โครงงานวิศวกรรมชลประทาน

(02207499)

ที่ ...../2557

เรื่อง

การวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดซ้ำ โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมสำหรับประเทศไทย

Regional Flood Frequency Analysis for Thailand

โดย

นายธีรวิทย์ แตงวัฒนะ

นางสาวสุภัชชา สร้อยทอง

ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา-ชลประทาน)

พ.ศ.2557

ใบรับรองโครงงานวิศวกรรมชลประทาน

ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง การวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดซ้ำ โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมสำหรับประเทศไทย

Regional Flood Frequency Analysis for Thailand

นามผู้จัดทำโครงงาน นายธีรวิทย์ แตงวัฒนะ

นางสาวสุภัชชา สร้อยทอง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ .....

(อ.ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์)

...../...../.....

กรรมการ .....

(อ.ดร.วิษุวัฒก์ แต้สมบัติ)

...../...../.....

ธีรวิทย์ แตงวัฒนะ และ สุภัชชา สร้อยทอง 2557: การวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดซ้ำ โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมสำหรับประเทศไทย ปริญญาวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิศวกรรมโยธา-ชลประทาน) ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน: ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์, Ph.D. 219 หน้า

การศึกษาปริมาณน้ำนองสูงสุดของการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดซ้ำ โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมสำหรับประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากสถานีวัดน้ำท่าของกรมชลประทานที่มีข้อมูลสถิติน้ำท่ายาวพอสมควร เพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการหาโอกาสการเกิดน้ำท่วมในแต่ละพื้นที่

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปี และพื้นที่รับน้ำฝนของแต่ละสถานีวัดน้ำท่าของกรมชลประทาน รวมทั้งหมด 511 สถานี โดยมีตำแหน่งที่ตั้งกระจายอยู่ทั่วประเทศ

การวิเคราะห์ปริมาณน้ำนองสูงสุดประกอบด้วย การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Q_M) และพื้นที่รับน้ำฝน (A) การวิเคราะห์แจกแจงความถี่ปริมาณน้ำนองสูงสุดด้วยวิธีกัมเบล การวิเคราะห์แจกแจงความถี่แบบลุ่มน้ำรวมโดยแยกเป็นกลุ่มสถานีเป็นราย 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย เพื่อหาอัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆต่อปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Q_{Tr}/Q_M)

จากการศึกษาทั้ง 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทยพบว่า มี 6 ลุ่มน้ำที่มีจำนวนสถานีจำกัด ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ได้จึงต้องนำไปรวมกับลุ่มน้ำใกล้เคียง เพื่อทำการวิเคราะห์ มี 13 ลุ่มน้ำ ที่สามารถวิเคราะห์โดยแยกเป็นลำน้ำสายหลักหรือลำน้ำสาขาได้อย่างใดอย่างหนึ่ง มี 20 ลุ่มน้ำที่สามารถวิเคราะห์โดยแยกเป็นลุ่มน้ำหลักได้ เพื่อทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Q_M) และพื้นที่รับน้ำฝน (A) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงเป็นที่ยอมรับได้ (r มากกว่า 0.6)

Teerawit Tangwattana and Supatcha So 2557 : Regional Flood Frequency Analysis for Thailand. Master of Engineering (Civil-Irrigation Engineering), Major Field Irrigation Engineering. Thesis Advisor : Dr.Chiyapong Thepprasit, Ph.D. 219 page

A study use the frequency analysis for analyze the maximum discharge all of Thailand basins. In analyzing use the implicate data from runoff stations from the Thai Royal Irrigation Department that have long term of statistical data to find the opportunity for flooding in each area.

The data used in this study including the annual maximum discharge volume and the catchment area in each runoff stations of Thai Royal Irrigation Department about 511 stations throughout the country.

Analyzing in maximum discharge including the study in relative between the average annual maximum discharge (Q_m) and the catchment area (A). Study in flood frequency analysis in Gumbel method and and study in flood frequency analysis in total watershed by separate in 25 basins of Thailand. To find ratio of the maximum discharge in each return period amount to annual average maximum discharge volume (Q_{Tr}/Q_m)

From a study in 25 basins of Thailand found ..... basins has no enough of runoff stations for analyzing and have to include in nearing basin for analyze. 13 basins can be analyze by separate in main river or lateral course either. and 20 basins can be analyze by separate in main river. For the relative between the average annual maximum discharge (Q_m) and the catchment area (A) has the high and reliable of the relative coefficient (r over 0.6)

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานวิศวกรรมชลประทานฉบับนี้สำเร็จขึ้นตามความหวังของผู้จัดทำโครงงานได้เนื่องมาจากความเมตตากรุณาของ อ.ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาโครงงานที่มีพระคุณยิ่งที่กรุณารับเป็นที่ปรึกษาและเสียสระเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแนวคิดประสบการณ์ รวมทั้งแนะนำเอกสารหรือรายงานทางวิชาการที่จำเป็นต่อการจัดทำโครงงานวิศวกรรมเรื่องนี้ การตรวจแก้ไขความเรียบร้อย ตลอดจนให้คำแนะนำทางวิชาการที่ดีเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร.ยุทธนา ตาละลักษณ์ อาจารย์ประจำรายวิชาโครงงานวิศวกรรมชลประทานที่ได้แนะนำรูปแบบการเขียนโครงงานวิศวกรรมชลประทาน และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้

ขอขอบพระคุณ กรมชลประทาน สามเสน ที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านการจัดหาข้อมูลที่จำเป็นรวมทั้งให้คำปรึกษาในการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาวิศวกรรมชลประทานทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินเรื่องที่เกี่ยวกับโครงงานวิศวกรรมตลอดจนขอขอบพระคุณพี่นิสิตปริญญาโทและพี่ๆวิศวกรรมชลประทานที่คอยให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือรวมทั้งแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำรูปเล่มโครงงาน และขอขอบคุณเพื่อนนิสิตทุกคนที่คอยช่วยเหลือ ให้กำลังใจในการเรียน ดูแลกันมาเป็นอย่างดี ขอบคุณที่ทำให้การเรียนเป็นไปด้วยความสนุกสนานเป็นกันเอง

สุดท้ายนี้ขอบกราบขอบพระคุณบิดามารดาและทุกๆคนในครอบครัวที่สนับสนุนทางด้านการเรียนและคอยเป็นกำลังใจทุกเวลาที่เหนื่อยล้าจนการเรียนผ่านพ้นไปได้ด้วยดีและขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามและมิได้กล่าวนามในที่นี้เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นายธีรวิทย์ แตงวัฒนะ

นางสาวสุภัชชา สร้อยทอง

พ.ศ. 2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	
2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ	3
2.2 ลักษณะภูมิประเทศของ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย	5
2.3 ผลงานการศึกษาและงานวิจัยในอดีต	57
2.4 2.4 ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา	60
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
3.1 อุปกรณ์	66
3.2 การรวบรวมข้อมูล	66
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	68
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 การศึกษาจากการถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นรับน้ำฝน	70
4.4 ผลการศึกษาค่าอัตราส่วนเฉลี่ยปริมาณน้ำนองสูงสุดต่อปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Q_{T_r} / Q_M) ในแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ (T_r)	73

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 ข้อสรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา 79

5.2 ข้อเสนอแนะ 80

เอกสารอ้างอิง 81

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษา 85

ภาคผนวก ข. ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของขนาดน้ำท่วมสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ด้วยวิธีกัมเบล 150

ภาคผนวก ค. กราฟแสดงผลการศึกษาจากการถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน 198

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2-1 รายชื่อ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย 6

ตารางที่ 4-1 ช่วงพิสัยค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชชั่น a และ b และค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดทันทีทันใดรายปีโดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำหลัก 70

ตารางที่ 4-2 ช่วงพิสัยค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชชั่น a และ b และค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดทันทีทันใดรายปีโดยแยกเป็นรายลำน้ำสายหลัก 71

ตารางที่ 4-3 ช่วงพิสัยค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชชั่น a และ b และค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดทันทีทันใดรายปีโดยแยกเป็นรายลำน้ำสาขาย่อย 72

ตารางที่ 4-4 ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าต่ำสุดของอัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดในแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำสำหรับ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย 73

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 2-1 แผนที่ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย	5
รูปที่ 2-2 ลุ่มน้ำสาละวิน	8
รูปที่ 2-3 ลุ่มน้ำโขง – เหนือ	10
รูปที่ 2-4 ลุ่มน้ำโขง – อีสาน	11
รูปที่ 2-5 ลุ่มน้ำกก	13
รูปที่ 2-6 ลุ่มน้ำชี	15
รูปที่ 2-7 ลุ่มน้ำมูล	27
รูปที่ 2-8 ลุ่มน้ำปิง	19
รูปที่ 2-9 ลุ่มน้ำวัง	21
รูปที่ 2-10 ลุ่มน้ำยม	23
รูปที่ 2-11 ลุ่มน้ำน่าน	25
รูปที่ 2-12 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	27
รูปที่ 2-13 ลุ่มน้ำสะแกกรัง	29
รูปที่ 2-14 ลุ่มน้ำป่าสัก	31
รูปที่ 2-15 ลุ่มน้ำท่าจีน	33
รูปที่ 2-16 ลุ่มน้ำแม่กลอง	35
รูปที่ 2-17 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	37
รูปที่ 2-18 ลุ่มน้ำบางปะกง	39
รูปที่ 2-19 ลุ่มน้ำโตนเลสาป	41
รูปที่ 2-20 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	43
รูปที่ 2-21 ลุ่มน้ำเพชรบุรี	45
รูปที่ 2-22 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	47
รูปที่ 2-23 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	49
รูปที่ 2-24 ลุ่มน้ำตาปี	50
รูปที่ 2-25 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	52

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-26 ลุ่มน้ำปัตตานี 54
รูปที่ 2-27 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก 56
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งสถานีวัดน้ำท่าของประเทศไทย 67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากปริมาณฝนที่ตกลงมาอย่างหนัก และในปัจจุบันน้ำท่วมเกิดจากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่สำคัญมี 2 ประการ ในประการแรก คือ การตัดต้นไม้ที่เป็นแหล่งเก็บกักน้ำที่ดีที่สุด ประการสองคือการบุกรุกพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่อปลูกสร้างที่พักอาศัยและที่ทำการเกษตรกรรม โดยเฉพาะแหล่งน้ำแม่น้ำ และพื้นที่ที่ใกล้แม่น้ำ เนื่องจากขาดความรู้ และผลประโยชน์ส่วนบุคคล จึงได้ศึกษาวิเคราะห์การคำนวณความสัมพันธ์ปริมาณน้ำท่วมโดยใช้วิธีทั้งหมด 2 วิธี ในวิธีแรกจะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝนในแต่ละสถานีในลุ่มน้ำนั้นด้วยวิธีวิเคราะห์แบบถดถอยความสัมพันธ์ (Regression Analysis) วิธีที่สองการวิเคราะห์น้ำท่วมสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำด้วยการวิเคราะห์แบบแจกแจงความถี่ (Frequency Analysis)

วิเคราะห์แจกแจงความถี่มีการคำนวณได้หลายวิธี แต่สำหรับการวิเคราะห์นี้ใช้ข้อมูลปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีจึงให้วิธีการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดโดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวม (Regional Flood Frequency Analysis) ซึ่งมีความถูกต้องและความน่าเชื่อของข้อมูลน้ำท่วมที่จะนำมาศึกษาแจกแจงความถี่ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย และการแก้ไขปัญหากรณีที่สถานีของลุ่มน้ำบางสาขามีข้อมูลไม่ครบ มีปริมาณน้ำท่วมขาดหายไปบางปี หรือข้อมูลของปริมาณน้ำท่วมสั้นเกินไป ก็สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดโดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวม (Regional Flood Frequency Analysis) เป็นการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดจากข้อมูลน้ำท่วมของสถานีใกล้เคียงและมีสภาพของอุทกวิทยาคล้ายคลึงกัน นำค่าไปประยุกต์ใช้กับที่ตั้งหรือจุดที่จะพิจารณาที่ต้องการวิเคราะห์ค่าน้ำท่วมแต่ไม่มีการตรวจวัดข้อมูล

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของขนาดน้ำท่วมสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนปริมาณน้ำท่วมสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ต่อค่าปริมาณน้ำท่วม

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ต้องนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งมีข้อมูลดังนี้

- พื้นที่รับน้ำฝนของแต่ละสถานี
- ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยของแต่ละสถานี
- จำนวนปีของข้อมูลในแต่ล่ะสถานี

1.3.2 ศึกษาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ได้แก่

- การวิเคราะห์ถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน
- การวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของขนาดน้ำท่วมสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ
- การวิเคราะห์ค่าอัตราส่วนปริมาณน้ำท่วมสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ต่อค่าปริมาณน้ำท่วม

1.3.3 เกณฑ์การคัดเลือกสถานีวัดน้ำท่าที่นำมาใช้ศึกษา

- ตัดสถานีวัดน้ำท่าที่อยู่ในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง หรือพื้นที่ที่ไม่สามรถวัดขนาดของพื้นที่ได้ (Flood Plain)
- เลือกสถานีวัดน้ำท่าที่มีการตรวจวัดข้อมูลอย่างน้อย 3 ปี และการวิเคราะห์อัตราส่วนปริมาณน้ำท่วมสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ต่อค่าปริมาณน้ำท่วม จะใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าอย่างน้อย 5 สถานี

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิภาคของประเทศไทย

กระมล (2548) สภาวิจัยแห่งชาติได้แบ่งประเทศไทยออกเป็น 6 ภูมิภาค ตามลักษณะธรรมชาติ รวมไปถึงธรณีสัณฐานและทางน้ำ รวมไปถึงรูปแบบวัฒนธรรมมนุษย์ โดยภูมิภาคต่าง ๆ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ เหล่านี้ได้เป็นส่วนสำคัญต่อลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย

ภาคเหนือ

ภาคเหนือ มีลักษณะภูมิประเทศแบบภูเขาสูงสลับกับหุบเขาและพื้นที่สูงซึ่งติดต่อกับเขตที่ราบลุ่มตอนกลางของประเทศ มีทิวเขาที่วางตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ระหว่างทิวเขาจะมีหุบเขาและแอ่งที่ราบระหว่างภูเขาเป็นที่ตั้งของตัวจังหวัด เช่น จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน น่าน และแพร่ ทิวเขาที่สำคัญได้แก่ ทิวเขาถนนธงชัย ทิวเขาแดนลาว ทิวเขาขุนตาน ทิวเขาผีปันน้ำ และทิวเขาหลวงพระบาง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือ ภาคอีสาน ประกอบด้วยจังหวัด 20 จังหวัดมีเนื้อที่ 168,854 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ทั้งประเทศ มีดินไม่ดีซึ่งไม่ค่อยเอื้อต่อเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม ข้าวเหนียว ซึ่งเป็นประชากรในภูมิภาค จำเป็นต้องอาศัยทุ่งนาที่น้ำท่วมถึงและระบายน้ำได้น้อยในการเจริญเติบโต และที่ซึ่งแหล่งน้ำใกล้เคียงสามารถท่วมถึงได้ อุทกภัยในแถบหุบเขาแม่น้ำ ไม่เหมือนกับพื้นที่ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์กว่าของประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฤดูแล้งที่ยาวนาน และพื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยหญ้าหรอมแหรม ภูเขาขนาบภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งทางตะวันตกและทางใต้ และแม่น้ำโขงไหลกั้นที่ราบสูงโคราชทางเหนือและทางตะวันออก

ภาคกลาง

ภาคกลาง เป็นแอ่งที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ พื้นที่อันอุดมสมบูรณ์นี้สามารถรองรับประชากรอันหนาแน่นได้ ภาคกลางมีแนวภูเขาเป็นขอบด้านตะวันออกและตะวันตก ได้แก่ ทิวเขาเพชรบูรณ์ และทิวเขาถนนธงชัยลักษณะทางภูมิศาสตร์บริเวณภาคกลางตอนบนเป็นที่ราบเชิงเขาลานตะพักลำน้ำ และเนินตะกอนรูป มีพื้นที่ราบลุ่ม

ภาคตะวันออก

ภาคตะวันออก ประกอบด้วย 7 จังหวัด มีอาณาเขตติดกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือทางทิศเหนือ ประเทศกัมพูชาทางทิศตะวันออก ติดกับอ่าวไทยทางทิศใต้ ติดกับภาคกลางด้านตะวันตก มีเนื้อที่ 34,380 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศของภาคตะวันออกแบ่งได้ 4 ลักษณะ คือ ภูมิประเทศส่วนทิวเขา มีทิวเขาสันกำแพง ทิวเขาจันทบุรี และทิวเขาบรรทัด

ภาคตะวันตก

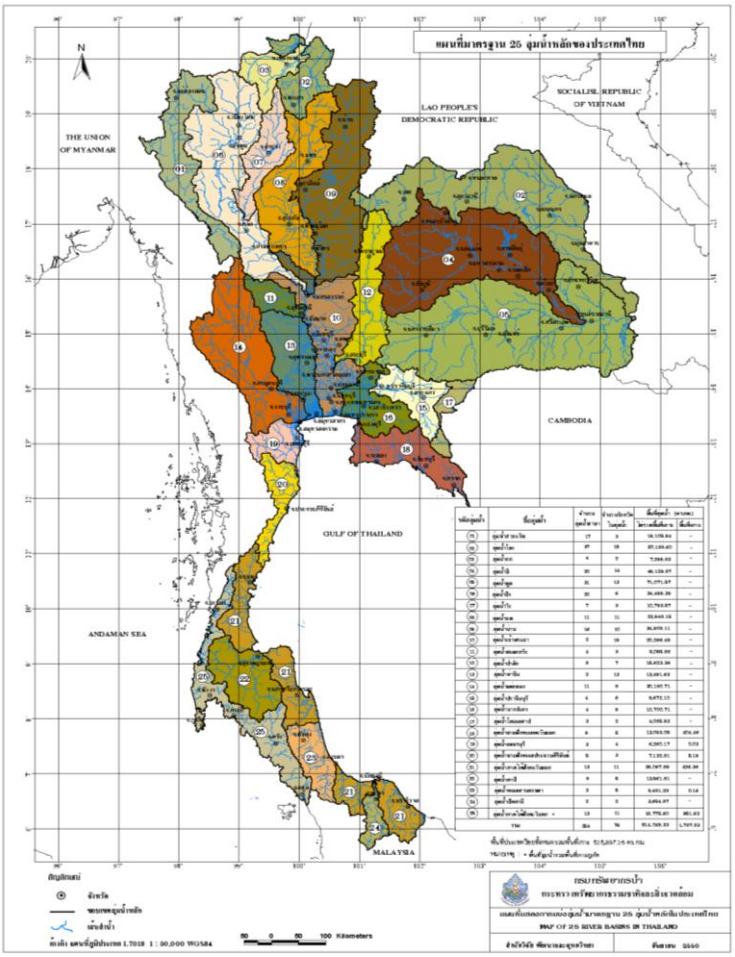
ภาคตะวันตกประกอบด้วย 5 จังหวัด มีเนื้อที่ 53,679 ไร่ มีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นเทือกเขายาวตั้งแต่ภาคเหนือมาถึงภาคตะวันตกของประเทศ และเป็นพรมแดนทางธรรมชาติระหว่างไทยกับพม่า สภาพภูมิประเทศของภาคตะวันตกมีลักษณะเช่นเดียวกับภาคเหนือ โดยมีภูเขาสูงสลับกับหุบเขาซึ่งมีแม่น้ำไหลผ่าน

ภาคใต้

ภาคใต้ เป็นส่วนหนึ่งของคาบสมุทรแคบ ๆ มีความแตกต่างกับภาคอื่น ๆ ของไทยทั้งในด้านสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และทรัพยากร

2.2 ลักษณะภูมิประเทศของ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย

สุเทพ และคณะ (2552) ลุ่มน้ำ เป็นคำที่ใช้กันมานานแล้วในหมู่นักอุทกวิทยาและนักจัดการลุ่มน้ำ โดยเฉพาะในหน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กรมอุตุนิยมวิทยา กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรน้ำ โดยมักจะได้ยินคำว่า ลุ่มน้ำในลักษณะของคำว่าลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำปิง ฯลฯ และอาจเข้าใจว่าเป็นพื้นที่ราบลุ่มบริเวณสองฟากลำน้ำ แต่ในความหมายที่แท้จริงแล้ว ลุ่มน้ำ จะหมายรวมถึงบริเวณพื้นที่ทั้งหมดที่โอบล้อมแม่น้ำที่น้ำฝนที่ตกลงมาในบริเวณพื้นที่แล้วจะระบายลงสู่ลำห้วย ลำคลองต่างๆ จนในที่สุดไหลออกสู่จุดสุดท้ายที่กำหนดเป็นปากแม่น้ำของลุ่มน้ำนั้น



รูปที่ 2-1 แผนที่ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ตารางที่ 2-1 รายชื่อ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย

รหัสลุ่มน้ำหลัก	ชื่อลุ่มน้ำหลัก	จำนวนลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ	พื้นที่เกาะ (ตร.กม.)	ร้อยละ	ขนาดพื้นที่ (ลำดับที่)
01	ลุ่มน้ำสาละวิน	17	19,105.94	3.72	-	-	10
02	ลุ่มน้ำโขง	37	57,188.60	11.13	-	-	2
03	ลุ่มน้ำกก	4	7,299.83	1.42	-	-	20
04	ลุ่มน้ำชี	20	49,129.87	9.56	-	-	3
05	ลุ่มน้ำมูล	31	71,071.57	13.83	-	-	1
06	ลุ่มน้ำปิง	20	34,499.39	6.71	-	-	5
07	ลุ่มน้ำวัง	7	10,793.57	2.10	-	-	16
08	ลุ่มน้ำยม	11	23,948.15	4.66	-	-	8
09	ลุ่มน้ำน่าน	16	34,908.11	6.79	-	-	4
10	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	2	20,266.49	3.94	-	-	9
11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	4	5,055.88	0.98	-	-	23
12	ลุ่มน้ำป่าสัก	8	15,623.36	3.04	-	-	12
13	ลุ่มน้ำท่าจีน	2	13,491.63	2.62	-	-	14
14	ลุ่มน้ำแม่กลอง	11	30,180.71	5.87	-	-	6
15	ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4	9,672.10	1.88	-	-	18
16	ลุ่มน้ำบางปะกง	4	10,700.71	2.08	-	-	17
17	ลุ่มน้ำโตนเลสาป	3	4,085.93	0.79	-	-	24
18	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	6	13,093.05	2.55	404.46	22.62	15
19	ลุ่มน้ำเพชรบุรี	3	6,260.17	1.22	0.03	0.00	22
20	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	5	7,132.81	1.39	5.19	0.29	21
21	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	13	26,067.89	5.07	426.36	23.85	7
22	ลุ่มน้ำตาปี	8	13,561.81	2.64	-	-	13
23	ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	3	8,481.28	1.65	0.16	0.01	19
24	ลุ่มน้ำปัตตานี	2	3,654.87	0.71	-	-	25
25	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	13	18,775.60	3.65	951.63	53.23	11
รวม		**254**	**514,049.33**	**100.00**	**1,787.83**	**100.00**	

ลุ่มน้ำหมายเลย 1 ลุ่มน้ำสาละวิน

ลุ่มน้ำสาละวินตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 19,103.50 ตร.กม. โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน และบางส่วนของจังหวัดตากและจังหวัดเชียงใหม่ ลักษณะลุ่มน้ำที่อยู่ในประเทศไทยวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 16°15' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 19°45' เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 97°20' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 99°00' ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับเขตแดนไทย - พม่า

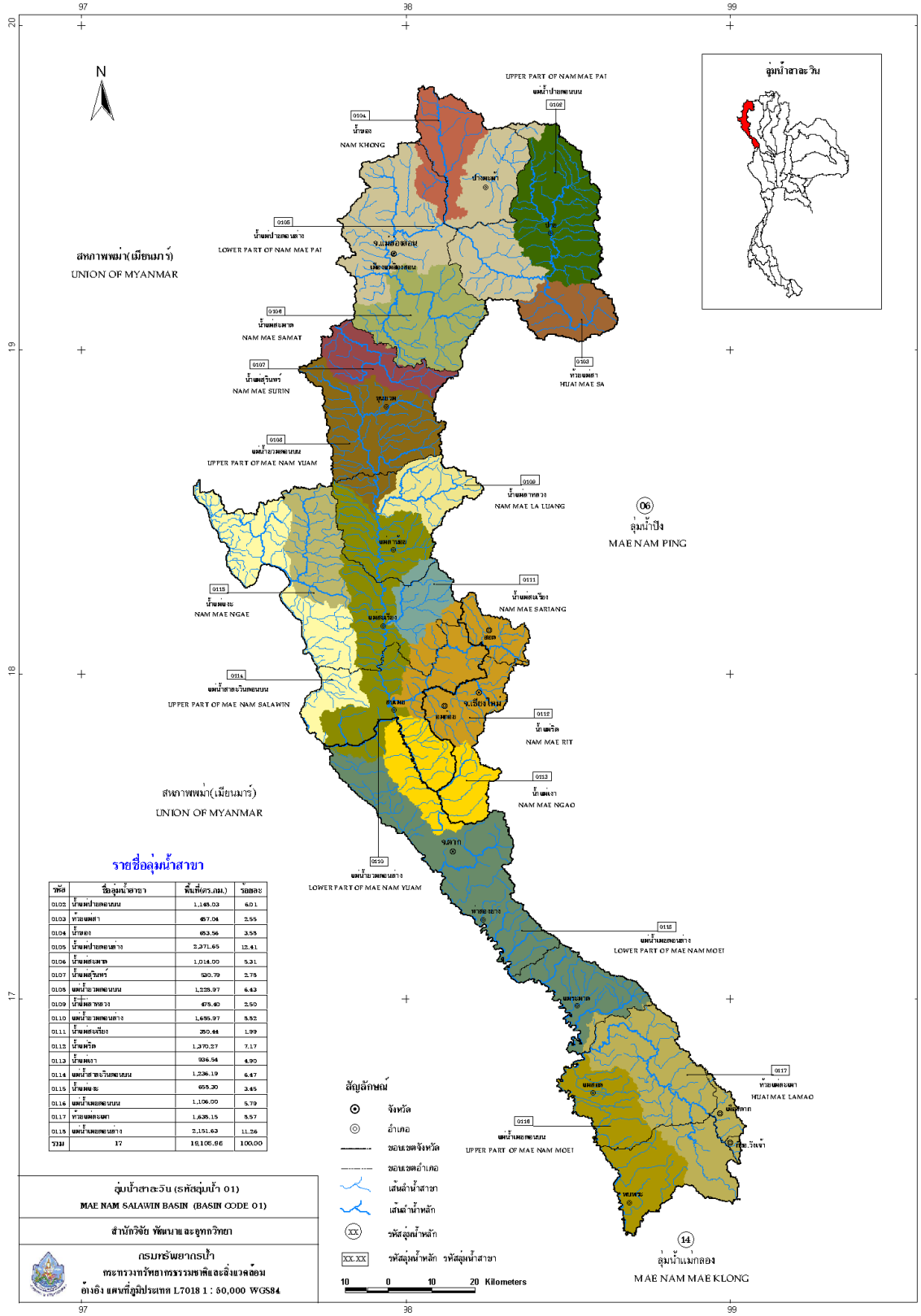
ทิศใต้ ติดกับรัฐ Karen ของประเทศพม่า และอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

ทิศตะวันออก ติดกับจังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันตก ติดกับรัฐ Kayah และ Karen ของประเทศพม่า

แม่น้ำสาละวิน เป็นแม่น้ำนานาชาติ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาหิมาลัย ในพื้นที่แคว้นทิเบต มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 367,800 ตร.กม. ไหลผ่านทางตอนใต้ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ทางตะวันออกของประเทศสหภาพพม่า และทางตะวันตกของประเทศไทย โดยไหลผ่านตามแนวเขตแดนประเทศไทย และประเทศสหภาพพม่า ก่อนไหลออกจากประเทศไทย บริเวณบ้านสบเมย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน แล้ววกกลับเข้าประเทศพม่าอีกครั้งก่อนไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่ Moulmein ในเขตประเทศสหภาพพม่า

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำสาละวินโดยส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงชัน คดเคี้ยว ซึ่งมีแนวต่อเนื่องมาจากเทือกเขาหิมาลัย ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาต่างๆ ที่มีลักษณะแคบและยาวตามซอกเขามีความต่างระดับมากจากบริเวณปากแม่น้ำซึ่งมีความสูงประมาณ 200 ม.รทก. จนถึงดอยแม่ยามีความสูง 2,005 ม.รทก. จากลักษณะภูมิประเทศที่ซับซ้อนนี้ก่อให้เกิดลุ่มน้ำย่อยที่มีความแตกต่างกันทั้งลักษณะลุ่มน้ำ และทิศทางการไหลของแม่น้ำสายหลัก เช่น แม่น้ำปายไหลในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก แม่น้ำยวมไหลตามแนวทิศเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก ก่อนบรรจบกับน้ำเมยซึ่งไหลในแนวทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตกเฉียงเหนือ แล้วจึงไหลมาบรรจบกับแม่น้ำสาละวินซึ่งไหลมาจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้



รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ
0102	น้ำแม่ปายตอนบน	1,145.03	6.01
0103	ห้วยแม่สา	487.04	2.55
0104	น้ำของ	653.56	3.55
0105	น้ำแม่ปายตอนล่าง	2,371.65	12.41
0106	น้ำแม่สะมาด	1,014.00	5.31
0107	น้ำแม่สุรินทร์	530.79	2.78
0108	แม่น้ำยวมตอนบน	1,229.97	6.43
0109	น้ำแม่ลาหลวง	475.40	2.50
0110	แม่น้ำยวมตอนล่าง	1,695.97	8.92
0111	น้ำแม่สะเรียง	350.44	1.99
0112	น้ำแม่ริด	1,370.27	7.17
0113	น้ำแม่เงา	936.54	4.90
0114	แม่น้ำสาละวินตอนบน	1,236.19	6.47
0115	น้ำแม่งะ	658.30	3.45
0116	แม่น้ำแม่กลอนบน	1,106.00	5.79
0117	ห้วยแม่ละเมา	1,635.15	8.57
0118	แม่น้ำแม่กลอนล่าง	2,151.63	11.26
รวม	17	19,106.96	100.00

รูปที่ 2-2 ลุ่มน้ำสาละวิน

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

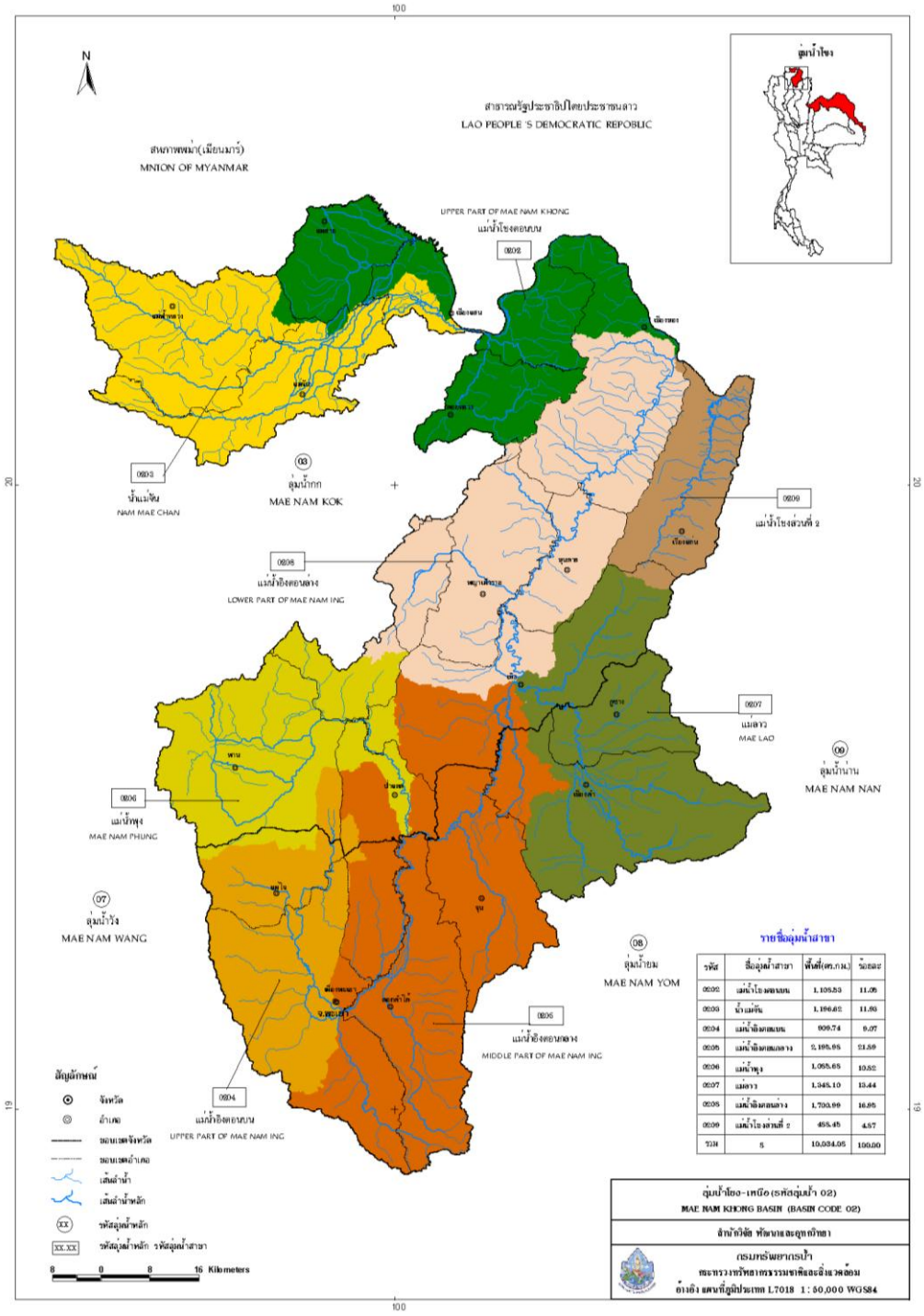
ลุ่มน้ำหมายเลย 2 ลุ่มน้ำโขง

สภาพภูมิประเทศ แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำนานาชาติที่มีต้นกำเนิดมาจากที่ราบสูงธิเบต ไหลผ่านตอนใต้ของประเทศจีนผ่านตะวันออกของสหภาพพม่า ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยผ่านประเทศลาว และประเทศกัมพูชา ก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ในภาคใต้ของเวียดนาม แม่น้ำโขงจัดเป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นแม่น้ำที่มีขนาดใหญ่สายหนึ่งของโลก แม่น้ำโขงมีความยาวทั้งสิ้น 4,173 กิโลเมตร แบ่งเป็นแม่น้ำโขงตอนบน มีความยาวประมาณ 1,800 กิโลเมตร และแม่น้ำโขงตอนล่าง ซึ่งมีความยาวประมาณ 2,373 กิโลเมตร มีพื้นที่ลุ่มน้ำแม่น้ำโขงตอนล่าง 591,000 ตร.กม. โดยเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำในประเทศไทย 178,080 ตร.กม. ประกอบด้วยลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำโขง(เหนือ) ลุ่มน้ำโขง(ตะวันออกเฉียงเหนือ) ลุ่มน้ำมูล และลุ่มน้ำชี ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว 195,060 ตร.กม. ประเทศกัมพูชา 152,440 ตร.กม. และประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม 65,420 ตร.กม.

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแม่น้ำโขงไหลจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเข้าสู่พรมแดนไทยลาวที่อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย เรื่อยไปจนไปถึงอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ลุ่มน้ำโขง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15°00' เหนือถึงเส้นรุ้งที่ 18°30' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 100°50' ตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 105°40' ตะวันออก โดยมีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมดรวมประมาณ 46,991 ตร.กม. พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู สกลนคร นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำโดยทั่วไปจัดเป็นพื้นที่ราบสูง มีระดับอยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 100-200 ม.รทก. มีเทือกเขาทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ เทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาเพชรบูรณ์ ดงพญาเย็น ภูพาน และพนมดงรัก ทำให้พื้นที่ของลุ่มน้ำด้านทิศตะวันตก และทิศใต้มีแนวเขาเป็นตัวแบ่งเขตมีลาดเทจากทิศใต้ไปทิศเหนือ เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำเลย น้ำโมง น้ำสวย ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม ห้วยน้ำก่ำ เป็นต้น มีอาณาเขตติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทางทิศเหนือ ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ทิศตะวันออกติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน

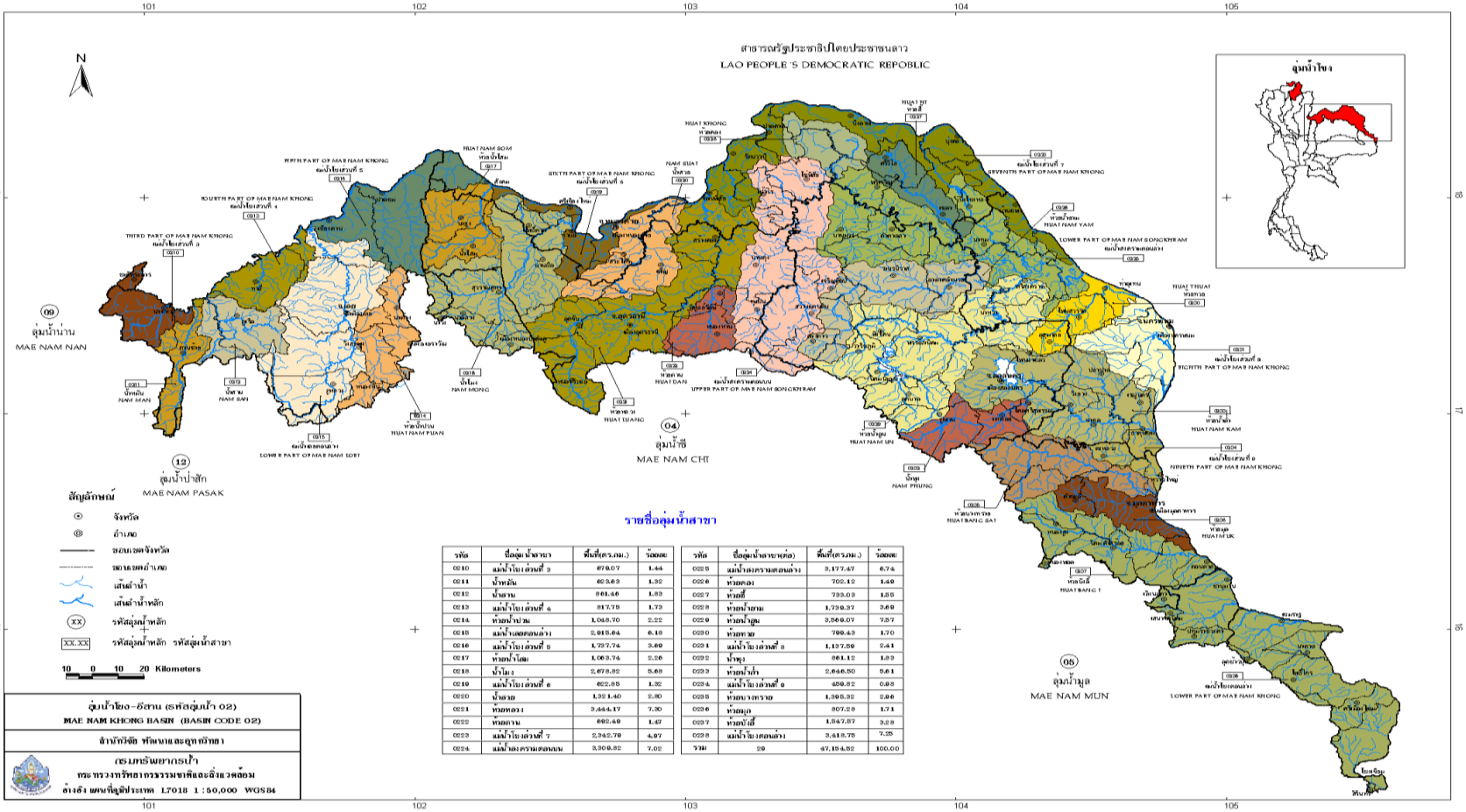
ส่วนลุ่มน้ำโขง (ภาคเหนือ) มีพื้นที่ 10,183 ตร.กม. พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงรายและพะเยา พื้นที่ลุ่มน้ำตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 18°45' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 20°30' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99°25' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100°35′ ตะวันออก ลุ่มน้ำโขง (เหนือ) มีอาณาเขตติดต่อ คือ ทิศเหนือติดกับสหภาพพม่า และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำยม ทิศตะวันออกติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และทิศตะวันตกติดกับ

ลุ่มน้ำแม่กก สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของลุ่มน้ำโขง (เหนือ) ล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา มีระดับความสูงระหว่าง 300-1,550 ม.รทก. เทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาดอยภูลังกา ดอยสันปันน้ำ ดอยแม่สุก ดอยขุนแม่ต๋ำและดอยขุนแม่ต๋อม เป็นต้น



รูปที่ 2-3 ลุ่มน้ำโขง – เหนือ

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)



รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ
0210	แม่น้ำโขงส่วนที่ 3	678.07	1.44
0211	น้ำหมัน	623.63	1.32
0212	น้ำสาน	801.46	1.69
0213	แม่น้ำโขงส่วนที่ 4	817.75	1.73
0214	ห้วยน้ำปวน	1,048.70	2.22
0215	แม่น้ำเลยตอนล่าง	2,913.64	6.18
0216	แม่น้ำโขงส่วนที่ 5	1,727.74	3.69
0217	ห้วยน้ำโสม	1,063.74	2.26
0218	น้ำโขง	2,678.82	5.68
0219	แม่น้ำโขงส่วนที่ 6	622.85	1.32
0220	น้ำสวย	1,321.40	2.80
0221	ห้วยหลวง	3,444.17	7.30
0222	ห้วยตาม	692.49	1.47
0223	แม่น้ำโขงส่วนที่ 7	2,342.79	4.97
0224	แม่น้ำสงครามตอนบน	3,309.82	7.02

รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา(ต่อ)	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ
0225	แม่น้ำสงครามตอนล่าง	3,177.47	6.74
0226	ห้วยคลอง	702.12	1.49
0227	ห้วยยี่	733.03	1.55
0228	ห้วยน้ำยาม	1,730.37	3.69
0229	ห้วยน้ำอูน	3,569.07	7.57
0230	ห้วยหลวย	799.43	1.70
0231	แม่น้ำโขงส่วนที่ 8	1,137.59	2.41
0232	น้ำพุง	861.12	1.83
0233	ห้วยน้ำก่ำ	2,646.50	5.61
0234	แม่น้ำโขงส่วนที่ 9	459.82	0.98
0235	ห้วยบางทราย	1,365.32	2.90
0236	ห้วยมุก	807.28	1.71
0237	ห้วยบังยี่	1,547.87	3.28
0238	แม่น้ำโขงตอนล่าง	3,413.75	7.25
รวม	39	47,134.92	100.00

รูปที่ 2-4 ลุ่มน้ำโขง – อีสาน

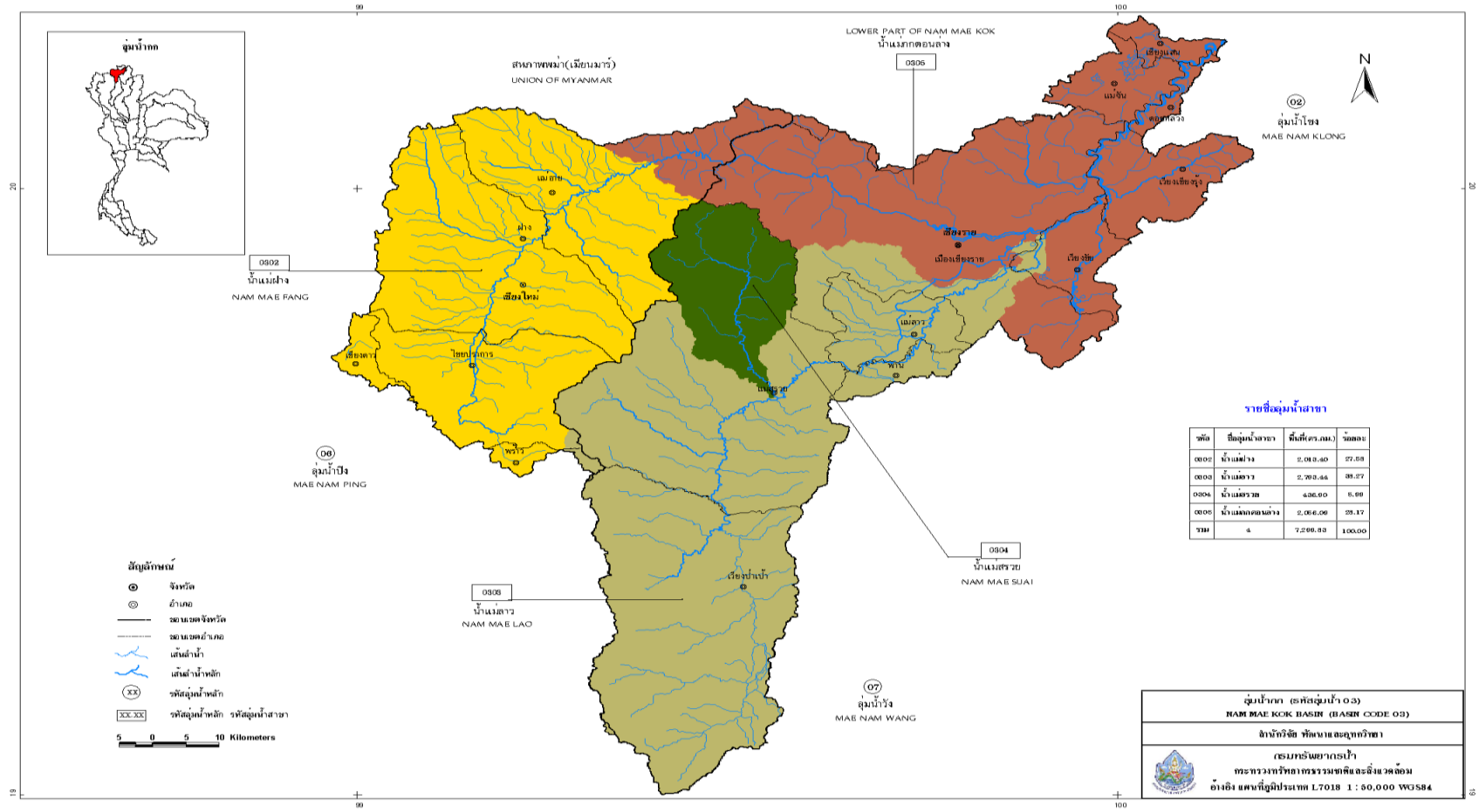
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 3 ลุ่มน้ำกก

ลุ่มน้ำกก มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมดประมาณ 10,875 ตารางกิโลเมตร บางส่วนของลุ่มน้ำเป็นพื้นที่อยู่ในเขตสหภาพพม่า ส่วนที่อยู่ในเขตประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำ 7,300.40 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด คือ เชียงใหม่ และเชียงราย แต่จะติดบริเวณขอบเขตจังหวัดลำปางเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำกกตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 19° 00' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 20° 15' เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 99° 00' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100° 15' ตะวันออก โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศใต้ ติดกับลุ่มน้ำวัง
ทิศตะวันออก ติดกับลุ่มน้ำโขง (เหนือ)
ทิศตะวันตก ติดกับลุ่มน้ำปิงและสหภาพพม่า

สภาพภูมิประเทศประกอบไปด้วยเทือกเขาสูงชัน ทางทิศเหนือ คือเทือกเขาแดนลาว ทิศใต้ คือ เทือกเขาขุนตาล ทิศตะวันออก คือเทือกเขาผีปันน้ำ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาที่สำคัญ มีที่ราบเชิงเขากระจายอยู่ระหว่างหุบเขาและมีที่ราบลุ่มแม่น้ำตลอดสองข้างฝั่งลำน้ำแม่น้ำกก มีต้นกำเนิดมาจากภูเขาทางเหนือในรัฐเชียงตุง สหภาพพม่า ไหลเข้าสู่เขตประเทศไทยที่ช่องน้ำแม่กก อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ แล้วไหลไปทางทิศตะวันออกผ่าน อำเภอแม่อาย เข้าสู่เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผ่านตัวเมืองเชียงราย จากนั้นไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเข้าสู่อำเภอเชียงแสน แล้วไหลไปลงสู่แม่น้ำโขงที่บ้านสบกก ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายความยาวของแม่น้ำกกรวมทั้งหมด 285 กิโลเมตร ช่วงแรกประมาณ 128 กิโลเมตร อยู่ในเขตสหภาพพม่า ส่วนที่อยู่ในประเทศไทยยาวประมาณ 157 กิโลเมตร



รูปที่ 2-5 ลุ่มน้ำกก

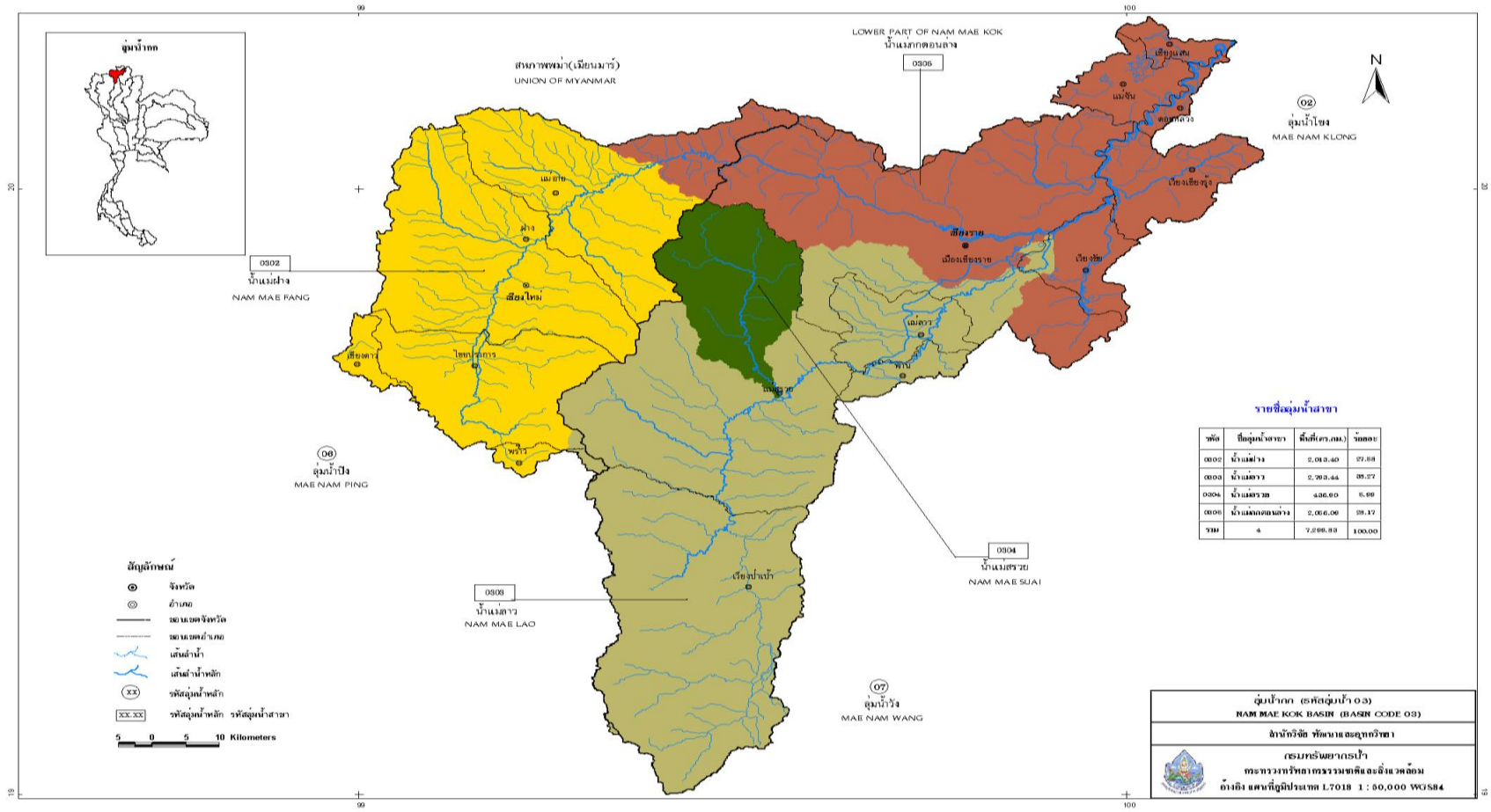
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 4 ลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำชีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 49,131.92 ตารางกิโลเมตร หรือ 30,707,453 ไร่ มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต 14 จังหวัด ได้แก่ ชัยภูมิ ขอนแก่น หนองบัวลำภู อุดรธานี มหาสารคาม นครราชสีมา เลย เพชรบูรณ์ กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และมุกดาหาร ลุ่มน้ำชีตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15๐ 30′ เหนือถึงเส้นรุ้งที่ 17° 30′ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 101° 30′ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 104° 30′ ตะวันออก ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำมูล ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำมูล ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำป่าสัก

สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำชีประกอบไปด้วยเทือกเขาสูง ทางทิศตะวันออกและทิศเหนือคือเทือกเขาภูพาน ทิศตะวันตกคือเทือกเขาดงพญาเย็นซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำชีและแม่น้ำสาขาที่สำคัญหลายสาย ส่วนพื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนและมีเนินเล็กน้อยทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ ลำน้ำสายหลัก คือ แม่น้ำชี ลำน้ำสาขาที่สำคัญ คือ น้ำพรม น้ำพอง น้ำเชิญ ลำปาว และน้ำยัง

แม่น้ำชี มีต้นกำเนิดมาจากยอดเขาในแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ ในเขตอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ไหลลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านอำเภอจัตุรัส และอำเภอเมืองชัยภูมิ แล้วไหลย้อนขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอมัญจาคีรี อำเภอเมืองขอนแก่น และวกลงมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ผ่านอำเภอโกสุมพิสัย อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอเสลภูมิ อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเมืองยโสธร อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร และอำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ไหลลงมาบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ความยาวประมาณ 830 กิโลเมตร



รูปที่ 2-6 ลุ่มน้ำชี

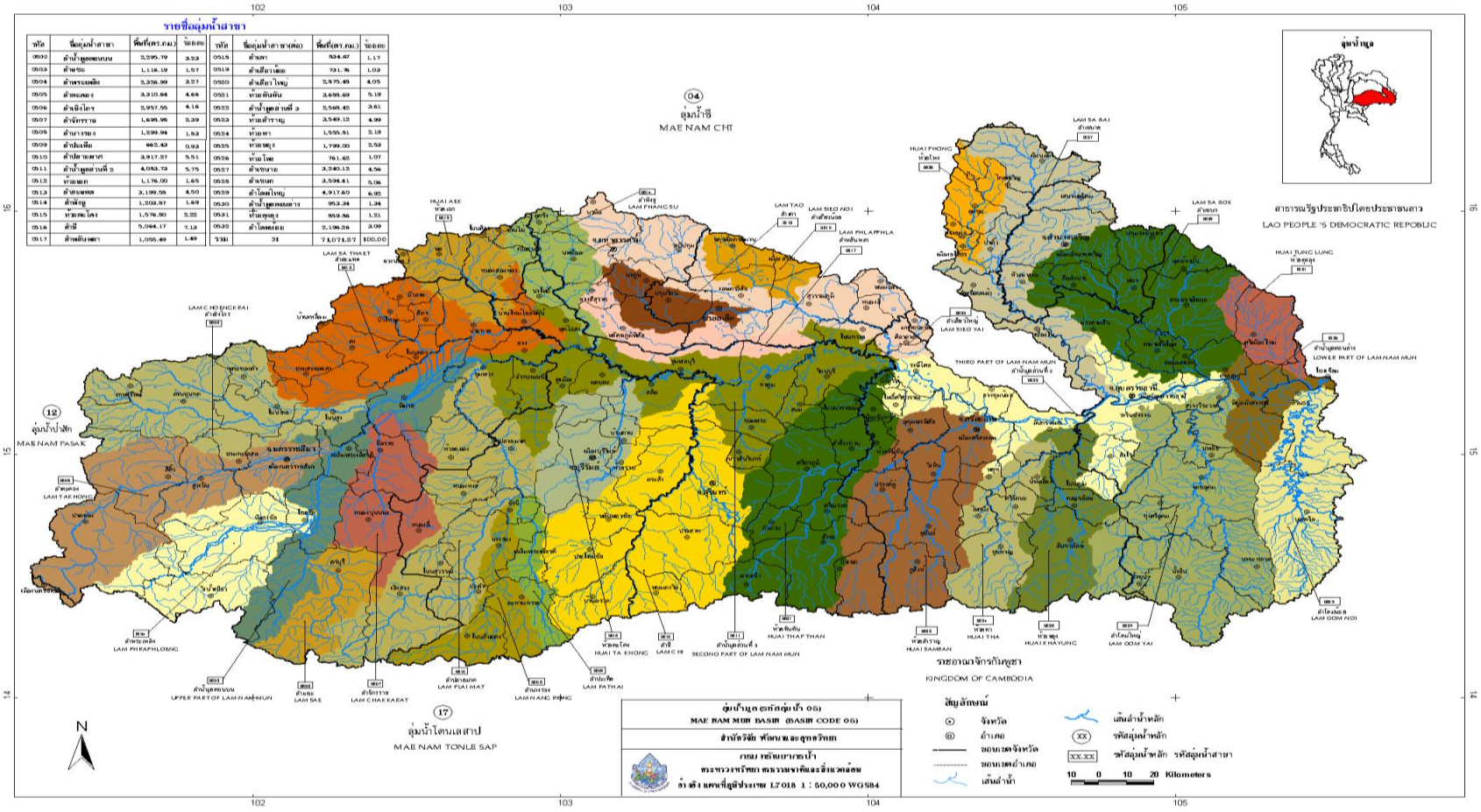
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 5 ลุ่มน้ำมูล

ลุ่มน้ำมูลตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 71,060 ตร.กม. หรือประมาณ 44,412,479 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14° 7’ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 16° 20’ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 10° 17’ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 105° 40’ ตะวันออก พื้นที่ส่วนใหญ่ครอบคลุม 10 จังหวัด รวม 118 อำเภอ 19 กิ่งอำเภอในภาคอีสานตอนล่าง และบางส่วนของภาคอีสานตอนกลาง มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำโขงอีสาน
ทิศใต้ ติดกับลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำโตนเลสาปและประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย
ทิศตะวันออก ติดกับลุ่มน้ำโขงและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก ติดกับ ลุ่มน้ำป่าสักและลุ่มน้ำบางปะกง

ทางตอนบนของลุ่มน้ำมีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบสูง มีเทือกเขาบรรทัดและพนมดงรักเป็นแนวยาวอยู่ทางทิศใต้ มีระดับประมาณ +300 ถึง +1,350 ม.รทก. ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำมูลและลำน้ำสาขาต่างๆ จากนั้นพื้นที่ค่อยๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศเหนือสู่แม่น้ำมูล ที่ระดับประมาณ +100 ถึง +150 ม.รทก. สำหรับสภาพภูมิประเทศทางด้านทิศเหนือของลุ่มน้ำเป็นเนินเขาระดับไม่สูงมากนักประมาณ +150 ถึง +250 ม.รทก. จากนั้นพื้นที่ค่อยๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศใต้สู่แม่น้ำมูลเช่นกัน ส่วนทางตอนล่างของลุ่มน้ำสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่ยังคงเป็น ที่ราบสูงและมีทิวเขาพนมดงรักเป็นแนวยาวทางตอนใต้ พื้นที่จะค่อยๆ ลาดลงไปทางด้านตะวันออกในเขตจังหวัดศรีสะเกษ สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบสลับเนินเขา ส่วนในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ยโสธร และอำนาจเจริญส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มสลับลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน ความสูงของพื้นที่โดยเฉลี่ย 200 ม.รทก.



ที่มา	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ
0502	ลำน้ำมูลตอนบน	3,395.79	3.33
0503	ลำพระ	1,116.19	1.57
0504	ลำพระเพลิง	3,326.99	3.27
0505	ลำพระเนา ง	3,310.04	4.66
0506	ลำมิงโคง	3,957.55	4.16
0507	ลำจักราช	1,696.95	2.39
0508	ลำเราะง	1,339.94	1.53
0509	ลำปะเทีย	662.63	0.93
0510	ลำปลายมาศ	3,917.57	5.51
0511	ลำน้ำมูลส่วนที่ 2	4,053.73	5.75
0512	ห้วยสะ	1,176.00	1.65
0513	ลำชะนอก	3,199.58	4.50
0514	ลำพิราบ	1,203.57	1.69
0515	ห้วยละโคง	1,576.90	2.22
0516	ลำชี	5,064.17	7.13
0517	ลำตะโกนลา	1,055.49	1.49

ที่มา	ชื่อลุ่มน้ำสาขา(ต่อ)	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ
0518	ลำมาศ	834.67	1.17
0519	ลำเสียวใหญ่	731.76	1.03
0520	ลำเสียวใหญ่	2,875.45	4.05
0521	ห้วยทับทัน	3,698.69	5.19
0522	ลำน้ำมูลส่วนที่ 3	2,568.45	3.61
0523	ห้วยลำทราย	3,549.13	4.99
0524	ห้วยหว้า	1,555.91	2.19
0525	ห้วยพุง	1,799.00	2.53
0526	ห้วยโพธิ์	761.43	1.07
0527	ลำจะบาย	3,580.13	4.56
0528	ลำจะบก	3,598.61	5.06
0529	ลำโพงใหญ่	4,917.60	6.95
0530	ลำน้ำมูลตอนล่าง	953.34	1.34
0531	ห้วยทุ่งอุ	959.56	1.31
0532	ลำโดมน้อย	2,196.26	3.09
รวม	31	71,071.57	100.00

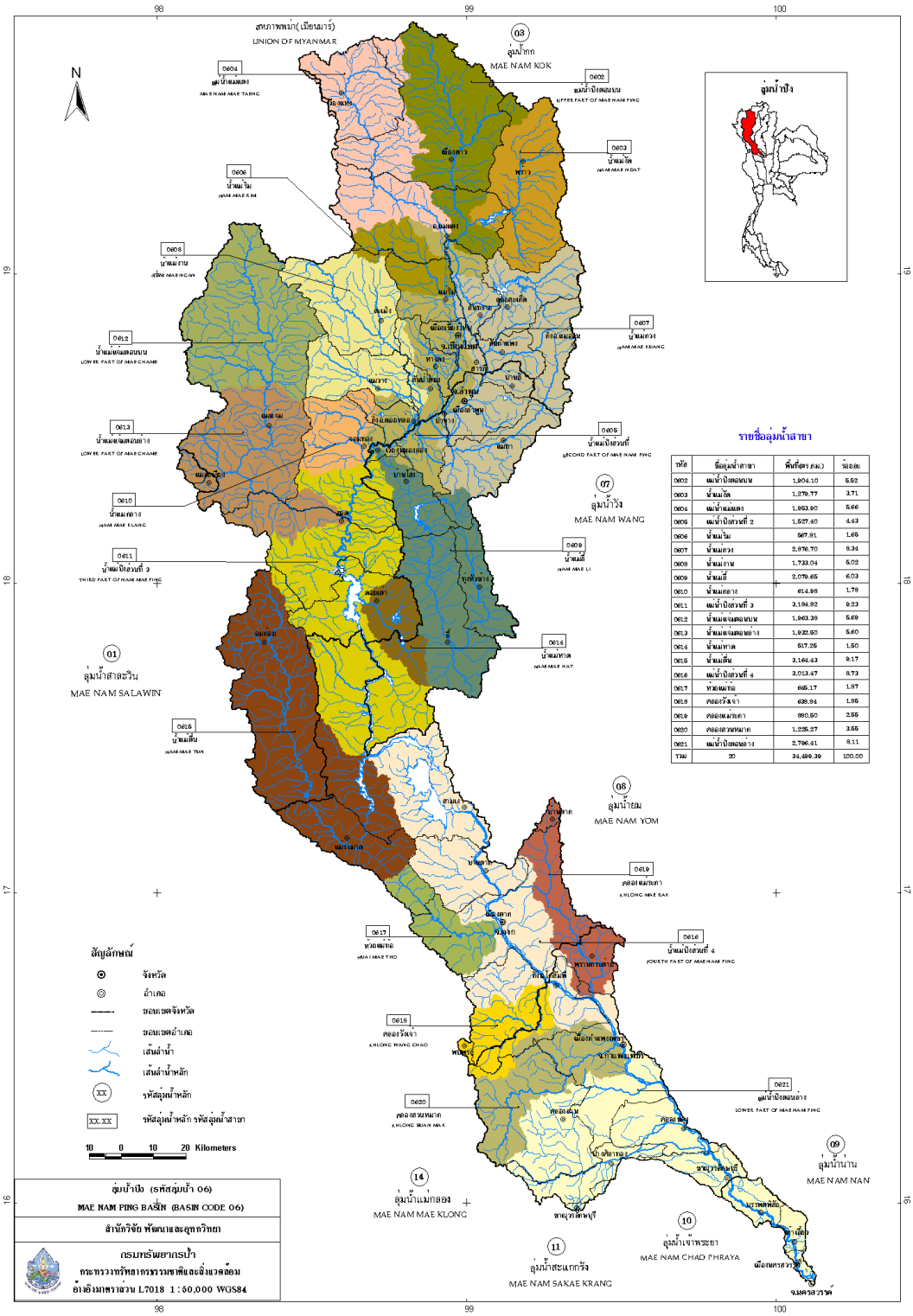
รูปที่ 2-7 ลุ่มน้ำมูล

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลย 6 ลุ่มน้ำปิง

ลุ่มน้ำปิงเป็นลุ่มน้ำสาขาใน 8 ลุ่มน้ำสาขาหลักของลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่รับน้ำฝนทั้งหมดประมาณ 34,536.83 ตารางกิโลเมตร แม่น้ำปิงมีต้นกำเนิดในทิวเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ผ่านพื้นที่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ตาก มาบรรจบกับแม่น้ำวังที่จังหวัดตาก และไหลผ่านจังหวัดกำแพงเพชรไปบรรจบกับแม่น้ำน่านที่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ มีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 740 กิโลเมตร ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ แม่แตง แม่งัด แม่กวง แม่ขาน แม่แจ่ม รวมทั้งแม่น้ำวังซึ่งเป็นสาขาหลักที่ใหญ่ที่สุดด้วย

แม่น้ำปิงมีต้นกำเนิดจากบริเวณเทือกเขาผีปันน้ำ สภาพภูมิประเทศตอนบนของลุ่มน้ำปิงเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนปกคลุมด้วยป่าไม้ ลำน้ำในช่วงที่ไหลผ่านท้องที่อำเภอเชียงดาวอยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 500-1,300 เมตร รทก. ความลาดชันท้องน้ำประมาณ 1:40 ลำน้ำช่วงที่ผ่านหุบเขาตอนบนในเขตอำเภอแม่แตงมีระดับความสูงประมาณ 320-500 เมตร รทก. ความลาดชันท้องน้ำประมาณ 1:50 ลำน้ำช่วงที่ผ่านที่ราบในหุบเขาในเขตอำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม อำเภอเมือง มีระดับความสูงประมาณ 260-300 เมตร รทก. ความลาดชันของท้องน้ำประมาณ 1:1,800 ลำน้ำช่วงที่ไหลผ่านพื้นที่ราบในหุบเขาก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล มีระดับความสูง 140-260 เมตร รทก. ความลาดชันท้องน้ำประมาณ 1:1,590 พื้นที่ราบตอนล่างของเขื่อนภูมิพลอยู่ในพื้นที่จังหวัดตาก กำแพงเพชร และนครสวรรค์ มีระดับความสูงประมาณ 25-140 เมตร รทก. ความลาดชันท้องน้ำประมาณ 1:2,300



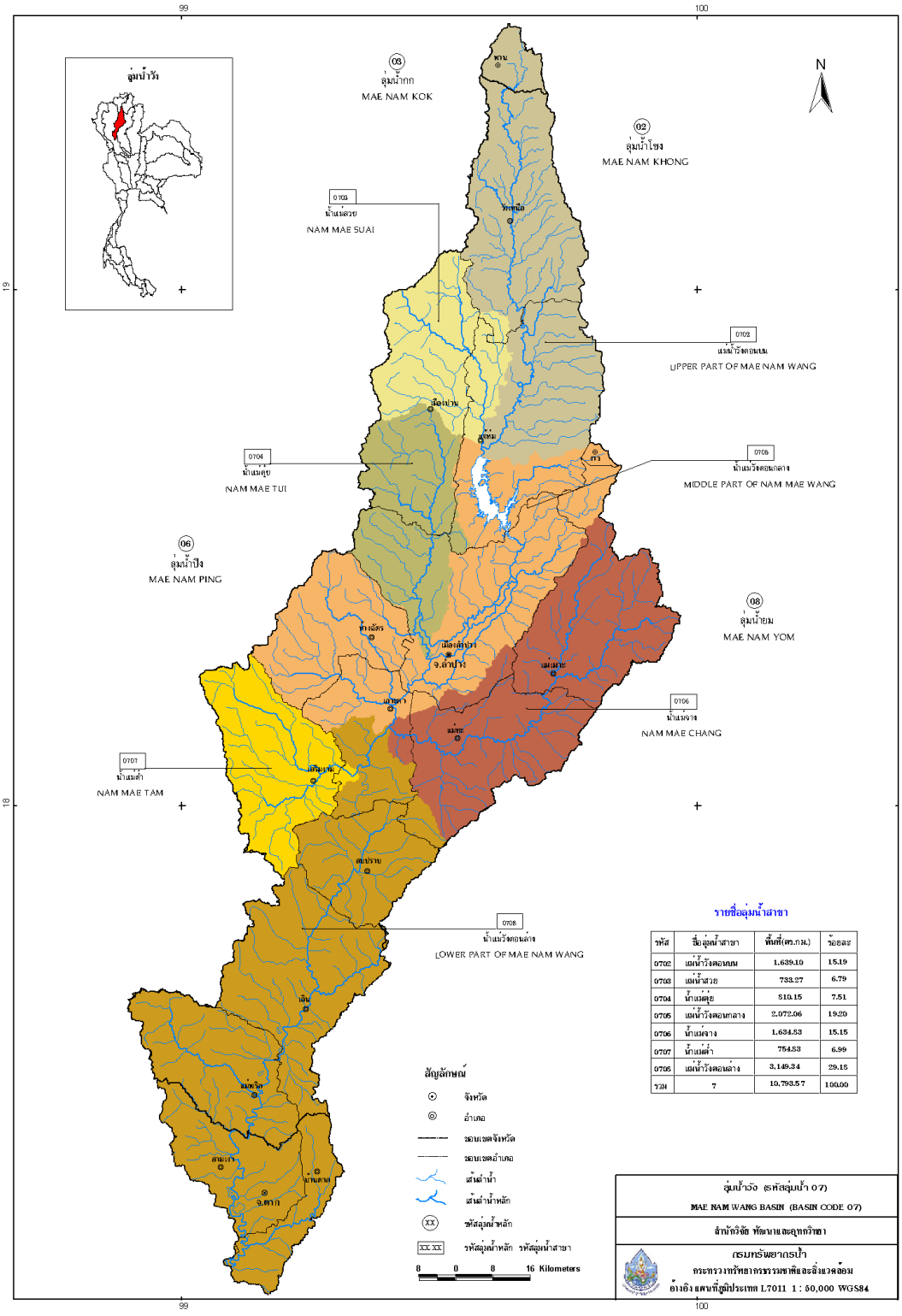
รูปที่ 2-8 ลุ่มน้ำปิง

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลย 7 ลุ่มน้ำวัง

ลุ่มน้ำวังอยู่ระหว่างเส้นละติจูด 17° 05’ ถึง 19° 30’ เหนือ และเส้นลองติจูด 98° 54’ ถึง 99° 58’ ตะวันออก อาณาเขตทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำกก ทิศใต้และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำปิง ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำยม ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 10,793.17 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,745,734 ไร่ เป็นแควที่มีขนาดเล็ก และสั้นที่สุดของแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ส่วนใหญ่ครอบคลุม 2 จังหวัด คือ จังหวัดลำปางและตาก และมากกว่าร้อยละ 90 อยู่ในเขตจังหวัดลำปาง มีความยาวตามลำน้ำประมาณ 460 กิโลเมตร เกิดจากเทือกเขาผีปันน้ำ บริเวณดอยหลวง บ้านป่าหุ่ง อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ในเขตอำเภอ เขตรอยต่อระหว่างจังหวัดลำปางพะเยา และเชียงราย ไหลผ่านหุบเขาและเข้าสู่ที่ราบในเขตตัวเมืองจังหวัดลำปาง และไหลไปบรรจบกับแม่น้ำปิงด้านท้ายน้ำจากเขื่อนภูมิพลไปประมาณ 30 กิโลเมตร ที่บ้านปากวัง ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สภาพภูมิประเทศตอนบนของลุ่มน้ำวังเป็นเทือกเขาและป่าไม้ มีความลาดชันของแม่น้ำวังประมาณ 1:60 เมื่อไหลผ่านพื้นที่อำเภอวังเหนือและอำเภอแจ้ห่ม ความลาดชันจะลดลงเหลือประมาณ 1:360 โดยมีระดับความสูงระหว่าง +365 ถึง +440 เมตร รทก. ความลาดชันก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลมจะลดลงอีก โดยมีความลาดชันเฉลี่ย 1:1,260 พื้นที่ตอนล่างของเขื่อนกิ่วลมเป็นพื้นที่ราบกว้างใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมืองลำปาง อำเภอเกาะคา และอำเภอสบปราบ มีลำน้ำสาขาหลายสายไหลมาบรรจบ เช่น น้ำแม่จางและน้ำแม่ต๋ำ ก่อนที่จะไหลผ่านที่ราบแคบๆ ตามหุบเขาในเขตอำเภอเถิน อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง และไหลเข้าพื้นที่ราบในเขตจังหวัดตากไปบรรจบแม่น้ำปิงที่บ้านปากวัง ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก โดยมีความลาดชันของลำน้ำเฉลี่ย 1:1,990 และระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ +130 เมตร รทก.

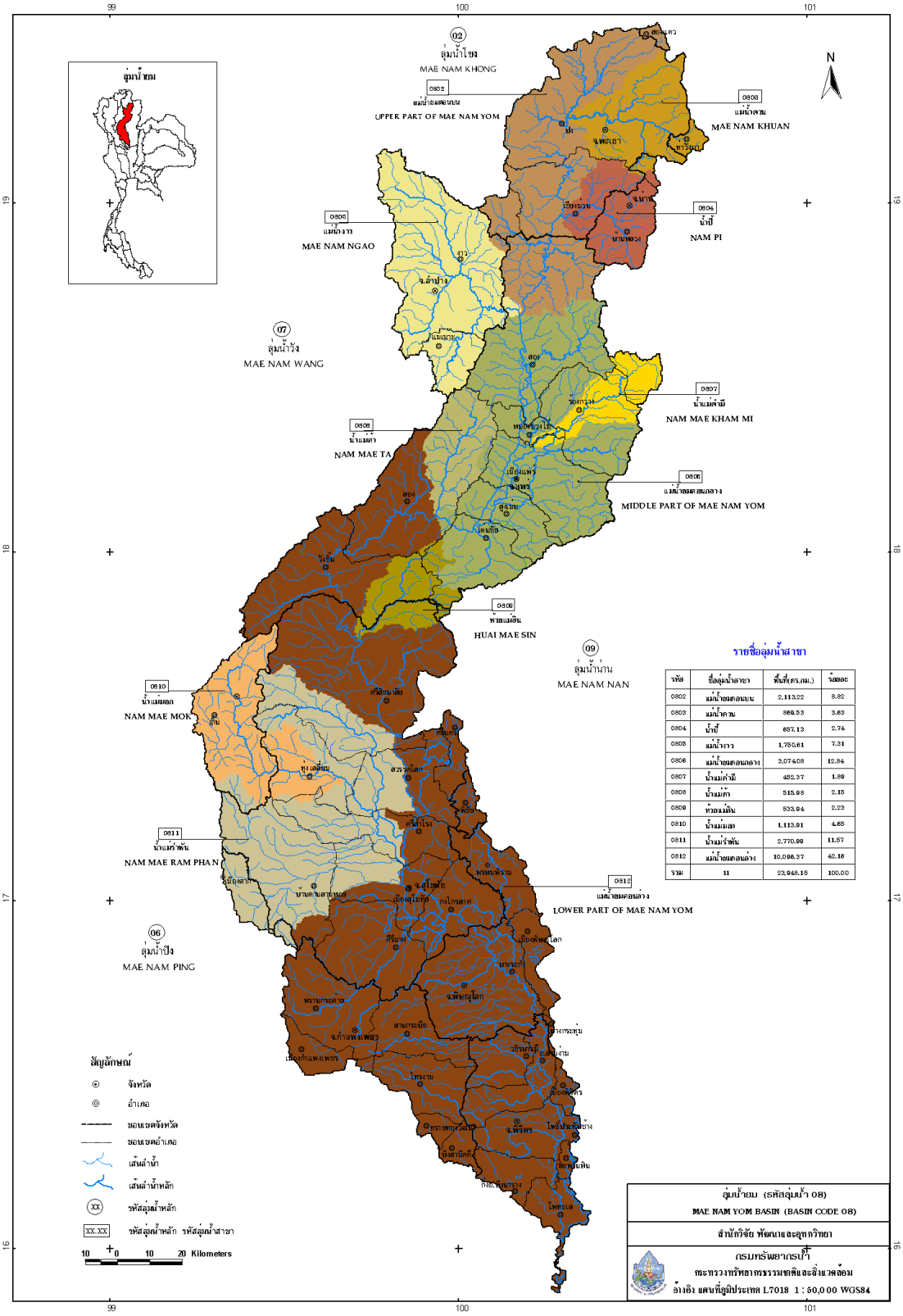


รูปที่ 2-9 ลุ่มน้ำวัง

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 8 ลุ่มน้ำยม

ลุ่มน้ำยมตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 24,046.89 ตร.กม. ตำแหน่งที่ตั้งของลุ่มน้ำอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14° 50' เหนือถึงเส้นรุ้งที่ 18° 25' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99° 16'ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100° 40' ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับลุ่มน้ำหลักอื่นๆ 4 ลุ่มน้ำ คือ ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำปิง ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำวังและลุ่มน้ำปิง และทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมเขตการปกครอง 11 จังหวัด ได้แก่ พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก อุตรดิตถ์ พิจิตร และนครสวรรค์ โดยจังหวัดที่มีพื้นที่เกือบทั้งหมดอยู่ในลุ่มน้ำยมมี 2 จังหวัด คือ แพร่ และสุโขทัย แม่น้ำยมมีต้นกำเนิดจากดอยขุนยวมในทิวเขาผีปันน้ำ อยู่ในเขตอำเภอปงและอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชันมากโดยมีความลาดชันลำน้ำ ประมาณ 1:700 และมีระดับความสูงที่ 180-360 ม.รทก. มีที่ราบแคบๆ ริมแม่น้ำเป็นบางตอนก่อนไหลเข้าสู่เขตจังหวัดแพร่ จากนั้นจะไหลออกสู่ที่ราบผืนใหญ่ ผ่านอำเภอสอง อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย จากนั้นจะไหลเข้าหุบเขาทางทิศตะวันตก ผ่านอำเภอลอง อำเภอวังชิ้น แล้วไหลลงทางใต้เข้าสู่ที่ราบที่อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ในช่วงนี้แม่น้ำยมจะไหลคู่ขนานมากับแม่น้ำน่าน และเริ่มมีความลาดชันลดลงโดยมีความลาดชันลำน้ำ ประมาณ 1:2,300 ระดับความสูงของพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำอยู่ที่ระดับ 50-180 ม.รทก. จากนั้นจะไหลผ่านอำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอกงไกรลาศ และไหลผ่านอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เข้าสู่อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ผ่านอำเภอโพทะเล จนเข้าเขตจังหวัดนครสวรรค์ แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน ที่บ้านเกยชัย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์โดยมีความลาดชันลำน้ำต่ำ ประมาณ 1:5,000 ถึง 1:35,000 มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 20-50 ม.รทก. รวมความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 735 กม.



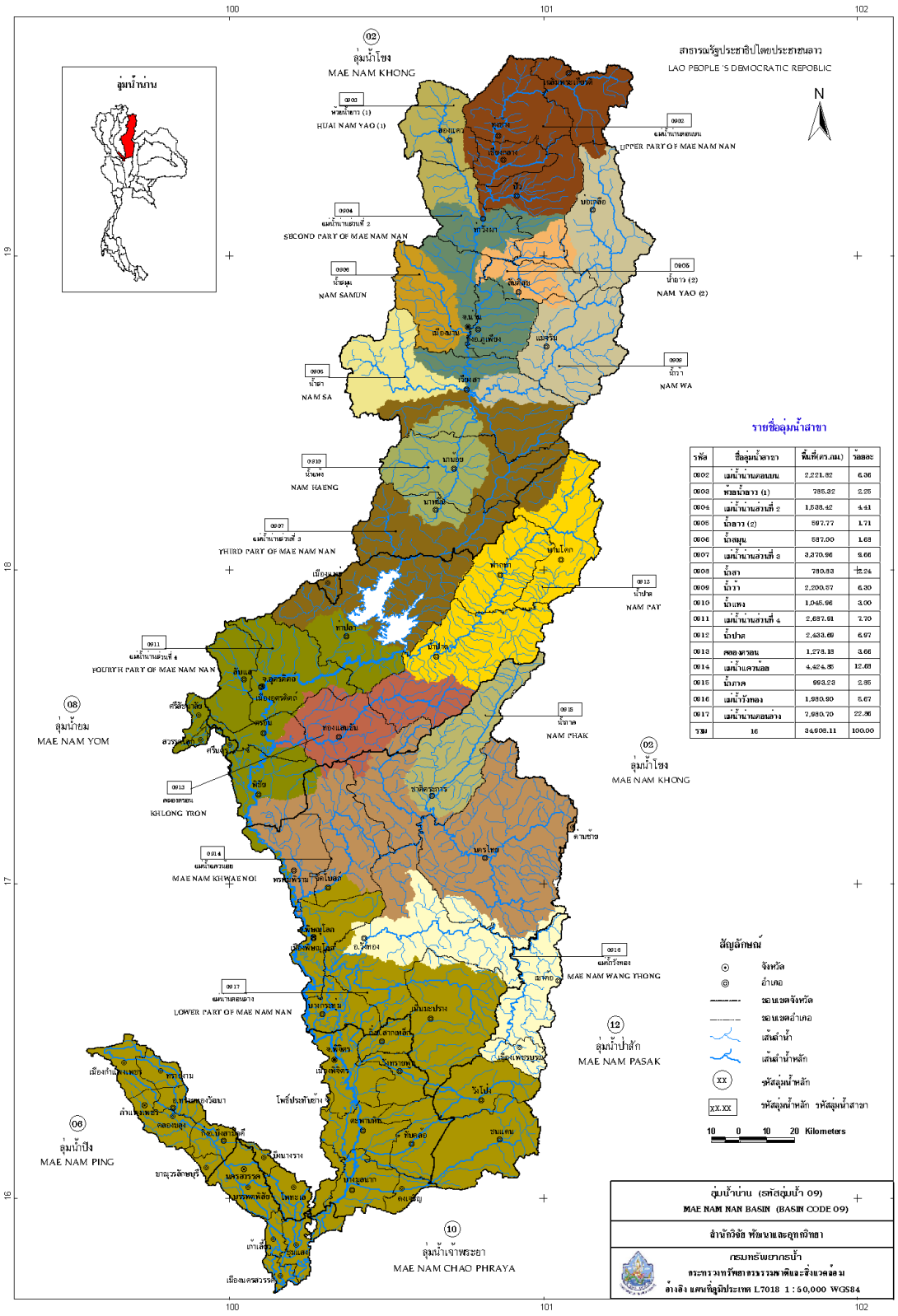
รูปที่ 2-10 ลุ่มน้ำยม

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 9 ลุ่มน้ำน่าน

ลุ่มน้ำน่านตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 34,682.04 ตร.กม. พื้นที่ครอบคลุม 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร พะเยา แพร่ น่าน สุโขทัย อุตรดิษถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ และ นครสวรรณ์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15°42 เหนือ ถึง เส้นรุ้งที่ 18°37 เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99°51 ตะวันออก ถึง เส้นแวงที่ 101°21 ตะวันออก มีทิศเหนือของลุ่มน้ำติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำป่าสัก และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน

แม่น้ำน่านมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตแดนไทย-ลาว มีความสูงอยู่ที่ระดับ 220 ม.รทก. จากนั้นไหลผ่านที่ราบระหว่างหุบเขาในเขตอำเภอเมือง และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน หุบเขาทางด้านตะวันตกและตะวันออกทั้งสองด้านนี้เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาหลายสาย ที่ราบบริเวณนี้จะมีระดับความสูงประมาณ 180-220 ม.รทก. จากนั้นแม่น้ำน่านจะไหลผ่านหุบเขาลงสู่อ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่านจะเป็นที่ราบสองฝั่งแม่น้ำซึ่งจัดได้ว่าเป็นทุ่งราบผืนใหญ่ที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย จากจังหวัดพิษณุโลก แม่น้ำน่านจะไหลเคียงคู่กับแม่น้ำยมลงมาจนบรรจบกันที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นจะไหลผ่านบึงบอระเพ็ดทางฝั่งซ้าย ก่อนจะบรรจบกับแม่น้ำปิง ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 2-11 ลุ่มน้ำน่าน

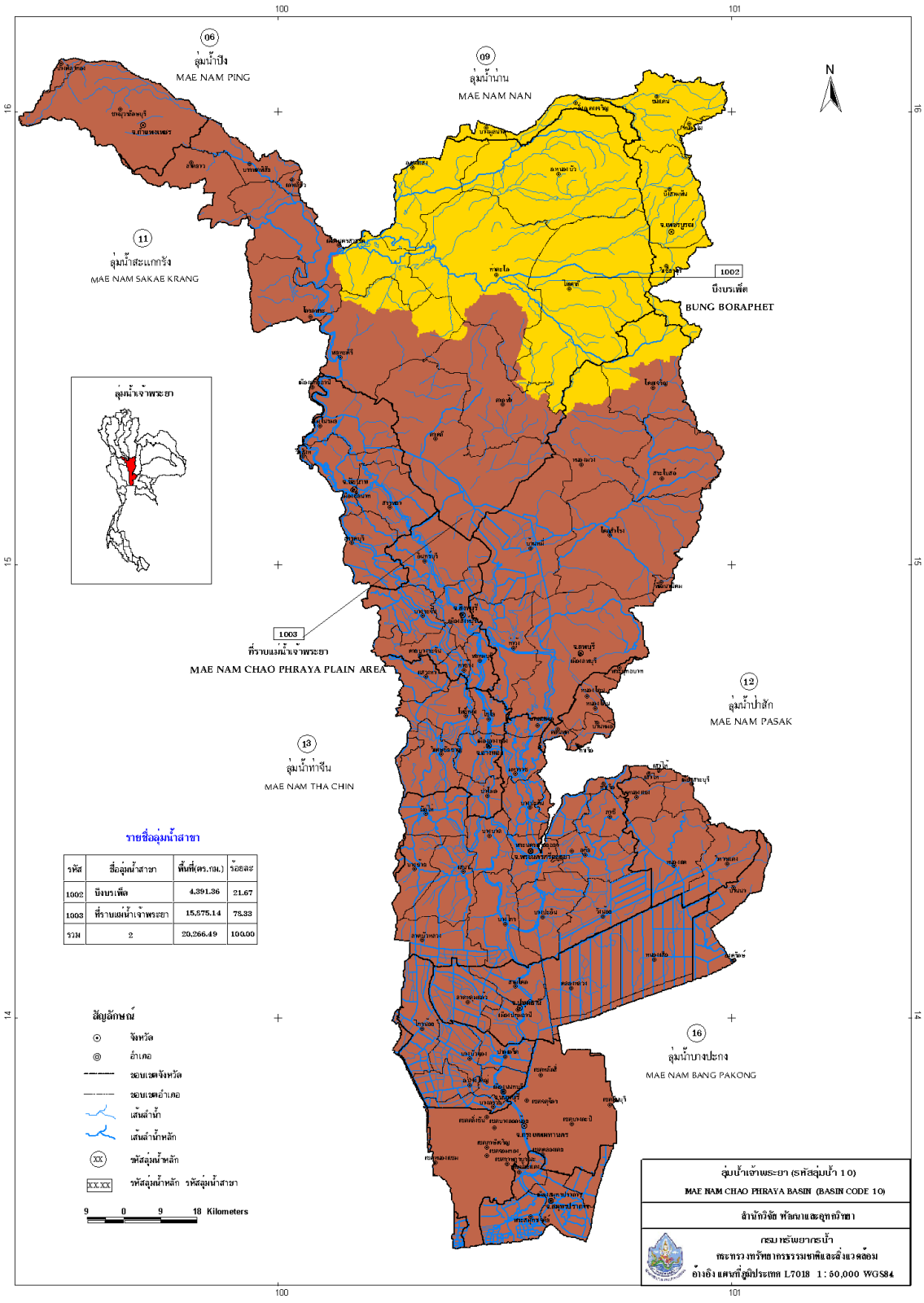
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 10 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตั้งอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 20,523.42 ตร. กม. (ไม่รวมลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน สะแกกรัง ป่าสัก และท่าจีน) พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต 16 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง สุพรรณบุรี นครปฐม นครนายก พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ รวมถึงกรุงเทพมหานคร ด้วย ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13°30' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 16° 05' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99° 30' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101° 00' ตะวันออก ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำปิงและน่าน ทิศใต้ติดกับอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำท่าจีนและสะแกกรัง และทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำป่าสักและบางปะกง

แม่น้ำเจ้าพระยามีจุดกำเนิดอยู่ที่ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ไหลจากทิศเหนือลงสู่อ่าวไทย ผ่านที่ราบภาคกลาง สภาพลุ่มน้ำทางฝั่งตะวันออกในเขตจังหวัดนครสวรรค์และลพบุรีเป็นที่ราบสูงมีเนินเขาเตี้ย ๆ เป็นสันปันน้ำกั้นระหว่างลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำป่าสัก ส่วนทางตอนล่างลงมาซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดสระบุรีและฉะเชิงเทราจะเป็นที่ราบลาดเขาลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา และเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดสมุทรปราการ สภาพลุ่มน้ำทางฝั่งตะวันตกของลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนเป็นที่ราบและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับลุ่มน้ำท่าจีนลาดลงไปจรดชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย

ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีแม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีแม่น้ำสะแกกรังไหลมาบรรจบเหนือเขื่อนเจ้าพระยา ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ แม่น้ำน้อย แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจังหวัดชัยนาท แล้วไหลกลับเข้าแม่น้ำเจ้าพระยาอีกครั้งที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แม่น้ำสุพรรณบุรี แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาและไหลขนานคู่กันไปจนออกสู่อ่าวไทย มีชื่อเรียกต่างๆ กันไป ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน คลองบางแก้ว เป็นคลองสายสั้นๆ แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอ่างทอง แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้ำลพบุรี ซึ่งแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดสิงห์บุรีเช่นกัน โดยจุดบรรจบอยู่ในเขตอำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



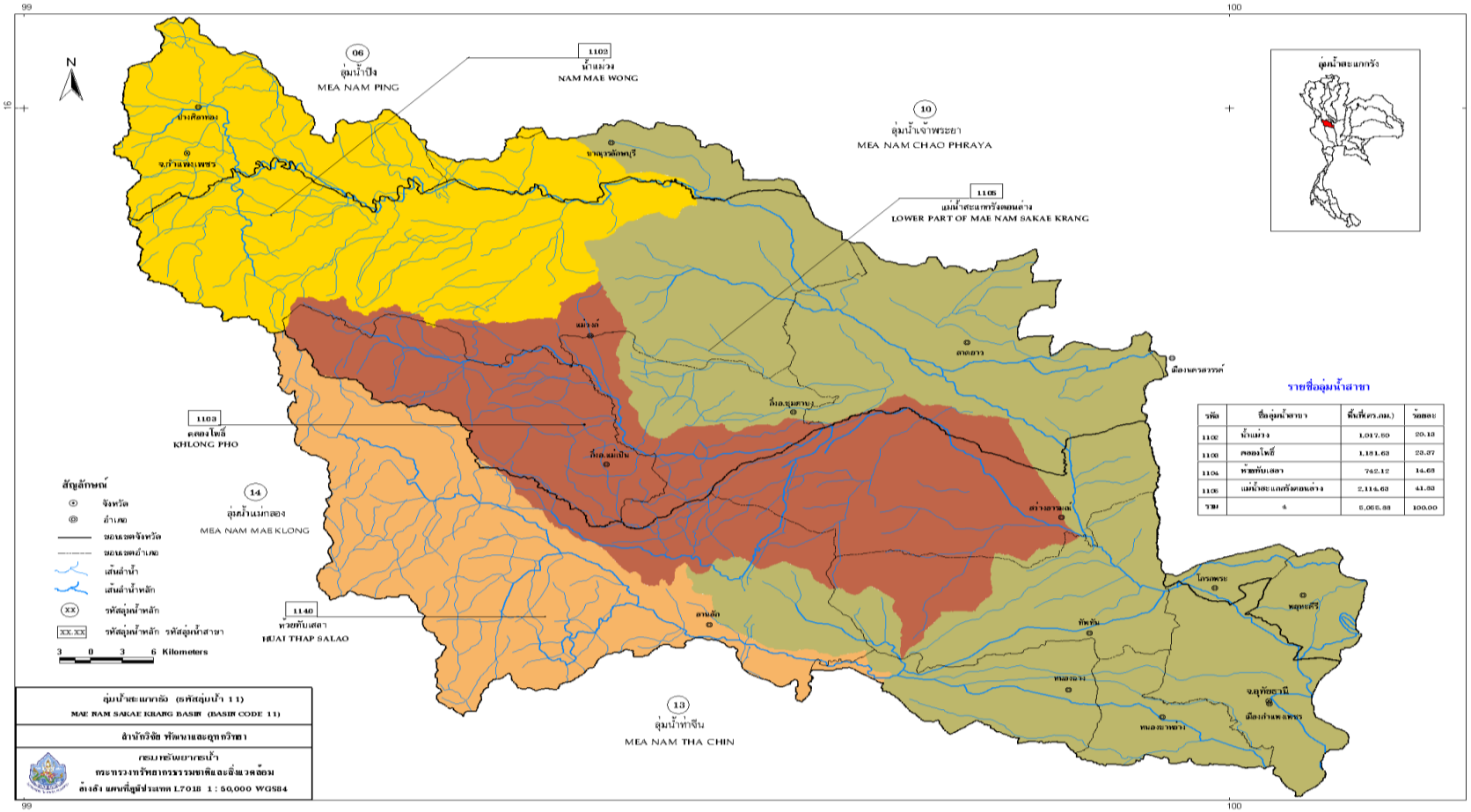
รูปที่ 2-12 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ที่มา: สุเทพ และคณะ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 11 ลุ่มน้ำสะแกกรัง

ลุ่มน้ำสะแกกรังตั้งอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 4,906.53 ตร.กม. พื้นที่ส่วนใหญ่ครอบคลุม 3 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวตะวันตก-ตะวันออก อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14°25′ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 15°08′ เหนือ และเส้นแวงที่ 99°05′ ตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 100°05′ ตะวันออก ทิศเหนือของลุ่มน้ำติดกับลุ่มน้ำปิง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำท่าจีน ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กลอง และทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา

บริเวณทิศตะวันตกของลุ่มน้ำเป็นเทือกเขาสูง เป็นเขตต้นน้ำของลำน้ำสาขาที่สำคัญหลายสาย ได้แก่ น้ำแม่วง คลองโพธิ์ และห้วยทับเสลา ต้นกำเนิดของลำน้ำสะแกกรังคือเทือกเขาโมโกจู ซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดตากและจังหวัดนครสวรรค์ ต้นน้ำของลำน้ำสาขาทั้ง 3 สายนี้จะมีความลาดชันค่อนข้างมากและค่อยๆ ลาดเทลงจนไหลออกสู่ทุ่งราบของลุ่มน้ำเจ้าพระยาทางด้านทิศตะวันออกของลุ่มน้ำ ลำน้ำสาขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสะแกกรัง ได้แก่ ห้วยแม่วง ไหลผ่านกิ่งอำเภอแม่วงก์และอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ มาบรรจบกับห้วยคลองโพธิ์ ซึ่งไหลมาจากเทือกเขาบริเวณแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี ที่อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี กลายเป็นแม่น้ำตากแดด แล้วไหลลงมาบรรจบกับห้วยทับเสลา ในเขตอำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี เข้าเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ไหลเลาะเลียบผ่านภูเขาสะแกกรังจึงได้ชื่อว่าแม่น้ำสะแกกรัง ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาทางตอนเหนือของเขื่อนเจ้าพระยา



รูปที่ 2-13 ลุ่มน้ำสะแกกรัง

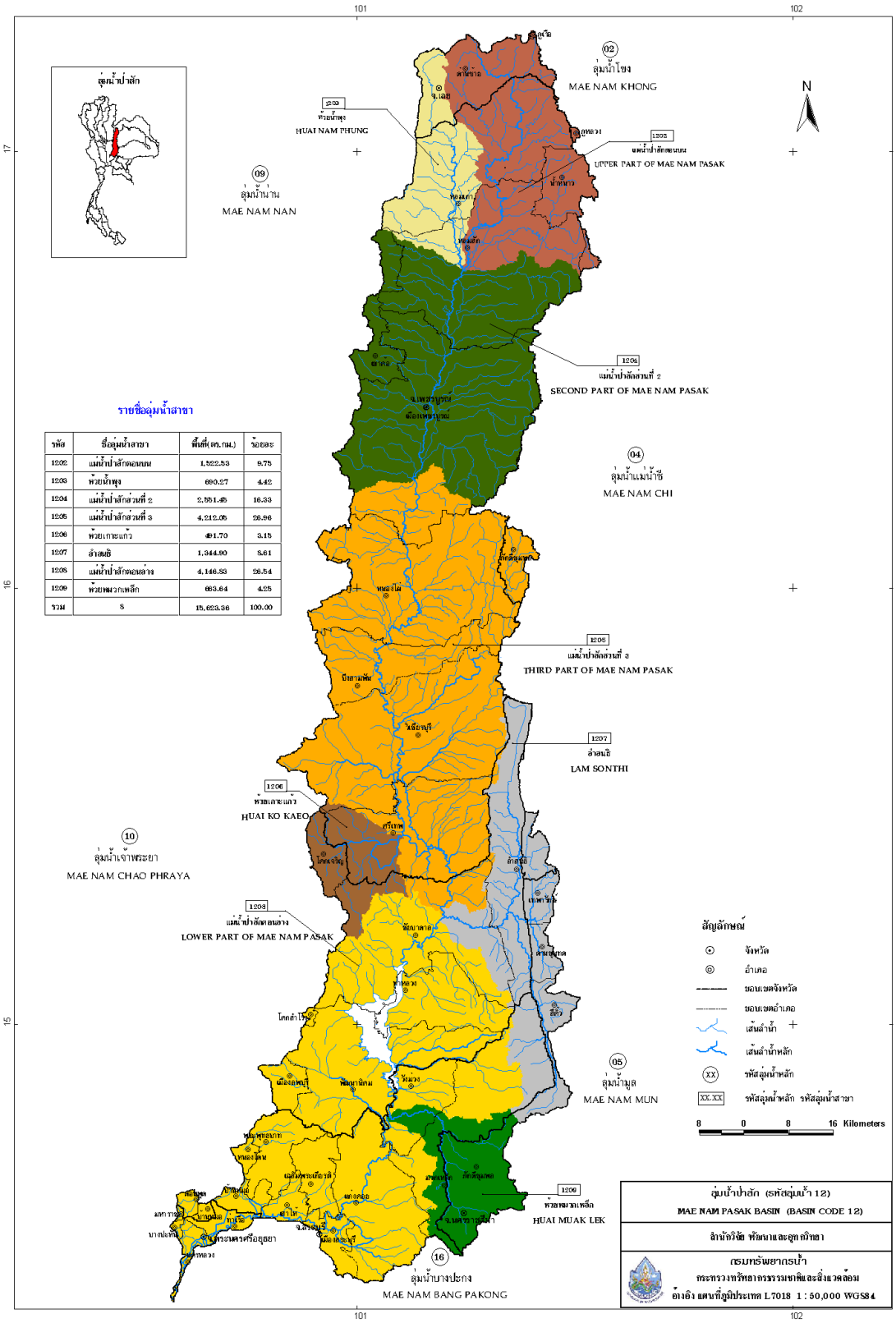
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 12 ลุ่มน้ำป่าสัก

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำป่าสัก ตอนบนจะเป็นบริเวณเทือกเขาเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นเทือกเขาสูงล้อมบริเวณด้านเหนือ ด้านตะวันตกและด้านตะวันออกของจังหวัดเพชรบูรณ์ และมีพื้นที่ราบอยู่ตอนกลาง มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 1:1,400 จากทิศเหนือลงไปทิศใต้ พื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 110-115 เมตร ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 45-60 เมตร ลาดเทลงมาทางทิศใต้ โดยพื้นที่ทางทิศตะวันตกและทิศใต้เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบสลับเนินเขา ส่วนพื้นที่ทางทิศตะวันออกยังคงเป็นเทือกเขาและภูเขาสลับเนินเขา ครอบคลุมบริเวณตอนล่างของจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่จังหวัดลพบุรี สระบุรี ชัยภูมิ และนครราชสีมาบางส่วน

ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนล่าง บริเวณด้านตะวันออกตอนล่างและตะวันออกเฉียงใต้จะเป็นแนวเทือกเขาดงพญาเย็น เขาสามหลั่น ต่อเนื่องถึงอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-30 เมตร ความลาดชันเฉลี่ยตามแนวลำน้ำป่าสักประมาณ 1:7,000 ครอบคลุมบริเวณบางส่วนของจังหวัดสระบุรี นครราชสีมา และจังหวัดนครศรีอยุธยา

แม่น้ำป่าสักเป็นแม่น้ำสายหลัก มีต้นน้ำอยู่บริเวณเทือกเขาตอนบนในเขตจังหวัดเลย ไหลจากทิศเหนือลงสู่ทางใต้ โดยไหลผ่านพื้นที่ของจังหวัดเพชรบูรณ์ ลพบุรี ลงเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์และไหลผ่านจังหวัดสระบุรี สู่เขื่อนทดน้ำพระราม 6 และไหลบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดพระนครศรี-อยุธยา รวมความยาวทั้งสิ้นประมาณ 700 กิโลเมตร มีลำน้ำสาขาแยกไปทางตะวันตกและตะวันออก แต่ลำน้ำสาขาส่วนใหญ่จะสั้นและพื้นที่รับน้ำมีขนาดเล็ก ลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ ห้วยน้ำพุง ห้วยป่าแดง ห้วยขอนแก่น ลำกง ห้วยเกาะแก้ว ลำสนธิ ห้วยมวกเหล็ก เป็นต้น โดยรูปตัดตามแนวลำน้ำแม่น้ำป่าสัก



รูปที่ 2-14 ลุ่มน้ำป่าสัก

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 13 ลุ่มน้ำท่าจีน

ลุ่มน้ำท่าจีนตั้งอยู่ทางตอนกลางประเทศไทย และอยู่ทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 13,477.16 ตร.กม. พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต 13 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง และอุทัยธานี ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13° 10' เหนือถึงเส้นรุ้งที่ 15° 30' เหนือ และเส้นแวงที่ 98° 15' ตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 100° 10 ตะวันออก

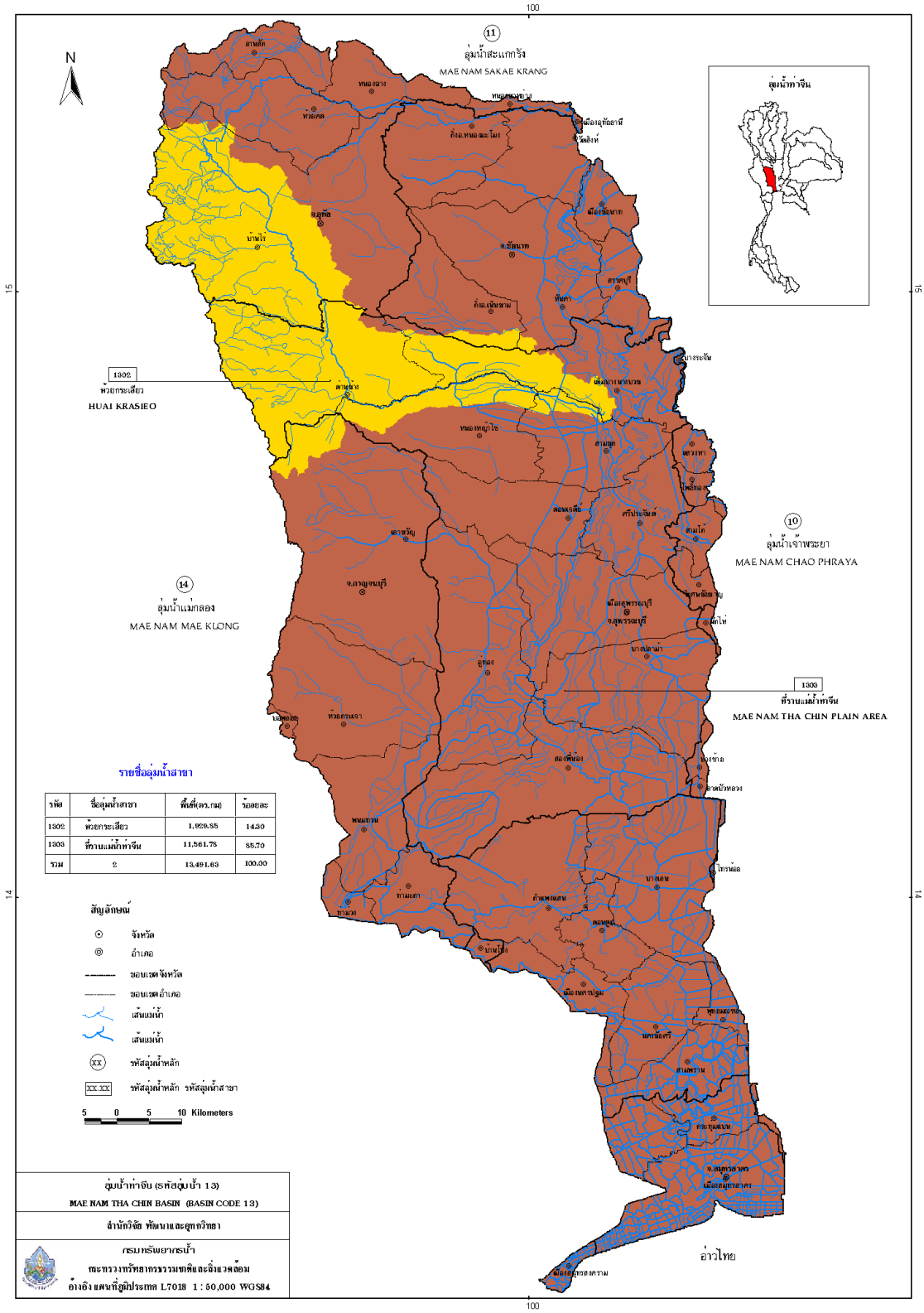
ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำสะแกกรัง

ทิศใต้ติดกับอ่าวไทย

ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กลอง

สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำท่าจีน เป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำซึ่งเป็นที่ราบเดียวกันกับที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตก ตอนบนของลุ่มน้ำเป็นที่เชิงเขาแต่มีระดับไม่สูงมากนัก ส่วนตอนกลางและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับที่ราบลุ่มของลุ่มน้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีนแยกออกมาทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลมะขามเฒ่า อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำท่าจีนมีชื่อเรียกต่างๆ กันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน



รูปที่ 2-15 ลุ่มน้ำท่าจีน

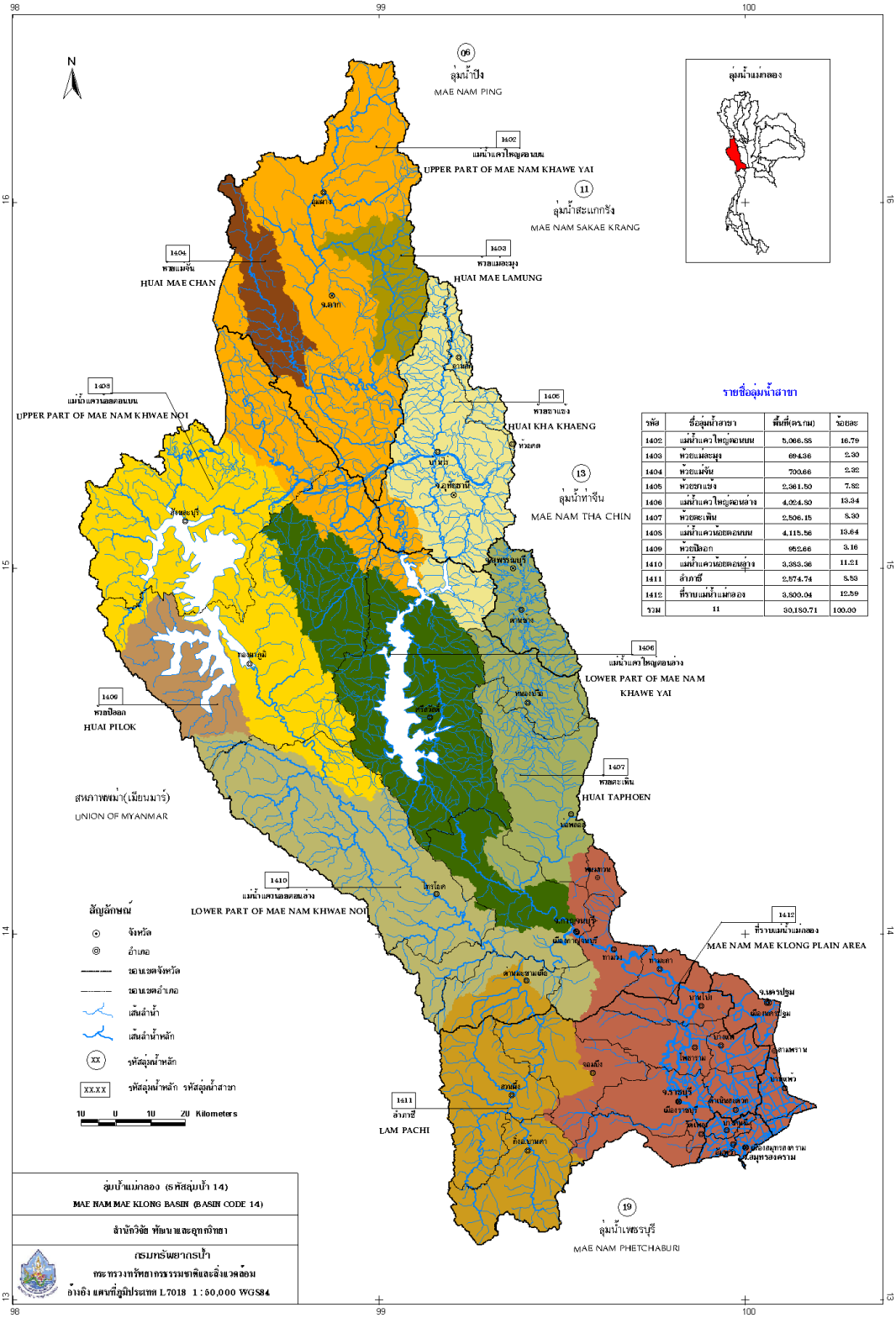
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 14 ลุ่มน้ำแม่กลอง

ลุ่มน้ำแม่กลองตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของประเทศไทย ทางฝั่งขวาของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ขอบเขตของลุ่มน้ำเริ่มจากอำเภออุ้มผาง ซึ่งอยู่ทางตอนล่างของเขตจังหวัดตาก ลงมาทางทิศใต้จนถึงเขตติดต่อระหว่างจังหวัดราชบุรีกับจังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 30,171.24 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก อุทัยธานี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และจังหวัดเพชรบุรี ลักษณะของลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ มีทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำสาละวิน ทิศตะวันตกติดเทือกเขาตะนาวศรีซึ่งเป็นเทือกเขาสูงชันแบ่งเขตชายแดนไทยกับประเทศพม่า (Myanma) ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำท่าจีนและลุ่มน้ำสะแกกรัง ส่วนทางทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำเพชรบุรีและอ่าวไทย

ลุ่มน้ำแม่กลองสามารถแบ่งตามสภาพภูมิประเทศได้เป็น 2 บริเวณ คือบริเวณลุ่มน้ำแม่กลองตอนบนและตอนล่าง โดยเขตลุ่มน้ำแม่กลองตอนบน เริ่มแต่เขตอำเภอเมืองกาญจนบุรีที่ลำน้ำแควใหญ่และแควน้อย ไหลมาบรรจบกัน ขึ้นไปยังที่สูงในเทือกเขาที่เป็นต้นน้ำ ส่วนบริเวณที่เป็นลุ่มน้ำแม่กลองตอนล่าง คือสองฝั่งแม่น้ำแม่กลองจาก เขตอำเภอเมืองกาญจนบุรีไปจนออกอ่าวไทย ความแตกต่างระหว่างสองบริเวณนี้ก็คือ สภาพภูมิประเทศทางตอนบนของลุ่มน้ำเป็นที่สูง ซึ่งเป็นบริเวณที่ลำน้ำแควใหญ่และแควน้อยไหลผ่านซอกเขา และที่ราบระหว่างเขาออกมาบรรจบกัน สภาพภูมิประเทศสองฝั่งแม่น้ำแควใหญ่เป็นป่าเขา จึงมีแหล่งที่สงวนไว้เป็นอุทยาน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง อุทยานแห่งชาติเขาสลอบ ส่วนสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของลุ่มน้ำแควน้อยจะเป็นภูเขาใหญ่น้อยเรียงสลับซับซ้อนและสูงชัน บางแห่งเป็นหน้าผาสูง บางแห่งเป็นที่ราบ ลำน้ำแควน้อยไหลผ่านภูมิประเทศที่สวยงาม มีน้ำตก มีห้วย และลำธารเล็กๆ ไหลลงลำน้ำเกือบตลอดสาย สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าไม้เบญพรรณและป่าดงดิบ มีป่าไผ่แซมอยู่ทั่วไป

ในขณะที่สภาพภูมิประเทศทางตอนล่าง คือเขตที่ราบลุ่มตั้งแต่อำเภอเมืองกาญจนบุรีลงมาจนถึงอ่าวไทย มีลักษณะเป็นบริเวณที่ราบลุ่มกว้างขวาง อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเพียง 1-2 เมตร เมื่อเข้าไปในเขตใกล้ทะเลก็ยิ่งมีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่งมีความลาดเอียงน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแม่น้ำท่าจีนแยกออกมาทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร



รูปที่ 2-16 ลุ่มน้ำแม่กลอง

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 15 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

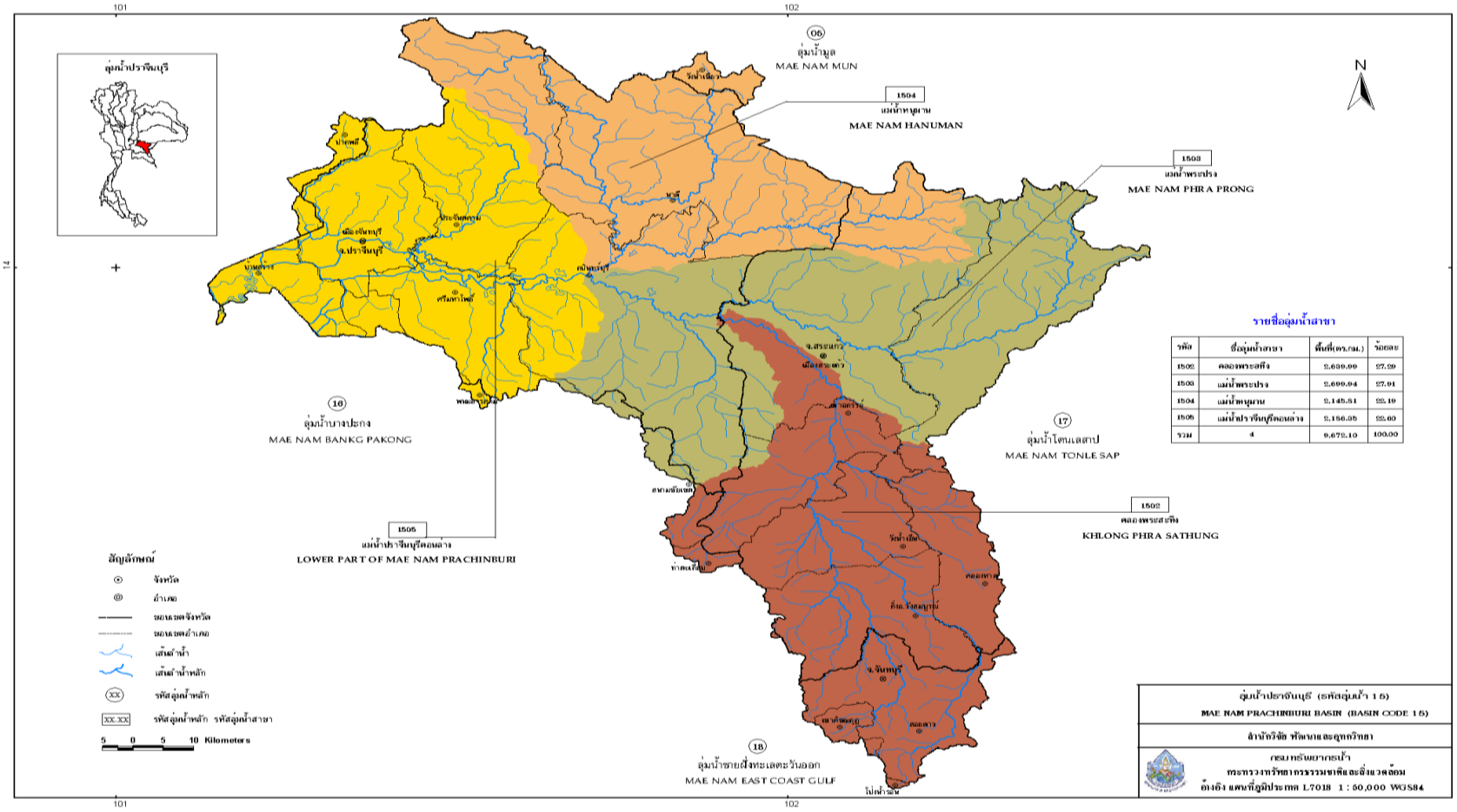
ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำปราจีนบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย พื้นที่ส่วนใหญ่ครอบคลุมจังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดสระแก้ว มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 9,651.38 ตารางกิโลเมตร ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวอยู่ในแนวทิศตะวันออก–ตะวันตก อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13°02′ เหนือถึงเส้นรุ้งที่ 14°28′ เหนือและอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 101°10′ ตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 102°33′ ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับลุ่มน้ำมูล

ทิศใต้และทิศตะวันตก ติดกับลุ่มน้ำบางปะกง

ทิศตะวันออก ติดกับลุ่มน้ำโตนเลสาป

พื้นที่ต้นน้ำมีต้นกำเนิดจากทิวเขาสันกำแพงซึ่งอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ ทางตอนใต้มีเนินเขา เขาเตี้ย และมีเทือกเขาติดต่อกันไม่ยาวนัก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบระหว่างแม่น้ำ และพื้นที่ราบด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ แม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำ ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกง เกิดจากการไหลมาบรรจบกันของแม่น้ำ 2 สาย คือ แม่น้ำหนุมาน และแม่น้ำพระปรง แม่น้ำปราจีนบุรีจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำนครนายกที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา กลายเป็นแม่น้ำบางปะกง แล้วไหลลงอ่าวไทย



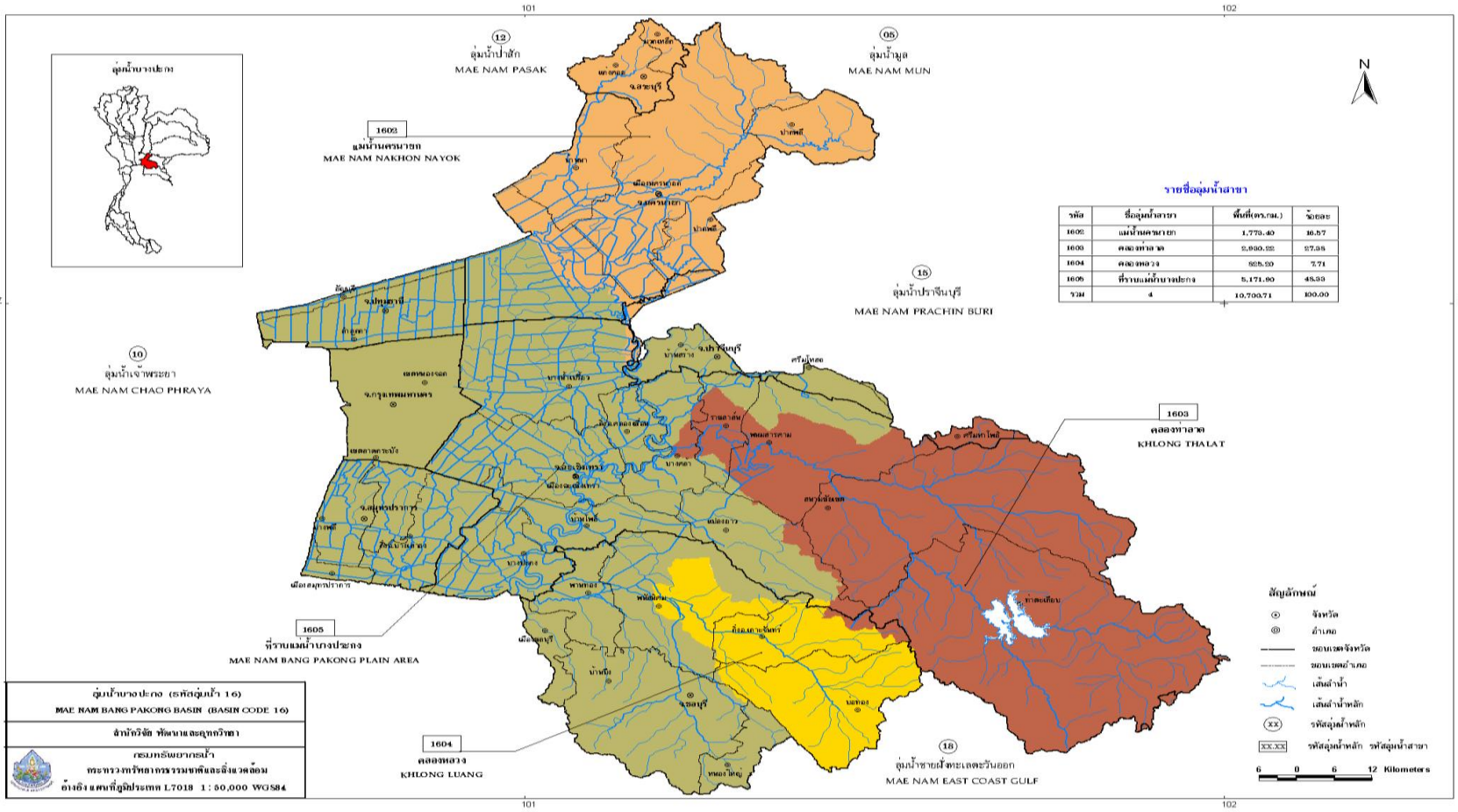
รูปที่ 2-17 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 16 ลุ่มน้ำบางปะกง

ลุ่มน้ำบางปะกง เป็นลุ่มน้ำสำคัญในภาคตะวันออกของประเทศ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 10,707.48 ตร.กม. มีพื้นที่ครอบคลุม 11 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก นครราชสีมา ปทุมธานี ปราจีนบุรี สมุทรปราการ สระแก้ว และสระบุรี ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13°09′เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 14°32′ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 100°52′ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 102°00′ ตะวันออก ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำป่าสักและลุ่มน้ำมูล ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำปราจีนบุรีและทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยาและอ่าวไทย

สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำบางปะกงพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางเหนือจะมีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ส่วนทางตอนใต้และทางตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำมีเทือกเขาซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรีซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาสายต่างๆ ได้แก่ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด โดยแม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้และมาบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งไหลเข้ามาทางฝั่งซ้ายที่บริเวณเหนืออำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนจะไหลลงทางใต้ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอบางคล้า และอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา



รูปที่ 2-18 ลุ่มน้ำบางปะกง

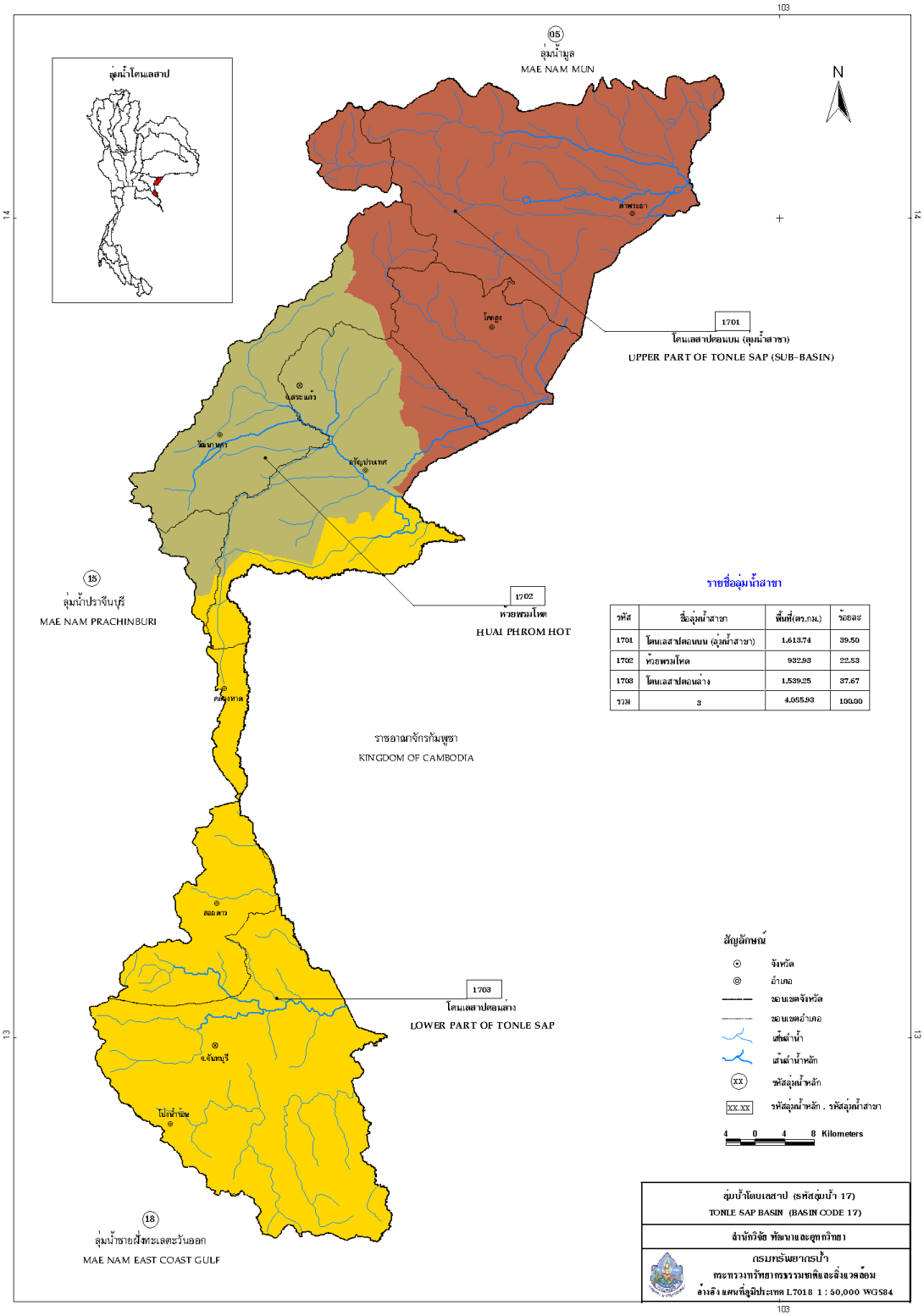
ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 17 ลุ่มน้ำโตนเลสาป

ลุ่มน้ำโตนเลสาปเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมประมาณ 4,093.47 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,558,420.64 ไร่พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสระแก้วและจันทบุรี ลุ่มน้ำทอดตัวยาวจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12° 45' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 14° 10' เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 102° 10' ตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 102° 57' ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำมูล
ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก
ทิศตะวันตกติดกับลุ่ม-น้ำแม่น้ำปราจีนบุรี
ทิศตะวันออกติดกับประเทศกัมพูชา

ลุ่มน้ำโตนเลสาปมีสภาพพื้นที่ตอนบนเป็นแนวเทือกเขาบรรทัดซึ่งกั้นเขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดปราจีนบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำต่างๆ หลายสาย พื้นที่ในเขตอำเภอตาพระยาส่วนใหญ่เป็นภูเขาและมีที่ราบริมลำน้ำ สำหรับพื้นที่ตอนกลางของลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในเขตอำเภออรัญประเทศและอำเภอวัฒนานคร เป็นที่ราบโดยลาดเทลงจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ส่วนในเขตอำเภอวัฒนานครจะเป็นที่ราบสูงและมีภูเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำใส พื้นที่ทางตอนใต้ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนมีสภาพเป็นภูเขาสูง มีเทือกเขาสอยดาวเป็นต้นกำเนิดของคลองพระพุทธและคลองโป่งน้ำร้อน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก ลำน้ำสายต่างๆ จึงไหลออกไปทางประเทศกัมพูชาและลงทะเลสาปเขมร ลุ่มน้ำโตนเลสาปไม่มีลำน้ำสายหลัก มีเพียงลำน้ำสายย่อยๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยพรหมโหด คลองน้ำใส คลองด่าน ห้วยยาง คลองพระพุทธ ลำสะโตน ห้วยตะเคียน ห้วยนางามและคลองโป่งน้ำร้อน



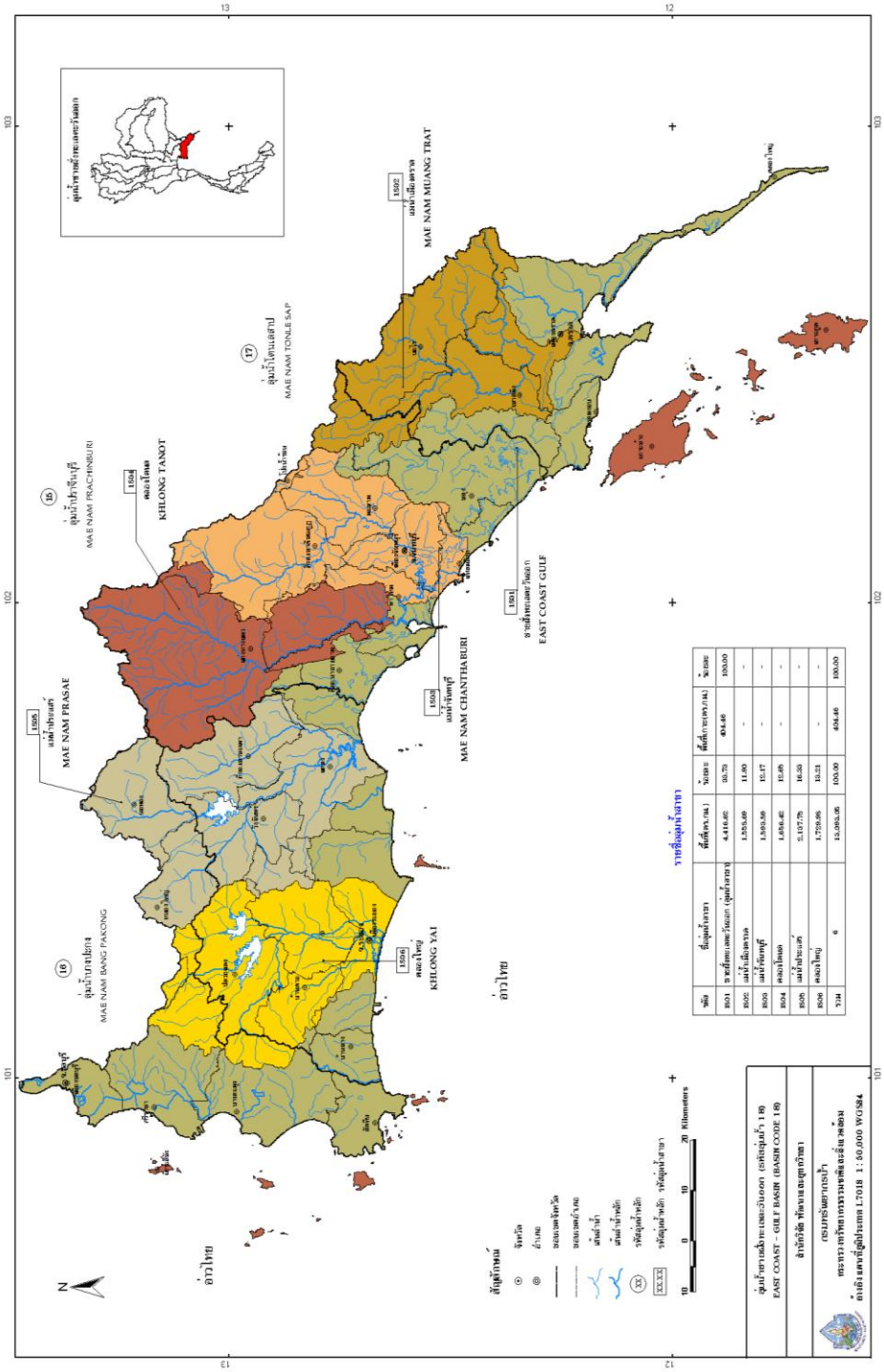
รูปที่ 2-19 ลุ่มน้ำโตนเลสาป

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 18 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 13,095.80 ตร.กม. มีพื้นที่ครอบคลุม 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา สระแก้ว และตราด อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 11๐ 21' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 13° 55' เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 100° 50'ตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 102° 55' ตะวันออก มีทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี และลุ่มน้ำโตนเลสาป ทิศใต้และทิศตะวันตกติดกับอ่าวไทย และทิศตะวันออกติดกับประเทศกัมพูชา ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขามักจะทอดตัวอยู่ตามแนวเหนือ–ใต้ สลับกับที่ราบและมีแนวเขาทอดยาวตลอดแนวทางฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำ จากตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำลงมาจะเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบๆ บางช่วงชายฝั่งทะเลจะมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและมีป่าชายเลน บางแห่งเป็นหาดทรายสวยงามซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดบางแสน หาดจอมเทียน และหาดพัทยาในจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรีและตอนบนของจังหวัดระยองจะเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ก่อนจะเข้าเขตเทือกเขาทางด้านตะวันออกสุดของลุ่มน้ำ นอกจากนี้ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกยังมีส่วนที่เป็นเกาะ ซึ่งประกอบด้วยหมู่เกาะต่างๆ มากกว่า 50 เกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 2-40 กม. เกาะที่สำคัญๆ ได้แก่ เกาะเสม็ดในจังหวัดระยอง เกาะช้างและเกาะกูดในจังหวัดตราด เกาะสีชังและเกาะล้านในจังหวัดชลบุรี เป็นต้น พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขา ที่ราบส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณริมฝั่งลำน้ำและที่ราบริมฝั่งทะเลอ่าวไทยทางทิศใต้และทิศตะวันตก โดยมีลำน้ำสายสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาออกทะเลอ่าวไทยทางทิศใต้ ได้แก่ คลองใหญ่ แม่น้ำประแสร์ คลองวังโตนด แม่น้ำจันทบุรี และแม่น้ำตราด จากลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ สามารถแบ่งพื้นที่ได้เป็น 4 ลักษณะ ดังนี้ 1)ที่ราบชายฝั่งทะเลและที่ราบลุ่มแม่น้ำ เริ่มต้นจากที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและบางปะกงขนานไปกับฝั่งทะเลไปยังจังหวัดระยอง มีลักษณะเป็นที่ราบแคบๆ ชายฝั่งทะเลเกิดจากตะกอนน้ำเค็มและน้ำกร่อยและตะกอนจากแม่น้ำ มีภูเขาลูกเล็กๆ สลับอยู่บางตอน ชายฝั่งทะเลมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำหรือที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนหรือป่าโกงกางขึ้น เช่นที่บริเวณปากแม่น้ำระยองและแม่น้ำประแสร์ บางแห่งเป็นหาดทรายที่สวยงาม อาทิเช่น หาดบางแสน หาดพัทยา และหาดนาจอมเทียน ในจังหวัดชลบุรี หาดแม่รำพึง หาดบ้านเพ และหาดแม่พิมพ์ ในจังหวัดระยอง 2)ที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา เป็นส่วนที่อยู่สูงถัดจากที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบชายฝั่งทะเลขึ้นไป เป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขาเตี้ยๆ สลับกัน ได้แก่ พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของจังหวัดชลบุรี และตอนบนของจังหวัดระยอง ก่อนที่จะถึงบริเวณภูเขาสูงชัน 3) ที่สูงชันและภูเขา เป็นเขตที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 200 เมตรขึ้นไป ครอบคลุมอาณาบริเวณส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษา มักจะทอดตัวในแนวเหนือใต้สลับกับที่ราบ ยอดเขาที่สูง ได้แก่ เขาสอยดาวใต้ มี

ความสูงประมาณ 1,600 เมตร ภูเขาส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินแกรนิต หินดาดโซฟิลไลท์ และหินปูน 4) เกาะต่างๆ ประกอบด้วยเกาะใหญ่น้อย อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 2 - 40 กิโลเมตร มีมากกว่า 50 เกาะ เกาะขนาดใหญ่ และที่สำคัญมีจำนวนมากกว่า 15 เกาะ เช่น เกาะสีชังและเกาะล้าน ในจังหวัดชลบุรี เกาะเสม็ดในจังหวัดระยอง และหมู่เกาะช้างในจังหวัดตราด เป็นต้น



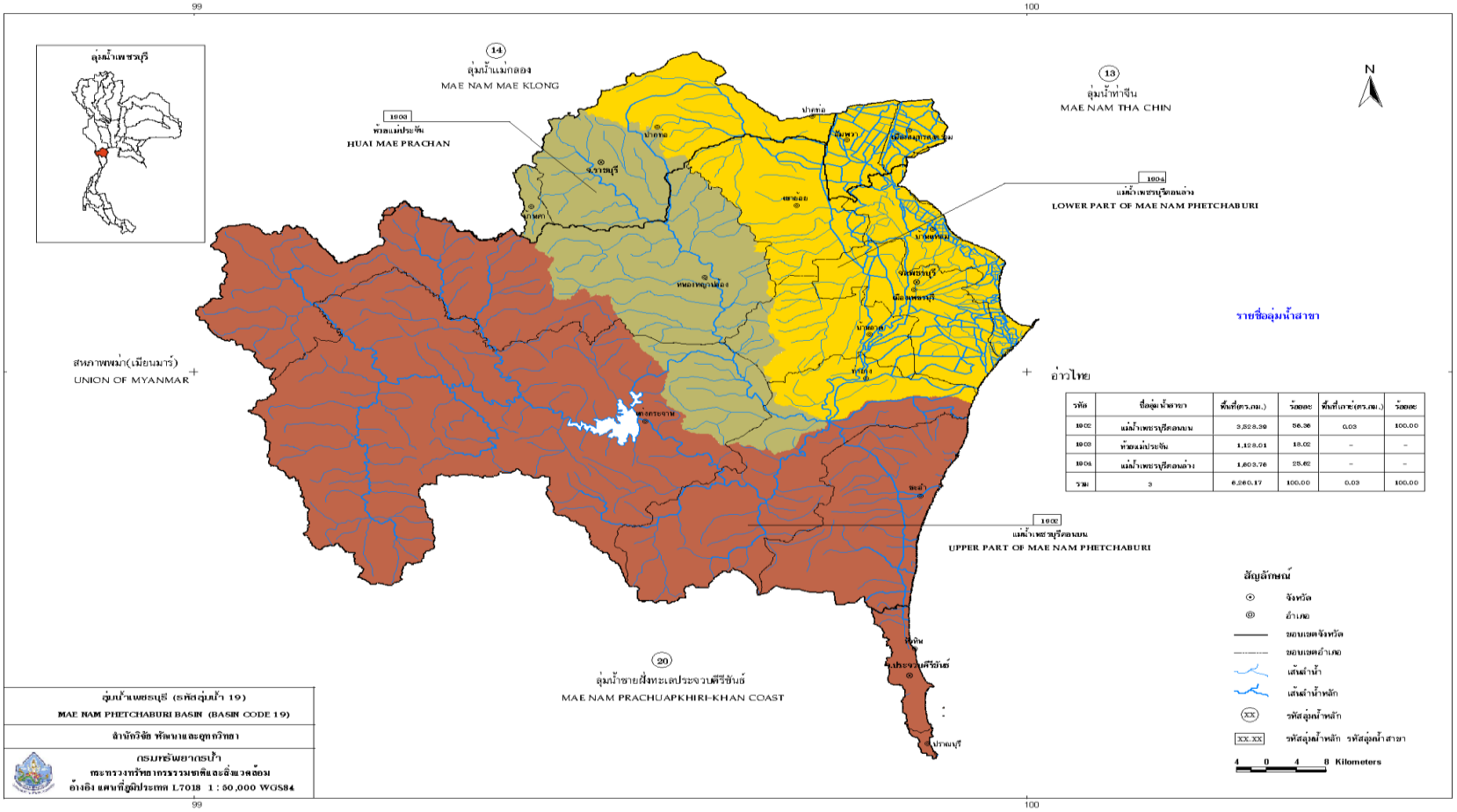
รูปที่ 2-20 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 19 ลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลุ่มน้ำเพชรบุรีมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 6,254.45 ตร.กม. พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี สมุทรสงคราม และราชบุรี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าวางตัวในแนวตะวันตก - ตะวันออก อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12° 30' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 13° 30' เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 99° 00' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100° 15' ตะวันออก มีทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำแม่กลอง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ ทิศตะวันตกติดกับประเทศพม่า ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย

โดยมีแม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำสายหลักของลุ่มน้ำ มีต้นกำเนิดที่เทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ บริเวณอำเภอแก่งกระจาน ซึ่งเป็นเทือกเขากั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหภาพพม่า พื้นที่จะค่อยๆ ลาดเทลงมาทางทิศตะวันออก บริเวณอำเภอท่ายาง และมีเทือกเขาเป็นแนวเขาเตี้ยๆ ที่ทำให้เกิดที่ราบระหว่างภูเขาทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาสายสำคัญของลุ่มน้ำเพชรบุรี ถัดเข้ามาทางตอนกลางของลุ่มน้ำจะมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำเพชรบุรีจะไหลผ่านอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานและเขื่อนเพชร ส่วนพื้นที่ตอนล่างทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีลำน้ำสายสั้นๆ กระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งลำน้ำส่วนใหญ่จะไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและออกทะเลบริเวณอำเภอบ้านแหลม รวมความยาวลำน้ำ 227 กม. ความจุลำน้ำประมาณ 250-390 ลบ.ม./วินาที และความลาดชันเฉลี่ยของลำน้ำ (Average Slope) ประมาณ 1 : 800 นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ 4 สาขา คือ ห้วยแม่ประจันต์ ห้วยผาก ห้วยแม่ประโดน และแม่น้ำบางกลอย - แม่น้ำบางกลอย มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตะนาวศรีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของลุ่มน้ำ และไหลลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้บรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บริเวณใกล้บ้านห้วยครก อำเภอแก่งกระจาน - ห้วยแม่ประโดน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านเหนือของลุ่มน้ำ ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านประตูผี อำเภอแก่งกระจาน - ห้วยแม่ประจันต์ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านเหนือของลุ่มน้ำ ไหลผ่านอำเภอหนองหญ้าปล้องมารวมกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านท่าชิก อำเภอท่ายาง - ห้วยผาก มีต้นกำเนิดจากภูเขาอ่างแก้วและภูเขาน้ำหยดทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีบริเวณใกล้บ้านวังมะละกอ



รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ	พื้นที่แหล่ะ(ตร.กม.)	ร้อยละ
1002	แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	3,328.39	56.36	0.03	100.00
1003	ห้วยแม่ประจัน	1,128.01	18.02	-	-
1004	แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง	1,603.76	25.62	-	-
รวม	3	6,260.17	100.00	0.03	100.00

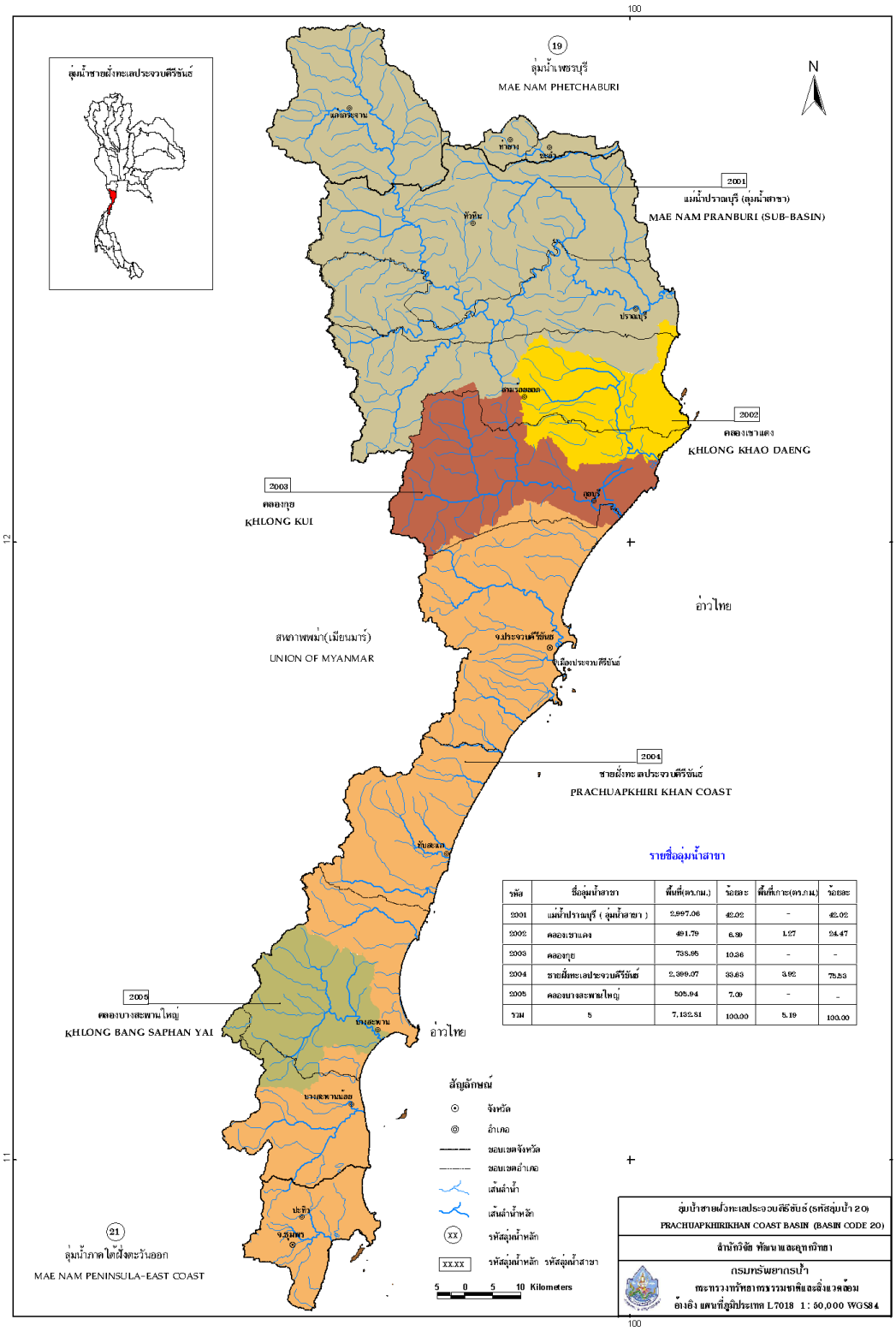
รูปที่ 2-21 ลุ่มน้ำเพชรบุรี

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 20 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งหมด 7,097.32 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,435,825 ไร่ อยู่บริเวณที่แคบที่สุดทางเหนือแหลมมลายูระหว่างเส้นรุ้งที่ 10° 50' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 12° 45' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99° 00' ตะวันออก ถึง เส้นแวงที่ 100° 00' ตะวันออก มีลักษณะลุ่มน้ำเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าแคบยาว ตั้งอยู่ในส่วนใต้สุดของภาคตะวันตกของประเทศไทย และอยู่ในส่วนที่แคบที่สุดของประเทศไทย คือ บริเวณตำบลคลองวาฬ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ กว้างเพียง 12 กิโลเมตรเท่านั้น ครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีอาณาเขตติดต่อทางทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำเพชรบุรี ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งทะเลตะวันออก ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย และ ทิศตะวันตกติดกับเขตชายแดนพม่า

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกและอ่าวไทย ลักษณะภูมิประเทศทางด้านตะวันตกสุดจะเป็นเทือกเขา ซึ่งเป็นต้นน้ำของลำน้ำต่างๆ ถัดเข้ามาทางตะวันออกจะเป็นพื้นที่แบบเชิงเขาถึงลูกคลื่นลอนชัน ยาวไปตามแนวเหนือ-ใต้ ต่อมาจะมีลักษณะพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนชันถึงลอนลาด ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำ ประกอบไปด้วยพื้นที่แบบที่ราบเชิงเขา หรือพื้นที่แบบเนินตะกอนรูปพัดติดต่อกัน ยาวไปตามแนวทิศเหนือถึงทิศใต้สุดของลุ่มน้ำมีภูเขาโดดกระจายเป็นหย่อมๆ ด้านตะวันออกสุดจะเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลเป็นแถบยาวแคบๆ จากอำเภอหัวหิน มาถึงช่วงกลางของอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์และอีกช่วงหนึ่งที่บริเวณอำเภอ บางสะพาน ชายฝั่งทะเลของลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นหาดโคลนหรือทรายปนโคลน มีบางแห่งเป็นหาดทราย เช่น หาดหัวหิน หาดอ่าวประจวบคีรีขันธ์ และหาดอ่าวมะนาว เป็นต้น บริเวณที่เป็นหาดโคลนนี้แต่เดิมมีสภาพป่าชายเลนอยู่อย่างหนาแน่น แต่ปัจจุบันถูกบุกรุกและเปลี่ยนสภาพเป็นนากุ้งและฟาร์มเลี้ยงหอยแครงเป็นจำนวนมาก



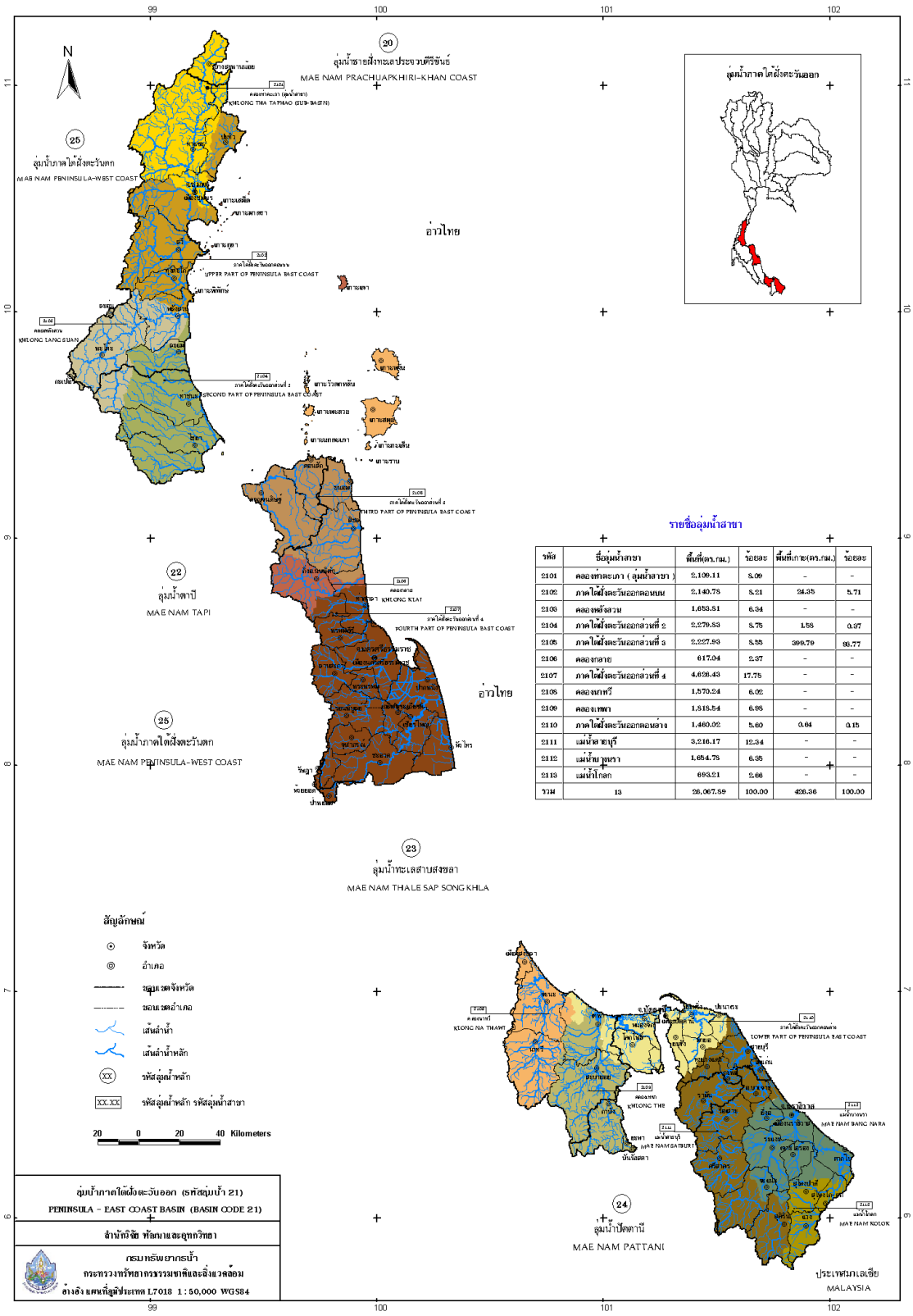
รูปที่ 2-22 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 21 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 26,023.91 ตร.กม. ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 05° 45' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 11° 12' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 98° 30' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 102° 15' ตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 11 จังหวัด ประกอบด้วยพื้นที่ทั้งจังหวัดหรือบางส่วน ได้แก่ จังหวัดชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พัทลุง ยะลา ระนอง สงขลา และสุราษฎร์ธานี โดยมีลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และลุ่มน้ำปัตตานีแทรกตัวเป็นช่วงๆ

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกเป็นพื้นที่ชายฝั่งติดอ่าวไทย ลักษณะชายฝั่งทะเลราบเรียบมีที่ราบแคบๆตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปถึงจังหวัดนราธิวาส แม่น้ำส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะเป็นแม่น้ำสายสั้นๆไหลลงสู่อ่าวไทย ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขา ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของ แม่น้ำสายต่างๆไหลผ่านที่ราบแคบๆลงสู่อ่าวไทย ทิวเขาเหล่านี้เริ่มจากทิวเขาภูเก็ต ซึ่งอยู่ทางตอนบนของลุ่มน้ำทางทิศตะวันตกของจังหวัดชุมพร เป็นทิวเขาที่ต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรีทอดยาวลงมาทางใต้จนถึงจังหวัดพังงา แล้วเบนออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้จนจรดกับทิวเขานครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุราษฎร์ธานีพาดผ่านมาทางใต้ ผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง ลงไปจนถึงจังหวัดสตูลแล้วไปจรดกับทิวเขาสันกลาคีรี ซึ่งเป็นแนวขอบเขตของลุ่มน้ำ แม่น้ำที่สำคัญในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่ คลองท่าแซะ คลองท่าตะเภา คลองหลังสวน แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำโกลก เป็นต้น



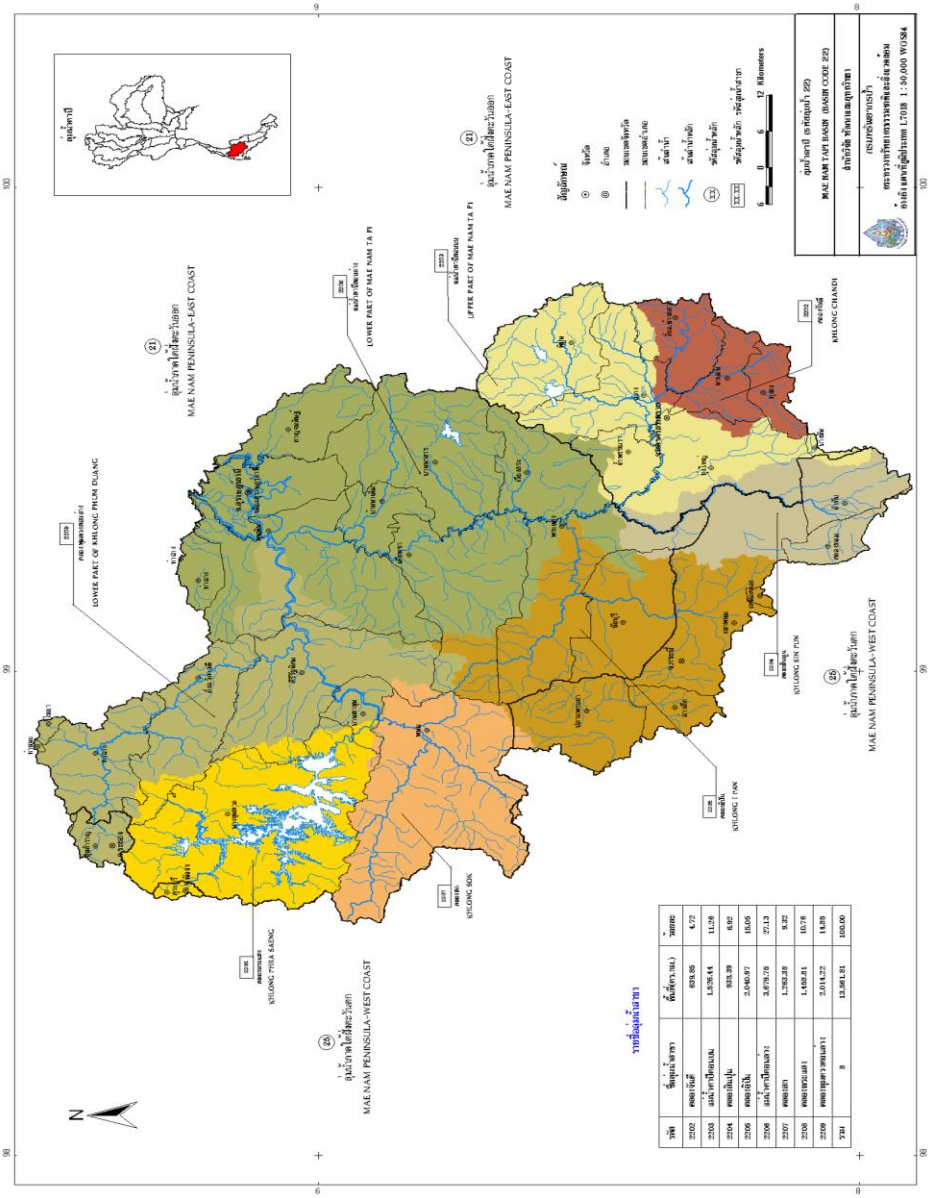
รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ	พื้นที่เกาะ(ตร.กม.)	ร้อยละ
2101	คลองทาตะเภา (ลุ่มน้ำสาขา)	2,109.11	8.09	-	-
2102	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน	2,140.78	8.21	24.35	5.71
2103	คลองหลังสวน	1,653.51	6.34	-	-
2104	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ 2	2,279.53	8.75	1.58	0.37
2105	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ 3	2,227.93	8.55	399.79	93.77
2106	คลองกลาย	617.04	2.37	-	-
2107	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ 4	4,626.43	17.75	-	-
2108	คลองเทพา	1,570.24	6.02	-	-
2109	คลองเพชา	1,518.54	5.83	-	-
2110	ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	1,460.02	5.60	0.64	0.15
2111	แม่น้ำสายบุรี	3,216.17	12.34	-	-
2112	แม่น้ำบางนรา	1,654.78	6.35	-	-
2113	แม่น้ำโกลก	693.21	2.66	-	-
รวม	13	26,067.89	100.00	426.36	100.00

รูปที่ 2-23 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 22 ลุ่มน้ำตาปี

ลุ่มน้ำตาปีเป็นลุ่มน้ำทางภาคใต้ของประเทศ มีพื้นที่ประมาณ 13,454.51 ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำเป็นเทือกเขาทางทิศตะวันตก และทิศใต้ ลำน้ำหลักแยกจากกัน 2 สาย คือ แม่น้ำตาปี ซึ่งประกอบด้วย คลองจันดี คลองสินปุน และคลองอิปันเป็นลำน้ำสาขา ลำน้ำอีกสายประกอบด้วย คลองสก คลองพระแสง และคลองพุมดวง ลำน้ำทั้งสองสายไหลมาบรรจบกันที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานีแล้วไหลลงสู่อ่าวไทย ลุ่มน้ำตาปีครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของจังหวัดสุราษฎร์ธานี และบางส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดกระบี่ อ่างเก็บน้ำที่สำคัญ คือ อ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา



รูปที่ 2-24 ลุ่มน้ำตาปี

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 23 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

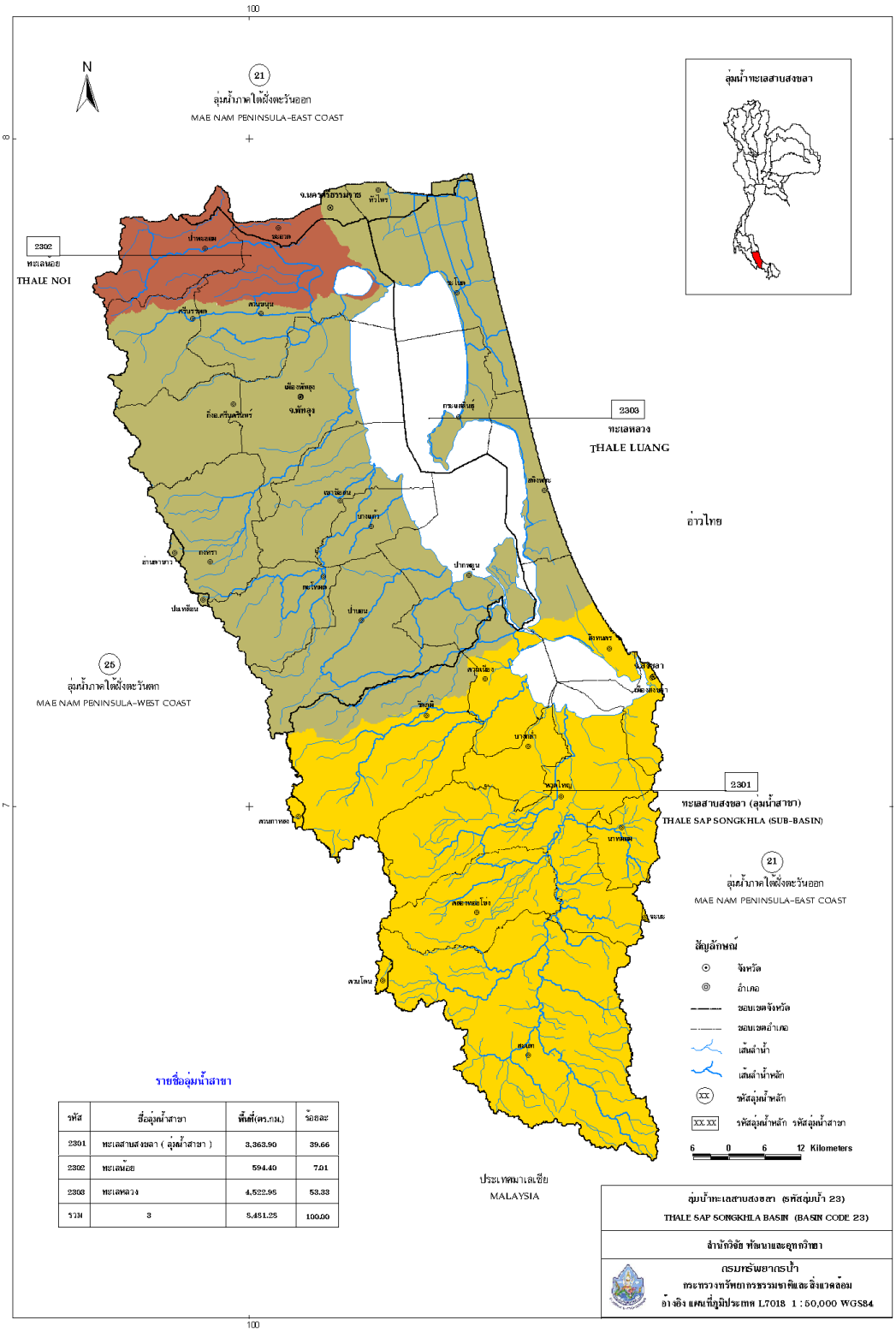
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นลุ่มน้ำแห่งเดียวของประเทศไทย ที่มีระบบทะเลสาบแบบลากูน (Lagoon) ขนาดใหญ่ เป็นแอ่งรองรับน้ำจืด (น้ำฝน น้ำจืดจากคลอง และน้ำหลากจากแผ่นดิน) โดยมีน้ำเค็มจากทะเลไหลเข้ามาผสมผสาน ตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูด 6° 45′ถึง 8° 00′ เหนือ และเส้นลองติจูด 99° 30′ถึง 100° 45′ ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือติดลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก
ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและลุ่มน้ำตาปี
ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
ทิศตะวันออกติดอ่าวไทย

พื้นที่ประมาณ 8,484.35 ตารางกิโลเมตร ความยาวจากเหนือจรดใต้ประมาณ 150 กิโลเมตร และจากตะวันออกจรดตะวันตกประมาณ 65 กิโลเมตร เป็นแผ่นดิน (รวมเกาะ) ประมาณ 7,652.81 ตารางกิโลเมตร และเป็นพื้นที่ทะเลสาบประมาณ 831.54 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (บางส่วนของอำเภอชะอวดและอำเภอหัวไทร) จังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัด และจังหวัดสงขลา (ยกเว้นพื้นที่อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ อำเภอเทพาและอำเภอสะบ้าย้อย) รวม 147 ตำบล 26 อำเภอ

สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทางตอนเหนือของทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่เรียกว่า “พรุควนเคร็ง” มีพื้นที่ประมาณ 125 ตารางกิโลเมตร (รวมทะเลน้อย) ในพรุควนเคร็งมีทะเลสาบน้ำจืดขนาดเล็กเรียกว่า “ทะเลน้อย” ขนาดประมาณ 27 ตารางกิโลเมตร ส่วนทางตะวันออกเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลติดกับอ่าวไทย ทิศตะวันตกของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีเทือกเขาบรรทัดเป็นสันปันน้ำ ทอดตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ความสูงเฉลี่ยประมาณ 1,200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Mean sea level) ลดระดับลงไปทางทิศตะวันออกจนจรดทะเลสาบ ส่วนทางด้านทิศใต้เป็นส่วนหนึ่งของแนวเทือกเขาสันกาลาคีรี เทือกเขาทั้งสองนี้ปกคลุมไปด้วยป่าไม้และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของลุ่มน้ำนี้ ถัดจากพื้นที่ภูเขาลงมาทางด้านตะวันออกเป็นที่ราบสลับเนินเขาเตี้ย ๆ เริ่มตั้งแต่ตอนเหนือขนานกับแนวเทือกเขาบรรทัด ไปจนถึงตอนใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำถัดลงมาอีกจะเป็นที่ราบขนาดใหญ่ล้อมรอบตัวทะเลสาบ พื้นที่นี้เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่รับน้ำจากพื้นที่ภูเขาแล้วไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา

ทะเลสาบสงขลามีลักษณะคอดเป็นตอน ๆ ลักษณะทางกายภาพแบ่งได้เป็น 4 ส่วน โดยตอนบนสุดอยู่ในพรุควนเคร็ง ตอนล่างสุดเชื่อมต่อกับอ่าวไทยบริเวณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ทำให้น้ำและระบบนิเวศในทะเลสาบได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล ส่วนระดับน้ำขึ้นน้ำลงของทะเลสาบสงขลามีความต่างไม่มากนัก



รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ
2301	ทะเลสาบสงขลา (ลุ่มน้ำสาขา)	3,363.90	39.66
2302	ทะเลน้อย	594.40	7.01
2303	ทะเลหลวง	4,522.95	53.33
รวม	3	5,481.25	100.00

รูปที่ 2-25 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 24 ลุ่มน้ำปัตตานี

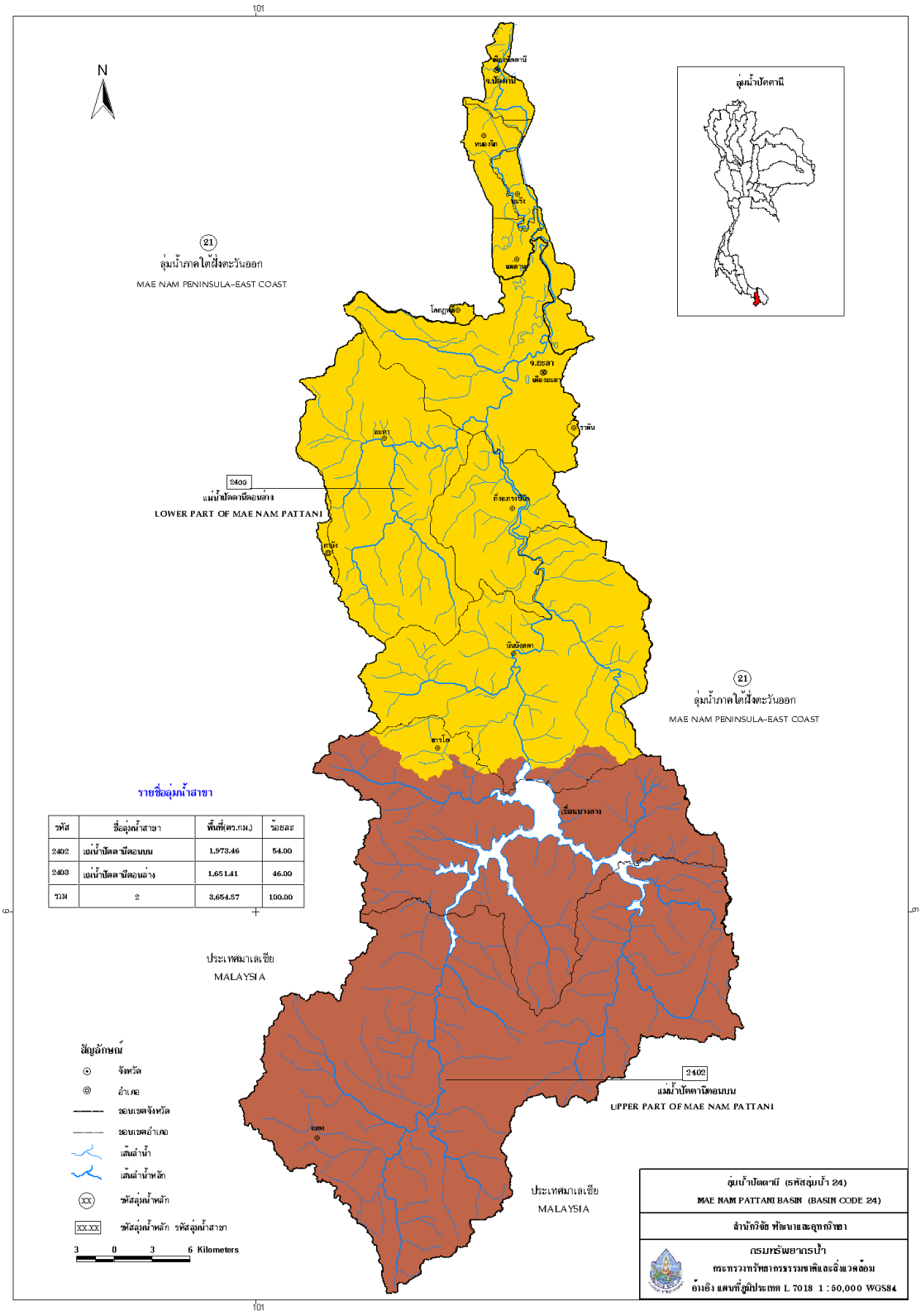
ลุ่มน้ำปัตตานีตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวม 3684.21 ตร.กม. มีพื้นที่ครอบคลุมจังหวัดยะลาจังหวัดปัตตานี และบางส่วนของจังหวัดสงขลาและนราธิวาส ลักษณะลุ่มน้ำเป็นแนวยาววางตัวอยู่ตามแนวทิศเหนือ-ใต้ อยู่ระหว่างเส้นรุ้ง 5° 36′เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 6° 55′เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 101° 00′ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101° 30′ตะวันออก

ทิศเหนือ ติดกับอ่าวไทยที่ปากแม่น้ำปัตตานี

ทิศใต้ ติดกับประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ลุ่มน้ำปัตตานีมีแม่น้ำปัตตานีเป็นลำน้ำหลัก และมีแม่น้ำยะหาเป็นลำน้ำสาขา ในช่วงปลายมีคลองหนองจิกแยกออกจากแม่น้ำปัตตานี และมีคลองเล็กๆ อีกมากมาย แม่น้ำปัตตานีมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกลาคีรี ในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือ แล้วไหลลงทะเลอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขามีพื้นที่ราบเล็กน้อย ทางตอนล่างของลุ่มน้ำเป็นที่ราบลุ่ม มีความยาวลำน้ำประมาณ 210 กิโลเมตร



รูปที่ 2-26 ลุ่มน้ำปัตตานี

ที่มา: สุเทพ และคณะ (2552)

ลุ่มน้ำหมายเลข 25 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 18,841.20 ตร.กม. มีพื้นที่ครอบคลุม 7 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรังและสตูล นอกจากนี้ยังครอบคลุมพื้นที่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี พัทลุง และสงขลา อีกเล็กน้อยด้วย ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 6° 26' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 10° 49' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 98° 12' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100° 14' ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

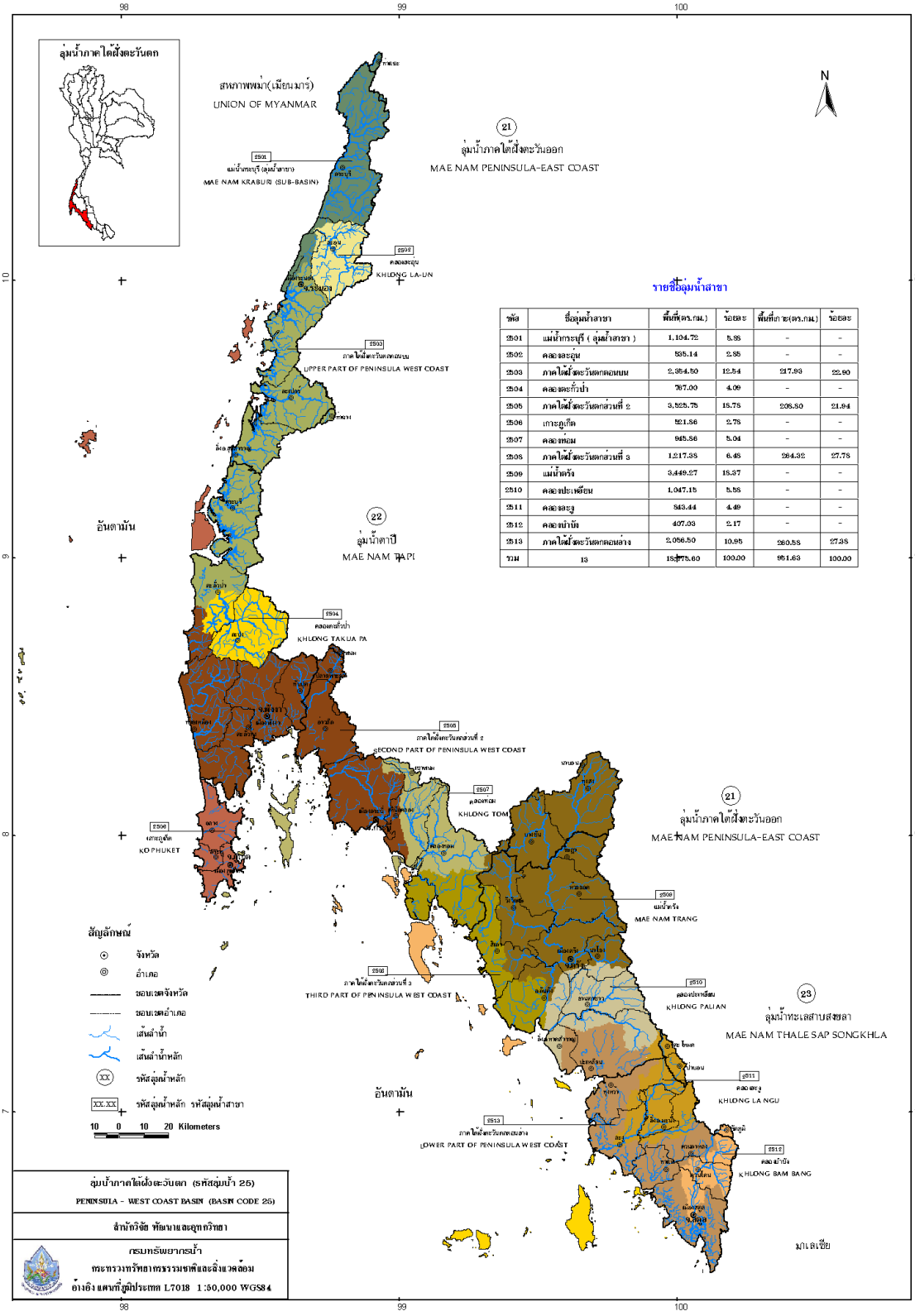
ทิศเหนือ ติดต่อกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและชายแดนประเทศพม่า

ทิศตะวันออก ติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ทิศใต้ ติดกับทะเลอันดามันและชายแดนประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดกับทะเลอันดามัน

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีลักษณะคล้ายคลึงกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นพื้นที่ชายฝั่งติดทะเลอันดามัน มีเทือกเขาภูเก็ตพาดผ่านจากจังหวัดระนองลงมาจนถึงจังหวัดพังงา ซึ่งเป็นต้นกำเนิดแม่น้ำสายต่างๆ แม่น้ำและลำน้ำทั่วไปมีความยาวไม่มากนักและไหลลงสู่ทะเลอันดามันไปทางทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ภูมิประเทศเกิดจากแผ่นดินยุบตัวลงไป ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่งมีอ่าวและเกาะต่างๆ มากมาย เกาะที่สำคัญ ได้แก่ เกาะภูเก็ต เกาตะรุเตา เกาะลันตา เกาะลิบง เกาะพระทอง และเกาะยาวใหญ่ มีป่าชายเลนขึ้นอยู่ตั้งแต่จังหวัดพังงาลงไปถึงจังหวัดสตูล แม่น้ำสายสำคัญในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก คือ แม่น้ำตรัง เป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่สุดในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในอำเภอทุ่งสง ไหลผ่านอำเภอต่างๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดตรัง แล้วไหลไปลงทะเลอันดามันที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มีความยาวรวมประมาณ 175 กิโลเมตร



รหัส	ชื่อลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่(ตร.กม.)	ร้อยละ	พื้นที่เกาะ(ตร.กม.)	ร้อยละ
2501	แม่น้ำกระบุรี (ลุ่มน้ำสาขา)	1,104.72	5.85	-	-
2502	คลองละอุ่น	535.14	2.85	-	-
2503	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนบน	2,354.50	12.54	217.93	22.90
2504	คลองตะกั่วป่า	767.00	4.09	-	-
2505	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกส่วนที่ 2	3,525.75	18.78	208.50	21.94
2506	เกาะภูเก็ต	521.56	2.78	-	-
2507	คลองท้อม	945.56	5.04	-	-
2508	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกส่วนที่ 3	1,217.35	6.48	264.32	27.78
2509	แม่น้ำตรัง	3,449.27	18.37	-	-
2510	คลองปะเหลียน	1,047.15	5.58	-	-
2511	คลองละงู	843.44	4.49	-	-
2512	คลองบางบัง	407.03	2.17	-	-
2513	ภาคใต้ฝั่งตะวันตกตอนล่าง	2,056.50	10.95	260.58	27.38
รวม	13	18,775.60	100.00	951.63	100.00

รูปที่ 2-27 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ (2552)

2.3 ผลงานการศึกษาและงานวิจัยในอดีต

นุชนารถ (2531) ได้ทำการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ปริมาตรน้ำท่วม โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมของประเทศไทย ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า

1. ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ย และพื้นที่รับน้ำสำหรับช่วงเวลาการไหลที่กำหนดในกรณีที่ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยของพื้นที่ลุ่มน้ำมีค่าใกล้เคียงกัน พบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าสูง กล่าวคือมีค่าอย่างน้อย 0.90 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์เป็นอย่างดี

2. สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยของลุ่มน้ำแตกต่างกันมาก เช่น ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขงทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และบางลุ่มน้ำทางภาคใต้ ต้องทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ย พื้นที่ลุ่มน้ำ และปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย สำหรับช่วงเวลาการไหลที่กำหนด เพื่อทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ (r) มีค่าสูงขึ้นจนเป็นที่ยอมรับได้

3. จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำต่อปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ย และรอบปีการเกิดซ้ำสำหรับช่วงเวลาการไหลต่างๆ ของทุกลุ่มน้ำหลัก พบว่าช่วงเวลาการไหลมีอิทธิพลต่ออัตราส่วนดังกล่าวค่อนข้างน้อย กล่าวคืออัตราส่วนดังกล่าวค่อนข้างคงที่ในแต่ล่ะช่วงเวลาการไหล จึงให้ค่าเฉลี่ยแทนทุกค่าช่วงเวลาการไหล แต่อย่างไรก็ตาม พอจะมองเห็นได้ว่า อัตราส่วนปริมาตรน้ำท่วมสูงสุด แต่ละรอบปีการเกิดซ้ำต่อปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและรอบปีการเกิดซ้ำนั้นจะมีค่าสูงสุดเมื่อช่วงเวลาการไหลค่าน้อย

4. จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำต่อปริมาตรน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ย และรอยปีการเกิดซ้ำสำหรับช่วงเวลาการไหลต่างๆ ของทุกลุ่มน้ำหลัก ปรากฏว่า ลุ่มน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกัน มีทิศทางการไหลของแม่น้ำในลุ่มน้ำไปในทิศทางเดียวกันหรือมีการเชื่อมต่อกัน ตลอดจนสภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ และลักษณะเฉพาะของลุ่มน้ำ อยู่ในเกณฑ์คล้ายคลึงกันแล้ว พบว่า อัตราส่วนดังกล่าวของลุ่มน้ำนั้นๆ จะใกล้เคียงกัน นอกจากนี้อัตราส่วนดังกล่าวในแต่ละสถานีของลุ่มน้ำใดๆ นั้นจะมีความแตกต่างกันมาก เมื่อขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำมีความแตกต่างกันมากด้วย

สมศักดิ์ (2539) ได้วิเคราะห์ความถี่และการกระจายของน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก จากการศึกษาและวิเคราะห์โดย Probability method ของการเกิด flood ในลุ่มน้ำป่าสัก จะได้ว่า โอกาสที่จะเกิด flood อยู่เดือน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน เท่านั้น ซึ่งเป็นฤดูฝน ส่วนเดือนอื่นๆ จะไม่มีโอกาสการเกิด flood เลย และความถี่ (จำนวนวัน) ของการเกิด flood มากที่สุด จะอยู่ในเดือนกันยายน โดยลุ่มน้ำป่าสักจะตอนบนที่สถานีอุตุนิยมวิทยาอุทกหลักสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โอกาส ที่จะเกิด flood อยู่ในเดือน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม ลุ่มน้ำป่าสักจะตอนกลางที่สถานีอุตุนิยมวิทยาอุทกวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โอกาสที่จะเกิด flood อยู่ในเดือน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และลุ่มน้ำป่าสักจะตอนล่างที่สถานีอุตุนิยมวิทยาอุทกบัวชุม จังหวัดลพบุรี โอกาสที่จะเกิด flood อยู่ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม ในช่วงพ.ศ. 2513-2537 ลุ่มน้ำป่าสักตอนล่างมีความถี่ (จำนวนวัน) ของการเกิด flood มากที่สุด ส่วนลุ่มน้ำป่าสักตอนกลางมีความถี่ของการเกิด flood มากกว่าลามน้ำป่าสักตอนบน จากการศึกษาและวิเคราะห์ โอกาสที่จะเกิด flood โดยวิธีการแจกแจงแบบกัมเบล จะได้ว่า ในลุ่มน้ำป่าสัก flood มีโอกาสเกิดได้เฉลี่ยประมาณ 2 ปีต่อหนึ่งครั้ง โดยลุ่มน้ำป่าสักตอนบน flood มีโอกาสเกิดได้เฉลี่ย 2 ปีต่อหนึ่งครั้ง ส่วนลุ่มน้ำป่าสักตอนกลางและตอนล่าง flood มีโอกาสเกิดได้เฉลี่ยประมาณ 2 ปีกับ 1 เดือน ต่อหนึ่งครั้ง

รุลีย์ (2543) ได้ศึกษาปริมาณน้ำนองสูงสุดในฤดูแล้งของลุ่มน้ำประธานในประเทศไทย ด้วยหลักการแจกแจงความถี่โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวม พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดช่วงฤดูแล้งรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่ลุ่มน้ำพบว่า มีเพียง 3 ลุ่มน้ำประธานเท่านั้น ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงคือ มีค่ามากกว่า 0.9 ประกอบด้วย ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำปราจีนบุรี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก สำหรับลุ่มน้ำที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ในช่วงที่พอจะยอมรับได้คือ มีค่าตั้งแต่ 0.6-0.8 พบว่า มี 10 ลุ่มน้ำประธาน ประกอบด้วย ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำสะเกกรัง ลุ่มน้ำชายทะเลฝั่งตะวันตก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สำหรับที่เหลือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สาเหตุที่ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวมีค่าค่อนข้างต่ำ อาจเป็นเพราะว่า ข้อมูลบางสถานีไม่เป็นข้อมูลที่ดีพอ และบางลุ่มน้ำประธานมีความแตกต่างของสภาพ

อุทกวิทยาของลุ่มน้ำย่อย ซึ่งเมื่อนำสถานีที่ตั้งกระจายอยู่ในลุ่มน้ำย่อยต่างๆ มาวิเคราะห์รวมกัน ทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำได้

2. เมื่อทำการปรับปรุงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยการจัดกลุ่มสถานีวัดน้ำท่าตามขนาดของลุ่มน้ำพบว่า ไม่ได้ค่าที่ดีขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้เนื่องจากเกณฑ์กำหนดในการเลือกสถานีวัดน้ำท่ามาวิเคราะห์ จะมีขนาดลุ่มน้ำไม่เกิน 2,500 ตารางกิโลเมตร ซึ่งไม่มีขนาดใหญ่อยู่แล้ว

3. เมื่อทำการปรับปรุงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้มีค่าสูงขึ้น โดยการคัดออกของสถานีวัดน้ำท่าที่มีการกระจายห่างจากเส้นรีเกรชชั่นพบว่า วิธีการนี้สามารถกระทำได้ โดยให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (มีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป) ในลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำชายทะเลฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำชายทะเลฝั่งตะวันตก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก และลุ่มน้ำปัตตานี

4. เมื่อทำการปรับปรุงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยการแบ่งเป็นกลุ่มลุ่มน้ำย่อย พบว่า เป็นวิธีการที่สามารถยอมรับได้ดี โดยจะเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างสูงในทุกลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำประธานทั้ง 7 แห่ง ได้แก่ ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำชายทะเลฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำเพชรบุรี และลุ่มน้ำปัตตานี

5. จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดช่วงฤดูแล้งและรอบปีการเกิดซ้ำพบว่า มีค่าระหว่างลุ่มน้ำประธานไม่แตกต่างกันมากนัก และลุ่มน้ำประธานที่อยู่ใกล้เคียงกัน จะมีค่าอัตราส่วนดังกล่าวใกล้เคียงกันมากขึ้น

6. เนื่องจากเป็นการศึกษาในลักษณะที่เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดเล็ก ไม่เกิน 2,500 ตารางกิโลเมตร และมีลักษณะที่เป็นลำน้ำสาขา ดังนั้นการประยุกต์ใช้กับพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่จึงต้องมีการตรวจสอบ เพราะอาจมีความคลาดเคลื่อนได้มาก นอกจากนี้เกณฑ์การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการผันน้ำช่วงฤดูแล้งขณะก่อสร้างอาคารประกอบของโครงการโดยส่วนใหญ่จะกำหนดให้ใช้รอบปีการเกิดซ้ำที่ 5-200 ปี ดังนั้น การใช้รอบปีการเกิดซ้ำมากกว่า 200 ปีขึ้นไป อาจจะมีผลต่อความคลาดเคลื่อนมากขึ้น

2.4 ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา

2.4.1 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นตรงอย่างง่าย (Simple Linear Regression)

วีระพล (2529) สมการที่ใช้ในรูปแบบจำลองรีเกรซชั่นเชิงเส้นตรงอย่างง่าย เป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (dependent variable) และตัวแปรอิสระ (in dependent variable) ดังต่อไปนี้

$$y=a+bx \tag{2-1}$$

ในที่นี้ x คือตัวแปรอิสระ และ y คือตัวแปรตาม a และ b คือค่าสัมประสิทธิ์รีเกรซชั่น ซึ่งคำนวณได้จากสมการต่อไปนี้

$$a=\frac{(\sum y)(\sum x^2)-(\sum x)(\sum xy)}{N\sum x^2-(\sum x)^2} \tag{2-2}$$

$$b=\frac{N\sum xy-(\sum x)(\sum y)}{N\sum x^2-(\sum x)^2} \tag{2-3}$$

การคำนวณค่า a และ b อาจคำนวณได้จากสมการต่อไปนี้

$$b=\frac{\sum xy-N\overline{xy}}{\sum x^2-N(\overline{x})^2} \tag{2-4}$$

$$a=\overline{y}-b\overline{x} \tag{2-5}$$

ในเมื่อ $\overline{x}$ และ $\overline{y}$ คือค่าเฉลี่ย (mean) ของตัวแปร x และ y ตามลำดับ

การเปรียบเทียบการกระจายของกลุ่มข้อมูลรอบเส้นรีเกรซชั่นว่ามากหรือน้อยเพียงใด พิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ซึ่งคำนวณได้จากสมการต่อไปนี้

$$r=\frac{N\sum xy-(\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\left[N\sum x^2-(\sum x)^2\right]\left[N\sum y^2-(\sum y)^2\right]}} \tag{2-6}$$

รุลีย์ (2543) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าในช่วงระหว่าง $-1 \leq r \leq 1$ ซึ่งถ้าหากว่าค่า r เป็นบวก แสดงว่า y และ x มีความสัมพันธ์เป็นแบบปฏิภาคโดยตรงคือ ค่า y จะเพิ่มเมื่อค่า x เพิ่ม ในทางตรงกันข้ามหากว่าค่า r มีเครื่องหมายเป็นลบ แสดงว่า y และ x มีความสัมพันธ์เป็นแบบปฏิภาคส่วนกลับหรือผกผันคือ ค่า y จะลดลงเมื่อค่า x เพิ่มขึ้น และในกรณีที่ค่า r เข้าไปใกล้กับ 1 หรือ -1 แสดงว่า y และ x มีความสัมพันธ์เป็นอย่างดี ถ้าค่า r เข้าใกล้กับ 0 แสดงว่า y และ x มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกันน้อยหรือแทบไม่มีเลย โดยทั่งไปแล้วในด้านอุทกวิทยา ค่า r ควรจะมากกว่า 0.60 จึงจะถือว่า y และ x มีความสัมพันธ์กันอย่างยอมรับได้

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบจำลองรีเกรซชั่นเชิงเส้นโค้งให้เป็นเชิงเส้นตรง(Transformations to linearize the curvilinear regression)

รุลีย์ (2543) ในบางกรณี x และ y จะมีความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง กล่าวคือ เมื่อพล็อตค่า x และ y ในกระดาษกราฟสเกลธรรมดาจะได้ความสัมพันธ์แตกต่างจากเส้นตรง ดังนั้น ถ้าหากใช้สมการ (2) แสดงความสัมพันธ์ของ x และ y ดังกล่าวจะกระทำโดยตรงไม่ได้หรือไม่เหมาะสม ซึ่งหากทำการเปลี่ยนค่า x และ y เสียใหม่ และใช้ค่าที่เปลี่ยนใหม่ของ x และ y กับสมการ (2) ก็จะหาความสัมพันธ์ของ x และ y ได้

กรณีความสัมพันธ์ของ x และ y เมื่อพล็อตในกระดาษกราฟสเกลธรรมดาจะได้เส้นโค้ง แต่เมื่อทำการพล็อตในกระดาษกราฟล็อกการิทึมได้ใกล้เคียงเส้นตรง แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันในรูปของล็อกการิทึม กล่าวคือ สมการความสัมพันธ์ระหว่าง x และ y มีดังต่อไปนี้

$$y=ax^b \qquad (2\text{-}7)$$

จากความสัมพันธ์สมการ (8) เมื่อทำให้ตัวแปร x และ y อยู่ในรูปล็อกการิทึม จะได้

$$\ln y = \ln a + b \ln x = a' + b \ln x \qquad (2\text{-}8)$$

2.4.2 ทฤษฎีของกัมเบลและการประมาณค่าพารามิเตอร์

Lowery และ Nash (1970) ได้ศึกษาถึงวิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของทฤษฎีกัมเบล สรุปว่า วิธีที่เหมาะสมที่สุดคือ วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด แม้ว่าในบางครั้งวิธีนี้อาจเกิดการกระทบกระเทือนบ้าง จากกรณีที่มีข้อมูลเป็นระยะเวลาสั้นๆ ก็ตาม

Morven (1973) ทำการศึกษาเรื่อง การใช้ข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบแล้วในการประมาณค่าพารามิเตอร์ขแงการกระจายโดยวิธีกัมเบล สำหรับอนุกรมปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีได้กล่าวว่า วิธีการแจกแจงความน่าจะเป็น (Probability distribution) ที่ใช้สำหรับอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างขนาด และความถี่ของปริมาณสูงสุดทางด้านอุทกวิทยามีหลายวิธี และมีวิธีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายสำหรับศึกษาอนุกรมของปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปี คือ การแจกแจงโดยวิธีกัมเบล นอกจากนี้ยังสรุปว่า วิธีการคำนวณพารามิเตอร์ของทฤษฎีกัมเบลที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด

วีระพล (2531) ทฤษฎีกัมเบลเป็นวิธีที่น่าสนใจและเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักสถิติการเกิดในลำน้ำของประเทศไทย โดยทั่วไปแล้วข้อมูลสถิติน้ำท่วมสูงสุดรายปีของสถานีต่างๆ มีไม่ยาวนัก การใช้ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่มีพารามิเตอร์ 2 ตัว จะให้ผลดีกว่าหรือมีโอกาสผิดพลาดได้น้อยกว่าทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่มีพารามิเตอร์มากกว่า 2 ตัว ขึ้นไป การประมาณหาค่าพารามิเตอร์ของทฤษฎีกัมเบลทำได้ไม่ยากนักทั้งวิธีโมเมนต์และวิธีความน่าจะเป็นได้สูงสุด ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะที่จะนำไปประยุกต์ใช้งานและจะกล่าวถึงเฉพาะหลักการง่ายๆ เพื่อเป็นการเข้าใจสำหรับผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ทางสถิติน้อย

2.4.3 การคำนวณด้วยโมเมนต์

สมการทั่วไปของทฤษฎีกัมเบลหรือเรียกว่า การแจกแจงความถี่กัมเบล (Gumbel distribution) ก็คือ

$$P\left(Q \le q\right) = e^{-e^{-\left(\frac{Q-u}{\alpha}\right)}} \qquad (2\text{-}9)$$

กำหนดให้ $y = \frac{Q-u}{\alpha}$ ซึ่งเรียกกันทั่วไปว่า Gumbel reduced variate และแทนค่า y ในสมการ (2-9) จะได้สมการทฤษฎีกัมเบลดังนี้

$$P(Q \le q) = e^{-e^{-y}} \tag{2-10}$$

และจากหลักสถิติทั่วไปจะได้สมการของ P(Q≤q) ในเทอมของ T_r ดังนี้

$$P(Q \le q) = 1 - \frac{1}{T_r} \tag{2-11}$$

จากสมการ (2-10) และ (2-11) จะได้ความสัมพันธ์ระหว่างกัมเบลรีดิ้วแวเรียท y และรอบปีการเกิดซ้ำ T_r ดังนี้

$$e^{-e^{-y}} = 1 - \frac{1}{T_r} \tag{2-12}$$

ด้วยการทำเป็นล็อกการิทึม (Take log) ทั้งสองข้างของสมการ (2-12) จะได้

$$e^{-y} = -\ln\left(1 - \frac{1}{T_r}\right) \tag{2-13}$$

และจากการทำเป็นล็อกการิทึมทั้งสองข้างของสามการ (2-13) จะได้ความสัมพันธ์ระหว่าง y และ T_r อีกแบบหนึ่งดังนี้

$$y = -\ln\left[-\ln\left(1 - \frac{1}{T_r}\right)\right] \tag{2-14}$$

เมื่อแทนค่า $y = \frac{Q-u}{\alpha}$ ในสมการ (2-14) และจัดรูปฟอร์มใหม่จะได้ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดน้ำท่วม Q_{T_r} (ค่า Q เดิม) และรอบปีการเกิดซ้ำ T_r ดังนี้

$$Q_{T_r} = u - \alpha \ln\left[-\ln\left(1 - \frac{1}{T_r}\right)\right] \tag{2-15}$$

สัมประสิทธิ์ u และ α ก็คือพารามิเตอร์ของทฤษฎีกัมเบล ค่า u เรียกว่าค่าโมด สำหรับค่า u และ α คำนวณหาจากสมการดังนี้

$$\alpha = \frac{\sqrt{6}}{\pi} S_Q = 0.7797 S_Q \tag{2-16}$$

$$u = \bar{Q} - 0.577\alpha = \bar{Q} - 0.45 S_Q \tag{2-17}$$

ซึ่ง $\overline{Q}$ และ S_Q ก็คือค่าเฉลี่ยคณิตศาสตร์ (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของตัวแปรน้ำท่วม Q นั่นเอง จากการแทนค่า น และ α ในสมการ (2-15) จะได้

$$Q_{T_r}=\overline{Q}-0.45S_Q-0.7797S_Q \ln\left[-\ln\left(1-\frac{1}{T_r}\right)\right] \qquad (2\text{-}18)$$

สมการ (2-18) ใช้ในการคำนวณขนาดน้ำท่วม Q_{T_r} ที่รอบปีการเกิดซ้ำเฉลี่ยเท่ากับ T_r เมื่อทราบค่าพารามิเตอร์ น และ α หรือเมื่อทราบค่าโมเมนต์ในรูปของ $\overline{Q}$ และ S_Q ตามต้องการ

สมการ (2-18) สามารถจะกระจายออกเป็นเทอมหลายๆเทอมในลักษณะของอนุกรมได้ดังนี้

$$Q_{T_r}=\overline{Q}-0.45S_Q+0.7797S_Q\left[\ln T_r-\frac{1}{2T_r}-\frac{1}{4T_r^{\,2}}-\frac{1}{8T_r^{\,3}}-\ldots\right]$$

ดังนั้นในกรณีขนาดน้ำท่วม Q_{T_r} ที่มีค่า T_r จะตัดลงเหลือโดยประมาณเพียงเทอมเดียวในวงเล็บใหญ่ดังนี้

$$Q_{T_r}=\overline{Q}-0.45S_Q+0.7797S_Q\left[\ln T_r\right] \qquad (2\text{-}19)$$

ทั้งนี้เพราะเทอมต่างๆถัดไปจะมีค่าน้อยมาก

2.4.4 หลักการวิเคราะห์

วิธีการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่การเกิด โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมมีหลักการคือจะนำข้อมูลน้ำท่วมทุกสถานีและทุกลุ่มน้ำที่อยู่ในแถบเดียวกันและมีลักษณะคล้ายคลึงกันเชิงอุทกวิทยามาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของน้ำท่วม (Q_{T_r}) และรอบปีการเกิดซ้ำ (T_r) ของแต่ละสถานี จากนั้นก็พยายามหาตัวแทนกราฟแสดงการแจกแจงความถี่ เพื่อจะนำไปใช้โดยทั่วๆ ไปในลุ่มน้ำดังกล่าว ตัวแทนกราฟแสดงการแจกแจงความถี่ของน้ำท่วมจะมีลักษณะในรูปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนของขนาดน้ำท่วมต่อค่าเฉลี่ยน้ำท่วมสูงสุดรายปี (Q_{T_r}/Q_M) และรอบปีการเกิดซ้ำเฉลี่ยใดๆ อัตราส่วน Q_{T_r}/Q_M จะไม่เปลี่ยนแปลงมากนักสำหรับสถานี และลำน้ำที่อยู่แถบเดียวกัน ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน Q_{T_r}/Q_M และรอบปีการเกิดซ้ำเฉลี่ยจะสามารถ

นำไปใช้กับสถานีอื่นหรือลำน้ำอื่นที่อยู่ในบริเวณแถบเดียวกันได้ แต่มีปัญหาว่าจำเป็นจะต้องคำนวณหรือทราบค่าเฉลี่ยน้ำท่วมสูงสุดรายปี (Q_M) ของสถานีหรือลำน้ำที่จะนำไปใช้เสียก่อนโดยทั่วไปแล้วค่าของ Q_M จะมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของลุ่มน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ

สรุปการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่การเกิดโดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมจะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. การคำนวณกราฟการแจกแจงความถี่ของน้ำท่วม ซึ่งเป็นตัวแทนของลุ่มน้ำในแถบเดียวกันโดยทั่วไปจะทำให้อยู่ในรูปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน Q_{T_r}/Q_M และ T_r
2. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยน้ำท่วมสูงสุดรายปี (Q_M) และพื้นที่ลุ่มน้ำ (A) โดยใช้หลักการวิเคราะห์แบบรีเกรซชั่น สมการทั่วไปจะมีรูปแบบดังนี้

$$Q_M = aA^b$$

ในเมื่อ a และ b เป็นสัมประสิทธิ์รีเกรซชั่น

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 อุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

2. โปรแกรม Microsoft excel

3.2 การรวบรวมข้อมูล

การเลือกสถานีวัดน้ำท่าและรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ มีขั้นตอนและหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

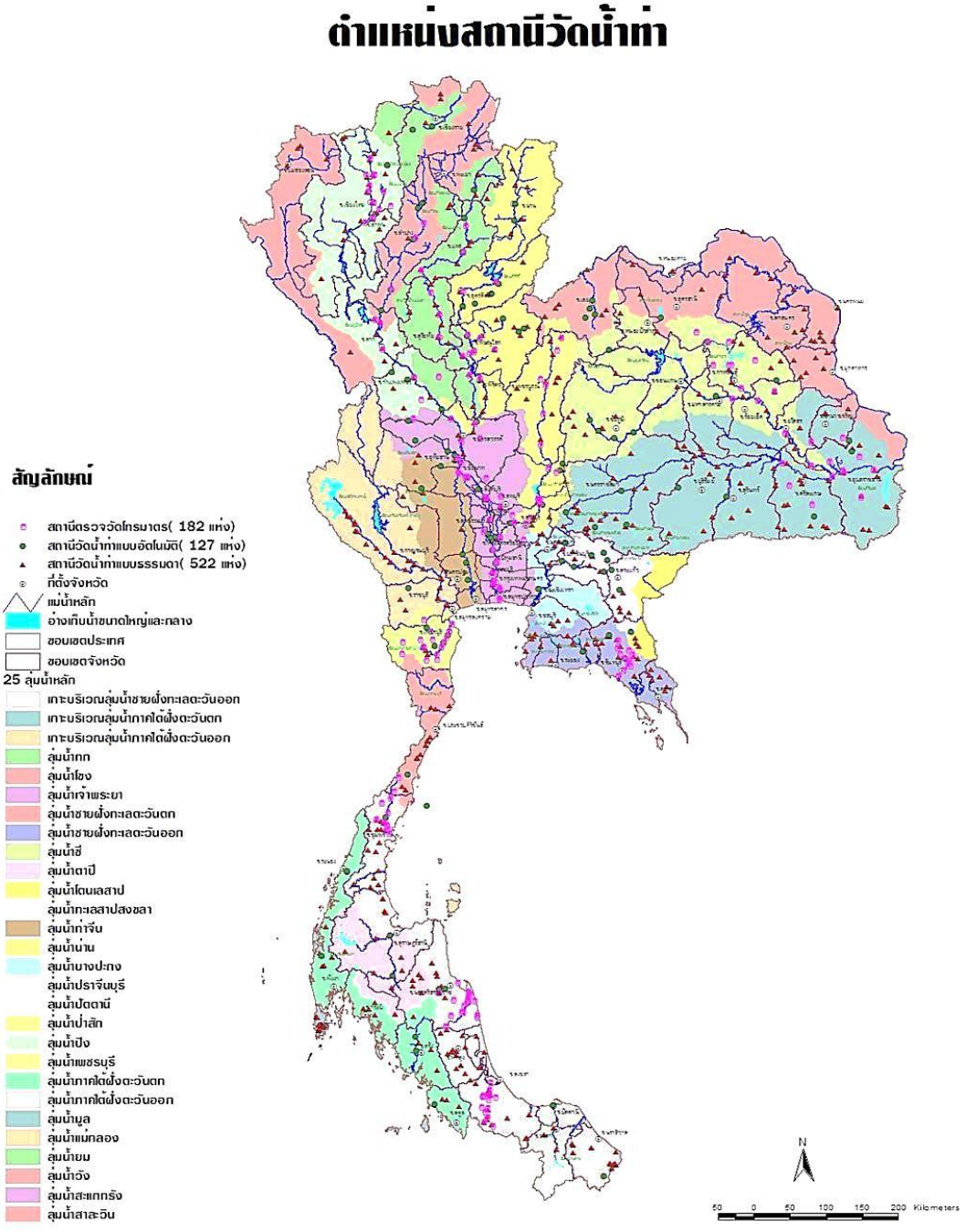
1. รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำน้ำนองสูงสุดรายปีของแต่ละสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 511 สถานี จากกรมชลประทาน ดังรูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งของสถานีวัดน้ำท่าทั่วประเทศไทย

2. คัดเลือกสถานีวัดน้ำท่า โดยไม่นำสถานีที่อยู่ในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) มาใช้ในการศึกษา

3. จัดกลุ่มข้อมูลทั้งหมดให้อยู่ใน 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย ดังแสดงในตารางภาคผนวก ก.

4. จัดกลุ่มข้อมูลทั้งหมดให้อยู่ในลำน้ำสาขาและลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางภาคผนวก ก.

5. การพิจารณาผลกระทบของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ต้นน้ำของสถานี โดยแบ่งข้อมูลของแต่ละสถานีเป็นที่มีผลกระทบ และไม่มีผลกระทบจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งจะใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำนองสูงสุด เนื่องจากการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ส่งผลให้ปริมาณน้ำนองของแต่ละสถานีที่อยู่ข้างล่างถูกควบคุมโดยโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่



ภาพที่ 3-1 ตำแหน่งสถานีวัดน้ำท่าของประเทศไทย

ที่มา: ธาดา (ม.ป.ป.)

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แบบรีเกรซชั่นของปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝน โดยมีลักษณะของสมการดังนี้

$$Q_M=aA^b$$

โดยที่

Q_M = ปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปี (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

A = พื้นที่รับน้ำฝน (ตารางกิโลเมตร)

a,b = สัมประสิทธิ์รีเกรซชั่น

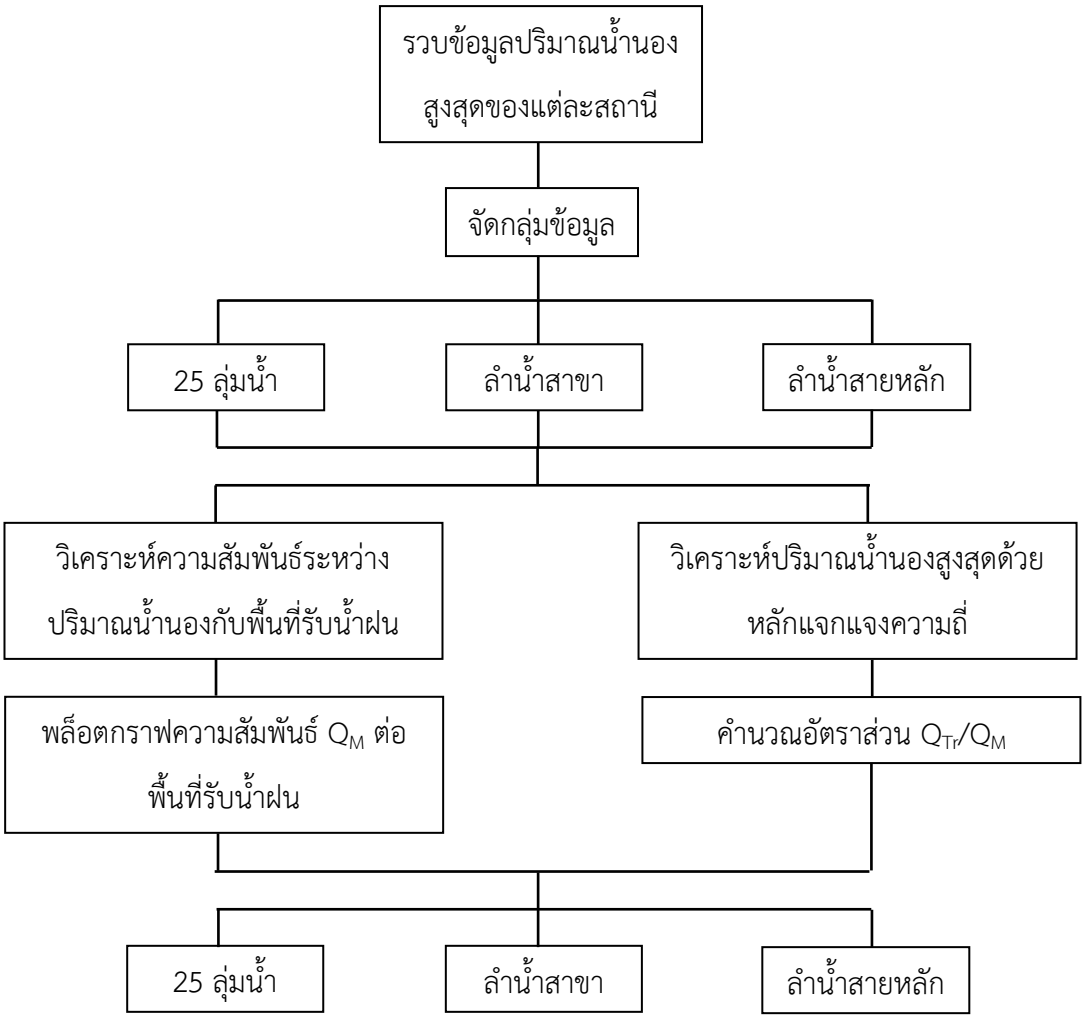
ซึ่งการหาความสัมพันธ์แบบรีเกรซชั่นของปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนจะแบ่งแยกเป็นกรณี ได้แก่ 25ลุ่มน้ำหลัก, ลำน้ำสายหลัก, ลำน้ำสาขา

2. ทำการวิเคราะห์ปริมาณน้ำนองสูงสุดด้วยหลักแจกแจงความถี่โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวม ซึ่งการแจกแจงความถี่จะวิเคราะห์โดยวิธีกัมเบล

3. ในแต่ละสถานี สรุปค่าปริมาณน้ำนองสูงสุด (Q_{Tr}) สำหรับทุกรอบปีการเกิดซ้ำที่กำหนด คือ 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100, 200, 500, 1,000 และ10,000 ปี

4. ทำการคำนวณอัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดในแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำต่อปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Q_{Tr}/Q_M)

5. ทำการพล็อตความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของแต่ละลุ่มน้ำหลัก ลำน้ำหลัก และลำน้ำสาขา


รวบข้อมูลปริมาณน้ำนองสูงสุดของแต่ละสถานี
จัดกลุ่มข้อมูล
25 ลุ่มน้ำ
ลำน้ำสาขา
ลำน้ำสายหลัก
วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองกับพื้นที่รับน้ำฝน
วิเคราะห์ปริมาณน้ำนองสูงสุดด้วยหลักแจกแจงความถี่
พล็อตกราฟความสัมพันธ์ Q_M ต่อพื้นที่รับน้ำฝน
คำนวณอัตราส่วน Q_{Tr}/Q_M
25 ลุ่มน้ำ
ลำน้ำสาขา
ลำน้ำสายหลัก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การศึกษาปริมาณน้ำนองสูงสุดของ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย ได้ผลพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการศึกษาจากการถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน ซึ่งผลที่ได้มาจากการพล็อตกราฟ ดังแสดงในภาคผนวก ค.

ตารางที่ 4-1 ช่วงพิสัยค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชชั่น a และ b และค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดทันทีทันใดรายปีโดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำหลัก

ลุ่มน้ำหลัก	ค่าสัมประสิทธิ์ a	ค่าสัมประสิทธิ์ b	ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r
1.สาละวิน	-	-	-
2.โขง			
2.1.โขงตอนเหนือ	3.035	0.571	0.709
2.2. โขงอีสาน	2.779	0.665	0.694
3.กก	4.083	0.537	0.824
4.ชี	6.891	0.465	0.771
5. มูล	4.579	0.523	0.603
6.ปิง	0.831	0.752	0.895
7.วัง	42.97	0.256	0.315
8.ยม	6.514	0.515	0.608
9.น่าน	4.088	0.558	0.603
12.ป่าสัก	4.734	0.508	0.961
13.ท่าจีน	-	-	-
14.แม่กลอง	12.09	0.519	0.849
15.ปราจีนบุรี	-	-	-
16.บางปะกง	98.55	0.206	0.641
17.โตนเลสาป	5.946	0.476	0.674
18.ชายทะเลฝั่งตะวันออก	1.652	0.64	0.639

19.เพชรบุรี	5.955	0.469	0.231
20.ชายทะเลประะจวบคีรีขันธ์	2.486	0.669	0.634
21.ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	4.983	0.686	0.636
22.ตาปี	14.578	0.525	0.831
23.ทะเลสาปสงขลา	4.328	0.545	0.794
24.ปัตตานี	-	-	-
25.ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	2.722	0.666	0.928

ตารางที่ 4-2 ช่วงพิสัยค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชชั่น a และ b และค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดทันทีทันใดรายปีโดยแยกเป็นรายลำน้ำสายหลัก

ลุ่มน้ำหลัก	ค่าสัมประสิทธิ์ a	ค่าสัมประสิทธิ์ b	ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r
โขงตอนเหนือ	2.343	0.593	0.799
โขงอีสาน	3.561	0.652	0.651
ชี	4.913	0.512	0.816
มูล	5.736	0.490	0.610
ปิง	1.170	0.707	0.875
วัง	18.329	0.382	0.617
ยม	6.514	0.515	0.608
น่าน	5.370	0.547	0.658
เจ้าพระยาตอนล่าง	1.513	0.625	0.870
ป่าสัก	4.734	0.508	0.961
แม่กลองรวบกับเพชรบุรี	15.35	0.500	0.792
ปราจีนบุรีรวมกับโตนเลสาป	4.413	0.558	0.712
บางปะกง	98.55	0.206	0.641
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	4.983	0686	0.636
ทะเลสาปสงขลา	4.328	0.545	0.794

ตารางที่ 4-3 ช่วงพิสัยค่าสัมประสิทธิ์รีเกรชชั่น a และ b และค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดทันทีทันใดรายปีโดยแยกเป็นรายลำน้ำสาขาย่อย

ลุ่มน้ำหลัก	ค่าสัมประสิทธิ์ a	ค่าสัมประสิทธิ์ b	ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r
มูล	1.034	0.734	0.226
ปิง	0.572	0.815	0.755
เจ้าพระยาตอนบน	0.533	0.86	0.814
ปราจีนบุรีรวมกับบางปะกง	4.376	0.551	0.813
ชายทะเลฝั่งตะวันออก	1.64	0.675	0.882
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	0.793	0.938	0.631
ตาปี	12.298	0.537	0.969
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	2.709	0.666	0.888

4.2 ผลการศึกษาค่าอัตราส่วนเฉลี่ยปริมาณน้ำนองสูงสุดต่อปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย (Q_{T_r}/Q_M) ในแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ (T_r) คือ ค่าอัตราส่วนสูงสุด อัตราส่วนเฉลี่ย และอัตราส่วนต่ำสุดของแต่ละลุ่มน้ำหลัก

ตารางที่ 4-4 ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าต่ำสุดของอัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดในแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำสำหรับ 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย

ลุ่มน้ำ	ค่าสถิติ	อัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ										
		2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
1. สาละวิน	ต่ำสุด	0.913	1.048	1.086	1.124	1.135	1.172	1.208	1.244	1.291	1.327	1.446
	เฉลี่ย	0.942	1.256	1.464	1.664	1.727	1.922	2.116	2.309	2.563	2.755	3.394
	สูงสุด	0.989	1.380	1.689	1.986	2.080	2.370	2.657	2.944	3.322	3.608	4.557
2. โขง	ต่ำสุด	0.333	0.542	0.470	0.672	0.736	0.934	1.087	1.194	1.335	1.441	1.795
	เฉลี่ย	0.875	1.318	1.601	1.892	1.984	2.268	2.550	2.831	3.202	3.482	4.412
	สูงสุด	0.978	1.825	2.487	3.141	3.345	3.974	4.598	5.221	6.042	6.662	8.722
3. กก	ต่ำสุด	0.918	1.175	1.322	1.463	1.508	1.645	1.782	1.918	2.098	2.234	2.684
	เฉลี่ย	0.940	1.256	1.465	1.666	1.729	1.925	2.120	2.313	2.569	2.762	3.404
	สูงสุด	0.953	1.356	1.652	1.932	2.021	2.295	2.567	2.837	3.195	3.465	4.362
4. ชี	ต่ำสุด	0.009	0.014	0.018	0.021	0.022	0.025	0.029	0.032	0.036	0.039	0.050
	เฉลี่ย	0.867	1.370	1.703	2.023	2.124	2.436	2.746	3.055	3.462	3.770	4.792
	สูงสุด	0.968	1.944	2.712	3.449	3.682	4.402	5.117	5.828	6.767	7.477	9.834

ลุ่มน้ำ	ค่าสถิติ	อัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ										
		2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
5. มูล	ต่ำสุด	0.058	0.078	0.091	0.104	0.108	0.121	0.133	0.146	0.162	0.629	0.630
	เฉลี่ย	0.827	1.419	1.769	2.103	2.209	2.535	2.858	3.181	3.606	3.194	4.977
	สูงสุด	0.984	4.877	5.626	6.345	6.573	7.276	7.973	8.667	9.584	10.276	12.576
6. ปิง	ต่ำสุด	0.684	1.172	1.312	1.446	1.488	1.619	1.749	1.879	2.050	2.179	2.608
	เฉลี่ย	0.893	1.433	1.790	2.133	2.242	2.577	2.909	3.240	3.677	4.008	5.105
	สูงสุด	0.961	2.385	3.511	4.591	4.934	5.990	7.037	8.081	9.459	10.500	13.956
7. วัง	ต่ำสุด	0.853	1.248	1.451	1.644	1.706	1.895	2.083	2.271	2.518	2.704	3.324
	เฉลี่ย	0.909	1.348	1.698	2.000	2.096	2.391	2.683	2.975	3.360	3.651	4.616
	สูงสุด	0.945	1.568	2.023	2.463	2.602	3.032	3.459	3.884	4.445	4.869	6.277
8. ยม	ต่ำสุด	0.769	1.051	1.238	1.417	1.474	1.649	1.900	1.938	2.120	2.258	2.716
	เฉลี่ย	0.893	1.417	1.764	2.097	2.202	2.528	2.850	3.172	3.596	3.917	4.982
	สูงสุด	0.958	1.970	2.759	3.516	3.756	4.496	5.230	5.962	6.927	7.656	10.078
9. น่าน	ต่ำสุด	0.041	0.049	0.055	0.060	0.062	0.067	0.072	0.077	0.084	0.089	0.106
	เฉลี่ย	0.906	1.281	1.529	1.767	1.767	2.075	2.306	2.536	2.840	3.069	3.831
	สูงสุด	0.990	1.710	2.287	2.841	2.841	3.557	4.094	4.629	5.335	5.869	7.640

ลุ่มน้ำ	ค่าสถิติ	อัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ										
		2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
10. เจ้าพระยา	ต่ำสุด	0.879	1.086	1.223	1.355	1.397	1.525	1.653	1.780	1.948	2.074	2.495
	เฉลี่ย	0.921	1.126	1.263	1.393	1.435	1.562	1.689	1.815	1.982	2.108	2.526
	สูงสุด	0.962	1.166	1.302	1.431	1.472	1.599	1.725	1.850	2.016	2.141	2.556
11. สะแกกรัง	ต่ำสุด	0.813	1.438	1.794	2.136	2.244	2.578	2.909	3.239	3.675	4.004	5.097
	เฉลี่ย	0.863	1.604	2.090	2.558	2.707	3.165	3.620	4.073	4.670	5.122	6.622
	สูงสุด	0.900	1.819	2.485	3.124	3.327	3.951	4.570	5.188	6.002	6.618	8.662
12. ป่าสัก	ต่ำสุด	0.851	1.321	1.583	1.833	1.913	2.158	2.401	2.643	2.963	3.204	4.006
	เฉลี่ย	0.897	1.452	1.820	2.172	2.284	2.629	2.971	3.312	3.761	4.101	5.229
	สูงสุด	0.927	1.654	1.820	2.696	2.857	3.356	3.850	4.343	4.994	5.485	7.117
13. ท่าจีน	ต่ำสุด	0.838	1.595	2.080	2.544	2.691	3.145	3.596	4.045	4.637	5.085	6.571
	เฉลี่ย	0.851	1.653	2.184	2.694	2.855	3.353	3.847	4.340	4.989	5.480	7.111
	สูงสุด	0.864	1.711	2.289	2.843	3.019	3.561	4.099	4.635	5.342	5.876	7.650
14. แม่กลอง	ต่ำสุด	0.788	1.116	1.210	1.301	1.329	1.418	1.505	1.593	1.708	1.795	2.084
	เฉลี่ย	0.908	1.405	1.734	2.050	2.151	2.459	2.766	3.071	3.474	3.779	4.789
	สูงสุด	0.974	1.929	2.684	3.409	3.639	4.347	5.049	5.750	6.673	7.372	4.789

ลุ่มน้ำ	ค่าสถิติ	อัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ										
		2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
15. ปราจีนบุรี	ต่ำสุด	0.935	1.086	1.157	1.224	1.246	1.312	1.377	1.442	1.528	1.593	1.809
	เฉลี่ย	0.964	1.156	1.282	1.404	1.442	1.561	1.679	1.796	1.951	2.068	2.456
	สูงสุด	0.980	1.283	1.514	1.735	1.805	2.021	2.236	2.449	2.731	2.944	3.652
16. บางปะกง	ต่ำสุด	0.866	1.105	1.190	1.272	1.298	1.378	1.457	1.536	1.640	1.719	1.981
	เฉลี่ย	0.917	1.376	1.681	1.972	2.065	2.350	2.633	2.915	3.287	3.569	4.502
	สูงสุด	0.976	1.587	2.064	2.521	2.667	3.114	3.558	4.000	4.584	5.025	6.489
17. โตนเลสาป	ต่ำสุด	0.872	1.288	1.523	1.748	1.819	2.039	2.257	2.475	2.761	2.978	3.698
	เฉลี่ย	0.911	1.382	1.711	2.017	2.114	2.413	2.709	3.005	3.395	3.690	4.668
	สูงสุด	0.934	1.559	2.014	2.450	2.589	3.015	3.438	3.860	4.416	4.837	6.232
18. ชายฝั่งทะเล	ต่ำสุด	0.850	1.192	1.348	1.498	1.545	1.691	1.837	1.981	2.172	2.316	2.795
ตะวันออก	เฉลี่ย	0.906	1.411	1.745	2.065	2.167	2.480	2.790	3.100	3.508	3.817	4.842
	สูงสุด	0.956	1.658	2.194	2.708	2.870	3.372	3.871	4.367	5.022	5.517	7.160
19. เพชรบุรี	ต่ำสุด	0.836	1.091	1.165	1.236	1.259	1.328	1.397	1.466	.1.557	1.625	1.853
	เฉลี่ย	0.896	1.456	1.827	2.183	2.295	2.643	2.988	3.332	3.785	4.128	5.266
	สูงสุด	0.979	1.717	2.301	2.860	3.038	3.584	4.127	4.668	5.381	5.920	7.710

ลุ่มน้ำ	ค่าสถิติ	อัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ										
		2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
20. ชายฝั่งทะเล	ต่ำสุด	0.726	1.390	1.706	2.010	2.107	2.403	2.698	2.992	3.379	3.672	4.644
ประจวบคีรีขันธ์	เฉลี่ย	0.817	1.783	2.423	3.036	3.231	3.830	4.425	5.018	5.800	6.391	8.354
	สูงสุด	0.911	2.194	3.164	4.095	4.391	5.301	6.204	7.103	8.291	9.188	12.166
21. ภาคใต้ฝั่ง	ต่ำสุด	0.196	0.253	0.291	0.327	0.339	0.374	0.410	0.445	0.491	0.526	0.642
ตะวันออก	เฉลี่ย	0.862	1.308	1.603	1.886	1.975	2.252	2.562	2.800	3.161	3.433	4.339
	สูงสุด	0.973	1.656	2.189	2.700	2.862	3.362	3.858	4.352	5.005	5.497	7.141
22. ตาปี	ต่ำสุด	0.732	1.041	1.074	1.106	1.117	1.148	1.179	1.210	1.251	1.282	1.384
	เฉลี่ย	0.919	1.353	1.641	1.917	2.004	2.273	2.541	2.807	3.159	3.425	4.307
	สูงสุด	0.991	2.174	3.128	4.044	4.335	5.229	6.118	7.002	8.170	9.052	11.982
23. ทะเลสาปสงขลา	ต่ำสุด	0.645	1.171	1.311	1.444	1.486	1.617	1.747	1.876	2.046	2.175	2.602
	เฉลี่ย	0.868	1.577	2.045	2.495	2.638	3.077	3.514	3.948	4.522	4.955	6.394
	สูงสุด	0.961	2.555	3.820	5.033	5.418	6.603	7.780	8.952	10.498	11.667	15.548
24. ปัตตานี	ต่ำสุด	0.869	1.386	1.701	2.002	2.097	2.392	2.684	2.976	3.360	3.650	4.614
	เฉลี่ย	0.891	1.478	1.867	2.240	2.358	2.722	3.084	3.444	3.920	4.279	5.472
	สูงสุด	0.912	1.573	2.309	2.486	2.628	3.065	3.499	3.931	4.501	4.932	6.362

ลุ่มน้ำ	ค่าสถิติ	อัตราส่วนปริมาณน้ำนองสูงสุดแต่ละรอบปีการเกิดซ้ำ										
		2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
25. ภาคใต้ฝั่ง	ต่ำสุด	0.603	0.757	0.859	0.957	0.988	1.084	1.179	1.273	1.398	1.492	1.805
ตะวันตก	เฉลี่ย	0.893	1.339	1.635	1.919	2.009	2.286	2.561	2.835	3.197	3.471	4.378
	สูงสุด	0.990	1.721	2.205	2.669	2.816	3.270	3.720	4.169	4.761	5.208	6.694

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาการวิเคราะห์น้ำท่วมด้วยหลักความถี่ของการเกิดซ้ำ โดยพิจารณาทั้งลุ่มน้ำรวมสำหรับประเทศไทย พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่ลุ่มน้ำพบว่ามีเพียง 2 ลุ่มน้ำหลัก ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงคือ มีค่ามากกว่า 0.9 ประกอบด้วย ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก สำหรับลุ่มน้ำที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ในช่วงที่พอจะยอมรับได้คือ มีค่าตั้งแต่ 0.6-0.8 พบว่า มี 17 ลุ่มน้ำหลัก ประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขงตอนเหนือ ลุ่มน้ำโขงอีสาน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สำหรับที่เหลือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สาเหตุที่ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวมีค่าค่อนข้างต่ำ อาจเป็นเพราะว่า ข้อมูลบางสถานีไม่เป็นข้อมูลที่ดีพอ ทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำได้

2. ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่ลุ่มน้ำพบว่ามีเพียง 1 ลำน้ำสายหลัก ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงคือ มีค่ามากกว่า 0.9 ประกอบด้วย ลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำตาปี สำหรับลำน้ำสายหลักที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ในช่วงที่พอจะยอมรับได้คือ มีค่าตั้งแต่ 0.6-0.8 พบว่า มี 16 ลำน้ำสายหลัก สำหรับที่เหลือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่ลุ่มน้ำพบว่ามีเพียง 1 ลำน้ำสาขา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงคือ มีค่ามากกว่า 0.9 ประกอบด้วย ลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำตาปี สำหรับลำน้ำสาขาที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ในช่วงที่พอจะยอมรับได้คือ มีค่าตั้งแต่ 0.6-0.8 พบว่า มี 7 ลำน้ำสาขา สำหรับที่เหลือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4. เมื่อทำการปรับปรุงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้มีค่าสูงขึ้น โดยการรวมข้อมูลของลุ่มน้ำที่มีจำนวนข้อมูลน้อย จนทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่ง

จะรวมโดยใช้การจัดกลุ่มลุ่มน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกัน พบว่าเป็นวิธีการที่สามารถยอมรับได้ดี โดยเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างสูงขึ้นจนยอมรับได้

5. จากการศึกษาผลจากการวิเคราะห์ถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝน โดยดูจากลุ่มน้ำที่สามารถวิเคราะห์ได้ในระดับลุ่มน้ำหลัก ลำน้ำสายหลัก และลำน้ำสาขา พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความแตกต่างกัน เนื่องจากปริมาณน้ำนองและพื้นที่ของสถานีที่ใช้วิเคราะห์มีความแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผลที่ได้จากการพล็อตกราฟของข้อมูลแต่ละสถานีแตกต่างกันด้วย

6. จากผลการศึกษาอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆต่อปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆต่อปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยระหว่างลุ่มน้ำหลักไม่แตกต่างกันมากนัก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อมูลปริมาณน้ำท่าที่นำมาใช้ในการศึกษาควรมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลเพื่อให้ผลการศึกษามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยการตัดข้อมูลของสถานีที่อยู่ในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) เนื่องจากบริเวณที่ราบจะเกิดน้ำท่วมพื้นที่ตลอด และตัดข้อมูลของสถานีที่มีการตรวจวัดน้อยกว่า 3 ปี

2. ในแต่ละลุ่มน้ำมีจำนวนสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาที่จำกัด จึงทำให้ข้อมูลผลการวิเคราะห์อาจจะคลาดเคลื่อนได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำนองสูงสุดเฉลี่ยต่อพื้นที่รับน้ำฝน จึงต้องใช้ข้อมูลจากสถานีวัดน้ำท่าอย่างน้อย 5 สถานี เพื่อทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ r อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

เอกสารอ้างอิง

กระมล และคณะ. 2548. **สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ม.1.** สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, กรุงเทพฯ

ธาดา พูนทวี. ม.ป.ป. **ตำแหน่งสถานีวัดน้ำท่า.** แหล่งที่มา: http://www.pe.eng.ku.ac.th/files/semimar/2010/Group2/index_htm_files/big-map.JPG, 28 พฤษภาคม 2558.

นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์. 2531. **การวิเคราะห์แจกแจงความถี่ปริมาตรน้ำท่วมโดยพิจารณาทั้งลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รุลีย์ วรสุวรรณรักษ์. 2543. **การศึกษาปริมาณน้ำนองสูงสุดในฤดูแล้งของ 25 ลุ่มน้ำประธานในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วีระพล แต้สมบัติ. 2529. **อุทกวิทยาประยุกต์.** ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วีระพล แต้สมบัติ. 2531. **อุทกวิทยาประยุกต์.** ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุเทพ และคณะ. 2552**. แผนที่มาตรฐานการแบ่งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาของประเทศไทย อ้างอิง แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ชุด L7018 WGS84 UTM Zone 47N.** พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิสชิ่ง, จังหวัดนนทบุรี.

สมศักดิ์ โทสังคหะทิสากุล. 2539. **เอกสารวิชาการการวิเคราะห์ความถี่และการกระจายของน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก.** กรมอุตุนิยมวิทยา, กรุงเทพฯ.

Lowery, M.D. and J.E. Nash. 1970. **A comparison of methods of fitting the double exponential distribution. J.** Hydrol. 10:2599-275..

Morven, N.L. 1973. **Use of censored data in the estimation of Gumbel didtribution parameters for annual maximum flood series.** Water Resourse J. 9:1534-1542.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษา

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 1 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำสาละวิน

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
สาละวิน	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านกกไก่	SW.1	1,426	2521-2523	3	137.60	146.40	156.80
	2. บ้านแม่ละเมา	SW.6	1,038	2521-2555	35	240.60	343.81	604.50
	3. บ้านแม่สะเรียง	SW.9	375	2527-2531	5	32.60	65.61	124.00
	4. บ้านท่าโป่งแดง	SW.5A	4,466	2552-2555	31	297.40	496.61	891.40

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 2 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำโขง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
โขง	<u>ลำน้ำสายหลัก (อีสาน)</u>							
	1. บ้านนาอ่าง	KH.18	1,307	2500-2555	48	34.00	235.71	1,380
	2. บ้านทรายขาว	KH.43	991	2509-2536	28	121.00	446.12	1,063
	3. บ้านหนองวัวซอ	KH.53	436	2513-2529 2532-2534 2540 2542-2548 2550-2555	34	19.58	66.34	243.00
	4. บ้านแก่งบง	KH.61	562	2536-2555	20	105.80	285.39	692.20
	5. บ้านด่านม่วงคำ	KH.63	1,764	2525-2528 2539-2546	12	56.47	119.79	172.00
	6. บ้านสร้างเม็ก	KH.68	697	2525 2539-2546	9	120.27	260.83	513.00
	7. บ้านแม่คำหลักเจ็ด	KH.72	644	2536-2555	20	42.17	128.11	264.46

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
โขง	8. บ้านท่าห้วยหลัว	KH.74	2,145	2527-2549 2555	24	88.15	295.46	630.40
	9. บ้านโนนยาง	KH.79	110	2527-2548	22	35.96	129.48	380.28
	10. บ้านหนองเอี่ยนดง	KH.84	28	2530-2549	20	29.30	105.88	342.00
	11. บ้านคำชะอี	KH.85	28	2530-2536	7	16.17	52.99	93.40
	12. บ้านตองโขบ	KH.90	848	2539-2555	17	81.10	165.23	316.80
	13. บ้านดอนสวรรค์	KH.91	167	2539-2555	17	4.90	48.30	145.80
	14. บ้านก้านเหลืองดง	KH.92	1,118	2539-2555	17	96.20	468.73	767.80
	15. บ้านแก่นเต่า	KH.101	407	2542-2555	14	54.60	168.47	658.50
	16. บ้านเต่างอย	KH.21B	641	2521-2532	12	89.70	322.99	878.00
	17. บ้านนาหลัก	KH.28A	1,262	2537-2555	19	124.60	480.74	1054
	18. บ้านทรายขาว	KH.43A	790	2511-2525 2527	16	108.68	423.26	1018
	19. บ้านฟากนา	KH.58A	3,103	2533-2555	23	259.00	608.27	1685
	20. บ้านกกช้อ	KH.77A	142	2540-2555	16	70.00	170.12	372.60

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
โขง	<u>ลำน้ำสายหลัก (เหนือ)</u>							
	1. บ้านน้ำแวน	I.6	146	2540-2555	16	11.80	75.15	190.00
	2. บ้านปุ๊	I.10	185	2540-2544	5	6.04	24.29	36.35
	3. บ้านน้ำอิง	I.14	6155	2536-2555	20	3.18	416.82	833.20
	4. บ้านนาหว้า	KH.54	3,123	2547-2550	4	154.80	242.95	330.80
				2555		73.07	141.94	213.83
	5. บ้านนาแก	KH.69	2,214	2525-2528	3	111.00	370.36	609.00
	6. บ้านดอนขาว	KH.64A	3,345	2539-2545	7	101.94	253.51	368.05
	7. บ้านหนองเรือทอง	KH.69A	1,932	2539-2549	11			
	<u>ลำน้ำสาขา (อีสาน)</u>							
	1. บ้านข้องโป้	E.68A	1,342	2540-2555	16	38.66	241.20	721.20
	2. บ้านบุ่งสา	KH.40	60	2505-2509	5	121.00	446.12	1063
	3. บ้านหัวนายุง	KH.75	385	2537-2549	13	19.70	63.64	174.90
	4. บ้านพลธง	KH.77	142	2527-2540	14	45.00	170.96	570.00
	5. บ้านน้ำฮวย	KH.78	869	2536-2543	19	39.00	66.61	173.85
				2545-2555				

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
โขง	6. บ้านโคกคำไหล	KH.93	707	2540-2549	11	57.20	195.53	482.20
				2555		25.80	81.57	201.00
	7. บ้านแก่งแลน	KH.96	252	2542-2549	8	58.00	89.94	127.02
	8. บ้านโปร่งสีทน	KH.102	211	2542-2546	5			
	<u>ลำน้ำสาขา (เหนือ)</u>							
	1. บ้านดงอีนำ	KH.66	411	2525-2528	4	60.63	116.30	225.48
	2. บ้านสร้างเม็ก	KH.68	697	2525	9	120.27	270.24	513.00
				2539-2546				

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 3 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำกก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
กก	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านต้นยาง	G.8	2,934	2537-2555	19	129.40	272.74	451.05
	2. บ้านกระเหรี่ยงทุ้งพร้าว	G.9	382	2542-2555	14	43.62	78.17	121.40
	3. บ้านหนองผำ	G.10	2,614	2546-2555	10	134.85	242.75	339.25
	4. น้ำแม่กกที่เชียงราย	G.2A	6,063	2501-2523 2525	24	313.00	631.60	864.00
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านปางริมกรณ์	G.4	50	2543-2555	13	15.10	71.66	130.00
	2. บ้านแม่ทะลบหลวง	G.7	85	2529-2535	6	13.52	23.00	41.38

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 4 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ชี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. แม่น้ำชี	E.1	29,788	2499-2547	49	127.44	665.36	1482
	2. น้ำชีที่วัดสีธรรมาราม	E.2	47,391	2494-2524	31	458.70	1255	5800
	3. บ้านโนนเปลือย	E.5	4,254	2501-2555	55	103.25	405.81	1673
	4. บ้านท่าหิน	E.17	14,426	2508-2517 2524-2534	21	80.42	222.56	408
	5. บ้านท่าไคร้	E.18	41,594	2517-2555	39	302.00	880.61	3662
	6. น้ำชีที่มหาชนะชัย	E.20	47,818	2508-2504 2511-2516 2522	14	533.40	1402	2625
	7. บ้านแก่งโก	E.21	8,912	2511-2555	45	67.00	419.42	2836
	8. บ้านน้ำโป่ง	E.22	13,183	2497-2508	12	119.50	762.76	1056
	9. บ้านค่าย	E.23	6,835	2511-2555	45	65.60	376.61	1366
	10. บ้านผานกเค้า	E.29	945	2521-2555	35	107.31	287.72	757.20
	11. บ้านนาแก้ว	E.30	3,955	2500-2508	9	208.40	506.15	2256

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ชี	12. เขื่อนอุบลรัตน์	E.31	12,104	2500-2507	8	0.00	732.94	1200
	13. บ้านหนองโอ่	E.32	2,905	2503-2509	7	192.00	627.15	1581
	14. บ้านจอมทอง	E.46	502	2512-2514 2527-2531 2533	9	110.80	470.94	1094
	15. บ้านกุดหยั่ง	E.49	265	2510-2527	18	11.00	38.36	134.42
	16. บ้านแก่งยาว	E.54	1,511	2512-2555	44	78.00	360.12	1330
	17. บ้านกุดฉิมคุ้มใหม่	E.57	98	2512-2513 2527-2555	31	19.90	136.63	569.20
	18. บ้านโคกพงัด	E.60	205	2521-2537	17	13.84	44.13	103.40
	19. บ้านนากลาง	E.64	358	2522-2523 2540-2555	18	16.02	67.04	165.75
	20. บ้านท่าไฮ	E.65	1,949	2526-2555	30	65.20	183.39	562.99
	21. บ้านท่างาม	E.67	420	2530-2546	17	89.34	220.29	383.40
	22. บ้านกุดกว้าง	E.70	3,168	2527-2555	29	140.00	483.62	776.80
	23. บ้านวังตะกู	E.73	267	2531-2555	25	34.80	120.68	296.50

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	24. บ้านหนองม่วง	E.75	6,054	2530-2555	26	27.68	229.53	968.00
	25. บ้านขำเปี่ยม	E.76	163	2530-2541	12	57.16	254.49	721.00
	26. บ้านเทพศิลา	E.77	83	2538-2546	9	18.62	48.88	118.40
	27. บ้านนาเจริญ	E.83	744	2547-2555	9	81.30	195.69	347.20
	28. บ้านโนนสาธิต	E.84	508	2547-2555	9	64.00	124.69	217.00
	29. บ้านวังหิน	E.87	7,068	2547-2552	8	102.60	255.03	376.6
				2554-2555				
ชี	30. บ้านดงสวรรค์	E.88	91	2547-2554	8	38.09	56.63	87.80
	31. บ้านหนองริวหนัง	E.89	167	2547-2554	8	17.40	41.11	56.80
	32. บ้านดงแหลม	E.90	321	2547-2554	8	60.30	82.15	111.20
	33. บ้านท่าพระ	E.16A	13,171	2501-2534	44	70.60	579.66	2036
				2537-2541				
				2543-2545				
				2553-2554				
	34. แม่น้ำชี	E.20A	47,818	2517-2555	39	554.60	1326	3960

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	35. บ้านหินกอง	E.22A	13,183	2509-2522 2525-2531 2535-2545	32	45.9	249.64	923.00
	36. บ้านท่าเม้า	E.22B	13,638	2546-2555	10	54.50	323.05	655.60
	37. บ้านหนองอ้อ	E.32A	2,905	2510-2555	46	100.13	430.64	1575
	38. บ้านหนองแสงถึง	E.33A	2,599	2504-2525 2527-2530	26	149.20	362.15	930.00
	39. บ้านท่าบน	E.36A	290	2513-2538	26	11.23	53.14	122.06
ชี	40. บ้านหลุบโพธิ์	E.49B	331	2530-2546	17	6.00	25.32	71.12
	41. บ้านม่วงลาด	E.66A	32,190	2542-2555	14	332.80	869.96	1680
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านเจียง	E.72	325	2531-2535 2539-2555	22	25.75	73.17	141.10
	2. บ้านนาไร่เดียว	E.86	93	2547-2554	8	45.00	98.76	158.42
	3. บ้านทับใน	E.35A	422	2516-2535	20	20.15	78.66	305.20
	4. บ้านโพน	E.76A	192	2542-2554	13	64.30	104.55	197.40

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 5 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำมูล

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านท่าช้าง	M.2	4,800	2493-2539	46	10.50	245.90	1074
	2. บ้านพงสวาย	M.4	34,654	2539-2540 2548-2555	10	220.00	815.30	1818
	3. บ้านเมืองคง	M.5	44,275	2498 2500-2555	57	304.00	1314	3289
	4. สะพานเสรีประชาธิปไตย	M.7	106,673	2493-2524 2526-2527 2529-2555	61	918.00	3079	10,015
	5. บ้านหนองแสง	M.8	5,025	2494-2496 2499-2524 2541 2543-2550	38	8.12	99.51	216.00
	6. บ้านหนองหญ้าปล้อง	M.9	3,026	2497-2524 2530-2555	54	15.50	271.27	1064

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	7. แก่งสะพู	M.11	115,687	2494-2511	18	1248	3523	6515
	8. บ้านลำชี	M.26	2,927	2497-2552	56	25.00	432.00	690.00
	9. บ้านเชียงเพ็ง	M.32	1,654	2508-2528 2540-2554	35	174.00	375.63	668.50
	10. บ้านยางเหลือง	M.35	672	2514-2520 2522 2524-2532	17	10.00	74.16	371.00
	11. เกษตรวิสัย	M.41	1,310	2514-2520 2522-2524 2526-2535	20	8.86	50.03	130.00
	12. บ้านห้วยทับทัน	M.42	1,794	1972-1981 1983-1997 2000-2012	38	57.46	288.87	950.00
	13. บ้านหมูสี	M.43	235	2508-2519 2521-2526 2532	19	24.80	107.31	290.20

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	14. บ้านหนองโสน	M.49	466	2539-2524 2543-2545 2547 2550	21	1.20	62.38	378.00
	15. บ้านครบุรี	M.50	875	2508 2510-2524 2542-2547 2549-2552	26	14.36	64.26	233.00
	16. บ้านวังชมพู	M.66	586	2509-2553	45	24.00	139.71	488.40
	17. บ้านท่าบ่อแบง	M.69	2,132	2514-2515 2517-2540 2546-2547 2550-2551 2553	31	87.75	409.74	888.00
	18. บ้านโนนยาง	M.75	388	2508-2515 2517-2531	23	91.0	308.40	1186

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	19. บ้านฝางคำ	M.79	1,973	2508-2512	5	362.00	460.90	723.60
	20. สะพานเดชอุดม	M.80	3,363	2509-2541 2543	34	142.50	477.46	1924
	21. บ้านจรอกใหญ่	M.85	1,046	2522-2538 2543-2548	23	18.48	136.45	404.10
	22. สะพานอาคารเซรุ่ม	M.89	665	2513-2555	43	27.78	108.78	293.40
	23. บ้านไทยถาวร	M.91	128	2520-2541 2543-2548 2550-2553	32	7.96	47.60	241.25
	24. บ้านหัวสะพาน	M.92	1,094	2521-2529	9	28.40	242.99	896.80
	25. บ้านพันร่อ	M.93	329	2521-2531	11	5.57	42.73	128.80
	26. บ้านพหุย์	M.98	1,092	2522-2548 2550-2553	31	14.00	121.98	770.00
	27. บ้านโคกกระเช้า	M.99	88	2523-2538	16	0.82	14.92	74.32
	28. บ้านบุเจ๊ก	M.100	131	2522-2538 2548	18	1.90	23.72	102.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	29. บ้านแหยง	M.101	390	2523-2538	16	18.14	90.69	252.50
	30. บ้านวังปรัด	M.104	24,841	2544-2545 2548-2555	10	203.90	790.07	2120
	31. บ้านจักราช	M.105	1,291	2525-2528 2546 2548-2550	8	6.78	101.39	309.40
	32. บ้านเม็กดำ	M.107	1,110	2524-2528 2546	6	22.36	70.54	106.50
	33. บ้านสระขุด	M.108	1,156	2524-2528 2546	6	13.03	31.71	45.21
	34. บ้านดอนใหญ่ใต้	M.110	556	2539-2540 2542-2555	16	200.50	503.15	934.00
	35. บ้านโคกใหญ่	M.112	1,156	2526-2530 2541-2555	20	24.40	135.81	346.20
	36. บ้านโคกสะแกราช	M.119	342	2543 2545-2553	10	16.48	91.65	230.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	37. บ้านกุดหนอง	M.123	387	2528-2539	12	21.03	58.78	91.75
	38. บ้านท่าปาง	M.138	1,038	2530-2541 2543	13	5.84	50.83	146.25
	39. บ้านเซเป็ด	M.141	382	2530-2537 2539-2544	14	109.80	232.52	351.00
	40. บ้านโดนอาวร์	M.142	241	2533-2547	15	33.25	84.96	235.60
	41. บ้านวังกะโล่	M.145	333	2533-2555	23	27.20	115.96	241.25
	42. บ้านท่าวังไทร	M.146	82	2536-2540 2542-2543	7	8.45	28.15	59.30
	43. บ้านท่าน้ำซับ	M.148	48	2536-2538 2540-2541	5	8.25	28.81	58.00
	44. บ้านจะบก	M.151	11,872	2539-2541 2544-2547 2549-2550	9	40.10	123.22	227.40
	45. บ้านกุดเชียงหมุน	M.153	369	2539-2553	15	59.29	241.86	724.60
	46. ลำตะคอง	M.164	3,012	2550-2555	6	12.30	57.06	123.90

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	47. บ้านคำสำราญ	M.170	1,745	2544-2555	12	148.96	274.26	405.20
	48. บ้านโนนสะอาด	M.173	4,211	2545-2555	11	37.79	194.06	793.50
	49. บ้านลาดบัวขาว	M.177	1,519	2545-2555	11	16.26	38.92	99.08
	50. บ้านหนองเต่า	M.178	128	2545-2551	7	38.50	209.76	310.00
	51. บ้านท่าวารี	M.179	3,881	2545-2555	11	137.10	471.86	1162
	52. บ้านท่าเยี่ยม	M.180	464	2545-2555	11	5.74	97.08	366.00
	53. บ้านด่านตะกา	M.2A	4,800	2543-2555	13	34.10	168.27	417.20
	54. บ้านแก่ง	M.32A	1,535	2511-2516 2540-2542	9	148.40	300.52	500.40

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	55. บ้านคลองไผ่	M.38C	1,292	2506 2508-2509 2514-2518 2522-2524 2526-2539 2541 2543-2544 2546 2549-2550 2553-2555	34	9.27	42.56	247.16
	56. บ้านท่ามะปรางค์	M.43A	173	2532-2555	24	13.55	83.41	146.50
	57. บ้านนาเชือกนัว	M.49B	434	2517-2525	9	26.00	46.84	102.50
	58. บ้านสตึก	M.6A	28,275	2507-2543 2545-2555	47	70.64	596.79	1803
	59. บ้านมาบกราด	M.81A	433	2515-2523 2525-2526	11	60.86	111.71	272.08

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
มูล	ลำน้ำสาขา							
	1. บ้านพลชัย	M.102	207	2523-2538	16	7.60	19.28	34.47
	2. บ้านนาไฮ	M.127	414	2530-2555	26	56.00	314.70	873.60
	3. บ้านโหมน	M.132	101	2529 2531 2548-2553	8	19.30	36.42	56.66
	4. บ้านหินเพลิงกลาง	M.134	242	2544-2549	6	7.30	63.13	100.18
	5. บ้านระกา	M.137	397	2530-2540 2544-2553	21	8.00	36.89	85.40
	6. บ้านหนองใหญ่	M.143	46	2533-2542 2544-2553	20	7.68	30.63	66.40
	7. บ้านโนนทุ่มตะวัน	M.144	124	2533-2540 2542	9	25.40	57.03	93.96
	8. บ้านนาจะหลวย	M.154	209	2539-2552	14	19.30	80.96	259.80
	9. บ้านคลองดินดำ	M.169	134	2546-2553	8	49.00	86.04	185.25

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 6 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำปิง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปิง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. สะพานนวรัฐ	P.1	6,355	2464-2555	92	146.33	397.65	816.80
	2. สะพานท่าสิงห์พิทักษ์	P.5	1,569	2497-2511 2521-2555	38	52.60	171.63	275.00
	3. น้ำปิงที่อำเภอเมือง กำแพงเพชร	P.7	42,704	2497-2502	6	1168	2005	3801
	4. วังกระเจ้า	P.12	26,369	2495-2511 2515-2537	40	161.00	884.68	4500
	5. แก่งกุด	P.13	1,765	2495-2523	29	119.00	323.57	1251
	6. แก่งออบหลวง	P.14	3,853	2497-2550	54	114.00	431.89	1030
	7. หน้าวัดศรีภิรมย์	P.15	43,505	2521-2523 2540-2555	19	620.90	1638	3169
	8. บ้านแสนตอ	P.16	45,677	2522-2523 2533-2555	25	388.70	1342	2803
	9. บ้านท่างิ้ว	P.17	45,851	2497-2555	58	340.90	1260	2364

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปิง	10. บ้านเชียงดาว	P.20	1,355	2522-2547 2549-2555	33	52.44	170.08	341.60
	11. บ้านริมใต้	P.21	515	2497-2555	59	23.56	50.52	96.00
	12. บ้านแม่สาน้อย	P.22	135	2498-2511	14	8.82	27.56	63.00
	13. บ้านแม่ขาน	P.23	1,777	2498-2505 2507-2530	32	55.00	190.74	420.00
	14. บ้านสบเตี๊ยะ	P.24	616	2499-2516	18	65.00	161.33	406.00
	15. บ้านผาแตก	P.25	572	2507-2511	5	100.00	130.00	170.00
	16. บ้านใหม่	P.26	968	2507 2510-2514 2530 2532	8	89.00	197.50	350.00
	17. บ้านใหม่	P.28	1,261	2509-2522	14	113.00	247.79	503.00
	18. บ้านโฮ่ง	P.29	1,970	2512-2530	18	20.20	150.43	470.00
	19. บ้านเกียงขาใหม่	P.30	466	2511-2522	12	48.00	152.21	425.00
	20. บ้านวังประจบ	P.32	342	2514-2532	19	6.53	54.39	118.33

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปิง	21. บ้านผาแตก	P.34	566	2517-2525	9	41.80	175.24	346.68
	22. บ้านปางตาไว	P.35	730	2517-2544	28	19.00	221.57	703.00
	23. บ้านแม่บอน	P.42	315	2521-2538 2540-2544	23	9.32	42.06	96.18
	24. บ้านโป่งน้ำร้อน	P.47	521	2526-2555	30	11.30	233.55	1269
	25. บ้านนาโบสถ์	P.51	163	2542-2552 2555	10	10.05	19.25	40.50
	26. บ้านตากตก	P.52	146	2527-2538 2540 2542-2552 2555	24	4.00	76.08	172.85
	27. บ้านม่วงป๊อก	P.65	240	2535-2552	16	23.10	53.15	101.78
	28. บ้านฮ่องกอก	P.69	1,602	2538-2543	6	88.92	119.81	158.20
	29. บ้านฮ่องกอก	P.70	182	2538-2543	6	25.00	48.44	128.16
	30. บ้านฮ่องกอก	P.71	1,771	2539-2552	14	65.45	158.78	239.00
	31. บ้านฮ่องกอก	P.75	3,090	2542-2555	14	60.90	177.37	435.20

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปิง	32. บ้านสบแม่สะป๊วด	P.77	547	2542-2555	14	16.95	166.65	484.40
	33. บ้านสบแม่สะป๊วด	P.79	134	2544-2555	12	6.70	72.91	274.00
	34. บ้านโป่ง	P.81	1,190	2545-2555	11	37.30	118.24	165.40
	35. บ้านหล่ายแก้ว	P.85	2,037	2546-2555	10	19.40	189.08	428.55
	36. บ้านท่าแค	P.2A	38,862	2495-2555	61	339.00	1105	4900
	37. บ้านแม่แตง	P.4A	1,902	2498-2508 2510-2555	56	69.00	197.77	739.00
	38. บ้านห้วยเฮีย	P.4B	1,833	2501-2507	7	90.00	251.57	536.00
	39. ในเมือง	P.7A	42,700	2521-2555	35	164.00	393.64	602.00
	40. บ้านย่านรี	P.12C	26,396	2539-2555	17	428.07	1035	1649
	41. น้อแม่แจ่มที่ ฮอด	P.14A	3,909	2501-2511 2553-2555	14	150.40	516.49	2049
	42. บ้านท่าศาลา	P.19A	14,023	2501-2535	35	365.00	727.84	1888
	43. สะพานประชาอุทิศ	P.24A	460	2516-2555	40	33.67	123.08	370.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	44. บ้านใหม่	P.26A	969	2515-2517 2521-2535 2540-2555	34	36.62	276.65	552.33
	45. บ้านไทยทวี	P.50A	500	2542-2555	14	53.60	155.69	301.25
	46. บ้านสหกรณ์ร่มเกล้า	P.56A	539	2542-2555	14	24.10	80.01	205.00
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านห้วยแก้ว	P.36	35	2520-2526	7	6.05	14.27	36.00
ปิง	2. บ้านห้วนแก้ว	P.37	14	2520-2526	7	0.90	8.05	43.05
	3. บ้านปางถม	P.41	426	2522-2533	12	58.00	142.51	326.50
	4. บ้านปางถม	P.44	35	2525-2528	4	1.81	4.53	7.03
	5. บ้านแม่สระพวดใน	P.48	74	2526-2531	6	4.98	13.56	18.05
	6. บ้านแม่ขนัด	P.53	146	2526-2530	5	1.85	10.62	22.10
	7. บ้านโป่งดิน	P.80	129	2544-2555	12	26.60	63.88	129.84
	8. บ้านสบวิน	P.82	389	2546-2555	10	69.63	133.43	285.00
	9. บ้านพันตน	P.84	491	2546-2555	10	39.40	81.83	150.10
	10. บ้านแม่ใน	P.27A	18	2511-2522	12	2.50	9.31	22.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 7 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำวัง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
วัง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. สะพานรัชดาภิเษก	W.1	3,480	2472-2475 2477-2492 2494-2510	37	231.24	232.53	234.75
	2. บ้านอุมลอง	W.3	8,985	2494-2502 2505-2509	13	246.19	1,145	2,875
	3. บ้านวังไกร	W.4	10,442	2495-2514	20	105.70	421.67	691.50
	4. บ้านสบม่อ	W.8	754	2497-2503	7	182.00	357.57	600.00
	5. เขื่อนกิ่วลม	W.10	2,796	2505-2510	6	201.00	399.77	611.00
	6. บ้านไห	W.16	1,284	2514-2537	24	42.88	229.45	686.60
	7. บ้านท่าล้อ	W.20	1,740	2536-2555	20	36.50	149.71	533.50
	8. บ้านท่าเดื่อ	W.21	3,415	2542-2555	14	24.50	292.02	522.60
	9. บ้านวังพร้าว	W.22	12,658	2544-2555	12	59.30	251.04	573.25
	10. บ้านเชียงราย	W.23	9,930	2544-2555	12	358.20	620.24	1,355
	11. ปากนัว	W.1A	3,481	2511-2531	21	66.90	273.42	704.50

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
วัง	12. สะพานเสตุวารี	W.1C	3,478	2533-2540 2548-2551 2553-2555	15	55.20	297.70	912.50
	13. บ้านดอนชัย	W.3A	8,985	2510-2555	46	170.40	580.39	1,399
	14. บ้านวังหมัน	W.4A	10,507	2514-2555	42	150.50	349.53	1,088
	15. โคคา	W.5A	5,278	2506-2517 2554-2555	14	123.00	658.14	1,060
	16. บ้านดอนมูล	W.10A	2,798	2510-2528 2546-2555	29	49.40	243.89	735.00
	17. บ้านฮ่อง	W.14A	649	2524-2535	12	9.84	47.36	101.06
	18. บ้านสบปอ	W.15A	1,119	2515-2532	18	32.90	188.89	562.90
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	W.7	196	2497-2503	7	53.00	110.57	156.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 8 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำยม

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ยม	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. แพร่	Y.1	7,590	2473-2498	22	222.80	1269	2840
	2. ในเมือง	Y.4	17,731	2493-2503 2506-2523 2533-2540 2547-2551 2554	43	147.90	323.62	616.60
	3. หน้าอำเภอโพทะเล	Y.5	22,344	2510-2512 2534-2540 2554	11	157.00	661.07	1584
	4. บ้านแก่งหลวง	Y.6	12,658	2495-2555	61	351.85	1284	3112
	5. บ้านนัน	Y.11	5,542	2492-2503	12	417.00	1393	2708
	6. เงา	Y.13	382	2500-2504	30	16.78	171.00	632.00
	7. บ้านดอนระเบียง	Y.14	12,131	2506-2530	25	334.00	1247	4060

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ยม	8. บ้านบางระกำ	Y.16	20,841	2507-2555 2510-2512	21	138.00	717.17	1734
	9. สามง่าม	Y.17	21,415	2538-2555 2510-2523	37	126.50	539.23	1784
	10. บ้านแฮ่	Y.19	155	2511-2523	13	34.00	142.12	295.00
	11. บ้านห้วยสัก	Y.20	5,410	2514-2555	42	168.40	965.16	3851
	12. บ้านนาปลากลั้ง	Y.21	306	2534-2539 2544-2545 2547 2550-2555	22	15.90	84.34	187.00
	13. บ้านมาง	Y.24	597	2522-2531 2539-2555	27	10.14	170.11	581.50
	14. บ้านป่าหวายใหม่	Y.25	203	2523-2531 2543 2545-2549	15	22.30	123.96	686.50
	15. บ้านแม่พุ	Y.26	785	2522-2555	34	12.20	158.73	385.70
	16. บ้านปากพวก	Y.27	229	2542-2550	9	7.68	50.32	145.61

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ยม	17. บ้านแม่ฮู้	Y.29	57	2544 2546-2555	11	8.60	18.62	27.70
	18. บ้านโป่ง	Y.30	96	2526-2555	30	8.65	41.10	86.70
	19. บ้านทุ่งหนอง	Y.31	1,976	2539-2555	17	112.00	463.56	1100
	20. บ้านแม่หล่าย	Y.34	331	2539-2555	17	27.00	166.61	525.80
	21. บ้านแม่หล่าย	Y.36	822	2542-2555	15	40.00	229.05	526.60
	22. บ้านวังชิ้น	Y.37	10,306	2542-2555	14	411.75	1190	2150
	23. บ้านแม่คำมีตำหนักธรรม	Y.38	452	2542-2555	14	25.00	206.63	500.00
	24. บ้านหลวงเหนือ	Y.13A	380	2531-2534 2544-2555	16	18.98	58.23	125.50
	25. วัดศรีสุพรรณ	Y.1B	7,591	2515-2521	7	954.00	1455	2514
	26. บ้านวังไม้ขอน	Y.3A	13,583	2510-2555	46	358.10	1046	2174

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 9 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำน่าน

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
น่าน	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. ที่สำนักงานป่าไม้	N.1	4,609	2465-2496 2506-2555	81	378.00	1254	2862
	2. ท่าอิฐ	N.2	16,862	2475-2504	30	1042	2259	4050
	3. บ้านวังผาเนียด	N.4	19,384	2494-2516	23	362.00	1660	2233
	4. บ้านวัดจันทร์	N.5	25,294	2493-2508	16	1056	1439	1699
	5. พิจิตร	N.7	29,153	2487-2492 2494-2543	56	445.00	1154	1657
	6. บางมูลนาก	N.8	32,878	2494-2524 2534-2543	41	486.00	1236	2116
	7. แก่งอู่หลวง	N.9	11,695	2493-2500	6	1132	2053	3022
	8. ตะพานหิน	N.10	30,760	2496-2516	20	527.00	1412	1716
	9. บ้านสาน	N.13	8,993	2502-2508	16	1138	2065	4400
	10. ชุมแสง	N.14	33,197	2497-2513	17	756.00	1150	1344

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	11. บ้านฝ้าย	N.16	2,088	2500-2501 2505-2512 2524	11	51.75	280.05	636.00
	12. บ้านมอญ	N.17	1,156	2507-2531	25	120.00	414.22	1843
	13. บ้านยางป่าคาย	N.22	4,841	2506-2528 2534-2552 2554-2555	44	121.00	470.81	902.05
	14. บ้านพระฝาง	N.23	16,336	2507-2524	18	379.00	1223	3606
น่าน	15. บ้านวังนกแอ่น	N.24	1,861	2508-2513 2505-2519 2521-2550	41	131.00	358.55	1076
	16. บ้านวัดตายม	N.25	875	2508-2516	9	61.00	72.86	94.00
	17. ตรอน	N.26	17,350	2508-2530	23	365.00	1051	2645
	18. ท้ายเขื่อนนเรศวร	N.27	19,549	2508-2522 2528	16	363.00	954.26	1592
	19. บ้านห้วยน้ำไหล	N.28	478	2510-2523	14	33.00	193.15	482.00
	20. บ้านวังบ้าง	N.33	2,463	2509-2531	23	132.82	504.63	2196

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
น่าน	21. บ้านแก่งสะราง	N.35	10,335	2509-2534	26	662.00	1834	5694
	22. บ้านหนองกระท้าว	N.36	1,651	2509-2530 2532 1991-2012	43	99.20	240.64	695.19
	23. บ้านทับกฤช	N.37	56,214	2510-2524 2539 2550 2553-2555	20	562.00	1263	1938
	24. บ้านหนองบอน	N.40	4,340	2520-2552 2554-2555	35	132.45	489.16	956.00
	25. บ้านหาดข้าวสาร	N.42	2,107	2520-2545 2547	27	262.50	1016	3300
	26. บ้านน้ำยาว	N.49	155	2522-2555	34	159.75	326.08	782.40
	27. บ้านร่อง	N.50	192	2522-2540	16	54.70	206.66	606.00
	28. บ้านดอนเมือง	N.52	49	2523-2535	13	22.88	109.15	410.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	29. บ้านห้วยตูม	N.53	111	2522-2534 2539-2547 2549 .2551-2552	22	38.00	228.08	591.22
	30. บ้านวังโป่ง	N.54	185	2542-2555	13	48.20	92.35	158.28
	31. บ้านท่าสะแก	N.55	967	2537-2555	19	54.13	150.65	246.50
	32. บ้านกกม่วง	N.58	322	2541-2555	15	37.44	90.02	142.80
	33. บ้านหัวเมือง	N.63	788	2530-2549	20	34.17	158.66	514.00
น่าน	34. บ้านผาขวาง	N.64	13,086	2505 2537-2555	20	522.00	1067	2581
	35. บ้านเนินเพิ่ม	N.66	13,086	2539-2555	17	13.56	51.62	91.75
	36. บ้านท่าตะเคียน	N.68	22,413	2542-2544 2547-2555	12	426.40	1033	1750
	37. บ้านนาทุ่งใหญ่	N.69	153	2542-2543 2545-2547	5	31.09	59.55	85.91
	38. บ้านโคกผักหวาน	N.70	225	2542-2547	6	47.80	72.09	123.44
	39. บ้านวังปรากฏ	N.72	225	2548-2555	8	63.40	135.52	229.01

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
น่าน	40. บ้านทานตะวัน	N.73	213	2545-2555	11	59.70	122.95	219.04
	41. บ้านท่าช้าง	N.1A	4,609	2497-2505	9	796.00	1341	2037
	42. ท่าอิฐ	N.2A	16,863	2505-2517	13	347.00	1454	3524
	43. ในเมือง	N.2B	16,865	2518-2524 2537-2538 2548-2555	17	502.70	1093	3636
	44. ในเมือง	N.5A	25,286	2509-2555	47	376.55	1026	2191
	45. ท่าปลา	N.6A	13,173	2498-2555	16	1061	2282	5260
	46. บ้านราชช้างขวัญ	N.7A	29,153	2544-2555	8	825.80	1305	1789
	47. บ้านหาดไผ่	N.12A	15,718	2509-2555	47	368.00	958.23	3300
	48. บ้านบุญนาค	N.13A	8,784	2530-2555	26	651.00	2071	4153
	49. ท้ายเขื่อนนเรศวร	N.27A	19,540	.2523-2555	33	299.80	694.34	1488
	50. บ้านนาคราม	N.28A	358	2514-2522 2527-2528 2005-2012	19	8.00	147.20	720.00
	51. บ้านนาคราม	N.28B	366	2523-2538	13	53.30	137.33	360.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
น่าน	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านพร้าว	N.29	6	2514-2524	10	1.04	2.37	4.70
	2. บ้านยู่	N.44	19,383	2522-2531	10	2.33	21.41	73.80
	3. บ้านหัวน้ำ	N.47	35	2522-2531	10	2.14	48.18	210.00
	4. บ้านห้วยท่าเนื้อ	N.62	350	2539-2555	17	26.35	67.80	141.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 10 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
เจ้าพระยา	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านท่าหาด	C.1	118,816	2448-2498	51	1,750	3,553	6,500
	2. ค่ายจิระประวัติ	C.2	110,569	2499-2555	57	972.87	2,513	5,451
	3. ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง	C.13	120,693	2490-2555	66	587.20	2,455	4,538
	4. บ้านวังกระทุ่ม	C.24	1,281	2509-2519	11	8.48	300.08	1,520
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านหมาโพธิ์	C.25	68	2509-2515	7	9.62	68.73	137.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 11 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำสะแกกรัง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
สะแกกรัง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านประดู่หัก	CT.3	772	2510-2516	7	0.00	53.09	135.00
	2. บ้านบุ่งอ้ายเจี้ยม	CT.9	522	2520-2555	36	7.25	77.89	322.80
	3. บ้านปางมะค่า	CT.5A	979	2512-2555	44	34.11	280.73	787.00
	4. บ้านเขาชนกัน	CT.5B	930	2531-2553	22	50.93	326.41	981.10
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านศาลเจ้าไก่ต่อ	CT.4	1,246	2518-2531 2545-2555	24	27.34	137.26	330.00
	2. บ้านโคกหม้อ	CT.8	3,410	2518-2521 2544-2545 2551-2555	11	4.90	235.93	743.20

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 12 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำป่าสัก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านแก่งคอย	S.2	14,522	2457-2458 2460-2519 2536-2549	76	91.00	583.62	1519
	2. บ้านฐานเดี่ยว	S.3	1,047	2539-2552	14	56.74	180.30	270.20
	3. มิตรภาพ	S.7	177	2508-2541	34	6.50	74.74	370.00
	4. บ้านป่า	S.9	14,374	2516-2555	40	112.43	667.30	3254
ป่าสัก	5. บ้านหินฮาว	S.10	268	2510-2512 2515 2522-2533 2539 2544 2548-2551	22	27.00	153.39	444.50
	6. บ้านท่าลาว	S.12	471	2521-2551	31	60.20	150.69	485.00
	7. บ้านท่าเยี่ยม	S.13	359	2521-2554	34	21.00	100.38	300.80

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ป่าสัก	8. บ้านท่ารวก	S.14	1,247	2523-2539 2541-2545 2547-2555	31	19.68	123.07	241.87
	9. บ้านวังชมพู	S.15	15	2522-2530	9	6.30	13.63	40.00
	10. บ้านห้วยนา	S.16	65	2522-2533	12	6.35	30.47	86.30
	11. บ้านห้วยนา	S.28	12,810	2539 2541-2544 2554-2555	7	146.47	542.19	1104
	12. บ้านเขาน้อย	S.31	381	2530-2543	14	52.20	91.66	151.40
	13. บ้านโนนทอง	S.36	873	2542-2555	14	121.80	269.48	774.70
	14. บ้านบัวชุม	S.39	9,505	2545-2549 2551	6	564.80	613.58	662.35
	15. บ้านน้ำก้อ	S.41	69	2547-2551	5	48.70	77.42	96.50
	16. บ้านโบวัง	S.42	7,233	2548-2555	8	214.05	483.23	1029

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ป่าสัก	17. บ้านโบวัง	S.4B	3,566	2509-2518	33	52.00	142.11	175.00
	18. ในเมือง			2521-2526				
				2538-2544				
				2546-2555				
	19. บ้านท่าระหัด	S.7A	580	2547-2555	9	13.56	154.37	275.20
	20. บ้านคำพราน	S.28A	12,843	2546-2553	8	77.44	544.45	1310
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านฝายวังบน	S.17	67	2522-2533	20	11.90	101.63	369.30
				2539-2540				
				2544				
				2547-2551				

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 13 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำท่าจีน

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ท่าจีน	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านวังยาว	T.3	1,065	2506-2511	6	6.60	93.55	259.20
	2. บ้านทับไกล	T.7	607	2527-2541	15	15.59	134.77	587.25
	3. บ้านด่านช้าง	T.3B	1,395	2511-2519	9	6.17	99.56	260.00
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านสมอทอง	C.30	219	2526-2555	30	7.24	110.48	755.80
	2. บ้านช่อรักษ์สามพราน	T.6	971	2533-2540	8	101.50	121.36	143.30
	3. บ้านทับหมัน	T.12A	686	2547-2555	9	11.56	163.31	286.86

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 14 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำแม่กลอง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
แม่กลอง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. ท่าม่วง	K.4	26,441	2491-2508 2510-2512	14	1289	2118	4038
	2. แควใหญ่ที่แก่งเรียง	K.6	11,789	2495-2515	19	481.00	1348	2991
	3. แม่กลองที่บ้านถ้ำ	K.8	26,421	2503 2508-2511	5	1507	1730	1887
	4. วังโพธิ์	K.9	6,902	2505-2507 2509-2517	12	1234	1991	3105
	5. บ้านลุ่มสุ่ม	K.10	7,008	2508-2555	45	276.40	1190	3254
	6. บ้านท่าขนุน	K.13	4,047	2508-2522 2524-2531	23	409.00	1475	2967
	7. เขาวังมะสาง	K.20	11,184	2509-2520 2522	13	165.00	515.67	1179
	8. บ้านน้ำพุ	K.28	183	2520-2533	14	7.35	147.02	742.40

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	9. บ้านไทรโยค	K.30	435	2538-2550 2552-2555	17	22.90	275.97	687.50
	10. บ้านหนองบัว	K.35	14,528	2527-2538	11	294.80	446.74	820.60
	11. บ้านท่ามะนาว	K.36	11,787	2527-2549	23	285.20	397.43	906.09
	12. บ้านวังเย็น	K.37	10,603	2527-2555	29	136.70	922.84	2812
	13. บ้านวังขนาย	K.11A	26,449	2536-2542 2548-2555	14	879.50	1383	1383
			.					
แม่กลอง	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านทุ่งนานางหรอก	K.12	2,340	2508-2523 2525 2527 2538-2555	33	18.17	65.53	260.04
	2. บ้านบ่อ	K.17	1,335	2509-2531 2533 2536-2555	44	42.43	229.65	925.75
	3. บ้านวังใหญ่	K.27	1,921	2511-2528	16	3.88	90.49	438.50

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
แม่กลอง	4. บ้านท่าส้มป่อย	K.29	232	2526-2531 2533	7	4.25	27.24	63.10
	5. บ้านน้ำโจน	K.31	777	2532-2536 2538-2555	23	76.11	426.81	1107
	6. บ้านลิ่นถิ่นสะพานรถยนต์	K.38	144	2528-2531 2533 2539-2542	9	32.30	51.34	71.00
	7. บ้านองทิ	K.39	54	2528-2531 2533 2539-2541 2543-2555	21	6.64	16.30	28.27
	8. บ้านยางสูง	K.49	1,372	2537-2540 2542-2545	8	39.15	58.95	95.45
	9. บ้านหินแหลม	K.50	101	2530-2531 2539-2555	19	7.12	14.41	26.73
	10. บ้านลิ่นถิ่นสะพานรถยนต์	K.54	5,300	2539-2555	17	488.80	650.63	1073

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
แม่กลอง	11. บ้านช่อรักษ์	K.59	2,650	2543-2545	3	108.95	179.48	215.00
	12. บ้านทับตะโกนอก	K.61	1,844	2546-2555	10	82.75	389.89	869.70
	13. บ้านแม่น้ำน้อย	K.22A	321	2512-2531 2533	21	83.50	139.64	270.63
	14. บ้านไทรโยค	K.22B	320	2532-2555	23	14.20	291.21	1248

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 15 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปราจีนบุรี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. แม่น้ำปราจีนบุรี	KGT.1	9,209	2509-2512 2535-2539	9	450.00	641.30	799.90
	2. แม่น้ำปราจีนบุรี	KGT.3	7,502	2484-2490 2492-2555	71	396.70	747.04	2220
	3. แม่น้ำปราจีนบุรี	KGT.6	7,978	2521-2523	3	537.00	578.90	659.20
	4. บ้านท่าคล้อ	KGT.24	212	2518-2528	11	83.19	149.62	280.00
	5. บ้านท่าคล้อ	KGT.27	45	2526-2541	16	19.20	62.80	126.33
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านเขาฉกรรจ์	KGT.9	2,279	2512-2513 2515-2541 2543-2555	41	167.76	371.55	711.00
	2. คลองพระสทึง	KGT.10	2,523	2509-2541 2543-2547	38	120.00	340.45	1420

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปราจีนบุรี	3. บ้านนางเล้ง	KGT.13	5,347	2510-2539	29	226.00	538.72	2296
	4. บ้านทุ่งแฝก	KGT.14	366	2509-2527 2529-2555	46	22.70	149.31	384.80
	5. บ้านร่องลวยโคกอุดม	KGT.15	798	2509-2517	9	155.60	285.41	419.00
	6. บ้านปะตง	KGT.29	52	2529-2533 2535-2540 2544 2548	13	10.36	70.89	251.80
	7. บ้านแก่งดินสอ	KGT.15A	530	2511-2541 2543-2555	44	68.30	199.37	558.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 16 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำบางปะกง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
บางปะกง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านท่ากลอย	KGT.18	951	2512-2546	35	18.36	171.64	500.00
	2. บ้านเขานางนม	KGT.19	535	2512-2546 2543-2548	40	10.14	109.70	1261
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านคำพะงาม	KGT.25	243	2521-2332	12	19.14	44.14	123.90
	2. เขากะเหรี่ยง	NY.1	520	2498-2515	18	222.00	406.88	776.00
	3. บ้านป่าขะ	NY.3	203	2498-2515	36	22.08	72.14	143.45
	4. น้ำตกเหวนรก	NY.4	128	2498-2515	24	74.00	254.98	542.40
	5. โครงการฯนครนายก	NY.5	186	2531-2534	5	159.32	296.77	615.83
	6. บ้านชะอม	NY.6	116	2531-2532	22	14.20	89.49	251.50

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
บางปะกง	7. บ้านท่าด่าน	NY.1A	192	2501-2511	11	119.00	297.20	590.00
	8. บ้านเขานางบวช	NY.1B	519	2516-2523 2534-2555	30	26.84	284.44	535.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 17 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำโตนเลสาป

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
โตนเลสาป	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านด่านช้าง	TL.1	571	2522 2524-2529	7	47.83	59.79	85.81
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านพังงอน	TL.3	79	2529-2555	27	17.26	67.40	150.00
	2. บ้านคลองตาคง	TL.4	96	2529-2555	27	22.00	112.17	313.00
	3. บ้านคลองธานี	TL.5	4	2529-2533	5	3.56	7.44	12.41
	4. บ้านทุ่งกร่าง	TL.6	42	2530-2555	26	8.10	37.14	117.60

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 18 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านไกล	Z.1	1,255	2489-2501	13	103.29	104.26	104.80
	2. บ้านเขาจิก	Z.11	1,280	2532-2555	24	89.00	166.46	368.50
	3. บ้านปึก	Z.13	671	2512-2555	44	143.14	255.70	503.60
	4. บ้านโป่งน้ำร้อน	Z.21	66	2527-2555	29	75.52	157.03	350.80
	5. บ้านหนองบัว	Z.30	312	2542-2555	14	98.50	171.30	281.40
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านแม่น้ำคู้	Z.3	291	2510-2515	6	22.00	46.05	91.20
	2. บ้านหนองแม่พริ้ง	Z.4	429	2510-2530	20	13.20	23.61	46.49
	3. บ้านยางงาม	Z.5	1,164	2510-2527 2530-2533	22	66.00	201.31	824.00
	4. บ้านทับชุม	Z.7	1,318	2508-2528	21	156.65	266.76	403.40

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	5. บ้านศรีบังทอง	Z.10	920	2513-2514 2516-2527 2530 2542-2555	29	273.60	529.14	789.00
	6. บ้านฉมัน	Z.14	245	2529-2555	27	112.50	235.84	654.80
	7. บ้านปากแพรก	Z.15	244	2520-2548	29	6.09	53.75	195.60
	8. บ้านระออก	Z.16	41	2522-2531	10	10.83	25.28	70.20
	9. บ้านซำฆ้อ	Z.18	167	2526-2555	30	22.66	58.13	139.00
	10. บ้านขุนช่อง	Z.28	267	2529-2555	27	53.10	92.76	211.21
	11. บ้านหนองบัว	Z.30	312	2542-2555	14	98.50	171.30	281.40
	12. บ้านเขาโบสถ์	Z.38	151	2536-2548 2551 2553-2555	17	13.30	34.67	72.84
	13. บ้านพวา	Z.39	80	2544-2550	7	15.84	22.38	27.95
	14. บ้านหินเพลิง	Z.43	3	2540 2543-2555	14	5.15	13.14	33.40
	15. บ้านคลองยายไท	Z.52	93	2544-2555	12	22.24	43.45	82.38

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 19 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
เพชรบุรี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านท่าสิก	B.2	4,060	2474-2491	18	53.00	506.24	1270
	2. บ้านสองพี่น้อง	B.3	2,244	2497-2502 2504 2506-2507 2511-2551	45	250.00	445.50	841.75
	3. บ้านวังวน	B.5	2,207	2505-2532 2534	26	23.74	78.36	260.24
	4. สะพานรถยนต์	B.6	1,015	2505 2507-2521 2523-2540 2542-2553	45	39.17	215.01	659.24
	5. บ้านหนองบัว	B.7	846	2521-2531 2534	12	140.42	244.32	438.28
	6. บ้านกะเหรี่ยง	B.8	264	2521-2545	25	2.24	87.05	284.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
	7. บ้านสาระเห็ด	B.9	2,617	2546-2555	10	74.85	218.95	965.40
	8. ตลาดท่ายาง	B.10	4,111	2528-2555	28	46.92	257.55	806.00
	9. บ้านไร่เพนียด	B.1A	4,188	2504-2521 2523-2542	37	23.90	137.16	178.70
เพชรบุรี	10. ทำนบเพชร	B.2A	4,060	2504-2526	23	32.60	415.14	1905
	11. บ้านโพรงเข้	B.8A	301	2546-2555	10	10.20	228.25	1024
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านไร่พะเนียด	B.1	4,188	2458-2493	34	131.85	166.77	187.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 20 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. เขื่อนปราณบุรี	PR.3A	2,067	2511-2522	11	17.00	407.79	1314
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านวังสายดิ่ง	GT.5	141	2518-2526	9	0.22	35.60	162.70
	2. บ้านไร่ใน	GT.6	37	2521-2535	15	10.60	47.95	177.00
	3. บ้านวังยาว	GT.7	346	2523-2545	23	28.75	321.92	970.00
	4. บ้านคลองแก้มช้ำ	GT.8	44	2524-2525 2540-2553	16	0.49	17.84	127.20
	5. บ้านกลาง	GT.9	120	2523-2555	33	2.01	50.91	256.00
	6. บ้านหนองหญ้าปล้อง	GT.10	112	2523-2555	33	2.79	83.94	374.60
	7. บ้านช้างแรก	GT.11	58	2523-2555	33	4.44	52.51	193.80
	8. บ้านห้วยสัก	GT.12	117	2526-2534	9	29.55	111.79	211.00
	9. บ้านธรรมรัตน์	GT.14	11	2527-2531	5	11.80	31.63	67.66

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	10. บ้านสวนสนห้วยทราย	GT.15	26	2530-2531 2540-2555	18	0.04	10.29	75.40
	11. บ้านหินจวง	GT.16	47	2530-2531 2540-2555	18	0.47	32.29	138.70
	12. บ้านห้วยยาง	GT.17	50	2530-2531 2540-2555	18	0.91	29.68	117.88
	13. บ้านจะกะบน	GT.18	93	2530-2555	26	2.92	37.41	225.00
	14. บ้านอ่างทอง	GT.19	56	2530-2531 2536-2555	22	0.50	33.97	144.55
	15. บ้านโป่งขาสาง	KY.2	92	2522-2544	23	0.54	48.11	171.50

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 21 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านห้วยพริ้ง	X.27	1,557	2503-2517	15	34.00	237.61	632.00
	2. บ้านปากัน	X.42	443	2519-2531	13	37.20	60.11	97.00
	3. สายบุรีที่วัดสายทอง	X.45	1,493	2525-2538	14	398.00	1400	2032
	4. บ้านท่าข้าม	X.46	751	2528-2548	21	175.71	666.01	2227
	5. บ้านเสียบญวน	X.53	223	2515-2531	18	107.84	231.34	490.00
	6. บ้านท่าใหญ่	X.55	105	2533 2501-2524 2532-2548 2550 2552 2555	35	50.00	241.89	660.00
	7. บ้านท่าแซะ	X.64	957	2516-2531 2542-2552 2554	37	118.20	368.18	801.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	8. บ้านวังก้อง	X.70	30	2510-2523 2532-2552 2555	36	10.60	65.29	271.00
	9. คลองท่าทนที่บ้านน้ำฉา	X.101	95	2519-2532	14	43.90	235.85	449.00
	10. บ้านในทอน	X.103	180	2521-2552	32	6.92	92.57	313.75
	11. บ้านไม้เสียบ	X.105	155	2522-2551	30	14.35	175.00	616.98
	12. บ้านพนัง	X.106	309	2521-2530 2532-2548	27	12.59	60.90	130.00
	13. บ้านมูโน๊ะ	X.119	1,600	2524-2530	7	235.92	310.82	385.00
	14. บ้านฆอเลาะ	X.121	43	2524-2550	27	25.34	81.59	263.50
	15. บ้านหัวนา	X.149	469	2527-2551 2555	26	132.60	1138	3897
	16. บ้านวังครก	X.158	1,819	2533-2555	23	247.20	599.74	1090

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 22 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำตาปี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ตาปี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านผึ้งพรหมนคร	X.4	6,202	2493-2505	13	327.20	588.85	964.60
	2. บ้านบางงอน	X.6	4,447	2493-2503	11	598.00	1140	1475
	3. บ้านท่าขนอน	X.36	3,012	2532-2553 2554-2555	23	399.20	801.28	1979
	4. บ้านยันหลอน	X.38	2,690	2507-2517	11	803.00	1718	4378
	5. บ้านเขาพัง	X.39	1,437	2507-2526	20	663.50	1077	1516
	6. บ้านปลายน้ำ	X.80	114	2507-2526	6	13.34	77.92	216.50
	7. บ้านนาสาน	X.81	219	2525-2531	7	22.73	64.96	156.20
	8. บ้านล้อง	X.99	62	2525-2531	14	8.76	28.80	101.90
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							.
	1. บ้านสองพี่น้อง	X.51	431	2515-2521	7	251.00	333.60	428.00
	2. บ้านช่องลม	X.57	8	2516-2523 2525-2527	11	13.00	35.90	212.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ตาปี	3. บ้านลังธรรม.	X.58	312	2515-2529	15	161.40	293.85	534.05
	4. แก่งกรุง	X.66	661	2515-2523	8	112.04	495.30	995.69
	5. บ้านน้ำหัก	X.92	1,001	2517-2518 2523-2524	6	152.50	440.10	639.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 23 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ทะเลสาบสงขลา	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. คลองวาดที่เขาโตนงาช้าง	X.14	15	2496-2514	19	2.37	17.84	40.40
	2. คลองชะรัตที่บ้านชะรัต	X.23	63	2503-2508	6	53.20	131.54	190.00
	3. บ้านหาดใหญ่ใน	X.44	1,740	2510-2531 2542-2555	36	39.00	329.67	894.00
	4. คลองป่าบอนที่สะพาน	X.49	82	2510-2511 2526-2532	9	11.40	81.63	228.24
	5. บ้านพรุโพธิ์	X.69	88	2510-2524	21	30.00	69.78	138.00
	6. บ้านควนลัง	X.71	127	2510-2524 2510-2524 2526-2543	33	8.00	119.88	552.00
	7. บ้านควนลัง	X.90	1,562	2514-2555	42	69.64	511.35	2390
	8. บ้านควนอินนอโม	X.109	133	2522-2550 2555	30	57.35	185.36	747.00
	9. บ้านไทร	X.111	256	2522-2530	30	12.96	54.74	160.00

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ทะเลสาบสงขลา	10. บ้านปริก	X.112	493	2522-2539 2549-2555	25	11.00	124.47	309.00
	12. บ้านทุ่งปราบ	X.113	129	2522-2555	34	18.72	83.92	302.40
	13. บ้านพลองงู	X.124	90	2527-2531	5	32.95	271.02	717.75
	14. บ้านอีโต	X.129	332	2526-2548	23	78.98	179.58	263.90
	15. ห้วยหาร(ห้วยลานช้าง)ที่บ้านสามแยกเกาะทองส้ม	X.131	9	2526-2527 2529-2531	5	13.90	60.96	200.96
	16. คลองน้ำตกที่บ้านน้ำตก	X.145	238	2526-2531	6	45.65	66.40	108.95

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 24 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำปัตตานี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ปัตตานี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. ปัตตานีที่บ้านตลาดเก่า	X.40	3,295	2507-2527	21	141.20	929.29	3218
	2. เขื่อนบางลาง	X.78	2,100	2505-2512	8	186.00	538.00	1070
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. บ้านละแอ	X.72	382	2510-2522	13	25.00	151.75	252.28

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 25 รายชื่อสถานีวัดน้ำท่าที่ใช้ในการศึกษาของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.กม.)	ช่วงปีข้อมูล	จำนวนปีข้อมูล	ปริมาณน้ำนอง		
						ต่ำสุด	ต่ำสุด	ต่ำสุด
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>							
	1. บ้านท่าประดู่	X.56	1,801	2510-2555	47	118.20	393.61	1576
	2. บ้านคลองชี	X.107	248	2521-2532	12	67.38	115.40	232.20
	<u>ลำน้ำสาขา</u>							
	1. คลองอ่าวยอนที่บ้านอ่าวยอน	X.97	2	2517	8	0.63	5.49	11.37
	2. บ้านร่วมเมือง			2519-2525				
	3. บ้านท่างิ้ว	X.108	57	2522-2531	10	7.46	23.96	45.40
	4. บ้านควนม่วง	X.110	229	2522-2532	11	32.40	105.15	287.60
		X.132	161	2529-2532	7	31.60	76.43	146.15
	5. บ้านลำแคลง			2534-2537				
	6. บ้านคลองใหญ่	X.139	153	2526-2550	25	61.42	159.32	545.50
		X.143	127	2529-2532	8	34.30	56.58	90.00
				2534-2537				

ภาคผนวก ข.

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของขนาดน้ำท่วมสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ด้วยวิธีกัมเบล

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของขนาดน้ำท่วมสูงสุดรายปีที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ ด้วยวิธีกัมเบล

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำสาละวิน

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
สาละวิน	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	5. บ้านกกไก่	SW.1	144.81	153.38	159.05	164.50	166.22	171.54	176.82	182.09	189.03	194.27	211.69
	6. บ้านแม่ละเมา	SW.6	323.38	433.31	506.10	575.92	598.06	666.29	734.01	801.48	890.50	957.77	1,181
	7. บ้านแม่สะเรียง	SW.9	59.92	90.55	110.84	130.30	136.47	155.48	174.35	193.16	217.97	236.72	298.97
	8. บ้านท่าโป่งแดง	SW.5A	458.59	663.19	798.66	928.60	969.82	1,096	1,222	1,348	1,514	1,639	2,055

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 2 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำโขง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
โขง	<u>ลำน้ำสายหลัก (อีสาน)</u>												
	1. บ้านนาอ่าง	KH.18	201.07	387.51	510.96	629.37	666.94	782.65	897.50	1,011	1,162	1,277	1,655
	2. บ้านทรายขาว	KH.43	407.96	613.32	749.28	879.70	921.07	1,048	1,175	1,301	1,467	1,593	2010
	3. บ้านหนองวัวซอ	KH.53	58.89	98.95	125.48	150.92	158.99	183.85	208.53	233.12	265.56	209.07	371.47
	4. บ้านแก่งบง	KH.61	261.03	392.10	478.89	562.13	588.54	669.88	750.63	831.08	937.22	1,017	1,283
	5. บ้านด่านม่วงคำ	KH.63	112.91	148.90	174.39	197.89	205.34	228.29	251.08	273.78	303.74	326.38	401.54
	6. บ้านสร้างเม็ก	KH.68	240.95	347.91	418.72	486.65	508.20	574.57	640.46	706.11	792.72	858.17	1,075
	7. บ้านแม่คำหลักเจ็ด	KH.72	118.22	171.46	206.71	240.52	251.25	284.29	317.09	349.76	392.88	425.46	533.64
	8. บ้านท่าห้วยหลัว	KH.74	273.20	392.97	472.27	548.33	572.46	646.79	720.57	794.09	891.07	964.37	1,207
	9. บ้านโนนยาง	KH.79	117.96	179.95	220.99	260.36	272.85	311.32	349.50	387.55	437.74	475.67	601.63
	10. บ้านหนองเอี่ยนดง	KH.84	93.06	162.05	207.72	251.53	265.43	308.24	350.74	393.08	448.94	491.15	631.32
	11. บ้านคำชะอี	KH.85	48.03	74.76	92.46	109.43	114.82	131.41	147.88	164.28	185.93	202.29	256.60
	12. บ้านตองโขบ	KH.90	155.56	207.63	242.10	275.17	285.66	317.98	350.06	382.02	424.18	456.05	561.85
	13. บ้านดอนสวรรค์	KH.91	43.00	71.50	90.36	108.46	114.20	131.89	149.44	166.93	190.01	207.45	265.35
	14. บ้านก้านเหลืองดง	KH.92	437.03	607.59	720.52	828.84	863.20	969.05	1,074	1,178	1,316	1,421	1,767

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
โขง	15. บ้านแก่นเต่า	KH.101	141.64	286.02	381.60	473.29	502.38	591.97	680.81	769.52	886.42	974.78	1,268
	16. บ้านเต่างอย	KH.21B	287.66	477.77	603.65	724.39	762.69	880.68	997.08	1,114	1,268	1,384	1,771
	17. บ้านนาหลัก	KH.28A	443.71	642.99	774.93	901.49	941.63	1,065	1,188	1,310	1,471	1,593	1,998
	18. บ้านทรายขาว	KH.43A	382.17	603.28	749.68	890.10	934.65	1,071	1,208	1,343	1,522	1,658	2,107
	19. บ้านฟากนา	KH.58A	555.83	838.03	1,024	1,204	1,260	1,436	1,609	1,783	2,011	2,184	2,757
	20. บ้านกกซ้อ	KH.77A	156.84	228.30	275.61	320.99	335.39	379.73	423.75	467.61	525.47	596.20	714.40
	<u>ลำน้ำสายหลัก (เหนือ)</u>												
	19. บ้านน้ำแวน	I.6	66.56	112.82	143.44	172.82	182.14	210.85	239.34	267.73	305.19	333.50	427.49
	20. บ้านปุ๊	I.10	22.15	33.63	41.24	48.53	50.84	57.96	65.04	72.08	81.38	88.41	111.74
	21. บ้านน้ำอิง	I.14	383.36	563.42	682.63	796.98	833.25	944.99	1,055	1,166	1,312	1,422	1,788
	22. บ้านนาหว้า	KH.54	228.60	305.82	356.95	405.99	421.55	469.47	517.04	564.43	626.96	674.22	831.13
	23. บ้านนาแก	KH.69	132.13	184.87	219.79	253.28	263.90	296.63	329.11	361.48	404.18	436.46	543.61
	24. บ้านดอนขาว	KH.64A	342.60	491.98	590.89	686.76	715.85	808.56	900.58	992.26	1,113	1,204	1,508
	25. บ้านหนองเรือทอง	KH.69A	241.07	308.01	352.33	394.84	408.33	449.87	491.11	532.19	586.40	627.36	763.38

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
โขง	<u>ลำน้ำสาขา (อีสาน)</u>												
	9. บ้านข้องโบ้	E.68A	207.47	389.01	509.20	624.50	661.07	773.74	885.57	997.00	1,144	1,255	1,623
	10. บ้านบุ่งสา	KH.40	25.55	41.79	52.54	62.85	66.12	76.19	86.19	96.16	109.30	119.24	152.23
	11. บ้านหัวนายุง	KH.75	56.99	92.74	116.41	139.11	146.31	168.50	190.52	212.46	241.41	263.28	335.92
	12. บ้านพลธง	KH.77	149.48	265.07	341.59	415.00	438.29	510.02	581.23	652.17	745.77	816.51	1,051
	13. บ้านน้ำฮวย	KH.78	73.16	107.35	129.98	151.69	158.58	179.80	200.86	221.84	249.52	270.44	339.91
	14. บ้านโคกคำไหล	KH.93	158.92	283.16	365.42	444.32	469.35	546.46	622.99	699.25	799.85	875.89	1,128
	15. บ้านแก่งแลน	KH.96	65.85	119.00	154.20	187.96	198.67	231.66	264.40	297.03	340.08	372.61	480.62
	16. บ้านโปร่งสีทน	KH.102	85.05	111.39	128.83	145.56	150.87	167.21	183.44	199.61	220.94	237.06	290.58
	<u>ลำน้ำสาขา (เหนือ)</u>												
	3. บ้านดงอีนำ	KH.66	104.00	170.14	213.94	255.94	269.26	310.31	351.06	391.65	445.21	485.69	620.08
	4. บ้านสร้างเม็ก	KH.68	240.95	347.91	418.72	486.65	508.20	574.57	640.46	706.11	792.72	858.17	1,075

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 3 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำกก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
กก	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	5. บ้านต้นยาง	G.8	256.44	344.11	402.15	547.82	475.48	529.89	583.89	637.69	708.68	762.33	940.45
	6. บ้านกระเหรี่ยงทุ้งพร้าว	G.9	74.06	96.20	110.85	124.91	129.37	143.11	156.75	170.33	188.26	201.81	246.79
	7. บ้านหนองผำ	G.10	230.78	295.17	337.80	378.69	391.69	431.62	471.28	510.80	562.94	602.34	733.17
	8. น้ำแม่กกที่เชียงราย	G.2A	605.43	746.29	839.56	929.02	957.40	1,044	1,131	1,218	1,332	1,418	1,704
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	3. บ้านปางริมกรณ์	G.4	66.85	92.72	109.85	126.28	131.49	147.54	163.48	179.35	200.30	216.13	268.70
	4. บ้านแม่ทะลบหลวง	G.7	21.11	31.26	37.98	44.43	46.47	52.77	59.03	65.26	73.48	79.69	100.31

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 4 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ชี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. แม่น้ำชี	E.1	602.00	942.95	1,168	1,385	1,453	1,665	1,875	2,084	2,360	2,569	3,262
	2. น้ำชีที่วัดสีธรรมาราม	E.2	1,099	1,938	2,494	3,026	3,195	3,716	4,233	4,748	5,427	5,941	7,646
	3. บ้านโนนเปลือย	E.5	359.98	606.62	769.93	926.57	976.26	1,129	1,281	1,432	1,632	1,783	2,284
	4. บ้านท่าหิน	E.17	206.82	291.52	347.59	401.38	418.44	471.00	523.17	575.16	643.74	695.57	876.66
	5. บ้านท่าไคร้	E.18	781.88	1,313	1,664	2,002	2,109	2,438	2,766	3,092	3,522	3,847	4,927
	6. น้ำชีที่มหาชนะชัย	E.20	1,310	1,803	2,129	24,42	2,542	2,848	3,151	3,454	3,853	4,155	5,157
	7. บ้านแก่งโก	E.21	339.18	770.94	1,056	1,331	1,417	1,685	1,951	2,216	2,566	2,830	3,708
	8. บ้านน้ำโป่ง	E.22	718.60	956.60	1,113	1,264	1,312	1,459	1,606	1,752	1,944	2,089	2,572
	9. บ้านค่าย	E.23	327.56	591.51	766.27	933.91	987.09	1,150	1,313	1,475	1,689	1,850	2,387
	10. บ้านผานกเค้า	E.29	262.75	397.13	486.11	571.46	598.53	681.93	764.71	847.20	996.20	1,038	1,311
	11. บ้านนาแก้ว	E.30	397.06	984.08	1,372	1,745	1,863	2,228	2,589	2,950	3,425	3,784	4,977
	12. เขื่อนอุบลรัตน์	E.31	795.98	1,020	1,168	1,310	1,356	1,495	1,633	1,770	1,952	2,089	2,545
	13. บ้านหนองโอ่	E.32	537.51	1,019	1,339	1,645	1,742	2,041	2,339	2,635	3,025	3,320	4,300
	14. บ้านจอมทอง	E.46	408.72	743.56	965.25	1,177	1,245	1,453	1,659	1,864	2,136	2,341	3,021

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ชี	15. บ้านกุดหยั่ง	E.49	32.67	63.27	83.53	102.96	109.13	128.12	146.97	165.75	190.53	209.25	271.43
	16. บ้านแก่งยาว	E.54	327.92	501.17	615.87	725.90	760.80	868.32	975.04	1,081	1,221	1,327	1,679
	17. บ้านกุดฉิมคุ้มใหม่	E.57	118.83	214.61	278.02	338.84	358.14	417.58	476.58	535.36	612.91	671.53	866.13
	18. บ้านโคกพงัด	E.60	39.77	63.25	78.80	93.71	98.45	113.02	127.49	141.90	160.92	175.29	223.01
	19. บ้านนากลาง	E.64	60.01	97.85	122.90	146.93	154.55	178.03	201.34	224.57	255.21	278.36	355.25
	20. บ้านท่าไฮ	E.65	166.08	259.22	320.89	382.05	398.81	456.62	514.00	571.17	646.59	703.59	892.86
	21. บ้านท่างาม	E.67	206.93	278.82	326.42	372.08	386.56	431.18	475.46	519.59	577.80	621.80	767.88
	22. บ้านกุดกว้าง	E.70	458.33	594.43	684.54	770.98	798.40	882.86	966.70	1,050	1,160	1,243	1,520
	23. บ้านวังตะกู	E.73	109.45	169.89	209.90	248.28	260.46	297.96	335.19	372.28	421.22	458.21	581.01
	24. บ้านหนองม่วง	E.75	197.91	368.07	480.74	588.81	623.09	728.69	833.52	937.96	1,075	1,179	1,525
	25. บ้านขำเปี่ยม	E.76	220.63	402.81	423.43	639.12	675.83	788.89	901.11	1,012	1,160	1,271	1,642
	26. บ้านเทพศิลา	E.77	43.34	73.18	92.94	111.90	117.91	136.43	154.82	173.14	197.31	215.57	276.22
	27. บ้านนาเจริญ	E.83	181.03	259.91	312.14	362.23	378.12	427.08	475.67	524.08	587.95	636.23	796.50
	28. บ้านโนนสาธิต	E.84	116.34	161.30	191.07	219.63	228.68	256.59	284.29	311.88	348.29	375.81	467.17
	29. บ้านวังหิน	E.87	236.52	336.09	402.01	465.25	485.31	547.10	608.43	669.55	750.17	811.11	1,013
	30. บ้านดงสวรรค์	E.88	54.09	67.78	76.85	85.55	88.31	96.81	105.24	113.65	124.74	133.12	160.95

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ชี	31. บ้านหนองริวหนัง	E.89	38.84	51.09	59.21	66.99	69.46	77.07	84.62	92.14	102.07	109.57	134.47
	32. บ้านดงแหลม	E.90	79.49	93.04	103.35	112.46	115.36	124.27	133.11	141.92	153.54	162.33	191.50
	33. บ้านท่าพระ	E.16A	491.63	965.32	1,278	1,579	1,675	1,969	2,260	2,551	2,935	3,225	4,187
	34. แม่น้ำชี	E.20A	1,216	1,805	2,195	2,570	2,689	3,054	3,418	3,779	4,257	4,618	5,815
	35. บ้านหินกอง	E.22A	219.86	380.13	486.25	588.04	620.33	719.80	818.53	916.91	1,046	1,144	1,470
	36. บ้านท่าเม้า	E.22B	292.45	457.12	566.15	670.73	703.91	806.11	907.55	1,008	1,141	1,242	1,577
	37. บ้านหนองอ้อ	E.32A	378.21	660.32	847.10	1,026	1,083	1,258	1,431	1,605	1,833	2,006	2,579
	38. บ้านหนองแสงถึง	E.33A	334.00	485.46	585.74	681.93	712.44	806.44	899.74	992.70	1,115	1,208	1,515
	39. บ้านท่าบน	E.36A	48.70	72.60	88.43	103.61	108.42	123.26	137.98	152.65	172.00	186.63	235.20
	40. บ้านหลุบโพธิ์	E.49B	22.59	37.26	46.98	56.29	59.25	68.35	77.39	86.39	98.27	107.24	137.05
	41. บ้านม่วงลาด	E.66A	809.41	1,135	1,350	1,557	1,623	1,825	2,026	2,226	2,490	2,689	3,351
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	5. บ้านเจียง	E.72	67.79	96.73	115.90	134.28	140.11	158.08	175.91	193.67	217.11	234.83	293.65
	6. บ้านนาไร่เดียว	E.86	92.25	127.29	150.50	172.75	179.81	201.56	223.56	244.66	273.04	294.49	365.70
	7. บ้านทับใน	E.35A	68.82	121.82	156.91	190.57	201.24	234.14	266.79	299.32	342.23	374.67	482.36
	8. บ้านโพน	E.76A	98.61	130.55	151.70	171.99	178.43	198.25	217.93	237.54	263.40	282.95	347.86

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 5 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำมูล

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
มูล	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. บ้านท่าช้าง	M.2	202.33	436.81	592.06	740.98	788.21	933.74	1,078	1,222	1,411	1,555	2,031
	2. บ้านพงสวาย	M.4	735.38	1,165	1,450	1,723	1,809	2,076	2,341	2,605	2,953	3,217	4,090
	3. บ้านเมืองคง	M.5	1,184	1,876	2,335	2,774	2,913	3,343	3,769	4,194	4,754	5,178	6,584
	4. สะพานเสรีประชาธิปไตย	M.7	2,788	4,354	5,391	6,385	6,701	7,672	8,637	9,598	10,866	11,825	15,007
	5. บ้านหนองแสง	M.8	92.04	132.33	158.85	184.38	192.48	217.42	242.19	266.86	299.41	324.01	405.69
	6. บ้านหนองหญ้าปล้อง	M.9	235.41	428.38	556.15	678.70	717.58	837.34	956.22	1,074	1,230	1,349	1,741
	7. แก่งสะพุ	M.11	3,274	4,607	5,489	6,336	6,604	7,431	8,252	9,070	10,149	10,964	13,672
	8. บ้านลำชี	M.26	393.57	600.35	737.25	868.58	910.23	1,038	1,165	1,292	1,460	1,586	2,006
	9. บ้านเชียงเพ็ง	M.32	352.26	478.02	561.29	641.16	666.49	744.54	822.02	899.20	1,001	1,078	1,333
	10. บ้านยางเหลือง	M.35	57.72	146.18	204.75	260.93	278.75	333.65	388.14	442.43	514.06	568.20	747.94
	11. เกษตรวิสัย	M.41	44.16	75.74	96.65	116.71	123.07	142.67	162.12	181.51	207.08	226.41	290.58
	12. บ้านห้วยทับทัน	M.42	255.20	436.36	556.30	671.36	707.85	820.28	931.88	1,043	1,189	1,300	1,688
	13. บ้านหมูสี	M.43	94.33	164.19	210.45	254.82	268.89	312.25	355.29	39837	454.74	497.49	639.45
	14. บ้านหนองโสน	M.49	48.26	124.24	174.54	222.80	238.11	285.26	332.06	387.70	440.22	486.72	641.11

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
มูล	15. บ้านครบุรี	M.50	55.23	103.82	135.98	166.83	176.62	206.77	236.70	266.51	305.85	335.58	434.30
	16. บ้านวังชมพู	M.66	124.06	208.29	264.07	317.56	334.53	386.81	438.70	490.40	558.61	610.16	781.32
	17. บ้านท่าบ่อแบง	M.69	381.21	534.75	636.42	733.93	764.87	860.16	954.75	1,048	1,173	1,267	1,579
	18. บ้านโนนยาง	M.75	272.48	465.77	593.75	716.51	755.45	875.41	994.49	1,113	1,269	1,387	1,780
	19. บ้านฝางคำ	M.79	435.77	571.00	660.54	746.43	773.67	857.60	940.91	1,023	1,133	1,216	1,490
	20. สะพานเดชอุดม	M.80	416.72	743.51	959.93	1,167	1,233	1,436	1,637	1,838	2,102	2,302	2,966
	21. บ้านจรอกใหญ่	M.85	117.38	220.02	287.97	353.16	373.84	437.53	500.76	563.76	646.87	709.68	918.23
	22. สะพานอาคารเซรุ่ม	M.89	99.69	148.62	181.02	212.10	221.96	252.33	282.48	312.52	352.14	382.09	481.53
	23. บ้านไทยถาวร	M.91	39.95	81.12	108.37	134.51	142.80	168.35	193.71	218.97	252.30	277.50	361.14
	24. บ้านหัวสะพาน	M.92	195.34	451.78	621.56	784.42	836.08	995.23	1,153	1,310	1,518	1,675	2,196
	25. บ้านพันร่อ	M.93	36.41	70.38	92.88	114.45	121.30	142.38	163.31	184.16	211.67	232.46	301.48
	26. บ้านพหุย์	M.98	100.08	217.95	296.00	370.86	394.61	467.86	540.38	612.73	708.18	780.32	1,019
	27. บ้านโคกกระเช้า	M.99	11.80	28.59	39.71	50.38	53.77	64.19	74.54	85.85	98.45	108.73	142.86
	28. บ้านบุเจ๊ก	M.100	19.75	41.10	55.23	68.79	73.09	86.34	99.49	112.59	129.87	142.94	186.31
	29. บ้านแหยง	M.101	79.53	139.57	179.32	217.45	229.55	266.81	303.79	340.64	389.26	426.00	547.99
	30. บ้านวังปรัด	M.104	691.91	1,220	1,569	1,905	2,011	2,339	2,664	2,989	3,416	3,740	4,813

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
มูล	31. บ้านจักราช	M.105	84.79	174.13	233.28	290.02	308.01	363.46	418.49	473.33	545.67	620.34	781.87
	32. บ้านเม็กดำ	M.107	64.71	96.09	116.87	136.80	143.12	162.59	181.92	201.18	226.59	245.80	309.56
	33. บ้านสระขุด	M.108	29.76	40.26	47.21	53.88	56.00	62.51	68.98	75.43	83.93	90.36	111.69
	34. บ้านดอนใหญ่ใต้	M.110	465.46	668.24	802.50	931.28	972.13	1,097	1,222	1,347	1,511	1,635	2,047
	35. บ้านโคกใหญ่	M.112	120.44	203.16	257.93	310.46	327.13	378.47	429.42	480.20	547.18	597.80	765.89
	36. บ้านโคกสะแกราช	M.119	78.72	148.30	194.37	238.57	252.58	295.77	338.63	381.34	437.69	480.28	621.67
	37. บ้านกุดหนอง	M.123	54.35	286.68	330.72	372.97	386.37	427.65	468.63	509.46	563.33	604.04	739.21
	38. บ้านท่าปาง	M.138	44.89	286.68	330.72	372.97	386.37	427.65	468.63	509.46	563.33	604.04	739.21
	39. บ้านเซเป็ด	M.141	220.15	286.68	330.72	372.97	386.37	427.63	468.63	509.46	563.33	604.04	739.21
	40. บ้านโดนอาวร์	M.142	76.29	122.92	153.79	183.40	192.79	221.72	250.45	279.06	316.82	345.35	440.08
	41. บ้านวังกะโล่	M.145	105.57	161.46	198.46	233.95	245.20	279.89	314.31	348.61	393.86	428.06	541.61
	42. บ้านท่าวังไทร	M.146	25.30	40.64	50.80	60.55	63.64	73.17	82.62	92.04	104.47	113.86	145.04
	43. บ้านท่าน้ำซับ	M.148	24.53	47.56	62.81	77.44	82.08	96.37	110.56	124.69	143.34	157.44	204.23
	44. บ้านจะบก	M.151	69.90	129.44	168.85	206.66	218.66	255.60	292.28	328.82	377.03	413.46	534.43
	45. บ้านกุดเชียงหมุน	M.153	209.44	383.87	499.35	610.13	645.27	753.52	860.97	968.03	1,109	1,216	1,570
	46. ลำตะคอง	M.164	50.63	85.21	108.11	130.08	137.04	158.51	179.81	201.04	229.04	250.21	320.48

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
มูล	47. บ้านคำสำราญ	M.170	260.56	334.26	383.05	429.86	444.71	490.44	535.84	581.07	640.75	685.85	835.60
	48. บ้านโนนสะอาด	M.173	157.53	354.10	484.24	609.08	648.68	770.67	891.76	1,012	1,171	1,291	1,691
	49. บ้านลาดบัวขาว	M.177	35.14	55.46	68.91	81.81	85.91	95.52	111.03	123.50	139.96	152.39	193.67
	50. บ้านหนองเต่า	M.178	193.99	278.82	334.99	388.87	405.96	458.60	510.86	562.93	631.82	683.54	855.91
	51. บ้านท่าวารี	M.179	427.46	666.36	824.53	976.25	1,024	1,172	1,319	1,466	1,659	1,806	2,291
	52. บ้านท่าเยี่ยม	M.180	77.83	181.42	250.00	315.78	336.65	400.94	464.75	528.33	612.21	675.60	886.08
	53. บ้านด่านตะกา	M.2A	151.26	242.76	303.34	361.45	379.88	436.66	493.03	549.19	623.28	679.27	865.19
	54. บ้านแก่ง	M.32A	282.07	381.36	447.11	510.17	530.17	591.79	652.96	713.91	794.31	855.08	1,056
	55. บ้านคลองไผ่	M.38C	34.35	78.50	107.73	135.76	144.66	172.05	199.25	226.35	262.09	289.11	378.81
	56. บ้านท่ามะปรางค์	M.43A	76.70	112.85	136.78	159.74	167.03	189.46	211.73	233.92	263.19	285.32	358.78
	57. บ้านนาเชือกนัว	M.49B	42.71	64.96	79.69	93.82	98.30	112.11	125.81	139.47	157.49	171.10	216.31
	58. บ้านสตึก	M.6A	520.12	932.68	1,205	1,467	1,550	1,807	2,061	2,314	2,648	2,900	3,739
	59. บ้านมาบกราด	M.81A	101.57	156.11	192.22	226.85	237.84	271.68	305.28	338.75	382.91	416.28	527.10

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
มูล	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. บ้านพลชัย	M.102	17.71	26.15	31.75	37.11	38.82	44.06	49.26	54.45	61.29	66.46	83.63
	2. บ้านนาไฮ	M.127	287.84	432.40	528.11	619.11	649.04	73873.	827.81	916.53	1,033	1,122	1,415
	3. บ้านโหมน	M.132	34.08	46.68	55.03	63.04	65.58	40.76	81.17	88.90	99.11	106.82	132.44
	4. บ้านหินเพลิงกลาง	M.134	57.40	88.19	108.57	128.12	134.32	153.43	172.39	191.28	216.21	235.05	297.60
	5. บ้านระกา	M.137	33.62	51.20	62.83	73.99	77.53	88.44	99.27	110.05	124.28	135.04	170.75
	6. บ้านหนองใหญ่	M.143	28.00	42.19	51.58	60.59	63.45	72.26	81.00	89.71	101.20	109.88	138.71
	7. บ้านโนนทุ่มตะวัน	M.144	69.90	129.44	168.85	206.66	218.66	255.60	292.28	328.82	377.03	413.46	534.43
	8. บ้านนาจะหลวย	M.154	69.90	129.44	168.85	206.66	218.66	255.60	292.28	328.82	377.03	413.46	534.43
	9. บ้านคลองดินดำ	M.169	78.83	117.62	143.31	167.94	175.76	199.83	223.73	247.54	278.95	302.70	381.52

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 6 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำปิง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ปิง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. สะพานนวรัฐ	P.1	374.63	498.53	580.56	659.24	684.20	761.09	837.42	913.46	1,013	1,089	1,341
	2. สะพานท่าสิงห์พิทักษ์	P.5	161.69	215.16	250.57	284.53	295.30	328.48	361.42	394.24	437.55	470.27	578.92
	3. น้ำปิงที่อำเภอเมืองกำแพงเพชร	P.7	1,527	2,554	3,235	3,888	4,095	4,732	5,366	5,996	6,829	7,458	9,546
	4. วังกระเจ้า	P.12	739.57	1,404	1,844	2,266	2,400	2,813	3,222	3,630	4,168	4,575	5,926
	5. แก่งกุด	P.13	279.95	514.70	670.12	819.21	866.50	1,012	1,156	1,300	1,490	1,634	2,111
	6. แก่งออบหลวง	P.14	398.09	579.95	700.36	815.85	852.49	965.35	1,077	1,189	1,336	1,447	1,817
	7. หน้าวัดศรีภิรมย์	P.15	1,521	2,149	2,564	2,963	3,089	3,479	3,865	4,251	4,759	5,143	6,148
	8. บ้านแสนตอ	P.16	1,234	1,813	2,196	2,563	2,679	3,038	3,395	3,749	4,218	4,572	5,747
	9. บ้านท่างิ้ว	P.17	1,186	1,581	1,843	2,093	2,173	2,418	2,661	2,903	3,223	3,464	4,267
	10. บ้านเชียงดาว	P.20	150.03	231.01	284.62	336.05	352.36	402.61	452.50	502.20	567.77	617.32	781.86
	11. บ้านริมใต้	P.21	47.78	62.50	72.25	81.59	84.56	93.69	102.76	111.80	123.71	132.72	162.63
	12. บ้านแม่สาน้อย	P.22	23.33	36.19	44.71	52.87	55.47	63.45	71.37	79.26	89.68	97.55	123.68
	13. บ้านแม่ขาน	P.23	177.71	247.83	294.25	338.78	352.91	396.42	439.61	482.65	539.42	582.33	724.80

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ปิง	14. บ้านสบเตี๊ยะ	P.24	146.42	226.69	279.84	330.82	346.99	396.81	446.26	495.53	560.53	609.66	772.77
	15. บ้านผาแตก	P.25	124.90	152.34	170.51	187.93	193.46	210.49	227.39	244.23	266.45	283.24	338.99
	16. บ้านใหม่	P.26	182.37	263.76	317.65	369.34	385.74	436.25	486.39	536.34	602.25	652.06	817.43
	17. บ้านใหม่	P.28	230.33	324.29	386.49	446.16	465.09	523.40	581.28	638.95	715.03	772.53	963.44
	18. บ้านโฮ่ง	P.29	132.42	229.36	293.55	355.11	374.64	434.81	494.53	554.03	632.53	691.86	888.84
	19. บ้านเกียงขาใหม่	P.30	134.42	230.16	293.56	354.36	373.65	433.07	492.06	550.82	628.35	686.95	881.50
	20. บ้านวังประจบ	P.32	50.17	72.87	87.90	102.31	106.88	120.97	134.95	148.88	167.26	181.15	227.27
	21. บ้านผาแตก	P.34	156.95	255.37	320.53	383.03	402.86	463.94	524.56	584.97	664.66	724.89	924.87
	22. บ้านปางตาไว	P.35	190.29	353.63	470.09	577.00	610.92	715.39	819.09	922.42	1,058	1,161	1,503
	23. บ้านแม่บอน	P.42	38.19	58.99	72.76	85.96	90.15	103.06	115.87	128.63	145.47	158.20	200.46
	24. บ้านโป่งน้ำร้อน	P.47	189.63	425.96	582.43	732.52	780.13	926.80	1,072	1,217	1,408	1,553	2,033
	25. บ้านนาโบสถ์	P.51	17.88	25.23	30.10	34.77	36.25	40.81	45.34	49.85	55.80	60.30	75.24
	26. บ้านตากตก	P.52	66.27	119.05	153.99	187.51	198.14	230.90	263.41	295.80	338.54	370.84	478.08
	27. บ้านม่วงป๊อก	P.65	48.64	72.94	89.03	104.47	109.36	124.45	139.42	154.34	174.02	188.89	238.28
	28. บ้านฮ่องกอก	P.69	115.68	137.88	152.58	166.68	171.15	184.92	198.60	212.22	230.20	243.79	288.89
	29. บ้านฮ่องกอก	P.70	41.95	76.86	99.97	122.14	129.14	150.84	172.35	193.77	222.04	243.40	314.34

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ปิง	30. บ้านฮ่องกอก	P.71	150.45	195.26	224.93	253.39	262.42	290.23	317.83	345.33	381.62	409.04	500.09
	31. บ้านฮ่องกอก	P.75	159.54	255.51	319.06	380.01	399.35	458.91	518.04	576.94	654.66	713.40	908.42
	32. บ้านสบแม่สะป๊วด	P.77	145.81	257.98	332.25	403.49	426.09	495.70	564.80	633.65	724.49	793.14	1,021
	33. บ้านสบแม่สะป๊วด	P.79	61.61	122.40	162.65	201.26	213.50	251.23	288.68	325.99	375.22	412.42	535.95
	34. บ้านโป่ง	P.81	111.37	148.33	172.79	196.26	203.71	226.64	249.41	272.09	302.02	324.64	399.73
	35. บ้านหล่ายแก้ว	P.85	164.56	296.50	383.86	467.65	494.24	576.12	657.40	738.38	845.22	925.97	1,194
	36. บ้านท่าแค	P.2A	1,077	1,740	2,179	2,600	2,734	3,145	3,554	3,961	4,498	4,903	6,250
	37. บ้านแม่แตง	P.4A	178.59	281.80	350.14	415.68	436.48	500.53	564.11	627.46	711.04	774.20	963.92
	38. บ้านห้วยเฮีย	P.4B	226.71	360.51	449.10	534.08	561.03	644.07	726.50	808.62	916.97	998.86	1,270
	39. ในเมือง	P.7A	377.20	465.62	524.16	580.32	598.13	653.00	707.47	761.74	833.33	887.14	1,067
	40. บ้านย่านรี	P.12C	993.37	1,218	1,367	1,510	1,555	1,695	1,833	1,971	2,154	2,291	2,749
	41. น้อแม่แจ่มที่ ฮอด	P.14A	440.10	851.14	1,123	1,384	1,467	1,722	1,975	2,227	2,560	2,812	3,647
	42. บ้านท่าศาลา	P.19A	680.71	934.34	1,102	1,263	1,314	1,471	1,628	1,783	1,989	2,144	2,659
	43. สะพานประชาอุทิศ	P.24A	110.21	176.13	219.77	261.63	274.91	315.82	356.42	396.88	450.25	490.59	642.53
	44. บ้านใหม่	P.26A	252.14	384.05	471.38	555.16	581.73	663.59	744.85	825.81	932.63	1,013	1,281
	45. บ้านไทยทวี	P.50A	143.92	207.26	249.20	289.43	302.19	341.50	380.52	419.40	470.69	509.45	638.16

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ปิง	46. บ้านสหกรณ์ร่มเกล้า	P.56A	72.87	111.29	136.72	161.12	168.86	192.69	216.36	239.94	271.04	294.55	372.61
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. บ้านห้วยแก้ว	P.36	12.51	21.95	28.19	34.18	36.08	41.94	47.75	53.54	61.17	66.95	86.11
	2. บ้านห้วนแก้ว	P.37	5.50	19.20	28.26	36.96	39.72	48.22	56.65	65.06	76.14	84.52	112.35
	3. บ้านปางถม	P.41	127.55	208.04	261.34	312.46	328.68	378.63	428.22	477.63	542.81	592.07	755.64
	4. บ้านปางถม	P.44	4.10	6.41	7.94	9.41	9.87	11.31	12.73	14.15	16.03	17.44	22.14
	5. บ้านแม่สระพวดใน	P.48	11.83	16.67	19.87	22.95	23.92	26.93	29.91	32.88	36.30	3.9.76	49.59
	6. บ้านแม่ขนัด	P.53	21.80	23.43	24.51	25.55	25.88	26.90	27.90	28.91	30.23	31.23	34.55
	7. บ้านโป่งดิน	P.80	57.73	90.81	112.71	133.71	140.38	160.91	181.28	201.58	228.37	248.61	315.82
	8. บ้านสบวิน	P.82	123.07	178.80	215.70	251.09	262.32	296.90	331.24	353.44	410.57	444.68	557.92
	9. บ้านพันตน	P.84	76.78	103.96	121.95	139.22	144.69	161.56	178.30	194.98	216.99	233.63	288.85
	10. บ้านแม่ใน	P.27A	8.42	13.22	16.39	19.43	20.40	23.37	26.33	29.27	33.15	36.08	45.82

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 7 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำวัง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
วัง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. สะพานรัชดาภิเษก	W.1	232.39	233.18	233.71	234.21	234.37	234.86	235.35	235.84	236.48	236.96	238.57
	2. บ้านอุมลอง	W.3	1,003	1,766	2,272	2,756	2,910	3,384	3,854	4,323	4,941	5,408	6,959
	3. บ้านวังไกร	W.4	397.58	527.21	613.04	695.37	721.49	801.94	881.79	961.36	1,066	1,145	1,409
	4. บ้านสบม่อ	W.8	330.84	474.67	569.90	661.25	690.22	779.49	868.09	956.37	1,072	1,160	1,453
	5. เขื่อนกิ่วลม	W.10	376.14	503.29	587.48	668.24	693.85	772.77	851.10	929.14	1,032	1,109	1,368
	6. บ้านไห	W.16	205.35	335.00	420.83	503.17	529.28	609.74	686.60	769.17	874.15	953.49	1,216
	7. บ้านท่าล้อ	W.20	131.27	230.50	296.19	359.21	379.20	440.78	501.90	562.80	643.15	703.88	905.49
	8. บ้านท่าเดื่อ	W.21	265.80	406.92	500.35	589.98	618.41	705.99	792.92	879.54	993.81	1,080	1,366
	9. บ้านวังพร้าว	W.22	223.79	370.41	467.48	560.59	590.12	681.11	771.43	861.41	980.13	1,069	1,367
	10. บ้านเชียงราย	W.23	574.40	821.09	984.43	1,141	1,190	1,343	1,495	1,647	1,847	1,998	2,499
	11. ปากนัว	W.1A	249.09	349.98	466.64	549.76	576.13	657.36	737.99	818.32	924.31	1,004	1,270
	12. สะพานเสตุวารี	W.1C	257.84	472.34	614.36	750.58	793.79	926.91	1,059	1,190	1,364	1,495	1,931
	13. บ้านดอนชัย	W.3A	527.60	811.66	999.73	1,180	1,237	1413	1,588	1,762	1,992	2,166	2,744
	14. บ้านวังหมัน	W.4A	320.05	478.68	583.71	684.45	716.41	814.86	912.58	1,009	1,138	1,235	1,557

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
วัง	15. โคคา	W.5A	608.42	875.96	1,053	1,233	1,276	1,442	1,607	1,771	1,988	2,152	2,696
	16. บ้านดอนมูล	W.10A	249.81	404.25	506.51	604.59	635.71	731.55	826.69	921.49	1,046	1,141	1,454
	17. บ้านฮ่อง	W.14A	42.75	67.57	84.00	99.77	104.77	120.18	135.47	150.70	170.80	185.99	236.43
	18. บ้านสบปอ	W.15A	166.12	288.64	369.77	447.58	472.27	548.31	623.79	698.99	798.21	873.19	1,122
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	W.7	104.30	138.04	160.39	181.82	188.61	209.56	230.34	251.05	278.38	299.03	367.59

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 8 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำยม

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ยม	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. แพร่	Y.1	1,149	1,795	2,222	2,632	2,762	3,163	3,561	3,957	4,480	4,875	6,187
	2. ในเมือง	Y.4	305.12	404.67	470.59	533.81	553.87	615.65	676.98	738.08	818.69	879.62	1,081
	3. หน้าอำเภอโพทะเล	Y.5	575.30	1,036	1,342	1,635	1,728	2,014	2,299	2,582	2,956	3,238	4,176
	4. บ้านแก่งหลวง	Y.6	1,179	1,746	2,122	2,483	2,597	2,949	3,299	3,648	4,107	4,455	5,608
	5. บ้านนัน	Y.11	1,271	1,929	2,364	2,782	2,914	3,322	3,727	4,131	4,663	5,066	6,402
	6. เงา	Y.13	139.96	307.43	418.38	524.80	558.55	662.55	765.77	868.62	1,004	1,106	1,447
	7. บ้านดอนระเบียง	Y.14	1,131	1,757	2,172	2,569	2,695	3,084	3,470	3,854	4,362	4,745	6,018
	8. บ้านบางระกำ	Y.16	648.01	1,020	1,266	1,502	1,577	1,808	2,038	2,266	2,567	2,795	3,551
	9. สามง่าม	Y.17	486.93	768.38	954.73	1,133	1,190	1,364	1,538	1,710	1,938	2,111	2,683
	10. บ้านแฮ่	Y.19	125.61	214.45	273.27	329.70	347.59	402.73	457.46	511.98	583.92	638.29	818.81
	11. บ้านห้วยสัก	Y.20	848.31	1,477	1,893	2,292	2,419	2,809	3,196	3,582	4,092	4,476	5,754
	12. บ้านนาปลากลั้ง	Y.21	74.50	127.44	162.49	196.11	206.78	239.63	272.24	304.73	347.60	380.00	487.56
	13. บ้านมาง	Y.24	151.95	249.65	314.34	376.39	396.07	456.71	516.89	576.86	655.97	715.76	914.28
	14. บ้านป่าหวายใหม่	Y.25	99.00	244.06	340.10	432.22	461.45	551.47	640.83	729.86	847.32	936.09	1,230

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ยม	15. บ้านแม่พุ	Y.26	143.85	223.93	276.95	327.80	343.93	393.63	442.96	492.11	556.95	605.96	768.67
	16. บ้านปากพวก	Y.27	43.52	80.13	104.36	127.61	134.98	157.70	180.25	202.71	232.35	254.70	329.13
	17. บ้านแม่ฮู้	Y.29	17.43	23.81	28.04	32.10	33.39	37.35	41.28	45.20	50.38	54.28	67.26
	18. บ้านโป่ง	Y.30	37.67	56.13	68.35	80.08	83.79	95.25	106.62	117.95	132.90	144.19	181.70
	19. บ้านทุ่งหนอง	Y.31	426.11	627.64	761.06	889.05	929.65	1,054	1,178	1,302	1,465	1,589	1,998
	20. บ้านแม่หล่าย	Y.34	143.97	265.79	346.45	423.82	448.37	523.97	599.02	673.79	772.44	847.00	1,094
	21. บ้านแม่หล่าย	Y.36	208.08	320.92	395.62	467.28	490.01	560.04	629.55	698.80	790.17	859.22	1,088
	22. บ้านวังชิ้น	Y.37	1,111	1,536	1,817	2,087	2,173	2,437	2,698	2,959	3,303	3,563	4,426
	23. บ้านแม่คำมีตำหนักธรรม	Y.38	178.81	328.52	427.64	522.72	552.88	645.80	738.02	829.91	951.14	1,042	1,346
	24. บ้านหลวงเหนือ	Y.13A	52.60	82.91	102.98	122.23	128.33	147.14	165.82	184.42	208.96	227.51	289.10
	25. วัดศรีสุพรรณ	Y.1B	1,367	1,838	2,150	2,450	2,545	2,837	3,127	3,416	3,798	4,086	5,044
	26. บ้านวังไม้ขอน	Y.3A	981.67	1,333	1,565	1,788	1,859	2,077	2,294	2,510	2,794	3,009	3,723

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 9 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำน่าน

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
น่าน	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. ที่สำนักงานป่าไม้	N.1	1,161	1,662	1,994	2,312	2,413	2,723	3,032	3,339	3,745	4,051	5,069
	2. ท่าอิฐ	N.2	2,137	2,798	3,235	3,655	3,788	4,198	4,605	5,011	5,546	5,951	7,293
	3. บ้านวังผาเนียด	N.4	1,575	2,031	2,332	2,621	2,713	2,996	3,276	3,556	3,925	4,203	5,129
	4. บ้านวัดจันทร์	N.5	1,406	1,584	1,703	1,816	1,852	1,963	2,073	2,183	2,327	2,437	2,800
	5. พิจิตร	N.7	1,101	1,386	1,575	1,756	1,813	1,990	2,166	2,341	2,572	2,747	3,326
	6. บางมูลนาก	N.8	1,183	1,471	1,661	1,844	1,902	2,081	2,259	2,435	2,669	2,845	3,430
	7. แก่งอู่หลวง	N.9	1,932	2,582	3,013	3,426	3,557	3,960	4,360	4,759	5,286	5,684	7,004
	8. ตะพานหิน	N.10	1,361	1,639	1,823	2,000	2,056	2,229	2,400	2,571	2,797	2,967	3,553
	9. บ้านสาน	N.13	1,917	2,716	3,246	3,754	3,915	4,412	4,904	5,395	6,043	6,532	8,158
	10. ชุมแสง	N.14	1,124	1,265	1,358	1,448	1,477	1,564	1,651	1,738	1,852	1,939	2,226
	11. บ้านฝ้าย	N.16	250.77	408.32	512.63	612.68	644.42	742.20	839.25	935.95	1,063	1,159	1,480
	12. บ้านมอญ	N.17	345.25	716.37	962.09	1,197	,1272	1,502	1,731	1,959	2,259	2,486	3,241
	13. บ้านยางป่าคาย	N.22	435.18	626.94	753.90	875.68	914.31	1,033	1,151	1,269	1,424	1,541	1,931
	14. บ้านพระฝาง	N.23	1,107	1,735	2,151	2,549	2,676	3,066	3,452	3,838	4,346	4,731	6,007

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
น่าน	15. บ้านวังนกแอ่น	N.24	321.68	520.10	651.48	777.50	817.48	940.62	1,062	1,184	1,345	1,466	1,869
	16. บ้านวัดตายม	N.25	70.55	82.97	91.19	99.08	101.58	109.29	116.94	124.56	134.61	142.22	167.45
	17. ตรอน	N.26	959.54	1,452	1,778	2,091	2,190	2,495	2,799	3,101	3,500	3,802	4,802
	18. ท้ายเขื่อนนเรศวร	N.27	892.74	1,223	1,442	1,653	1,719	1,925	2,129	2,332	2,600	2,803	3,475
	19. บ้านห้วยน้ำไหล	N.28	167.78	304.28	394.66	481.35	508.85	593.56	677.65	761.43	871.96	955.50	1,232
	20. บ้านวังบ้าง	N.33	423.76	858.96	1,147	1,423	1,511	1,781	2,049	2,316	2,668	2,935	3,819
	21. บ้านแก่งสะราง	N.35	1,665	2,574	3,175	3,752	3,935	4,499	5,059	5,616	6,352	6,908	8,754
	22. บ้านหนองกระท้าว	N.36	218.86	336.03	413.61	488.02	511.62	584.34	656.52	728.43	823.31	895.02	1,133
	23. บ้านทับกฤช	N.37	1,205	1,520	1,728	1,928	1,992	2,187	2,381	2,574	2,830	3,022	3,662
	24. บ้านหนองบอน	N.40	448.12	668.98	815.20	955.47	999.96	1,137	1,273	1,408	1,587	1,722	2,171
	25. บ้านหาดข้าวสาร	N.42	893.45	1,555	1,993	2,413	2,547	2,958	3,365	3,772	4,308	4,713	6,058
	26. บ้านน้ำยาว	N.49	303.70	424.14	503.89	580.38	604.65	679.39	753.59	827.52	925.05	998.76	1,243
	27. บ้านร่อง	N.50	183.29	309.02	392.27	472.12	497.45	578.48	652.94	730.11	831.92	908.87	1,164
	28. บ้านดอนเมือง	N.52	92.72	181.12	239.65	295.79	313.59	368.45	422.91	477.16	548.74	602.84	782.46
	29. บ้านห้วยตูม	N.53	200.30	349.79	448.76	543.70	573.82	666.59	758.68	850.43	971.47	1,062	1,366
	30. บ้านวังโป่ง	N.54	87.60	113.14	130.04	146.26	151.40	167.24	182.97	198.64	219.32	234.94	286.82

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
น่าน	31. บ้านท่าสะแก	N.55	141.74	189.66	221.38	251.81	261.46	291.19	320.71	350.12	388.91	418.24	515.59
	32. บ้านกกม่วง	N.58	83.72	117.63	140.08	161.62	168.45	189.50	210.39	231.20	258.66	279.42	348.32
	33. บ้านหัวเมือง	N.63	140.11	239.42	305.18	368.25	388.26	449.90	511.08	572.03	652.46	713.24	915.04
	34. บ้านผาขวาง	N.64	989.21	1,412	1,692	1,961	2,046	2,309	2,570	2,829	3,172	3,431	4,291
	35. บ้านเนินเพิ่ม	N.66	47.84	68.20	81.88	94.62	98.72	111.36	123.90	136.40	152.89	165.35	206.73
	36. บ้านท่าตะเคียน	N.68	966.22	1,328	1,568	1,798	1,871	2,095	2,318	2,541	2,834	3,055	3,791
	37. บ้านนาทุ่งใหญ่	N.69	55.33	78.02	93.03	107.44	112.01	126.09	140.06	153.98	172.35	186.23	232.31
	38. บ้านโคกผักหวาน	N.70	67.68	91.42	107.14	122.21	127.00	141.73	156.35	170.92	190.15	204.67	252.91
	39. บ้านวังปรากฏ	N.72	125.86	177.85	212.27	245.29	255.76	288.03	320.06	351.97	394.07	425.88	531.53
	40. บ้านทานตะวัน	N.73	114.58	159.62	189.44	218.05	227.12	255.07	282.82	310.46	346.93	374.50	466.01
	41. บ้านท่าช้าง	N.1A	1,261	1,691	1,975	2,247	2,334	2,600	2,865	3,128	3,476	3,738	4,611
	42. ท่าอิฐ	N.2A	1,300	2,131	2,681	3,209	3,376	3,892	4,404	4,914	5,586	6,095	7,783
	43. ในเมือง	N.2B	966.55	1,650	2,102	2,536	2,674	3,098	3,519	3,939	4,493	4,911	6,300
	44. ในเมือง	N.5A	955.30	1,339	1,594	1,838	1,916	2,155	2,391	2,628	2,939	3,174	3,956
	45. ท่าปลา	N.6A	2,070	3,209	3,963	4,686	4,915	5,622	6,323	7,022	7,944	8,641	10,954
	46. บ้านราชช้างขวัญ	N.7A	1,255	1,525	1,704	1,875	1,930	2,097	2,263	2,429	2,648	2,813	3,361

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
น่าน	47. บ้านหาดไผ่	N.12A	863.51	1,373	1,710	2,034	2,136	2,453	2,767	3,080	3,492	3,804	4,840
	48. บ้านบุญนาค	N.13A	1,927	2,703	3,216	3,709	3,865	4,347	4,825	5,301	5,929	6,404	7,980
	49. ท้ายเขื่อนนเรศวร	N.27A	647.04	901.59	1,070	1,231	1,283	1,441	1,597	1,754	1,960	2,115	2,633
	50. บ้านนาคราม	N.28A	119.68	267.76	365.81	459.86	489.69	581.59	672.82	763.71	883.62	974.25	1,275
	51. บ้านนาคราม	N.28B	124.12	195.21	242.27	287.74	301.74	345.95	389.65	433.28	490.85	534.35	678.80
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. บ้านพร้าว	N.29	2.18	3.25	3.96	4.64	4.85	5.52	6.18	6.84	7.70	8.36	10.54
	2. บ้านยู่	N.44	17.94	36.60	48.96	60.82	64.58	76.16	87.66	99.11	114.23	125.65	163.58
	3. บ้านหัวน้ำ	N.47	36.95	97.34	137.33	175.68	187.85	225.33	262.53	299.60	348.50	385.46	508.18
	4. บ้านห้วยท่าเนื้อ	N.62	62.91	89.25	106.68	123.41	128.71	145.28	161.28	177.44	198.77	214.89	268.40

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 10 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
เจ้าพระยา	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	5. บ้านท่าหาด	C.1	3,418	4,144	4,624	5,085	5,232	5,682	6,129	6,575	7,163	7,607	9,082
	6. ค่ายจิระประวัติ	C.2	2,326	3,329	3,994	4,631	4,833	5,455	6,073	6,689	7,501	8,115	10,154
	7. ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง	C.13	2,970	3,669	4,132	4,577	4,718	5,152	5,583	6,012	6,579	7,007	8,428
	8. บ้านวังกระทุ่ม	C.24	228.86	612.08	865.80	1,109	1,186	1,424	1,660	1,895	2,205	2,440	3,218
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. บ้านหมาโพธิ์	C.25	59.13	110.78	144.97	177.77	188.17	220.22	252.03	283.73	325.54	357.15	462.08

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 11 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำสะแกกรัง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
สะแกกรัง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	5. บ้านประดู่หัก	CT.3	68.65	99.17	119.38	138.77	144.92	163.86	182.67	201.40	226.12	244.80	306.83
	6. บ้านบุ้งอ้ายเจี้ยม	CT.9	103.96	183.56	236.26	286.82	302.85	352.26	401.29	450.15	514.61	563.33	725.07
	7. บ้านปางมะค่า	CT.5A	250.73	412.16	519.04	621.57	654.09	754.27	853.72	952.80	1,083	1,182	1,510
	8. บ้านเขาชนกัน	CT.5B	282.19	520.15	677.70	828.82	876.76	1,024	1,171	1,317	1,509	1,655	2,138
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	3. บ้านศาลเจ้าไก่ต่อ	CT.4	108.00	172.53	215.25	256.25	269.25	309.30	349.05	388.66	440.92	480.42	611.55
	4. บ้านโคกหม้อ	CT.8	66.85	149.56	256.85	256.85	273.51	324.84	375.78	426.55	493.52	544.14	712.19

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 12 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำป่าสัก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ป่าสัก	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. บ้านแก่งคอย	S.2	535.37	795.00	966.90	1,131	1,184	1,345	1,505	1,664	1,874	2,033	2,561
	2. บ้านฐานเดี่ยว	S.3	170.12	224.92	261.20	296.00	307.04	341.05	374.81	408.44	452.82	496.35	597.70
	3. มิตรภาพ	S.7	63.58	123.61	163.35	201.47	216.56	250.81	287.79	324.63	373.23	409.96	531.93
	4. บ้านป่า	S.9	576.47	1,065	1,388	1,699	1,797	2,101	2,402	2,702	3,097	3,397	4,390
	5. บ้านหินฮาว	S.10	134.26	237.16	305.28	370.63	391.36	455.22	518.60	581.75	665.07	728.04	937.12
	6. บ้านท่าลาว	S.12	133.97	223.93	283.50	340.64	358.76	414.59	470.01	525.23	598.08	653.14	835.94
	7. บ้านท่าเยี่ยม	S.13	89.39	148.56	187.74	225.35	237.24	273.96	310.41	346.73	394.65	430.86	551.09
	8. บ้านท่ารวก	S.14	113.48	165.08	199.24	232.01	242.40	274.42	306.21	337.88	379.66	411.23	516.07
	9. บ้านวังชมพู	S.15	11.79	21.72	28.29	34.60	36.60	42.76	48.87	54.97	63.01	63.09	89.26
	10. บ้านห้วยนา	S.16	25.95	50.28	66.39	81.85	86.75	101.85	116.84	131.78	151.48	166.37	215.82
	11. บ้านห้วยนา	S.28	480.69	811.62	1,030	1,240	1,307	1,512	1,716	1,919	2,187	2,390	3,062
	12. บ้านเขาน้อย	S.31	83.01	129.56	160.39	189.96	199.34	228.23	256.91	285.48	323.18	351.68	446.28
	13. บ้านโนนทอง	S.36	242.69	386.81	482.24	573.77	602.80	692.24	781.02	869.48	986.19	1,074	1,367
	14. บ้านบัวชุม	S.39	501.29	1,105	1,505	1,889	2,010	2,385	2,758	3,128	3618	3,987	5,215

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
	15. บ้านน้ำก้อ	S.41	74.05	92.20	104.22	115.75	119.41	130.67	141.86	153.00	167.70	178.81	215.70
	16. บ้านโบวัง	S.42	442.58	661.28	806.07	944.96	989.01	1,124	1,259	1,393	1,570	1,704	2,148
	17. ในเมือง	S.4B	137.21	163.60	181.07	197.82	203.14	219.51	235.77	251.96	273.33	289.48	343.09
ป่าสัก	18. บ้านท่าระหัด	S.7A	138.86	222.30	277.54	330.53	347.34	399.12	450.52	501.73	569.29	620.35	789.89
	19. บ้านคำพราน	S.28A	480.56	824.40	1,052	1,270	1,339	1,553	1,764	1,975	2,254	2,464	3,163
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. บ้านฝายวังบน	S.17	83.93	179.17	242.22	302.71	321.90	381.00	439.67	498.13	575.25	633.53	827.05

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 13 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำท่าจีน

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ท่าจีน	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	4. บ้านวังยาว	T.3	78.37	160.05	214.13	266.00	282.46	333.15	383.47	433.60	499.74	549.73	715.70
	5. บ้านทับไกล	T.7	108.51	249.82	343.37	433.11	461.58	549.27	636.31	723.04	837.46	923.93	1,211
	6. บ้านด่านช้าง	T.3B	86..02	158.84	207.05	253.29	267.96	313.15	358.01	402.70	461.66	506.22	654.18
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	4. บ้านสมอทอง	C.30	83.36	229.28	325.89	418.55	447.95	538.51	628.39	717.95	836.10	925.40	1,221
	5. บ้านช่อรักษ์สามพราน	T.6	114.94	149.52	172.41	194.37	201.34	222.80	244.10	265.33	293.33	314.49	384.75
	6. บ้านทับหมัน	T.12A	148.88	226.52	277.92	327.23	342.87	391.06	438.88	486.54	549.41	596.92	754.68

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 14 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำแม่กลอง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
แม่กลอง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	1. ท่าม่วง	K.4	2,101	3,179	3,893	4,577	4,794	5,463	6,127	6,788	7,661	8,321	10,510
	2. แควใหญ่ที่แก่งเรียง	K.6	1,228	1,873	2,300	2,709	2,839	3,239	3,636	4,032	4,554	4,948	6,258
	3. แม่กลองที่บ้านถ้ำ	K.8	1,852	2,205	2,439	2,663	2,734	2,953	3,171	3,387	3,673	3,889	4,606
	4. วังโพธิ์	K.9	1,904	2,624	3,100	3,557	3,702	4,148	4,591	5,033	5,615	6,055	7,517
	5. บ้านลุ่มสุ่ม	K.10	1,065	1,739	2,185	2,614	2,749	3,168	3,583	3,997	4,543	4,956	6,325
	6. บ้านท่าขนุน	K.13	1,434	2,228	2,754	3,258	3,418	3,911	4,401	4,888	5,531	6,018	7,632
	7. เขาวังมะสาง	K.20	761.70	1,293	1,646	1,984	2,091	24,22	2,749	3,076	3,507	3,833	4,914
	8. บ้านน้ำพุ	K.28	115.13	286.73	400.35	509.33	543.90	650.39	756.10	861.42	1,000	1,105	1,454
	9. บ้านไทรโยค	K.30	224.46	395.34	508.48	617.00	651.43	757.47	862.74	967.62	1,105	1,210	1,557
	10. บ้านหนองบัว	K.35	337.65	549.14	662.69	771.60	806.15	912.58	1,018	1,123	1,262	1,367	1,715
	11. บ้านท่ามะนาว	K.36	373.46	502.46	587.87	669.79	695.78	775.84	855.30	934.48	1,038	1,117	1,380
	12. บ้านวังเย็น	K.37	834.82	1,308	1,622	1,922	2,018	2,312	2,604	2,894	3,278	3,568	4,530
	13. บ้านวังขนาย	K.11A	1,224	1,824	2,222	2,603	2,724	3,097	3,467	3,835	4,322	4,689	5,910

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
แม่กลอง	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	1. บ้านทุ่งนานางหรอก	K.12	84.40	247.10	354.82	458.15	490.92	591.89	692.12	791.96	923.72	1,023	1,353
	2. บ้านบ่อ	K.17	268.76	574.35	776.68	970.75	1,032	1,221	1,410	1,597	1,845	2,032	2,653
	3. บ้านวังใหญ่	K.27	59.07	174.05	250.18	323.21	346.37	417.73	488.56	559.14	652.25	722.62	956.26
	4. บ้านท่าส้มป่อย	K.29	37.02	286.73	400.35	509.33	543.90	650.39	756.10	861.42	1,000	1,105	1,454
	5. บ้านน้ำโจน	K.31	423.84	744.96	957.57	1,161	1,226	1,425	1,623	1,820	2,080	2,276	2,929
	6. บ้านลิ่นถิ่นสะพานรถยนต์	K.38	46.32	67.14	80.92	94.14	98.34	111.26	124.08	136.86	153.72	166.46	208.76
	7. บ้านองทิ	K.39	17.83	28.46	35.50	42.25	44.39	50.98	57.53	64.05	72.66	79.16	100.75
	8. บ้านยางสูง	K.49	52.29	88.13	111.86	134.62	141.84	164.09	186.16	208.16	237.18	259.12	331.94
	9. บ้านหินแหลม	K.50	14.42	20.79	25.01	29.05	30.33	34.29	38.21	42.12	47.28	51.17	64.12
	10. บ้านลิ่นถิ่นสะพานรถยนต์	K.54	621.82	776.86	879.52	977.99	1,009	1,105	1,200	1,296	1,421	1,516	1,831
	11. บ้านช่อรักษ์	K.59	169.45	223.43	259.17	293.46	304.33	337.83	371.09	404.22	447.93	480.97	590.66
	12. บ้านทับตะโกนอก	K.61	346.80	578.67	732.19	879.45	926.16	1,070	1,212	1,355	1,542	1,684	2,156
	13. บ้านแม่น้ำน้อย	K.22A	156.13	246.93	307.05	364.71	383.82	439.35	495.29	551.02	624.54	680.11	868.61
	14. บ้านไทรโยค	K.22B	248.04	480.35	634.16	781.70	828.50	972.67	1,115	1,258	1,446	1,588	2,060

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 15 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ปราจีนบุรี	ลำน้ำสายหลัก												
	6. แม่น้ำปราจีนบุรี	KGT.1	620.12	734.09	809.55	881.93	904.89	975.62	1,045	1,115	1,208	1,277	1,509
	7. แม่น้ำปราจีนบุรี	KGT.3	706.52	924.54	1,068	1,207	1,251	1,386	1,520	1,654	1,831	1,964	2,407
	8. แม่น้ำปราจีนบุรี	KGT.6	567.48	628.95	669.65	708.70	721.08	759.23	797.10	834.84	884.62	922.24	1,047
	9. บ้านท่าคล้อ	KGT.24	140.10	191.32	225.24	257.77	268.09	299.88	331.43	362.87	404.35	435.70	539.78
	10. บ้านท่าคล้อ	KGT.27	58.28	82.62	98.74	114.20	119.11	134.22	149.22	164.16	186.87	198.77	248.24
	ลำน้ำสาขา												
	8. บ้านเขาฉกรรจ์	KGT.9	350.87	462.13	535.79	606.45	628.86	697.91	766.44	834.73	924.82	992.90	1,218
	9. คลองพระสทึง	KGT.10	299.64	519.25	664.65	804.12	848.36	984.65	1,119	1,254	1,432	1,566	2,013
	10. บ้านนางเล้ง	KGT.13	474.82	818.66	1,046	1,264	1,333	1,547	1,759	1,970	2,248	2,459	3,157
	11. บ้านทุ่งแฝก	KGT.14	134.75	213.06	264.90	314.63	330.41	379.00	427.24	475.30	538.70	586.62	745.73
	12. บ้านร่องลวยโคกอุดม	KGT.15	268.71	358.59	418.09	475.18	493.28	549.06	604.43	659.60	732.38	787.38	970.01
	13. บ้านปะตง	KGT.29	58.78	123.96	167.11	208.51	221.64	262.09	302.24	342.25	395.03	434.92	567.36
	14. บ้านแก่งดินสอ	KGT.15A	183.03	270.97	329.19	385.04	402.76	457.33	511.51	565.48	636.69	690.51	869.20

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 16 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำบางปะกง

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
บางปะกง	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	3. บ้านท่ากลอย	KGT.18	152.54	255.32	323.36	388.63	409.33	473.11	536.42	599.50	682.72	745.61	954.44
	4. บ้านเขานางนม	KGT.19	76.61	254.67	372.57	485.66	521.53	632.04	741.74	851.03	995.22	1,104	1,466
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	9. บ้านคำพะงาม	KGT.25	38.23	70.04	91.10	111.30	117.71	137.45	157.04	176.56	202.32	221.79	286.42
	10. เขากะเหรี่ยง	NY.1	382.87	512.06	597.60	679.66	705.69	785.87	865.46	944.75	1,049	1,128	1,390
	11. บ้านป่าขะ	NY.3	67.32	93.30	110.50	127.00	132.24	148.36	164.37	180.31	201.35	217.25	270.05
	12. น้ำตกเหวนรก	NY.4	235.89	338.63	406.65	471.90	492.60	556.37	619.66	682.72	765.91	828.79	1,037
	13. โครงการฯนครนายก	NY.5	265.88	432.08	542.12	647.67	681.15	784.29	886.67	988.68	1,123	1,224	1,562
	14. บ้านชะอม	NY.6	78.20	138.95	179.16	217.74	229.98	267.68	305.10	342.39	391.58	428.75	552.18
	15. บ้านท่าด่าน	NY.1A	269.98	416.46	513.45	606.48	635.99	726.90	817.14	907.04	1,025	1,115	1,412
	16. บ้านเขานางบวช	NY.1B	265.52	367.30	434.68	499.31	519.82	582.98	645.67	708.14	790.55	852.83	1,059

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 17 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำโตนเลสาป

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
โตนเลสาป	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	2. บ้านด่านช้าง	TL.1	63.97	88.23	104.29	119.69	124.58	139.63	154.58	169.46	189.11	203.95	253.24
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	5. บ้านพังงอน	TL.3	61.20	94.58	116.68	137.88	144.61	165.32	185.89	206.38	233.41	253.84	321.67
	6. บ้านคลองตาคง	TL.4	102.54	154.36	188.67	221.58	232.02	264.18	296.10	327.90	369.86	401.58	506.87
	7. บ้านคลองธานี	TL.5	6.87	9.92	11.94	13.87	14.49	16.38	18.25	20.12	22.59	24.46	30.56
	8. บ้านทุ่งกร่าง	TL.6	32.39	57.90	74.79	91.00	96.13	111.97	127.68	143.34	163.99	179.61	231.44

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 18 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
	ลำน้ำสายหลัก												
	6. บ้านไกล	Z.1	85.79	110.41	126.72	142.36	147.32	162.61	177.78	192.90	212.84	227.91	277.96
	7. บ้านเขาจิก	Z.11	154.17	220.30	264.08	306.07	319.39	360.43	401.17	441.75	495.30	535.77	670.13
	8. บ้านปึก	Z.13	242.05	315.53	364.18	410.84	425.65	471.25	516.51	561.61	621.11	666.08	815.39
	9. บ้านโป่งน้ำร้อน	Z.21	146.06	205.07	244.15	281.63	293.51	330.14	366.49	402.71	450.50	486.61	606.53
	ลำน้ำสาขา												
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	16. บ้านแม่น้ำคู้	Z.3	41.07	67.87	85.62	102.64	108.04	124.67	141.18	157.63	179.33	195.73	250.19
	17. บ้านหนองแม่พริ้ง	Z.4	22.26	29.56	34.39	39.03	40.50	45.03	49.53	54.01	59.92	64.39	79.23
	18. บ้านยางงาม	Z.5	171.06	333.86	441.65	545.05	577.85	678.89	779.18	879.10	1,010	1,110	1,441
	19. บ้านทับชุม	Z.7	255.07	317.95	359.57	399.50	412.17	451.19	489.92	528.50	579.42	617.89	745.64
	20. บ้านศรีบังทอง	Z.10	505.10	634.49	720.15	802.33	828.39	908.39	988.40	1,067	1,172	1,251	1,514
	21. บ้านฉมัน	Z.14	217.36	316.78	382.60	445.74	465.77	527.47	588.72	649.74	730.24	791.09	993.10
	22. บ้านปากแพรก	Z.15	46.24	86.67	113.44	139.12	147.27	172.36	197.27	222.09	245.83	279.58	361.74
	23. บ้านระออก	Z.16	22.54	37.29	47.06	56.43	59.40	68.55	77.64	86.69	98.64	107.66	137.64

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	24. บ้านชำฆ้อ	Z.18	53.47	78.52	95.10	111.01	116.06	131.60	147.03	162.40	182.69	198.01	248.91
	25. บ้านขุนซ่อง	Z.28	87.00	117.98	138.49	158.17	164.41	183.63	202.72	221.73	246.82	265.78	328.72
	26. บ้านหนองบัว	Z.30	162.07	211.72	244.59	276.12	286.12	316.93	347.51	377.98	418.18	448.57	549.44
	27. บ้านเขาโบสถ์	Z.38	31.74	47.53	57.98	68.01	71.19	80.98	90.71	100.40	113.19	122.85	154.93
	28. บ้านพวา	Z.39	21.61	25.79	28.56	31.21	32.05	34.65	37.22	39.79	43.18	45.74	54.23
	29. บ้านหินเพลิง	Z.43	12.01	18.06	22.06	25.90	27.12	30.87	34.60	38.31	43.21	46.91	59.20
	30. บ้านคลองยายไท	Z.52	40.94	54.46	63.41	72.00	74.72	83.12	91.44	99.74	110.69	118.97	146.44

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 19 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
เพชรบุรี	ลำน้ำสายหลัก												
	17. บ้านท่าสิก	B.2	422.45	737.09	945.41	1,145	1,208	1,403	1,597	1,790	2,045	2,238	2,877
	18. บ้านสองพี่น้อง	B.3	171.76	353.56	473.93	589.39	626.02	738.84	850.84	962.42	1,109	1,220	1,590
	19. บ้านวังวน	B.5	87.79	191.82	260.69	326.76	347.72	412.28	476.36	540.22	624.45	688.12	899.50
	20. สะพานรถยนต์	B.6	218.20	462.51	624.27	779.43	828.65	980.27	1,130	1,280	1,478	1,628	2,124
	21. บ้านหนองบัว	B.7	191.32	355.79	464.68	569.13	602.26	704.33	805.65	906.59	1,039	1,140	1,474
	22. บ้านกะเหรี่ยง	B.8	73.80	145.06	192.24	237.50	251.86	296.08	339.98	383.72	441.42	485.03	629.82
	23. บ้านสาระเห็ด	B.9	175.07	411.20	567.53	717.50	765.07	911.61	1,057	1,202	1,393	1,537	2,017
	24. ตลาดท่ายาง	B.10	221.26	416.57	545.88	669.92	709.27	830.48	950.80	1,070	1,228	1,348	1,745
	25. บ้านไร่เพนียด	B.1A	128.65	169.72	196.91	223.00	231.27	256.76	282.07	307.28	340.54	365.67	449.13
	26. ทำนบเพชร	B.2A	346.85	714.31	957.60	1,190	1,264	1,493	1,719	1,944	2,242	2,467	3,214
	27. บ้านโพรงเข้	B.8A	177.32	451.38	632.83	806.89	862.10	1,032	1,201	1,369	1,591	1,758	2,315
	ลำน้ำสาขา												
	2. บ้านไร่พะเนียด	B.1	150.96	187.51	211.71	234.92	242.29	264.97	287.49	309.92	339.52	361.89	436.15

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 20 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	2. เขื่อนปราณบุรี	PR.3A	333.67	732.54	996.62	1,249	1,330	1,577	1,823	2,068	2,391	2,635	3,445
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	16. บ้านวังสายดิ่ง	GT.5	26.51	75.46	107.87	138.95	148.82	179.19	209.35	239.39	279.03	308.99	408.45
	17. บ้านไร่ใน	GT.6	39.77	83.78	112.92	140.88	149.75	177.06	204.18	231.19	266.84	293.77	383.21
	18. บ้านวังยาว	GT.7	278.64	511.56	665.78	813.70	860.63	1,005	1,148	1,291	1,480	1,622	2,096
	19. บ้านคลองแก้มช้ำ	GT.8	12.95	39.83	57.62	74.69	80.11	96.79	113.35	129.84	151.61	168.06	222.67
	20. บ้านกลาง	GT.9	42.02	89.85	121.52	151.90	161.53	191.22	220.68	250.04	288.77	318.04	415.23
	21. บ้านหนองหญ้าปล้อง	GT.10	71.08	140.25	186.05	229.97	243.91	286.83	329.44	371.90	427.91	470.24	610.78
	22. บ้านช้างแรก	GT.11	44.20	88.92	118.53	146.93	155.93	183.69	211.23	238.68	274.89	302.26	393.12
	23. บ้านห้วยสัก	GT.12	101.85	155.33	190.74	224.71	235.48	268.67	301.62	334.44	377.75	410.48	519.15
	24. บ้านธรรมรัตน์	GT.14	28.06	47.29	60.03	72.24	76.12	88.06	99.90	111.71	127.29	139.06	178.14
	25. บ้านสวนสนห้วยทราย	GT.15	7.25	23.59	34.41	44.79	48.08	58.22	68.29	78.32	91.55	101.55	134.75
	26. บ้านหินจวง	GT.16	25.60	61.62	85.46	108.34	115.59	137.95	160.14	182.24	221.41	233.45	306.64

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์	27. บ้านห้วยยาง	GT.17	23.73	55.74	76.94	97.27	103.71	123.58	143.30	162.95	188.87	208.46	273.50
	28. บ้านจะกะบน	GT.18	28.52	61.58	83.47	104.46	111.12	131.64	152.00	172.30	199.07	219.30	286.47
	29. บ้านอ่างทอง	GT.19	28.71	58.73	78.61	97.67	103.72	122.35	140.84	159.27	183.57	201.95	262.94
	30. บ้านโป่งขาสาง	KY.2	38.66	89.52	123.19	155.48	165.73	197.29	228.62	259.83	301.01	332.13	435.46

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 21 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	17. บ้านห้วยพริ้ง	X.27	210.66	355.69	451.72	543.83	573.05	663.06	752.41	841.43	958.87	1,047	1,342
	18. บ้านปากัน	X.42	57.77	70.38	78.73	86.73	89.27	97.10	104.87	112.61	122.82	130.53	156.15
	19. สายบุรีที่วัดสายทอง	X.45	1,309	1,796	2,119	2,428	2,526	2,829	3,129	3,427	3,822	4,120	5,110
	20. บ้านท่าข้าม	X.46	506.90	1,051	1,412	1,757	1,867	2,205	2,540	2,875	3,316	3,649	4,755
	21. บ้านเสียบญวน	X.53	214.91	303.28	361.79	417.91	435.72	490.56	544.99	599.23	670.79	724.87	904.43
	22. บ้านท่าใหญ่	X.55	216.17	354.56	446.19	534.08	561.96	647.84	733.09	818.03	930.09	1,014	1,295
	23. บ้านท่าแซะ	X.64	337.81	501.21	609.40	713.17	746.09	847.49	948.15	1,048	1,180	1,280	1,612
	24. บ้านวังก้อง	X.70	57.3	99.96	128.17	155.22	163.80	190.23	216.47	242.62	277.11	303.16	389.73
	25. คลองท่าทนที่บ้านน้ำฉา	X.101	211.82	341.13	426.75	508.87	534.93	615.18	694.84	774.21	878.92	959.06	1,220
	26. บ้านในทอน	X.103	81.27	142.06	182.32	220.93	233.17	270.90	308.35	345.67	394.90	432.10	555.63
	27. บ้านไม้เสียบ	X.105	148.81	289.73	383.03	472.52	500.91	588.36	675.17	761.66	875.77	962.01	1,248
	28. บ้านพนัง	X.106	56.95	78.16	92.21	105.68	109.95	123.12	136.18	149.20	166.38	179.36	222.46
	29. บ้านมูโน๊ะ	X.119	302.33	348.05	378.32	407.35	416.56	444.93	473.10	501.16	538.18	566.16	659.05
	30. บ้านฆอเลาะ	X.121	74.92	110.81	134.57	157.37	164.60	186.87	208.98	231.01	260.07	282.04	354.97

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	31. บ้านหัวนา	X.149	982.20	1,822	2,378	2,911	3,081	3,602	4,119	4,635	5,315	5,829	7,536
	32. บ้านวังครก	X.158	561.94	765.35	900.02	1,029	1,070	1,196	1,321	1,446	1,611	1,735	2,149

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 22 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำตาปี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ตาปี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	9. บ้านผึ้งพรหมนคร	X.4	546.41	774.77	925.96	1,070	1,117	1,258	1,399	1,539	1,724	1,864	2,328
	10. บ้านบางงอน	X.6	1094	1,339	1,502	1,657	1,707	1,859	2,010	2,160	2,359	2,508	3,006
	11. บ้านท่าขนอน	X.36	733.02	1,100	1,343	1,576	1,650	1,878	2,104	2,330	2,627	2,852	3,598
	12. บ้านยันหลอน	X.38	1,551	2,447	3,040	3,610	3,790	4,346	4,898	5,448	6,174	6,723	8,544
	13. บ้านเขาพัง	X.39	1,033	1,268	1,424	1,573	1,620	1,766	1,911	2,055	2,245	2,389	2,866
	14. บ้านปลายน้ำ	X.80	64.35	137.40	185.76	232.15	246.87	292.20	337.20	382.03	441.18	485.89	634.31
	15. บ้านนาสาน	X.81	56.63	101.45	131.13	159.60	168.63	196.45	224.07	251.58	287.88	315.31	406.40
	16. บ้านล้อง	X.99	26.85	37.34	44.29	50.95	53.07	59.58	66.04	72.49	80.98	87.40	108.73
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	6. บ้านสองพี่น้อง	X.51	322.06	384.15	425.25	464.68	477.19	515.72	553.96	592.06	642.34	680.33	806.48
	7. บ้านช่องลม	X.57	26.28	78.04	112.31	145.19	155.61	187.74	219.62	251.39	293.30	324.98	430.15
	8. บ้านลังธรรม.	X.58	278.40	361.55	416.60	469.41	486.16	537.76	588.98	640.01	707.34	758.23	927.18
	9. แก่งกรุง	X.66	434.45	761.89	978.68	1,186	1,252	1,455	1,657	1,858	2,123	2,324	2,989
	10. บ้านน้ำหัก	X.92	403.31	574.99	684.68	789.90	823.28	926.10	1,028	1,129	1,264	1,365	1,702

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 23 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ทะเลสาบสงขลา	ลำน้ำสาขา												
	11. คลองวาดที่เขาโตนงาช้าง	X.14	19.28	33.57	43.03	52.10	54.98	63.85	72.65	81.43	93.00	101.74	130.78
	12. คลองชะรัตที่บ้านชะรัต	X.23	123.92	164.92	192.06	210.10	226.36	251.80	277.05	302.22	335.42	360.51	443.81
	13. บ้านหาดใหญ่ใน	X.44	297.38	471.12	586.15	696.49	731.49	839.31	946.34	1,052	1,193	1,299	1,653
	14. คลองป่าบอนที่สะพาน	X.49	70.86	128.83	167.21	204.03	215.71	251.68	287.40	322.98	369.92	405.40	523.19
	15. บ้านพรูโพธิ์	X.69	64.99	90.73	107.77	124.11	129.30	145.27	161.13	176.92	197.76	213.51	265.81
	16. บ้านควนลัง	X.71	100.48	204.89	274.02	340.33	364.37	426.17	490.49	554.58	639.13	703.03	915.19
	17. บ้านควนลัง	X.90	322.76	768.25	1,063	1,346	1,435	1,712	1,986	2,260	2,620	2,893	3,798
	18. บ้านควนอินนอโม	X.109	162.62	285.02	366.06	443.80	468.46	544.42	619.83	694.96	794.07	868.98	1,117
	19. บ้านไทร	X.111	49.27	78.72	98.22	116.92	122.85	141.13	159.27	177.34	201.19	219.21	279.05
	20. บ้านปริก	X.112	109.62	189.51	242.41	293.15	309.24	358.82	408.04	457.07	521.77	570.66	732.99
	28. บ้านทุ่งปราบ	X.113	71.78	137.07	180.30	221.76	234.91	275.43	315.65	355.72	408.59	448.54	581.20
	29. บ้านพลองงู	X.124	225.73	469.46	630.83	785.62	834.73	985.99	1,136	1,285	1,483	1,632	2,127
	30. บ้านอีโต	X.129	423.84	744.96	957.57	1,161	1,226	1,425	1,623	1,820	2,080	2,276	2,929

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ทะเลสาบสงขลา	31. ห้วยหาร(ห้วยลานช้าง)ที่บ้านสามแยกเกาะทองส้ม	X.131	48.04	117.53	163.54	207.68	221.68	264.80	307.61	350.26	406.53	449.06	590.26
	32. คลองน้ำตกที่บ้านน้ำตก	X.145	62.63	82.91	96.34	109.22	113.31	125.90	138.39	150.84	167.26	179.68	220.89

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 24 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำปัตตานี

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ปัตตานี	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	3. ปัตตานีที่บ้านตลาดเก่า	X.40	814.63	1431	1840	2231	2356	2739	3119	3497	3997	4374	5628
	4. เขื่อนบางลาง	X.78	479.72	793.34	1000	1200	1263	1457	1651	1843	2097	2289	2926
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	2. บ้านละแอ	X.72	138.36	210.38	258.05	303.79	318.29	362.98	407.34	451.54	509.85	553.92	700.24

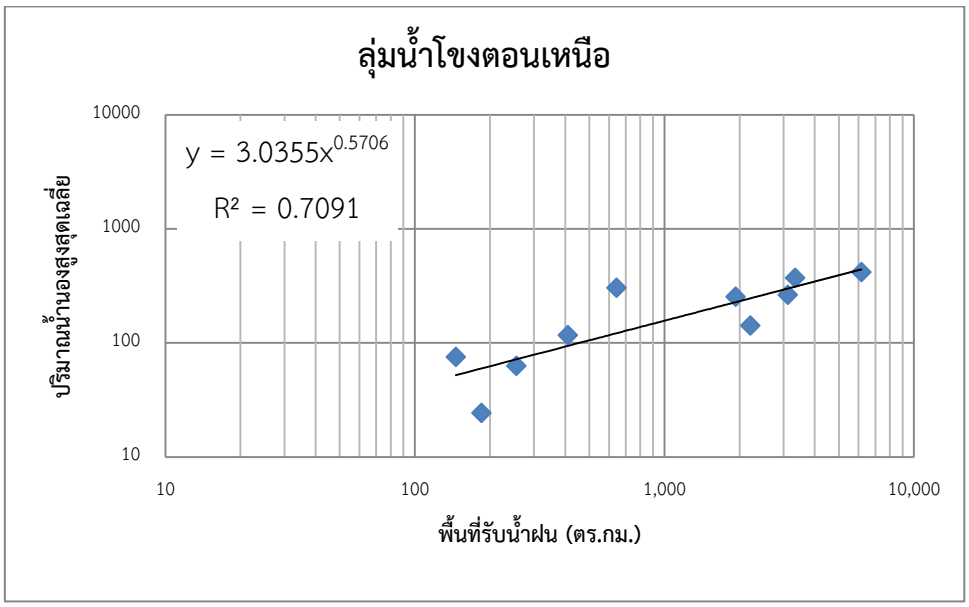
ตารางภาคผนวก ข. ที่ 25 ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆของสถานีวัดน้ำท่าของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ลุ่มน้ำ	ชื่อสถานี	รหัสสถานี	ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่รอบปีการเกิดซ้ำต่างๆ										
			2	5	10	20	25	50	100	200	500	1,000	10,000
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	<u>ลำน้ำสายหลัก</u>												
	3. บ้านท่าประดู่	X.56	342.27	618.53	801.44	976.89	1,032	1,203	1,374	1,543	1,767	1,936	2,497
	4. บ้านคลองชี	X.107	107.46	150.21	178.51	205.66	214.27	240.80	267.13	293.37	327.98	354.14	441.00
	<u>ลำน้ำสาขา</u>												
	7. คลองอ่าวยอนที่บ้านอ่าวยอน	X.97	4.83	8.40	10.76	13.03	13.74	15.96	18.16	20.34	23.23	25.42	32.66
	8. บ้านร่วมเมือง	X.108	22.06	32.27	39.03	45.52	47.57	53.91	60.20	66.47	74.74	80.58	101.73
	9. บ้านท่างิ้ว	X.110	92.67	159.84	204.31	246.96	260.49	302.18	343.55	384.78	439.17	480.27	616.75
	10. บ้านควนม่วง	X.132	70.25	103.53	125.56	146.70	153.40	174.06	194.56	214.93	241.93	262.30	329.92
	11. บ้านลำแคลง	X.139	141.03	239.44	304.59	367.09	386.91	447.99	508.61	569.00	648.69	708.91	908.87
	12. บ้านคลองใหญ่	X.143	53.76	68.93	78.98	88.61	91.67	101.08	110.43	119.74	132.02	141.31	172.14

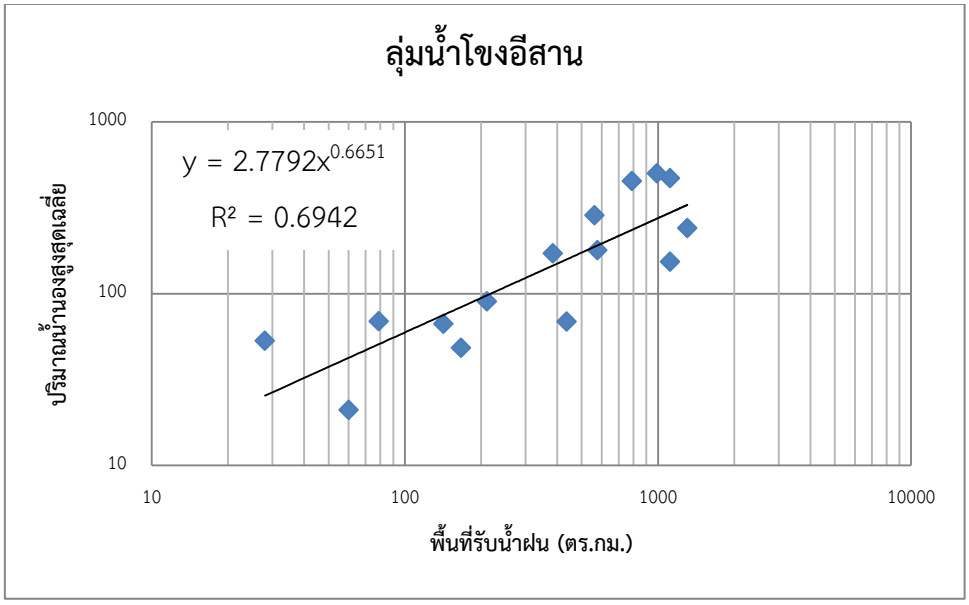
ภาคผนวก ค.

กราฟแสดงผลการศึกษาจากการถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน

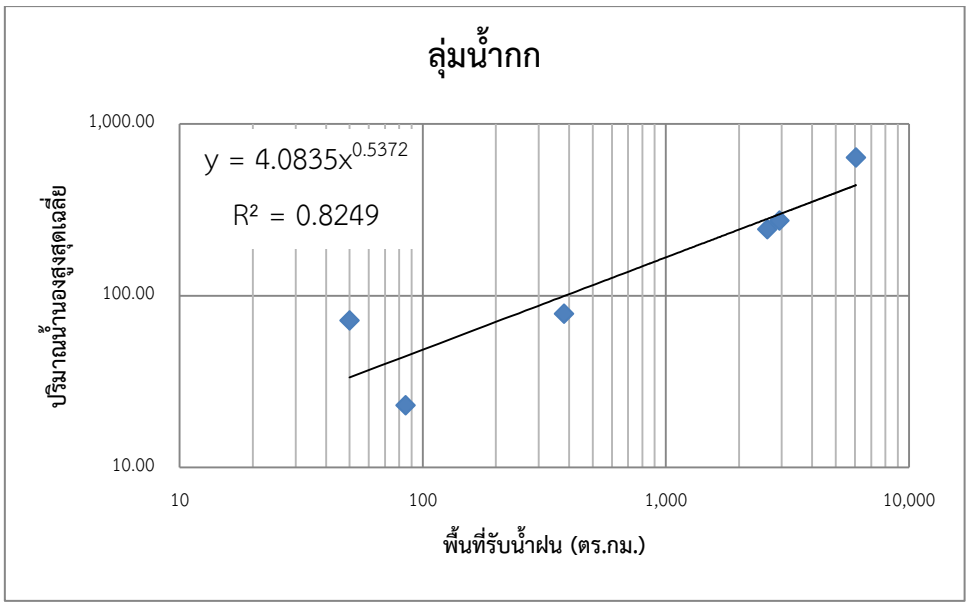
กราฟแสดงผลการศึกษาจากการถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่วมสูงสุดรายปีเฉลี่ยและพื้นที่รับน้ำฝน



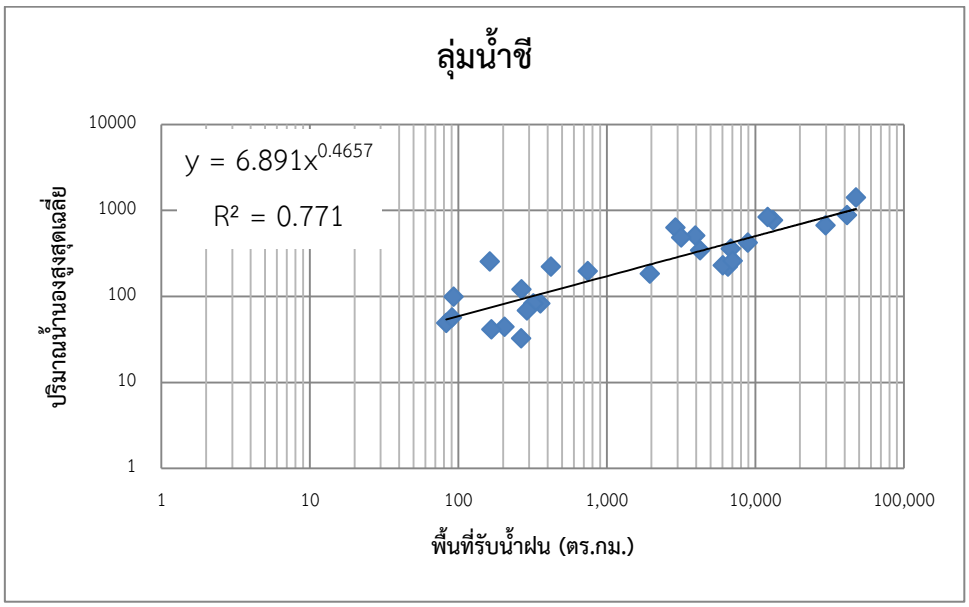
รูปที่ 1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำโขงตอนเหนือ



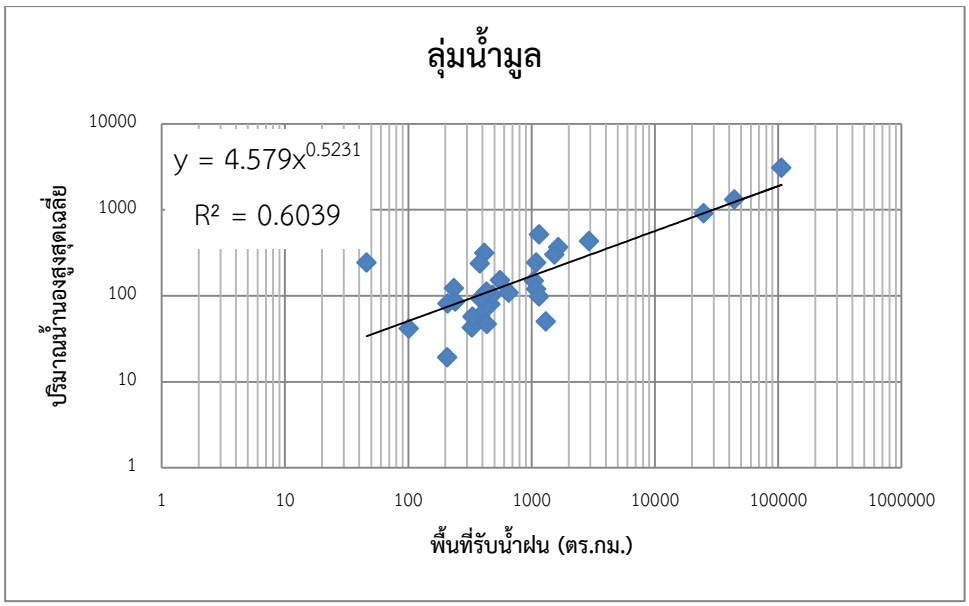
รูปที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำโขงอีสาน



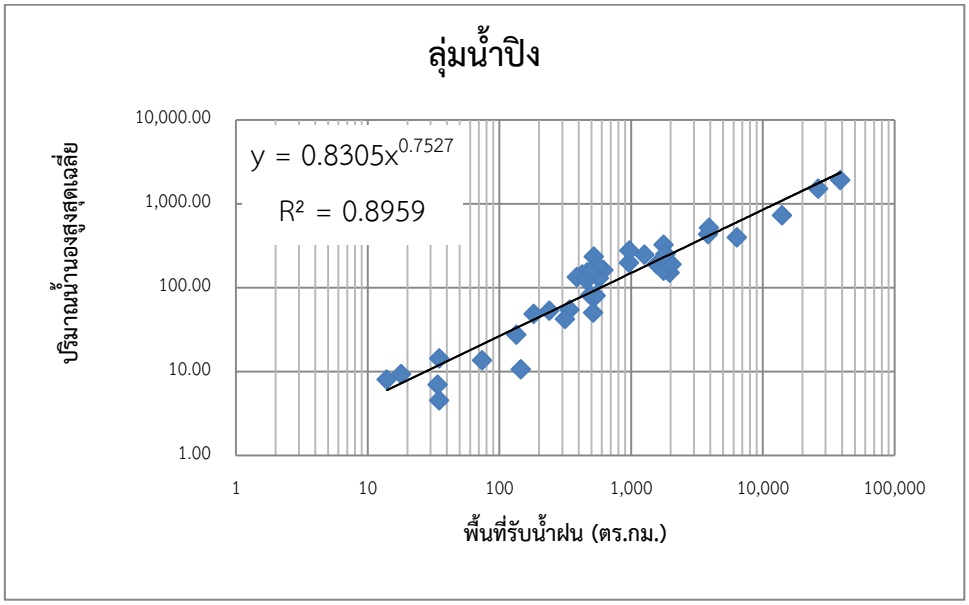
รูปที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำกก



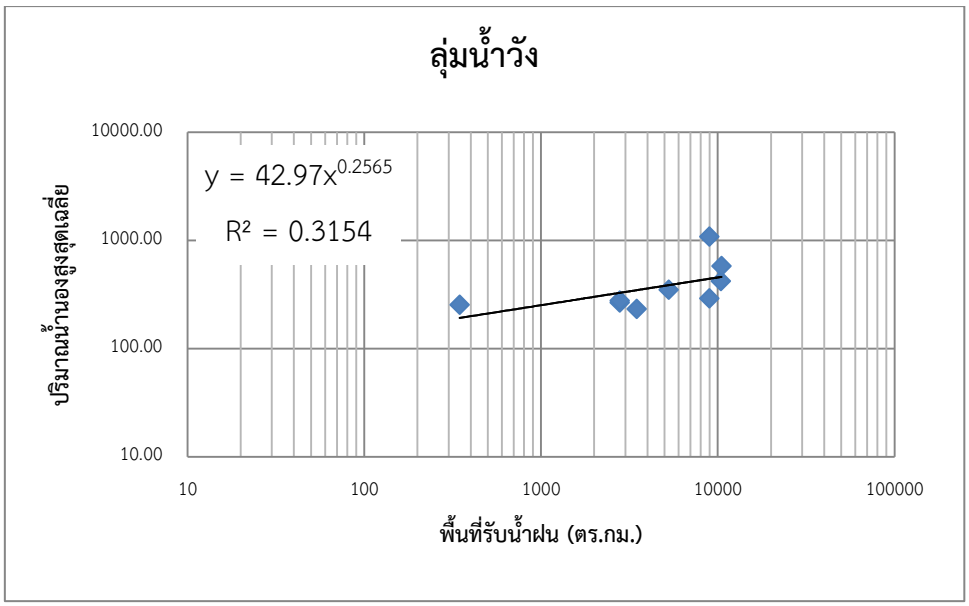
รูปที่ 4 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำชี



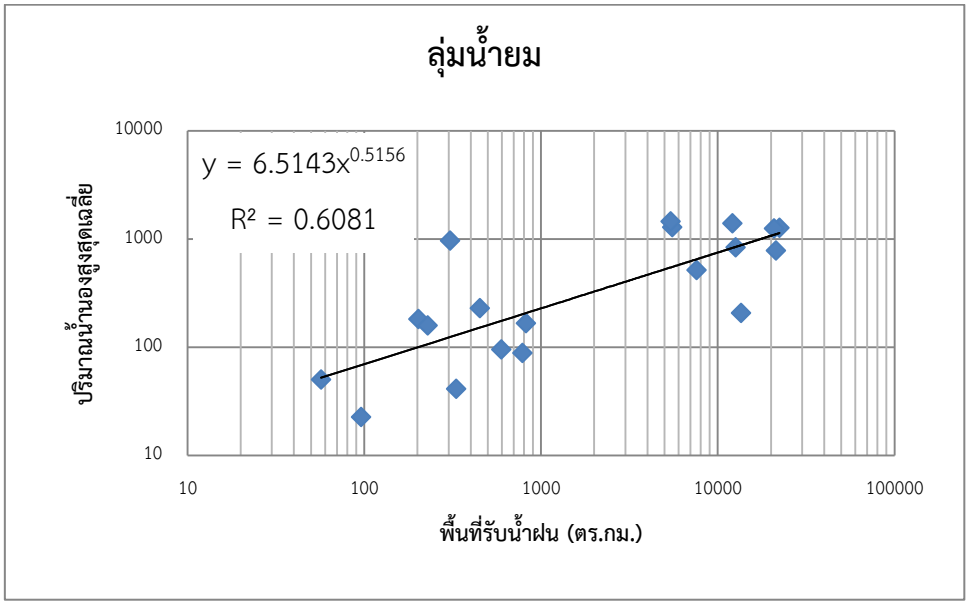
รูปที่ 5 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำมูล



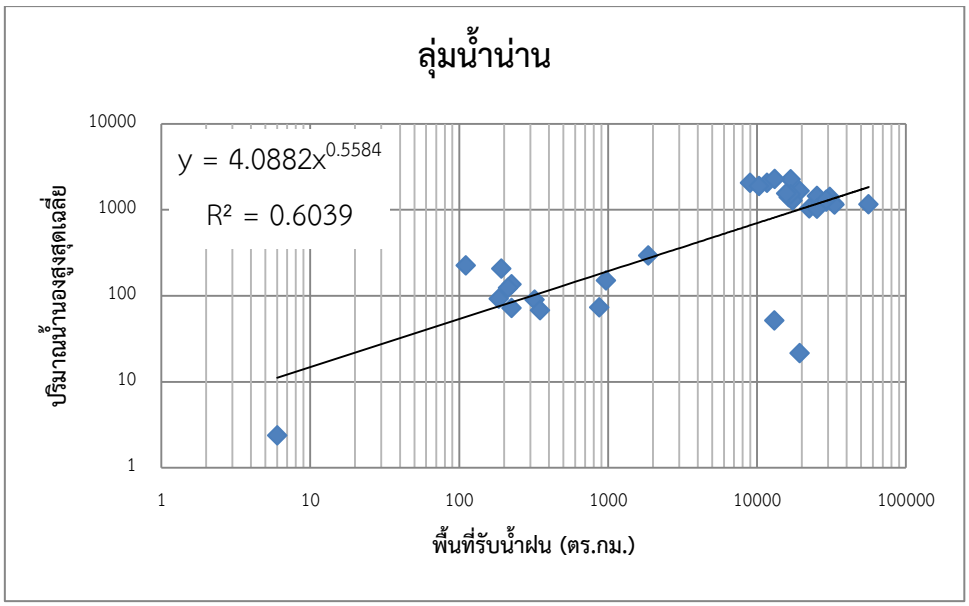
รูปที่ 6 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำปิง



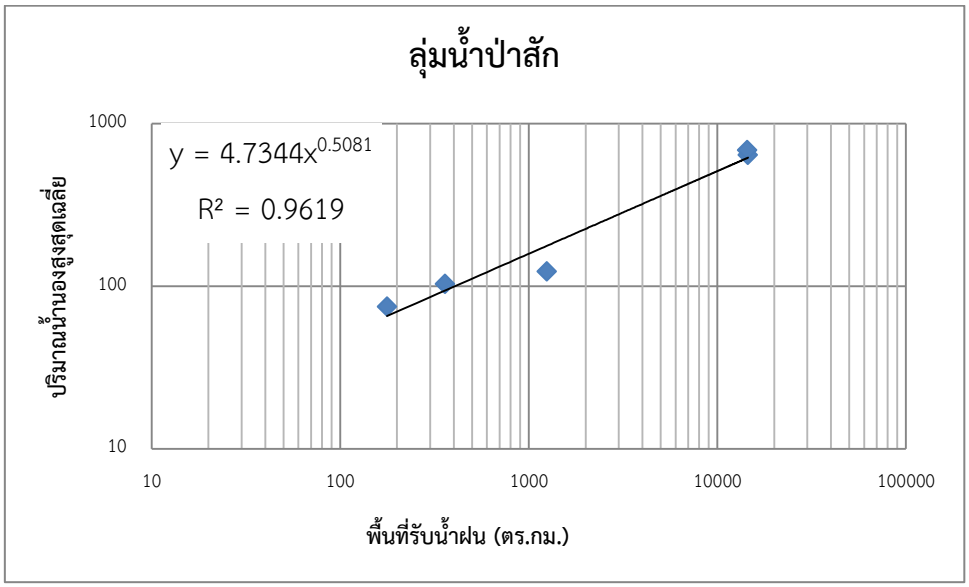
รูปที่ 7 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำวัง



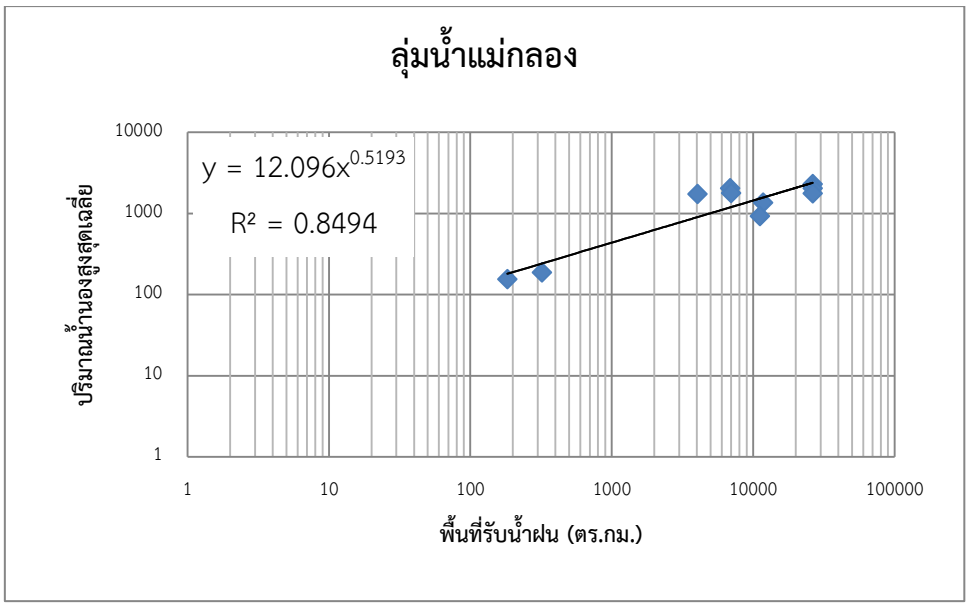
รูปที่ 8 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำยม



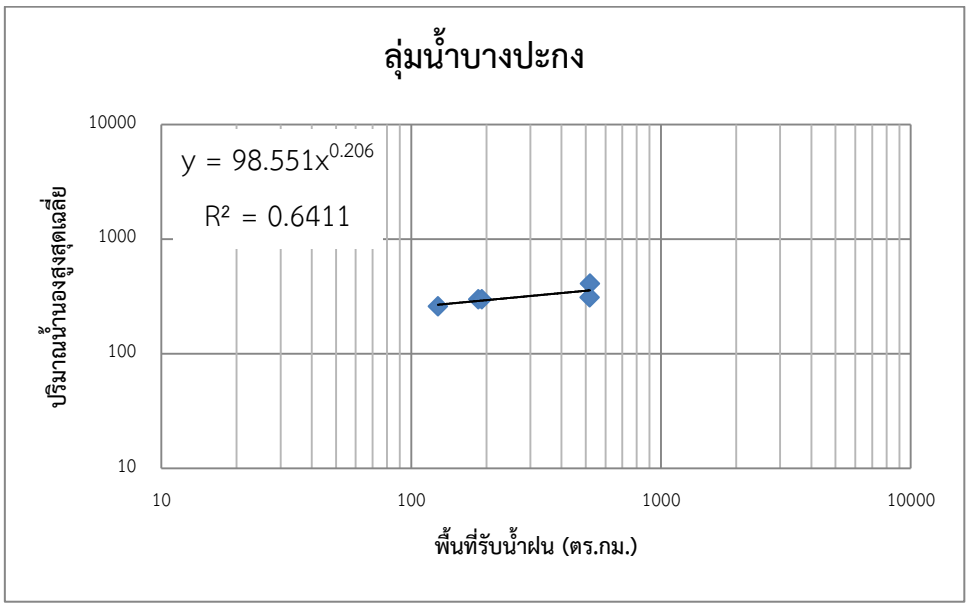
รูปที่ 9 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำน่าน



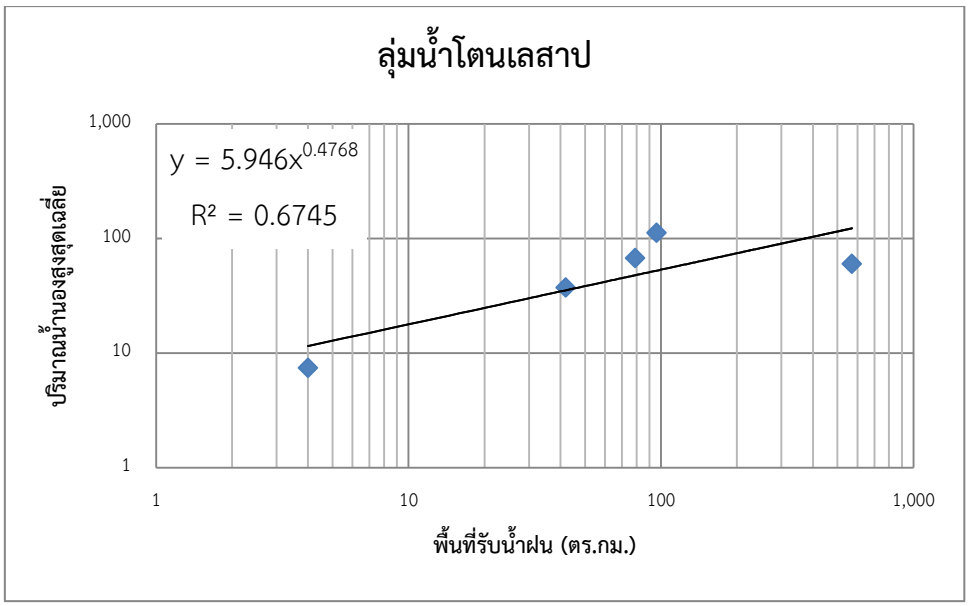
รูปที่ 10 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำป่าสัก



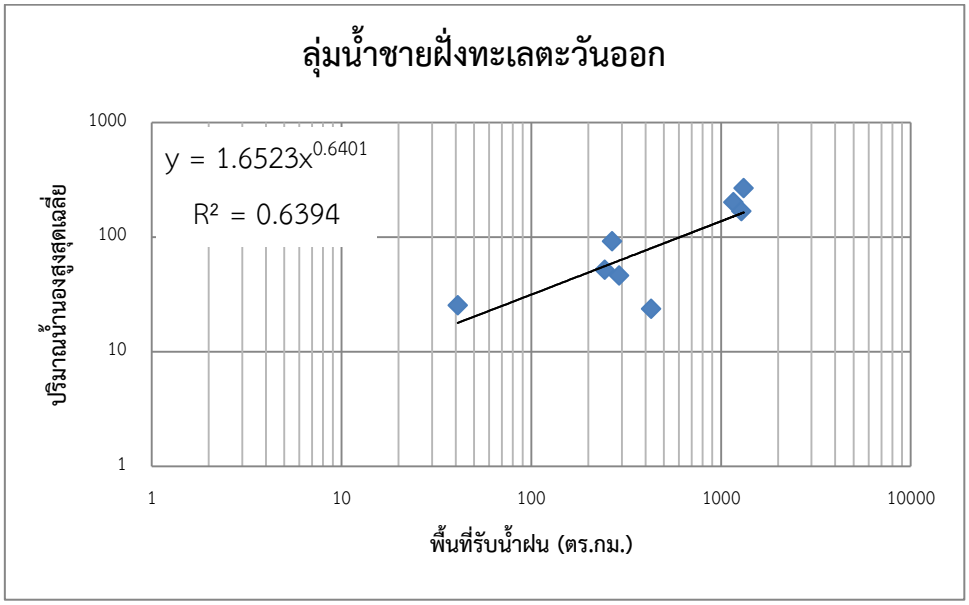
รูปที่ 11 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำแม่กลอง



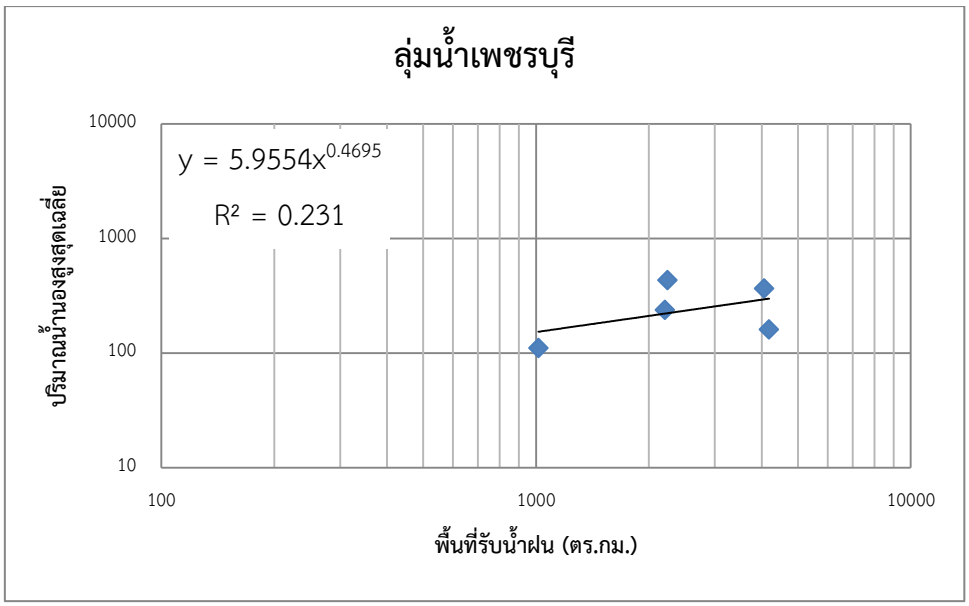
รูปที่ 12 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำบางปะกง



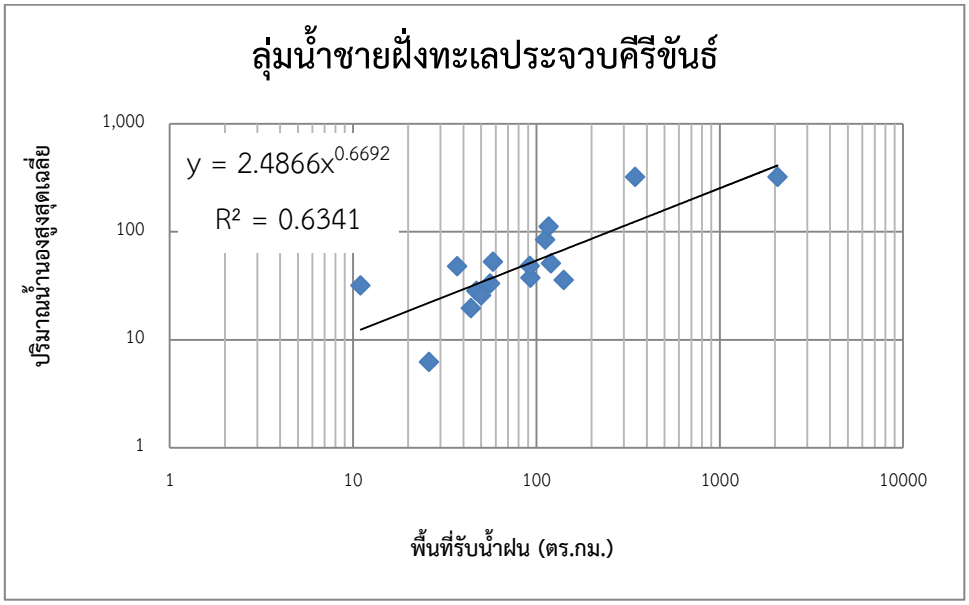
รูปที่ 13 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำโตนเลสาป



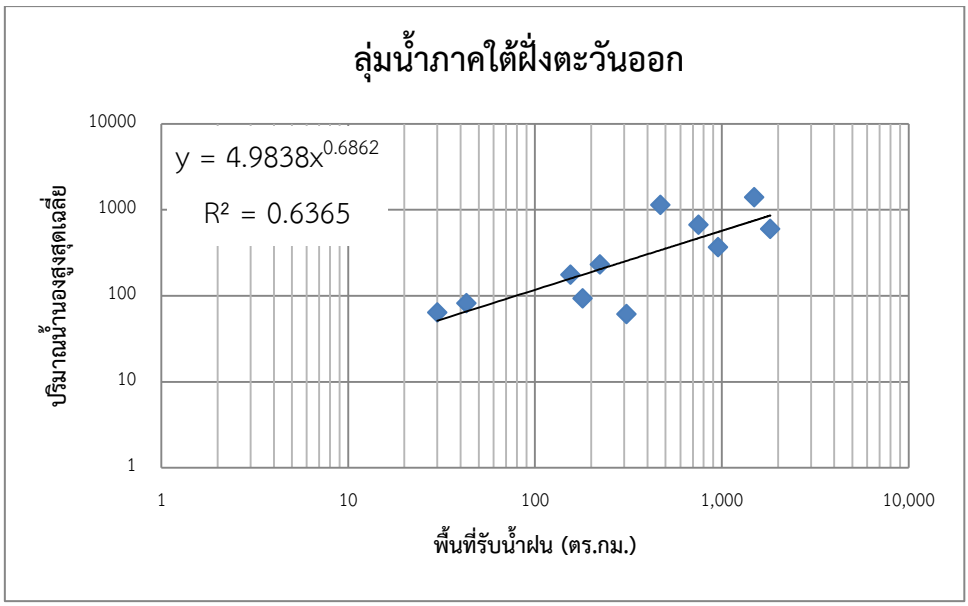
รูปที่ 14 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



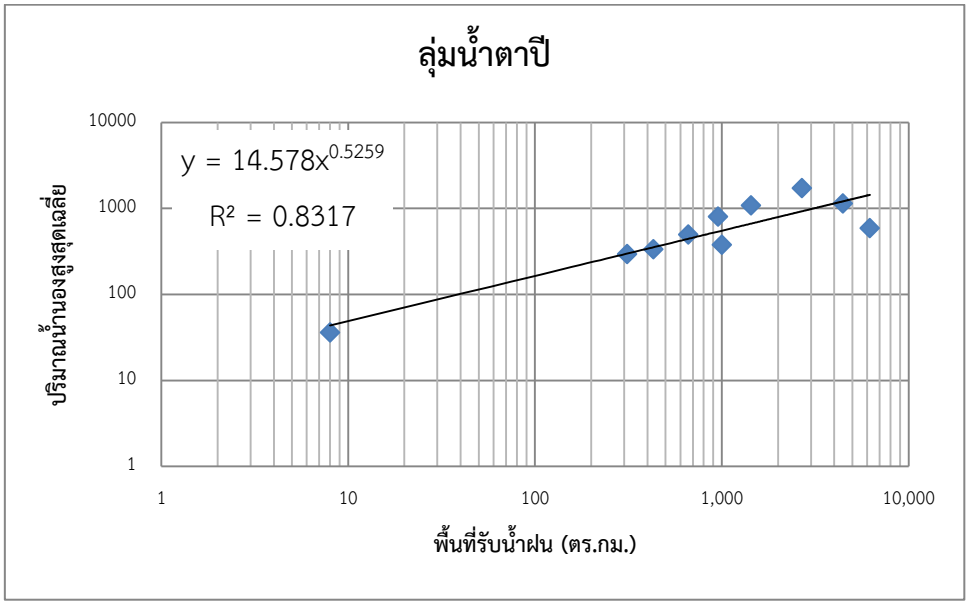
รูปที่ 15 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำเพชรบุรี



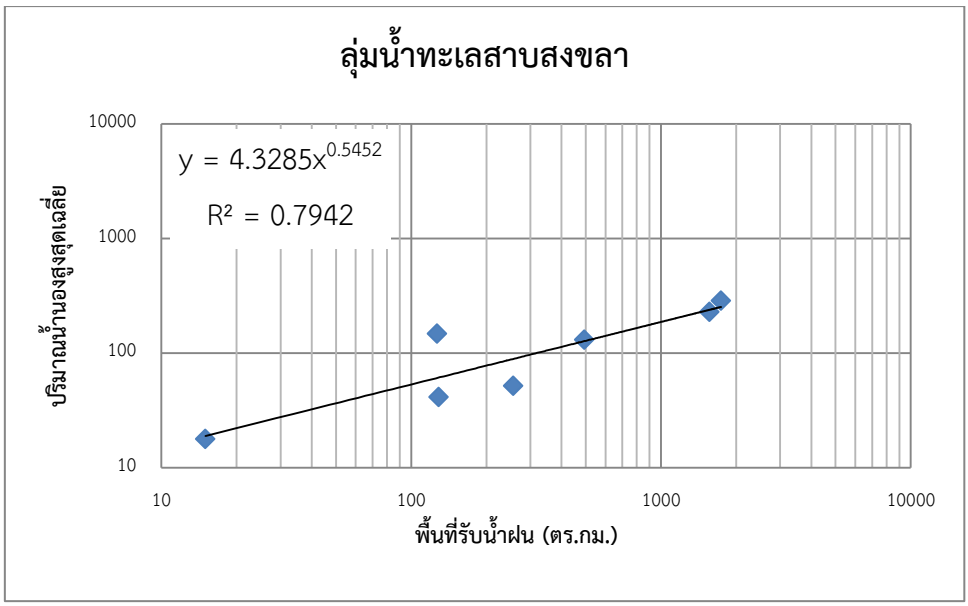
รูปที่ 16 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์



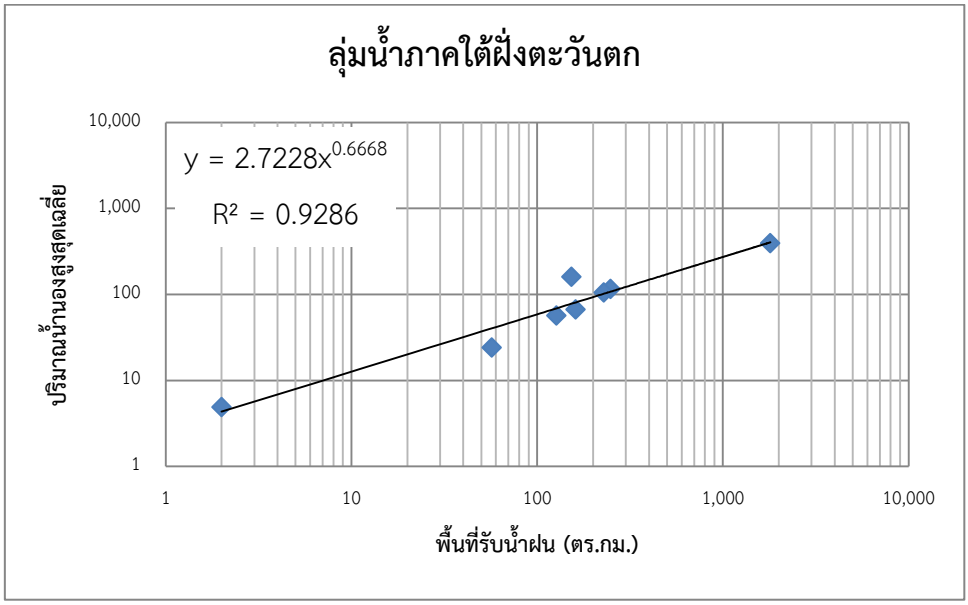
รูปที่ 17 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก



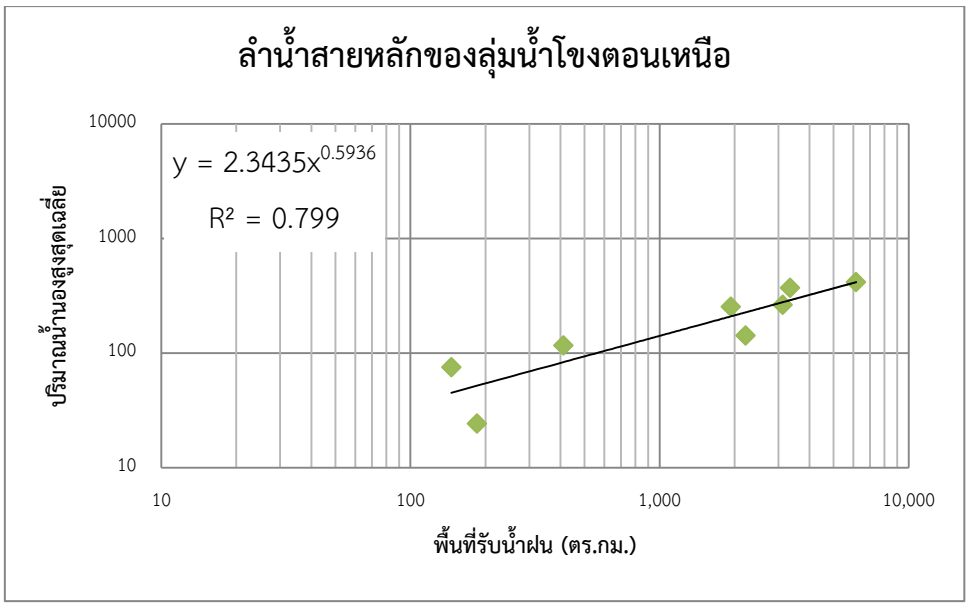
รูปที่ 18 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำตาปี



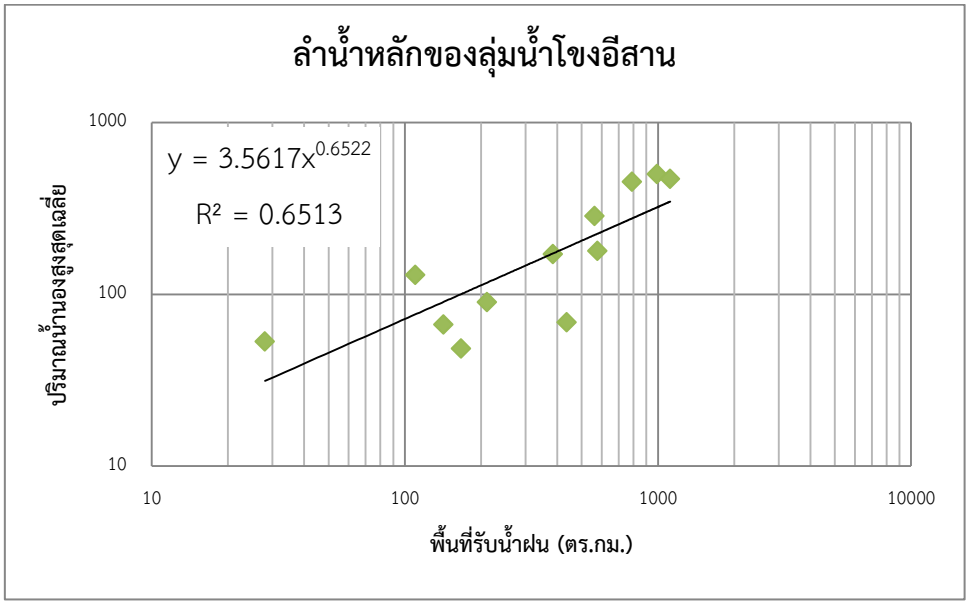
รูปที่ 19 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำทะเลสาบวงขลา



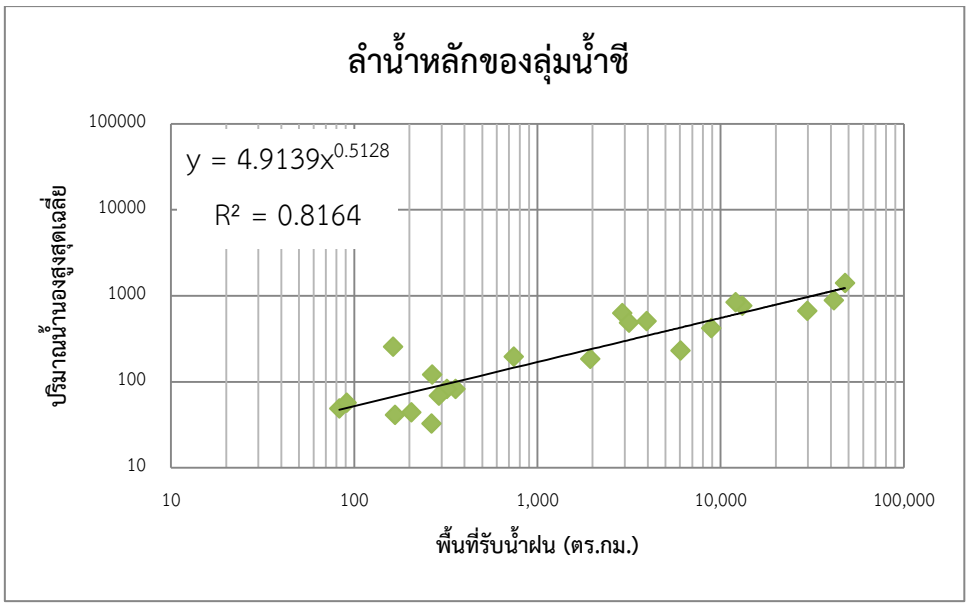
รูปที่ 20 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก



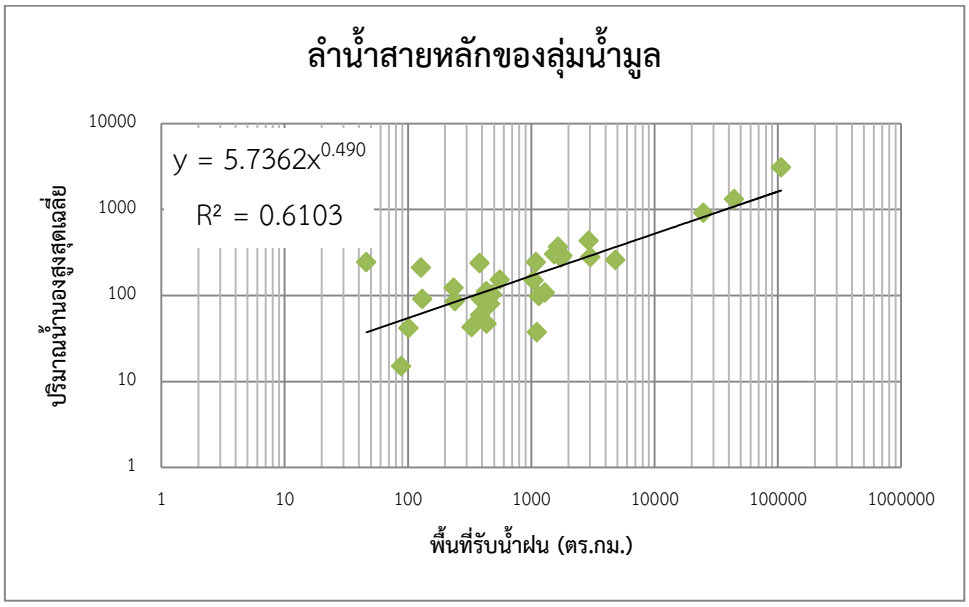
รูปที่ 21 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำโขงตอนเหนือ



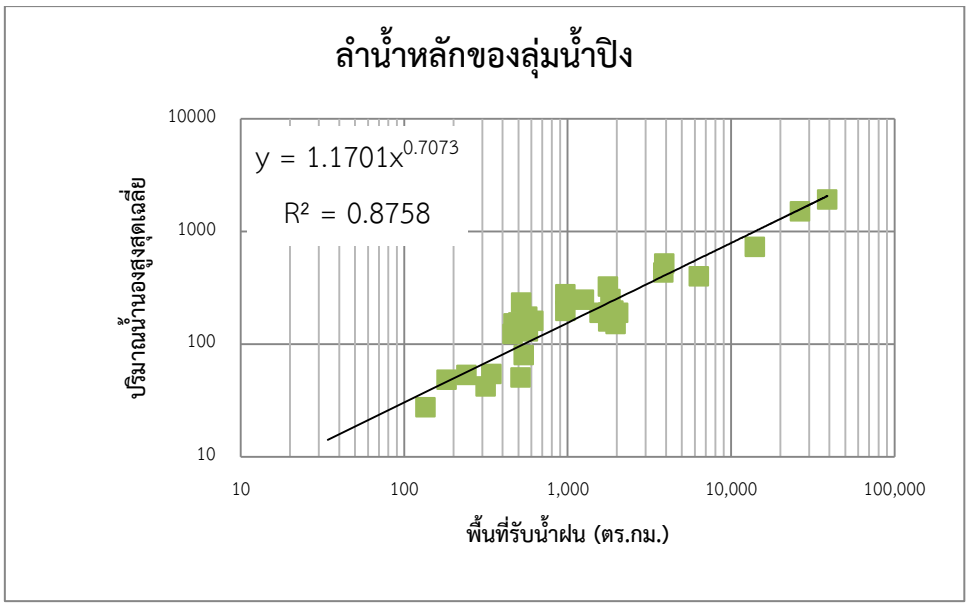
รูปที่ 22 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำโขงอีสาน



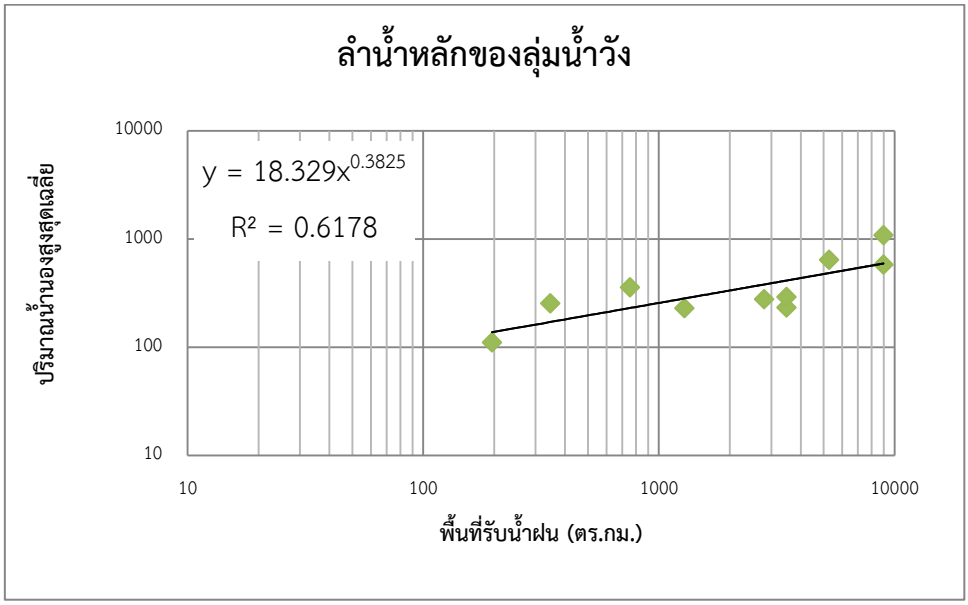
รูปที่ 23 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำชี



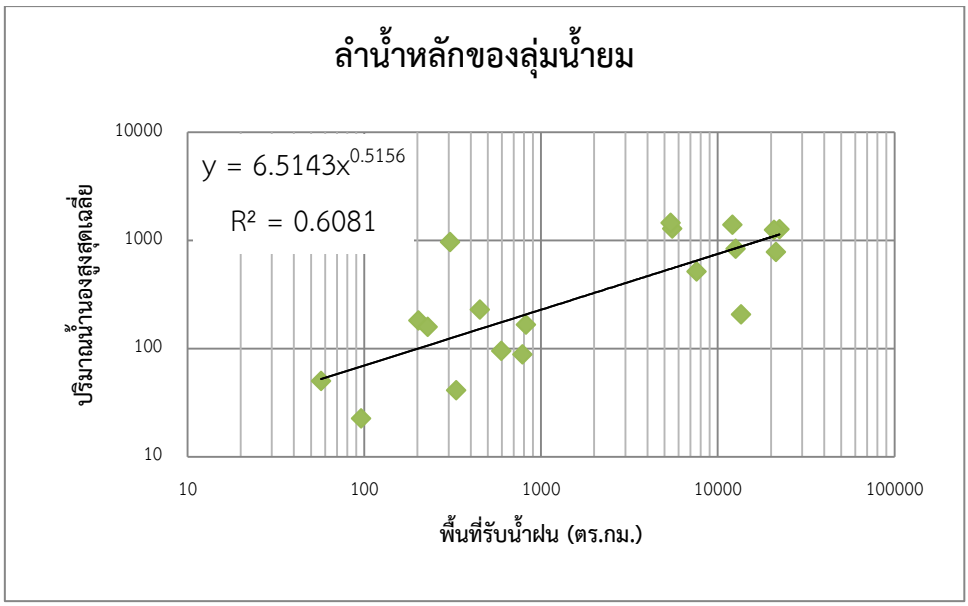
รูปที่ 24 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำมูล



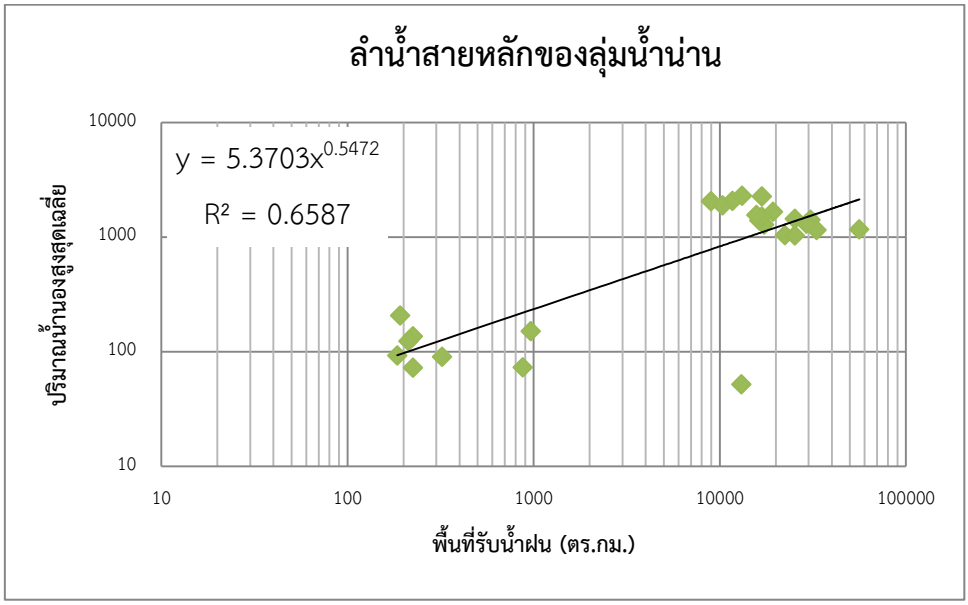
รูปที่ 25 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำปิง



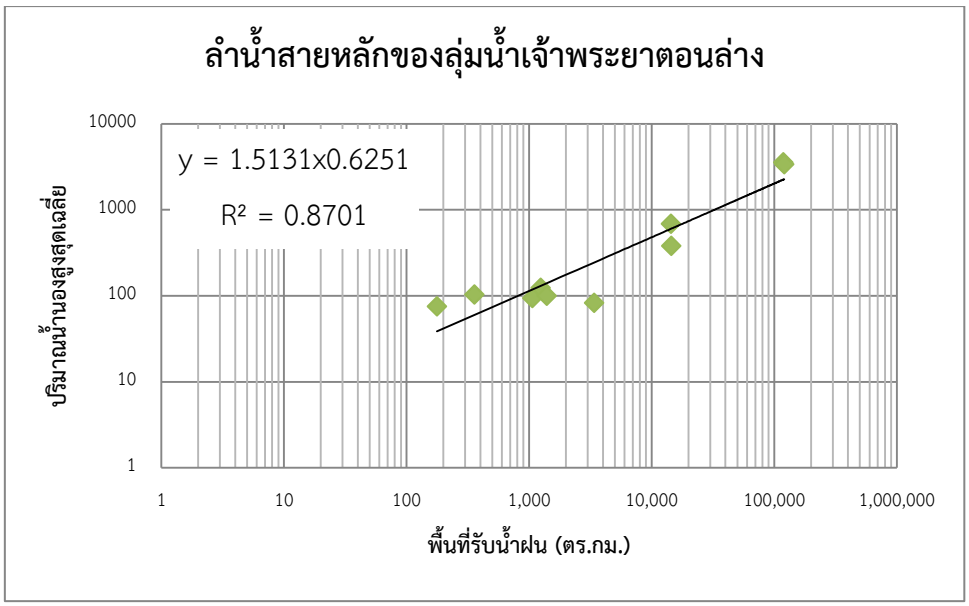
รูปที่ 26 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำวัง



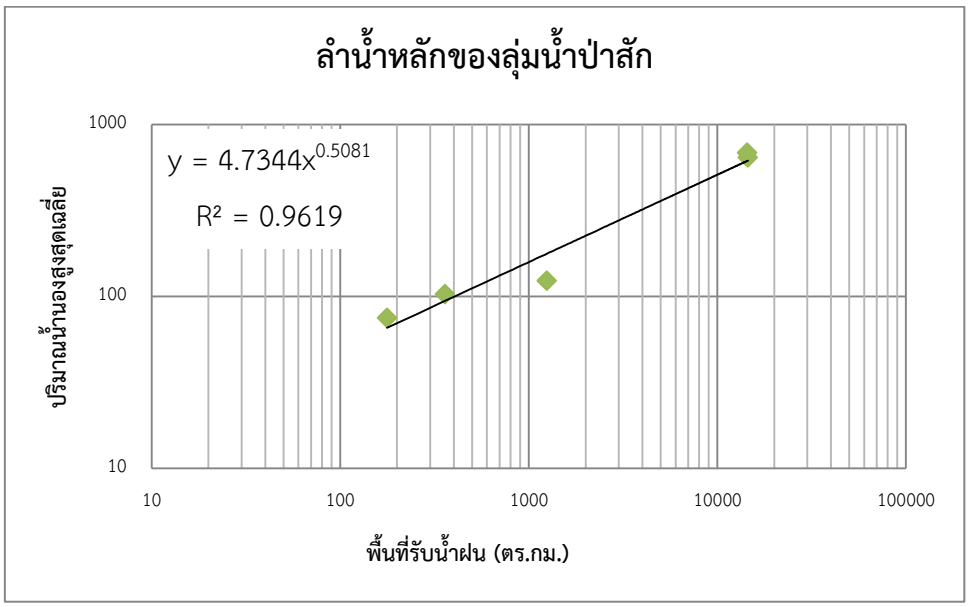
รูปที่ 27 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำยม



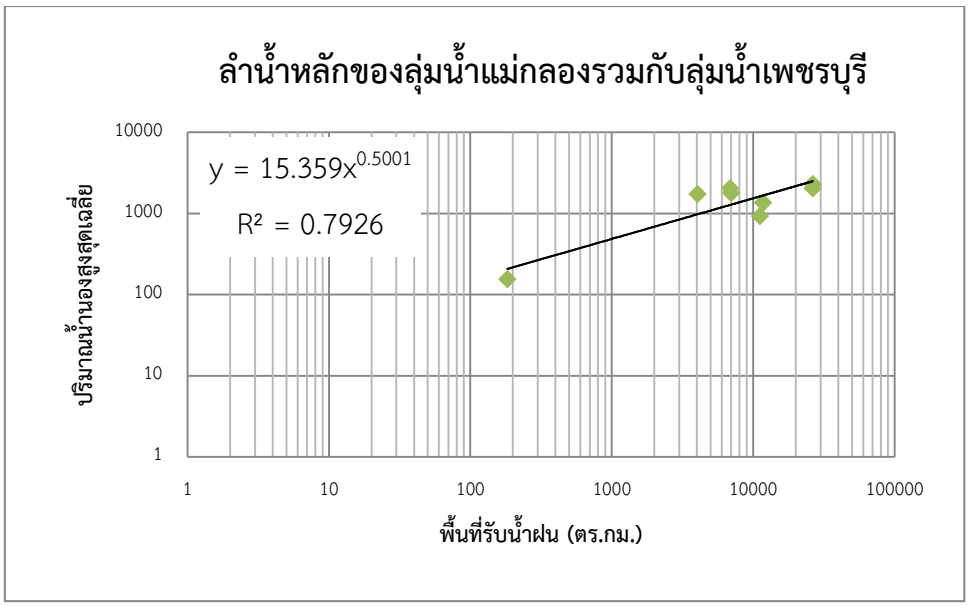
รูปที่ 28 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำน่าน



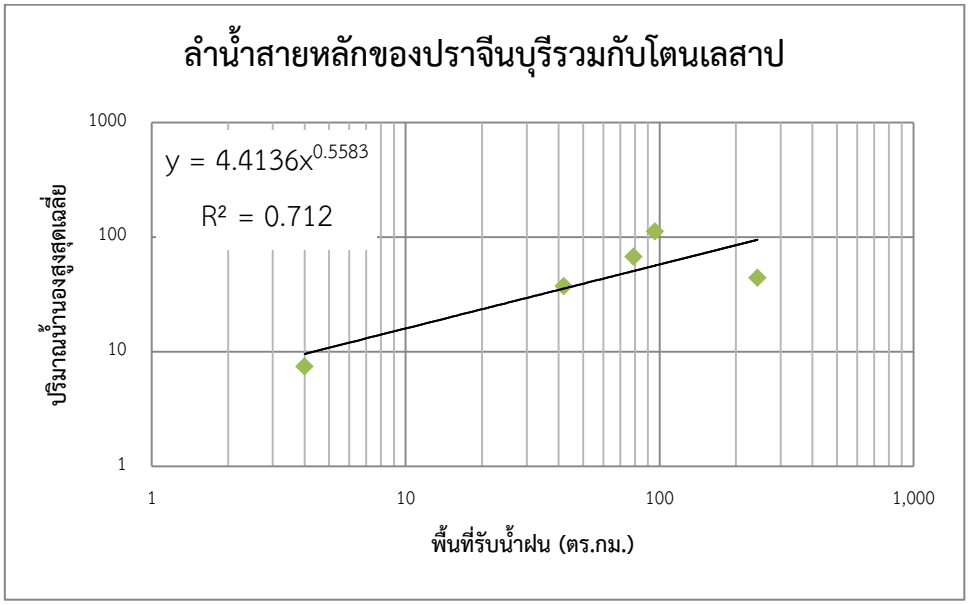
รูปที่ 29 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำเจ้าพะยาตอนล่าง



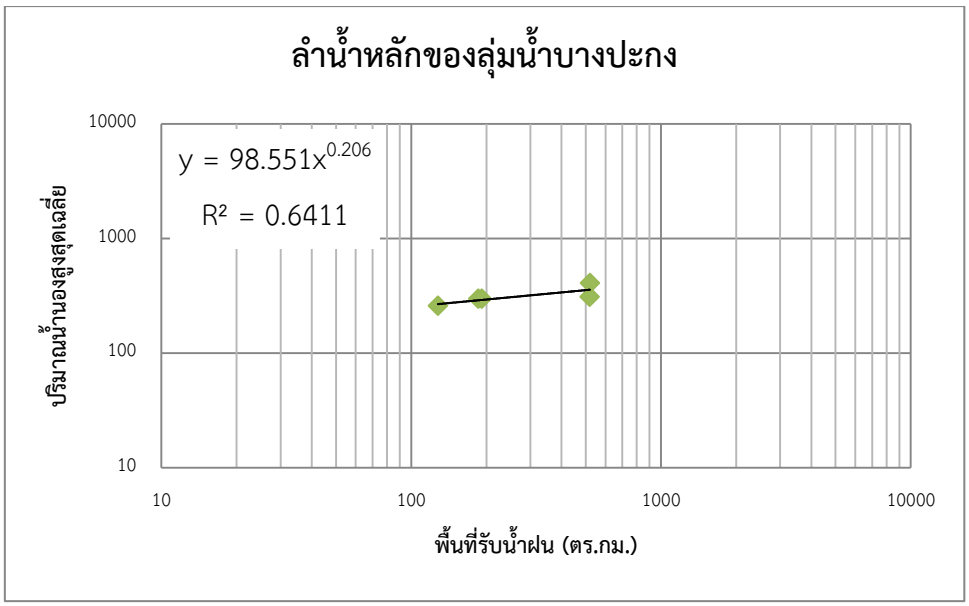
รูปที่ 30 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำป่าสัก



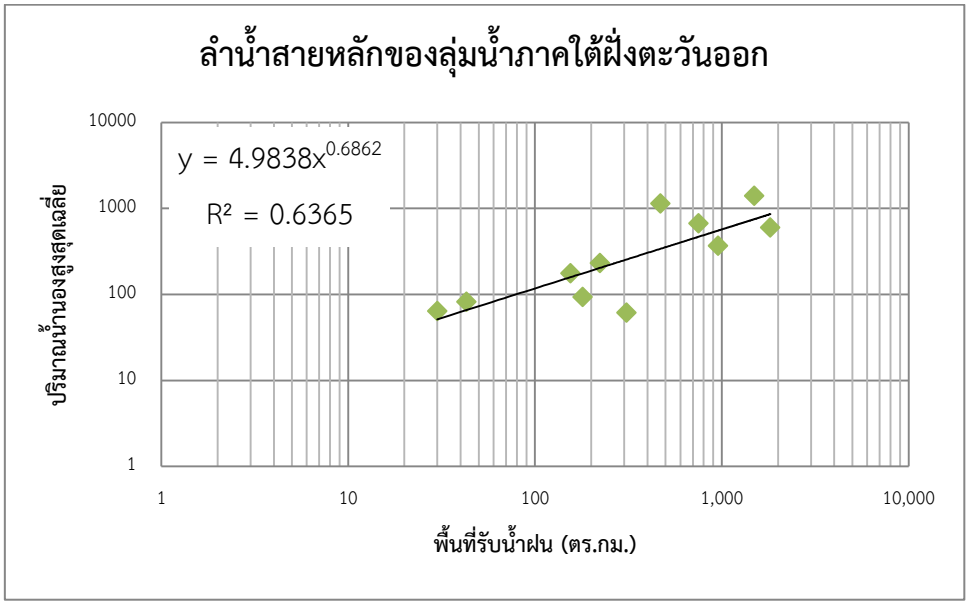
รูปที่ 31 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำแม่กลองรวมกับลุ่มน้ำเพชรบุรี



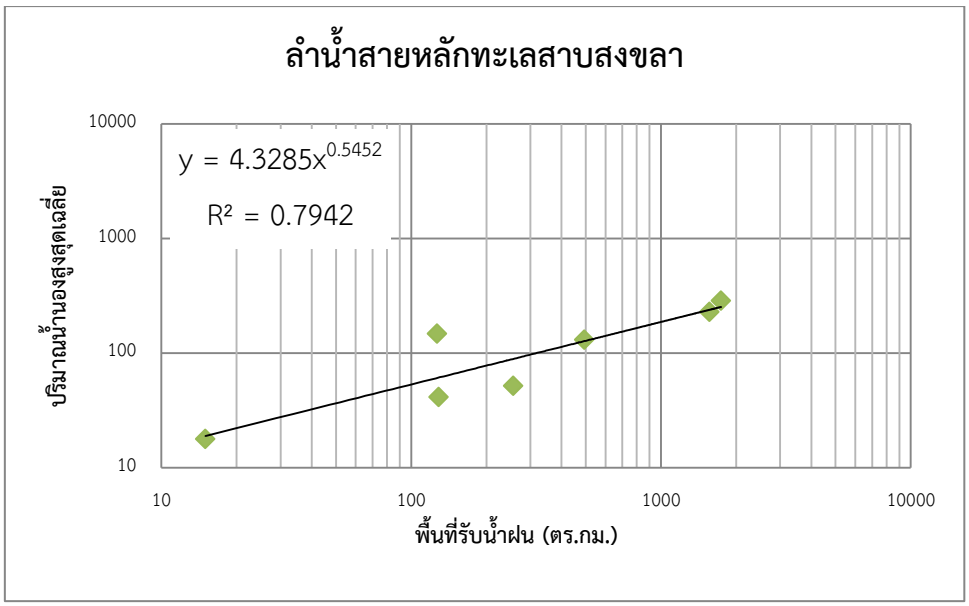
รูปที่ 32 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำปราจีนบุรีรวมกับลุ่มน้ำโตนเลสาป



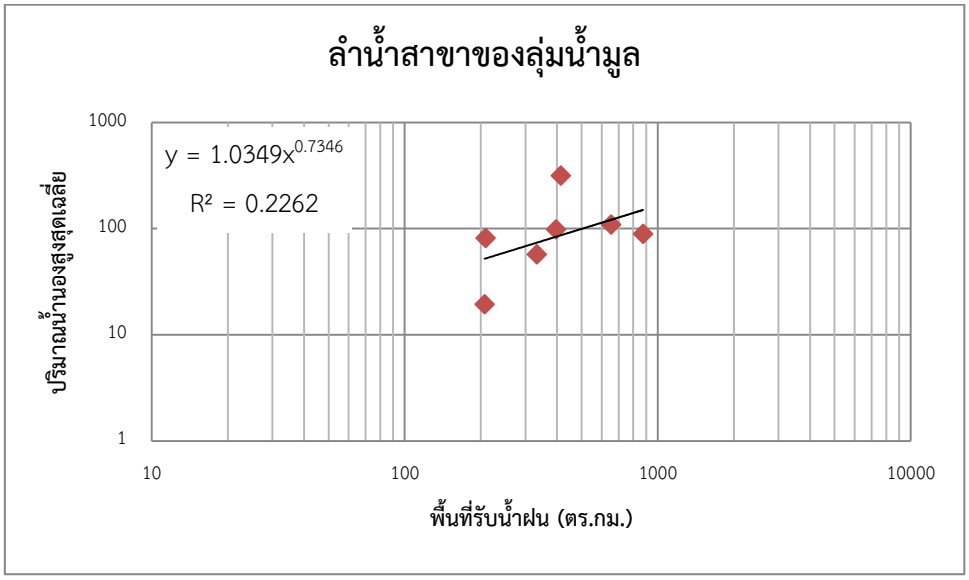
รูปที่ 33 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำบางปะกง



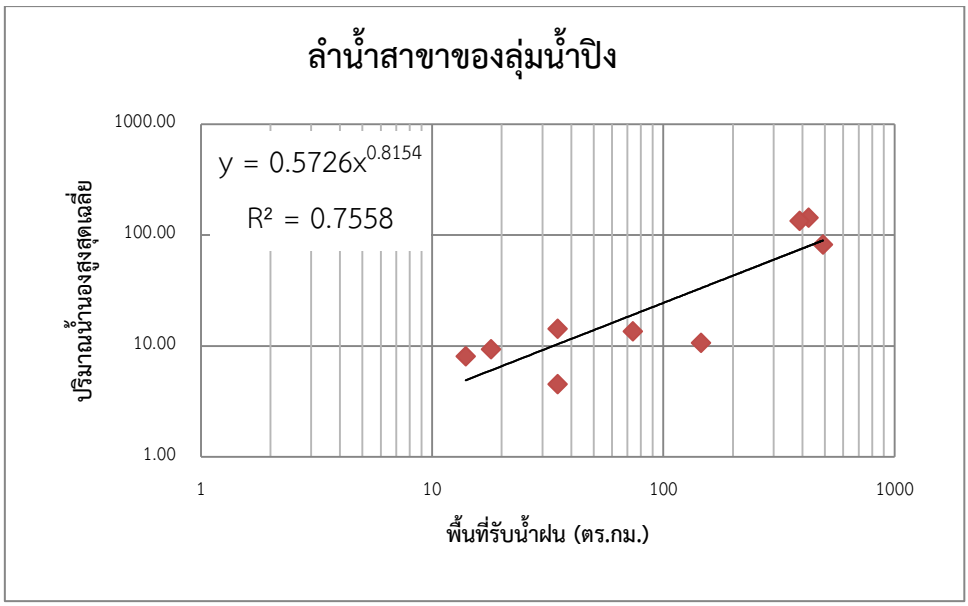
รูปที่ 34 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก



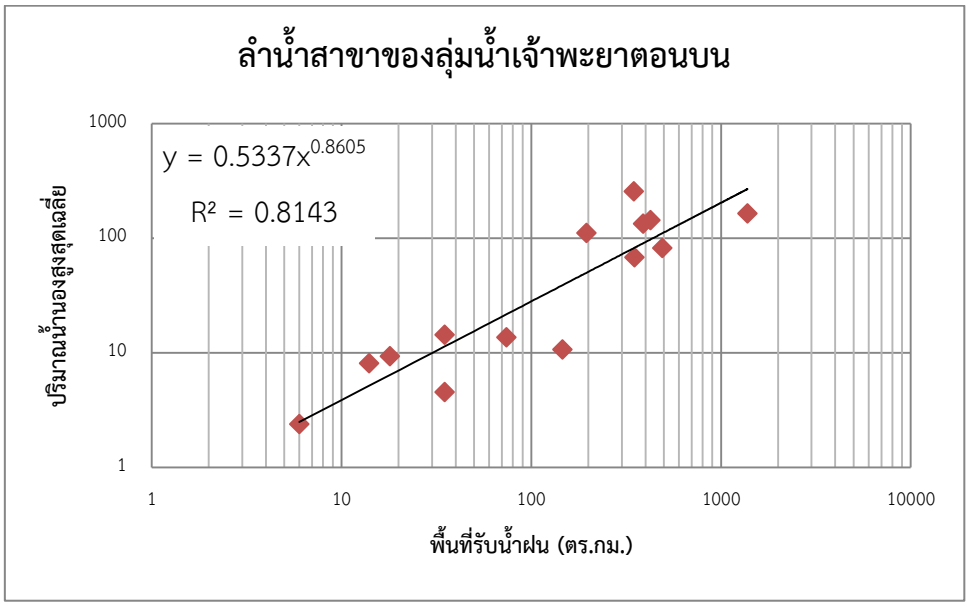
รูปที่ 35 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



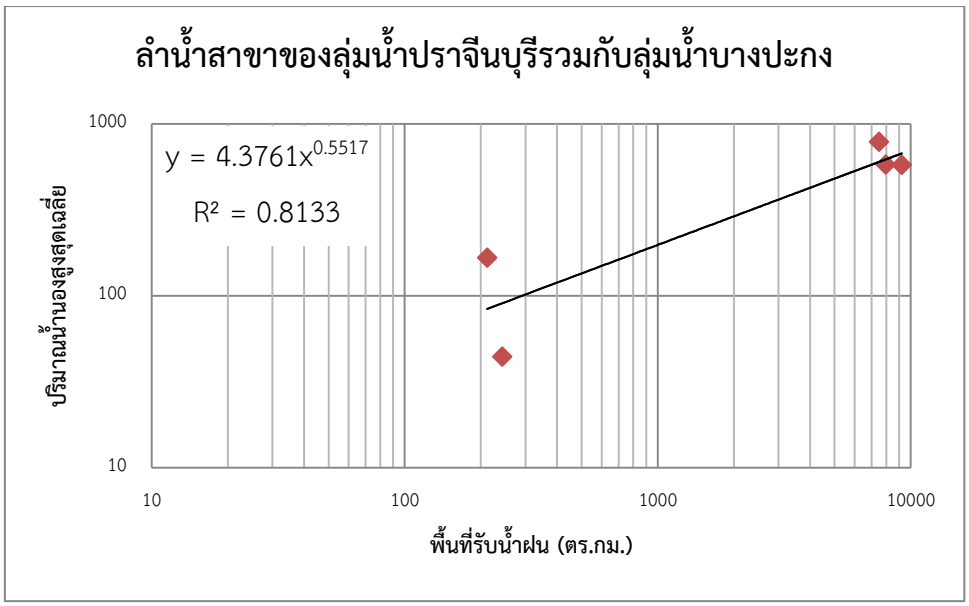
รูปที่ 36 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำมูล



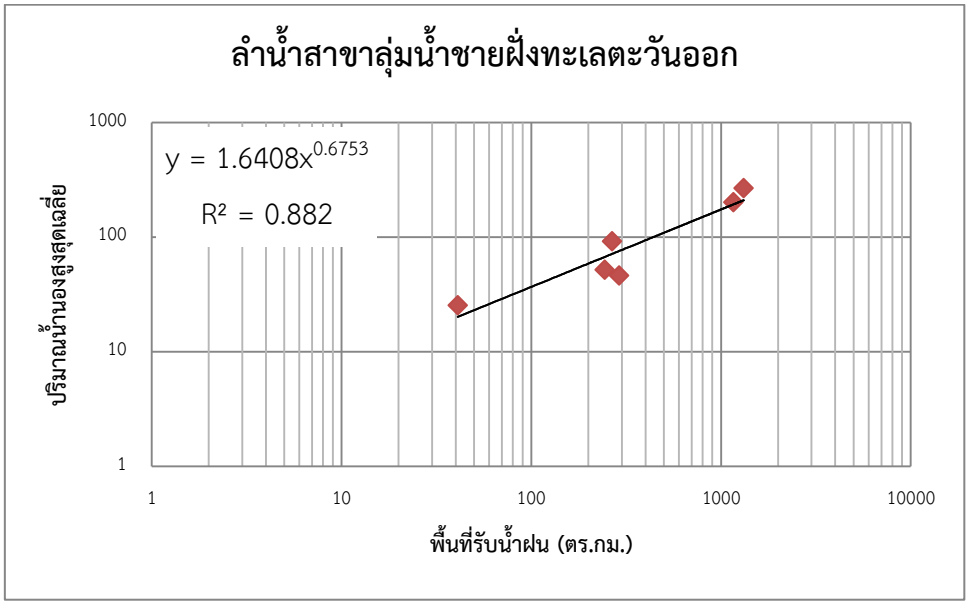
รูปที่ 37 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง



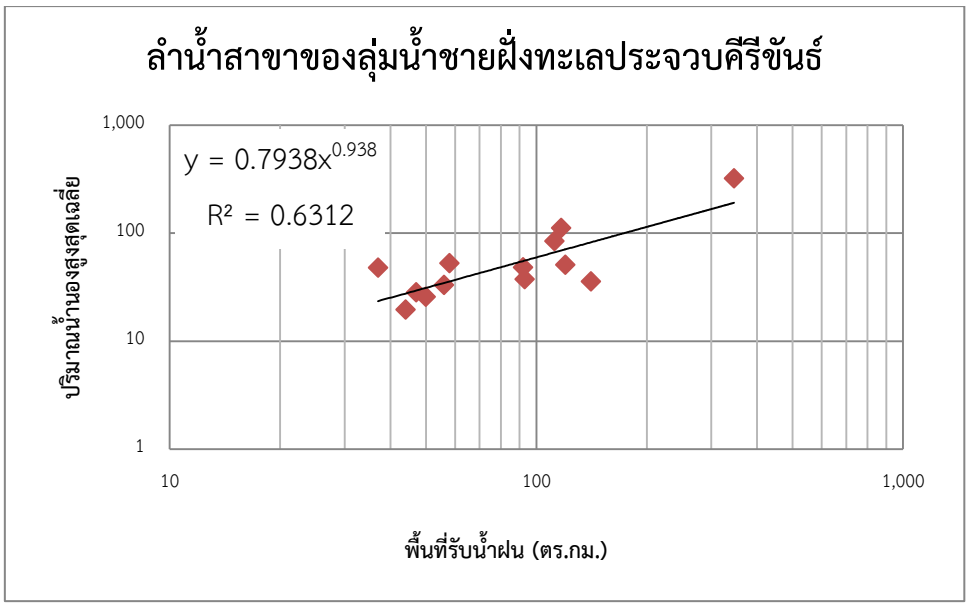
รูปที่ 38 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำเจ้าพะยาตอนบน



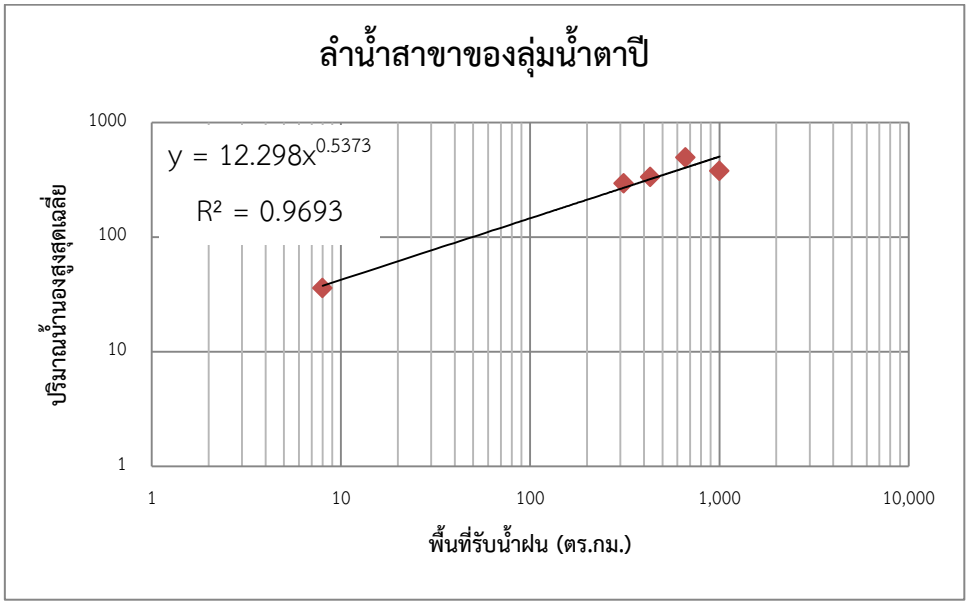
รูปที่ 39 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำปราจีนบุรีรวมกับลุ่มน้ำบางปะกง



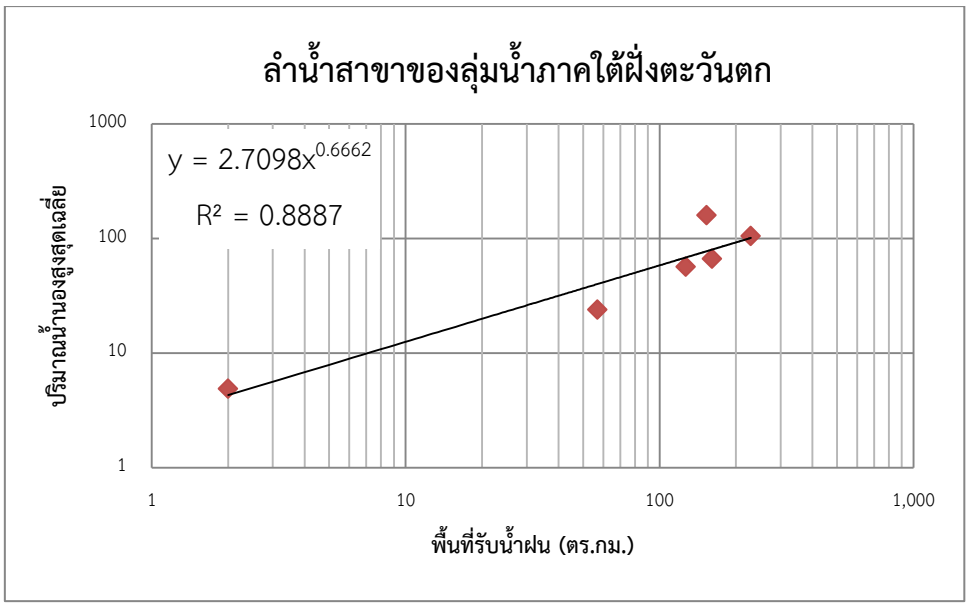
รูปที่ 40 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



รูปที่ 41 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์



รูปที่ 42 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำตาปี



รูปที่ 43 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำนองสูงสุดรายปีเฉลี่ยกับพื้นที่รับน้ำฝนของลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก