

คำนำ

รายงานการศึกษาเบื้องต้นฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยส่วนวางโครงการที่ 4 เพื่อศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขการขาดแคลนน้ำ เพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภค และการเกษตรกรรมของราษฎร หมู่ที่ 5 บ้านแม่คะเมย ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ส่วนวางโครงการที่ 4 สำนักบริหารโครงการ จึงได้พิจารณาจัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น เพื่อหาแนวทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหาต่อไป

กรมชลประทาน โดยส่วนวางโครงการที่ 4 สำนักบริหารโครงการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการศึกษาการศึกษาเบื้องต้นนี้ จะเป็นประโยชน์ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ และหวังว่าจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงข้อมูลต่อไป สุดท้ายนี้ ส่วนวางโครงการที่ 4 ขอแสดงความขอบคุณ ต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการ นายสมเกียรติ ประจักษ์วงศ์ ที่ได้เป็นที่ปรึกษา กำกับดูแลและมอบนโยบายที่ชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานในครั้งนี้ รวมถึงขอแสดงความขอบคุณต่อคณะทำงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน ทุกท่าน ที่ได้สละเวลา ทูมเท ความสามารถในการสร้างผลงานครั้งนี้

คณะผู้ศึกษาโครงการ

สิงหาคม 2558

บทคัดย่อ

สืบเนื่องจาก นายสำเร็จ แก้วพรหมณ์ ในฐานะผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านแม่คะเมย ต.แก่งกระจาน อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี ได้มีหนังสือลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2546 ถึงหัวหน้าโครงการก่อสร้าง 1 สำนักชลประทานที่ 14 เรื่อง การขอรับสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ บ้านแม่คะเมย หมู่ 5 ความว่า ราษฎรหมู่ที่ 5 ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จ.เพชรบุรี มีความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำในการอุปโภค/บริโภค และทำการเกษตรโดยเฉพาะในฤดูแล้ง ราษฎรจะมีความเดือดร้อนมากแหล่งน้ำที่มีอยู่ในหมู่บ้านไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำของราษฎร ซึ่งราษฎรหมู่ 5 ได้ดำเนินการประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไขบรรเทาความเดือดร้อนให้ราษฎร โดยของงบประมาณจากกรมชลประทาน มาสร้างอ่างเก็บน้ำและมติที่ประชุมเห็นตรงกันว่า พื้นที่บริเวณลำห้วยใหญ่บ้านแม่คะเมย มีความเหมาะสมที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นส่วนวางโครงการที่ 4 สำนักบริหารโครงการ จึงได้พิจารณาศึกษาจัดทำรายงานวางโครงการของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ขึ้นมา ได้ดำเนินการศึกษารายละเอียดสภาพภูมิประเทศจากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ประกอบกับการสำรวจภูมิประเทศและการเก็บข้อมูลรายละเอียดในสนาม ปรากฏว่าบริเวณที่เหมาะสมจะก่อสร้างอ่างอยู่ที่ Latitude 13°- 2' - 19" เหนือ และ Longitude 99°- 34' - 43" ตะวันออก หรือพิกัด 47 PNQ 627-414 ราวางที่ 4935 III หมู่ที่ 5 บ้านแม่คะเมย ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่รับน้ำฝนประมาณ 36.5 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำไหลผ่านจุดที่ตั้งห้วยงานเฉลี่ยทั้งปี 13.3 ล้านลูกบาศก์เมตร อาคารห้วยงานเป็นเขื่อนดินกว้าง 8 เมตร มีความยาวเขื่อนดินประมาณ 612 เมตร เขื่อนสูงประมาณ 43 เมตร ความจุที่ระดับเก็บกัก 5.4 ล้านลูกบาศก์เมตร ความจุที่ระดับน้ำนองสูงสุด 5.7 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับกักเก็บ 230 ไร่ พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับน้ำนองสูงสุด 246 ไร่ ส่งน้ำเข้าพื้นที่ชลประทาน 1,800 ไร่ เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วสามารถส่งน้ำช่วยเหลือราษฎร ม.5 บ้านแม่คะเมยและ หมู่ 14 บ้านพุดอน 180 ครัวเรือน จำนวน 3,000 คน

ผลการดำเนินการจัดการประชุมมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2558 ณ ศาลาประชุมหมู่บ้านแม่คะเมย พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับโครงการและอยากให้โครงการดำเนินการได้โดยเร็วโดยมีการทำระบบส่งน้ำเข้าหมู่บ้านสำหรับอุปโภค-บริโภค และการเกษตรต่อไป

จากการตรวจสอบกับแผนที่แสดงเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ปรากฏว่า โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ อยู่ในเขตป่าการอนุรักษ์ (Zone C) ประมาณ 220 ไร่ และอยู่ในเขตป่าเศรษฐกิจ (ZONE E) ประมาณ 50 ไร่ และตรวจสอบตามแนวแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำพบว่า พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ประมาณ 48 ไร่ และอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 3 ประมาณ 222 ไร่ จะต้องดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ต่อไป

รายงานการศึกษาเบื้องต้น (Pre-feasibility Study) โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี เป็นเอกสารที่กรมชลประทานมอบหมายให้สำนักบริหารโครงการจัดทำขึ้นตามยุทธศาสตร์สร้างความมั่นคงภาคการผลิต (เกษตร/อุตสาหกรรม) โดยมี นายสมเกียรติ ประจักษ์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการ เป็นผู้ให้คำปรึกษา กำกับ และควบคุมการจัดทำรายงาน

คณะผู้ศึกษาโครงการ

1. นายชุมลาภ เตชะเสน ผวค.4 บก.
2. นายอัครารุฒิ อินทรพาณิชย์ วิศวกรชลประทานชำนาญการ
3. นายสมบูรณ์ จวนเจริญ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
4. นายนเรศ સાළ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ด้วยนายสำเร็จ แก้วพราหมณ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านแม่คะเมย ตำบลแก่งกระจาน ได้มีหนังสือลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2546 ถึงหัวหน้าโครงการก่อสร้าง 1 สำนักชลประทานที่ 14 เรื่องขอรับการสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ บ้านแม่คะเมย ความว่าราษฎรหมู่ที่ 5 ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ได้รับความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภคและการเกษตร โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งราษฎรมีความเดือดร้อนมาก แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ โดยราษฎรในพื้นที่หมู่ 5 ได้ดำเนินการจัดประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไขบรรเทาความเดือดร้อนดังกล่าว ซึ่งต้องการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมชลประทาน เพื่อให้ดำเนินการสร้างแหล่งเก็บกักน้ำ และมีมติที่ประชุมมีความเห็นตรงกันว่าพื้นที่บริเวณลำห้วยใหญ่บ้านแม่คะเมย มีความเหมาะสมที่จะสร้างแหล่งเก็บกักน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำ

ต่อมา กรมชลประทาน โดยสำนักงานก่อสร้างที่ 14 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง (โครงการก่อสร้าง 1 สำนักชลประทานที่ 14 เดิม) ร่วมกับกลุ่มพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรม สำนักชลประทานที่ 14 ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ เก็บรวบรวมข้อมูล สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมและสอบถามความคิดเห็นของราษฎรในพื้นที่ เพื่อใช้สำหรับการศึกษาพิจารณาโครงการ ในกรณีนี้เห็นควรให้สำนักบริหารโครงการ พิจารณาศึกษาโครงการต่อไป

กรมชลประทาน โดย สำนักบริหารโครงการ ส่วนวางโครงการที่ 4 จึงเห็นควรพิจารณาศึกษาจัดทำรายงานเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

1.2 เหตุผลความจำเป็น

เนื่องจากราษฎรบริเวณบ้านแม่คะเมย ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร จึงมีความต้องการให้กรมชลประทานดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำช่วยเหลือราษฎร สำหรับพื้นที่ร้องขอมีลำห้วยใหญ่ไหลผ่าน ดังนั้น กรมชลประทานจึงต้องดำเนินการศึกษาหาวิธีการที่เหมาะสมในการบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรดังกล่าว มีการศึกษาพิจารณาด้านวิศวกรรม สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนและส่งน้ำไปยังพื้นที่รับประโยชน์ บริเวณบ้านแม่คะเมย ตำบลแก่งกระจาน และบริเวณใกล้เคียง
- 2) เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง
- 3) เพื่อยกฐานะความเป็นอยู่ของราษฎรในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้ดีขึ้น

1.4 วัตถุประสงค์ของรายงานการศึกษา

1.4.1 เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้เบื้องต้นทางด้านวิศวกรรมของโครงการ เศรษฐกิจและข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

1.4.2 เพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการเบื้องต้น

1.4.3 เพื่อกำหนดขอบเขตสำรวจรายละเอียดต่างๆ อาทิ แผนที่สำรวจภูมิประเทศ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม

1.4.4 เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตอบข้อร้องเรียน หรือ ปัญหาข้อชี้แจงต่างๆ ในทุกระดับ

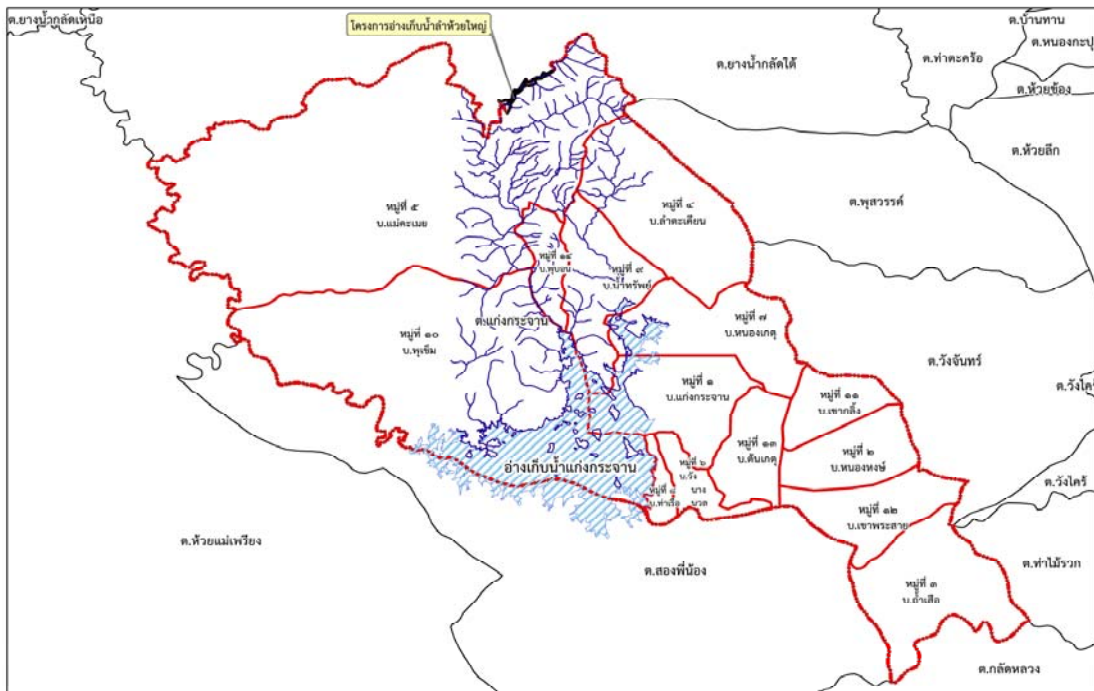
บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่โครงการ

ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่ศึกษาของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ครอบคลุมตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ตามแผนที่ 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ราว 4935 III ของกรมแผนที่ทหาร พิกัดประมาณ 47PNQ 627414 , 562755 mE 1441478 mN ในระบบ UTM หรือเส้นละติจูด 13° 2' 19"เหนือและเส้นลองจิจูด 99° 34' 43"ตะวันออก บริเวณบ้านแม่คะเมย หมู่ที่ 5 ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี การคมนาคมจากจังหวัดเพชรบุรีไปตำแหน่งห้วยงานใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์) และถนนหมายเลข 3499 ระยะทางประมาณ 58 กิโลเมตร และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 4009 อีกประมาณ 12 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 70 กิโลเมตร ขอบเขตพื้นที่ตำบลแก่งกระจาน แสดงดังรูปที่ 2-1

โดยอาณาเขตของพื้นที่ศึกษาของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ต.ยางน้ำกลัดใต้ อ.หนองหญ้าปล้อง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ต.สองพี่น้อง อ.แก่งกระจานและตำบลกลัดหลวง อ.แก่งกระจาน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ต.วังจันทร์และต.พสุพรรณ อ.แก่งกระจาน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ต.ห้วยแม่เพรียง อ.แก่งกระจาน



รูปที่ 2-1 แสดงขอบเขตพื้นที่ตำบลแก่งกระจาน

2.2 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ (ต.แก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน) ทางด้านทิศตะวันตกมีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูงและภูเขาสูงชันของเทือกเขาตะนาวศรี แล้วค่อยๆลาดต่ำมาทางทิศตะวันออกเกิดเป็นสันปันน้ำ แบ่งน้ำส่วนหนึ่งไหลสู่ประเทศพม่าอีกส่วนหนึ่งไหลมาทางด้านทิศตะวันออกเป็นต้นน้ำของแม่น้ำเพชรบุรีและแม่น้ำปราณบุรี ทำให้ทางด้านทิศตะวันตกอุดมไปด้วยทรัพยากรป่าไม้และแร่ธาตุแต่มีประชากรอาศัยอยู่น้อยเนื่องจากเป็นพื้นที่รกรังคารและการคมนาคมไม่สะดวก แสดงดังรูปที่ 2.2

2.3 สภาพภูมิอากาศ

เนื่องจากจังหวัดเพชรบุรีมีลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย ประกอบกับมีพื้นที่ที่อยู่ติดกับอ่าวไทย จึงได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูฝน และอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงฤดูหนาวจึงทำให้มีอากาศเย็นในช่วงเวลาดังกล่าว สามารถแบ่งฤดูกาลออกเป็น 3 ฤดูดังนี้

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ – กลางเดือนพฤษภาคม
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม – กลางเดือนตุลาคม
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม – กลางเดือนกุมภาพันธ์

ตารางที่ 2-1 อุณหภูมิของจังหวัดเพชรบุรีในปี 2553-2556

จังหวัด เพชรบุรี	อุณหภูมิต่ำสุด				อุณหภูมิสูงสุด				อุณหภูมิเฉลี่ย			
	2553	2554	2555	2556	2553	2554	2555	2556	2553	2554	2555	2556
อุณหภูมิ	19.2	17.8	20.4	15.5	38.5	36.1	37	36.7	28.81	28.09	26.16	28.40

แหล่งที่มา : สำนักงานอุตุนิยมวิทยาจังหวัดเพชรบุรี

จากตารางที่ 2-1 อุณหภูมิสูงสุด 38.5 องศาเซลเซียสในปี 2553 อุณหภูมิต่ำสุด 15.5 องศาเซลเซียสในปี 2556

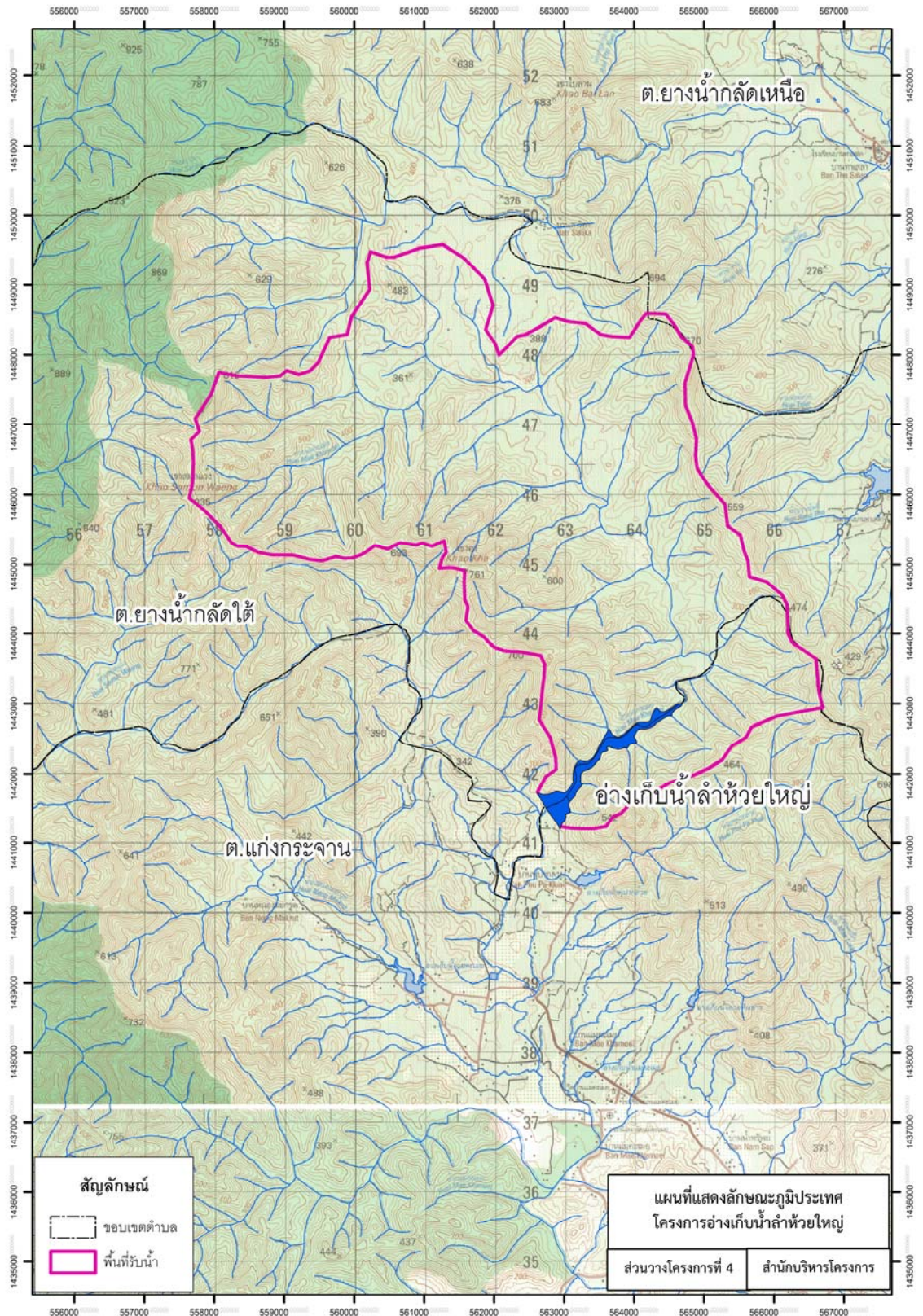
ตารางที่ 2-2 ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดเพชรบุรีในปี พ.ศ. 2553-2556

เพชรบุรี	2553	2554	2555	2556
ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	1,179.1	977.7	1,062.8	1,138.1
วันฝนตก (วัน)	103	111	120	124

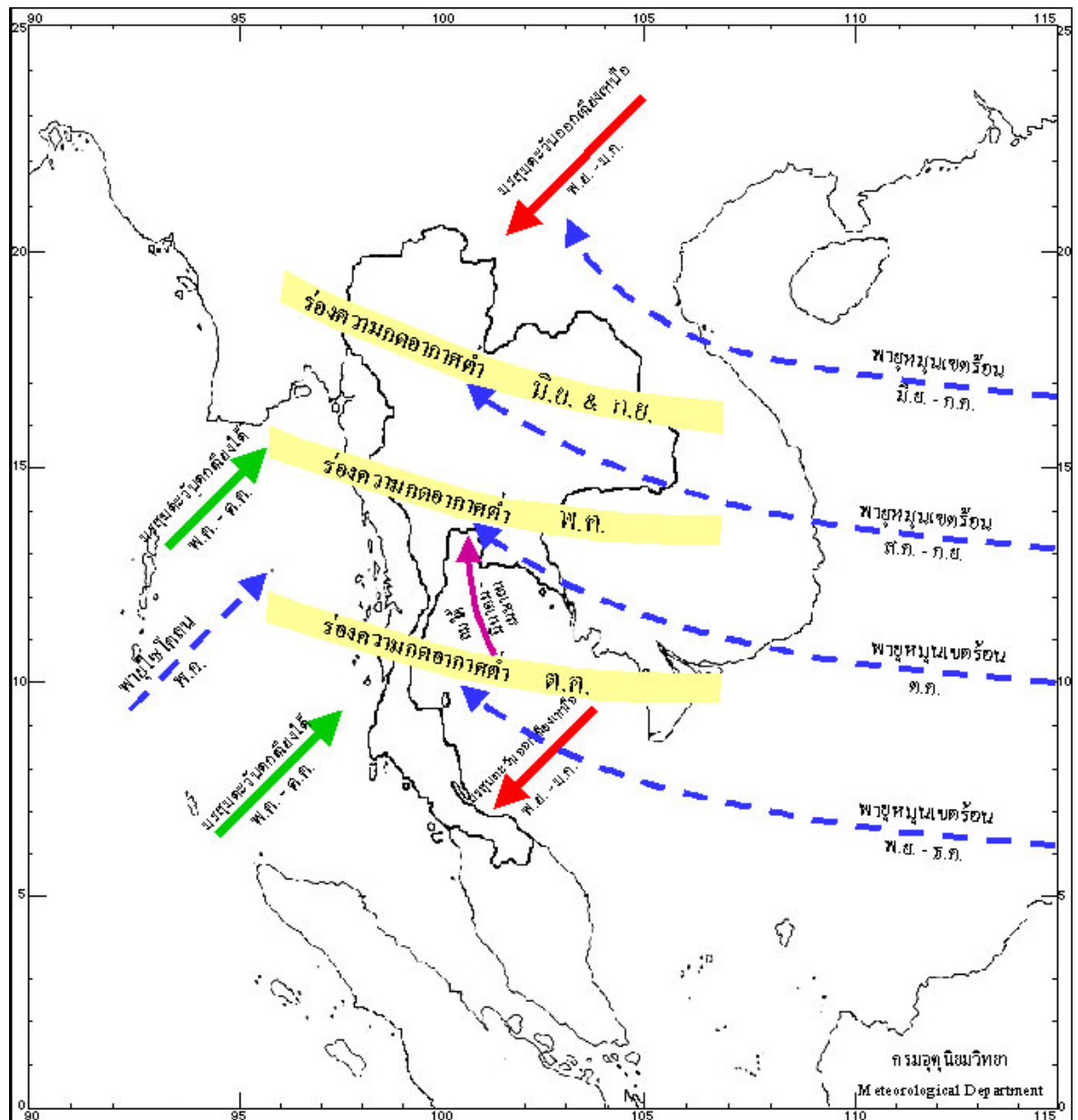
แหล่งที่มา : สำนักงานอุตุนิยมวิทยาจังหวัดเพชรบุรี

จากตารางที่ 2-2 ปริมาณฝนตกรวมทั้งปีมากที่สุดในปี 2553 ปริมาณน้ำฝน 1,179.1 มิลลิเมตร มีจำนวนวันฝนตกวัดได้ตั้งแต่ 0.1 มิลลิเมตร จำนวน 103 วัน

จากสถิติปริมาณน้ำฝนในรอบ 10 ปี ตั้งแต่ 2547 – 2556 เฉลี่ยฝนตกประมาณ ปีละ 108 วัน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบ 10 ปี (2547-2556) 1010.72 มิลลิเมตรต่อปี



รูปที่ 2-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่



รูปที่ 2-3 แสดงทิศทางลมและพายุจรที่พัดเข้าสู่ประเทศไทย

2.4 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

2.4.1 สภาพทางเศรษฐกิจ

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีขอบเขตโครงการอยู่ในเขตตำบลแก่งกระจาน ซึ่งตำบลแก่งกระจานมีสภาพทางเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้

ตำบลแก่งกระจาน ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำไร่ ปลูกยาง สับปะรดปลูกข้าวโพด มะม่วง มะนาว ฯลฯ และเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ ก็มีอาชีพรับจ้าง เช่น ในเขตอุทยานแห่งชาติ หรือในเขตชลประทานที่เหลือนักมีอาชีพค้าขาย ทำการประมง และอาชีพอื่นๆ

หน่วยธุรกิจในเขต อบต.

- ธนาคาร	2	แห่ง	
- โรงแรม(รีสอร์ท)	45	แห่ง	
- ปั้มน้ำมันและก๊าซ	5	แห่ง	
- โรงงานอุตสาหกรรม	-	แห่ง	
- ร้านค้าชุมชน	1	แห่ง	(หมู่ที่ 1)
- ฟาร์มเป็ดหรือไก่,หมู	6	แห่ง	
- สนามกอล์ฟ	1	แห่ง	
- ตลาดนัด	3	แห่ง	
- หมู่บ้านจัดสรร	3	แห่ง	
- ร้านอาหารขนาดใหญ่	19	แห่ง	
- มินิมาร์ท	6	แห่ง	

2.4.2 สภาพทางสังคม

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีขอบเขตโครงการอยู่ในเขตตำบลแก่งกระจานมีสภาพทางเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้

ตำบลแก่งกระจาน

จำนวนหมู่บ้าน จำนวนหมู่บ้านในเขตตำบลแก่งกระจานมีจำนวน 14 หมู่บ้านประกอบไปด้วย หมู่1 บ้านแก่งกระจาน ,หมู่2 บ้านหนองหงษ์ ,หมู่3 บ้านถ้ำเสือ ,หมู่4 บ้านลำตะเคียน ,หมู่5 บ้านแม่คะเมย ,หมู่6 บ้านวังนางนวล ,หมู่7 บ้านหนองเกตู ,หมู่8 บ้านท่าเรือ ,หมู่9 บ้านน้ำทรัพย์ ,หมู่10 บ้านพุเข้ม ,หมู่11 บ้านเขากลิ้ง ,หมู่12 บ้านเขาพระลาย ,หมู่13 บ้านต้นเกตู, หมู่ 14 บ้านพุดอน

จำนวนประชากร ตำบลแก่งกระจาน มีประชากรรวมทั้งสิ้น 8,069 คน จำนวนครัวเรือนทั้งตำบล 4,206 ครัวเรือน แยกเป็นชาย 4,162 คน หญิง 3,907 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 47 คน/ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 2-3 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือนของตำบลแก่งกระจาน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร		เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	จำนวน ครัวเรือน
		(คน)	(ร้อยละ)			
1	บ้านแก่งกระจาน	1,263	15.66	655	608	827
2	บ้านหนองหงษ์	317	3.93	172	145	163
3	บ้านถ้ำเสือ	586	7.27	307	279	608
4	บ้านลำตะเคียน	572	7.09	280	292	247
5	บ้านแม่คะเมย	736	9.13	386	350	361
6	บ้านวังนางนวล	447	5.54	214	233	211
7	บ้านหนองเกด	475	5.89	245	230	181
8	บ้านท่าเรือ	517	6.41	272	245	234
9	บ้านน้ำทรัพย์	505	6.26	245	260	193
10	บ้านพุเข็ม	330	4.09	171	159	200
11	บ้านเขากลิ้ง	358	4.44	178	180	139
12	บ้านเขาพระลาย	312	3.87	157	155	346
13	บ้านต้นเกตุ	593	7.35	301	292	274
14	บ้านพุบอน	496	6.15	235	261	218
77	-	562	6.97	344	218	4
รวมทั้งตำบล		8,069	100	4,162	3,907	4,206

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอแก่งกระจาน ข้อมูล ณ วันที่ 20 พฤษภาคม 2557

หมายเหตุ : หมู่ที่ 77 ประชากรที่อยู่ในทะเบียนบ้านกลาง

2.5 การใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีขอบเขตโครงการอยู่ในเขตตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน ซึ่งในตำบลมีการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน ดังต่อไปนี้

ตำบลแก่งกระจาน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 375.82 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 234,888 ไร่ จำแนกพื้นที่เกษตรกรรมตามชนิดพืชที่เพาะปลูก ได้ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 แสดงพื้นที่เกษตรกรรมจำแนกตามชนิดพืชที่เพาะปลูกของตำบลแก่งกระจาน

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทำการเกษตร					
			พืชผัก (ไร่)	พืชไร่ (ไร่)	ไม้ผล (ไร่)	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (ไร่)	ไม้เศรษฐกิจ (ไร่)	พท.ปลูกพืชอื่นๆ (ไร่)
1	บ้านแก่งกระจาน	9,395	36	751	1,605	98	280	1,223
2	บ้านหนองหงษ์	9,398	68	1,506	542	650	165	929
3	บ้านลำเสือ	18,791	151	455	2,075	253	122	817
4	บ้านลำตะเคียน	28,186	203	3,967	1,851	1,254	460	3,471
5	บ้านแม่คะเมย	34,079	183	4,110	1,908	859	272	4,989
6	บ้านวังนางนวล	9,396	145	293	846	194	54	908
7	บ้านหนองเกตุ	9,397	105	2,343	1,780	381	215	729
8	บ้านท่าเรือ	4,698	-	156	193	62	20	364
9	บ้านน้ำทรัพย์	14,093	125	2,090	1,515	685	285	687
10	บ้านพุเข็ม	39,930	28	810	552	435	60	4,010
11	บ้านเขากลิ้ง	7,046	155	947	1,420	238	380	318
12	บ้านเขาพะลาย	11,744	76	863	221	475	220	2,145
13	บ้านต้นเกตุ	9,395	39	472	472	564	86	1,763
14	บ้านพุบอน	29,340	81	2,383	950	309	48	1,508
รวม		234,888	1,395	5,475	15,930	6,457	2,667	23,861

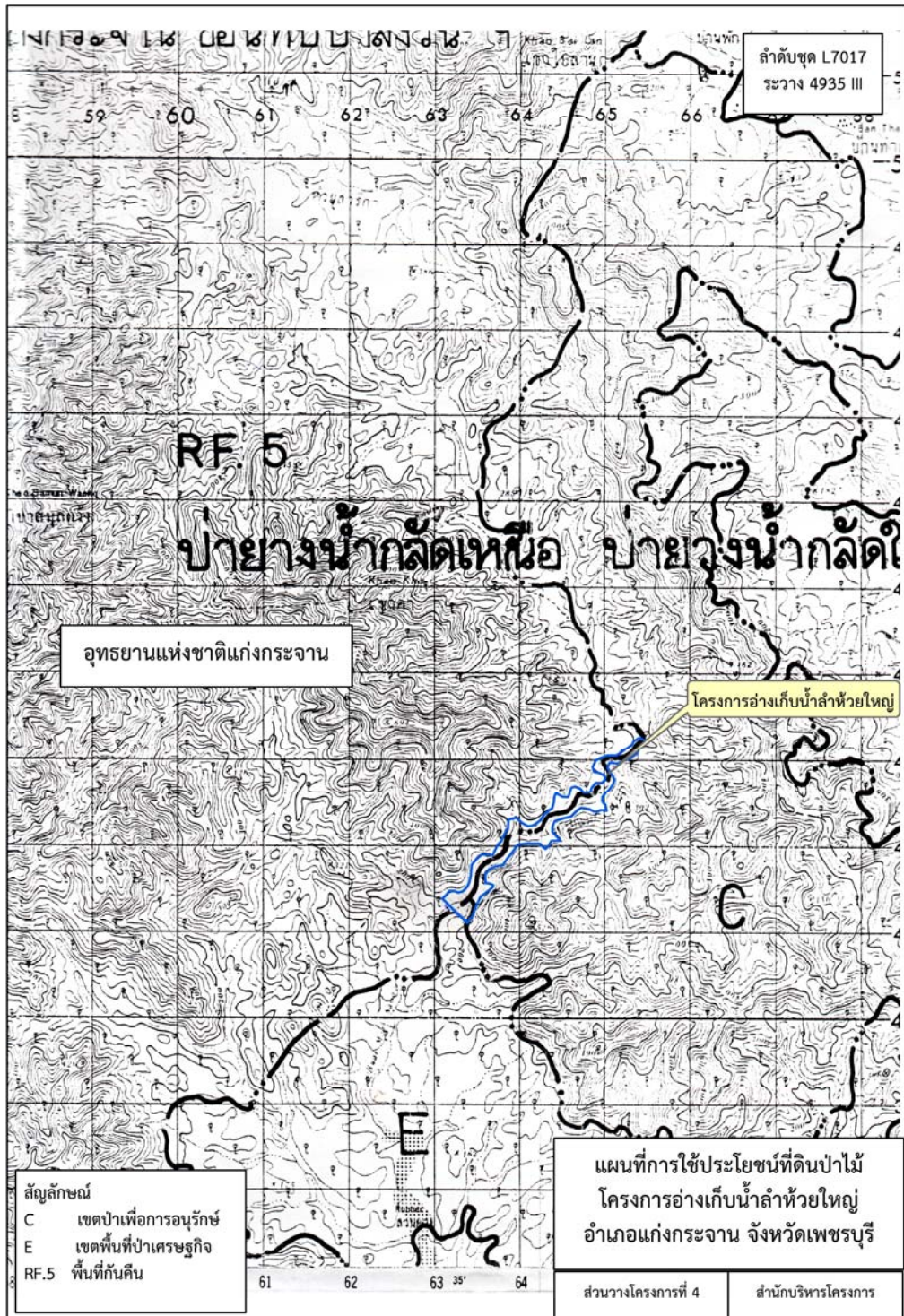
ที่มา : แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลแก่งกระจาน ปี พ.ศ.2556-2558

2.6 สภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

จากการตรวจสอบข้อมูลชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พบว่าพื้นที่ศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่พื้นที่อ่างเก็บน้ำอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 และ 3 ดังรูปที่ 2-4 และอยู่เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เขตป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) และเขตป่าเศรษฐกิจ (โซน E) ดังรูปที่ 2-5



รูปที่ 2-4 แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่



รูปที่ 2-5 แสดงพื้นที่ป่าไม้ของพื้นที่ศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่

2.7 ปัญหาที่สำคัญของพื้นที่

2.7.1 ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ความแห้งแล้งของพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงที่เกิดความแห้งแล้งของพื้นที่ศึกษาที่เกิดขึ้นในช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องถึงฤดูร้อน ทำให้ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในทุกพื้นที่ที่เป็นเขตรักษาพันธุ์และขาดแคลนน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปา มีสาเหตุมาจาก

- ปริมาณฝนที่ตกลงในพื้นที่มีปริมาณน้อยเนื่องจากอยู่ในเขตอับฝน
- พื้นที่ป่าไม้ทรุดโทรมมากขึ้น
- ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างลาดชัน เมื่อฝนตกลงมาจึงไหลลงสู่แม่น้ำสายหลักอย่างรวดเร็ว
- สภาพดินเป็นดินร่วนปนทรายไม่อุ้มน้ำ ลำคลองต่างๆ จึงมักเหือดแห้งในฤดูแล้ง
- หลายหมู่บ้านไม่มีแหล่งน้ำดิบที่มีคุณภาพพอที่จะสร้างระบบประปาหมู่บ้านได้
- ศักยภาพน้ำใต้ดินมีขีดจำกัด ไม่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการ
- ความต้องการน้ำอุปโภค-บริโภคมีปริมาณมากเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
- ความต้องการน้ำในเขตชลประทานมีมากกว่าปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ได้
- พื้นที่การเกษตรที่อยู่นอกเขตชลประทานไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนที่มากพอ

2.7.2 ปัญหาอุทกภัย

ปัญหาอุทกภัยที่เกิดบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นประเภทน้ำป่าไหลหลาก ด้วยสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่สูงค่อนข้างลาดชันเชิงเขากระแสน้ำค่อนข้างจะไหลแรงเข้าท่วมพื้นที่ระยะเวลาที่น้ำท่วมจะไม่นาน ทำให้ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว ปัญหาอุทกภัยจากน้ำป่าไหลหลากส่วนมากจะเกิดในอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอแก่งกระจาน

2.8 การสาธารณสุขและสาธารณสุขปโภค

ในเขตพื้นที่โครงการ มีสถานอนามัยประจำเขากลิ่ง สถานอนามัยท่าเรือ สถานอนามัยพุลู สถานอนามัยบ้านวิเชียร สถานอนามัยตำบลวังจันทร์ เป็นสถานพยาบาลที่ให้บริการรักษาพยาบาลขั้นพื้นฐานให้แก่ประชาชน สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจะส่งตัวรักษาที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด

ส่วนระบบสาธารณสุขปโภคนั้น จะเป็นระบบประปาหมู่บ้าน 8 แห่ง ส่วนระบบไฟฟ้า มีไฟฟ้าใช้ 13 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14 - ไม่มีไฟฟ้าใช้ 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 10 บ้านพุเข็ม เนื่องจากอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติและหมู่ที่ 14 บ้านพุบอน จำนวน 26 หลังคาเรือน

หมายเหตุ หมู่ 10 และ หมู่ 14 ใช้ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

2.9 การศาสนาและการศึกษา

2.9.1 การศาสนา

ตำบลแก่งกระจาน

วัด	5	แห่ง
สำนักสงฆ์	4	แห่ง
ศาลเจ้า	1	แห่ง

2.9.2 การศึกษา

ตำบลแก่งกระจาน

โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 10 แห่ง แห่ง (สอนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 โรงเรียน)

- โรงเรียนมัธยมศึกษา	-	แห่ง
- โรงเรียนอาชีวศึกษา	-	แห่ง
- โรงเรียน/สถาบันชั้นสูง	-	แห่ง
- ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1	แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	5	แห่ง
- ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน	14	แห่ง
- ห้องสมุดประชาชน	1	แห่ง
- หอกระจายข่าว	14	แห่ง

2.10 ทรัพยากรการท่องเที่ยว

- เชื้อนดินแก่งกระจานเป็นเชื้อนดินปิดกั้นแม่น้ำเพชรบุรีมีพื้นที่ประมาณ 31,000 ไร่ จึงทำให้มีทะเลสาบ และมีเกาะกลางแม่น้ำ จำนวน 20 - 30 เกาะ เกาะที่ใหญ่ที่สุดมีเนื้อที่ประมาณ 400 ไร่ ปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากนิยมล่องเรือชมความงามตามธรรมชาติของทะเลสาบ

- แม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำสายหลักที่หล่อเลี้ยงเกษตรกรชาวจังหวัดเพชรบุรีปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวนิยมล่องเรือ และเล่นน้ำตามรีสอร์ตต่างๆ มากมาย

- อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ต.แก่งกระจาน

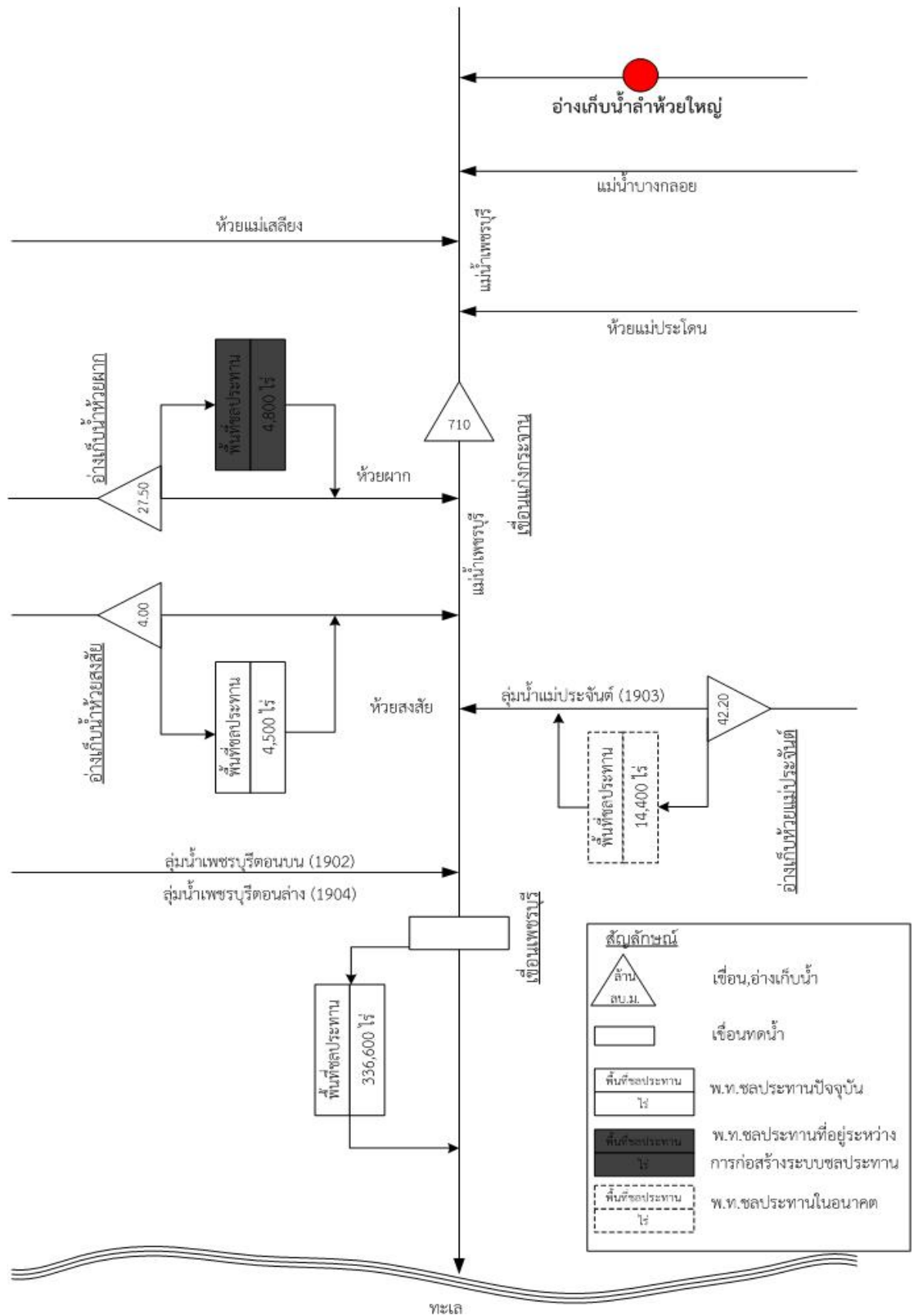
บทที่ 3

สภาพแหล่งน้ำและการพัฒนาแหล่งน้ำปัจจุบัน

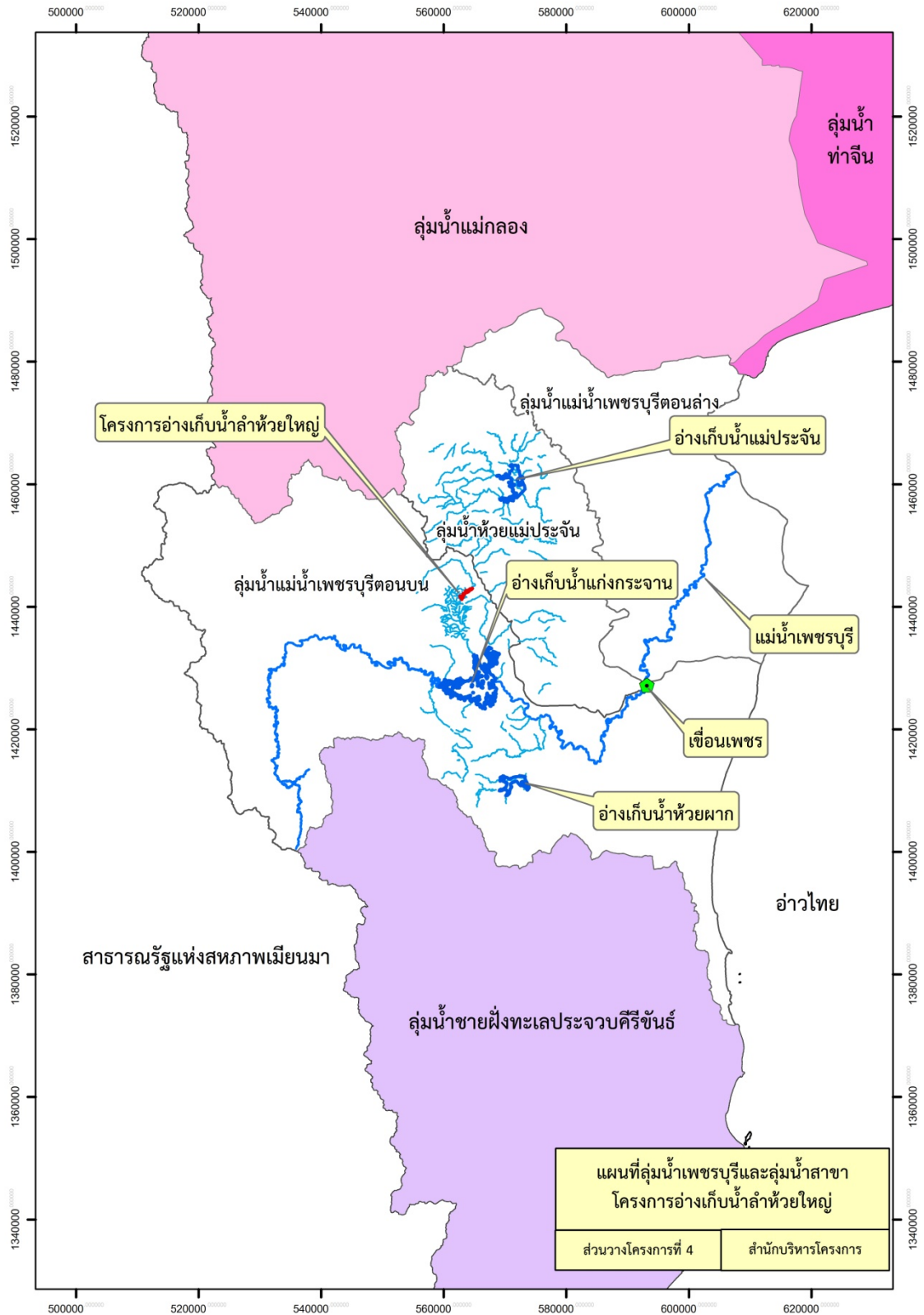
3.1 ระบบลำน้ำและการวัดข้อมูลอุทกวิทยา

ระบบลำน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในลุ่มน้ำเพชรบุรีตอนบน (รหัสลุ่มน้ำ 1902) หรือพื้นที่ลุ่มน้ำของแม่น้ำเพชรบุรีสายหลักเหนือเขื่อนเพชร มีพื้นที่ประมาณ 3,500 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำเพชรบุรี (ลุ่มน้ำหลักที่ 19) พื้นที่ตอนบนเป็นเขตภูเขาสูง และพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ลาดเทจากทิศตะวันตกมาตะวันออก มีความลาดชันมากกว่า 35% ความสูงพื้นที่โดยเฉลี่ย 700 ม.รทก. ลำน้ำลำห้วยใหญ่มีน้ำไหลตลอดปี มีต้นกำเนิดของต้นน้ำจากเขาค่าและเขาสมุดแก้ว ไหลจากทิศเหนือลงทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความลาดเทของลำน้ำบริเวณห้วยงาน ประมาณ 1: 62 ความยาวของลำน้ำจากสันปันน้ำถึงจุดที่ตั้งห้วยงานประมาณ 14.7 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 36.50 ตารางกิโลเมตร ไหลลงอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน พื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างใต้เขื่อนแก่งกระจานถึงเขื่อนเพชรเป็นเขตที่ลาดเชิงเขาที่มีแม่น้ำสาขาสายสั้นและลำธารหลายสาย ลำน้ำสายสำคัญ ได้แก่ ห้วยสงไสย ห้วยผาก ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยของลุ่มน้ำเพชรบุรีตอนบนมีประมาณ 1,205 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ (ห้วยแม่คะเมย) สภาพน้ำที่ไหลผ่านห้วยงานโครงการเป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ซึ่งจากผลการศึกษาทางอุทกวิทยา พบว่า ระหว่างเดือนเมษายน – เดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงมีน้ำท่ามากที่สุด และช่วงเดือนธันวาคม-เดือนมีนาคม จะเป็นช่วงที่มีน้ำท่าน้อย เนื่องจากพื้นที่ต้นน้ำไม่ได้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ประกอบกับสภาพภูมิประเทศที่ลาดชันของท้องน้ำห้วยแม่คะเมย ส่งผลให้น้ำท่าที่ไหลในห้วยแม่คะเมยไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ในลำน้ำได้เพื่อใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพของน้ำท่าที่มีอยู่ของห้วยแม่คะเมย



รูปที่ 3-1 แผนผังแสดงระบบลำน้ำและโครงการชลประทานปัจจุบันในกลุ่มน้ำเพชรบุรี



รูปที่ 3-2 แผนที่แสดงลุ่มน้ำเพชรบุรี

3.2 แผนพัฒนาลุ่มน้ำและสถานภาพการพัฒนาในปัจจุบัน

3.2.1 แผนพัฒนาลุ่มน้ำ

แนวทางการพัฒนาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ จำแนกเป็น 2 ระดับ

1) แนวทางการพัฒนาในระดับลุ่มน้ำ

- การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางในแต่ละลุ่มน้ำสาขาที่มีศักยภาพเพื่อเก็บกักปริมาณน้ำหลากในช่วงฤดูฝนและส่งน้ำให้กับพื้นที่ที่มีความต้องการน้ำในช่วงฤดูแล้งของลุ่มน้ำสาขานั้นๆ

- การก่อสร้างฝายทดน้ำพร้อมระบบส่งน้ำเพิ่มเติม รวมถึงปรับปรุงฝายทดน้ำและระบบส่งน้ำของโครงการชลประทานขนาดเล็กเพื่อให้สามารถกระจายน้ำให้พื้นที่ที่มีความต้องการน้ำได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

- ขุดลอกลำน้ำสายหลักในช่วงที่ตื้นเขินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ(ควรดำเนินการควบคู่ไปกับการก่อสร้างฝาย/ประตูระบายน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง)

2) แนวทางการพัฒนาพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ

ควรส่งเสริมการขุดสระน้ำประจำไร่นา ขุดบ่อน้ำตื้น/บ่อบาดาล ตามสภาพความเหมาะสมของพื้นที่

3.2.2 สถานภาพการพัฒนาในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่และใกล้เคียง ดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จทั้งสิ้น จำนวน 12 โครงการ มีพื้นที่รับประโยชน์ 8,155 ไร่ และมีพื้นที่ชลประทานประมาณ 3,500 ไร่ เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็กทั้งสิ้น ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ และพื้นที่ใกล้เคียง

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ความจุเก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	ปีที่ ก่อสร้าง
		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด				
โครงการชลประทานขนาดเล็ก					6.19	8,155	3,500	
1	อ่างเก็บน้ำห้วยกวางโจน	ยางน้ำกลัดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	0.16	400		2526
2	อ่างเก็บน้ำห้วยวังหิน	ยางน้ำกลัดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	2.28	2,000		2534
3	อ่างเก็บน้ำบ้านรางโพธิ์	ยางน้ำกลัดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	0.58	400		2536
4	อ่างเก็บน้ำห้วยพุเข็ม	ยางน้ำกลัดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	0.63	825	1,500	2545
5	อ่างเก็บน้ำห้วยตันค้าง	ยางน้ำกลัดใต้	หนองหญ้าปล้อง	เพชรบุรี	0.98		1,500	2552
6	อ่างเก็บน้ำห้วยยายไพโร	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.07	1,000		2523
7	อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียนงาม	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.05	1,000		2524
8	อ่างเก็บน้ำบ้านวังนางนวล	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.23	200		2529
9	อ่างเก็บน้ำบ้านแม่คะเมย	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.37	540	300	2533
10	อ่างเก็บน้ำห้วยหินขาว	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.11	540	200	2540
11	อ่างเก็บน้ำห้วยปากกล้วย	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.10	750		2540
12	อ่างเก็บน้ำบ้านหนองไม้แก่น	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	เพชรบุรี	0.63	500		2544

3.3 สภาพอุทกวิทยาทั่วไป

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ (ห้วยแม่คะเมย) สภาพน้ำที่ไหลผ่านห้วงงานโครงการเป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี ซึ่งจากผลการศึกษาทางอุทกวิทยา พบว่า ระหว่างเดือนเมษายน – เดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงมีน้ำท่ามากที่สุด และช่วงเดือนธันวาคม-เดือนมีนาคม จะเป็นช่วงที่มีน้ำท่าน้อย เนื่องจากพื้นที่ต้นน้ำไม่ได้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ประกอบกับสภาพภูมิประเทศที่ลาดชันของท้องน้ำห้วยแม่คะเมย ส่งผลให้น้ำท่าที่ไหลในห้วยแม่คะเมยไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ในลำน้ำได้ เพื่อใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพของน้ำท่าที่มีอยู่ของห้วยแม่คะเมย

3.4 การใช้น้ำและความต้องการใช้น้ำทั่วไป

กิจกรรมที่มีการใช้น้ำมากที่สุดในเขตพื้นที่ศึกษาโครงการพัฒนาลุ่มน้ำลำห้วยใหญ่ คือ การเพาะปลูกพืชซึ่ง ได้แก่ มะม่วง ข้าว สับปะรด กัญชง อ้อย และยาง รองลงมา คือ การอุปโภค-บริโภค ส่วนการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์นั้นมีน้อย ดังนั้น การประมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการจึงให้ความสำคัญต่อการเพาะปลูกและการอุปโภค-บริโภคเป็นหลัก

บทที่ 4

การพิจารณาลักษณะโครงการเบื้องต้น

4.1 ความต้องการใช้น้ำจากโครงการ

จากการศึกษาความต้องการใช้น้ำของพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และอุปโภค-บริโภค มีพื้นที่การเกษตรที่มีศักยภาพบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ประมาณ 1,800 ไร่ คิดเป็นปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรตลอดปีประมาณ 8,212,000 ลูกบาศก์เมตร และความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของราษฎรในเขตบ้านแม่คะเมยและบ้านพุดอน จำนวน 579 ครัวเรือน ประชากรจำนวน 1,232 คน กำหนดอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำประมาณ 89,936 ลูกบาศก์เมตร/ปี รวมปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ปีละ 8,301,936 ลูกบาศก์เมตร

4.2 การศึกษาปริมาณน้ำท่า

4.2.1 ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน

ข้อมูลปริมาณฝนรายเดือน (Monthly Rainfall) ที่นำมาใช้คำนวณปริมาณน้ำที่ไหลในลำห้วยใหญ่นั้นเป็นของสถานีตรวจอากาศหนองหญ้าปล้อง (37322 A) อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นสถานีที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่มากที่สุด โดยจะมีฝนตกชุกช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน โดยเดือนตุลาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ส่วนเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุด สถิติฝนตกเฉลี่ยทั้งปี 1,224.80 มิลลิเมตร และจำนวนวันที่ฝนตกโดยเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 86 วัน ในปี พ.ศ. 2542 เป็นปีที่มีฝนตกชุกมากที่สุดประมาณ 2,072.0 มิลลิเมตร ปี พ.ศ. 2533 เป็นปีที่มีฝนตกน้อยที่สุดประมาณ 833.0 มิลลิเมตร (ข้อมูลฝนรายเดือนเป็นข้อมูลจากสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยายันติกไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2522 ถึง พ.ศ. 2556)

ตารางที่ 4-1 ปริมาณฝนตกต่ำสุด - สูงสุดและฝนเฉลี่ย สถานีตรวจอากาศหนองหญ้าปล้อง
(37322 A) อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

เดือน	ปริมาณฝน (มม.)			จำนวนวันที่ ฝนตกเฉลี่ย	หมายเหตุ
	ต่ำสุด พ.ศ.2533	สูงสุด พ.ศ.2542	เฉลี่ย		
เม.ย.	78.4	295.1	80.7	4.2	1.ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในฤดูฝน (ก.ค.-พ.ย.) เท่ากับ 783.00 มม. หรือ 63.93% ของฝน เฉลี่ยทั้งปี 2.จำนวนวันที่ฝนตกในฤดูฝน 56 วัน หรือ ประมาณ 65 % ของจำนวนวันที่ฝนตก เฉลี่ยทั้งปี
พ.ค.	166.1	456.3	181.6	11.6	
มิ.ย.	18.0	125.6	116.1	10.1	
ก.ค.	106.0	104.3	138.1	11.6	
ส.ค.	132.6	204.7	116.7	11.0	
ก.ย.	100.3	251.2	216.9	15.0	
ต.ค.	148.4	492.4	235.4	13.4	
พ.ย.	83.2	101.2	75.9	4.5	
ธ.ค.	-	16.3	4.6	0.6	
ม.ค.	-	-	8.1	0.5	
ก.พ.	-	7.9	9.6	0.6	
มี.ค.	-	17.0	41.2	2.6	
รวม	833.0	2,072.0	1,224.8	86.0	

4.2.2 ปริมาณน้ำท่ารายปี

ในการคำนวณปริมาณน้ำไหลผ่านหัวงานได้คำนวณโดยอาศัยสถิติน้ำฝนเฉลี่ย (Monthly Rainfall) ที่สถานี 37322 A. อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นสถานีวัดน้ำฝนที่อยู่ใกล้เคียง บริเวณโครงการมากที่สุด ส่วนค่า Runoff Coefficient ได้ประเมินขึ้นจากสภาพน้ำฝน สภาพลุ่มน้ำ สภาพภูมิประเทศ ส่วนลาดเทของลำน้ำเป็นเกณฑ์ สำหรับการปรับค่ารูปแบบการไหลของน้ำท่ารายเดือนได้อาศัย การเทียบเคียงกับสถานีวัดน้ำท่าที่อยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน คือ สถานี B.5 บริเวณแม่น้ำเพชรบุรี อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่รับน้ำ 2,207 ตารางกิโลเมตร และสถานี B.7 บริเวณบ้านหนองบัว ห้วยแม่ประจันต์ อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี มีพื้นที่รับน้ำ 846 ตารางกิโลเมตร โดยการใช้อัตราการแผ่กระจายของน้ำท่ารายเดือนจากสถานีดังกล่าวนี้ ผลการคำนวณปรากฏว่าปริมาณน้ำที่ไหลผ่านหัวงานสำหรับปีที่มีฝนตกเฉลี่ยมีน้ำไหลผ่านหัวงานประมาณ 13,131,478 ลูกบาศก์เมตร/ปี(พื้นที่รับน้ำเหนือหัวงาน 36.5 ตร.กม.) จากการตรวจสอบ Specific Yield มีค่าเท่ากับ 11.41 ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร และค่า Runoff Coefficient มีค่าเท่ากับ 29.37 เปอร์เซ็นต์

จากข้อมูล ตาราง 4-2 อ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าประมาณ 13.1 ล้าน ลูกบาศก์เมตร/ปี

ตารางที่ 4-2 ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ จังหวัดเพชรบุรี

เดือน	ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)
เมษายน	0.54
พฤษภาคม	2.05
มิถุนายน	0.95
กรกฎาคม	1.34
สิงหาคม	1.01
กันยายน	2.91
ตุลาคม	3.5
พฤศจิกายน	0.54
ธันวาคม	0.02
มกราคม	0.03
กุมภาพันธ์	0.03
มีนาคม	0.21
รวม	13.1

4.3 การศึกษาปริมาณตะกอน

การศึกษาปริมาณตะกอนของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ได้ใช้สมการแสดงความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

$$V = C \times d \times A \times n \times 10^3$$

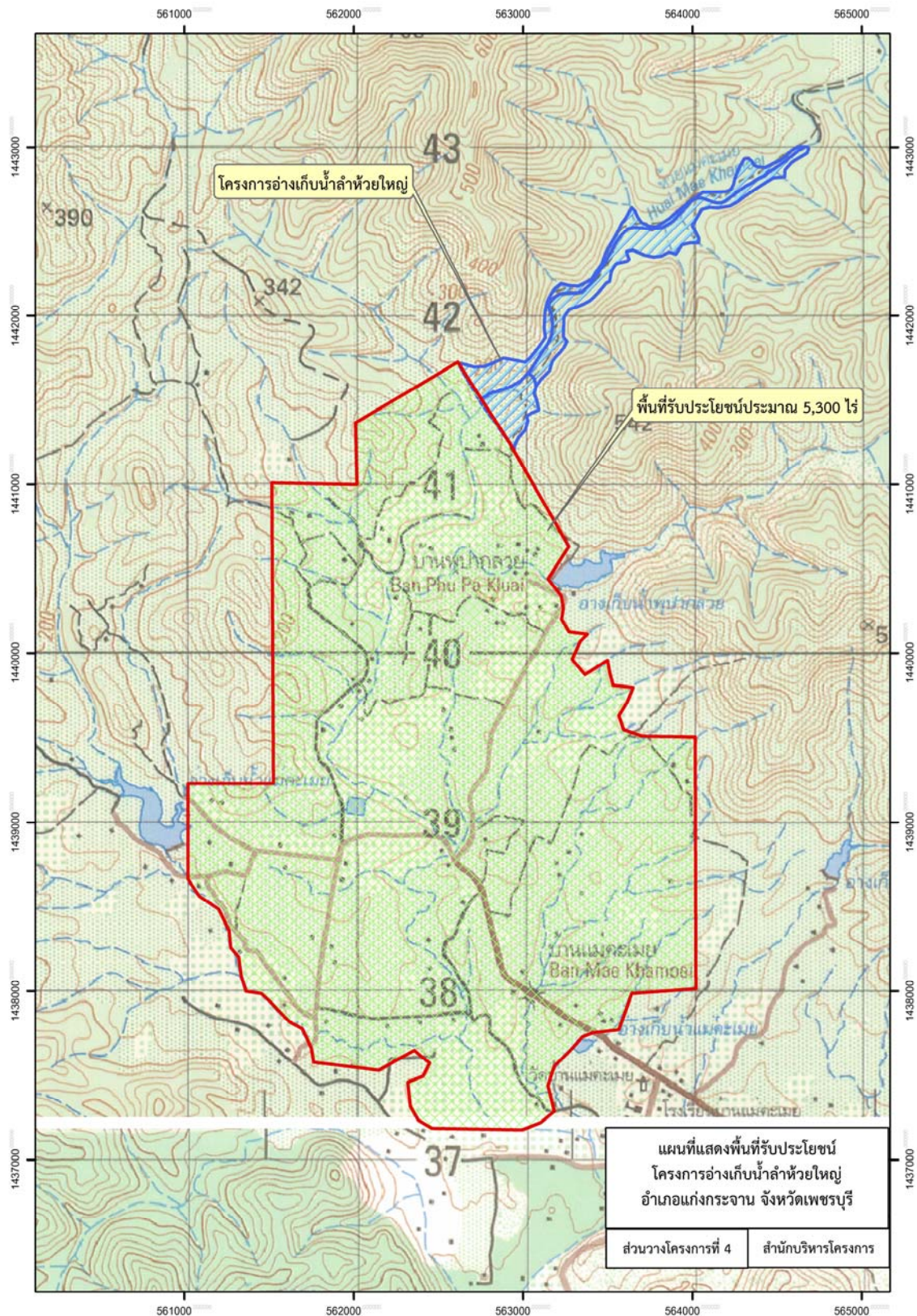
โดย

- V = ปริมาณตะกอน , ลูกบาศก์เมตร
- C = Coefficient of Terrain's slope
- d = อัตราการกัดเซาะผิวดิน, มิลลิเมตร
- A = พื้นที่รับน้ำ, ตารางกิโลเมตร
- n = อายุการใช้งานของอาคารห้วยงาน, ปี

จากสมการข้างต้นสามารถวิเคราะห์ปริมาณตะกอนของโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ได้ดังนี้ พื้นที่รับน้ำประมาณ 36.50 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณตะกอนที่จะตกจมน้ำอ่างฯ ปริมาตร 200,000 ลูกบาศก์เมตร

4.4 การกำหนดประเภทของโครงการ

จากการศึกษาโครงการเบื้องต้น โดยอาศัยแผนที่ มาตรฐาน 1:50,000 ประกอบการพิจารณา ลักษณะภูมิประเทศภาคสนาม การวิเคราะห์ปริมาณน้ำต้นทุนและปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ พบว่าในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำท่าที่ไหลผ่านห้วยงานที่เพียงพอต่อความต้องการ ส่วนในช่วงฤดูแล้งจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเนื่องจากขาดแหล่งน้ำต้นทุน จึงเห็นว่ามีเหมาะสมที่จะกำหนดประเภทของโครงการเป็นอ่างเก็บน้ำเพื่อเก็บกักน้ำไว้สำหรับส่งให้พื้นที่โครงการต่อไป สำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีความจุน้ำที่ระดับเก็บกักประมาณ 5,407,533 ลูกบาศก์เมตร ทำให้ส่งน้ำช่วยเหลือบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงหน้าแล้ง



รูปที่ 4-1 แสดงจุดที่ตั้งหัวงานโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่

4.5 การกำหนดโครงการเพื่อเลือก

จากการศึกษาโครงการเบื้องต้น โดยอาศัยแผนที่ มาตราส่วน 1:50,000 ประกอบการพิจารณา ลักษณะภูมิประเทศภาคสนาม พร้อมทั้งนำผลการศึกษาดังกล่าวเข้าร่วมหารือกับหน่วยราชการในพื้นที่ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลดังกล่าว ในการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558 เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของราษฎรในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณา ทางเลือกที่เหมาะสมดังนี้

กรณีที่ 1 ก่อสร้างฝายทดน้ำหรือฝายชันบันไดพร้อมระบบส่งน้ำ เพื่อชะลอน้ำและส่งน้ำไว้สำหรับ อุปโภค-บริโภค แต่ด้วยข้อจำกัดของฝายที่ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ ประกอบกับในช่วงฤดูแล้ง น้ำท่าที่ไหลใน ลำห้วยใหญ่มีปริมาณน้อย จึงไม่สามารถบรรเทาปัญหาภัยแล้งในบริเวณพื้นที่โครงการได้

กรณีที่ 2 สถานีสูบน้ำ โดยการสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน เติมให้กับอ่างเก็บน้ำแม่คะเมย ซึ่ง ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการปรับปรุงโครงการ แต่ด้วยระยะทางในการผันน้ำ ประมาณ 10 กิโลเมตร อีกทั้ง สภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาลาดชันทำให้ค่าลงทุนของโครงการสูง

กรณีที่ 3 อ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ โดยการสร้างเขื่อนดินกั้นลำห้วยแม่คะเมย ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำเหนือ ห้วงานประมาณ 36 ตารางกิโลเมตร สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 5.4 ล้านลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อ ความต้องการน้ำของราษฎรในพื้นที่สำหรับการเกษตรกรรมและการอุปโภค-บริโภค

ดังนั้นหากเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการทางเลือก กรณีที่ 1 กรณีที่ 2 และกรณีที่ 3 แล้วจะเห็นได้ว่า โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่มีความเหมาะสมที่สุด

4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 กำหนดให้ส่วนราชการก่อนเริ่มดำเนินโครงการของรัฐ ต้องเผยแพร่ข้อมูลโครงการ และหรือรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อมุ่งให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และรวบรวมความคิดเห็น ความเดือดร้อน หรือเสียหายของประชาชน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาดำเนินการโครงการนั้นๆ ต่อไป

ดังนั้น ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ของกรมชลประทาน ได้เห็นความสำคัญในการ เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ตั้งแต่ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วม ดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมประเมินผล ในการกำหนดแบ่งระยะการมีส่วนร่วมในการพัฒนา แหล่งน้ำ ออกเป็น 3 ระยะ คือ

- 1.ระยะกำหนดโครงการ (ศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม)
- 2.ระยะการก่อสร้าง (สำรวจ ออกแบบ และจัดหาที่ดิน)
- 3.ระยะระหว่างก่อสร้าง (เตรียมการก่อสร้างและระหว่างก่อสร้าง)

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ได้มีการจัดทำการศึกษาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในระยยะกำหนดโครงการ โดยได้มีการจัดการประชุมเพื่อชี้แจงข้อมูลการดำเนินการของโครงการ จำนวน 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

1) ครั้งที่ 1 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งกรมชลประทาน สำนักบริหารโครงการ ส่วนวางโครงการที่ 4 และสำนักงานก่อสร้างที่ 14 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง และ สำนักชลประทานที่ 14 ร่วมจัดประชุม มีผู้เข้าร่วมรับฟังข้อมูลโครงการ จำนวน 30 คน ปลัดอำเภออาวุโส เป็นประธานการประชุม นายชาญณรงค์ สุภาพพร้อม และนายอัคราวุฒิ อินทรพาณิชย์ จากสำนักบริหารโครงการ เป็นผู้ดำเนินการประชุมและนำเสนอข้อมูลโครงการตามลำดับ นายพลาริป นาคสกุล หัวหน้ากลุ่มงานก่อสร้าง 1 สำนักงานก่อสร้างที่ 14 เข้าร่วมตอบคำถาม ผู้เข้าประชุมประกอบด้วยหน่วยราชการส่วนภูมิภาค เช่น สำนักงานอำเภอแก่งกระจาน ป่าไม้ นายกองคการบริหารส่วนตำบลแก่งกระจาน ข้าราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จากหน่วยราชการทหาร ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดเห็นด้วยกับโครงการ

2) ครั้งที่ 2 วันที่ 28 พฤษภาคม 2558 ณ ศาลาประชุมหมู่บ้านแม่คะเมย ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งกรมชลประทาน โดยสำนักบริหารโครงการ ส่วนวางโครงการที่ 4 และสำนักงานก่อสร้างที่ 14 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง และ สำนักชลประทานที่ 14 ร่วมจัดประชุม นายธศักดิ์ ศุภศิริพงษ์ชัย นายอำเภอแก่งกระจาน เป็นประธานการประชุม นายชาญณรงค์ สุภาพพร้อม และนายอัคราวุฒิ อินทรพาณิชย์ จากสำนักบริหารโครงการ เป็นผู้ดำเนินการประชุมและนำเสนอผลการศึกษาโครงการตามลำดับ นายสันต์ จรเจริญ ผู้อำนวยการโครงการชลประทานจังหวัดเพชรบุรี และ นายพลาริป นาคสกุล หัวหน้ากลุ่มงานก่อสร้าง 1 สำนักงานก่อสร้างที่ 14 เข้าร่วมตอบคำถาม มีผู้เข้าร่วมรับฟังข้อมูลโครงการ จำนวน 118 คน ผู้เข้าประชุมประกอบด้วย ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล ข้าราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้านแม่คะเมย ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 พบว่ามีความต้องการโครงการประมาณ 79.66 % และมีข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้เข้าร่วมประชุม เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 32.20 เพศหญิงร้อยละ 67.80 มีช่วงอายุตั้งแต่ 31ถึง60 ปี อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 75.42 เป็นเกษตรกรรวม อาชีพรับราชการ ร้อยละ 2.54 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 12.71 อาชีพค้าขายร้อยละ 1.69 และไม่ระบุอาชีพ ร้อยละ 7.64 มีพื้นที่ที่ราษฎรถือครองของตนเอง(โฉนด/สปก./ส.ท.ก./ภ.บ.ท.5/ภ.บ.ท.6) คิดเป็นร้อยละ 80.50 และเป็นพื้นที่ที่ไม่มีหลักฐานกรรมสิทธิ์อีกร้อยละ 19.50 ราษฎรที่เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ทำสวนร้อยละ 11.86 ทำไร่ร้อยละ 78.81 อื่นๆร้อยละ 9.33

(2) ปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่เป็นประจำคือปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ ร้อยละ 7.63 ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรร้อยละ 52.24 ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ และน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 33.05 ไม่มีปัญหาร้อยละ 0.85 ไม่ระบุ ร้อยละ 6.23

(3) การรับรู้ข่าวสารของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ผู้เข้าร่วมประชุม ส่วนใหญ่ทราบเรื่องเกี่ยวกับโครงการคิดเป็นร้อยละ 82.20 และสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมไม่ทราบเกี่ยวกับโครงการคิดเป็นร้อยละ 5.93 และไม่ระบุร้อยละ 11.87

(4) ความจำเป็นที่ต้องดำเนินการแหล่งน้ำ ในพื้นที่

ผู้เข้าร่วมประชุม มีความต้องการโครงการร้อยละ 79.66 ยังไม่แน่ใจ/ไม่มีความเห็นร้อยละ 2.54 ไม่ระบุร้อยละ 17.80

(5) การมีส่วนร่วมต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ร่วมรับฟังข้อมูลข่าวสารร้อยละ 77.97 สอบถาม/แสดงความคิดเห็นร้อยละ 9.32 และไม่ระบุร้อยละ 12.71

(6) ผลประโยชน์/ผลเสียที่เกิดจากโครงการ

ผู้เข้าร่วมประชุมมีความคิดเห็นต่อผลประโยชน์/ผลเสียที่เกิดจากโครงการ โดยคิดว่ามีผลประโยชน์ร้อยละ 80.51 และไม่ระบุร้อยละ 19.49

(7) ความคิดเห็นต่อแนวทางการชดเชยทรัพย์สิน

ผู้เข้าร่วมประชุมมีความคิดเห็นที่เข้าใจอย่างดี ร้อยละ 66.10 เข้าใจบางส่วน ร้อยละ 16.10 ยังไม่เข้าใจร้อยละ 1.69 และไม่ระบุร้อยละ 16.11

(8) ความพึงพอใจของการมีส่วนร่วมต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ผู้เข้าร่วมประชุม แสดงความคิดเห็นว่ามีความพอใจร้อยละ 35.59 และพอใจมากร้อยละ 49.15 ไม่ระบุร้อยละ 15.26

(9) ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการฯ ที่จะมีขึ้นในอนาคต

- ต้องการให้ดำเนินการสร้างโดยเร็ว เพื่อจะได้ใช้น้ำ
- ต้องการให้ทำระบบท่อส่งน้ำเข้าหมู่บ้าน



รูปที่ 4-2



รูปที่ 4-3



รูปที่ 4-4



รูปที่ 4-5



รูปที่ 4-6



รูปที่ 4-7

รูปที่ 4-2 ถึง 4-7 บรรยายภาพการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1
วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558



รูปที่ 4-8



รูปที่ 4-9



รูปที่ 4-10



รูปที่ 4-11



รูปที่ 4-12



รูปที่ 4-13

รูปที่ 4-8 ถึง 4-13 บรรยากาศการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2
วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤษภาคม 2558

4.7 การศึกษาของศักยภาพของโครงการ

จากการศึกษารายละเอียดโครงการข้างต้นจากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ประกอบกับการตรวจสอบสภาพภูมิประเทศจริงในสนาม พร้อมทั้งการศึกษาการจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ประกอบกับการศึกษาความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ศึกษา พบว่าโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ มีศักยภาพของโครงการดังต่อไปนี้ คือ มีน้ำต้นทุนไหลผ่านหัวงาน ประมาณ 13.13 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี สามารถช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรในเขตหมู่บ้านแม่คะเมย ตำบลแม่คะเมย ได้ประมาณ 1,800 ไร่ และช่วยเหลือการอุปโภค-บริโภค สำหรับราษฎรหมู่บ้านแม่คะเมย และหมู่บ้านพุดอนได้ประมาณ 579 ครัวเรือน ประชากร 1,232 คน

4.8 การประมาณราคาก่อสร้าง

ราคาก่อสร้างอ่างเก็บน้ำพร้อมอาคารประกอบ และระบบส่งน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ จังหวัดเพชรบุรี คิดเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 303,000,000 บาทโดยราคานี้เป็นเพียงส่วนของราคาก่อสร้างเท่านั้น มีระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี

4.9 สรุปลักษณะโครงการเบื้องต้น

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ห้วยงานตั้งอยู่ที่บริเวณหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

พิกัดตามแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000

ลำดับชุด L7018 ระวาง 4935 III ที่ 1441478 N – 562755 E

ประเภทโครงการ	อ่างเก็บน้ำ	
พื้นที่รับน้ำฝน	36.50	ตารางกิโลเมตร
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำถึงห้วยงานประมาณ	14.70	กิโลเมตร
ส่วนลาดเทของลำน้ำบริเวณที่ตั้งอ่างฯประมาณ	1:62	
ฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	1,224.80	มิลลิเมตร
จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยประมาณ	86	วัน
ปริมาณน้ำไหลผ่านจุดที่ตั้งห้วยงานเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	13.13	ล้านลูกบาศก์เมตร
ระดับท้องน้ำประมาณ	+157.000	เมตร (ร.ส.ม.)
ระดับเก็บกักประมาณ	+197.000	เมตร (ร.ส.ม.)
ระดับน้ำสูงสุดประมาณ	+198.500	เมตร (ร.ส.ม.)
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับน้ำเก็บกักประมาณ	230	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับน้ำสูงสุดประมาณ	246	ไร่
ความจุเก็บกักน้ำที่ระดับเก็บกักประมาณ	5,407,533	ลูกบาศก์เมตร
ความจุเก็บกักน้ำที่ระดับน้ำสูงสุดประมาณ	5,790,340	ลูกบาศก์เมตร
ส่งน้ำเข้าพื้นที่เกษตรกรรม	1,800	ไร่
ส่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ประมาณ 1,232 คน ใช้น้ำ	89,936	ลูกบาศก์เมตร

-อาคารห้วยงาน

เขื่อนดินแบบ	Zone Type	
ระดับสันเขื่อนประมาณ	+200.000	เมตร (ร.ส.ม.)
ความกว้างสันเขื่อน	8.00	เมตร
ความยาวสันเขื่อนประมาณ	612	เมตร
ส่วนที่สูงที่สุดประมาณ	43	เมตร

-Service Spillway

พิจารณาเบื้องต้นตามลักษณะภูมิประเทศเป็นรูปแบบ Side Channel Spillway

-ระบบส่งน้ำ

ระบบส่งน้ำของโครงการกำหนดให้ส่งน้ำโดยระบบท่อส่งน้ำและส่งลงลำน้ำเดิม เพื่อส่งน้ำให้พื้นที่การเกษตร และการอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ยังเป็นการรักษาระบบนิเวศวิทยาต้านท้ายน้ำของโครงการ

จากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพบว่าโครงการมีความเป็นไปได้ทางด้านวิศวกรรมและราษฎรในพื้นที่ส่วนใหญ่มีความต้องการโครงการ สำหรับที่ตั้งห้วยงานและบริเวณพื้นที่เก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำ อาจกระทบกับที่ดินของราษฎรบางส่วน โดยจะต้องมีการจ่ายค่าชดเชย ค่าขนย้ายต่างๆ ทางด้านที่ดิน

พืชผล และสิ่งปลูกสร้างให้กับราษฎรผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อสนองต่อความต้องการของราษฎร
ทั้งผู้ได้รับผลประโยชน์ และผู้ได้รับผลกระทบ

บทที่ 5

การวิเคราะห์โครงการเบื้องต้น

5.1 ผลประโยชน์ของโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ เมื่อก่อสร้างสำเร็จได้รับผลประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนเพื่อใช้สำหรับการทำเกษตรกรรม ประมาณ 1,800 ไร่
- 2) เป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับอุปโภค-บริโภค หมู่บ้านแม่คะเมยและหมู่บ้านพูนรวมกัน จำนวน 579 ครัวเรือนประชากร 1,232 คน
- 3) ประชาชนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
- 4) โครงการมีส่วนทำให้ที่ดินที่ได้รับประโยชน์จากโครงการมีราคาสูงขึ้น
- 5) ดินและน้ำได้รับการอนุรักษ์เพิ่มขึ้น

5.2 ผลกระทบโครงการ

ผลการศึกษาข้อมูลรายละเอียดจากตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ ทั้งหมด 269.70 ไร่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่ายางน้ำกลัดเหนือและป่ายางน้ำกลัดใต้จังหวัดเพชรบุรี

ตรวจสอบตามแนวเขตป่าอนุรักษ์ พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ 179.72 ไร่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

ตรวจสอบตามแผนที่กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่อยู่ในเขตป่าการอนุรักษ์ (โซน C) 220.12 ไร่และอยู่ในเขตป่าเศรษฐกิจ (โซน E) 49.58 ไร่

ตรวจสอบสภาพการเป็นพื้นที่ป่าไม้ตามโครงการการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่า พ.ศ.2555-2556 พื้นที่อ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ 247.83 ไร่ และพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ที่ไม่ใช่พื้นที่ป่า 21.47 ไร่

ตรวจสอบตามแนวแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำพบว่า พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 2 ทั้งหมด 47.46 ไร่ และอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 3 ทั้งหมด 221.15 ไร่

การดำเนินการในขั้นตอนต่อไปจะต้องศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination IEE) ตาม พรบ.สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และส่งรายงานต่อไปยังกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปโครงการ

สรุปผลการศึกษาเบื้องต้นโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่

พิกัด 47PNQ 627414 ตามแผนที่ 1:50,000 ระวัง 4935 III ลำดับชุด L7018
พิกัด 562755 mE 1441478 mN ตามระบบ UTM Wgs 1984 Zone47N
เส้นละติจูด 13° 2' 19"เหนือและเส้นลองจิจูด 99° 34' 43"ตะวันออก

ประเภทโครงการ	อ่างเก็บน้ำ	
พื้นที่รับน้ำฝน	36.50	ตารางกิโลเมตร
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำถึงหัวงานประมาณ	14.70	กิโลเมตร
ส่วนลาดเทของลำน้ำบริเวณที่ตั้งอ่างฯประมาณ	1:62	
ฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	1,224.80	มิลลิเมตร
ปริมาณน้ำไหลผ่านจุดที่ตั้งหัวงานเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	13,131,478	ลูกบาศก์เมตร
ระดับท้องน้ำประมาณ	+157.000	เมตร (ร.ส.ม.)
ระดับเก็บกักประมาณ	+197.000	เมตร (ร.ส.ม.)
ระดับน้ำสูงสุดประมาณ	+198.500	เมตร (ร.ส.ม.)
ความจุเก็บกักน้ำที่ระดับเก็บกักประมาณ	5,407,533	ลูกบาศก์เมตร
ความจุเก็บกักน้ำที่ระดับน้ำสูงสุดประมาณ	5,790,340	ลูกบาศก์เมตร
ส่งน้ำเข้าพื้นที่เกษตรกรรม	1,800	ไร่
ส่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ประมาณ 1,232 คน ใช้น้ำ	89,936	ลูกบาศก์เมตร
-อาคารหัวงาน		
เชื่อมดินแบบ	Zone Type	
ระดับสันเขื่อนประมาณ	+200.000	เมตร (ร.ส.ม.)
ความกว้างสันเขื่อน	8.00	เมตร
ความยาวสันเขื่อนประมาณ	612	เมตร
ส่วนที่สูงที่สุดประมาณ	43	เมตร
-Service Spillway		
พิจารณาเบื้องต้นตามลักษณะภูมิประเทศเป็นรูปแบบ	Side Channel Spillway	

6.2 ขอบเขตการสำรวจ

6.2.1 ขอบเขตการสำรวจ โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่

เพื่อให้มีรายละเอียดเพียงพอที่จะใช้ประกอบการศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ คำนวณรายละเอียด ประกอบการพิจารณาจัดทำรายงานวางโครงการต่อไปได้ จึงควรทำการสำรวจ รายละเอียดต่างๆ แสดงในรูปที่ 6-1 ดังต่อไปนี้

1. สำรวจแผนที่บริเวณอ่างเก็บน้ำประมาณ 2.32 ตารางกิโลเมตร โดยสำรวจถึงระดับ +220.000 เมตร(รสม.) ตามราคาดระดับในแผนที่มาตราส่วน 1: 50,000 หรือคิดเป็นความสูงจากระดับตลิ่ง บริเวณทำนบกั้นดินขึ้นไปประมาณ 60 เมตร ตามขอบเขตที่แสดงไว้ในแผนที่ที่แนบโดยแสดงระดับทุก 1.00 เมตร และให้ตีระดับปิดตลอดในระดับที่ต้องการ ต้องการแผนที่มาตราส่วน 1:10,000

2. สำรวจ Site Plan บริเวณแนวศูนย์กลางเขื่อนดินและอาคารประกอบประมาณ 0.93 ตารางกิโลเมตร ตามขอบเขตที่ได้แสดงไว้ในแผนที่ที่แนบมาด้วย โดยทำแผนที่แสดง Site Plan เป็นแผนที่มาตราส่วน 1:2,000

3. สำรวจรูปตัดลำน้ำบริเวณที่สร้างเขื่อนดินยาวประมาณ 3 กิโลเมตร โดยสำรวจด้านเหนือน้ำ 1.00 กิโลเมตร และด้านท้ายน้ำ 2.00 กิโลเมตร ทำรูปตัดทุก 100 เมตร ต่อกันข้างละ 100 เมตร พร้อมทั้งแสดงระดับน้ำขณะสำรวจ ระดับน้ำนองสูงสุดปีประวัติการณ์ไว้ด้วย และให้แสดงรูปตัดตามขวางของลำน้ำบริเวณแนวศูนย์กลางที่ตั้งของเขื่อนดินด้วย

4. สำรวจภูมิประเทศบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ ประมาณ 8 ตารางกิโลเมตร ตามที่แสดงไว้ในแผนที่ที่แนบ โดยให้มีเส้นชั้นความสูงทุก 1 เมตร ระดับพื้นที่ที่กำหนดส่งน้ำไม่เกิน +190 เมตร(รสม.) ตามราคาดระดับที่ปรากฏในแผนที่ 1:50,000 โดยทำเป็นแผนที่มาตราส่วน 1:10,000

การสำรวจต่างๆ ให้เก็บรายละเอียดภูมิประเทศให้ชัดเจนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และให้แสดงขอบเขตของหมู่บ้าน ตำแหน่งของ โรงเรียน วัด แนวลำน้ำ ถนน พื้นที่นาไร่ เหมืองฝายเดิมของราษฎร สถานีสูบน้ำและตำแหน่งประปาหมู่บ้าน ฯลฯ โดยละเอียดด้วย

6.2.2 ขอบเขตสำรวจและจัดทำแผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียม

เพื่อให้มีรายละเอียดเพียงพอที่จะใช้ในการศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ คำนวณรายละเอียด และประกอบการพิจารณาจัดทำรายงานวางโครงการต่อไปได้ จึงควรทำการสำรวจ และจัดทำภาพถ่ายจากดาวเทียมตามรายละเอียดต่างๆดังต่อไปนี้

1. สำรวจแผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียมบริเวณอ่างเก็บน้ำและบริเวณหัวงาน โดยสำรวจถึงระดับ +220.000 เมตร(รสม.) ตามราคาดระดับและขอบเขตที่แสดงในแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 โดยแสดงระดับทุก 1.00 เมตร ให้ตีเส้นระดับปิดตลอดในระดับที่ต้องการ โดยต้องการแผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียมมาตราส่วน 1 : 4,000

2. กำหนดขอบเขตภาพถ่ายจากดาวเทียม

พิกัดตามแผนที่ มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018

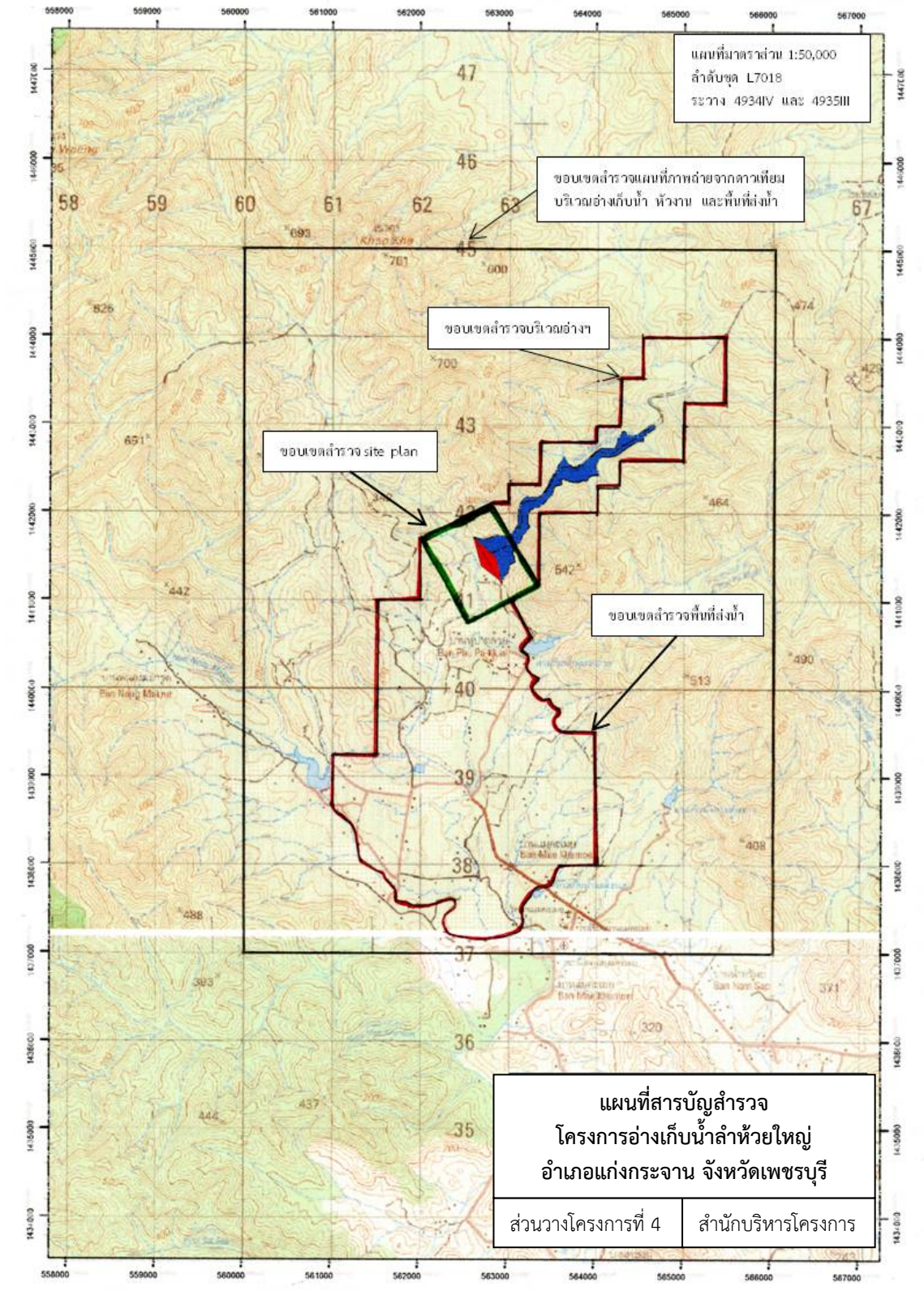
พิกัดซ้าย – ล่าง 1437000 N – 560000 E ระวาง 4934 IV

พิกัดขวา – บน 1445000 N – 566000 E ระวัง 4935 III

ช่วงภาพถ่าย ใช้ช่วงภาพถ่ายปีล่าสุด

ความละเอียดจุดภาพ (Resolution) ไม่มากกว่า 1 เมตร

อนึ่ง ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ ให้ติดต่อสอบถามโดยตรงที่ ส่วนวางโครงการที่ 4
สำนักบริหารโครงการ โทรศัพท์ 0-2241-2680 สายใน 2245



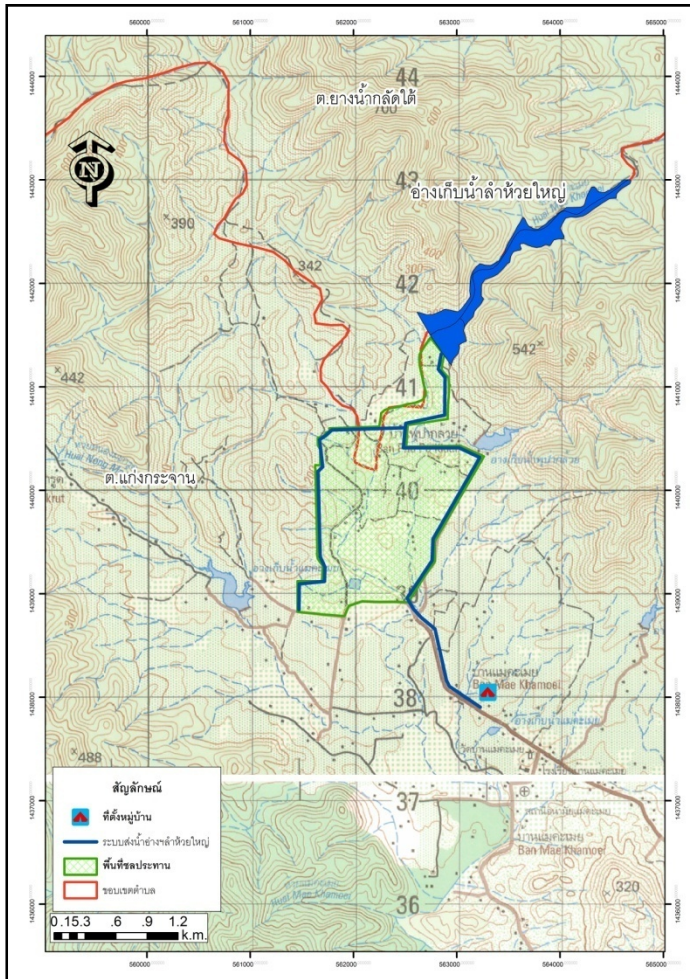
รูปที่ 6-1 แผนที่แสดงขอบเขตสำรวจภูมิประเทศ



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานการศึกษาเบื้องต้น (Reconnaissance Study)

โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี



ส่วนวางโครงการที่ 4

สำนักบริหารโครงการ

สิงหาคม พ.ศ. 2558

NO.RR.G4 – B19 – 001- 01/58



วันที่ 22 มกราคม 2558
รูปสภาพพื้นที่โครงการ



วันที่ 22 มกราคม 2558
รูปสภาพพื้นที่โครงการ



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบหัวหน้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาเพชรบุรี



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบนายก อบต.แก่งกระจาน



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านแม่คะเมย



วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมระดับผู้นำและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง



วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมระดับผู้นำและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง



วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤษภาคม 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมกับประชาชน ณ ศาลาประชุมหมู่บ้าน



วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤษภาคม 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมกับประชาชน ณ ศาลาประชุมหมู่บ้าน



วันที่ 22 มกราคม 2558
รูปสภาพพื้นที่โครงการ



วันที่ 22 มกราคม 2558
รูปสภาพพื้นที่โครงการ



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบหัวหน้าอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาเพชรบุรี



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบนายก อบต.แก่งกระจาน



วันที่ 22 มกราคม 2558
เข้าพบผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านแม่คะเมย



วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมระดับผู้นำและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง



วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมระดับผู้นำและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง



วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤษภาคม 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมกับประชาชน ณ ศาลาประชุมหมู่บ้าน



วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤษภาคม 2558
จัดประชุมการมีส่วนร่วมกับประชาชน ณ ศาลาประชุมหมู่บ้าน

	หน้า
คำนำ	I
บทคัดย่อ	II
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมา	1-1
1.2 เหตุผลความจำเป็น	1-1
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-1
1.4 วัตถุประสงค์ของรายงานการศึกษา	1-2
บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่โครงการ	2-1
2.2 สภาพภูมิประเทศ	2-2
2.3 สภาพภูมิอากาศ	2-2
2.4 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	2-5
2.5 การใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน	2-6
2.6 สภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	2-7
2.7 ปัญหาที่สำคัญของพื้นที่	2-10
2.8 การสาธารณสุขและสาธารณสุขปโภค	2-10
2.9 การศาสนาและการศึกษา	2-11
2.10 ทรัพยากรการท่องเที่ยว	2-11
บทที่ 3 สภาพแหล่งน้ำและการพัฒนาแหล่งน้ำปัจจุบัน	3-1
3.1 ระบบลำน้ำและการวัดข้อมูลอุทกวิทยา	3-1
3.2 แผนพัฒนาลุ่มน้ำและสถานภาพการพัฒนาในปัจจุบัน	3-4
3.3 สภาพอุทกวิทยาทั่วไป	3-5
3.4 การใช้น้ำและความต้องการใช้น้ำทั่วไป	3-5
บทที่ 4 การพิจารณาลักษณะโครงการเบื้องต้น	4-1
4.1 ความต้องการใช้น้ำจากโครงการ	4-1
4.2 การศึกษาปริมาณน้ำท่า	4-1
4.3 การศึกษาปริมาณตะกอน	4-4
4.4 การกำหนดประเภทของโครงการ	4-4

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 การกำหนดโครงการเพื่อเลือก	4-6
4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน	4-6
4.7 การศึกษาของศักยภาพของโครงการ	4-11
4.8 การประมาณราคาค่าก่อสร้าง	4-11
4.9 สรุปลักษณะโครงการเบื้องต้น	4-12
บทที่ 5 การวิเคราะห์โครงการเบื้องต้น	5-1
5.1 ผลประโยชน์ของโครงการ	5-1
5.2 ผลกระทบโครงการ	5-1
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	6-1
6.1 สรุปโครงการ	6-1
6.2 ขอบเขตการสำรวจ	6-2
ภาคผนวก ตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	อุณหภูมิของจังหวัดเพชรบุรีในปี 2553-2556	2-2
2-2	ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดเพชรบุรีในปี พ.ศ.2553-2556	2-2
2-3	แสดงจำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือนของตำบลแก่งกระจาน	2-6
2-4	แสดงพื้นที่เกษตรกรรมจำแนกตามชนิดพืชที่เพาะปลูกของตำบลแก่งกระจาน	2-7
3-1	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ และพื้นที่ใกล้เคียง	3-4
4-1	ปริมาณฝนตกต่ำสุด – สูงสุดและฝนเฉลี่ย สถานีตรวจอากาศหนองหญ้าปล้อง (37322 A) อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี	4-2
4-2	ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่ จังหวัดเพชรบุรี	4-3

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2-1	แสดงขอบเขตพื้นที่ตำบลแก่งกระจาน	2-1
2-2	แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่	2-3
2-3	แสดงทิศทางลมและพายุจรที่พัดเข้าสู่ประเทศไทย	2-4
2-4	แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่	2-8
2-5	แสดงพื้นที่ป่าไม้ของพื้นที่ศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่	2-9
3-1	แผนผังแสดงระบบลำน้ำและโครงการชลประทานปัจจุบันในลุ่มน้ำเพชรบุรี	3-2
3-2	แผนที่แสดงลุ่มน้ำเพชรบุรี	3-3
4-1	แสดงจุดที่ตั้งห้วงงานโครงการอ่างเก็บน้ำลำห้วยใหญ่	4-5
4-2	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-9
4-3	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-9
4-4	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-9
4-5	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-9
4-6	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-9
4-7	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-9
4-8	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-10
4-9	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-10
4-10	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-10
4-11	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-10
4-12	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-10
4-13	บรรยายภาคการประชุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558	4-10
6-1	แผนที่แสดงขอบเขตสำรวจภูมิประเทศ	6-4

ภาคผนวก