



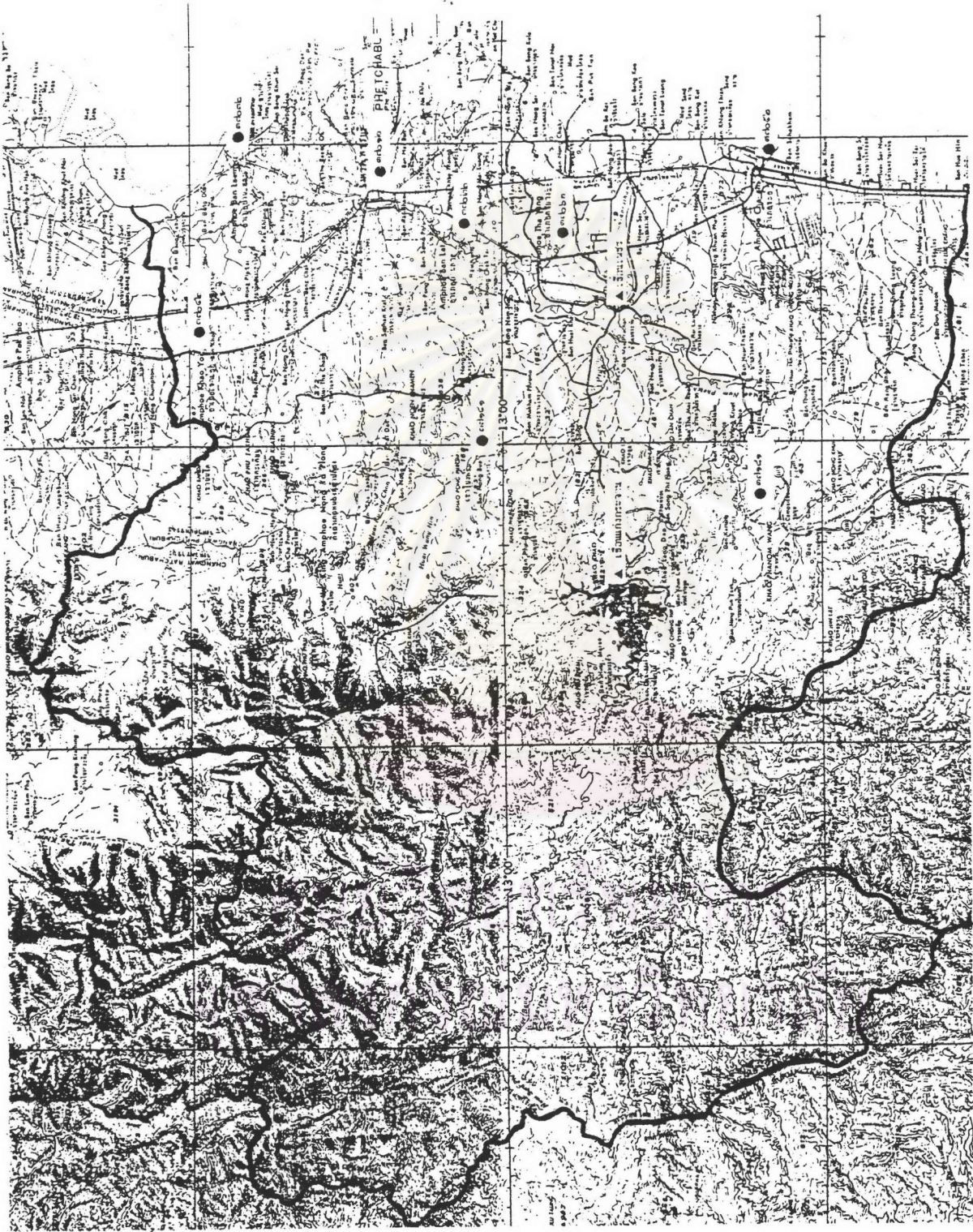
บทที่ 2

สภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำเพชรบุรี

ที่ตั้งและอาณาเขต

ลุ่มน้ำเพชรบุรีมีขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 5,600 ตารางกิโลเมตร (ดังรูป 2-1) ประกอบด้วยแม่น้ำสายหลักคือ แม่น้ำเพชรบุรี และมีแม่น้ำสาขาที่สำคัญคือแม่น้ำบางกลอย แม่น้ำแม่ประโคนและแม่น้ำประจันต์ มีอาณาเขตทางเหนือติดต่อกับลุ่มน้ำแม่กลอง ทางใต้ติดต่อกับลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก (ลุ่มน้ำอ้อยปราณบุรี) ทางด้านตะวันตกติดต่อกับพม่าและทางตะวันออกติดต่อกับอ่าวไทย แม่น้ำเพชรบุรีไหลลงอ่าวไทยตอนบนที่ อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี สภาพพื้นที่ของลุ่มน้ำเพชรบุรีอาจจะแบ่งออกได้เป็น 3 เขต คือ เขตตอนบนของลุ่มน้ำ (ที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำประกอบด้วยเขตภูเขาและที่ราบลาดชันทางด้านตะวันตก) เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำบริเวณตอนกลางและเขตที่ราบชายฝั่งทางด้านตะวันออก การพัฒนาแหล่งน้ำที่สำคัญในลุ่มน้ำ คือ เขื่อนแก่งกระจานที่อยู่ทางตอนบนของลุ่มน้ำซึ่งเก็บกักและส่งน้ำให้กับระบบชลประทาน และแหล่งชุมชนที่สำคัญในลุ่มน้ำตอนล่าง คือ ตัวจังหวัดเพชรบุรี และอำเภอโคกโพธิ์ไชย

เนื่องจากลุ่มน้ำเพชรบุรีครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเพชรบุรี (ประมาณ 90 % ของพื้นที่) ดังนั้นสภาพทางกายภาพโดยทั่วไปของลุ่มน้ำเพชรบุรีที่จะกล่าวถึงจึงอ้างอิงจากข้อมูลสภาพทางกายภาพทั่วไปของจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรีมีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 6,225 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับจำนวน 3,890,711 ไร่ กิ่ง อ.แก่งกระจานมีเนื้อที่มากที่สุดถึง 1,562,798 ไร่ เท่ากับ 40.2 % ของเนื้อที่ทั้งหมด เพชรบุรีตั้งอยู่ ณ จุดยุทธศาสตร์สำคัญที่เชื่อมติดต่อระหว่างภูมิภาคอื่นกับภาคใต้ โดยเฉพาะการคมนาคมทางบกระหว่างภาคใต้กับส่วนอื่นๆ ของประเทศซึ่งจะต้องเดินทางผ่านเพชรบุรี



รูป 2-1 แผนที่เพชบุรี

สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำเพชรบุรี ประกอบด้วยที่สูงและที่ราบทางทิศตะวันตกเป็นที่สูงและเทือกเขาตะนาวศรีซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างไทยและสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีป่าไม้อยู่ในเขตท้องที่อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านลาด อำเภอกำแพงและอำเภอชะอำทางทิศตะวันออกเป็นที่ราบลุ่มไปจนถึงอ่าวไทย ซึ่งเป็นที่ประกอบการเกษตรได้เป็นอย่างดี สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 3 เขต มีรายละเอียดดังนี้

1. เขตภูเขาและที่สูงทางด้านตะวันตก

เขตนี้อยู่ในอำเภอกำแพง อำเภอหนองหญ้าปล้องและกิ่งอำเภอแก่งกระจาน ด้านตะวันตกติดกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งประเทศไทยเป็นบริเวณที่สูงชันที่สุดของลุ่มน้ำ พื้นที่บริเวณถัดมาจะค่อย ๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศตะวันออก โดยมีเทือกเขาเป็นแนวเขตลักษณะยาวจากเหนือมาใต้และเป็นสันปันน้ำซึ่งเป็นต้นแม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี นอกจากนี้ยังมีเทือกเขาที่เป็นแนวเขาเดี่ยว ๆ และแนวเขาทำให้เกิดที่ราบระหว่างภูเขา

2. เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ

มีแม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่าน เป็นเขตที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดของลุ่มน้ำ มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เป็นเขตเกษตรกรรมของจังหวัดเพชรบุรี นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำสายสั้นและลำธารหลายสาย อีกทั้งยังมีเขื่อนแก่งกระจานที่เป็นแหล่งเก็บกักน้ำที่ส่งน้ำให้ระบบชลประทาน จึงทำให้เขตที่ราบนี้เป็นบริเวณที่เหมาะสมในการทำการเกษตรกรรม

3. เขตที่ราบชายทะเล

อยู่ทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำติดอ่าวไทย พื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้ปัจจุบันเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญยิ่งของลุ่มน้ำเพชรบุรี บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลตอนบนเขตอำเภอบ้านแหลมเป็นพื้นที่เหมาะสำหรับการประมง และที่ราบชายฝั่งทะเลตอนล่างจากแหลมผักเบี้ยชะอำถึงหัวหินเป็นชายหาดสวยงาม โดยเฉพาะหาดชะอำได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง



สภาพภูมิอากาศ

ลุ่มน้ำเพชรบุรีเป็นลุ่มน้ำที่ติดกับชายฝั่งทะเล จึงมีอากาศอบอุ่นไม่ร้อนจัดและไม่หนาวจัด จากสถิติอุณหภูมิตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504-2533 ดังแสดงในตาราง 2-1 ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม ประมาณ 33.2 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคม ประมาณ 20.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 27.6 องศาเซลเซียส ในปี พ.ศ. 2529 เดือนเมษายน อุณหภูมิรายวันสูงสุด 37.8 องศาเซลเซียส และเดือนธันวาคม อุณหภูมิรายวันต่ำสุด 13.3 องศาเซลเซียส

ลักษณะลมที่มีอิทธิพลต่อลุ่มน้ำเพชรบุรีคือ ลมไซโคลนซึ่งพัดผ่านประมาณเดือนพฤษภาคม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดผ่านประมาณเดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม และลมดีเปรสชันพัดผ่านประมาณเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายน

จำนวนวันที่ฝนตกในลุ่มน้ำนี้เฉลี่ยปริมาณปีละ 102 วัน หรือประมาณ 1044 มิลลิเมตรต่อปี โดยเดือนตุลาคมมีปริมาณฝนตกมากที่สุดเฉลี่ยประมาณ 264 มิลลิเมตร ส่วนเดือนกุมภาพันธ์ มีปริมาณฝนตกต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 2.8 มิลลิเมตร (ดังตาราง 2-1 สถิติภูมิอากาศ อ.เมือง)

สถานภาพการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในปัจจุบัน

ในอดีตการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรีเริ่มต้นเมื่อ กรมชลประทานได้ทำการศึกษาวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำเพชรบุรีในปี พ.ศ. 2485 เพื่อจัดหาน้ำให้เพียงพอแก่ความต้องการสำหรับพื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรี โดยเริ่มสำรวจสถิติน้ำฝนและน้ำท่าในลุ่มน้ำเพชรบุรีขึ้นในปี พ.ศ. 2485 ถึง พ.ศ. 2479 พร้อมทั้งสำรวจรายละเอียดในด้านต่าง ๆ และได้วางโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเพชรบุรีเป็น 4 ระยะดังนี้

โครงการระยะที่ 1 เป็นงานประเภททดและส่งน้ำ โดยสร้างเขื่อนกั้นน้ำเพชรบุรีที่บ้านท่าซึก ตำบลท่าคอส อำเภอท่าสาบ จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งสร้างในปี พ.ศ. 2485-2497 เพื่อกั้นน้ำในแม่น้ำเพชรบุรีส่งให้แก่พื้นที่ตอนบนของทุ่งราบทางฝั่งตะวันออก จำนวน 194,000 ไร่

ตาราง 2-1 สถิติภูมิอากาศ อ.เมือง จ.เพชรบุรี

ชื่อสถานี	- เพชรบุรี	ระดับสถานีเหนือระดับ MSL	2 เมตร
ละติจูด	13 09 N	ความสูงของบารอมิเตอร์เหนือระดับ MSL	4 เมตร
ลองจิจูด	100 04 E	ความสูงของเทอร์มิโนมิเตอร์เหนือระดับพื้นดิน	1.25 เมตร
		ความสูงของเครื่องวัดความเร็วลมเหนือพื้นดิน	10.50 เมตร
		ความสูงของเครื่องวัดน้ำฝน	0.11 เมตร

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี
ความกดอากาศ (Hectopascal)													
เฉลี่ย	1012.4	1011.1	1010.0	1008.3	999.3	1006.4	1006.8	1006.6	1008.0	1009.7	1011.5	1013.3	1012.4
สูงสุด	1022.8	1020.2	1021.3	1015.9	1012.9	1011.7	1012.7	1012.5	1014.7	1016.9	1020.2	1022.9	1022.8
ต่ำสุด	1003.7	1002.2	1002.7	1000.6	1000.0	1000.1	999.2	999.4	1001.1	1002.3	1005.1	1006.3	1003.7
พิสัยรายวันเฉลี่ย	1004.2	1004.3	1004.4	1004.4	1003.7	1003.4	1003.4	1003.6	1004.1	1004.3	1004.2	1004.3	1004.2
อุณหภูมิ(เซลเซียส)													
เฉลี่ย	25.2	27.0	28.2	29.4	29.3	28.8	28.5	28.5	28.1	27.5	26.5	24.6	25.2
เฉลี่ยสูงสุด	30.5	30.9	32.1	33.2	33.2	32.7	32.5	32.5	32.1	31.5	30.7	30.1	30.5
เฉลี่ยต่ำสุด	20.5	23.0	24.4	25.6	25.9	25.9	25.4	25.7	25.0	24.4	23.2	20.1	20.5
ค่าสูงสุด	34.5	35.2	36.6	37.8	37.2	37.1	36.7	37.5	37.5	35.7	34.2	34.5	34.5
ค่าต่ำสุด	14.0	17.4	16.0	22.4	23.1	22.9	22.9	23.7	23.2	21.7	15.6	13.3	14.0
ความชื้นสัมพัทธ์(%)													
เฉลี่ย	74.0	77.0	76.0	76.0	75.0	75.0	75.0	76.0	79.0	81.0	78.0	72.0	74.0
เฉลี่ยสูงสุด	74.0	86.0	84.0	84.0	85.0	85.0	86.0	86.0	90.0	92.0	90.0	86.0	74.0
เฉลี่ยต่ำสุด	74.0	67.0	65.0	65.0	64.0	63.0	63.0	63.0	67.0	67.0	63.0	55.0	74.0
ค่าต่ำสุด	30.0	28.0	21.0	38.0	35.0	38.0	40.0	38.0	46.0	41.0	43.0	34.0	30.0
จุดน้ำค้าง(องศาเซลเซียส)													
เฉลี่ย	20.3	22.7	23.5	24.6	24.4	23.8	23.5	23.5	24.0	23.9	22.2	19.2	20.3
การระเหย(มม.)													
เฉลี่ย-ภาค	124.0	131.8	180.8	171.3	164.6	136.2	141.9	136.7	128.5	108.9	106.9	119.9	124.0
ขีดความชื้นของเมฆ(0-10)													
เฉลี่ย	3.6	3.7	4.0	5.2	7.0	8.2	8.1	8.6	8.2	7.3	5.6	3.6	3.6
ชั่วโมงที่มีแสงแดด(ชั่วโมง)													
ไม่มีการตรวจวัด													
ทัศนวิสัย(กม.)													
เวลา 07.00 น.		6.1	7.8	8.9	11.6	12.0	12.3	11.6	11.5	9.7	8.1	7.0	5.4
เฉลี่ย	7.6	8.7	9.7	10.5	12.6	12.7	12.7	12.2	12.2	10.7	9.4	8.5	7.6
ความเร็วลม(นอต)													
ความเร็วลมเฉลี่ย	2.3	5.4	7.4	6.3	4.2	3.4	2.7	2.4	1.7	1.3	1.4	1.4	2.3
ทิศทาง	NE	S	S	SE	SES	S	S	S	SE	NE	NE	NE	NE
ความเร็วลมสูงสุด	24.0	29.0	45.0	36.0	45.0	30.0	32.0	26.0	40.0	40.0	35.0	25.0	24.0
ผ่านมม.)													
เฉลี่ย	12.1	2.8	12.5	43.5	94.4	84.0	80.1	106.5	130.3	263.8	198.4	15.7	12.1
จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย	0.7	1.1	1.7	3.7	10.6	12.2	12.6	15.7	16.1	16.5	10.2	0.7	0.7
ฝนสูงสุดใน 24 ชั่วโมง	74.7	15.4	40.7	74.9	165.4	46.1	53.7	70.3	79.7	177.0	188.0	72.9	74.7
จำนวนวันที่เกิด													
เมฆ	16.9	5.8	7.2	4.4	0.9	0.3	0.5	0.9	0.4	2.6	8.9	19.1	16.9
หมอก	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2
ลูกเห็บ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ฟ้าคะนอง	0.1	1.4	1.4	4.6	10.9	8.6	11.2	9.4	13.1	17.0	7.6	0.2	0.1
พายุ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูล กองภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

และทางฝั่งตะวันตกจำนวน 100,000 ไร่ ซึ่งพื้นที่มีลักษณะลาดเทเหมาะแก่การส่งน้ำ

โครงการระยะที่ 2 เป็นงานประเภทเก็บกักน้ำ สร้างเขื่อนเก็บกักน้ำแก่งกระจาน ในปี พ.ศ. 2507-2509 ที่ตำบลแก่งกระจาน กิ่งอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี อยู่ทางด้านเหนือของเขื่อนเพชรขึ้นไป 27 กิโลเมตร มีความจุเก็บกักประมาณ 710 ล้าน- m^3 น้ำในเขื่อนแก่งกระจานสามารถเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานได้อีก 172,000 ไร่

โครงการระยะที่ 3 เป็นงานประเภทเก็บกักน้ำ โดยสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำแม่ประจันต์ พร้อมทั้งขุดระบบส่งน้ำทางฝั่งซ้ายพื้นที่ 80,000 ไร่ ขณะนี้ได้สำรวจรายละเอียดและทำการศึกษาวางแผนแล้วเมื่อได้รับงบประมาณก็จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป

โครงการระยะที่ 4 เป็นงานประเภทเก็บกักน้ำ โดยสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำหัวผาก จะดำเนินการหลังจากโครงการระยะที่ 3 เสร็จแล้ว ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการวางโครงการ

ในสภาพปัจจุบันการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรี ได้ดำเนินการไปเพียงโครงการระยะที่ 2 ของแผนงานที่ได้ศึกษาวางแผนไว้ โดยมีโครงการอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่เพียงแห่งเดียวในลุ่มน้ำเพชรบุรี และใช้แม่น้ำเพชรบุรีทำหน้าที่คลองส่งน้ำ โดยมีเขื่อนเพชรทำหน้าที่กั้นน้ำเข้าสู่คลองชลประทานฝั่งซ้ายและขวาของแม่น้ำเพชรบุรี เพื่อส่งน้ำให้แก่พื้นที่ชลประทาน 336,000 ไร่ และใช้เป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาตลอดจนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน

โครงการชลประทานเขื่อนเพชร

โครงการชลประทานเขื่อนเพชร จัดเป็นงานพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรีโครงการระยะที่ 1 ของกรมชลประทาน มีลักษณะเป็นเขื่อนเก็บกักน้ำและเขื่อนกั้นน้ำในลำน้ำเดิมพร้อมระบบส่งน้ำ เพื่อส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งแม่น้ำเพชรบุรีโดยเริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2485 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะสงคราม ทำให้ขาดแคลนเครื่องจักรและวัสดุก่อสร้างที่ประเทศไทยไม่สามารถผลิตเองได้ จึงดำเนินการก่อสร้างได้เฉพาะงานดินเท่านั้น

จนกระทั่งปี พ.ศ.2493 เขื่อนเพชรจึงดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มส่งน้ำเข้าคลองส่งน้ำที่ชุดเสร็จบางส่วน และการก่อสร้างระบบส่งน้ำของโครงการสามารถแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

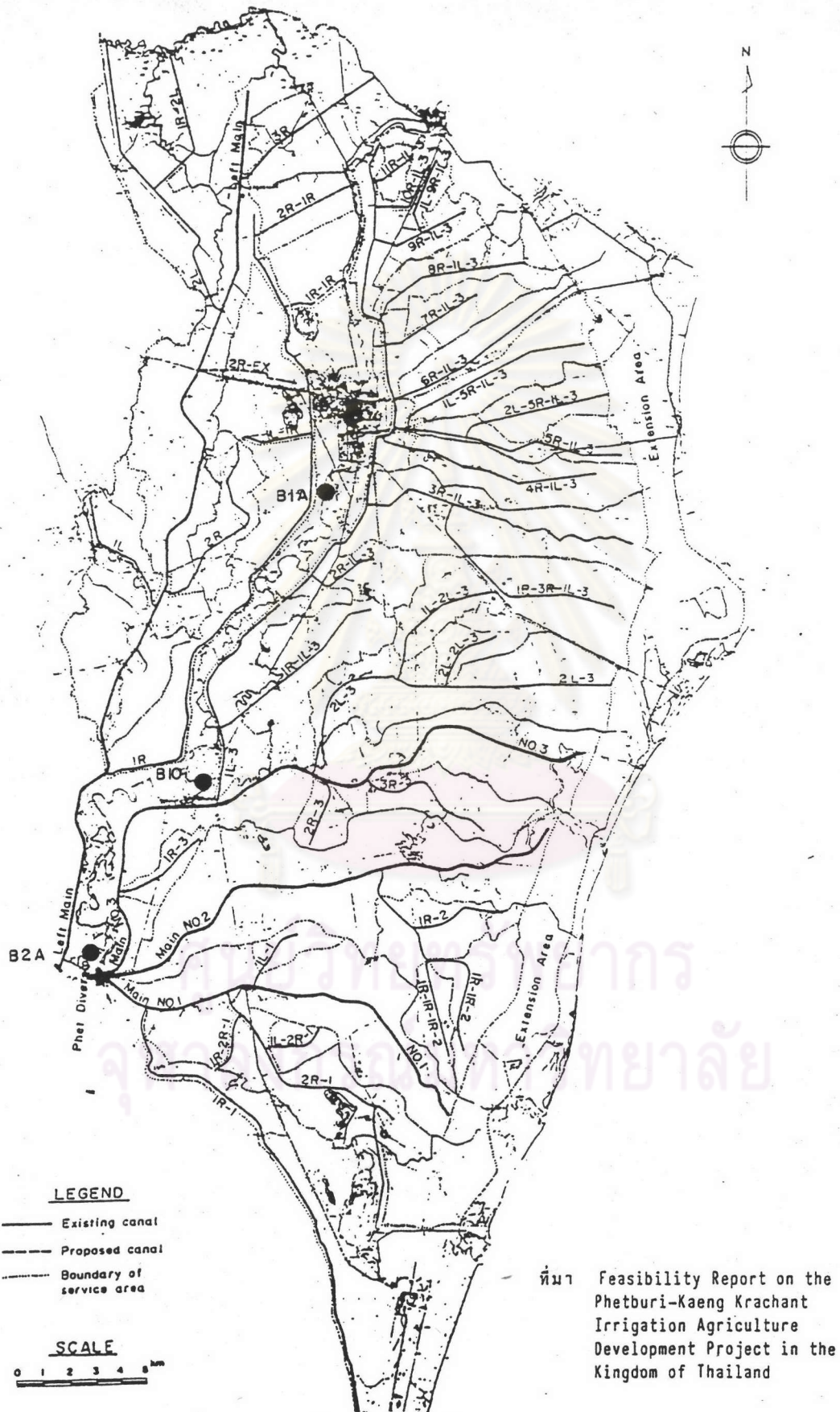
ขั้นตอนที่ 1 เป็นงานก่อสร้างระบบส่งน้ำทางฝั่งขวา โดยเริ่มดำเนินการก่อสร้างพร้อมเขื่อนเพชรและแล้วเสร็จบางส่วนในปี พ.ศ.2493 จนกระทั่งปี พ.ศ.2497 จึงแล้วเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งสามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกได้ 144,000 ไร่ โดยดำเนินงานพร้อมไปกับการก่อสร้างเขื่อนเพชร งานดังกล่าวประกอบด้วยคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา 3 สาย และคลองสายย่อย 18 สาย รวมความยาวทั้งสิ้น 195.5 กิโลเมตร ประกอบด้วย

- คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาสายที่ 1 ยาว 17 กิโลเมตร มีคลองย่อย 7 สาย รวมความยาว 64.5 กิโลเมตร
- คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาสายที่ 2 ยาว 20 กิโลเมตร มีคลองย่อย 3 สาย รวมความยาว 17.0 กิโลเมตร
- คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาสายที่ 3 ยาว 26 กิโลเมตร มีคลองย่อย 8 สาย รวมความยาว 51.0 กิโลเมตร

ขั้นตอนที่ 2 เป็นงานก่อสร้างระบบส่งน้ำทางฝั่งซ้าย ซึ่งสามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกได้ 70,000 ไร่ เมื่อ พ.ศ.2493 โดยได้ชุดคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย 1 สาย ไปยังชานเมือง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทิศเหนือยาว 20 กิโลเมตร มีคลองย่อยรวมความยาว 43 กิโลเมตร รวมความยาวคลองทั้งสิ้น 63.0 กิโลเมตร สำหรับระบบส่งน้ำฝั่งขวาจำนวน 3 สาย และฝั่งซ้าย 1 สาย ในสภาพปัจจุบันแสดงไว้ในรูป 2-2

โครงการอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจาน

โครงการอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานเป็นเขื่อนเอนกประสงค์ จัดอยู่ในแผนการพัฒนาลุ่มน้ำเพชรบุรีโครงการระยะที่ 2 เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อ พ.ศ.2507 ที่ตำบลสองพี่น้อง อำเภอกำแพง ทางด้านเหนือของเขื่อนเพชรบุรีขึ้นไปตามแนวถนนประมาณ 27 กิโลเมตร แล้ว



รูป 2-2 ระบบส่งน้ำโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี

เสร็จในปี พ.ศ.2509 มีปริมาณความจุ 710 ล้านลูกบาศก์เมตร และได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 19 เมกกะวัตต์ เสร็จเรียบร้อยในปี พ.ศ.2518 ผลิตกระแสไฟฟ้าได้เฉลี่ยปีละ 71 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง สามารถเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการชลประทานเขื่อนเพชรได้อีก 122,000 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ชลประทานทั้งสิ้น 336,000 ไร่



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย