



No. 10



ลุ่มน้ำ เจ้าพระยา



ข้อมูลลุ่มน้ำ

“ลุ่มน้ำเจ้าพระยา”

คำนำ

การแบ่งลุ่มน้ำในประเทศไทย ได้มีการพัฒนามาตลอดตั้งแต่ปี 2506 ตามศักยภาพของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในขณะนั้น จนกระทั่งในปี 2536 คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติได้จัดทำเป็นมาตรฐาน 25 ลุ่มน้ำหลักและ 254 ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งบางลุ่มน้ำไม่สามารถที่จะบริหารจัดการน้ำได้อย่างเอกเทศ สืบเนื่องจากข้อจำกัดจากข้อมูลในอดีตที่ใช้แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ในการแบ่งเขตลุ่มน้ำ แต่มิได้มีผลบังคับทางกฎหมาย จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านการบริหารจัดการที่ขาดเอกภาพไม่ต่อเนื่องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤต ประกอบกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หมวด 3 ส่วนที่ 3 มาตรา 25 “เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ให้มีการกำหนดลุ่มน้ำโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสภาพอุทกวิทยา สภาพภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศการตั้งถิ่นฐาน การผังเมือง ผังน้ำ และเขตการปกครองประกอบด้วย” ดังนั้น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจึงได้มีการจัดทำโครงการศึกษาทบทวน การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำให้มีความคล่องตัวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์น้ำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

หนังสือ “ข้อมูลลุ่มเจ้าพระยา” เล่มนี้ได้สรุปเนื้อหามาจากรายงานการศึกษาโครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งแสดงถึงข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ สภาพทั่วไป สภาพภูมิอากาศทรัพยากรดิน พื้นที่การเกษตร ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ ความต้องการใช้น้ำ และสภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งผู้อ่านจะได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา รวมถึงรับทราบปัญหาและเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดการร่วมมือและบูรณาการกันทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง

สรุปข้อมูลพื้นฐาน กลุ่มน้ำเจ้าพระยา (10)

ข้อมูลทั่วไป

- * พื้นที่ลุ่มน้ำ **20,441.94** ตารางกิโลเมตร
- * จำนวนลุ่มน้ำสาขา **2** ลุ่มน้ำสาขา
- * จังหวัดในเขตลุ่มน้ำ **19** จังหวัด

ข้อมูลกายภาพ

- * ความยาวลำน้ำโดยประมาณ **378** กิโลเมตร
- * ระดับความสูง **0 - 24** เมตร รทก.
- * ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี **1,222.90** มิลลิเมตร
- * ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี **1,780** ล้านลูกบาศก์เมตร
(ฤดูฝน **1,700** ล้านลูกบาศก์เมตร , ฤดูแล้ง **80** ล้านลูกบาศก์เมตร)

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

- * จำนวนโครงการ **41** โครงการ
- * ความจุ **313.27** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * พื้นที่รับประโยชน์ **465,701** ไร่

รหัสลุ่มน้ำ
10

ปริมาณความต้องการใช้น้ำ 7,929.54 ล้านลูกบาศก์เมตร

- * ด้านเกษตรกรรม **6,240** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * ด้านอุปโภคบริโภค **1,437.28** ล้านลูกบาศก์เมตร
- * ด้านอุตสาหกรรม **252.26** ล้านลูกบาศก์เมตร



ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

- * จำนวนประชากร **6,129,980** คน
- * ครั้วเรือน **2,803,636** ครั้วเรือน
- * เกษตรกรที่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง **319,123** ไร่

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

- * ทรัพยากรป่าไม้ **781.66** ตารางกิโลเมตร
- * ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
 - 1A **194.31** ตารางกิโลเมตร
 - 1B **51.70** ตารางกิโลเมตร
 - 2 **208.91** ตารางกิโลเมตร
 - 3 **256.54** ตารางกิโลเมตร
 - 4 **416.86** ตารางกิโลเมตร
 - 5 **19,311.68** ตารางกิโลเมตร
- * พื้นที่ชุ่มน้ำ **7** แห่ง

สภาพปัญหา

- * พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย **19,671.79** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงน้อย **4,775.69** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงปานกลาง **13,655.04** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงมาก **1,241.06** ตารางกิโลเมตร
- * พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง **19,380.89** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงน้อย **10,528.88** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงปานกลาง **8,360.96** ตารางกิโลเมตร
 - เสี่ยงมาก **491.05** ตารางกิโลเมตร

พื้นที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและการเกษตร

- * พื้นที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาพื้นที่ชลประทาน **5,505,353** ไร่
- * พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร **2,406,573** ไร่

สารบัญ

ข้อมูลลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

หน้า

บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 1

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ	1
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	1
1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ	3
1.1.3 ปริมาณฝน	5
1.1.4 ปริมาณน้ำท่า	5
1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน	6
1.1.6 คุณภาพน้ำ	8
1.2 ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	9
1.2.1 ทรัพยากรดิน	9
1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	11
1.3 ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	14
1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้	14
1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	16
1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม	17
1.4.1 ประชากร	17
1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม	17

บทที่ 2 โครงสร้างพื้นฐานของลุ่มน้ำ 18

2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	18
2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่	20
2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง	20
2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก	20
2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	21

บทที่ 3 ความต้องการใช้น้ำ 24

3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ	24
3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว	24
3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร	26
3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม	26
3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	27
3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด	27

บทที่ 4 สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ 28

4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง	28
4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม	30

บทที่ 5 การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย 32 (Area – Based)

5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) C-02 รอบเมืองนครสวรรค์	32
5.2 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) C-03 ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	34
5.3 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) C-08 ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	35
5.4 พื้นที่เป้าหมาย (Area-Based) C-09 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	37

บทที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ

1.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ

1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตั้งอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทย ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 20,441.94 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพมหานคร ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ สภาพลุ่มน้ำทางฝั่งตะวันออกในเขตจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดลพบุรีเป็นที่ราบสูงมีเนินเขาเตี้ยๆ เป็นสันปันน้ำกั้นระหว่างลุ่มน้ำเจ้าพระยา และลุ่มน้ำป่าสัก ส่วนทางตอนล่างลงมาซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดสระบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทราจะเป็นที่ราบลาดเขาสูงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา และเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดสมุทรปราการ สภาพลุ่มน้ำทางฝั่งตะวันตกของลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนเป็นที่ราบและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับลุ่มน้ำท่าจีน ลาดลงไปจรดชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลักเกิดจากการรวมตัวของแม่น้ำสองสาย คือแม่น้ำปิง และแม่น้ำน่าน บรรจบกันที่ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ และมีแม่น้ำสะแกกรัง

ไหลมาบรรจบเหนือเขื่อนเจ้าพระยา จากนั้นจะไหลผ่านจังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพมหานคร ก่อนออกสู่อ่าวไทยที่ปากน้ำจังหวัดสมุทรปราการ ความยาวรวมทั้งสิ้น 378 กิโลเมตร ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ แม่น้ำน้อย แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจังหวัดชัยนาท แล้วไหลกลับเข้าแม่น้ำเจ้าพระยาอีกครั้งที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แม่น้ำสุพรรณบุรี แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยา และไหลขนานคู่กันไปจนออกสู่อ่าวไทย มีชื่อเรียกต่างๆ กันไป ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน คลองบางแก้ว เป็นคลองสายสั้นๆ แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอ่างทอง แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้ำลพบุรี ซึ่งแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดสิงห์บุรีเช่นกัน โดยจุดบรรจบอยู่ในเขตอำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดของจังหวัดในลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.1-1

ตารางที่ 1.1.1-1 รายละเอียดของจังหวัดในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

จังหวัด	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำ		ร้อยละของพื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
	(ตร.กม.)	(ไร่)		
กรุงเทพมหานคร	1,098.54	686,588.00	70.48	5.37
สมุทรปราการ	425.38	265,862.00	44.58	2.08
นนทบุรี	635.88	397,427.00	99.85	3.11
ปทุมธานี	1,167.33	729,581.00	76.78	5.71
พระนครศรีอยุธยา	2,355.29	1,472,059.00	92.44	11.52
อ่างทอง	737.15	460,717.00	77.56	3.61
ลพบุรี	3,345.80	2,091,126.00	51.53	16.37
สิงห์บุรี	809.11	505,694.00	99.02	3.96
ชัยนาท	866.90	541,809.00	34.59	4.24
สระบุรี	888.18	555,114.00	25.38	4.34
นครนายก	209.15	130,720.00	9.77	1.02
นครสวรรค์	6,267.93	3,917,455.00	65.80	30.66
อุทัยธานี	10.74	6,712.00	0.16	0.05
กำแพงเพชร	639.04	399,399.00	7.51	3.13
พิจิตร	163.58	102,238.00	3.79	0.80
เพชรบูรณ์	759.59	474,746.00	6.16	3.72
สุพรรณบุรี	11.06	6,914.00	0.20	0.05
นครปฐม	28.25	17,658.00	1.32	0.14
สมุทรสาคร	19.21	12,006.00	2.24	0.09
อ่างเคียง*	3.84	2,401.00		0.020
รวม	20,441.96	12,773,822.00		100.000

หมายเหตุ* พื้นที่อ่างเคียงประกอบด้วยพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ที่มีพื้นที่ต่ำลที่อยู่ในลุ่มน้ำหลักน้อยกว่า 1% ของพื้นที่ต่ำลนั้น ๆ โดยพื้นที่จังหวัด วัดจากขอบเขตจังหวัดของกรมการปกครอง ปี 2561 ด้วยระบบพิกัด UTM WGS84 Zone47



1.1.2 ระบบลุ่มน้ำ

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาทบทวนการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และผลกระทบจากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ปี 2562 ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาแบ่งเป็น 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำบึงบรเพ็ด และลุ่มน้ำที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา รายละเอียดของแต่ละลุ่มน้ำสาขาส่งแสดงในตารางที่ 1.1.2-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาส่งแสดงได้ดังรูปที่ 1.1.2-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.1.2-1 รายละเอียดของลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลำดับ	รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา		ร้อยละของพื้นที่ ในลุ่มน้ำหลัก	ครอบคลุมพื้นที่ (ทั้งหมด และ/หรือบางส่วน)	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	1001	บึงบรเพ็ด	4,752.39	2,970,241	23.25	ลพบุรี	โคกเจริญ หนองม่วง
						นครสวรรค์	เมืองนครสวรรค์ ไกรกพระ ชุมแสง หองบัว ตาคลี ท่าตะโก โพทะเล พยุหะคีรี ดากฟ้า
						พิจิตร	บางมูลนาก คงเจริญ
						เพชรบูรณ์	ชนแดน วิเชียรบุรี หนองไผ่ ปึงสามพัน
2	1002	ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	15,689.55	9,805,971	76.75	กรุงเทพมหานคร	เขตพระนคร เขตดุสิต เขตบางรัก เขตบางเขน เขตบางกะปิ เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตพระโขนง เขตมีนบุรี เขตลาดกระบัง เขตยานนาวา เขตยานนาวา เขตสัมพันธวงศ์ เขตปทุมวัน เขตคลองใหญ่ เขตห้วยขวาง เขตคลองสาน เขตคลองเตย เขตบางกอกน้อย เขตบางขุนเทียน เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม เขตราชพฤกษ์ เขตบางพลัด เขตดินแดง เขตปทุมวัน เขตสาทร เขตบางซื่อ เขตจตุจักร เขตบางคอแหลม เขตประเวศ เขตประเวศ เขตคลองเตย เขตสวนหลวง เขตจอมทอง เขตดอนเมือง เขตดอนเมือง เขตราชเทวี เขตลาดพร้าว เขตวัฒนา เขตบางแค เขตหลักสี่ เขตสายไหม เขตคันนายาว เขตสะพานสูง เขตวังทองหลาง เขตคลองสามวา เขตบางนา เขตทวีวัฒนา เขตทุ่งครุ เขตบางบอน
2	1002	ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา (ต่อ)				สมุทรปราการ	เมืองสมุทรปราการ บางลิ่ พระประแดง พระประแดง พระประแดง พระสมุทรเจดีย์
						นนทบุรี	เมืองนนทบุรี บางกรวย บางใหญ่ บางบัวทอง ไทรน้อย ปากเกร็ด ปากเกร็ด
						ปทุมธานี	เมืองปทุมธานี คลองหลวง อัญบุรี หนองเสือ ลาดหลุมแก้ว ลำลูกกา สามโคก
						พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา ท่าเรือ นครหลวง บางไทร บางบาล บางปะอิน บางปะหัน ผักไห่ ภาชี ลาดบัวหลวง วังน้อย เสนา บางซ้าย อุทัย มหาราช บ้านแพรก
						อ่างทอง	เมืองอ่างทอง ไชโย ป่าโมก โพธิ์ทอง แสวงหา วิเศษชัยชาญ สามโก้
						ลพบุรี	เมืองลพบุรี พัฒนานิคม โคกสำโรง ชัยบาดาล ท่าม่วง บ้านหมี่ สระโบสถ์ โคกเจริญ หนองม่วง
						สิงห์บุรี	เมืองสิงห์บุรี บางระจัน ค่ายบางระจัน พรหมบุรี ท่าช้าง อินทร์บุรี
						ชัยนาท	เมืองชัยนาท มโนรมย์ วัดสิงห์ สรรพยา สรรคบุรี
						สระบุรี	เมืองสระบุรี หนองแค วิหารแดง หนองแซง บ้านหมอ ดอนพุด หนองโดน พระพุทธบาท เสาไห้
						นครนายก	บ้านนา องค์รักษ์
						นครสวรรค์	เมืองนครสวรรค์ ไกรกพระ บรรพตพิสัย แก้เลี้ยว ตาคลี โพทะเล พยุหะคีรี ลาดยาว ดากฟ้า แม่वंก
						อุทัยธานี	เมืองอุทัยธานี
						กำแพงเพชร	ชาณุวรลักษบุรี ปางศิลาทอง
						สุพรรณบุรี	บางปลาม้า
						นครปฐม	บางเลน สามพราน พุทธมณฑล พุทธมณฑล
						สมุทรสาคร	เมืองสมุทรสาคร กระทุ่มแบน
3	10-Is	เจ้าพระยา (เกาะ)	0.02	10	0.00	สมุทรปราการ	พระสมุทรเจดีย์
รวม			20,441.96	12,776,223	100.00		

1.1.3 ปริมาณฝน

ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (ปี 2531 – 2560) ของลุ่มน้ำเจ้าพระยามีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,231.0 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม คิดเป็นร้อยละ 86.7 โดยเดือนที่มี

ฝนตกสูงสุด ได้แก่ เดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 241.7 มิลลิเมตรซึ่งปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยรอบ 30 ปีของลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำสาขา แสดงไว้ในตารางที่ 1.1.3-1

1.1.4 ปริมาณน้ำท่า

ปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำเจ้าพระยาจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีของสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ปี 2509 – 2560 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน ได้สมการความสัมพันธ์ดังนี้

$$Q_M = 0.0569 A^{1.0926} \quad (R^2 = 0.9823)$$

เมื่อ Q_M คือ ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย , ล้านลูกบาศก์เมตร
A คือ พื้นที่รับน้ำฝน, ตารางกิโลเมตร

สรุปได้ว่าลุ่มน้ำเจ้าพระยามีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 3,550 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี เป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) เฉลี่ย 2,388 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 67.3 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี โดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาดังตารางที่ 1.1.3-1

ตารางที่ 1.1.3-1 ปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรอบ 30 ปี ของลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ย 30 ปี (มม.)			ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ย 30 ปี (ล้าน ลบ.ม.)			
	ฝนรายปีเฉลี่ย	ฤดูฝน (ก.ค.-ธ.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-มิ.ย.)	รวมทั้งปี	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)	ปริมาณน้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่ (ลิตร/วินาที/ตร.กม.)
บึงบอระเพ็ด	1252.66	1115.65	137.01	445.53	425.94	19.59	2.97
ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	1224.43	1052.04	172.39	1334.72	1274.53	60.19	2.70
เจ้าพระยา (ลุ่มน้ำหลัก)	1230.99	1066.83	164.16	1780.26	1700.48	79.78	2.76

หมายเหตุ 1. ปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปี 2531 – 2560

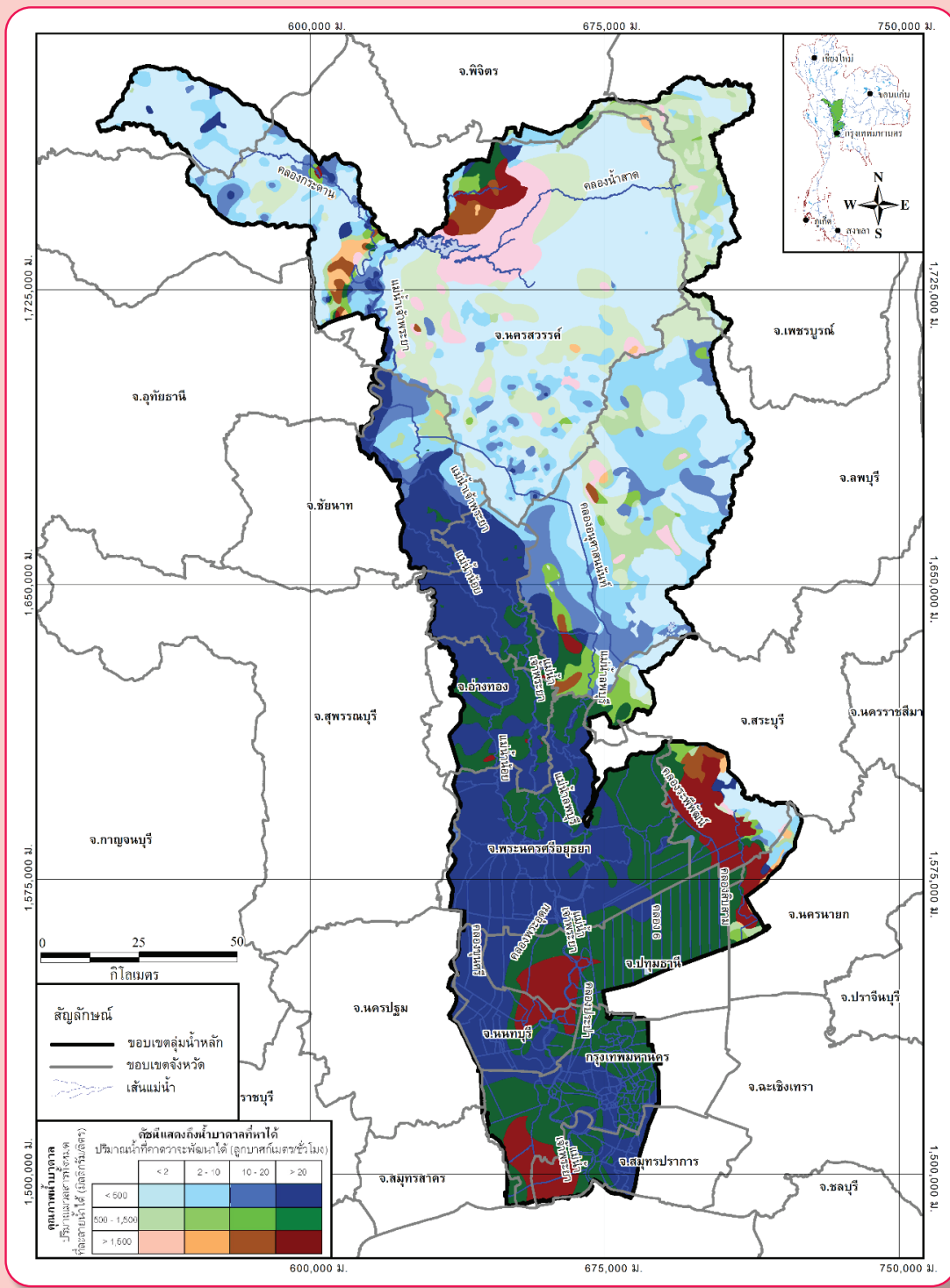
2. ปริมาณน้ำท่า ตั้งแต่ปี 2509 – 2560



1.1.5 อุทกธรณีวิทยาและน้ำใต้ดิน

จากแผนที่อุทกธรณีวิทยาการให้น้ำของ
ชั้นน้ำบาดาลมาตราส่วน 1:100,000 ในพื้นที่
ศึกษาสรุปได้ว่า กลุ่มน้ำเจ้าพระยามีพื้นที่ที่คุณภาพ
น้ำบาดาลเหมาะสำหรับการนำมาใช้ประโยชน์เท่ากับ
12,108.71 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 59.23
ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่มีศักยภาพการให้
น้ำบาดาลน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
โดยครอบคลุมพื้นที่ 4,882.95 ตารางกิโลเมตรหรือ
เท่ากับร้อยละ 23.89 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ รองลงมาคือ

พื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาลมากกว่า 20 2-10 และ
10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ โดย
ครอบคลุมพื้นที่ 4,207.84 2,042.39 และ 975.54
ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ
20.58 9.99 และ 4.77 ของพื้นที่ลุ่มน้ำตามลำดับ
โดยแสดงศักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ศึกษา
มาตราส่วน 1:100,000 สามารถแสดงได้ตามรูปที่
1.1.5-1



รูปที่ 1.15-1 ศักยภาพน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

1.1.6 คุณภาพน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินลุ่มน้ำเจ้าพระยา คลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และลุ่มน้ำภาคกลางแบ่งออกเป็น แม่น้ำเจ้าพระยา 17 สถานีคลองเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา 9 สถานี แม่น้ำน้อย 6 สถานี แม่น้ำป่าสัก 3 สถานี และ แม่น้ำลพบุรี 3 สถานี จำนวน 4 ครั้งต่อปี รวม 152 ตัวอย่าง ประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (WaterQuality Index: WQI) ผลการประเมินคุณภาพน้ำ ปี 2560 (มกราคม เมษายน มิถุนายน พฤศจิกายน) พบว่าคุณภาพน้ำในเกณฑ์ดี ร้อยละ 6.57 พอใช้ ร้อยละ 31.39 เสื่อมโทรม 46.72 และเสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 15.33 ซึ่งจากการประเมินคุณภาพน้ำในรอบ 5 ปี (ปี 2556 – 2560) โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไปพบว่า ตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา ร้อยละของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี – พอใช้ มีเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำรายแหล่งน้ำพบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไปของแต่ละแหล่งน้ำมีแนวโน้มลดลง เพื่อให้คุณภาพน้ำในพื้นที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวัง และและพิจารณาใช้มาตรการลดปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ชุมชนเมือง พื้นที่อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินหนาแน่น โดยแนวทางการฟื้นฟูคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ดีที่สุดคือการลดน้ำเสียจากต้นทาง จึงมีข้อเสนอในการลดมลพิษที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำดังนี้

(1) สนับสนุนให้ภาคประชาชน ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม มีการจัดการน้ำเสีย ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งเป็นการช่วยลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดโดยตรง

(2) ใช้มาตรการทางกฎหมายเป็นเครื่องมือตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของภาครัฐ และเอกชน ให้ผู้ครอบครองดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงควบคุมการปล่อยน้ำเสีย เช่น กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการจัดเก็บสถิติข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) เปิดโอกาสและสนับสนุนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเฝ้าระวัง และเตือนภัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา เช่น การจัดอบรมเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ



(4) สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำแผนการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ ศึกษารูปแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเหมาะสมกับท้องถิ่น ก่อสร้างท่อรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อเป็นการลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

1.2 ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.2.1 ทรัพยากรดิน

จากแผนที่ชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000 พบว่า ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีทั้งหมด 38 กลุ่มชุดดิน โดยกลุ่มชุดดินที่คลุมพื้นที่มากลำดับที่ 1 –3 ได้แก่

1

กลุ่มชุดดินที่ 4 คือ กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าที่มีอายุน้อย ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ 2,938.00 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,836,250 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

2

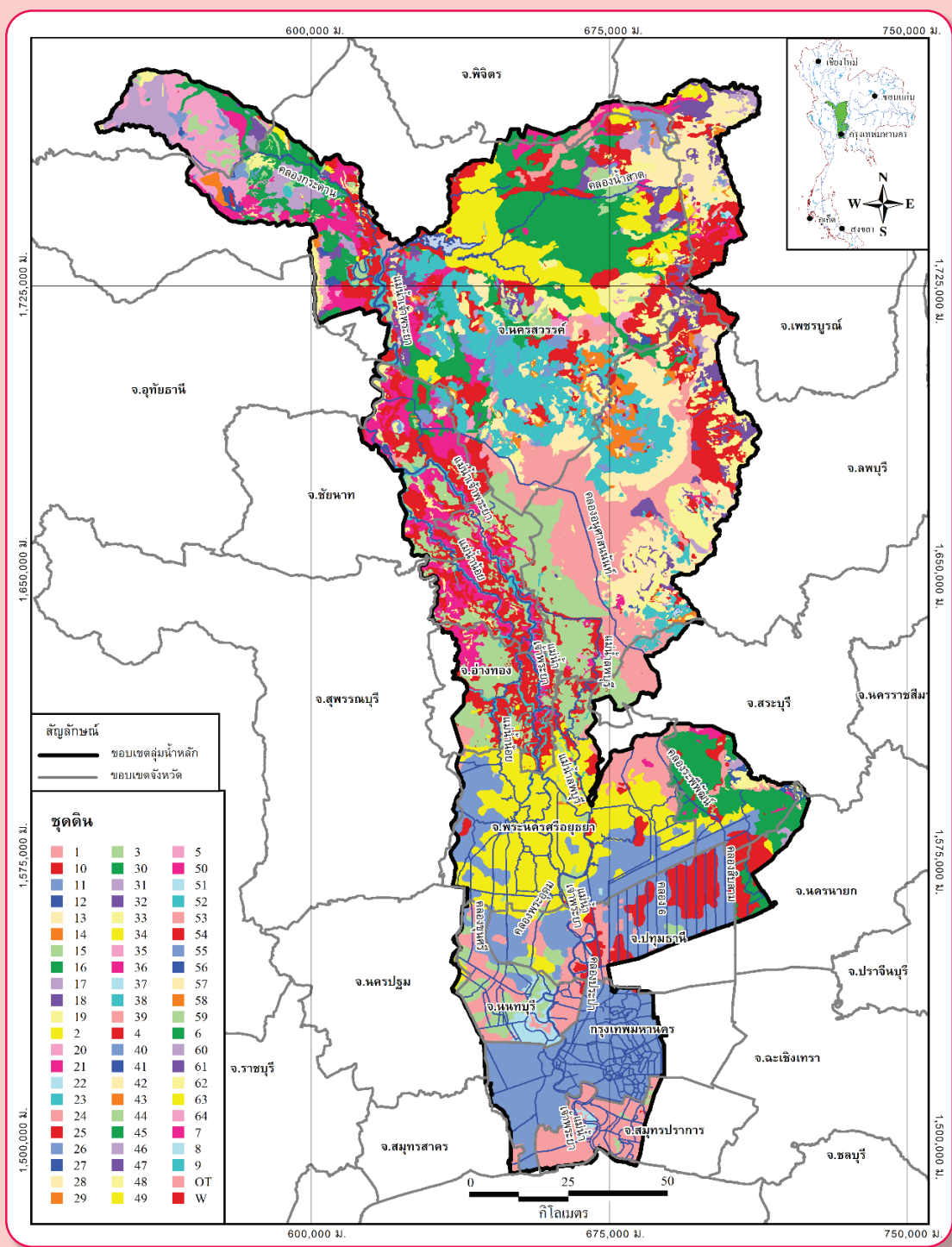
กลุ่ม U คือ พื้นที่ชุ่มชื้นและสิ่งปลูกสร้าง ครอบคลุมพื้นที่ 2,619.34 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,637,086.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.81 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

3

กลุ่มชุดดินที่ 28 คือ กลุ่มดินเหนียวลึกมากสีดำที่มีรอยแตกกระแหงกว้างและลึก ปฏิกิริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ครอบคลุมพื้นที่ 2,147.67 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,342,295.16 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

รายละเอียดกลุ่มชุดดินดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 1.2.1-1





รูปที่ 1.2.1-1 กลุ่มชุดดินของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2559-2560 ได้แสดงการกระจายตัวของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทไว้ในรูปที่ 1.2.2-1 สามารถนำมาวิเคราะห์หาการใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ได้ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.2.2-1 โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานรวม 5.505

ล้านไร่ และพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรอยู่รวมเท่ากับ 2.407 ล้านไร่ ดังแสดงพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตรไว้ในรูปที่ 1.2.2-2 และสรุปตัวเลขพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและทำการเกษตร และพื้นที่ชลประทานไว้ในตารางที่ 1.2.2-2

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินชนิดต่างๆ ปี พ.ศ.2559-2560

รหัส/ชื่อนุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2560 (ตารางกิโลเมตร)													
	พื้นที่ ชุมชน และสิ่ง ปลูกสร้าง	พื้นที่เกษตรกรรม							พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่น้ำ	พื้นที่ เปิดเตล็ด	รอการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด	
		พื้นที่นา	พืชไร่	ไม้ยืนต้น	ไม้ผล	พืชสวน	ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์	สถานที่ เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ						เกษตร ผสม ผสาน
10 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	3,486.42	8,845.87	4,190.54	297.65	467.56	167.02	91.43	364.93	10.58	902.80	651.46	957.84	N/A	20,441.94
1001 บึงบอระเพ็ด	223.73	1,872.62	1,646.57	106.06	37.54	2.26	31.35	8.30	6.73	330.09	122.81	364.31	N/A	4,752.39
1002 ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	3,262.68	6,973.25	2,543.97	191.58	430.02	164.77	60.07	356.63	3.85	572.71	528.65	593.53	N/A	15,689.55
10-is เจ้าพระยา (เกาะ)	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	-	N/A	0.02

ข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน (ปี 2560)

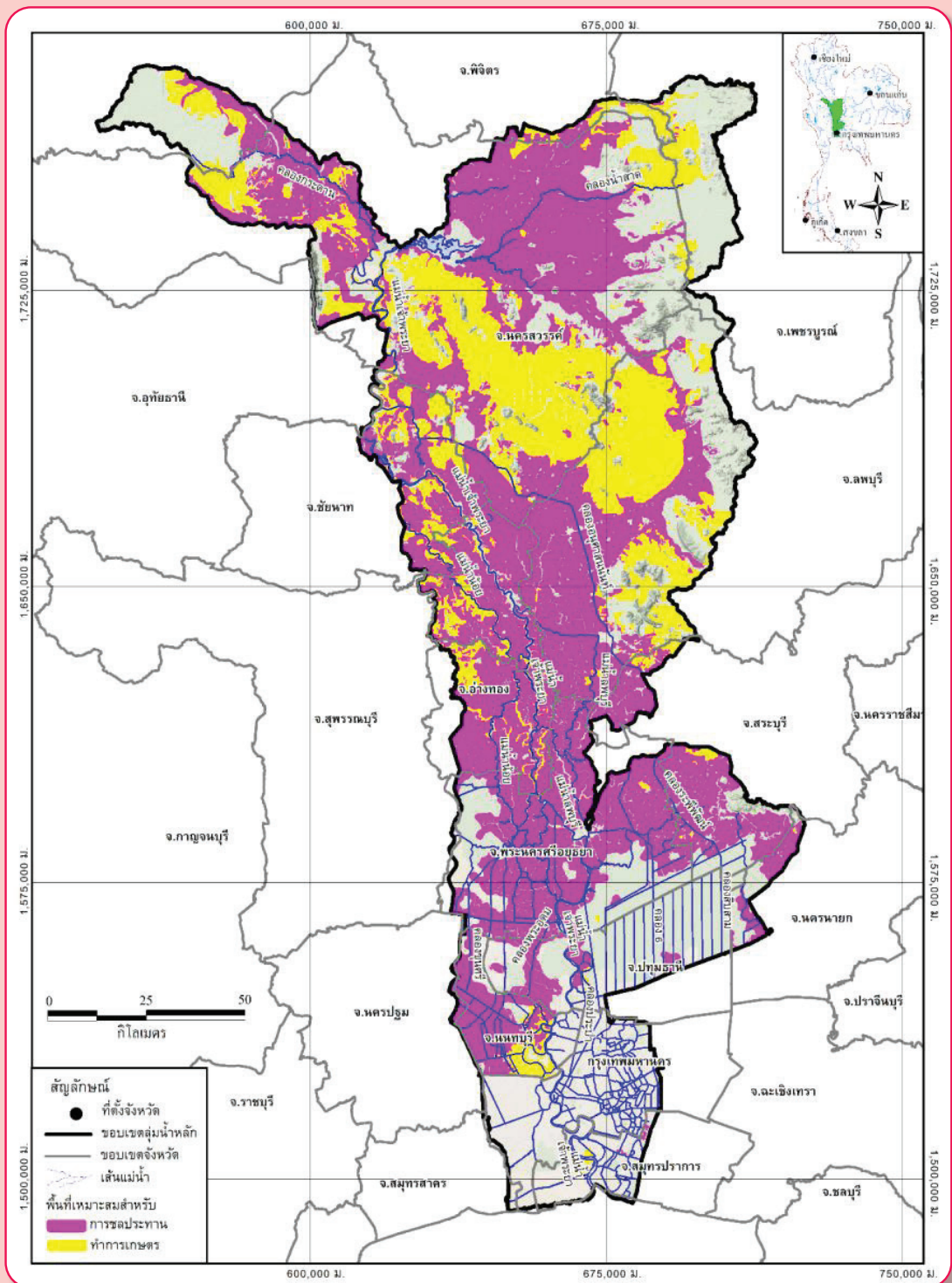


หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.2.2-2 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการชลประทานและการเกษตร และพื้นที่ชลประทาน

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ			
	พัฒนาพื้นที่ชลประทาน		ทำการเกษตร	
	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)	(ตร.กม.)	(ล้านไร่)
10 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	8,808.56	5.5054	3,850.52	2.4066
1001 บึงบอระเพ็ด	1,852.33	1.1577	990.94	0.6193
1002 ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	6,956.24	4.3476	2,859.58	1.7872

ข้อมูล : กรมชลประทาน



รูปที่ 1.2.2-2 พื้นที่เหมาะสมสำหรับการทำการชลประทานและทำการเกษตร

1.3 ทรัพยากรป่าไม้และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

1.3.1 ทรัพยากรป่าไม้

จากข้อมูลแผนที่ทรัพยากรป่าไม้ที่ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.3.1-1 และสามารถสรุปตัวเลขไว้ในตารางที่ 1.3.1-1 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีเท่ากับ 781.66 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 488,537 ไร่ เท่ากับร้อยละ 3.82 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 1.3.1-1 พื้นที่ป่าไม้ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

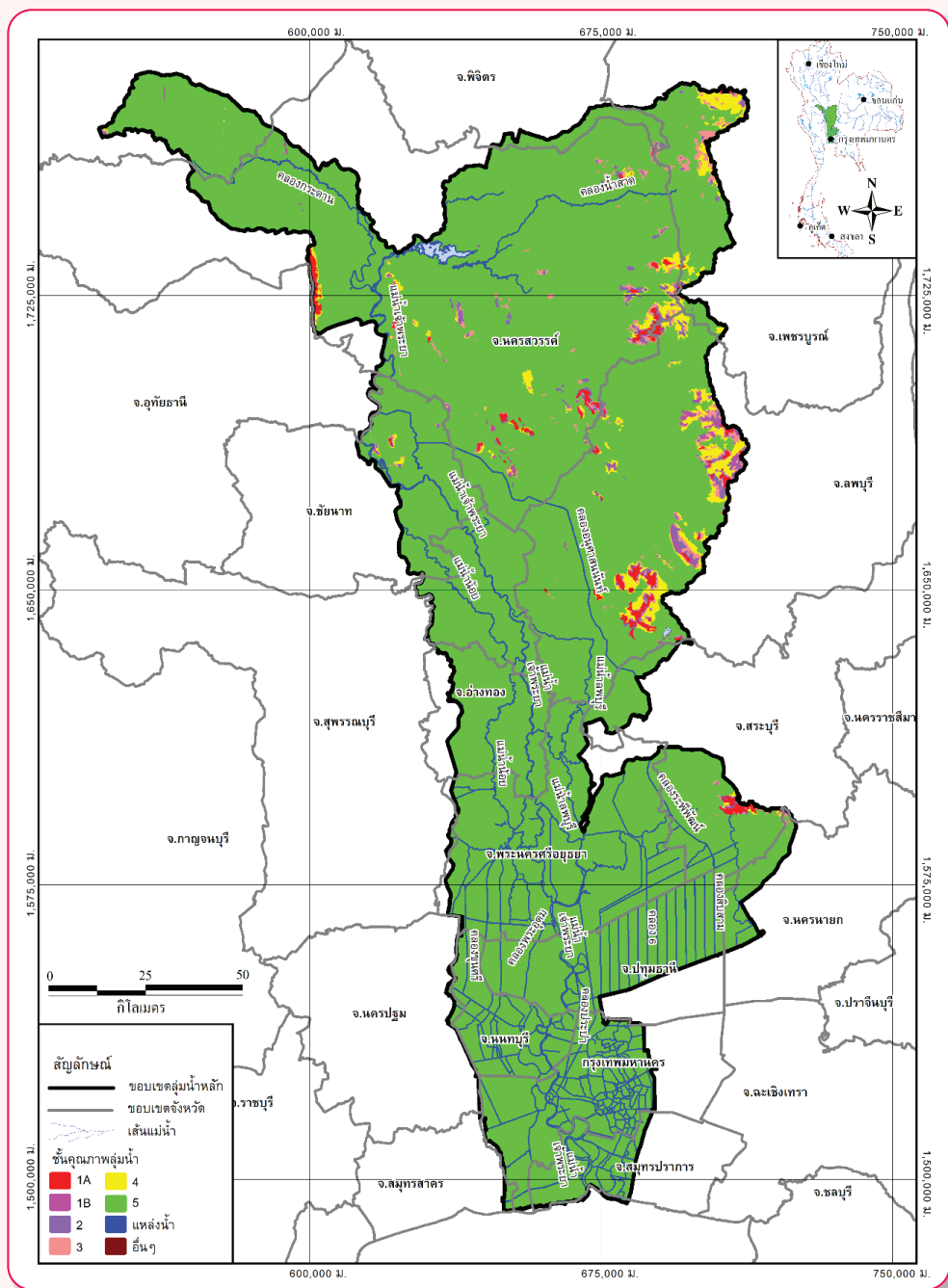
รหัส/ชื่อลุ่มน้ำหลัก/สาขา	พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	พื้นที่อุทยานแห่งชาติ	
			พื้นที่ประกาศเดิม	พื้นที่เตรียมการขยายเขต
10 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	781.66	105.99	30.05	0.17
1001 บึงบอระเพ็ด	328.07	105.76	-	-
1002 ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	453.59	0.23	30.05	0.17
10-is เจ้าพระยา (เกาะ)	-	-	-	-

ข้อมูล : กรมป่าไม้ (ปี 2562)



1.3.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A 1B และ ชั้น 2 เท่ากับ 194.31 51.70 และ 208.91 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ รวมเท่ากับร้อยละ 2.23 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1.3.2-1



รูปที่ 1.3.2-1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

1.4 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม

1.4.1 ประชากร

ข้อมูลประชากรและครัวเรือน รวบรวมจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ปี 2562 โดยการนำข้อมูลประชากรรายตำบลมาคูณกับสัดส่วนพื้นที่ตำบลในกลุ่มน้ำ ซึ่งกลุ่มน้ำเจ้าพระยาครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ใน 16 จังหวัด 96 อำเภอ 781 ตำบล มีประชากรรวมทั้งสิ้น 6,129,260 คน แยกเป็นประชากรชาย 2,941,993 คน และประชากรหญิง 3,187,267 คน มีความหนาแน่นของประชากร 300 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 2,803,636 ครัวเรือน เฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน

1.4.2 เศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลจากรายงาน กชช.2 ซึ่งเป็นข้อมูลระดับหมู่บ้านที่แสดงสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน สุขภาพและอนามัย สภาพแรงงาน และยาเสพติด ซึ่งดำเนินการจัดเก็บทุกหมู่บ้านในเขตชนบทเป็นประจำทุก 2 ปี ทำให้ทราบว่าประชาชนในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่เป็นอย่างไร แต่ละหมู่บ้านมีปัญหาในเรื่องใดบ้างที่ควรได้รับการแก้ไข ซึ่งปัญหาจะบ่งชี้ได้จากตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังสามารถจัดระดับการพัฒนาของหมู่บ้านได้เป็น 3 ระดับ คือ หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 (ล้าหลัง) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 2 (ปานกลาง) และหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 (ก้าวหน้า) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล กชช.2 ปี พ.ศ. 2562 แสดงข้อมูลครัวเรือนและประชากร รวมถึงข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่กลุ่มน้ำเจ้าพระยาซึ่งมีทั้งสิ้น 5,071 หมู่บ้าน

จังหวัด	ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด (GDP) (บาท/คน)	เส้นความยากจน (2561) (บาท/คน/เดือน)	เส้นความยากจนอัตราเพิ่ม เฉลี่ยต่อปี (2543 - 2561) (บาท/คน/เดือน)
กรุงเทพมหานคร	573,907	3,214	65.81
กำแพงเพชร	142,660	2,360	63.63
ชัยนาท	101,282	2,938	71.08
นครนายก	96,589	2,780	67.82
นครปฐม	308,167	2,792	64.59
นครสวรรค์	109,977	2,387	58.37
นนทบุรี	204,404	2,926	65.86
ปทุมธานี	254,627	2,930	70.89
พระนครศรีอยุธยา	465,972	2,876	71.01
พิจิตร	83,504	2,356	62.21
เพชรบูรณ์	84,058	2,356	63.14
ลพบุรี	144,041	2,833	69.05
สมุทรปราการ	343,215	2,893	61.81
สมุทรสาคร	411,326	2,865	66.46
สระบุรี	330,750	2,767	63.55
สิงห์บุรี	129,095	2,725	63.92
สุพรรณบุรี	100,595	2,754	63.45
อ่างทอง	107,129	2,705	74.06
อุทัยธานี	97,948	2,399	66.81

บทที่ 2

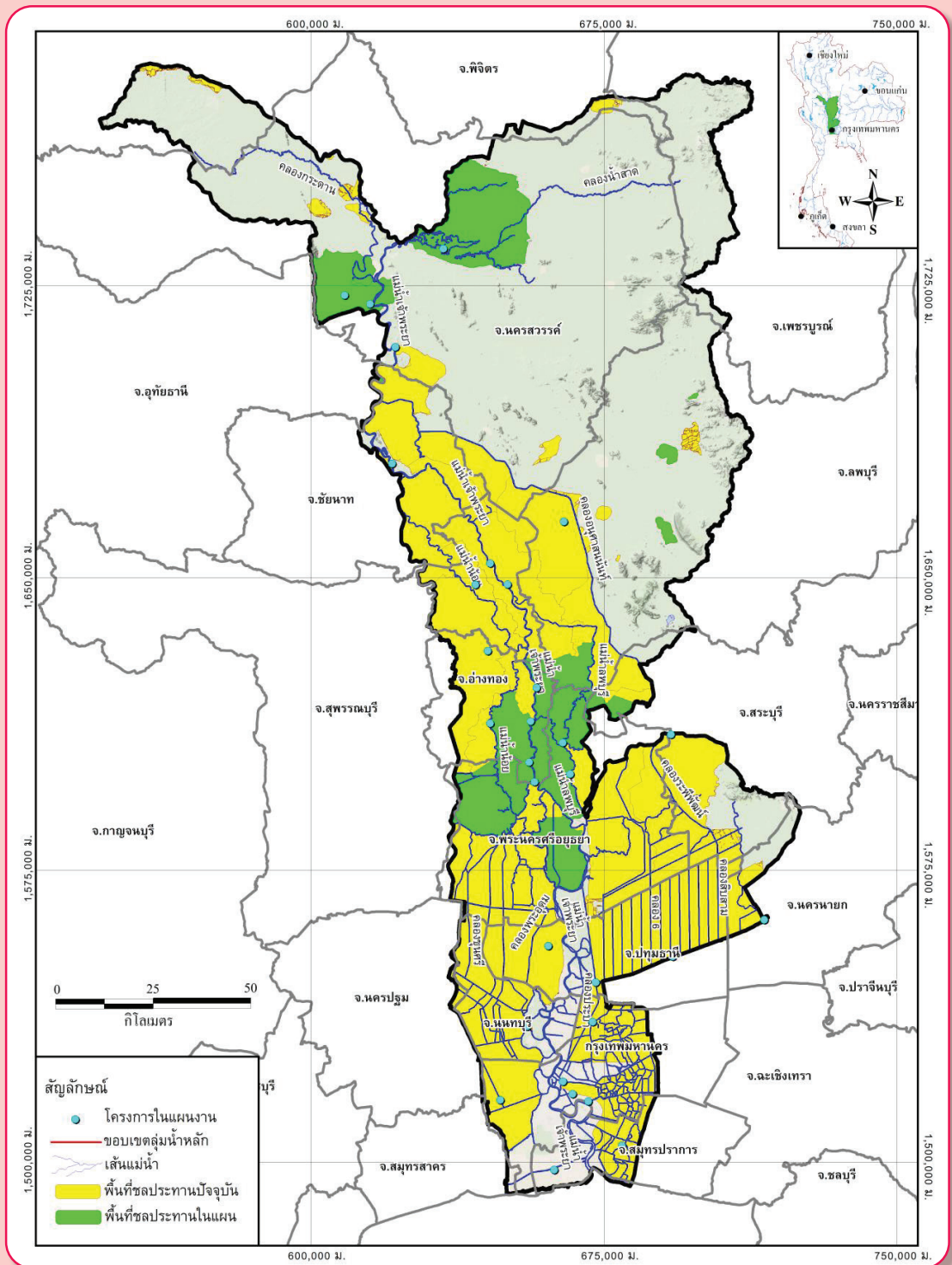
โครงสร้างพื้นฐาน ของกลุ่มน้ำ



2.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการชลประทาน ในปี 2562 ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา แบ่งประเภทโครงการตามขนาดความจุเก็บกัก ได้แก่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 2 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป แต่น้อยกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก มีความจุเก็บกักน้อยกว่า 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

ลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งสิ้น 309 โครงการ ประกอบไปด้วย โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง 5 โครงการ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก 304 โครงการ รวมความจุเก็บกัก 31 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 7,210,220 ไร่ ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาแสดงดังรูปที่ 2.1-1



รูปที่ 2.1-1 ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

2.1.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ที่สำคัญ คือ โครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ มีแหล่งน้ำต้นทุนจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ประกอบด้วย โครงการชลประทาน 26 โครงการ พื้นที่ชลประทานรวม 7,610,443 ไร่ มีพื้นที่คาบเกี่ยวระหว่างที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและที่ราบแม่น้ำท่าจีน ในลุ่มน้ำท่าจีนโดยแยกเป็นการใช้น้ำจากลุ่มน้ำเจ้าพระยาจำนวน 13 โครงการ ใช้น้ำจากลุ่มน้ำท่าจีน จำนวน 4 โครงการ และมีการใช้น้ำจากทั้ง 2 ลุ่มน้ำ จำนวน 9 โครงการ ซึ่งโครงการชลประทานทั้ง 9 โครงการ ที่ใช้น้ำคาบเกี่ยวระหว่างลุ่มน้ำเจ้าพระยาและท่าจีน จะกำหนดให้เป็นพื้นที่ชลประทานของทั้ง 2 ลุ่มน้ำ อย่างละครึ่ง นั่นคือ โครงการเจ้าพระยาใหญ่ที่ใช้น้ำจากลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่ชลประทานรวม 5,344,220 ไร่ และที่ใช้น้ำจากลุ่มน้ำท่าจีน มีพื้นที่ชลประทาน 2,266,223 ไร่

2.1.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2562 มีทั้งสิ้น 5 โครงการ สามารถเก็บกักน้ำได้ 148 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์รวม 1,087,000 ไร่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในพื้นที่ เช่น

1) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ตำบลตะคร้อ อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ ความจุ 11.87 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 10,000 ไร่

2) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยซบเหล็ก ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ความจุ 9.04 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 12,000 ไร่

3) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ความจุ 2.07 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 719 ไร่

4) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ (วังแฉม) ตำบลเขาพระงาม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ความจุ 12 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 15,357 ไร่

5) โครงการเขื่อนเจ้าพระยา ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

2.1.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึง สระน้ำ บ่อน้ำ ตัน บ่อน้ำบาดาล และอื่นๆ ที่ใช้เวลาในการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี ที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีจำนวนทั้งสิ้น 304 โครงการ มีปริมาตรความจุเก็บกัก 15 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่รับประโยชน์รวมกันทั้งสิ้นเท่ากับ 779,000 ไร่

อย่างไรก็ตาม พื้นที่รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีระบบส่งน้ำ ทำให้การนำน้ำไปใช้ทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากนัก ซึ่งในทางปฏิบัติจะส่งผลให้พื้นที่รับประโยชน์ที่แสดงไว้จะลดลงอีกประมาณ 30% ถึง 40%

2.2 แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีแผนงานโครงการที่สำคัญ จำนวน 41 โครงการ ความจุเก็บกักรวม 313.27 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่รับประโยชน์รวมทั้งสิ้น 465,701 ไร่ โดยมีแผนงานโครงการขนาดใหญ่ที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ โครงการคลองระบายน้ำหลากชัยนาท-ป่าสัก คลองระบายน้ำหลากบางบาล-บางไทร พร้อมอาคารประกอบ และคลองระบายน้ำหลากป่าสัก-อ่าวไทย ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ดังนี้

- 1) แก้มลิงบึงสามจุ่น จังหวัดสุพรรณบุรี ความจุ 1.9 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 10,000 ไร่
- 2) คลองระบายน้ำหลากชัยนาท-ป่าสัก จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี และสระบุรี ความจุ 80 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 3) คลองระบายน้ำหลากบางบาล-บางไทร พร้อมอาคารประกอบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ความจุ 25 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 229,138 ไร่
- 4) ปรับปรุงโครงข่ายระบบชลประทานฝั่งตะวันตกจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นครปฐม นนทบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
- 5) เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา
- 6) เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำท่าจีน จังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร



7) การบริหารจัดการพื้นที่นอกคันกันน้ำ จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา

8) อุโมงค์ระบายน้ำใต้คลองทวีวัฒนา กรุงเทพฯ พื้นที่รับประโยชน์ 37,500 ไร่

9) อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองเปรมประชากร กรุงเทพฯ พื้นที่รับประโยชน์ 68,125 ไร่

10) พื้นฟูพัฒนา คลองเปรมประชากร (คลองผดุง - คลองรังสิต) กรุงเทพฯ

11) คลองร่วมถนนพุทธมณฑล สาย 5 และ อุโมงค์ระบายน้ำใต้คลองแนวลิขิต1 กรุงเทพฯ และ จังหวัดนครปฐม

12) อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองบางน้ำจืด จังหวัดสมุทรสาคร

13) พัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ความจุ 138.37 ล้านลูกบาศก์เมตร

14) พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ Riverbank Filtration อำเภอโกรกพระ-พยุหคีรี จังหวัดนครสวรรค์

15) พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ Riverbank Filtration จังหวัดชัยนาท และอุทัยธานี

16) ก่อสร้างประตูระบายน้ำกลางคลองรังสิต (8-9) จังหวัดปทุมธานี พื้นที่รับประโยชน์ 3,000 ไร่

17) คลองระบายน้ำหลากป่าสัก-อ่าวไทย จังหวัดสระบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา และ สมุทรปราการ ความจุ 50 ล้านลูกบาศก์เมตร

18) อุโมงค์ระบายน้ำใต้คลองพระยาราชมนตรี กรุงเทพฯ พื้นที่รับประโยชน์ 68,125 ไร่

19) อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองแสนแสบ กรุงเทพฯ พื้นที่รับประโยชน์ 15,625 ไร่

20) ปรับปรุงระบบชลประทานเจ้าพระยา ฝั่งตะวันออกตอนล่าง จังหวัดสระบุรี ปทุมธานี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ และกรุงเทพฯ ความจุ 18 ล้านลูกบาศก์เมตร

21) เชื้อน ค.ส.ล คลองสายหลัก ในกรุงเทพฯ 13 สาย

22) เชื้อน ค.ส.ล คลองสายหลัก ในกรุงเทพฯ 2 สาย



23) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนหาราช อำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พื้นที่รับประโยชน์ 1,506.25 ไร่

24) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี พื้นที่รับประโยชน์ 1,612.50 ไร่

25) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนบางประหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พื้นที่รับประโยชน์ 1,462.50 ไร่

26) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนบางแคใน และบางแคนอก จังหวัดสิงห์บุรี พื้นที่รับประโยชน์ 1,806.25 ไร่

27) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนโผงเผง ระยะที่ 3 อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พื้นที่รับประโยชน์ 250 ไร่

28) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนโผงเผง ระยะที่ 4 อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พื้นที่รับประโยชน์ 250 ไร่

29) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนวัดสาขลา จังหวัดสมุทรปราการ พื้นที่รับประโยชน์ 2,275 ไร่

30) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนลาดยาว อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่รับประโยชน์ 2,493.75 ไร่

31) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนองครักษ์ จังหวัดนครนายก พื้นที่รับประโยชน์ 1,281.25 ไร่

32) ระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนโกรกพระ (ระยะที่ 2) อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่รับประโยชน์ 2,075 ไร่

33) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนพยุหะ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ (ส่วนที่เหลือและซ่อมแซมบูรณะ) พื้นที่รับประโยชน์ 1,250 ไร่

34) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนป่าโมก (ระยะที่ 2) อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พื้นที่รับประโยชน์ 1,562.50 ไร่



35) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนไชโย (ระยะที่ 2) อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง พื้นที่รับประโยชน์ 2,587.50 ไร่

36) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนน้ำตาล ตำบลน้ำตาล อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี พื้นที่รับประโยชน์ 4,618.75 ไร่

37) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนท่าช้าง จังหวัดนครนายก พื้นที่รับประโยชน์ 2,712.50 ไร่

38) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบางเตย จังหวัดปทุมธานี พื้นที่รับประโยชน์ 1,437.50 ไร่

39) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนวิเศษไชยชาญ (ระยะที่ 2) อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง พื้นที่รับประโยชน์ 1,643.75 ไร่

40) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนท่าโขลง ตำบลเขาสมอคอน อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี พื้นที่รับประโยชน์ 1,400 ไร่

41) ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบางเลน จังหวัดนนทบุรี พื้นที่รับประโยชน์ 1,962.5 ไร่

บทที่ 3

ความต้องการใช้น้ำ



3.1 แนวทางการประเมินความต้องการใช้น้ำ

การประเมินความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ พิจารณาจากสภาพปัจจุบันของกิจกรรมการใช้น้ำ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง

ข้อมูลและรายงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำของกลุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1

3.2 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว

ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคจะเป็นการประเมินจากจำนวนประชากรคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำของประชากร ส่วนปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยวก็จะประเมินจากจำนวนนักท่องเที่ยวคูณด้วยอัตราความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะสามารถประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสองส่วนได้ แต่ใน

การดำเนินการเนื่องจากอัตราความต้องการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากจากรูปแบบของกิจกรรมการใช้ที่แตกต่างกัน ความไม่แน่นอนของข้อมูลในบางประเด็น เช่น การเคลื่อนย้ายแรงงาน ประชากรแฝง แหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการนั้นๆ ว่าเป็นแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำบาดาล

ตารางที่ 3.1-1 กรอบแนวคิดการประเมินความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของลุ่มน้ำ

กิจกรรมการใช้น้ำ	การศึกษา/ประเมินความต้องการใช้น้ำ	
	ข้อมูล	การประเมิน/คำนวณ
การอุปโภคบริโภค	- ประปา/แหล่งน้ำดิบ/กำลังผลิต - จำนวนประชากร - บ่อบาดาล	ประเมินจำนวนประชากร/ปริมาณน้ำผลิต
การเกษตร	รวบรวมข้อมูลกิจกรรมการปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ - ชนิดพืช - ช่วงระยะเวลาการเพาะปลูก - การใช้น้ำ - การขาดแคลนน้ำ - ความเสียหายการเกษตร - อื่นๆ	ศึกษาและจำลองปริมาณความต้องการใช้น้ำโดยใช้การสมมูลน้ำในพื้นที่เพาะปลูกเพื่อหาปริมาณฝนใช้การและปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน
การอุตสาหกรรม	- ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม - ประปา - การใช้น้ำ/อัตราการใช้น้ำ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมรายจังหวัดและประเมินอัตราการใช้น้ำ
การท่องเที่ยว	-จำนวนนักท่องเที่ยว/อัตราการใช้น้ำ	ประเมินจำนวนนักท่องเที่ยว/ปริมาณน้ำ
รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	ปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด	ไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำต่ำสุดที่เคยเกิด

3.3 น้ำใช้เพื่อการเกษตร

ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรกรรมรวมทั้งสิ้น 6,240.00 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยเป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 2,706.68 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และนอกเขตพื้นที่ชลประทานเท่ากับ 3,533.32 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

3.4 น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เป็นการประเมินถึงความต้องการน้ำ เพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานประเภทต่างๆ ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำที่แตกต่างกันตามประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้จำแนกไว้เป็น 10 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม อุตสาหกรรมถลุงหล่อโลหะ อุตสาหกรรมทั่วไป อุตสาหกรรมกลางแจ้ง อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมสิ่งทอฟอกสีย้อมสี ผลิตภัณฑ์อโลหะ และผลิตภัณฑ์ไม้เครื่องเรือน

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ปี 2562 ทั้งในส่วนของการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค บ่อน้ำบาดาลเอกชน (เพื่อการอุตสาหกรรม) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก นอกเขตประปา ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและใต้ผิวดิน พบว่าลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมประมาณ 252.26 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



3.5 น้ำใช้เพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศวิทยาท้ายน้ำ จะใช้การวิเคราะห์โดยการจัดทำโค้งความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและอัตราการไหลของน้ำ (Flow duration curve) ที่ไหลออกจากกลุ่มน้ำรายวัน โดยจะวิเคราะห์หาอัตราการไหลที่มีค่าต่ำสุดที่ทำให้เกิดการไหลไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เปอร์เซนต์ของเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ นอกจากนั้นจะกำหนดตามค่าความต้องการใช้น้ำด้านท้ายน้ำสำหรับกรณีเฉพาะต่างๆ เช่น การผลักดันน้ำเค็ม-น้ำเสีย การรักษาระดับน้ำเพื่อการเดินเรือ ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังนั้นปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา พบว่าต้องมีอัตราการไหลรวมทุกจุดออกอย่างน้อยเท่ากับ 105 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีความต้องการน้ำในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนเฉลี่ยเดือนละ 273.67 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รวมช่วงฤดูแล้งเท่ากับ 1,642.03 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี



3.6 ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด

จากข้อมูลความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ สามารถสรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดกลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด

รหัส/ชื่อกลุ่มน้ำหลัก/สาขา	ความต้องการใช้น้ำ ปี 2562 (ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี)											
	ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร			การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและท่องเที่ยว			การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม			รวมการใช้น้ำทั้งหมด		
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ทั้งปี	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม	ผิวดิน	บาดาล	รวม
10 กลุ่มน้ำเจ้าพระยา	2,814.50	3,425.50	6,240.00	1,291.01	146.27	1,437.28	113.18	139.08	252.26	7,644.19	285.35	7,929.54
1001 บึงบอระเพ็ด	484.07	704.01	1,188.08	19.63	7.44	27.07	1.64	2.29	3.93	1,209.36	9.73	1,219.09
1002 ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	2,330.42	2,721.49	5,051.92	1,271.38	138.83	1,410.21	111.54	136.79	248.33	6,434.83	275.62	6,710.46
10-is เจ้าพระยา (เกาะ)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

หมายเหตุ : * - ไม่คิดประสิทธิภาพการชลประทาน
- การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมเป็นการใช้น้ำผิวดิน

บทที่ 4

สภาพปัญหา ด้านทรัพยากรน้ำ

4.1 สภาพปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง

ปัจจุบันลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยมีสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1) มีพื้นที่ชลประทานและพื้นที่การเกษตรมากกว่าศักยภาพของปริมาณน้ำในลุ่มน้ำ รวมทั้งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจของประเทศ เป็นเขตชุมชนเมือง เขตอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว การคมนาคมทางน้ำและการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ ทำให้มีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ มีปริมาณสูงมาก

2) มีการใช้น้ำมากในพื้นที่ชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ โดยเฉพาะในบางพื้นที่มีการทำนาถึงปีละ 3 ครั้ง

3) ความต้องการใช้น้ำมีมากเนื่องจากการขยายตัวของชุมชน อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำคงที่ตลอดทั้งปี

การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

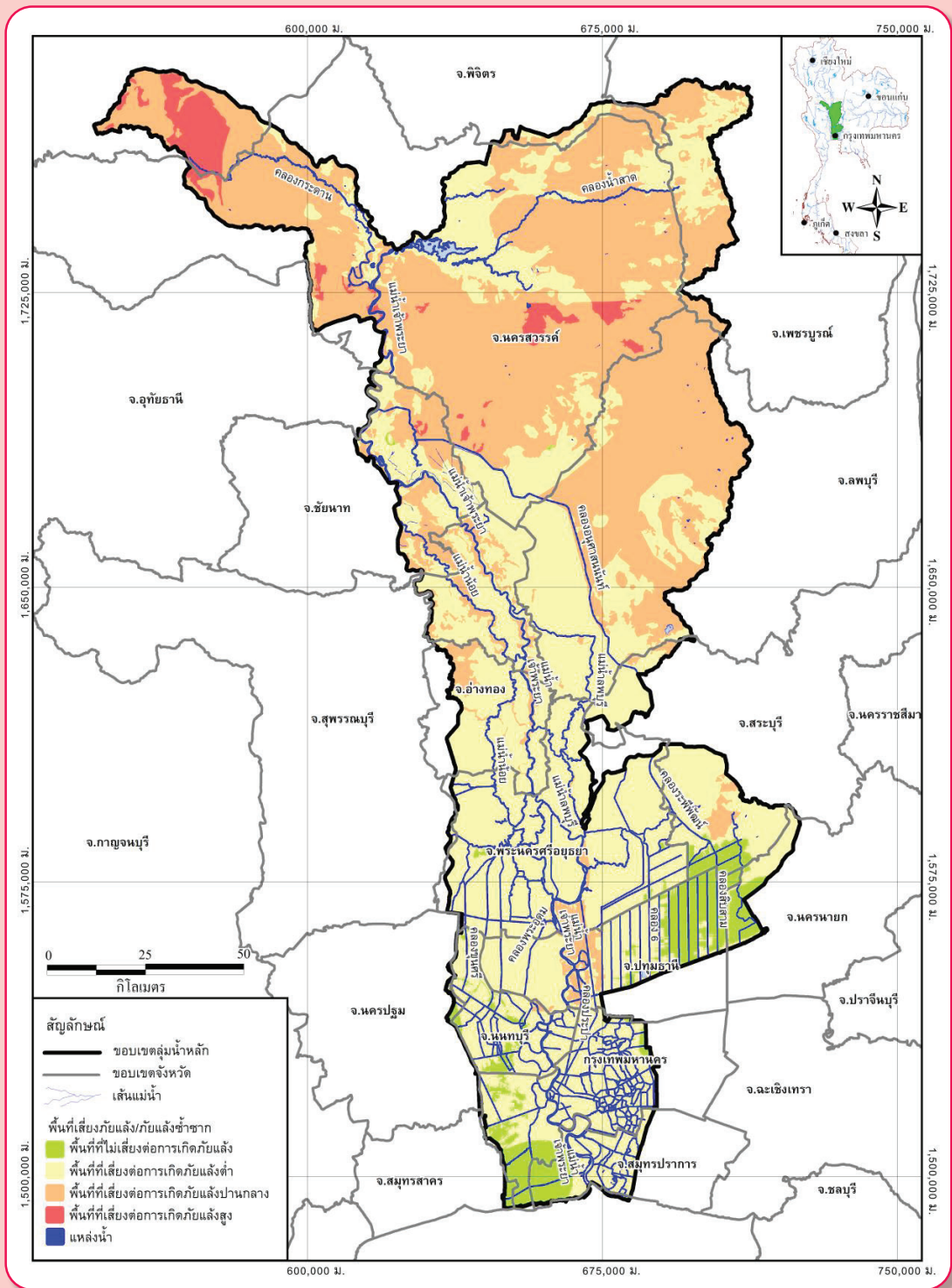
(1) ปริมาณน้ำฝนรายปี (2) จำนวนวันที่ฝนตก (3) เขตชลประทานและแหล่งน้ำ (4) แหล่งน้ำใต้ดิน (5) พืชปกคลุมดิน (6) สภาพการระบายน้ำ (7) ความลาดชันของลำน้ำ (8) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย และ (9) ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย โดยทำการจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่เสี่ยงน้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงชั้นจากการกระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.1-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ ไว้ในตารางที่ 4.1-1

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 4.1-1 พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง (ตารางกิโลเมตร)						รวมทั้งหมด
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ไม่เสี่ยง	แหล่งน้ำ	รอกการตรวจสอบข้อมูล	
10 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	10,528.88	8,360.96	491.05	1,030.09	27.32	N/A	20,441.94
1001 บึงบอระเพ็ด	1,368.85	3,259.11	120.83	-	3.60	N/A	4,752.39
1002 ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	9,160.03	5,101.85	370.22	1,030.09	23.73	N/A	15,689.55
10-is เจ้าพระยา (เกาะ)	0.00	-	-	0.01	-	N/A	0.02



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2562)

รูปที่ 4.1-1 พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

4.2 สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม

การเกิดสภาพน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ มีสาเหตุสำคัญเกิดจากในอดีตที่ผ่านมาพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้ประสบปัญหาน้ำหลากท่วมหลายครั้ง สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ได้แก่ ปริมาณน้ำหลากจากลุ่มน้ำสาขาตอนบน เกิดฝนตกหนักในพื้นที่และน้ำเอ่อล้นเนื่องจากการระบายน้ำไม่สะดวกหรือประกอบกับมีน้ำทะเลหนุนสูง ทำให้ เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างสร้างความเสียหายเป็นอันมาก สาเหตุของการเกิดปัญหาน้ำหลากท่วมสรุปได้ ดังนี้

1) การวางแผนการจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำยังไม่เหมาะสม

2) ศักยภาพในการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนมีไม่เพียงพอ ถึงแม้จะยังสามารถดำเนินการเพิ่มได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำสะแกกรัง และลุ่มน้ำน่านตอนล่าง อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาโครงการดังกล่าวจะมีผลในการบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำหลัก และลุ่มน้ำสาขาที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำเท่านั้น

3) การรुक้าเข้าไปอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ

4) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่ราบลุ่ม และพื้นที่การเกษตรเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย และพื้นที่อุตสาหกรรมบริเวณจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ เป็นต้น

5) ปริมาณน้ำหลากที่สามารถเข้าเก็บกักในที่ราบลุ่ม และความสามารถในการระบายน้ำลดลง ทำให้การเกิดอุทกภัยในป็นน้ำมากรุนแรงเพิ่มขึ้น

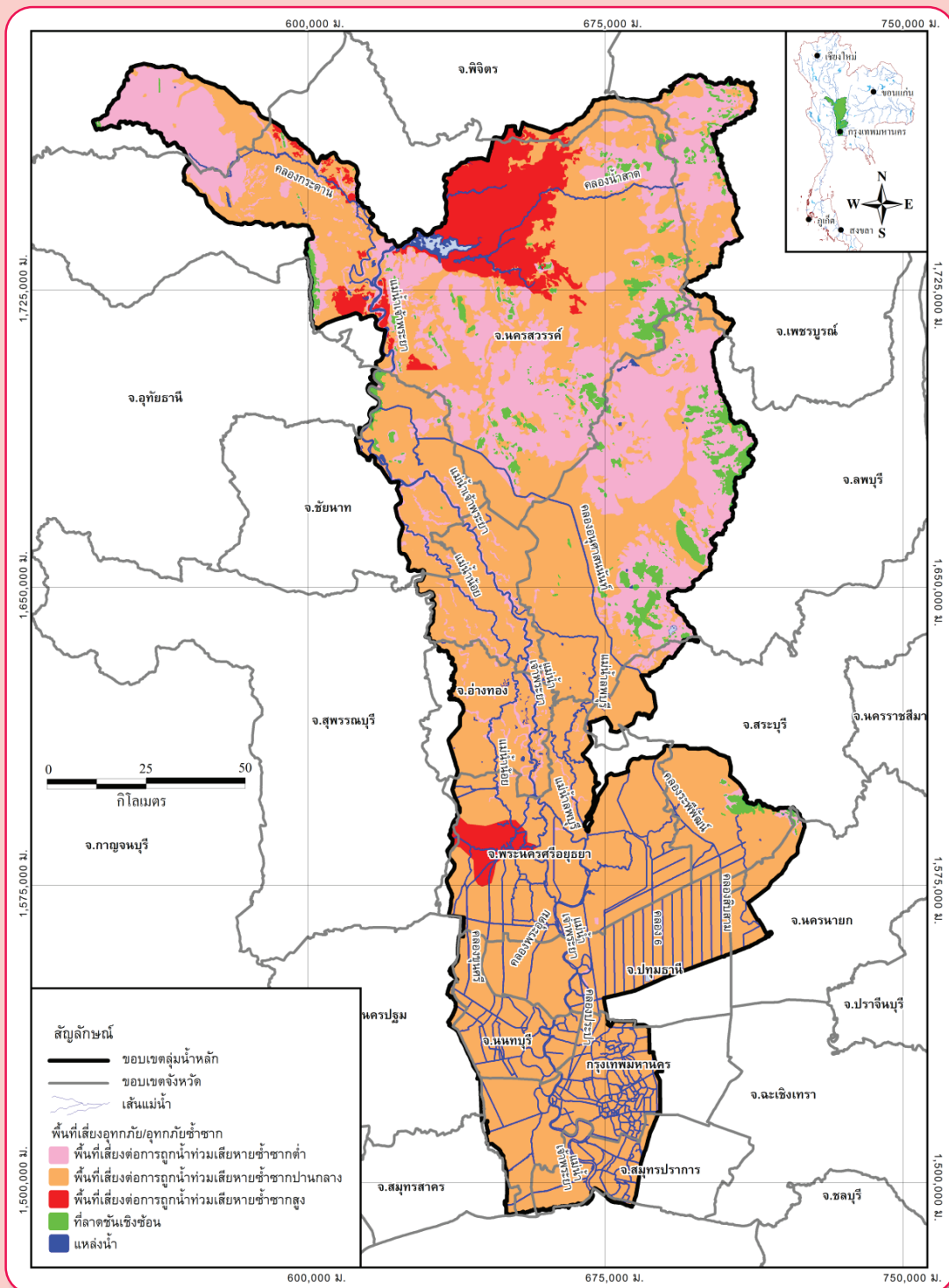
การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ได้ใช้ปัจจัยในการประเมินทั้งหมด 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ (1) ปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนราย 3 วัน (2) ความลาดชันของลำน้ำ (3) ความสูงจากระดับน้ำทะเล (4) ความหนาแน่นของลำน้ำในลุ่มน้ำย่อย (5) ความหนาแน่นของสิ่งกีดขวาง (เส้นทางคมนาคม) (6) ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (7) สิ่งปกคลุมดิน (8) สภาพการระบายน้ำ และ (9) สัดส่วนพื้นที่รองรับน้ำ โดยทำการจำแนกระดับความเสี่ยงออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงมาก พื้นที่เสี่ยงปานกลาง และพื้นที่เสี่ยงน้อย โดยใช้หลักการจำแนกโดยการแบ่งช่วงชั้นจากการกระจายตัวของข้อมูล Standard Deviation (SD)

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4.2-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ รายลุ่มน้ำสาขา ไว้ในตารางที่ 4.2-1

หน่วย : ตร.กม.

ตารางที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยรายลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย (ตารางกิโลเมตร)						
	น้อย	ปานกลาง	มาก	ที่ลาดชัน เชิงชัน	แหล่งน้ำ	รอการ ตรวจสอบ ข้อมูล	รวมทั้งหมด
10 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	4,775.69	13,655.04	1,241.06	679.92	88.21	N/A	20,441.94
1001 ปิงบอระเพ็ด	1,523.15	2,016.60	915.45	237.57	59.61	N/A	4,752.39
1002 ที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	3,252.55	11,638.44	325.60	442.35	28.60	N/A	15,689.55
10-is เจ้าพระยา (เกาะ)	-	0.02	-	-	-	N/A	0.02



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2562)

รูปที่ 4.2-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

บทที่ 5

การแก้ปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย (Area-Based)



5.1 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) C-02 รอบเมืองนครสวรรค์

Area Based รอบเมืองนครสวรรค์ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ครอบคลุมพื้นที่ 79 ตำบล 10 อำเภอ ในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 828,100 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 104,500 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 289,600 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 1,222,200 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 196 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังประมาณ 1,350 ลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม

0.75 – 1 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 5 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบประมาณ 63,700 ครัวเรือน พื้นที่ Area Based รอบเมืองนครสวรรค์ด้านทิศเหนือเริ่มตั้งแต่ ตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ มีแม่น้ำปิงไหลผ่าน พื้นที่ช่วงนี้จะอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม 2 ผังแม่น้ำปิง แม่น้ำปิงไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยมที่ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมืองนครสวรรค์ เป็นแม่น้ำเจ้าพระยา และไหลไปสุดเขต Area Based ด้านทิศใต้บริเวณ ตำบลท่าฉนวน อำเภอมนोरมย์ จังหวัดชัยนาท พื้นที่

Area Based ตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่ อยู่ในฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ด้าน ตะวันออกอยู่ในเขตอำเภอหนองบัว อำเภอ ท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ เป็นที่ราบลาดเท มาทางฝั่งตะวันตกบริเวณที่ราบลุ่มริมแม่น้ำน่าน พื้นที่ตอนกลาง Area Based เป็นที่ราบลุ่ม สองฝั่งริมแม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน ทางตอนใต้ของ

Area Based ฝั่งตะวันออกอยู่ในแนวที่ราบริมน้ำ คลองท่าตะโกซึ่งไหลลงสู่บึงบอระเพ็ด

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุป แผนงานและโครงการสำคัญปี 2562-2566 มีจำนวน 8 โครงการ ความจุ 29 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 160,475 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 11,327 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based รอบเมืองนครสวรรค์

กลุ่มแม่ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
								2562	2563	2564	2565	2566 >>	
	จำนวนโครงการ 8 โครงการ				160,475	29	11,327						
บริหารจัดการแหล่งน้ำลุ่มน้ำโขงพื้นที่ 2 โครงการ	พัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ บึงบอระเพ็ด	เมือง	นครสวรรค์	ป.ม. / ทบ.	154,600.00	29	5,192						ระหว่างก่อสร้าง
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ Riverbank Filtration	โกรกพระ/ พยุหะคีรี	นครสวรรค์	ทบ.	-	-	165						
ระบบป้องกันน้ำท่วม และกั้นประชิดสภาพการระบาย 3 โครงการ	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนโกรกพระ ระยะที่ 2	โกรกพระ	นครสวรรค์	ยผ.	2,075	-	280						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนพยุหะ	พยุหะคีรี	นครสวรรค์	ยผ.	1,250	-	70						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนทับกฤช	ทับกฤช	นครสวรรค์	ยผ.	2,550	-	150						
	แผนชุดออกเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม แม่น้ำ		นครสวรรค์	จท.			5,012						
	แผนชุดออกเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม แม่น้ำ		นครสวรรค์	จท.			275						
	แผนชุดออกเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม แม่น้ำ		นครสวรรค์	จท.			182						

-  ศึกษาความเหมาะสม
-  สำรวจ - ออกแบบ
-  จัดหาที่ดิน
-  ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
-  กระบวนการมีส่วนร่วม
-  ก่อสร้าง



5.2 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) C-03 ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา

Area Based ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ครอบคลุมพื้นที่ 132 ตำบล 28 อำเภอ 6 จังหวัด คือ จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ พิจิตร เพชรบูรณ์ ลพบุรี และสระบุรีมีพื้นที่เสี่ยงภัย น้ำท่วม 10,000 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 2,627,600 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 61,100 ไร่ รวมพื้นที่เสี่ยงภัย 2,698,700 ไร่ มีปริมาณน้ำขาดแคลน ด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 1,650 ล้านลูกบาศก์เมตรมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมประมาณ 57 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 0.50 – 0.75 เมตร มีครัวเรือน ได้รับผลกระทบประมาณ 224,100 ครัวเรือน พื้นที่ Area Based ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่อยู่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ตอนบน และพื้นที่ตอนกลาง และพื้นที่ตอนล่าง พื้นที่ตอนบนและพื้นที่ตอนกลางเชื่อมต่อกับบริเวณที่ราบเชิงเขาของเทือกเขาเพชรบูรณ์ 2 ในเขต อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่ตอนบนอยู่ในพื้นที่บางส่วนของ อำเภอดงเจริญ และอำเภอบางมูลนาก จังหวัด

พิจิตร พื้นที่อำเภอหนองบัว อำเภอท่าตะโก และอำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่ตอนบนด้านตะวันออกอยู่ในเขต อำเภอชนแดน และอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ อยู่ในบริเวณที่ลาดของเทือกเขาเพชรบูรณ์ 2 มีภูเขาขนาดย่อมๆแทรกตัวในพื้นที่อำเภอหนองบัว และอำเภอไพศาลี ที่ตอนกลางอยู่ในเขตอำเภอโคกเจริญ อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี อำเภอพยุหะคีรี อำเภอตากฟ้า อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ เป็นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา โดยลาดเทมายังแม่น้ำเจ้าพระยาทางฝั่งตะวันตก พื้นที่ตอนกลางและพื้นที่ตอนล่างเชื่อมต่อกับบริเวณที่ราบเชิงเขาของเทือกเขาเพชรบูรณ์ 2 ในเขตอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พื้นที่ตอนล่างอยู่ในเขต อำเภอโคกสำโรง อำเภอเมืองลพบุรี และอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เป็นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขาเช่นกัน

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ ไม่มีแผนงานและโครงการสำคัญปี 2562–2566



5.3 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) C-08

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

Area Based ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมครอบคลุมพื้นที่ 448 ตำบล 46 อำเภอ 7 จังหวัด คือ จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 2,436,400 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 33,200 ไร่ พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง 28,800 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยรวม 2,498,400 ไร่ ปริมาณน้ำขาดแคลนด้านการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งประมาณ 36 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังส่วนเกินประมาณ 3,950 ล้านลูกบาศก์เมตร ความลึกน้ำท่วม 1 – 1.25 เมตร ระยะเวลา น้ำท่วม 10 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบ 242,000 ครัวเรือน สภาพภูมิประเทศ Area Based ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง เป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีแม่น้ำสำคัญไหลผ่านหลายสาย โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลัก แม่น้ำอื่นที่ไหลผ่านพื้นที่ เช่น แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำน้อย แม่น้ำป่าสัก และลำคลองน้อยใหญ่อีกหลายสาย จึงมีความอุดมสมบูรณ์จากการทับถมของตะกอนที่ลำนํ้าพัดพามา เป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศ พื้นที่ทางตอนล่างของ Area Based เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญหลายแห่ง ซึ่งหากเกิดน้ำท่วมพื้นที่นิคมเหล่านี้จะเกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก ดังกรณีของมหาอุทกภัยในปี 2554 โดยขอบเขตพื้นที่ฝั่งตะวันตกพื้นที่ติดกับ Area Based ลุ่มน้ำที่ราบลุ่มน้ำท่าจีน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือพื้นที่ติดกับ Area Based ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีพื้นที่ส่วนหนึ่งยื่นเข้าไปใน Area Based ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา ตามริมฝั่งแคบๆ ของห้วยวังแคม พื้นที่ด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบ

ริมน้ำในเขต อำเภอบ้านหมี่ อำเภотаวัง จังหวัดลพบุรี อำเภอหนองโดน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ตามแนวคลองระพีพัฒน์ฝั่งขวาในเขตอำเภอท่าเรือ อำเภอภาชี อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พื้นที่ตอนใต้ตามแนวคลองระพีพัฒน์แยกตก และเส้นแบ่งเขตจังหวัดระหว่างจังหวัดพระนครศรีอยุธยากับจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยากับจังหวัดนนทบุรี

โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุปแผนงานและโครงการสำคัญปี 2562-2566 มีจำนวน 27 โครงการ ความจุ 146 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 3,566,240 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 254,819 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.3.-1



ตารางที่ 5.3-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

กลยุทธ์แก้ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่เป้าหมาย (ไร่)	งบดำเนินงาน (ล้านบาท)	งบดำเนินงาน (ล้านบาท)	แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
								2562	2563	2564	2565	2566 >>	
บริหารจัดการแหล่งน้ำดิบในลุ่มน้ำ 5 โครงการ	จำนวนโครงการ 27 โครงการ				3,566,240	146	254,819						
	ประตูระบายน้ำปากคลองระพีพัฒน์	ท่าเรือ	พระนครศรีอยุธยา	ขป.	7,505	-	464						
	แก้มลิงปึงสามพัน		สุพรรณบุรี	ขป.	15,000	7.70	450						
	ประตูระบายน้ำ ป้ายคลองระบายน้ำหลัก	บางโพธิ์	พระนครศรีอยุธยา	ขป.	24,830		1,534						
	ประตูระบายน้ำ บางหลวง	บางโพธิ์	พระนครศรีอยุธยา	ขป.	10,240		632						
ระบบป้องกันน้ำท่วม และเพิ่มประสิทธิภาพการระบาย 22 โครงการ	เขื่อนพระนครศรีอยุธยา		พระนครศรีอยุธยา	ขป.	25,062		1,548						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนโคงแดง ระยะที่ 3	ป่าโมก	อ่างทอง	ยผ.	250	-	220						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนโคงแดง ระยะที่ 4	ป่าโมก	อ่างทอง	ยผ.	250	-	280						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนวิเศษไชยชาญ ระยะที่ 2	วิเศษไชยชาญ	อ่างทอง	ยผ.	1,644	-	250						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนน้ำคาล	อินทร์บุรี	สิงห์บุรี	ยผ.	4,619	-	330						
	คลองระบายน้ำหลัก บางบาล-บางโพธิ์	พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	ขป. /	229,138	15.00	19,300						
	การบริหารจัดการพื้นที่นอกคันกันน้ำ	เมือง	ชัยนาท สิงห์บุรี	ขป.	99,081	-	6,119						
	ปรับปรุงโครงสร้างระบบชลประทานฝั่งตะวันตก	คลองสาม	อยุธยา ปทุมธานี นครปฐม นนทบุรี	ขป.	170,000	5.74	34,300						
	ปรับปรุงระบบชลประทานเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง		สระบุรี ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร	ขป.	830,000	18.00	57,100						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนป่าโมก ระยะที่ 2	ป่าโมก	อ่างทอง	ยผ.	1,563	-	370						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนไชโย ระยะที่ 2	ไชโย	อ่างทอง	ยผ.	2,588	-	290						
	คลองระบายน้ำหลัก ชัยนาท-ป่าสัก	มโนรมย์	ชัยนาท	ขป.	617,837	50.00	38,156						
	คลองระบายน้ำหลัก ปากน้ำ-อ่าวไทย		สระบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา	ขป. / จท.	1,455,050	50.00	89,860						
	คันกันน้ำคลองระบายน้ำใหญ่สุพรรณ 4	ด่านไทร	พระนครศรีอยุธยา	ขป.	5,000	-	240						
	ก่อสร้างปรับปรุงคันคลองเชิงรังกน้อย ด้านทิศเหนือ ระยะที่ 1	บางปะอิน	พระนครศรีอยุธยา	ขป.	15,000	-	720						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนมหาราช	มหาราช	พระนครศรีอยุธยา	ยผ.	1,506	-	310						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบ้านหมี่	บ้านหมี่	ลพบุรี	ยผ.	1,613	-	210						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนท่าโสม	ท่าโสม	ลพบุรี	ยผ.	1,400	-	190						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบางประหัน	บางประหัน	พระนครศรีอยุธยา	ยผ.	1,463	-	270						
	ก่อสร้างปรับปรุงคันคลองเชิงรังกน้อยด้านทิศเหนือ	เมือง	พระนครศรีอยุธยา	ขป.	30,000	-	460						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบางแคในและบางแคนอก	เมือง	สิงห์บุรี	ยผ.	1,806	-	200						
	เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา			จท.	13,796	-	852						
	พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ Riverbank Filtration จ. ชัยนาท และ จ.อุทัยธานี		ชัยนาท อุทัยธานี	ทบ.			165						

 ศึกษาความเหมาะสม
  สำรวจ - ออกแบบ
  จัดหาที่ดิน

 ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  กระบวนการมีส่วนร่วม
  ก่อสร้าง

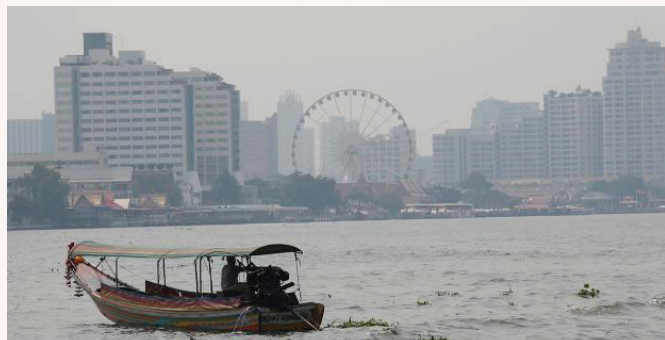
5.4 พื้นที่เป้าหมาย (Area Based) C-09

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Area Based กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ครอบคลุมพื้นที่ 136 ตำบล 18 อำเภอ 4 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ มีพื้นที่เสี่ยงภัย น้ำท่วม 259,800 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 1,600 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและท่วม 100 ไร่ พื้นที่เสี่ยงภัย รวม 261,500 ไร่ มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ทำให้เกิด ปัญหาน้ำท่วมขัง 210 ล้าน ลูกบาศก์เมตร ความลึก น้ำท่วม 0.50 – 0.75 เมตร ระยะเวลาน้ำท่วม 7 วัน มีครัวเรือนได้รับผลกระทบ 131,500 ครัวเรือน พื้นที่ Area Based กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นพื้นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ในบางพื้นที่ทางตอนล่าง มีระดับพื้นดินต่ำกว่าระดับน้ำทะเล จากผลของสึบน้ำ ได้ดินในอดีตทำให้เกิดการทรุดตัวของพื้นดิน ในเขตพื้นที่ชุมชนจะมีระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชน เพื่อป้องกันน้ำล้นตลิ่งจากแม่น้ำเจ้าพระยาเกือบ ตลอดแนวแม่น้ำ เป็นพื้นที่ที่มีการลงทุนพื้นฐานด้าน สาธารณูปโภคมากที่สุด มีประชากรอาศัยหนาแน่น มากที่สุด และเป็นพื้นที่ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของ ประเทศ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ ที่ดินอย่างรวดเร็ว จากการพัฒนาและขยายตัวของ เมือง ทำให้พื้นที่ลุ่มต่ำที่เคยเป็นพื้นที่ชะลอน้ำ สูญเสียไป เมื่อเกิดฝนตกหนักในพื้นที่มักจะมีปัญหา น้ำท่วมขัง น้ำระบายไม่ทันต้องใช้ระบบสูบน้ำเพื่อ ช่วยเร่งระบายในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานครหากฝนตกหนักเกิน 60 มิลลิเมตร ต่อชั่วโมงจะเกิดน้ำท่วมทันที เนื่องจากระบบ ระบายน้ำไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่มาก กว่านี้ได้ขอบเขตพื้นที่ด้านทิศเหนือติดต่อกับ Area Based กลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตามแนวคลอง ระพีพัฒน์แยกตก และเส้นแบ่งเขตจังหวัดระหว่าง

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดนนทบุรี ด้านทิศตะวันออก ตามแนวเส้นแบ่งเขตจังหวัด ระหว่างจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดนครนายก แนวพื้นที่ได้คลองรังสิตประยูรศักดิ์บรรจบถนน พหลโยธิน คลองเปรมประชากร ถนนรามอินทรา (ทางหลวงหมายเลข 304) บรรจบแนวคลองแสนแสบ ซอยสุขุมวิท 71 คลองพระโขนง ถนนสุขุมวิท ผ่านอำเภอเมืองสมุทรปราการ จนถึงสิ้นสุดตอนใต้ที่ ชายฝั่งทะเล พื้นที่ด้านตะวันตกเป็นแนวเส้นแบ่ง เขตจังหวัดระหว่าง จังหวัดนครปฐม และจังหวัด นนทบุรี จังหวัดนครปฐม และกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร พื้นที่ ด้านใต้ตามแนวคลองสนามชัย คลองบางสะแก ทางหลวงหมายเลข 303 เส้นแบ่งเขตจังหวัดระหว่าง กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการพื้นที่ ในเขต อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ สิ้นสุดพื้นที่ที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย

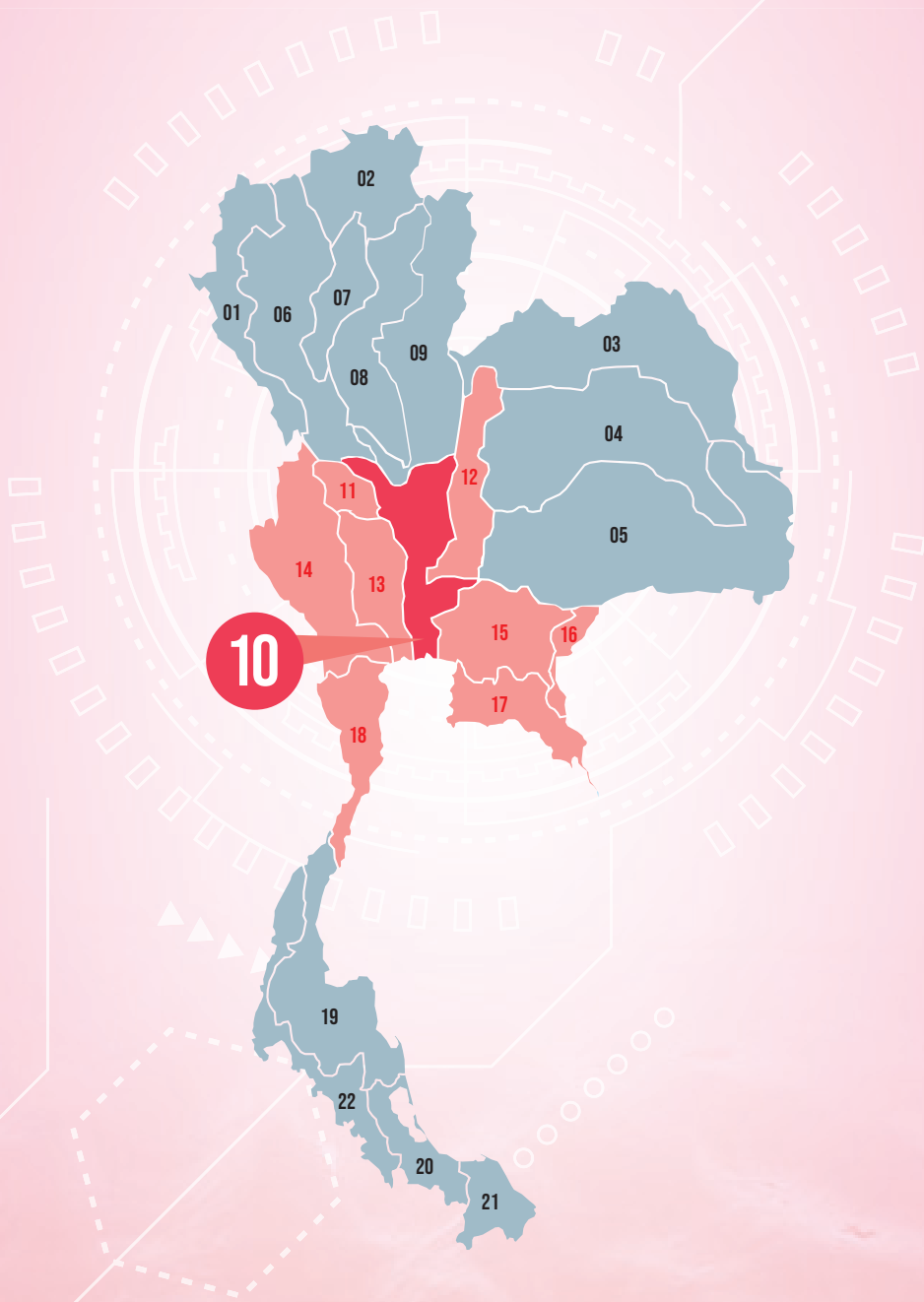
โครงการจากหน่วยงานต่างๆ สามารถสรุป แผนงานและโครงการสำคัญปี 2562-2566 มีจำนวน 24 โครงการ พื้นที่รับประโยชน์ 528,931 ไร่ วงเงินก่อสร้าง 61,621 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.4.-1



ตารางที่ 5.4-1 แผนงานและโครงการสำคัญ Area Based กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลยุทธ์/ปัญหา	โครงการ / กลุ่มโครงการ	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พื้นที่เป้าหมาย			แผนงานโครงการ (Road Map) ปี 2562 - 2566					หมายเหตุ
					(ไร่)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้านบาท)						
								2562	2563	2564	2565	2566 >>	
บริหารจัดการแหล่งน้ำชุมชนในพื้นที่ 3 โครงการ	จำนวนโครงการ 24 โครงการ				528,931	-	61,621						
	ประตูระบายน้ำกลางคลอง 13 ขนาด 6.00 x 6.00 ม. จำนวน 2 ช่อง	ลำลูกกา	ปทุมธานี	ขป.	10,000	-	150						
	ประตูระบายน้ำกลางคลองรังสิต (8-9)	ธัญบุรี	ปทุมธานี	ขป.	3,000	-	220						
	ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองบางกอกน้อย	บางกรวย	นนทบุรี	ขป.	25,000	-	800						
ระบบป้องกันน้ำท่วม และเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ 19 โครงการ	อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองแสนแสบ	ลาดกระบัง	กรุงเทพฯ	กทม.	15,625	-	1,751						
	อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองทวีวัฒนา	เพชรเกษม	กรุงเทพฯ	กทม.	37,500	-	2,274						
	อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองปรมประชากร	หลักสี่	กรุงเทพฯ	กทม.	68,125	-	10,000						
	เขื่อน ค.ส.ล คลองสายหลัก ในทวม. 13 สาย	ปทุมวัน	กรุงเทพฯ	กทม.	-	-	16,911						
	ป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตจังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่วัดแสงสีวรรมถึงอาคารบังคับน้ำคลองวัดเจ้เลน 2	เมือง	นนทบุรี	ขป.	3,500	-	491						
	ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำปากคลองรังสิตประยูรศักดิ์	เมือง	ปทุมธานี	ขป.	35,000	-	1,500						
	ฟื้นฟูพัฒนา คลองปรมประชากร (คลองผดุง - คลองรังสิต)	เมืองปทุมธานี	กรุงเทพฯ	กทม.	-	-	4,000						
	อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองบางน้ำจืด	กระทุ่มแบน	สมุทรสาคร	ขป.	134,380.79	-	8,299						
	อุโมงค์ระบายน้ำ ใต้คลองพระยาธรรมศิริ	ภาษีเจริญ	กรุงเทพฯ	กทม.	68,125	-	4,650						
	ป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ประตูระบายน้ำคลองบางคอใหญ่ ถึงวัดบางจาก	ปากเกร็ด	นนทบุรี	ขป.	10,000	-	800						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบางแค	สามโคก	ปทุมธานี	ยผ.	1,438	-	180						
	เขื่อน ค.ส.ล คลองสายหลัก ในทวม. 2 สาย		กรุงเทพฯ	กทม.	-	-	5,720						68
	ป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่อาคารบังคับน้ำคลองวัดเจ้เลน 2 ถึงประตูระบายน้ำคลองสวนพริก	เมือง	นนทบุรี	ขป.	6,000	-	760						
	ป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ประตูระบายน้ำคลองพระอุดม ถึงประตูระบายน้ำคลองบางน้อย	ปากเกร็ด	นนทบุรี	ขป.	2,000	-	595						
	ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนบางเลน	บางบัวทอง	นนทบุรี	ยผ.	1,963	-	150						
ป้องกันน้ำท่วมและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ประตูระบายน้ำคลองสวนพริก ถึงคลองบางสีทอง	เมือง	นนทบุรี	ขป.	10,000	-	760						67	
ระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนวัดศาลา	พระสมุทรเจดีย์	สมุทรปราการ	ยผ.	2,275	-	120						67	
คันคลองปรมประชากรฝั่งตะวันออก	ธัญบุรี	ปทุมธานี	ขป.	30,000	-	460						68	
คลองระบายน้ำคลองเชียงรากน้อย	สามโคก	ปทุมธานี	ขป.	40,000	-	300						68	
ปรับปรุงคลอง 33 - แม่น้ำนกก		ปทุมธานี	ขป.	5,000	-	380						68	
เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันปัญหาอุทกภัยและแก้ปัญหาภัยแล้ง "คลองรังสิตประยูรศักดิ์"	เมือง	ปทุมธานี	ขป.	20,000	-	350						68	

● ศึกษาความเหมาะสม ● สำรวจ - ออกแบบ ● จัดหาที่ดิน
● ศึกษา / พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● กระบวนการมีส่วนร่วม ● ก่อสร้าง



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

