึ่งหรือแผนผังแสดงระบบทางน้ำที่มีน้ำไหลผ่าน ซึ่งเชื่อมโยงกันตั้งแต่ ต้นน้ำจนถึงทางออกสู่พื้นที่แหล่งน้ำ ทะเล หรือ ทางออกทางน้ำระหว่างประเทศ ซึ่งระบบทางน้ำดังกล่าวครอบคลุมทั้งแม่น้ำ ลำคลอง ห้วย หนอง บึง กุด ป่าบุง ป่าทาม พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่แหล่งกักเก็บน้ำ พื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำ ทางน้ำ หรือพื้นที่อื่นใดที่มีลักษณะ กำนองเดียวกัน ไม่ว่าจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น โดยทางน้ำ ดังกล่าวอาจมีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี หรือบางช่วงเวลาก็ได้

ในมาตรา 23 กำหนดให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบจัดทำ ผังน้ำเสนอคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบผังน้ำที่ สทนช.เสนอและ ประกาศผังน้ำในราชกิจจานุเบกษาตามมาตรา 17

โดยเจตนารมณ์ของการจัดทำผังน้ำ (ตามมาตรา 56) คือ “เมื่อมีการประกาศผังน้ำใน ราชกิจจานุเบกษาตามมาตรา 17 (5) แล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามผังน้ำจะต้องไม่ก่อให้เกิด การเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำ หรือสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำ อันเป็น อุปสรรคต่อการปฏิบัติ ตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม”

ผังน้ำจะประกอบด้วย แผนที่หรือแผนผัง 16 แผ่น แต่ละแผ่นจะประกอบด้วยแผ่นย่อยขนาด A0 มาตราส่วน 1 :250,000 จำนวน 2 แผ่น และรายการประกอบผัง 11 ส่วนตามหัวข้อ ข. โดยมีเฉพาะแผนที่และ แผนผัง แผ่นที่ 1 ถึง 3 และรายการประกอบผังส่วนที่ 1 (ตามหัวข้อ ข.1) เท่านั้นที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ส่วนที่เหลือจะเป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น ไม่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (ตามหัวข้อ ข.2) ซึ่งทั้งสองส่วน สามารถดาวน์โหลดได้จาก www.onwr.go.th

2 ผังน้ำบังคับใช้อย่างไร

❖ ผังน้ำบังคับใช้อย่างไร

ผังน้ำเป็นการประกาศเพื่อทราบในราชกิจจานุเบกษาเท่านั้น ไม่มีผลบังคับใช้ในการให้หรือห้ามหรือ ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่จะเป็นการบอกขอบเขตองค์ประกอบ ได้แก่ พื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำ ป่าที่เกี่ยวข้องกับการกักน้ำชะลอน้ำ และแสดงโครงข่ายลำน้ำ แหล่งน้ำ รวมทั้งวัตถุประสงค์ในการใช้ ที่ดินขององค์ประกอบแต่ละส่วน เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ที่ดินกีดขวางในองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านั้นในอนาคต เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรีบไปใช้ประโยชน์ตามภารกิจของแต่ละหน่วยงานต่อไป



❖ ประชาชนและหน่วยงานจะใช้ประโยชน์ผิวน้ำอย่างไร

แนวทางการใช้ประโยชน์ผิวน้ำของประชาชนและหน่วยงานสรุปไว้ในหัวข้อ ข. ข้อย่อยสุดท้าย ซึ่งแบ่งเป็นประโยชน์ด้านการใช้ที่ดินและการบริหารจัดการน้ำ โดยในส่วนของบริหารจัดการน้ำมีการเสนอแนะเกณฑ์การเตือนภัย และแนวทางการบริหารจัดการน้ำ ตามหัวข้อ ง. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับข้อมูลไปประกอบการดำเนินการตามภารกิจของแต่ละหน่วยงานได้

สำหรับในส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของผิวน้ำ คือการป้องกันการกัดเซาะนั้น ถ้าเป็นช่วงน้ำหลากจะนำเสนอในรูปแบบของข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนตามหัวข้อ ค.1 และสำหรับหน่วยงานตามหัวข้อ ค.2 สำหรับในส่วนของป้องกันการกัดเซาะช่วงน้ำแล้งจะนำเสนอไว้ในหัวข้อ ง.

❖ การใช้ที่ดินลักษณะใดจึงถือว่าไม่กัดเซาะในช่วงน้ำหลาก

ในการศึกษาจัดทำผิวน้ำได้มีการจัดทำข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อไม่ให้เกิดขวางในช่วงน้ำหลาก ในเขตพื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง และพื้นที่ลุ่มต่ำไว้ในหัวข้อ ค.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการวางผังเมืองสามารถรับเอาข้อเสนอแนะนี้ ไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงผังเมืองร่วมกับปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้ ส่วนหน่วยงานท้องถิ่นที่มีหน้าที่พิจารณาอนุญาตให้ก่อสร้างก็จะรับเอากำหนดของทางผังเมืองไปควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อไป

❖ การใช้ที่ดินลักษณะใดจึงจะถือว่าไม่กัดเซาะในช่วงฤดูแล้ง

ในช่วงฤดูแล้ง การกัดเซาะจะเน้นไปที่การกัดเซาะทางน้ำหรือแม้แต่การนำน้ำจากลำน้ำไปใช้ที่อาจไม่ได้กัดเซาะทางน้ำแต่มีการปล่อยน้ำออกไปท้ายน้ำน้อยเกินไป หรือไม่ปล่อยน้ำออกไปท้ายน้ำเลย โดยในการศึกษาจัดทำผิวน้ำได้มีการเสนอแนะเกณฑ์น้ำขึ้นต่ำที่ควรปล่อยออกไปด้านท้ายน้ำที่จุดต่าง ๆ ตลอดลำน้ำตามเกณฑ์ในหัวข้อ ง.

❖ สำหรับการก่อสร้าง ปรับปรุงหรือการพัฒนาของทางราชการจะใช้ประโยชน์จากผิวน้ำอย่างไร

ในการศึกษาจัดทำผิวน้ำได้มีการจัดทำข้อเสนอแนะด้านการก่อสร้าง ปรับปรุง พัฒนาของทางราชการในส่วนที่อยู่ในเขตผิวน้ำตามหัวข้อ ค.2

❖ เนื่องจากผิวน้ำมีมาตราส่วน 1 :250,000 ถ้าอยากดูว่าพื้นที่ที่สนใจอยู่ในเขตผิวน้ำหรือไม่ให้ชัดเจนขึ้นจะดูได้จากไหน

มี 2 ช่องทางคือดูจาก www.onwr.go.th หรือดาวน์โหลดไฟล์ขอบเขตผิวน้ำที่เป็นไฟล์ KMZ เพื่อเปิดดูในโปรแกรม Google Earth ที่สามารถชมได้ละเอียดจาก www.onwr.go.th เช่นเดียวกัน

ข. คู่มือการใช้งานฝังน้ำสำหรับทุกคน





สวัสดีครับทุกท่าน คู่มือฉบับนี้จะนำเสนอวิธีการใช้ผังน้ำ ซึ่งเป็นผังที่จัดทำขึ้นตาม พ.ร.บ.ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เพื่อเป็นข้อมูลให้ทุกท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบทางน้ำในลุ่มน้ำของท่าน และสามารถใช้อย่างปลอดภัยจากข้อมูลที่แสดงในผังน้ำได้อย่างถูกต้องครับ

ผังน้ำจะประกอบด้วย แผนที่และแผนผัง จำนวน 15 แผ่นครับ อีกส่วนที่เป็นตัวหนังสือนี้เรียกว่า รายการประกอบผังน้ำนะครับ ถือเป็นส่วนหนึ่งของผังน้ำ เช่นกันครับ

แผนที่และแผนผังของผังน้ำลุ่มน้ำวัง ประกอบด้วยส่วนที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา จำนวน 3 แผ่น และส่วนที่เป็นข้อมูลสนับสนุน (ไม่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา) จำนวน 12 แผ่น ดังนี้ครับ

ส่วนที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- 1) แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวังและระบบทางน้ำ
- 2) แผนที่แสดงผังน้ำ
- 3) แผนที่แสดงพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ

ส่วนที่เป็นข้อมูลสนับสนุน (ไม่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา)

- 4) แผนที่แสดงความจุลำน้ำและพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
- 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
- 12) แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภคและอุตสาหกรรมช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.)
- 13) แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทานช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.)
- 14) ผังข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้งในรูปแบบของโดอะแกรม
- 15) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ถ้ากลัวว่าจะมองไม่ชัดเพราะเอกสารมีขนาดเล็ก สามารถดาวน์โหลดผังน้ำและรายการประกอบได้จาก www.onwr.go.th นอกจากนี้ยังสามารถโหลดขอบเขตผังน้ำ เช่น พื้นที่ทางน้ำหลาก ฯลฯ ในรูปแบบไฟล์ KMZ เพื่อดูด้วย โปรแกรม Google Earth ในโทรศัพท์มือถือ และคอมพิวเตอร์ โดยดาวน์โหลดไฟล์ KMZ และวิธีใช้ได้จาก www.onwr.go.th เช่นเดียวกันครับ

แต่ถ้าจะดูในเบื้องต้นว่าพื้นที่ของท่านอยู่ในตำบลที่มีพื้นที่ทางน้ำหลาก หรือพื้นที่ลุ่มต่ำหรือไม่ ดูได้จากชื่อตำบลในรายการประกอบผังส่วนที่ 4 ได้ครับ จากนั้นค่อยดูใน KMZ เพราะพื้นที่จะไม่ได้ครอบคลุมทั้งตำบลครับ



ข.1 ฟังน้ำและรายการประกอบฟัง ส่วนที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา



รายการประกอบผังน้ำลุ่มน้ำวัง

ขอบเขตและวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบของผังน้ำที่เสนอแนะ จะเป็นการพิจารณาถึงความเหมาะสมของการกำหนดวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้เป็นไปตามลักษณะการไหลของน้ำตามสภาพลักษณะภูมิประเทศในปัจจุบัน โดยมีองค์ประกอบในการบริหารจัดการน้ำ และป้องกันบรรเทาอุทกภัยในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งองค์ประกอบเพิ่มเติมประเภทอ่างเก็บน้ำ และคลองผันน้ำเลี้ยงเมืองที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างหรือได้รับงบประมาณมาดำเนินการในปีที่จัดทำผัง โดยมีหลักการแนวคิด และการนำเสนอข้อกำหนดแผนผังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

รายการประกอบผังน้ำ

ผังน้ำลุ่มน้ำวัง พ.ศ.....

ข้อ 1 ให้ใช้ผังน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำวัง ภายในแนวเขตตามแผนที่ที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้ เว้นแต่พื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตดังต่อไปนี้ ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของที่ดินนั้น ๆ ตามที่กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

- (1) เขตพระราชฐาน
- (2) พื้นที่ที่ได้ใช้หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ในราชการทหาร

หมวด 1

วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังน้ำลุ่มน้ำวัง

ข้อ 2 การวางและจัดทำผังน้ำตามข้อกำหนดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่ในระบบทางน้ำตามผังน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำหรือสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำอันเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวบน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวน้ำท่วมโดยมีสาระดังต่อไปนี้

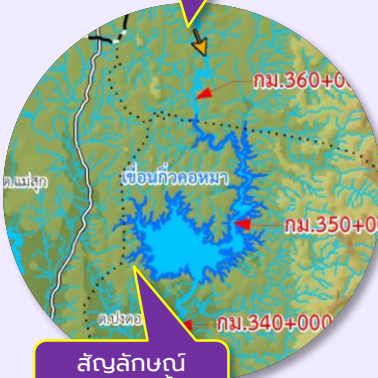
- (1) แสดงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับลำน้ำ แหล่งน้ำ พื้นที่ป่าที่เกี่ยวข้องกับการกักและระบายน้ำ และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำที่สำคัญ
- (2) เสนอแนะขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการกำหนดการใช้ที่ดินในพื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำ เพื่อลดความเสียหายจากน้ำที่อาจเกิดจากการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับการไหลของน้ำในอนาคต เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์



รายการประกอบผังส่วนแรก คือ จะบอกว่าเป็น ผังน้ำของลุ่มน้ำไหน กำปี่ไหน (มีปรับปรุงเรื่อย ๆ นะครับ) แล้วก็วัตถุประสงค์อะไรด้วยครับ

แผนที่แผ่นที่ 1 : แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวัง และระบบทางน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 1

สัญลักษณ์ทิศทาง การไหลของน้ำ



สัญลักษณ์ อ่างเก็บน้ำ

สัญลักษณ์ตำแหน่งหลัก กม.ของแม่น้ำต่าง ๆ



ทำให้ทราบว่า พื้นที่ที่พิจารณามีลำน้ำ/แหล่งน้ำใด เกี่ยวข้องและมีกฎหมายบังคับใช้ควบคุมลำน้ำและแหล่งน้ำเหล่านี้

บ้านเราอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำวังนี้เอง มีแม่น้ำวังเป็นแม่น้ำสายหลัก มีลำน้ำสาขามากมาย เช่น แม่น้ำจาง แม่น้ำสอย แล้วก็ มี อ่างเก็บน้ำแม่อาบ อ่างเก็บน้ำแม่จาง เป็นอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ ในลุ่มน้ำด้วย และลุ่มน้ำใกล้เคียงยังมีเขื่อนภูมิพลอีกด้วย



ถ้าต้องการทราบชื่อแหล่งน้ำ หรือฝายที่ใช้ประกอบการทำผังน้ำ ดูได้ที่รายการประกอบผังน้ำส่วนที่ 4 ครับ





หมวด 2

แผนผังและข้อกำหนด

ส่วนที่ 1

แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวังและระบบทางน้ำ

ข้อ 3 แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวังและระบบทางน้ำ ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงขอบเขตของลุ่มน้ำวัง และแสดงระบบทางน้ำ และองค์ประกอบด้านทรัพยากรน้ำที่มีหน่วยงานรับผิดชอบ และมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบังคับใช้ที่ดิน

ขอบเขตและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนที่แสดงเขตท้องที่ที่จะวางและจัดทำผังน้ำลุ่มน้ำวัง และระบบทางน้ำให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(1) แม่น้ำ ลำคลอง หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง ห้วย รวมถึงลำน้ำธรรมชาติ และลำรางสาธารณะทุกขนาดตาม พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และประมวลกฎหมายที่ดินตามขอบเขตที่แสดงไว้ตามหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน

(2) ลำน้ำที่สร้างขึ้น หมายถึง คลองชลประทานและระบบคลองของหน่วยงานราชการที่ใช้ในการส่งน้ำ ระบายน้ำ ผ่านพื้นที่สาธารณะ เช่น คลองประปา คลองผันน้ำ (ไม่รวมคลองในพื้นที่จำกัด เช่น ร่องน้ำในแปลงเกษตรทดลองของทางราชการ)

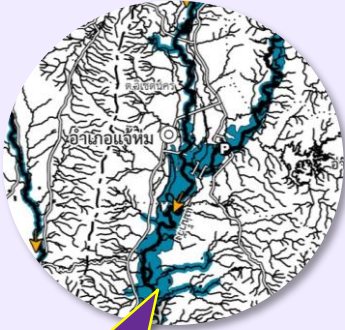
(3) ห้วย หนอง บึง กุด รวมทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ หมายถึง ห้วย หนอง บึง กุด ทะเลสาบ และแหล่งน้ำธรรมชาติทุกประเภท ตาม พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และประมวลกฎหมายที่ดิน ตามขอบเขตที่แสดงไว้ ตามหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน

(4) พื้นที่แหล่งกักเก็บน้ำ หมายถึง อ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่สร้างขึ้น

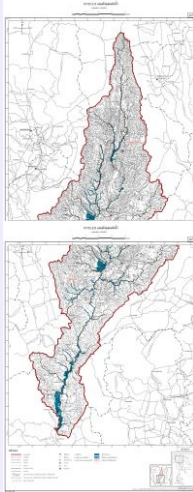
(5) การใช้ที่ดินขององค์ประกอบตามหัวข้อ (1) ถึง (4) ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนั้น ๆ ตามที่กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

ทั้งนี้ ภายในแนวเขตตามแผนที่แนบท้ายหมายเลข 07-01-1/2 และ 07-01-2/2

แผนที่แผนที่ 2 : แผนที่แสดงผังน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 2



พื้นที่ทางน้ำหลาก
(ล.)



พื้นที่ทางน้ำหลาก
(ล.)



ทำให้ทราบว่า มีพื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำ ซึ่งถือเป็น
ที่น้ำไหลผ่าน หรือใช้สำหรับกักน้ำ-ระบายน้ำอยู่บริเวณใด

บ้านเราอยู่ในพื้นที่ประเภท ล. นี้หน้า ถึงว่าน้ำมาเยอะก็ไร
ท่วมบ้านเราทุกทีเลย ถ้ารู้ก่อนหน้านี้ทำบ้านแบบมีใต้ถุนสูงดีกว่า



กรมโยธาธิการและผังเมืองสามารถนำข้อมูลผังน้ำ/ข้อเสนอแนะ
ด้านข้อกำหนด ไปใช้ประกอบการจัดทำผังเมืองต่อไป
ตามที่ พ.ร.บ.การผังเมือง ฉบับใหม่กำหนด



การจัดทำผังเมืองจะไม่ยุ่งยากอีกต่อไป
ถ้าเรามีข้อมูลที่เพียงพอ และเป็นไป
ตามที่ พ.ร.บ.กำหนดไว้

ส่วนที่ 2 แผนผังแสดงผังน้ำ

ข้อ 4 แผนผังแสดงผังน้ำ ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงพื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง และพื้นที่ลุ่มต่ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ ที่ไม่ก่อให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำ หรือกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำจนเป็นอุปสรรคต่อการบริหารจัดการน้ำ

ขอบเขตและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังแสดงผังน้ำ ให้เป็นไปตามนี้

(1) พื้นที่ทางน้ำหลาก (ล.) หมายถึง ทางน้ำธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อรองรับน้ำหลาก หรือน้ำขึ้นและน้ำลง และให้น้ำสามารถระบายหรือไหลผ่านได้ และพื้นที่ริมตลิ่งที่ออกแบบไว้ให้เป็นทางระบายน้ำท่วม รวมทั้งพื้นที่ราบหรือลาดบริเวณริมทางน้ำ

(2) พื้นที่น้ำนอง (น.) หมายถึง พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังเป็นประจำในฤดูน้ำหลากหรือพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อใช้เป็นทะเลื่อน้ำ โดยมีอาคารบังคับน้ำสำหรับบริหารจัดการน้ำเข้าออก

(3) พื้นที่ลุ่มต่ำ (ต.) หมายถึง พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังเป็นประจำในฤดูน้ำหลาก เพื่อใช้เป็นทะเลื่อน้ำ

(4) การใช้ที่ดินขององค์ประกอบตามหัวข้อ (1) ถึง (3) ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนั้น ๆ ตามที่เสนอแนะไว้ในข้อ 5 ถึง 7

ข้อ 5 พื้นที่ทางน้ำหลาก (ล.) เป็นพื้นที่ตามขอบเขตที่กำหนดในแผนผัง โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(1) เพื่อสงวนรักษาพื้นที่ระบายน้ำหลากตามธรรมชาติ เป็นพื้นที่ตามแนวทางน้ำจากเขตพื้นที่ทางน้ำหลากริมน้ำถึงขอบคันกันน้ำพื้นที่ชุมชนเมือง หรือขอบคันกันน้ำของโครงการชลประทาน หรือ จนสุดเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมเมื่อเกิดน้ำหลาก หรือถึงขอบแนวถนนที่ขนานกับทางน้ำที่ใกล้เคียงกับขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม

(2) เพื่อให้มีการพัฒนาพื้นที่ให้สอดคล้องกับความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วม โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดมาตรการป้องกันบรรเทาอุทกภัยเพิ่มเติม สำหรับพื้นที่ทางน้ำหลากส่วนที่เป็นพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่เศรษฐกิจไม่เกินกว่าขอบเขตที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมจังหวัด

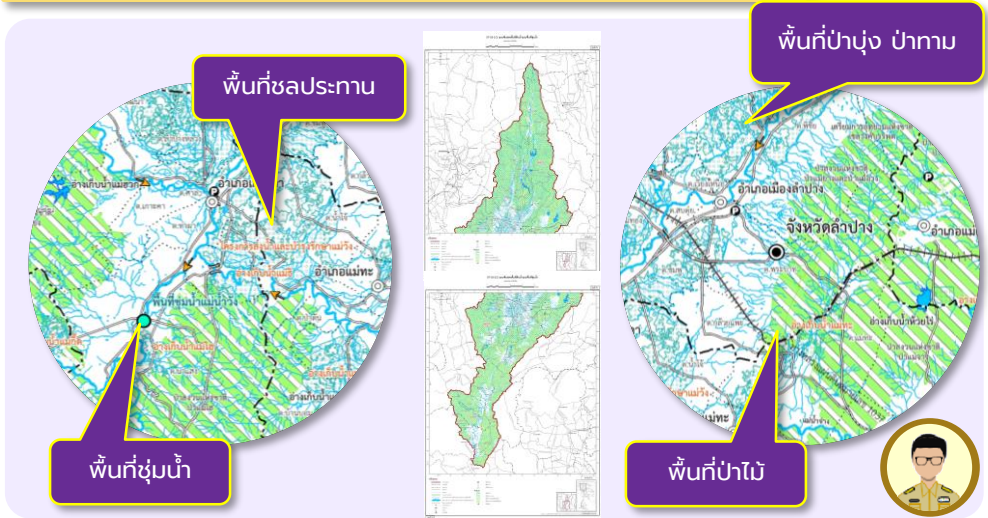
(3) เพื่อให้มีการพัฒนาพื้นที่ที่มีลักษณะเหมาะสมในการพัฒนาเป็นพื้นที่น้ำนองเพื่อชะลอหรือลดปริมาณน้ำหลากที่อาจจะก่อให้เกิดน้ำท่วมแก่พื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่เศรษฐกิจ และเก็บกักน้ำไว้ในฤดูแล้ง

ข้อ 6 พื้นที่ลุ่มต่ำ (ต.) เป็นพื้นที่ตามขอบเขตที่กำหนดในแผนผัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสงวนรักษาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำ

ข้อ 7 พื้นที่น้ำนอง (น.) เป็นพื้นที่ตามขอบเขตที่กำหนดในแผนผัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสงวนรักษาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำ

ทั้งนี้ ภายในแนวเขตตามแผนที่แนบท้ายหมายเลข 07-02-1/2 และ 07-02-2/2

แผนที่แผ่นที่ 3 : แผนที่แสดงพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 3



ทำให้ทราบว่า มีพื้นที่ที่มีกฎหมายควบคุมเฉพาะ หรือมีแนวทางการบริหารจัดการน้ำเฉพาะพื้นที่ เช่น พื้นที่ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชลประทาน อยู่บริเวณใดบ้างเพื่อป้องกันการรुकล้ำพื้นที่

พื้นที่ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชลประทาน อยู่บริเวณนี้
เกือบสร้างรีสอร์ตรุกล้ำแล้วเรา





ส่วนที่ 3

แผนที่แสดงพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ

ข้อ 8 แผนที่แสดงพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ พร้อมด้วยข้อกำหนดได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงพื้นที่ป่าไม้ ป่าบุง ป่าทาม ป่าพรุ ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และควรมีการสงวนรักษาไว้เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำ โดยเป็นพื้นที่ที่มีหน่วยงานรับผิดชอบ และมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบังคับใช้ที่ดิน

ขอบเขตและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนที่แสดงพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำให้เป็นไปดังต่อไปนี้

- (1) ป่าบุง ป่าทาม ป่าชายเลน หมายถึง พื้นที่ป่าบุง ป่าทาม ป่าพรุ ป่าชายเลน ตามข้อมูลของกรมป่าไม้ รหัส 115 116 และ 117
- (2) พื้นที่ชุ่มน้ำ หมายถึง พื้นที่ชุ่มน้ำตามข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำ
- (3) การใช้ที่ดินขององค์ประกอบตามหัวข้อ (1) ถึง (2) ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนั้น ๆ ตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อกำหนด หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

ทั้งนี้ ภายในแนวเขตตามแผนที่แนบท้ายหมายเลข 09-03-1/2 และ 09-03-2/2

แผนที่แผ่นที่ 1 : แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำวัง และระบบทางน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 4

สัญลักษณ์ทิศทาง การไหลของน้ำ



สัญลักษณ์ อ่างเก็บน้ำ

สัญลักษณ์ตำแหน่งหลัก กม.ของแม่น้ำต่าง ๆ



ทำให้ทราบว่าตอนทำผังน้ำมีอ่างเก็บน้ำอะไรใช้งานอยู่ที่ไหนบ้าง มีขนาดเท่าไร ขอบเขตองค์ประกอบผังน้ำกำหนดไว้อย่างไร

ตอนทำผังน้ำนี้มีอ่างเก็บน้ำไหนใช้งานอยู่บ้าง ทำตอนมีคลองผันน้ำหรือยังคะ



ตอนทำผังน้ำมีอ่างเก็บน้ำปัจจุบัน ดูได้ในรายละเอียดประกอบ แผนที่แสดงขอบเขตผังน้ำ และระบบทางน้ำครับ



ส่วนที่ 4

รายละเอียดประกอบแผนผังแสดงผังน้ำ

องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการน้ำหลากที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยเพื่อประกอบการจัดทำผังน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

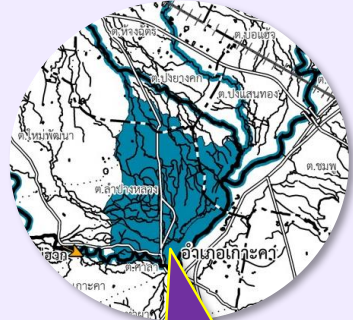
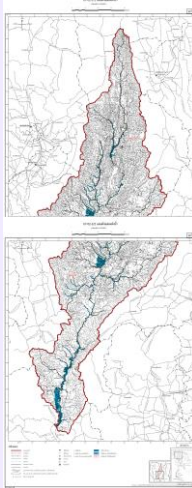
(1)	อ่างเก็บน้ำเขื่อนก๊วคอหมา ความจุ 170 ล้าน ลบ.ม.
(2)	อ่างเก็บน้ำเขื่อนก๊วลม ความจุ 106.22 ล้าน ลบ.ม.
(3)	อ่างเก็บน้ำแม่จาง ความจุ 105.78 ล้าน ลบ.ม.

ทั้งนี้ ภายในแนวเขตตามแผนที่แนบท้ายหมายเลข 07-02-1/2 และ 07-02-2/2

แผนที่แผ่นที่ 2 : แผนผังแสดงผังน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 4



พื้นที่ทางน้ำหลาก
(ล.)



พื้นที่ทางน้ำหลาก
(ล.)



ทำให้ทราบว่า มีพื้นที่ทางน้ำหลากแต่ละประเภท พื้นที่น้ำนอง และพื้นที่ลุ่มต่ำ
กำหนดขอบเขตอย่างไร

พื้นที่ ล. วิเคราะห์อย่างไรครับ



จากผลการวิเคราะห์ที่ผ่านการรับฟังความคิดเห็นจาก
ผู้เกี่ยวข้อง สรุปว่าใช้ขอบเขตตามพื้นที่น้ำท่วมที่
คาบอุบัติ 25 ปีครับ กล่าวคือ โอกาสเมื่อเกิดฝนตก
น้ำท่วมครั้งต่อไป โอกาสที่น้ำจะท่วมเท่ากับขอบเขตนี้
มีโอกาส 1 ใน 25 หรือร้อยละ 4 ครับ



ส่วนที่ 4

รายละเอียดประกอบแผนผังแสดงผิวน้ำ

ที่ดินในบริเวณ ล. ที่กำหนดเป็นที่ดินประเภทพื้นที่ทางน้ำสากลโดยแบ่งขอบเขตออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ใช้ตามขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี โดยครอบคลุมพื้นที่ ดังต่อไปนี้

(1) จังหวัดเชียงราย

- (ก) อำเภอพาน ในพื้นที่บางส่วนของตำบลป่าหุง

(2) จังหวัดตาก

- (ก) อำเภอบ้านตาก ในพื้นที่บางส่วนของตำบลแม่สลิด และตำบลตากออก
(ข) อำเภอสามเงา ในพื้นที่บางส่วนของตำบลยกกระบัตร ตำบลวังจันทร์ ตำบลวังหมัน และตำบลสามเงา

(3) จังหวัดแพร่

- (ก) อำเภอวังชิ้น ในพื้นที่บางส่วนของตำบลสวอย

(4) จังหวัดลำปาง

- (ก) อำเภอเกาะคา ในพื้นที่บางส่วนของตำบลเกาะคา ตำบลใหม่พัฒนา ตำบลไหล่หิน ตำบลท่าผา ตำบลนาแก้ว ตำบลนาแสง ตำบลลำปางหลวง ตำบลวังพร้าว และตำบลศาลา
(ข) อำเภอเถิน ในพื้นที่บางส่วนของตำบลเถินบุรี ตำบลแม่ถอด ตำบลแม่ปะตำบลแม่มอก ตำบลแม่วะ ตำบลนาโป่ง และตำบลลี้มแรด
(ค) อำเภอเมืองปาน ในพื้นที่บางส่วนของตำบลเมืองปาน ตำบลแจ้ซ้อน ตำบลทุ่งกว่า ตำบล บ้านขอ และตำบลหัวเมือง
(ง) อำเภอเมืองลำปาง ในพื้นที่บางส่วนของตำบลเวียงเหนือ ตำบลชมพู ตำบลต้นธงชัย ตำบลทุ่งผาย ตำบลบ่อแฮ้ว ตำบลบ้านเป่า ตำบลบ้านเสด็จ ตำบลบ้านเอื้อม ตำบลบ้านแลง ตำบลบ้านคำ ตำบลบุญนาพัฒนา ตำบลปลงแสนทอง ตำบลพระบาท ตำบลพิชัย ตำบลสบตุ๋ย ตำบลสวนดอก และตำบลหัวเวียง
(จ) อำเภอเสริมงาม ในพื้นที่บางส่วนของตำบลเสริมกลาง ตำบลเสริมขวา ตำบลเสริมซ้าย และตำบลทุ่งงาม
(ฉ) อำเภอแจ้ห่ม ในพื้นที่บางส่วนของตำบลแจ้ห่ม ตำบลแม่สุก ตำบลทุ่งผึ้ง ตำบลบ้านสา ตำบลปลงดอน และตำบลวิเชตนคร
(ช) อำเภอแม่เมาะ ในพื้นที่บางส่วนของตำบลจางเหนือ ตำบลนาสัก และตำบลสบป่าด
(ซ) อำเภอแม่ทะ ในพื้นที่บางส่วนของตำบลแม่ทะ ตำบลดอนไฟ ตำบลนาครี ตำบลน้ำใจ ตำบลบ้านกิว ตำบลบ้านบอม ตำบลป่าตัน ตำบลวังเงิน ตำบลสันตดอนแก้ว และตำบลหัวเสือ
(ฌ) อำเภอแม่พริก ในพื้นที่บางส่วนของตำบลแม่ปู้ ตำบลแม่พริก ตำบลผาบึง และตำบลพระบาทวังตวง
(ญ) อำเภอวังเหนือ ในพื้นที่บางส่วนของตำบลทุ่งฮั้ว ตำบลร่องเคาะ ตำบลวังเหนือ ตำบลวังแก้ว ตำบลวังใต้ ตำบลวังซ้าย ตำบลวังทรายคำ และวังทอง
(ฎ) อำเภอสบปราบ ในพื้นที่บางส่วนของตำบลแม่แก้ว ตำบลนายาง และตำบลสบปราบ
(ฏ) อำเภอห้างฉัตร ในพื้นที่บางส่วนของตำบลเมืองยาว ตำบลเวียงตาล ตำบลแม่สัน ตำบลปลงยางคก ตำบลลวอแก้ว ตำบลหนองหล่ม และตำบลห้างฉัตร



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ทางน้ำหลัก (ล.)
๐๗๐๔	น้ำแม่ต๋อย	น้ำแม่ค่อม ตั้งแต่จุดบรรจบห้วยเฮี้ยขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลบ้านคำ
๐๗๐๔	น้ำแม่ต๋อย	น้ำแม่เฟือง ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต๋อยขึ้นไปทางด้านต้นน้ำจนถึงพื้นที่ตำบลบ้านเอื้อม
๐๗๐๔	น้ำแม่ต๋อย	น้ำแม่ต้า ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต๋อยขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลเสริมซ้าย
๐๗๐๔	น้ำแม่ต๋อย	ห้วยแม่จัญญู ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต้าขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลบ้านเอื้อม
๐๗๐๔	น้ำแม่ต๋อย	ห้วยแม่กัก ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต๋อยขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลบ้านเอื้อม
๐๗๐๕	แม่น้ำวังตอนกลางส่วนที่ ๒	น้ำแม่ตาล ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ยาวขึ้นไปทางด้านต้นน้ำจนถึงพื้นที่ตำบลเวียงตาล
๐๗๐๕	แม่น้ำวังตอนกลางส่วนที่ ๒	น้ำแม่ไพร ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต๋อยขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลอวกแก้ว
๐๗๐๕	แม่น้ำวังตอนกลางส่วนที่ ๒	ห้วยแม่แก้ว ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงจุดบรรจบน้ำแม่ไพร บริเวณพื้นที่ตำบลหนองหล่ม
๐๗๐๕	แม่น้ำวังตอนกลางส่วนที่ ๒	น้ำแม่ยาว ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลแม่สลับ
๐๗๐๕	แม่น้ำวังตอนกลางส่วนที่ ๒	น้ำแม่สลับ ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ยาวขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลเวียงตาล
๐๗๐๕	แม่น้ำวังตอนกลางส่วนที่ ๒	น้ำแม่เกียง ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ยาวขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงอ่างเก็บน้ำแม่เกียง บริเวณพื้นที่ตำบลเมืองยาว
๐๗๐๖	น้ำแม่จาง	น้ำแม่จาง ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลจางเหนือ
๐๗๐๖	น้ำแม่จาง	ห้วยแม่ตาล ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่จางขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลบ้านบอม
๐๗๐๖	น้ำแม่จาง	ห้วยแม่ทะ ตั้งจุดบรรจบน้ำแม่จางขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลพระบาท
๐๗๐๖	น้ำแม่จาง	น้ำแม่แะ ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่จางขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลสันดอนแก้ว
๐๗๐๖	น้ำแม่จาง	ห้วยแม่ปราบ ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลนายาง
๐๗๐๗	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๑	ห้วยเสลี่ยม ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่แก้วขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลไหลหิน
๐๗๐๗	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๑	ห้วยแม่เฒ่า ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่แก้วขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลนาแสง
๐๗๐๗	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๑	ห้วยแก้ว ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่แก้วขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลนาแสง
๐๗๐๘	น้ำแม่ต้า	น้ำแม่ต้า ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต๋อยขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงอ่างเก็บน้ำแม่ต๋าน้อย บริเวณพื้นที่ตำบลบ้านเอื้อม
๐๗๐๘	น้ำแม่ต้า	น้ำแม่ป่าก่ ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต้าขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลเสริมขวา
๐๗๐๘	น้ำแม่ต้า	น้ำแม่เสริม ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต้าขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลเสริมกลาง
๐๗๐๘	น้ำแม่ต้า	ห้วยแม่ลาหลวง ตั้งแต่จุดบรรจบน้ำแม่ต้าขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลเสริมกลาง
๐๗๐๙	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๒	ห้วยแม่ปราบ ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลนายาง
๐๗๐๙	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๒	ห้วยแม่บอน ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลตากออก
๐๗๐๙	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๒	ห้วยแม่อาบ ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำจนถึงพื้นที่ตำบลนาโป่ง
๐๗๐๙	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๒	ห้วยแม่ปู่ ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลแม่กรีก
๐๗๑๑	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๓	ห้วยแม่พริก ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลแม่พริก
๐๗๑๑	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๔	ห้วยแม่ระวาน ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลยกกระบัตร
๐๗๑๑	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๔	ห้วยแม่เชียงราย ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลวังจันทร์
๐๗๑๑	แม่น้ำวังตอนล่างส่วนที่ ๔	ห้วยแม่สลิค ตั้งแต่จุดบรรจบแม่น้ำวังขึ้นไปทางด้านต้นน้ำ จนถึงพื้นที่ตำบลแม่สลิค

ทั้งนี้ ภายในแนวเขตตามแผนที่แนบท้ายหมายเลข 07-02-1/2 และ 07-02-2/2

ข้อมูลดิจิทัลของผังน้ำสามารถดูเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

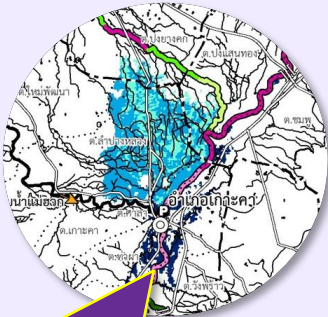


ข.2 ผังน้ำและรายการประกอบผัง ที่เป็นข้อมูลสนับสนุน ไม่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

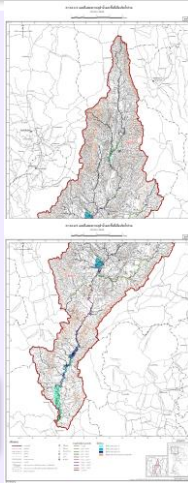


ผังน้ำและรายการประกอบผังแผนที่
จากนี้ไม่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
นะครับ เป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

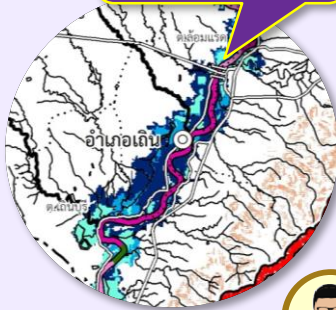
แผนที่แผนที่ 4 : แผนที่แสดงความจุลำน้ำและพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 5



สีที่แตกต่างแสดงถึงความแตกต่างของความจุลำน้ำ



พื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติต่าง ๆ



ทำให้ทราบถึงความจุลำน้ำ และอัตราการไหลที่คาบอุบัติต่าง ๆ ซึ่งสามารถไปเปรียบเทียบกับอัตราการไหลที่ตรวจวัดได้ที่สถานีวัดต่าง ๆ ที่ด้านต้นน้ำของจุดที่สนใจ เพื่อให้ทราบว่าน้ำมีโอกาสล้นตลิ่งหรือไม่ และอัตราการไหลที่วัดได้เทียบเท่ากับคาบอุบัติใด ซึ่งก็สามารถนำไปคาดการณ์พื้นที่น้ำท่วมได้ โดยใช้แผนที่พื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติต่าง ๆ ในแผนที่ 5 ถึง 10



ความสามารถการระบายน้ำที่ระดับตลิ่งบริเวณ ทน.ลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง มีค่าประมาณ 795 ลบ.ม./วินาที ถ้าเชื่อกันที่มวลระบายน้ำเกิน 790 ลบ./วินาที จะต้องเฝ้าระวังและมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือพื้นที่นอกคันกั้นน้ำอย่างเคร่งครัด

ทำให้ทราบพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

ถ้าเกิดฝนตกเยอะ ๆ ต้องเตรียมตัวอพยพแล้ว บ้านเราอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ดินถล่ม ด้วย

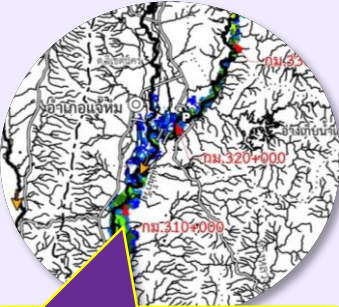


ส่วนที่ 5

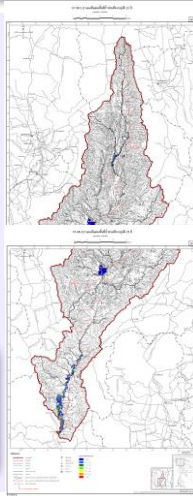
แผนที่แสดงความจุลน้ำและพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม

ข้อ 9 แผนที่แสดงความจุลน้ำและพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่คาบอุบัติต่าง ๆ และความจุลน้ำของลำน้ำสายหลัก รวมทั้งพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ดินถล่ม ที่ได้จากการรวบรวม ทบทวน และวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนของการทำผังน้ำเพื่อเป็นข้อมูลให้กับผู้สนใจ

แผนที่แผนที่ 5-10 : แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบ อุบัติ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 6



ตัวอย่างแสดงพื้นที่
น้ำท่วมที่มีความลึก 1.51 - 2
เมตร ในแผนผังน้ำท่วมที่
คาบอุบัติ 25 ปี



ตัวอย่างแสดงพื้นที่
น้ำท่วมที่มีความลึก
น้อยกว่า 0.5 เมตร
ในแผนผังน้ำท่วม
ที่คาบอุบัติ 25 ปี



ทำให้ทราบถึงพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย คาบอุบัติ (หรือโอกาสในการเกิดน้ำท่วม)
ต่าง ๆ ตั้งแต่คาบ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี (โอกาสเกิดน้ำท่วม 1 ใน 2 ถึง
1 ใน 100) และความลึกน้ำท่วม เพื่อนำไปประกอบการพัฒนาที่ดินต่าง ๆ

พื้นที่บริเวณนี้ไม่น่าพัฒนาอะไร โอกาสการเกิด
น้ำท่วมที่คาบอุบัติแค่ 2 ปี เกิดน้ำท่วมประจำเลย



เมื่อทราบว่าจะมีน้ำท่วมเทียบเท่ากับคาบอุบัติใด หน่วยงานก็สามารถ
วางแผนจัดลำดับการช่วยเหลือได้ โดยอาจให้ความสำคัญในพื้นที่
ที่มีความลึกน้ำท่วมสูงก่อน



ถ้าน้ำท่วมที่คาบ 25 ปี พื้นที่บริเวณ อ.สามเงา จ.ตาก
จะโดนน้ำท่วมสูงกว่าบริเวณ อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง ควร
เตรียมแผนให้ความช่วยเหลือบริเวณน้ำท่วมไว้ครับ



ส่วนที่ 6

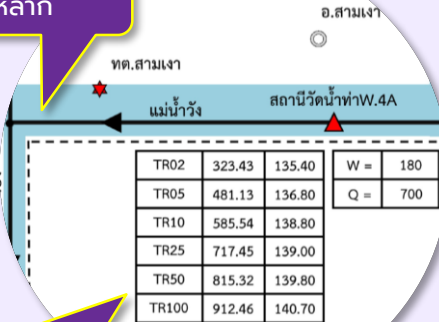
แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี

ข้อ 10 แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี ประกอบด้วย แผนที่จำนวน 6 แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่คาบอุบัติทั้ง 6 คาบ โดยแสดงแยกเป็นคาบละ 1 แผนที่ให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้พิจารณาความเสี่ยงและความลึกลับน้ำท่วมในพื้นที่ที่สนใจได้

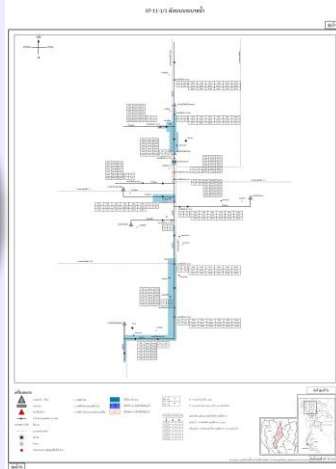


แผนผังแผนที่ 11 : ผังระบบระบายน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 7

พื้นที่ทางน้ำ
หลาก

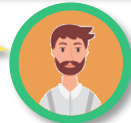


ตารางแสดงปริมาณน้ำและ
ระดับน้ำที่คาบอุบัติต่าง ๆ



ทำให้สะดวกต่อการดูและทำความเข้าใจผังระบบระบายน้ำ เนื่องจากอธิบายถึง
โครงข่ายลำน้ำ รวมทั้งปริมาณความจุ และปริมาณน้ำที่คาบอุบัติต่าง ๆ

ดูผังน้ำในรูปแบบของแผนที่ไม่ค่อยชัดเจนดูแล้ว
มันเยอะไปหมดมีแบบที่ดูง่าย ๆ บ้างไหมครับ



ดูผังน้ำแผนที่ 11 ได้ค่ะ จะอธิบายถึงโครงข่ายลำน้ำ
ความจุลำน้ำ ปริมาณน้ำที่คาบอุบัติต่าง ๆ ค่ะ

ถ้าไปดูในเว็บไซต์ <http://waterinfo-web.onwr.go.th>
แล้วที่สถานี W.4A วัดน้ำได้ 800 ลบ.ม./วินาที น้ำจะท่วม
อ.สามเงา จ.ตาก มียะคะ



วัดน้ำที่สถานี W.4A ได้ 800 ลบ.ม./วินาที ใกล้เขื่อนอัตร
การไหลที่คาบอุบัติ 50 ปี ประเมินได้ว่าพื้นที่น้ำท่วมที่ท้าย
จุด W.4A ก็จะเท่ากับพื้นที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติ 50 ปี ดูพื้นที่
น้ำท่วมกับความลึกจากผังน้ำแผนที่ 9 ได้เลยครับ



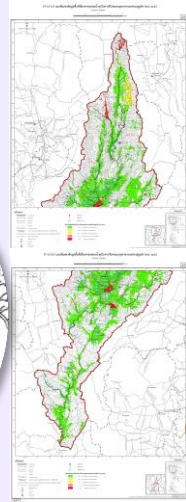
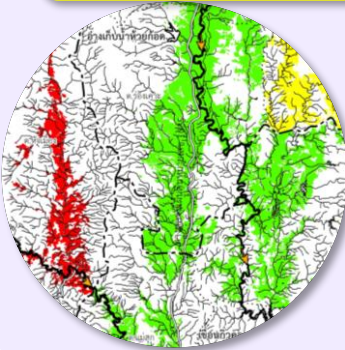


ส่วนที่ 7 ผังระบบระบายน้ำ

ข้อ 11 ผังระบบระบายน้ำ ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลสรุปของระบบทางน้ำ ความจุลำน้ำ อัตราการไหลของน้ำหลากที่คาบอุบัติต่าง ๆ และขอบเขตพื้นที่ทางน้ำหลากบริเวณริมแม่น้ำและลำน้ำ เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นอกเหนือจากการใช้แผนที่ และแผนผังในส่วนที่ 1 ถึง ส่วนที่ 5

แผนที่แผ่นที่ 12 : แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยง ขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภคและอุตสาหกรรม ช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 8

ความเข้มของสีแสดงความแตกต่าง ของระดับการขาด
แคลนน้ำ สำหรับใช้ดื่มใช้ในครัวเรือน หรือเอาไว้ใช้ใน
ภาคอุตสาหกรรม ในช่วงหน้าแล้ง ในพื้นที่ที่เสี่ยงเข้
ย้งมีการขาดแคลนน้ำมาก



ทำให้ทราบข้อมูลศักยภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ ตำแหน่งสถานีวัดน้ำที่ใช้
ในการติดตามสถานการณ์น้ำ และตำแหน่งการใช้น้ำที่มีความสำคัญ
เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง

เข้าใจฤดูแล้งแล้วมีพื้นที่ไหนที่ต้องเฝ้าระวังสำหรับ
ภัยแล้งด้านอุปโภค-บริโภค อุตสาหกรรมบ้างครับ



ตรวจสอบจากผังน้ำแผนที่ 12 แล้ว มีกลุ่มพื้นที่เสี่ยง
สูงสีแดงบางตำบลแสดงว่า มีแหล่งน้ำผิวดินและ
น้ำบาดาลในปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับความต้องการ
น้ำอุปโภค-บริโภคนอกเขตประปา สมควรวางแผนการ
ใช้น้ำอย่างรอบคอบนะคะ

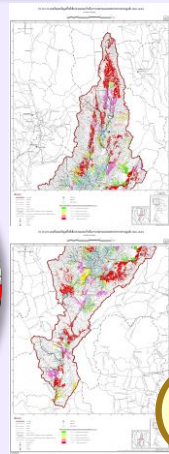
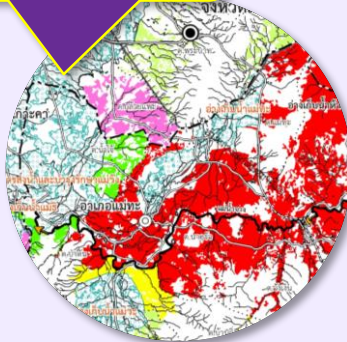
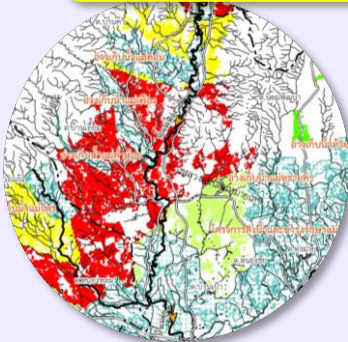
ส่วนที่ 8

แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ

ข้อ 12 แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุบโภค-บริโภค อุตสาหกรรม และการเกษตร ประกอบด้วยแผนที่จำนวน 2 แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างปริมาณความจุเก็บกักของแหล่งน้ำขนาดเล็กกับปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงน้ำแล้งในระดับตำบล โดยแสดงแยกเป็นพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุบโภค-บริโภค และอุตสาหกรรม กับพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปพิจารณาความเสี่ยงในพื้นที่ที่สนใจได้

แผนที่แผนที่ 13 : แผนที่แสดงข้อมูลพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทาน ช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) และรายการประกอบผังน้ำหมวด 2 ส่วนที่ 8

ความเข้มของสีแสดงความแตกต่าง ของระดับการขาดแคลนน้ำด้านการเกษตรในช่วงหน้าแล้ง สียิ่งเข้ม ยิ่งมีการขาดแคลนน้ำมากในพื้นที่นั้น ๆ



ทำให้ทราบข้อมูลศักยภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ ตำแหน่งสถานีวัดน้ำที่ใช้ในการติดตามสถานการณ์น้ำ และตำแหน่งการใช้พื้นที่ที่มีความสำคัญ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง

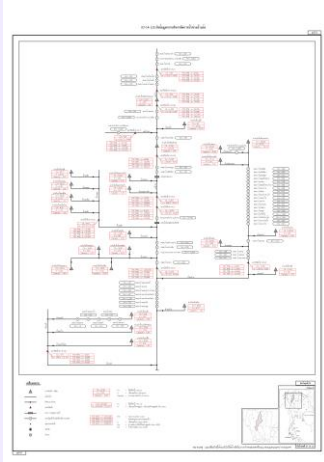
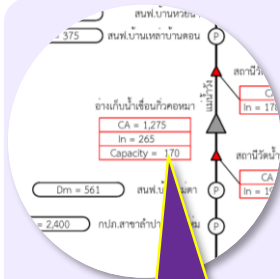
แล้วพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งทางภาคเกษตรละมีพื้นที่ใดบ้างครับ



ตรวจสอบจากผังน้ำแผนที่ 13 แล้วมีพื้นที่หลายตำบลที่เป็นสีแดง แสดงว่ามีแหล่งน้ำผิวดินและน้ำบาดาลในปัจจุบันน้อย เมื่อเทียบกับความต้องการน้ำด้านการเกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน สมควรวางแผนการใช้น้ำเพาะปลูกอย่างรอบคอบนะคะ



แผนผังแผนที่ 14 : ผังข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ ช่วงน้ำแล้งในรูปแบบของไดอะแกรม และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 9



ตารางสรุปข้อมูล
การไหลที่ช่วงเวลาต่าง ๆ
ของสถานีวัดน้ำทำนั้น ๆ

ตารางสรุปข้อมูล
พื้นที่รับน้ำ
ปริมาณการไหล
และความจุของ
อ่างเก็บน้ำ



ทำให้ทราบข้อมูลความต้องการน้ำ และความจุของอ่างเก็บน้ำแต่ละแห่ง เพื่อนำไปบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต่อไป

ช่วงนี้ อ่างเก็บน้ำเขื่อนก๊วลมในแม่น้ำวังมีน้ำน้อย เรามี
สถานีสูบน้ำที่รับน้ำจากอ่างเก็บน้ำดังกล่าวบ้างมั๊ยครับ



จากผังน้ำแสดงว่ามี 2 แห่งคือ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า
บ้านทรายมูล และบ้านศรีปรัดคำะ

หากท้องที่อยากลดการระบายน้ำท้ายฝาย เพื่อกักเก็บน้ำ
ไว้ใช้ไม่ทราบว่าจะควรปล่อยออกมาน้อยสุดเท่าไรครับ



ควรปล่อยออกมาอย่างน้อยเท่ากับ FDC 90% ครับ แต่ถ้าจะให้
ดีควรปล่อยออกมาให้พอกับความต้องการน้ำหลักด้านท้ายฝาย
ซึ่งดูได้จากค่า Dm ครับ ส่วนนี้คณะกรรมการลุ่มน้ำนั้นจะ
จัดเป็นเกณฑ์ไว้ครับ สอบถามได้ที่คณะกรรมการลุ่มน้ำครับ



ส่วนที่ 9

ผังข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้ง

ข้อ 13 ผังข้อมูลการบริหารจัดการน้ำช่วงน้ำแล้ง ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลสรุปของระบบทางน้ำ แหล่งน้ำ จุดการใช้ น้ำ อาคารบังคับน้ำ และสถานีวัดน้ำท่า โค้งแสดงสภาพการไหลของน้ำ พื้นที่รับน้ำ ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยที่สถานีวัดน้ำท่า เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นอกเหนือจากการใช้แผนที่ ในส่วนที่ 8

แผนที่แผ่นที่ 15 : แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และรายการประกอบผังน้ำ หมวด 2 ส่วนที่ 10

ตำแหน่งเขตอุตสาหกรรม

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำประเภทที่ 3

ทำให้ทราบประเภทแหล่งน้ำของลำน้ำสายหลักและจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
เพื่อใช้เฝ้าระวังและใช้ข้อมูลมาประกอบการพิจารณาแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

เมื่อวานแม่บ้านวังหน้าบ้านผมมีปัญหาปลาตายเยอะเลย
ครับ มีข้อมูลผังน้ำแผ่นไหนช่วยได้บ้าง



ดูแผนที่ 15 เลยครับ เกิดน้ำเสียจุดไหนให้ดูว่ามีจุดวัด
คุณภาพน้ำด้านต้นน้ำและท้ายน้ำชื่ออะไร แล้วไปดูข้อมูล
ตรวจวัดคุณภาพน้ำของสถานีนั้น ในเว็บไซต์ของกรม
ควบคุมมลพิษ ได้ครับ ถ้าสถานีวัดน้ำด้านต้นน้ำของจุดที่น้ำ
เสียมีปัญหา มีค่าคุณภาพน้ำถึงเกณฑ์เตือนภัยถึง 2 แห่ง ก็
แสดงว่าต้นกำเนิดมลพิษน่าจะอยู่นี้น้ำขึ้นไปถึง 2 สถานี
ตรวจวัด เมื่อทราบแหล่งกำเนิดก็จะช่วยให้พิจารณาแนว
ทางการแก้ไขได้อย่างเหมาะสมครับ





ส่วนที่ 10

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ข้อ 14 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำสายหลักตามประกาศของทางราชการ และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของราชการ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประกอบการพิจารณาด้านคุณภาพน้ำได้



แนวทางการใช้ประโยชน์ผิวน้ำ

❖ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- 1) ทำให้ทราบว่าในพื้นที่มีลำน้ำ/แหล่งน้ำใดบ้างเพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และป้องกันการรुक้ำลำน้ำและแหล่งน้ำทั้งที่มีตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น
- 2) ทำให้ทราบว่าบริเวณใดบ้างที่เป็นพื้นที่ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อป้องกันการรुक้ำพื้นที่
- 3) ทำให้ทราบถึงพื้นที่เสี่ยงจากน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ดินถล่ม และพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมจากอุทกภัยที่คาบอุบัติ (หรือ โอกาสในการเกิดน้ำท่วม) ต่าง ๆ ที่คาบอุบัติ 2 5 10 25 50 และ 100 ปี เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาการพัฒนา/การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม
- 4) ทำให้ทราบว่าแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำสำหรับกิจกรรมใด หรือมีความเสี่ยงด้านภัยแล้ง จากการพิจารณาศักยภาพของแหล่งน้ำต้นทุนเทียบกับความต้องการน้ำ (การวิเคราะห์สมดุลระบบแหล่งน้ำ) ในขณะจัดทำผัง ซึ่งสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจพัฒนา/การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม
- 5) สามารถนำข้อเสนอแนะด้านข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไปประกอบการตัดสินใจพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสม
- 6) เป็นข้อมูลขอบเขตและวัตถุประสงค์ของพื้นที่แต่ละประเภท ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประกอบการพิจารณาออกข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ผิวน้ำไม่มีบทลงโทษในตัวเอง
- 7) กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในองค์ประกอบต่าง ๆ ในผิวน้ำ สามารถนำข้อมูลผิวน้ำและข้อเสนอการใช้ประโยชน์ที่ดินไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำผังเมือง ตามที่กำหนดใน พ.ร.บ. การผังเมือง หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับผิวน้ำต่อไป
- 8) นอกจากนี้ ก็จะมีการจัดทำข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับหน่วยงานผังเมืองและท้องถิ่นและข้อเสนอแนะด้านการออกแบบ ก่อสร้าง ปรับปรุงพื้นที่พูลำน้ำ แหล่งน้ำ องค์ประกอบในการบริหารจัดการน้ำและป้องกันน้ำท่วมตามรายละเอียดในหัวข้อ ค. ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถรับข้อเสนอแนะไปใช้คู่กับข้อมูลในผิวน้ำ เช่น อัตราการไหลที่คาบอุบัติต่าง ๆ เพื่อพิจารณานำไปใช้ตามความเหมาะสม

แนวทางการใช้ประโยชน์ผิวน้ำ

❖ ด้านการประยุกต์ใช้ร่วมกับแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

- 1) ทำให้ทราบวาพื้นที่พิจารณามีลำน้ำ/แหล่งน้ำใดเกี่ยวข้องบ้าง
- 2) ทำให้ทราบถึงขีดความสามารถการระบายของลำน้ำแต่ละช่วงและอัตราการไหลที่คาบอุบัติต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้เปรียบเทียบกับอัตราการไหลที่ตรวจวัดได้ที่สถานีวัดต่าง ๆ ที่ด้านต้นน้ำของจุดที่สนใจ เพื่อให้ทราบว่าน้ำมีโอกาสล้นตลิ่งหรือไม่ และอัตราการไหลที่วัดได้เทียบเท่ากับคาบอุบัติใด ซึ่งสามารถนำไปคาดการณ์พื้นที่น้ำท่วมได้โดยใช้แผนที่น้ำท่วมที่คาบอุบัติต่าง ๆ
- 3) หน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลความจุลำน้ำ และพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม เพื่อวางแผนบรรเทาปัญหาอุทกภัยเพิ่มเติม เช่น การขุดลอกลำน้ำ หรือปรับปรุงสิ่งกีดขวางลำน้ำ
- 4) ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ทราบล่วงหน้าได้ว่า เมื่อเกิดน้ำหลากขนาดคาบอุบัติ (Tr) ใด ๆ จะเกิดน้ำท่วมหรือจะเกิดความเสียหายบนพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใดบ้าง เพื่อนำมาใช้วางแผนในการบริหารจัดการน้ำหลาก การแจ้งเตือนประชาชน การกำหนดวิธีที่จะอยู่กับน้ำหลาก อพยพหนีน้ำหลาก การซ่อมแซม/การช่วยเหลือเพื่อฟื้นฟูหลังจากน้ำหลากผ่านพ้นไปได้ อย่างเหมาะสม
- 5) ทำให้ทราบข้อมูลศักยภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ ตำแหน่งสถานีวัดน้ำที่ใช้ในการ ติดตามสถานการณ์น้ำ และตำแหน่งการใช้น้ำที่มีความสำคัญ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง
- 6) ในผิวน้ำจะแสดงข้อมูลอัตราการไหลต่ำสุดที่ควรจะเป็นที่จุดตรวจวัดต่าง ๆ ตลอดลำน้ำ ในผิวน้ำจะแสดงในรูปของค่า FDC 90 % ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบเพื่อพิจารณากำหนดการบริหารจัดการในช่วงฤดูแล้งได้ตามความเหมาะสม โดยใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงาน
- 7) ทำให้ทราบล่วงหน้าได้ว่า เมื่อเกิดปริมาณฝนตกสะสมขนาดต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำจะเกิดสภาวะเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำหรือเกิดภัยแล้ง หรือจะเกิดความเสียหายจากภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใดบ้าง และสามารถนำมาใช้วางแผนในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง แจ้งเตือนประชาชน กำหนดวิธีที่จะให้ความช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม

ค. คู่มือการใช้งานฝังกน้ำ สำหรับหน่วยงานราชการ

ค.1 ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
สำหรับหน่วยงานผังเมืองและท้องถิ่น

ค.2 ข้อเสนอแนะด้านการออกแบบ การเวนคืน
การก่อสร้าง การปรับปรุงฟื้นฟูและการบำรุงรักษา

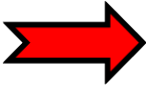


ค.1 ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับหน่วยงานผังเมืองและท้องถิ่น

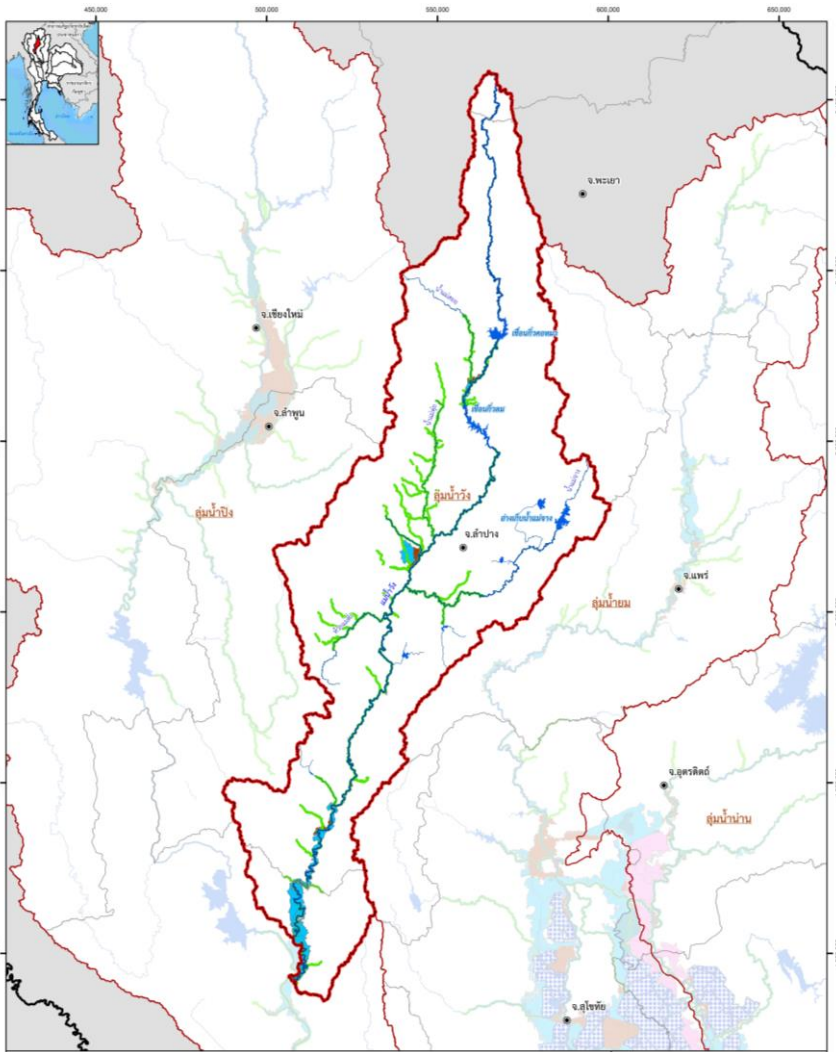
ผังน้ำและรายการประกอบผัง ถึงแม้จะมีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ก็เป็นการประกาศเพื่อทราบเท่านั้น ไม่มีบทบังคับใช้ในการให้หรือห้ามในตัวเอง โดยในการศึกษาจัดทำผังน้ำจะมีการศึกษาจัดทำข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อป้องกันการใช้ที่ดินกีดขวางทางน้ำ (ตาม ม.56 ของ พ.ร.บ.ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561) เป็นข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานด้านผังเมืองนำไปประกอบการพิจารณาในการปรับปรุงข้อกำหนดผังเมือง ซึ่งทางท้องถิ่นก็จะรับเอาข้อมูลที่ปรับปรุงดังกล่าวไปประกอบการบังคับใช้ในการควบคุมการใช้ที่ดินต่อไป

ในการจัดทำข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้มีการนำผังน้ำแผ่นที่ 2 : แผนผังแสดงผังน้ำมาซ้อนทับกับประเภทของที่ดินตามผังเมืองปัจจุบัน รวมทั้งรูปแปลงที่ดิน เพื่อกำหนดโซนของที่ดิน และข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป็น



รหัสโซนพื้นที่



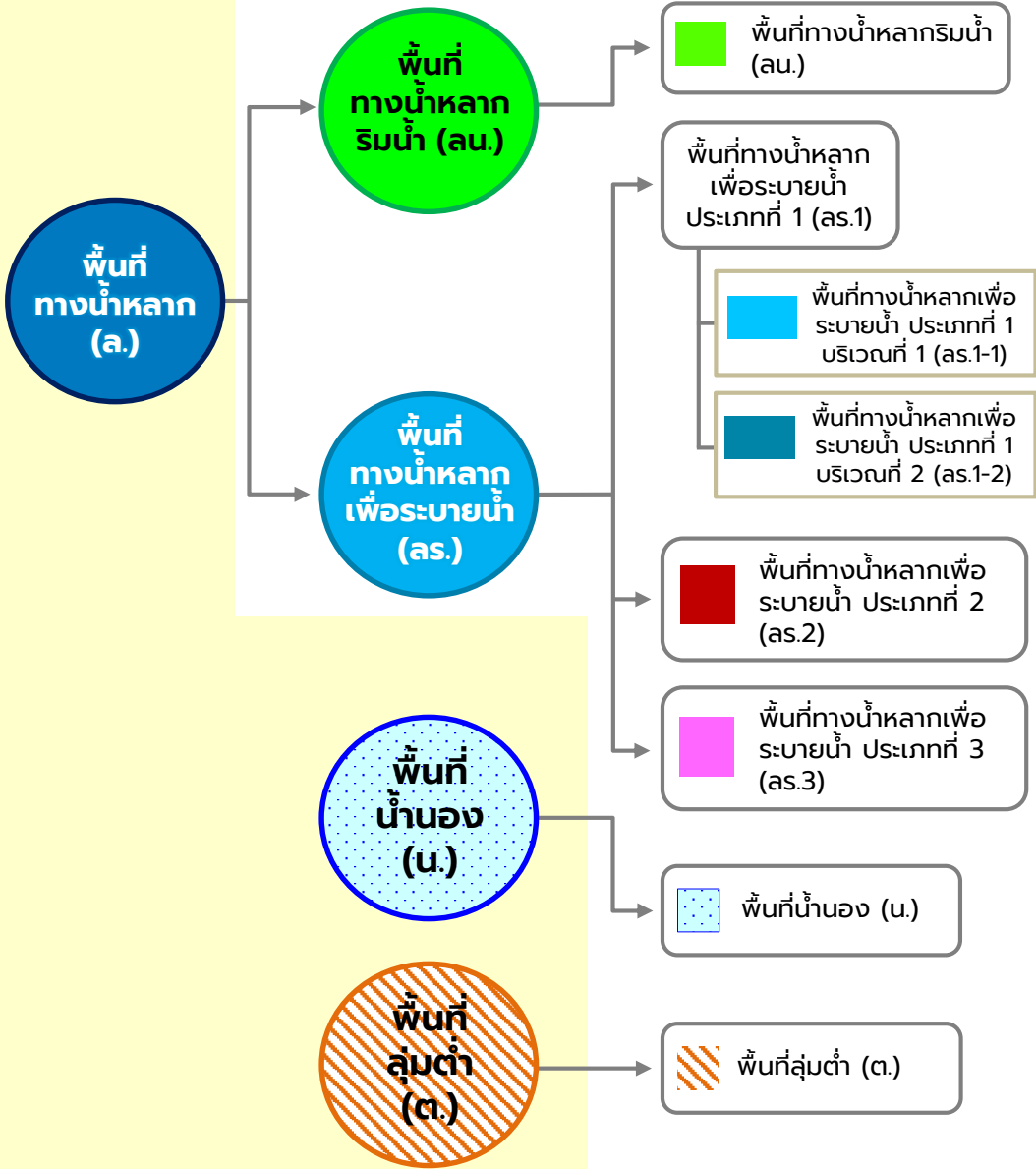
รหัสโซนพื้นที่

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | พื้นที่น้ำหลากริมน้ำ | | พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภท 2 |
| | พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภท 1-1 | | พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภท 3 |
| | พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภท 1-2 | | พื้นที่น้ำนอง |
| | | | พื้นที่ลุ่มต่ำ |



ประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา

รหัสโซนพื้นที่



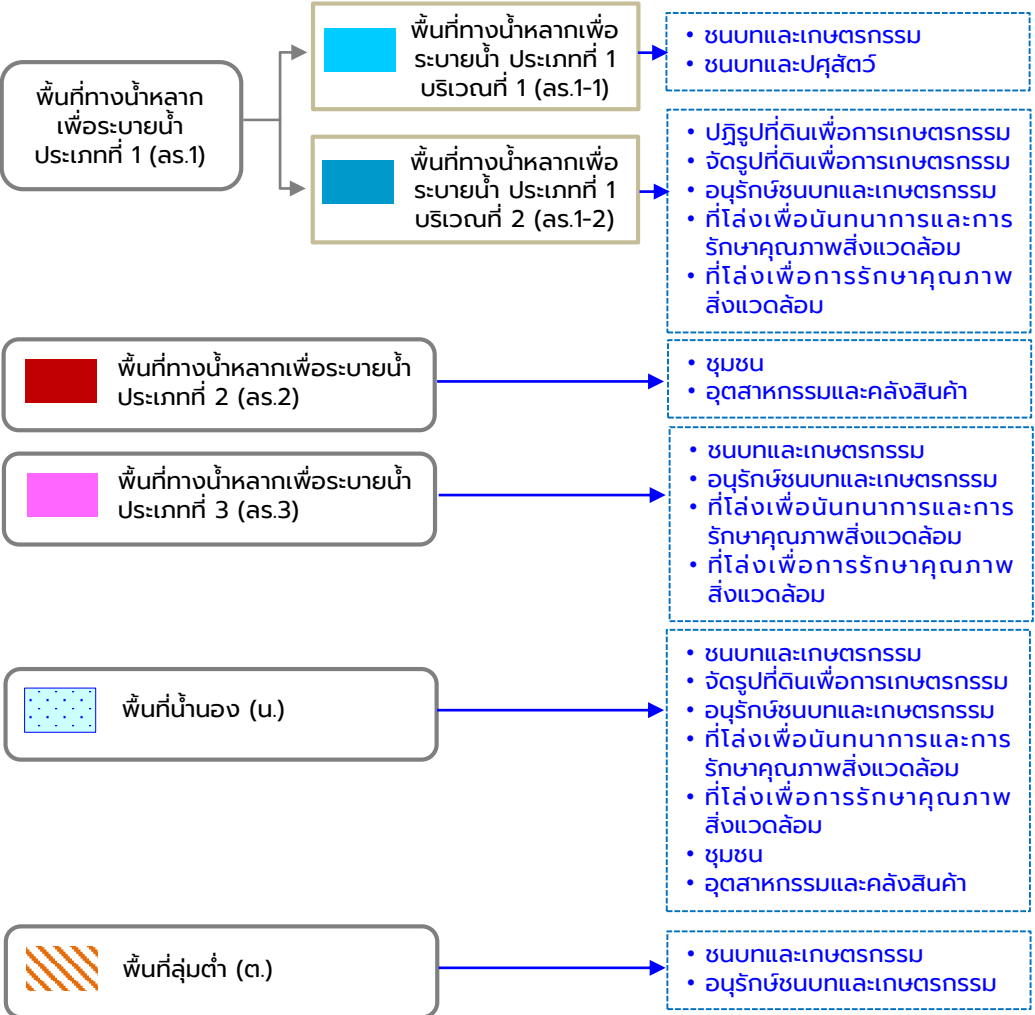
เสนอให้หน่วยงานผังเมืองรับไปพิจารณาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

 พื้นที่ทางน้ำหลากกรมนา (ส.)

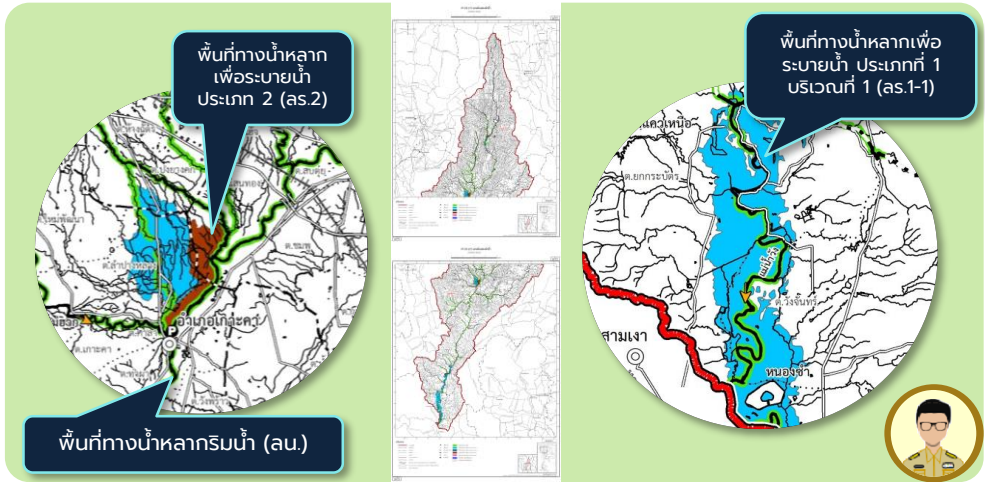
- ควรให้มีที่ว่างริมสองฝั่งลำน้ำจากริมขอบตลิ่ง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร หรืออย่างน้อยให้เป็นไปตามการกำหนดระยะร่นริมน้ำตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เสนอแนะ



รายละเอียดข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดูหน้าถัดไป

รหัสโซนพื้นที่ (ไม่รวมอยู่ในผังน้ำ ดูได้จากเว็บไซต์ www.onwr.go.th)



ทำให้ทราบว่า มีพื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง พื้นที่ลุ่มต่ำซึ่งถือเป็น
ที่น้ำไหลผ่าน หรือใช้สำหรับกักน้ำ-ระบายน้ำอยู่บริเวณใด

อยากดูให้ชัดๆ ว่าที่ดินที่กำลังจัดทำผังเมืองอยู่ในเขตทางน้ำหลาก
หรือเปล่า อยู่ในรหัสโซนอะไร ดูจากไหนได้บ้างครับ



ดูข้อมูลเพิ่มได้จากเว็บไซต์ของ สทช. ได้ครับ www.onwr.go.th



ในฐานะหน่วยงานท้องถิ่น ถ้ามีคนมาขออนุญาตพัฒนา
ที่ดินอยู่ในเขตทางน้ำหลาก ต้องทำอะไรบ้างคะ



ผังน้ำเป็นการประกาศเพื่อให้ทราบครับ ไม่ได้บังคับการใช้ที่ดิน
แต่ถ้าอยู่ในพื้นที่ทางน้ำหลากก็ควรระมัดระวังเรื่องการใช้ที่ดิน
กีดขวาง ที่อาจทำให้น้ำท่วมในอนาคตรุนแรงขึ้นได้ครับ โดยใน
ปัจจุบันให้พิจารณาตามข้อกำหนดผังเมืองปัจจุบันได้เลย
ส่วนในอนาคตถ้าผังเมืองมีการปรับข้อกำหนดก็ให้ใช้ตาม
ผังเมืองที่ปรับใหม่ครับ





ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากริมน้ำ (ลน.)	
แนวคิด การกำหนด พื้นที่	- เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำล้นสองฝั่งตลิ่งตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่
	- ควรให้มีที่ว่างริมนสองฝั่งลำน้ำจากริมขอบตลิ่ง อย่างน้อยให้เป็นไปตามการกำหนดระยะร่นริมน้ำตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ในพื้นที่กำหนดบริเวณที่เป็นพื้นที่น้ำท่วมเป็นประจำ โดยใช้ระยะกำหนดจากขอบตลิ่ง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร
ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	1. ในประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่ทางน้ำหลากริมน้ำ (ลน.) ควรกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม หรือที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2. ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหนาแน่น เช่น ประเภทชุมชน อุตสาหกรรม และคลังสินค้า
	3. หากเป็นพื้นที่พัฒนาเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา (ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรมและคลังสินค้า) ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดแข็งมากจนเกินไป
	4. มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF)
	5. ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม
	6. ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร
	7. การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีการระบายน้ำที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง
	8. การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากปริมาณน้ำ (สน.) (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	9. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง
	10. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งใต้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด
	11. ควรมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของรัฐในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณูปโภคเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 1 บริเวณที่ 1 (สร.1-1)

<p>แนวคิด การกำหนด พื้นที่</p>	<p>เป็นพื้นที่น้ำหลากที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมถัดจากพื้นที่ทางน้ำหลากริมน้ำ (สน.) ออกมาจนถึงขอบเขตน้ำท่วมที่ค่าอุบัติเหตุ 25 ปี ที่มีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชนชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดประเภทชนบทและเกษตรกรรม และชนบทและปศุสัตว์</p>
<p>ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ที่อยู่ในพื้นที่ทางน้ำหลาก (Floodway) ที่มีความลึกน้ำท่วมและระยะเวลาของการท่วมขังมาก ควรกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม 2. หากยังคงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเดิม ควรมีการกำหนดบริเวณ และ/หรือมีมาตรการหรือข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่คำนึงถึงการป้องกันและ/หรือลดผลกระทบน้ำท่วมเพิ่มเติม 3. ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้า 4. หากเป็นพื้นที่พัฒนาเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา (ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรมและคลังสินค้า) ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดแข็งมากจนเกินไป 5. มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF) 6. ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม 7. ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร 8. การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีการระบายน้ำที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง 9. การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร





ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 1 บริเวณที่ 1 (สร.1-1) (ต่อ)

<p>ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>10. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง</p>
	<p>11. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งใต้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด</p>
	<p>12. ควรมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของรัฐในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณูปโภคเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p>
	<p>13. ควรมีมาตรการสนับสนุน และ/หรือมีการกำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำ (Retention Pond) โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตฝั่งน้ำและมีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ที่รัฐเป็นเจ้าของ สถานที่ราชการ และพื้นที่จัดสรรทุกประเภท</p>





ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 1 บริเวณที่ 2 (ลร.1-2)

<p>แนวคิด การกำหนด พื้นที่</p>	<p>เป็นพื้นที่น้ำหลากที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมถัดจากพื้นที่ทางน้ำหลากริมน้ำ (สน.) ออกมาจนถึงขอบเขตน้ำท่วมที่ค่าอุบัติเหตุ 25 ปี ที่มีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชนชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม จัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
<p>ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนพื้นที่เพื่อการเกษตรอื่น ๆ ให้พิจารณาการควบคุม และ/หรือการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดสิ่งปลูกสร้างกีดขวางทางน้ำหลาก โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดของหน่วยงานหลักที่ควบคุม กำกับ ดูแลและพื้นที่นั้น ๆ อยู่ 2. ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้า 3. หากเป็นพื้นที่พัฒนาเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา (ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรมและคลังสินค้า) ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดแข็งมากจนเกินไป 4. มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF) 5. ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม 6. ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร 7. การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีการระบายน้ำที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง 8. การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เน้นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร





ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลักเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 1 บริเวณที่ 2 (สร.1-2) (ต่อ)

ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	9. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง
	10. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งใต้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด
	11. ควรมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของรัฐในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณูปโภคเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
	12. ควรมีมาตรการสนับสนุน และ/หรือมีการกำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำ (Retention Pond) โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตฝั่งน้ำและมีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ที่รัฐเป็นเจ้าของ สถานที่ราชการ และพื้นที่จัดสรรทุกประเภท



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 2 (ร.ร.2)

<p>แนวคิด การกำหนด พื้นที่</p>	<p>เป็นพื้นที่น้ำหลากที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมถัดจากพื้นที่ทางน้ำหลากริมน้ำ (สน.) ออกมาจนถึงขอบเขตน้ำท่วมที่ค่าอุบัติเหตุ 25 ปี ที่มีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินชุมชนเมืองและอุตสาหกรรมกรรม ซึ่งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดประเภทชุมชน และอุตสาหกรรมและคลังสินค้าที่ไม่มีคันหรือระบบป้องกันน้ำท่วมเมืองและชุมชน</p>
<p>ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรให้มีมาตรการป้องกันพื้นที่ให้ปลอดภัยน้ำท่วม 2. สนับสนุนให้มีมาตรการ และ/หรือโครงการป้องกันพื้นที่ให้ปลอดภัยจากน้ำท่วม และส่งเสริมให้ชุมชนเติบโตในเขตป้องกันน้ำท่วมชุมชน 3. หากยังไม่มีโครงสร้างเพื่อการป้องกันน้ำท่วมชุมชน ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดแข็งมากจนเกินไป 4. มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF) 5. ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม 6. ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร 7. การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีการระบายน้ำที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมซ้ำ 8. การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร 9. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง





ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลักเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 2 (ลร.2) (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	10. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งใต้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด
	11. ควรมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของรัฐในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณูปโภคเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
	12. ควรมีมาตรการสนับสนุน และ/หรือมีการกำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำ (Retention Pond) โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตฝั่งน้ำและมีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ที่รัฐเป็นเจ้าของ สถานที่ราชการ และพื้นที่จัดสรรทุกประเภท



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 3 (ลร.3)	
แนวคิด การกำหนด พื้นที่	เป็นพื้นที่น้ำหลากที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมถัดจากพื้นที่ทางน้ำหลาก (ล.) ออกมาจนถึงขอบเขตน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่น้ำนองได้ และอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดประเภทชนบทและเกษตรกรรม อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	<ol style="list-style-type: none"> ควรกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนพื้นที่เพื่อการเกษตรอื่น ๆ ให้พิจารณาการควบคุม และ/หรือการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดสิ่งปลูกสร้างกีดขวางทางน้ำหลาก โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดของหน่วยงานหลักที่ควบคุม กำกับ ดูแลพื้นที่นั้น ๆ อยู่ ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้า หากเป็นพื้นที่พัฒนาเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา (ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรมและคลังสินค้า) ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดชันมากจนเกินไป มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF) ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีการระบายน้ำที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ทางน้ำหลากเพื่อระบายน้ำ ประเภทที่ 3 (ลร.3) (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	9. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง
	10. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งใต้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด
	11. ควรมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของรัฐในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณูปโภคเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
	12. ควรมีมาตรการสนับสนุน และ/หรือมีการกำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำ (Retention Pond) โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตฝั่งน้ำและมีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ที่รัฐเป็นเจ้าของ สถานทีราชการ และพื้นที่จัดสรรทุกประเภท



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่น้ำนอง (น.)	
แนวคิด การกำหนด พื้นที่	เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมฉับจากพื้นที่ทางน้ำหลาก (ล.) ออกมาจนถึงขอบเขตน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี ที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการบริหารจัดการน้ำหลากโดยการใช้เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำรับน้ำนองของกรมชลประทาน
ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ที่อยู่ในพื้นที่ทางน้ำหลาก (Floodway) ที่มีความลึกน้ำท่วมและระยะเวลาของการท่วมขังมาก ควรกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม 2. ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้า 3. หากเป็นพื้นที่พัฒนาเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา (ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรมและคลังสินค้า) ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดแข็งมากจนเกินไป 4. มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF) 5. ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม 6. ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร 7. การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีกระบายน้ำที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง 8. การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร 9. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่น้ำนอง (น.) (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	10. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งใต้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด
	11. ควรมีการพัฒนาาระบบสาธารณูปโภคของรัฐในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณูปโภคเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
	12. ควรมีมาตรการสนับสนุน และ/หรือมีการกำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำ (Retention Pond) โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตฝั่งน้ำและมีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ที่รัฐเป็นเจ้าของ สถานที่ราชการ และพื้นที่จัดสรรทุกประเภท



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ลุ่มต่ำ (ต.) (ต่อ)	
แนวคิด การกำหนด พื้นที่	เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมฉับจากพื้นที่ทางน้ำหลาก (ล.) ออกมาจนถึงขอบเขตน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 25 ปี ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและยังไม่มีอาคารควบคุมการไหลเข้าออกของน้ำ
ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ที่อยู่ในพื้นที่ทางน้ำหลาก (Floodway) ที่มีความลึกน้ำท่วมและระยะเวลาของการท่วมขังมาก ควรกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม 2. ควรหลีกเลี่ยงการกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้า 3. หากเป็นพื้นที่พัฒนาเดิม หรือจำเป็นต้องกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่พัฒนา (ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรมและคลังสินค้า) ควรมีการควบคุมกิจการบางประเภท เพิ่มการควบคุมความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่โล่งว่างสำหรับน้ำซึมผ่านได้ที่มีความโปร่งของมวลอาคารและไม่ปกคลุมด้วยพื้นที่ลาดแข็งมากจนเกินไป 4. มาตรการการกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ (BAF) 5. ควรมีการควบคุมหรือจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับกิจการบางประเภท โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ และการจัดสรรเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม 6. ควรมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารตามประเภท ขนาด และความสูงอาคาร 7. การขุดดิน และการถมดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน โดยการขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน และการถมดินต้องจัดให้มีกระสอบทรายที่เพียงพอ ห้ามถมดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง 8. การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร 9. ควรมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเชื่อมต่อกันของพื้นที่โล่ง (Open Space) และ/หรือพื้นที่สีเขียว (Green Area) ภายในเมือง ซึ่งอาจรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ของเมือง โดยเฉพาะเมืองที่มีความหนาแน่นสูงและมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังภายในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงการรองรับและการถ่ายเทปริมาณน้ำท่าหรือน้ำท่วมที่เกิดขึ้น และเพื่อเพิ่มพื้นที่และ/หรือเชื่อมต่อพื้นที่ดูดซับและพื้นที่เก็บกักน้ำในเมือง



ข้อเสนอแนะด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามรหัสโซน

พื้นที่ลุ่มต่ำ (ต.) (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	10. ควรมีการกำหนดระดับความสูงและพื้นที่โล่งได้อาคารที่สัมพันธ์กับระดับน้ำท่วมสูงสุด
	11. ควรมีการพัฒนาระบบสาธารณสุขของพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย/น้ำท่วม โดยการปรับปรุงโครงการเดิม พัฒนาโครงการใหม่และบูรณาการโครงการของแต่ละหน่วยงาน เพื่อระบบสาธารณสุขเพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
	12. ควรมีมาตรการสนับสนุน และ/หรือมีการกำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักน้ำ (Retention Pond) โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตผังน้ำและมีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำ ที่รัฐเป็นเจ้าของ สถานที่ราชการ และพื้นที่จัดสรรทุกประเภท

ค.2 ข้อเสนอแนะด้านการออกแบบ การเวนคืน การก่อสร้าง การปรับปรุงฟื้นฟูและการบำรุงรักษา

จากผลการศึกษาจัดทำผังน้ำ รายการประกอบผัง และรหัสโซนการใช้ที่ดินบนผังน้ำและมาตรการข้อเสนอแนะในพื้นที่รหัสโซน มีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- นโยบายการพัฒนา การออกแบบ และการก่อสร้างในพื้นที่ผังน้ำ
- ข้อเสนอแนะกรณีที่ต้องเวนคืนที่ดินหรือการย้ายถิ่นฐานในเขตผังน้ำเพื่อรักษาพื้นที่ผังน้ำ
- ข้อเสนอแนะการก่อสร้างอาคารป้องกันน้ำท่วมและการปรับปรุงโครงการเดิม
- ข้อเสนอแนะการปรับปรุงโครงข่ายถนนและขนาดของช่องเปิดของสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในทางน้ำ
- ข้อเสนอแนะแผนปรับปรุง พื้นฟูทางน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับลำน้ำสายหลัก
- ข้อเสนอแนะการฟื้นฟูและบำรุงรักษาผังน้ำ

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ค.2-1 นโยบายการพัฒนา การออกแบบ และการก่อสร้างในพื้นที่ผังน้ำ

ค.2-2 ข้อเสนอแนะการเวนคืนที่ดินหรือการย้ายถิ่นฐานในเขตผังน้ำ

ค.2-3 ข้อเสนอแนะในการก่อสร้างอาคารป้องกันน้ำท่วมและการปรับปรุงโครงการเดิม

ค.2-4 ข้อเสนอแนะการปรับปรุงโครงข่ายถนนและขนาดของช่องเปิดของสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในทางน้ำ

ค.2-5 ข้อเสนอแนะแผนปรับปรุง พื้นฟูทางน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับลำน้ำสายหลัก

ค.2-6 ข้อเสนอแนะการฟื้นฟูและบำรุงรักษาผังน้ำ

ค.2-1 นโยบายการพัฒนา การออกแบบ และการก่อสร้างในพื้นที่ผังน้ำ

นโยบายการพัฒนาในพื้นที่ประสบภาวะน้ำท่วมอาจดำเนินการใน 2 ระดับ คือ ระดับชุมชนและระดับอาคาร

1) แนวทางการพัฒนาระดับชุมชน ประกอบด้วย

- ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่เมืองและอุตสาหกรรมในกลุ่มน้ำนอกพื้นที่ทางน้ำหลากตามแผนที่ผังน้ำ นอกพื้นที่ราบน้ำท่วมที่มีความเสี่ยง 1% ต่อปี

- จัดให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองและอุตสาหกรรมที่อยู่ในทางน้ำหลาก เร่งรัดให้ดำเนินการวางและจัดทำใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชน การควบคุมอาคารในทางน้ำหลากในพื้นที่ราบน้ำท่วมที่มีความเสี่ยง 1% ต่อปี และการจัดทำแผนแม่บทป้องกันบรรเทาอุทกภัยและพัฒนาระบบระบายน้ำของพื้นที่ชุมชนเมืองและอุตสาหกรรมในเขตผังเมืองรวม

- พื้นที่ชุมชนและเกษตรกรรมนอกเขตผังเมืองรวมชุมชนและอุตสาหกรรมอาจแบ่งออกได้เป็นพื้นที่ริมทางน้ำระหว่างแม่น้ำกับคันป้องกันน้ำท่วม และคันคลองส่งน้ำชลประทาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประสบภาวะน้ำท่วมจากน้ำล้นตลิ่ง (Flood bed) ควรกำหนดให้เป็นเขตควบคุมการปลูกสร้างและต่อเติมอาคาร พื้นที่ทางน้ำหลากด้านในคันป้องกันน้ำท่วม พื้นที่เกษตรกรรมและคลองชลประทาน ซึ่งป้องกันน้ำท่วมได้ มีบางส่วนถูกกำหนดไว้เป็นพื้นที่ชะลอน้ำ (Retard basin) ตามข้อเสนอการใช้ประโยชน์ที่ดินให้กำหนดเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทเกษตรกรรม อาจให้มีการพัฒนาได้เฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและไม่ได้รับผลกระทบจากการเก็บกักน้ำชั่วคราว แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำ หรือกีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำ

- โครงข่ายคมนาคมขนส่งที่มีความสำคัญสูงควรมีระดับคันทางสูงพ้นระดับน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 100 ปี และสวนที่ตัดทางแม่น้ำ ทางน้ำ ไม่ก่อให้เกิดการเบี่ยงเบนทางน้ำหรือกระแสน้ำ กีดขวางการไหลของน้ำในระบบทางน้ำ

- โครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ เช่น โรงไฟฟ้า โรงประปา โรงบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาล โรงงานกำจัดขยะ สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ หน่วยกู้ภัย ฯลฯ ควรมีที่ตั้งที่ปลอดภัยจากภาวะน้ำท่วม

2) แนวทางการพัฒนาระดับอาคารในพื้นที่

พื้นที่นอกเขตป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมืองและอุตสาหกรรม ควรมีแนวทางเผชิญอุทกภัยให้สามารถอยู่รอดได้ (Resilience) โดยการก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้างที่เอื้อแก่การเอาชีวิตรอดและลดความเสียหายแก่ทรัพย์สินตามทางเลือกต่อไปนี้

- อาคารควรมีความมั่นคงแข็งแรงสามารถต้านแรงดันและแรงยกตัวของน้ำได้และมีพื้นที่ไว้รองรับการหนีภัยในการเกิดภาวะน้ำท่วม

- อาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีโครงสร้างลอยน้ำได้ เช่น แพ (Floating Structure)

- อาคารและสิ่งก่อสร้างยกใต้ถุนสูง โดยให้พื้นที่อาคารอยู่สูงจากระดับน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 100 ปี (Base Flood Elevation : BFE) โดยมีระยะห่างระหว่างพื้นที่ระดับน้ำท่วมไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร

- การก่อสร้างอาคารบนดินถม (Fill) ที่สูงกว่าระดับน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 100 ปี ทั้งนี้การถมดินจะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อารเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ และไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่เจ้าของที่ดินข้างเคียง

- โครงสร้างอาคารที่ทนทานต่อน้ำท่วมโดยผนังอาคารชั้นล่างและช่องเปิดที่ป้องกันน้ำเข้าอาคารได้ (Dry Flood Proofing) ซึ่งอาจกระทำในพื้นที่ซึ่งมีระดับน้ำท่วมไม่สูงนัก พื้นที่จะต้องมีความแข็งแรงต้านทานแรงยกตัวของน้ำ และติดตั้งอุปกรณ์อาคารไว้ในที่สูงหรือชั้นบนเพื่อป้องกันความเสียหาย อาจต้องมีการสูบน้ำออกจากอาคารกรณีที่มีน้ำซึมเข้ามาได้

- โครงสร้างอาคารที่ทนทานต่อน้ำท่วม โดยยอมให้น้ำท่วมชั้นล่างได้ (Wet Flood Proofing) แต่ติดตั้งอุปกรณ์อาคารไว้ในที่สูง ประกอบกับอพยพย้ายทรัพย์สินที่อาจเสียหายขึ้นไปไว้ชั้นบน ในกรณีนี้ต้องคำนึงถึงการเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นภายหลังน้ำลด

- การก่อสร้างคันหรือกำแพงป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบอาคาร (Barrier/Flood wall) อาจมีผลกระทบต่อระดับน้ำท่วมและเจ้าของที่ดินข้างเคียงเช่นเดียวกับการถมดิน

ค.2-2 ข้อเสนอแนะการเวนคืนที่ดินหรือ การย้ายถิ่นฐานในเขตผังน้ำ

การจัดทำผังน้ำมีการกำหนดรหัสโซนในพื้นที่ผังน้ำ โดยพื้นที่รหัสโซนเกิดจากการแบ่งพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมตามนิยามของพื้นที่รหัสโซนต่าง ๆ ได้แก่ พื้นที่น้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง และพื้นที่ลุ่มต่ำ การกำหนดโซนกล่าวเป็นการแบ่งประเภทพื้นที่เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพการเกิดน้ำท่วมและสอดคล้องกับการใช้ที่ดินที่กำหนดตามผังเมือง ผังเมืองรวม และการใช้ที่ดินในปัจจุบัน โดยไม่มีการเวนคืนเพื่อประกาศพื้นที่ตามรหัสโซนในผังน้ำ ซึ่งในอนาคตหากหน่วยงานภาครัฐมีความต้องการเวนคืนพื้นที่ในพื้นที่ทางน้ำหลากหลายให้พิจารณาค่าตอบแทนให้เหมาะสม

ทั้งนี้การพิจารณาความเหมาะสมในการเวนคืนจัดหาที่ดินในพื้นที่เพื่อประโยชน์ต่อการบริหารจัดการน้ำทั้งในฤดูน้ำหลากและฤดูแล้ง มีดังต่อไปนี้

- 1) เขตทางน้ำ ริมน้ำ ลำคลอง และระยะร่นถอยจากตลิ่ง เพื่อประโยชน์ในการขุดลอกร่องน้ำ การปรับปรุงตลิ่ง (Embankment) การป้องกันกรัดเซาะ ตลอดจนการสร้างคันป้องกันน้ำท่วม (Levee/Dike) หรือกำแพงป้องกันน้ำท่วม (Flood wall)
- 2) เขตทางผันน้ำ (Diversion) ทางระบายน้ำระหว่างเมืองเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำออกจากพื้นที่หนองน้ำ (Retarding Basin) ทางตอนบนลุ่มน้ำลดระยะเวลาน้ำท่วมขัง ให้สามารถใช้ทำการเกษตรลดเขยส่วนที่ต้องสูญเสียไปเป็นพื้นที่รับน้ำ
- 3) เขตเกษตรชลประทานแบบคลองส่งน้ำและแบบน้ำนอง แม้ว่าจะเป็นที่ราบน้ำท่วมแต่ในฤดูแล้งอาจประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทางการเกษตร เนื่องจากการพัฒนาที่ดินในระยะเวลาดำเนินการไม่ได้รักษาทางน้ำและแหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติไว้ จึงควรมีการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ (Retention Basin) เพื่อเก็บสำรองน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง
- 4) เขตทางน้ำสำหรับก่อสร้างระบบส่งน้ำ เพื่อเชื่อมโยงจากแหล่งกักเก็บน้ำไปยังพื้นที่ซึ่งประสบปัญหาภัยแล้งหรือขาดแคลนน้ำ
- 5) เขตเมือง เมืองที่มีขนาดใหญ่หรือขยายตัวเชื่อมโยงกับชุมชนเมืองข้างเคียงเป็นผืนเดียวกันทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำฝนในฤดูฝน (Stormdrain) เนื่องจากขาดพื้นที่น้ำซึม (Infiltration) ควรมีการควบคุมการพัฒนา การจัดสรรที่ดิน การปลูกสร้างอาคารให้มีที่ว่าง (Open Space) หรือพื้นที่รับน้ำฝน (Rain garden) หรือที่เก็บน้ำเพื่อช่วยชะลอน้ำในยามที่ฝนตกหนัก รวมทั้งการวางแผนจัดหาที่ดินเพื่อสร้างอ่างหนองน้ำ (Retarding pond) หรืออ่างเก็บน้ำ (Retention pond) เพื่อเก็บกักสำรองน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ในการจัดการระบายน้ำฝนนี้ควรคำนึงถึงระบบการรักษาคุณภาพน้ำมิให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำหรือทางน้ำที่ทิ้งน้ำ นอกจากนั้นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับเป็นน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาก็นับว่ามีความจำเป็นเช่นกัน

ค.2-3 ข้อเสนอแนะในการก่อสร้างอาคารป้องกันน้ำท่วมและการปรับปรุงโครงการเดิม

ผังน้ำ ประกอบด้วย โครงข่ายทางน้ำ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมตามคาบอุบัติที่เลือกที่จะนำมากำหนดขอบเขตของผังน้ำ ซึ่งเป็นข้อมูลในการกำหนดข้อเสนอแนะการก่อสร้างอาคารป้องกันน้ำท่วมและการปรับปรุงโครงการเดิมที่อยู่ในทางน้ำ โดยแบ่งเป็น

1) อาคารป้องกันน้ำท่วม จะต้องมีความสูงของอาคารให้สามารถป้องกันน้ำล้นเข้าท่วมพื้นที่ป้องกันนั้น ๆ ที่คาบอุบัติสูงสุดไม่เกินคาบอุบัติของขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่ปรากฏในผังน้ำ หรือสอดคล้องกับเกณฑ์การออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วมของหน่วยงานต่าง ๆ ในปัจจุบัน เช่น กรมโยธาธิการและผังเมือง มีเกณฑ์การออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนที่คาบอุบัติ 100 ปี เป็นต้น โดยแสดงในรูปแบบของตัวเลขอัตราการไหลสูงสุด ณ ตำแหน่งนั้น ๆ

2) กรณีโครงสร้างระบบสาธารณูปโภคที่สำคัญ ได้แก่ โรงสูบน้ำ/โรงผลิตประปา สถานีไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อฝังกลบขยะ ต้องมีเกณฑ์การออกแบบระดับพื้นที่หรือระบบป้องกันน้ำท่วมที่คาบอุบัติ 100 ปี เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการได้ตามปกติเมื่อเกิดอุทกภัยที่คาบอุบัติไม่เกิน 100 ปี หรือไม่ก่อเกิดอันตรายด้านสิ่งแวดล้อมแก่พื้นที่ข้างเคียง

ค.2-4 ข้อเสนอแนะการปรับปรุงโครงข่ายถนนและขนาดของช่องเปิดของสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในทางน้ำ

กรณีโครงสร้างหรือสิ่งปลูกสร้างในทางน้ำ จะกำหนดขนาดของอาคารให้สามารถระบายน้ำหลากขนาดไม่น้อยกว่าอัตราการไหลสูงสุด ณ ตำแหน่งของอาคารนั้น ๆ ที่คาบอุบัติต่าง ๆ สูงสุดไม่เกินคาบอุบัติของขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่ปรากฏในผังน้ำ หรือสอดคล้องกับเกณฑ์การออกแบบของแต่ละหน่วยงานในปัจจุบัน ได้แก่ กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท การรถไฟแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้ระบบคมนาคมขนส่งหลักช่วงที่ไม่ได้ตัดผ่านทางน้ำตามต้องมีเกณฑ์การออกแบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติเมื่อเกิดอุทกภัยเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ชีวิตประจำวันขึ้นพื้นฐานได้ตามปกติ และให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถลำเลียงหรือส่งความช่วยเหลือเข้าสู่พื้นที่ประสบภัยได้โดยสะดวก ซึ่งพิจารณาเกณฑ์การออกแบบระบบต่าง ๆ ออกเป็น

- สามมบิน สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ ศูนย์ส่ง/พักคอยสินค้า ใช้เกณฑ์การออกแบบที่คาบอุบัติมากกว่า 100 ปี
- ถนนทางหลวงสายหลักที่เชื่อมระหว่างภูมิภาค (หมายเลขทางหลวง 1 และ 2 หลัก) และทางรถไฟออกแบบระดับผิวการจราจรสูงกว่าระดับน้ำท่วมของอุทกภัยคาบอุบัติไม่น้อยกว่า 100 ปี
- ถนนทางหลวงสายรองที่เชื่อมระหว่างจังหวัด (หมายเลขทางหลวง 3 หลัก) ออกแบบระดับผิวการจราจรสูงกว่าระดับน้ำท่วมของอุทกภัยคาบอุบัติไม่น้อยกว่า 50 ปี
- ทางหลวงสายย่อยหรือถนนที่เชื่อมระหว่างชุมชน ออกแบบระดับผิวการจราจรสูงกว่าระดับน้ำท่วมของอุทกภัยคาบอุบัติไม่เกิน 10 ปี เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการระบายของน้ำหลาก



ค.2-5 ข้อเสนอแนะแผนปรับปรุง ฟันฟุแหล่งน้ำ ธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับลำน้ำสายหลัก

1) ควรมีการดำเนินการขุดลอกลำน้ำเพื่อสงวนรักษาสภาพลำน้ำที่อาจตื้นเขินจากการตกตะกอนตามธรรมชาติตามแนวทางที่กรมเจ้าท่าดำเนินการอยู่ กล่าวคือมีการศึกษาจัดทำแผนงานเพื่อขุดลอกลำน้ำตลอดสายทุกช่วงเวลา 5-10 ปี เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการขุดลอกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ท้ายน้ำ และควรมีการสำรวจสภาพลำน้ำหลังจากเกิดเหตุการณ์อุทกภัยขนาดกลางหรือเทียบเท่าคาบอุบัติตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป โดยให้มีการขุดลอกเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการตามปกติบริเวณลำน้ำช่วงที่มีตะกอนทับถม

2) เพิ่มการขุดลอกในลำน้ำสาขาหรือลำน้ำที่มีลำดับศักดิ์รองๆ ลงมาซึ่งไม่ได้อยู่ในแผนงานขุดลอกของกรมเจ้าท่า โดยเสนอแนะให้ท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบลำน้ำตามธรรมชาติซึ่งอาจใช้วิธีต่างตอบแทนในการจัดการมูลดิน ตามแนวทางที่กรมเจ้าท่ากำหนดไว้อยู่แล้ว โดยมีกรมชลประทานรับผิดชอบลำน้ำที่ถูกประกาศเป็นทางน้ำชลประทาน หรือลำน้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับผิดชอบลำน้ำส่วนที่เหลือ ทั้งนี้เสนอให้มีการขุดลอกลำน้ำแต่ละสายทุกช่วงเวลา 3-5 ปี เพื่อมิให้เป็นภาระในเชิงงบประมาณมากเกินไป

3) เนื่องด้วยสภาพทางกายภาพของลำน้ำและการใช้ที่ดินในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำของพื้นที่ศึกษาทำให้การปรับปรุงเพิ่มความสามารถระบายน้ำตลอดแนวลำน้ำจนสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่คาบอุบัติเท่ากันตลอดทั้งลำน้ำไม่สามารถดำเนินการได้ ดังนั้นจึงควรพิจารณาศึกษาความเหมาะสมจัดสร้างทางระบายน้ำเพิ่มเติมเพื่อช่วยการระบายน้ำหลากตามเกณฑ์คาบอุบัติที่กำหนดต่อไป

4) เนื่องจากลำน้ำบางส่วนได้มีการก่อสร้างคันกั้นน้ำริมตลิ่งลำน้ำเพื่อป้องกันน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่เศรษฐกิจ (พื้นที่ชุมชน พื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่พาณิชย์กรรม ตลอดจนสถานที่ราชการสำคัญ) และพื้นที่เกษตรกรรมชลประทาน ตามเกณฑ์การออกแบบของหน่วยงานต่าง ๆ จึงเสนอให้มีการตรวจสอบสภาพคันกั้นน้ำดังกล่าวให้อยู่ในสภาพแข็งแรง มั่นคง ตามที่ได้ออกแบบไว้อยู่เสมอทุกช่วงเวลา 3-5 ปี และระหว่างเกิดเหตุอุทกภัย และควรมีการสำรวจสภาพคันกั้นน้ำหลังจากเกิดเหตุการณ์อุทกภัยขนาดกลางหรือเทียบเท่าคาบอุบัติตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป เพื่อให้รองรับปริมาณน้ำหลากได้อย่างปลอดภัย

5) เนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับลำน้ำสายหลักในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีขนาดไม่ใหญ่นักยกเว้นบึงสีไฟ บึงราชกาน ที่เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จึงเสนอให้มีการขุดลอกแหล่งน้ำตามที่ปรากฏในทะเบียนแหล่งน้ำเพื่อรักษาความสามารถในการกักเก็บน้ำเพื่อช่วยชะลอหรือตัดยอดปริมาณน้ำหลากในลำน้ำโดยมีกรมทรัพยากรน้ำร่วมกับท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ ยกเว้นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีกฎหมายกำหนดให้มีหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลเป็นการเฉพาะ โดยเสนอให้มีการขุดลอกรักษาสภาพแหล่งน้ำทุกช่วงเวลา 3-5 ปี

แผนปรับปรุง ฟันฟุทางน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับลำน้ำสายหลักที่เสนอแนะ

รายการ	แผน/ ช่วงเวลา ดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. ลำน้ำสายประธาน ลำน้ำสาขา หรือลำน้ำสายสำคัญ (กำหนดตามลำดับศักดิ์)	ทุกช่วงเวลา 5-10 ปี	กรมเจ้าท่า	สำรวจสภาพเพื่อขุดลอกเพิ่มเติมเมื่อเกิดเหตุการณ์อุทกเทียบเท่าคาบอุบัติ 10 ปีขึ้นไป
2. ทางน้ำชลประทาน ลำน้ำย่อย (กำหนดตามลำดับศักดิ์)	ทุกช่วงเวลา 3-5 ปี	กรมชลประทาน / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
3. คันกั้นน้ำ / คันป้องกันน้ำท่วม	ทุกช่วงเวลา 3-5 ปี	กรมโยธาธิการ และผังเมือง / กรมชลประทาน / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	สำรวจสภาพเพื่อซ่อมแซม หรือปรับปรุงเพิ่มเติมเมื่อเกิดเหตุการณ์อุทกเทียบเท่าคาบอุบัติ 10 ปีขึ้นไป
4. แหล่งน้ำธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับ ลำน้ำสายหลัก	ทุกช่วงเวลา 3-5 ปี	กรมทรัพยากรน้ำ / กรมชลประทาน / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	

ค.2-6 ข้อเสนอแนะการฟื้นฟูและบำรุงรักษาผิวน้ำ

เนื่องจากองค์ประกอบของผิวน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของพื้นที่ทางน้ำหลาก พื้นที่น้ำนอง และพื้นที่ลุ่มต่ำ รวมถึงขนาดของทางน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาโดยธรรมชาติอยู่แล้ว ยังมีการเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ประกอบด้วย

- 1) การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของลำน้ำและแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่อาจจะผลกระทบกับความสามารถการระบายน้ำของลำน้ำ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม และปริมาณน้ำต้นทุน เปลี่ยนแปลงไป
- 2) การแปลงการใช้ที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนสังคมแต่ละภาคส่วนในลุ่มน้ำ หรือเพื่อตอบสนองตามนโยบายแห่งรัฐ รวมถึงการปรับปรุงผังเมืองระดับต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อทิศทางการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคตหรือมีการปรับโซนการใช้ที่ดินใหม่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังกล่าว อาจจะมีผลกระทบกับพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมหรือปริมาณความต้องการใช้น้ำเปลี่ยนแปลงไป
- 3) การพัฒนาโครงข่ายระบบคมนาคมโดยเฉพาะทางบก ได้แก่ ถนน ทางรถไฟหรือระบบรางอื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบกับพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมเปลี่ยนแปลงไป
- 4) การพัฒนาโครงการด้านแหล่งน้ำและโครงการป้องกันหรือบรรเทาอุทกภัยที่ทำให้พื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งลดลง เช่น พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมหรือความลึกน้ำท่วมลดลง
- 5) ข้อมูลสถิติด้านอุตุนิยามวิทยาและอุทกวิทยาที่มีการจดบันทึกมากขึ้นซึ่งอาจจะมีทั้งช่วงที่เกิดอุทกภัยขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ หรือช่วงที่เกิดภัยแล้ง รวมถึงมีการติดตั้งสถานีตรวจวัดถาวรที่สามารถนำมาใช้ร่วมการวิเคราะห์เชิงอุทกวิทยาหรือเชิงชลศาสตร์เพิ่มขึ้น ที่จะส่งผลให้การวิเคราะห์เชิงสถิติด้านอุทกวิทยารวมถึงผลการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความเปลี่ยนแปลงไป

จากปัจจัยทั้ง 5 ข้อดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนข้อมูลต่าง ๆ เพื่อดำเนินการพิจารณาปรับปรุงผิวน้ำในอนาคตเป็นระยะ ๆ ให้ความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยข้างต้น โดยเบื้องต้น เสนอกรอบระยะเวลาการพิจารณาทบทวนปรับปรุงผิวน้ำควรดำเนินการทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงผังเมืองที่จัดทำขึ้นตาม พระราชบัญญัติการผังเมือง ปี 2562 ซึ่งกำหนดให้มีผิวน้ำเป็นองค์ประกอบหนึ่งของผังเมือง และควรกำหนดช่วงเวลาในการปรับปรุงผิวน้ำควบคู่ไปกับการปรับปรุงผังเมืองด้วย ซึ่งจะทำให้ผิวน้ำมีความเชื่อมโยงกับผังเมืองตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนด “การใช้ประโยชน์ที่ดิน และแหล่งน้ำ” ในภาพรวมของลุ่มน้ำ รวมถึงของประเทศให้เกิดการประสานสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบอย่างสมดุลและยั่งยืนต่อไป

ง. ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัย และแนวทางการบริหารจัดการน้ำ

ง.1 กรณีน้ำท่วม

ง.2 กรณีน้ำแล้ง



ง.1 ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัย และแนวทางการบริหารจัดการน้ำกรณีน้ำท่วม

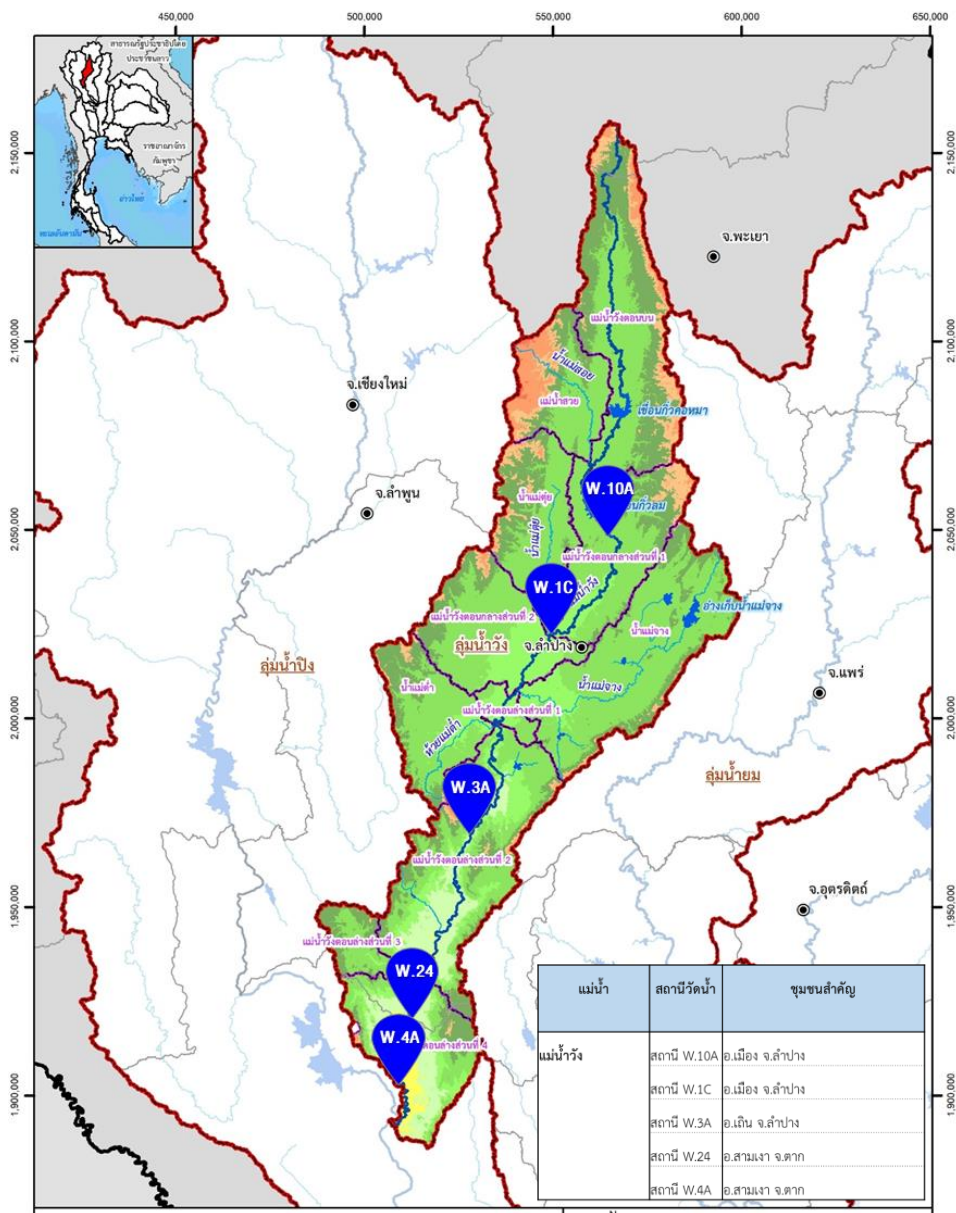
จากการศึกษาจัดทำผังน้ำทำให้ทราบว่า มีสถานีวัดน้ำหรืออาคารชลศาสตร์ของหน่วยงานที่มีการตรวจวัดข้อมูลต่อเนื่องอยู่ในพื้นที่ใดของกลุ่มน้ำบ้าง และพื้นที่ใดจะเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมเมื่อมีปริมาณน้ำไหลผ่านเท่าไร โดยแบ่งเป็นปริมาณน้ำที่ทำให้น้ำเริ่มล้นตลิ่งท่วมชุมชนที่อยู่นอกคันกั้นน้ำ (ระดับ 1) และปริมาณน้ำที่น้ำเริ่มเกินระดับคันป้องกันชุมชนหรือเริ่มท่วมชุมชนในคันกั้นน้ำ (ระดับ 2)

โดยหน่วยงานสามารถนำข้อมูลระดับทั้ง 2 ส่วน ไปประกอบการพิจารณาปรับเกณฑ์การบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการกิจของหน่วยงานได้ เช่น บางหน่วยงานอาจตั้งเกณฑ์เฝ้าระวังไว้ก่อนน้ำจะเริ่มล้นตลิ่ง เป็นต้น

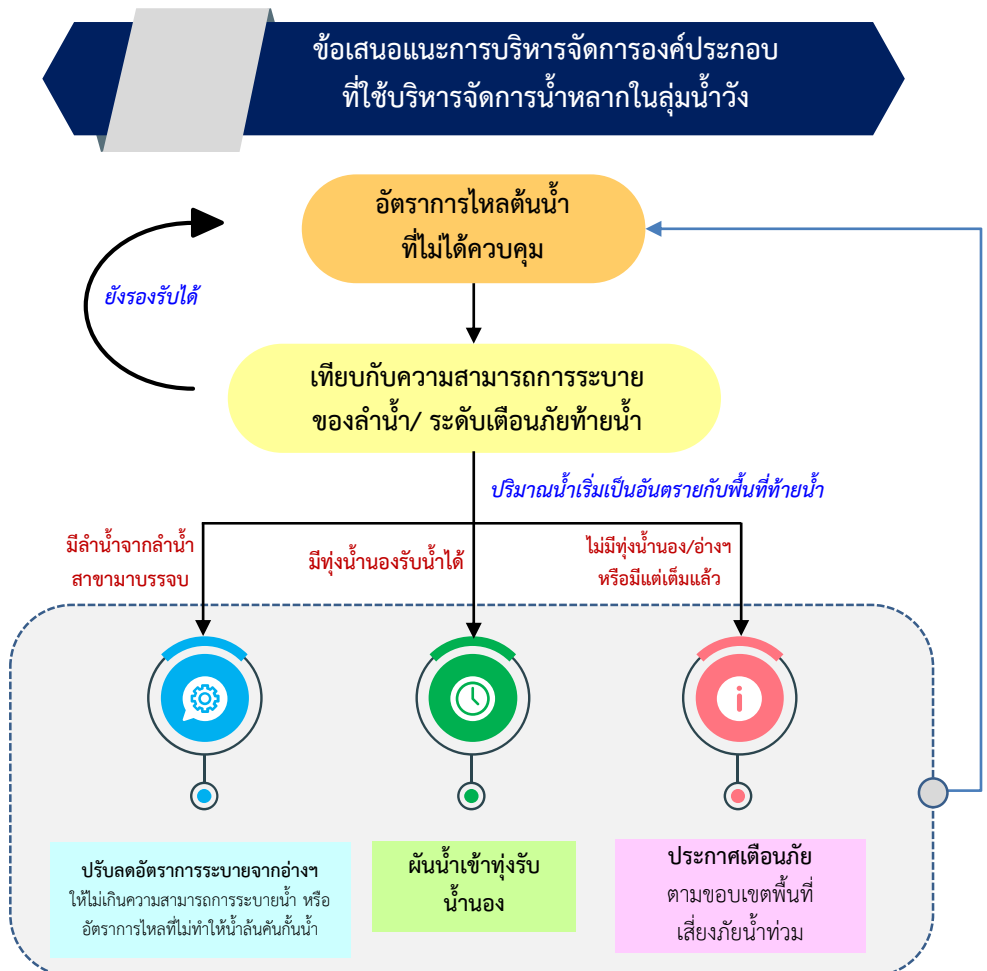
ตัวอย่างเกณฑ์ระดับน้ำ และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีรายละเอียดดังนี้

กม.ที่	ตำแหน่ง			ความกว้าง (เมตร)	ความลึก (เมตร)	ค่าระดับ (ม.รทก.)		ขีดความสามารถในการระบายน้ำ (ลบ.ม./วินาที)		ปริมาณน้ำเฝ้าระวัง (ลบ.ม./วินาที)	
	เขตปกครอง	อำเภอ	จังหวัด			ตลิ่ง	คันกั้นน้ำ	ตลิ่ง	คันกั้นน้ำ	ตลิ่ง	คันกั้นน้ำ
338	อบต.ปงดอน	แจ้ห่ม	ลำปาง	63.84	10.05	312.14	-	360	-	288	-
313	ทต.บ้านสา	แจ้ห่ม	ลำปาง	42.35	7.3	288.36	-	465	-	372	-
283	อบต.บ้านเลง	เมือง	ลำปาง	63.7	8.05	262.61	-	555	-	444	-
272	อบต.บุญนาพัฒนา	เมือง	ลำปาง	67.25	7.17	254.15	-	430	-	344	-
254	อบต.ทุ่งผ่า	เมือง	ลำปาง	60.21	8.6	241.76	-	485	-	388	-
248.5	ทต.พิชัย	เมือง	ลำปาง	95.11	6.64	236.1	-	425	-	340	-
245.5	ทต.ต้นธงชัย	เมือง	ลำปาง	85.94	6.35	235.2	-	700	-	560	-
241	ทต.ลำปาง	เมือง	ลำปาง	89.1	5.5	231.36	234.23	795	1,650	636	1320
237	ทต.บ่อแก้ว	เมือง	ลำปาง	99.54	6.63	228.7	-	1,330	-	1,064	-
227.5	ทต.เขลางค์นคร	เมือง	ลำปาง	138.98	9.65	223.91	-	1,310	-	1,048	-
223	ทต.ศาลา	เกาะคา	ลำปาง	116.36	13.37	222.11	-	1,190	-	952	-
220.5	ทต.เกาะคา	เกาะคา	ลำปาง	107.01	12.42	218.43	-	915	-	732	-
215	ทต.วังพร้าว	เกาะคา	ลำปาง	77.35	11.42	214.37	-	570	-	456	-
211	ทต.นาแก้ว	เกาะคา	ลำปาง	134.96	13.31	214.51	-	570	-	456	-
200	อบต.นาเส่ง	เกาะคา	ลำปาง	75.71	14.37	211.26	-	810	-	648	-

ตำแหน่งสถานีวัดน้ำทำที่ใช้เตือนภัยลุ่มน้ำวัง



ส่วนแนวทางการบริหารจัดการเนื่องจากในกลุ่มน้ำวังมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ทำหน้าที่รับน้ำหลากส่วนเกิน ที่จะช่วยจัดการจราจรของน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำก๊วยคอง อ่างเก็บน้ำก๊วยลม ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำหลาก เพื่อช่วยลดยอดน้ำหลากที่จะไหลผ่านแม่น้ำวัง ดังนั้นแนวทางการบริหารจัดการจะเป็นการใช้องค์ประกอบต่างๆ ในการจัดการจราจรน้ำ ควบคู่กับการเฝ้าระวังปริมาณน้ำและเตือนภัยน้ำท่วมล่วงหน้าตามข้อมูลในตารางข้างต้น ผู้สนใจสามารถดูข้อมูลตารางและแผนที่ได้ที่ www.onwr.go.th



ง.2 ข้อเสนอแนะด้านเกณฑ์การเตือนภัย และแนวทางการบริหารจัดการน้ำกรณีน้ำแล้ง

การกั้นลำน้ำทั้งแบบใช้โครงสร้างถาวร เช่น ประตูน้ำ หรือการกั้นชั่วคราว เช่น ด้วยคันดิน หรือกระสอบทราย หรือแม้แต่การนำน้ำในลำน้ำไปใช้มากจนมีน้ำระบายออกไปด้านท้ายน้ำน้อย หรือไม่มีน้ำ ถือว่าเป็นการกีดขวางทางน้ำที่ทำให้เกิดน้ำแล้ง

เกณฑ์การเตือนภัยปริมาณน้ำขั้นต่ำที่แต่ละจุดตรวจวัดน้ำ จะพิจารณาจากปริมาณน้ำเฉลี่ยตามสถิติที่เคยวัดได้ (ใช้ค่าที่เรียกว่า Flow Duration Curve หรือ FDC 90%) เทียบกับความต้องการน้ำจากจุดใช้น้ำสำคัญด้านท้ายน้ำ เช่น สถานีสูบน้ำประปา ฯลฯ โดยใช้ค่าที่สูงกว่าเป็นค่าเตือนภัย ตัวอย่างเกณฑ์เตือนภัยปริมาณน้ำขั้นต่ำในลุ่มน้ำวัง แสดงได้ดังต่อไปนี้

ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำที่ระดับตลิ่ง (ลบ.ม./วินาที)	กรณีปกติ	กรณีภาวะ น้ำแล้งอย่างรุนแรง	กรณีภาวะ น้ำแล้งวิกฤติ
สะพานเสตุวารี	W.1C	651	> 456	195 - 456	< 195
บ้านดอนชัย	W.3A	740	> 518	222 - 518	< 222
บ้านวังหมัน	W.4A	700	> 490	210 - 490	< 210
บ้านดอนมูล	W.10A	578	> 405	173 - 405	< 173
บ้านท่าไผ่	W.24	480	> 336	144 - 336	< 144

หมายเหตุ: ค่าที่สถานีอื่นๆ ดูได้จาก www.onwr.go.th

ส่วนแนวทางการบริหารจัดการน้ำจะพิจารณาตามสถานการณ์ โดยดูจากน้ำในลำน้ำตามตารางข้างต้น ร่วมกับน้ำต้นทุนได้แก่ น้ำฝน กับน้ำในอ่างเก็บน้ำ โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหน่วยงานที่ควบคุมการใช้น้ำและบริหารจัดการน้ำ **จะต้องพยายามระบายน้ำไปให้ยังท้ายน้ำให้ไม่ต่ำกว่าค่าปริมาณน้ำขั้นต่ำตามตาราง** ถ้าในช่วงเวลาดังกล่าวมีน้ำน้อยจริงๆ จนไม่สามารถระบายน้ำให้ไม่ต่ำกว่าค่าเตือนภัยได้ คณะกรรมการลุ่มน้ำร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดสรรน้ำ รวมทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ก็จะต้องร่วมกันในการเปลี่ยนน้ำ หรืออาจต้องมีการแจกจ่ายน้ำในกรณีต้องนำน้ำมาจากที่อื่น ผู้สนใจสามารถดูข้อมูลตารางและแผนที่ได้ที่ www.onwr.go.th





ติดต่อสอบถาม

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

อาคารจตุรภาค 89/168-170 ถนนวิภาวดีรังสิต
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0-2554-1800 โทรสาร 0-2521-9143

บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
โทรศัพท์ 08-1685-2677 โทรสาร 0-2363-7722

บริษัท ออราทรี จำกัด (มหาชน) คอนซัลติง จำกัด
เลขที่ 46/147 ซอยรามอินทรา 31 (สี5) ถนนรามอินทรา เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทรศัพท์ 0-2973-0117-9, 0-2552-2373 โทรสาร 0-2552-4575



เว็บไซต์โครงการ