รายงานสรุปการเงิน งวดที่ 3-4

(1 มิถุนายน – 15 ธันวาคม 2556)

โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

สัญญาเลขที่ RDG55A0013

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

สัญญาเลขที่ RDG55A0013

จัดทำโดย

คณะทำงานโครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

2556

บทคัดย่อ

"โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร" เป็นโครงการฯ ที่ต่อยอดและเชื่อมโยงมาจากการดำเนินการ "โครงการความร่วมมือเพื่อจัดการปัญหาความยากจน พัฒนาสังคมและสุขภาวะ" โดยการสนับสนุนของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จากการทำงานที่ผ่านมาในระยะที่หนึ่งและสอง มุ่งเน้นการใช้บัญชีครัวเรือนเป็นเครื่องมือเพื่อการจัดการปัญหาความยากจน โดยการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการทำบัญชีครัวเรือนมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการคิดวิเคราะห์ เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา นำไปสู่การกำหนดแผนการขับเคลื่อนงานที่เป็นรูปธรรม จากการวิเคราะห์ข้อมูลบัญชีครัวเรือนโดยส่วนใหญ่จะพบว่า รายจ่ายที่สูงที่สุดของแต่ละครัวเรือน คือ "รายจ่ายด้านการเกษตร" ที่ได้รับผลกระทบมาโดยตลอด ในเรื่องของต้นทุนการผลิต ราคา โรค แมลง ส่งผลให้เกษตรกรประสบกับปัญหาด้านหนี้สิน ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และจากการสังเคราะห์ข้อมูลบัญชีครัวเรือน จะพบว่ามีปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องรีบจัดการแก้ไข คือ ปัญหาภัยพิบัติที่มาจากสาเหตุ "น้ำหลาก น้ำท่วม น้ำแล้ง" จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า กรณีเรื่องภัยพิบัติจากน้ำได้สร้างความเสียหายต่อ ไร่ นา และที่อยู่อาศัยของผู้คนในจังหวัดกำแพงเพชรมากกว่าปีละหลายล้านบาท ยังไม่นับรวมเงินชดเชยจากรัฐบาล ดังนั้นจึงถือได้ว่าเรื่องภัยพิบัติที่มาจากน้ำ เป็นปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งของคนกำแพงเพชรที่ไม่สามารถแก้ไขให้เกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

จากการทำงานที่ผ่านมาในระยะที่หนึ่งและสองที่เน้นการใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหานั้น ยังทำให้เกิดความรู้ในการที่จะแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ จึงได้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของแกนนำเพื่อหาทางออก นำไปสู่การรวบรวมผู้คน รวบรวมความรู้และประสบการณ์ของชุมชนและท้องถิ่นในอดีต เพื่อจัดการปัญหาเรื่องน้ำร่วมกันของคนกำแพงเพชร ดังนั้นการทำงานในระยะที่สามจึงมุ่งเน้นการจัดการปัญหา "น้ำหลาก น้ำท่วม น้ำแล้ง" ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นเรื่องที่ต้องตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะปัญหาเรื่องน้ำนั้นส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ระบบการผลิตและเศรษฐกิจขั้นพื้นฐานของชาวกำแพงเพชร ทางคณะทำงานโครงการฯ จึงได้มีการจัดเวทีประชุมทั้งที่เป็นทางการและวงธรรมชาติในหลายครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และระดมความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำ หน่วยงานราชการ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับลุ่มน้ำ และระดับจังหวัด เพื่อค้นหาสาเหตุและหาทางออก จากการสรุปบทเรียนที่มาจากหลากหลายความคิดหลากหลายเวที ทางคณะทำงานโครงการฯ จึงได้ร่วมกับแกนนำและพี่น้องในชุมชนที่ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำ รวมตัวกันก่อรูปเครือข่ายการจัดการน้ำในนาม "เครือข่ายการจัดการน้ำปิงฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร" โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้คนในท้องถิ่นเพื่อจัดการตนเอง รวมถึง

การศึกษาเรื่องน้ำเพื่อหาแนวทางแผนงานและข้อเสนอในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำร่วมกัน ภายใต้การดำเนินงาน “โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร” จากการสนับสนุนงบประมาณของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานเพื่อศึกษาและวิจัยปัญหาเรื่องน้ำ รวมถึงการหาทางออกของปัญหา โดยได้มีการกำหนดขอบเขตการทำงานร่วมกับชุมชนในพื้นที่ 35 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ของลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก และสายน้ำสาขา ในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ซึ่งพื้นที่ 35 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันตามลักษณะนิเวศลุ่มน้ำและสายน้ำ ทั้งนี้การดำเนินการศึกษาเรื่องน้ำ รวมถึงการจัดการปัญหาร่วมกันของชุมชนในระดับตำบล ระดับโซนลุ่มน้ำ ยังก่อให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือข้ามตำบล โดยเฉพาะพื้นที่นำร่องการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการน้ำ และยังทำให้เกิดข้อค้นพบหลายประการที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการแก้ไขปัญหา

โครงการฯ ระยะที่สาม มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลในระดับพื้นที่ มีการทำงานผ่านการปฏิบัติการจริง เป็นแนวทางในการดำเนินการ เน้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของแกนนำ ผู้คนในชุมชน และหน่วยงานราชการในระดับท้องถิ่น เช่น การสำรวจสภาพพื้นที่สายน้ำด้วยตัวเองเพื่อให้เห็นสภาพปัญหาจริง มีการพัฒนาและยกระดับแกนนำในการใช้เครื่องมือ GPS เพื่อช่วยในการค้นหาพิกัดและความสูงต่ำของพื้นที่ที่เป็นปัญหา จากนั้นนำเอามาคิดและวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลทางราชการในการหาแนวทางแก้ไข มีการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในเรื่องของข้อมูล ข้อแนะนำและการประสานแผนงานเรื่องน้ำที่มีความคิดเห็นเหมือนกัน และจากการลงมือปฏิบัติการด้วยตนเองของชุมชน ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสำรวจลุ่มน้ำสายน้ำ การใช้เครื่องมือต่างๆ ทำให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 18 เดือนที่ผ่านมา ได้ก่อให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ เช่น เกิดการยกระดับการเรียนรู้และความเข้าใจที่ดีขึ้นในหมู่พี่น้องประชาชนในพื้นที่ตำบล และระหว่างพื้นที่ตำบลที่อยู่ใกล้เคียงกัน การเข้าใจในระบบนิเวศลุ่มน้ำสาขา/ลุ่มน้ำย่อยหรือในโซนเดียวกัน โดยเฉพาะระหว่างชุมชนที่อยู่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เพิ่มขีดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุปัจจัยและเงื่อนไข รวมถึงกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเชื่อมโยงและรอบด้าน เกิดการยกระดับและพัฒนาระบบการจัดการน้ำในพื้นที่ระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำ อย่างเป็นรูปธรรม

และจากการประสานงานและการติดตามอย่างต่อเนื่องของแกนนำกับหน่วยงานราชการ ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีกับหน่วยงานและภาคีต่างๆในระหว่างการดำเนินงานผ่านมา เกิดการยกระดับกลไกการทำงานเชิงประเด็นขึ้นมาเป็นการเฉพาะในระดับโครงการฯ ทำให้การดำเนินงานเพื่อประสานงาน การ

สนับสนุนติดตามงานในระดับตำบล หน่วยงาน /ภาคีภายนอก แต่ละประเด็น ไม่รวมศูนย์/กระจุกตัว ส่งผลให้การขับเคลื่อนเป็นไปอย่างคล่องตัว นอกจากนี้ในระดับตำบลมีการจัดปรับกลไกของคณะทำงานตำบลให้มีทีมงานที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อตัดสินใจและรับผิดชอบการขับเคลื่อนจัดการปัญหาน้ำของพื้นที่ เกิดการประสานงานเรื่องน้ำกับตำบลใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ

การจัดทำแผนและข้อเสนอเรื่องน้ำของชุมชน มีพัฒนาการที่ก้าวหน้า เห็นได้จากการที่ชุมชนสามารถใช้ข้อมูลสนับสนุนความจำเป็นหรือความคุ้มค่าของโครงการฯ หรือแผนงานที่ชุมชนต้องการ ทำให้แผนหรือโครงการฯมีน้ำหนักและน่าเชื่อถือมากขึ้น เช่น ในการจัดทำแผนและข้อเสนอเรื่องการจัดการน้ำ หากชุมชนมีข้อมูลสนับสนุนที่ชี้ให้เห็นถึงต้นทุนและความคุ้มค่าของโครงการต่างๆ ก็จะทำให้ชุมชนมีเหตุผลที่สามารถแลกเปลี่ยนกับทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการตัดสินใจสนับสนุนโครงการฯที่ชุมชนเสนอไปได้อีกทางหนึ่ง และยังเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณจากการที่รัฐบาลต้องจ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี จากปัญหา น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้งซ้ำซากในพื้นที่ และนอกจากนั้นจะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการน้ำมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากกรมชลประทาน ดังนั้น การสนับสนุนให้ชาวบ้านมีข้อมูล มีความรู้ มีเครื่องมือ จะทำให้ชุมชนสามารถคิดวิเคราะห์หาทางเลือกในการจัดการปัญหาที่หลากหลาย รอบด้านมากขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนเอง

จากการสนับสนุนของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) การขับเคลื่อนงานประเด็นเชิงพื้นที่ในเรื่องของ “การจัดการน้ำ” ทางทีมบริหารโครงการฯ คณะทำงานจังหวัด คณะทำงานตำบลและเครือข่าย ได้ให้ความสำคัญเรื่องการจัดการน้ำเป็นอย่างมาก เพราะเป็นปัญหาซ้ำซากที่เกิดขึ้นมาอย่างยาวนาน และหัวใจสำคัญที่สุดของการดำเนินงาน คือ การค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำและการจัดการภัยพิบัติของท้องถิ่น บนพื้นฐานการบูรณาการความร่วมมือระหว่าง ชุมชน ท้องที่-ท้องถิ่น หน่วยงานราชการ ภาควิชาการและภาคีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนและข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการน้ำ ในพื้นที่โซนตะวันตกของแม่น้ำปิง รวมไปถึงการที่ชุมชนท้องถิ่นมีแผนรับมือภัยพิบัติ จากกรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง ที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง โดยเฉพาะในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงาน “โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร” โดยมีระยะเวลาดำเนินการศึกษาและวิจัย ตั้งแต่ 15 มีนาคม 2555 ถึง 15 กันยายน 2556 การดำเนินการศึกษามีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและยกระดับการทำงานของ กลไกชุมชน กลุ่มหรือองค์กรทั้งในระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำและเครือข่าย ผ่านกระบวนการสำรวจและการเก็บข้อมูล จากการปฏิบัติการจริงร่วมกันระหว่าง ชุมชน ท้องที่-ท้องถิ่นและนักวิจัยโครงการฯ นำไปสู่การจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการคิดและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำและการจัดการภัยพิบัติของท้องถิ่น บนพื้นฐานการบูรณาการความร่วมมือระหว่างชุมชน ท้องถิ่น-ท้องที่ หน่วยงานราชการ ภาควิชาการและภาคีที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาสำคัญรวมถึงกรอบในการดำเนินงานของโครงการฯในรายงานฉบับนี้ นำเสนอถึงความเป็นมาของปัญหา เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการฯ นำเสนอกระบวนการทำงาน ผลลัพธ์และความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในการดำเนินงาน รวมถึงบทเรียน ข้อค้นพบที่ได้รับจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ทั้งยังมีข้อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำของชุมชนด้วย

ในโอกาสนี้ ทางคณะทำงานโครงการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร ใคร่ขอขอบคุณ ชุมชน แกนนำ ผู้นำท้องที่-ผู้นำท้องถิ่น ในทุกพื้นที่ดำเนินการศึกษาและวิจัยของโครงการฯ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ขอบคุณหน่วยงานราชการทั้งในระดับตำบล อำเภอ จังหวัดและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ที่เข้ามาช่วยแลกเปลี่ยนมุมมอง การสนับสนุนบุคลากร ข้อมูล ความรู้และงบประมาณ ขอบคุณหน่วยงานด้านวิชาการที่เข้ามาช่วยเติมเต็มความรู้และเทคโนโลยีกับชุมชน ขอบคุณทีมติดตามและประเมินผลที่เข้ามาช่วยแลกเปลี่ยนและยกระดับความรู้ให้กับแกนนำ และที่สำคัญทางคณะทำงานโครงการบริหารจัดการน้ำฯจังหวัดกำแพงเพชร ต้องขอขอบคุณผู้บริหาร ฝ่ายชุมชนและสังคม ตลอดจนบุคลากรทุกท่านของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนความรู้และงบประมาณเพื่อดำเนินการศึกษาปัญหาเรื่องน้ำ ทำให้ชุมชนเกิดความชัดเจนในเรื่องของการใช้ข้อมูลในการทำงานเพื่อจัดการปัญหา นำไปสู่การสร้างความร่วมมือของชุมชนเพื่อเชื่อมร้อยการทำงานของเครือข่ายลุ่มน้ำ เกิดข้อเสนอและแนวทางการแก้ปัญหาเรื่องน้ำภาพรวมทั้งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง และที่สำคัญยังทำให้เกิดการสร้างเครือข่ายการจัดการน้ำปิงฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร ที่จะช่วยกันดำเนินการแก้ไขปัญหาให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ต่อไป

คณะทำงานโครงการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร
ธันวาคม 2556

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		
บทที่ 1	ความเป็นมาของโครงการฯและกรอบการดำเนินงาน	7
บทที่ 2	กระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
บทที่ 3	ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ	59
บทที่ 4	บทเรียนและข้อค้นพบที่ได้จากการดำเนินงานโครงการฯ	96
บทที่ 5	สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	106

ภาคผนวก

- *ข้อมูลกลไกการทำงานและภาคีความร่วมมือ โครงการบริหารจัดการน้ำฯ จ.กำแพงเพชร*
- *ข้อมูลจากโครงการชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร*
- *ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการลุ่มน้ำปิงตอนล่างจังหวัดกำแพงเพชร*
- *ข้อมูลจากโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร*

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการฯ

ปัญหาที่ผ่านมา ของการจัดการทรัพยากรเรื่องน้ำของจังหวัดกำแพงเพชรด้านฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง กรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น กรณีการเกิดน้ำหลากและน้ำท่วมพื้นที่ในช่วงฤดูฝนอย่างฉับพลัน ประมาณเดือนสิงหาคม – ตุลาคม และการเกิดภัยแล้งในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

จากประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของชุมชน ปัญหาหลักในการบริหารจัดการน้ำ คือ ขาดการบูรณาการความร่วมมือและกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายการพัฒนาโครงการก่อสร้างพื้นฐานของภาครัฐและหน่วยงานราชการที่ผ่านมา เช่น การสร้างอ่างและฝายเพื่อกักเก็บน้ำ การทำถนน การสร้างสะพานฯ ก็ไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการฯ แต่การดำเนินโครงการต่างๆส่วนใหญ่ของภาครัฐและหน่วยงานราชการสร้างผลกระทบกับชุมชนมาโดยตลอด จากบทเรียนที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการพัฒนาโครงการฯโดยส่วนใหญ่ของภาครัฐและราชการ ไม่ได้มีการชี้แจงและทำความเข้าใจกับชุมชนก่อนหรือถ้ามีก็น้อยมาก รวมทั้งไม่มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อแสดงความคิดเห็น รวมไปถึงการให้ข้อมูลและแสดงความต้องการส่วนใหญ่ของคนในพื้นที่ จึงได้ทำให้เกิดผลกระทบตามมาในภายหลัง เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำหรือฝายในพื้นที่อยู่อาศัยและที่ทำกินของชาวบ้าน หรือสร้างในพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศลุ่มน้ำ การสร้างในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม(ที่ลุ่ม-ที่ดอน) การทำถนนที่ขวางหรือปิดกั้นทางน้ำเดิมตามธรรมชาติ จากการกระทำดังกล่าวทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของน้ำ เช่น การไหลของกระแสน้ำมีความรุนแรงและเปลี่ยนทิศทาง เกิดการชะล้างหน้าดิน น้ำกัดเซาะตลิ่ง ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือน ชีวิตและทรัพย์สิน ส่วนในช่วงฤดูแล้ง ก็ต้องประสบกับภัยแล้งเพราะเป็นพื้นที่สูงสลับที่ดอน มีข้อจำกัดเรื่องระบบการจัดการน้ำ รวมถึงในบางพื้นที่ก็ขาดแหล่งกักเก็บน้ำ หรือที่มีอยู่เดิมก็ขาดประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการอุปโภค-บริโภค และทำการเกษตร

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์จากการเชื่อมโยงการทำงานที่ผ่านมา จากโครงการความร่วมมือเพื่อจัดการปัญหาความยากจนพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จ.กำแพงเพชร ภายใต้การสนับสนุนของ “สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย” (สกว.) จึงนำไปสู่การกำหนดประเด็นใหม่เพื่อขับเคลื่อนงานและต่อยอดงานเดิม คือ “<u>ประเด็นการจัดการน้ำและภัยพิบัติ</u>” ทางคณะทำงานจังหวัดฯจึงเลือกที่จะ

ศึกษาและวิจัยเรื่องการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำภายใต้ชื่อ "โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร" โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ กลไก กลุ่ม/องค์กร ในการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำและการจัดการภัยพิบัติของท้องถิ่น บนพื้นฐานการบูรณาการความร่วมมือระหว่าง องค์กร หน่วยงาน และภาคีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการทำงานดังกล่าวสามารถนำไปปรับ-ประยุกต์ใช้ นำไปสู่การจัดทำแผนและข้อเสนอการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการน้ำในพื้นที่โซนตะวันตกของแม่น้ำปิง และมีแผนรับมือกับภัยพิบัติเกี่ยวกับน้ำที่อาจจะเกิดในอนาคตได้

การศึกษาและวิจัยการจัดการน้ำของจังหวัดกำแพงเพชร

ข้อมูลทางกายภาพเรื่องน้ำของจังหวัดกำแพงเพชร

พื้นที่และสภาพทางภูมิศาสตร์

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดกำแพงเพชรตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 358 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก และอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบรรพตพิสัยจังหวัดนครสวรรค์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอโพธิ์ทะเล อำเภอวชิรบารมี จังหวัดพิจิตร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

ขนาดพื้นที่ จังหวัดกำแพงเพชรมีพื้นที่ 8,607.5 ตารางกิโลเมตร (5,379,687.5 ไร่) เป็นพื้นที่การเกษตรประมาณ 5,358.15 ตารางกิโลเมตร (3,348,847 ไร่) ป่าไม้ 2,184.7 ตารางกิโลเมตร (1,365,437.5 ไร่) พื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่อื่น ๆ อีกประมาณ 1,064.65 ตารางกิโลเมตร (665,403 ไร่)

ลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดกำแพงเพชรมีแม่น้ำปิงไหลผ่านเป็นระยะทางยาวประมาณ 104 กิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1.พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำแบบตะพักลุ่มน้ำ อยู่ห่างจากสองฝั่งแม่น้ำออกไปและอยู่สูงจากระดับน้ำท่วมถึง มีดินตะกอนน้ำพัดพาที่มีอายุมากขึ้นมักเป็นดินเหนียวและดินร่วน มีตั้งแต่เขตอำเภอขาณุวรลักษบุรี อำเภอคลองขลุง อำเภอเมือง อำเภอไทรงาม อำเภอลานกระบือ และบางส่วนของอำเภอพรานกระต่าย พื้นดินประกอบด้วยที่ราบเป็นชั้นๆ มีระดับความสูงประมาณ 43-107 เมตรจากระดับน้ำทะเล อยู่บริเวณด้านตะวันออกตอนกลางและใต้ของจังหวัด

2.พื้นที่เนินเขาเตี้ยๆสลับที่ราบ อยู่บริเวณด้านเหนือและตอนกลางของจังหวัด ในเขตอำเภอพรานกระต่าย อำเภอโกสัมพีนคร อำเภอเมืองฯ พื้นดินมีระดับสูงชันในลักษณะเป็นลูกเนินหรือเขาเตี้ยๆสลับกับที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 100-300 เมตร เช่น ดอยกะลา เขาทุ่งนาขวัญ เขาลับงา เขายอดเหล็ก เขาสว่างและเขาเขียวเป็นต้น

3.พื้นที่ภูเขาสลับซับซ้อน เป็นแหล่งแร่ธาตุและเป็นต้นน้ำลำธาร อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดติดต่อกับจังหวัดตาก ตลอดแนวเป็นทิวเขาสูงต่อกันเป็นเทือกเขากั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดกำแพงเพชรกับจังหวัดตาก ในเขตอำเภออุ้มผาง ทิวเขาสูง 1,000-2,150 เมตร เช่น เขาปางมะโอ เขาใหญ่ เขาขุนน้ำเย็น เป็นต้น เป็นแหล่งต้นน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก และลุ่มน้ำคลองวังเจ้า แล้วไหลไปบรรจบแม่น้ำปิงในแนวทิศตะวันออกเฉียงใต้ ไหลผ่านอำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอคลองขลุงและอำเภอขาณุวรลักษบุรี

<u>แหล่งน้ำ</u>

มีแหล่งน้ำธรรมชาติในลักษณะของแม่น้ำ ลำคลอง หนองและบึง สามารถแบ่งแหล่งน้ำได้สองลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำปิงและลุ่มน้ำยม

ลุ่มน้ำปิง เป็นบริเวณที่รับน้ำที่มีสันปันน้ำล้อมรอบ เมื่อฝนตกน้ำฝนจะไหลลงสู่ทางน้ำและบึงในบริเวณต่างๆ แล้วจึงไหลลงสู่แม่น้ำปิง ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่รับน้ำสาขาต่างๆ รวมพื้นที่ประมาณ 5,956 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณร้อยละ 69% ดังนี้

-ลุ่มน้ำคลองแม่ระกา เป็นที่ราบและเนินโดด มีลำน้ำสาขาต่างๆที่ไหลมาจากแนวสันปันน้ำและเขาเขียว เขายอดเหล็ก เขาหนองจิก พื้นที่นี้ได้แก่ ชายแดนด้านเหนือของอำเภอพรานกระต่าย มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 354 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำคลองสาขาต่าง ๆ เช่น คลองแม่ระกา คลองหนองเตา คลองวังน้ำแดง คลองสมอโคน ลำตะคร้อแสมสาร ลำด่าง ลำตะพานหิน และลำดินแดง ส่วนน้ำพื้นผิวที่เป็นหนองและบึงได้แก่ หนองระกำ หนองลาตาจัน หนองตระเข้ หนองจิกบัว หนองลานจิก หนองลานจอก หนองกระทุ่ม หนองป่าบอน บรรดาลำคลองสาขาและหนองน้ำต่างๆที่อยู่ในพื้นที่จะมีน้ำอยู่ประมาณ 10 เดือนใน 1 รอบปี และช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนเท่านั้นที่บางปีไม่มีน้ำหลงเหลือเลย

-ลุ่มน้ำคลองกระแชง คลองกระแชงมีต้นกำเนิดจากลำน้ำสาขาต่าง ๆ ที่ไหลมาจากแนวสันปันน้ำของเขาแก้ว เขาสีเสียด เขาโล้น เขาคะนา เขาหนองยอ เขาหนองบัว สภาพพื้นที่อยู่ในเขตตำบลวังควง อำเภอพรานกระต่าย ตำบลโกสัมพี อำเภอเมืองฯ มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 77 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำคลองสาขาต่าง ๆ เช่น คลองกระแชง ลำเขาปูน ลำมะละกอ ลำศาลเจ้า ลำ

โป่งจันทร์ ลำสะแกยุบ ลำน้ำสาขาดังกล่าวมีน้ำไหลประมาณ 8-10 เดือนในรอบปี ในบางปีช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม-เมษายนและพฤษภาคม ไม่มีน้ำในลำน้ำเลย

-ลุ่มน้ำคลองวังเจ้า เกิดจากลำน้ำสาขาต่างๆที่ไหลจากแนวสันปันน้ำของเขาที่เป็นชายเขตตอนใต้ของอำเภอเมือง จังหวัดตาก และทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดได้แก่ เขาอีโละโคะ ดอยปางสูง เขาปางมะโอ เขาวังเจ้า เขาเย็น เขาคันนา เขาตาโพ และเขาสน มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 265 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำคลองสาขาต่างๆ เช่น คลองวังเจ้า คลองข้าวเจ้า คลองแขยง ห้วยน้ำแดง คลองอีโละโคะ สบขุนหมากและอ้ายเบี้ย ลำน้ำวังเจ้ามีน้ำไหลตลอดปี

- ลุ่มน้ำลานดอกไม้ มีต้นกำเนิดจากเขาสน เขาตาโพ บริเวณตำบลลานดอกไม้ตก มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 229 ตารางกิโลเมตร มีคลองต่างๆที่ไหลไปบรรจบแม่น้ำปิง เช่น คลองวังปลา คลองวังชมภู คลองลานดอกไม้ คลองระหง คลองตะแบกและคลองประจักษ์ คลองเหล่านี้มีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น

-ลุ่มน้ำคลองแขยง คลองแขยงมีต้นกำเนิดจากเขาเตี้ยๆได้แก่ มอสมบูรณ์ มอสูง มอสมบัติ มอดินดำ เขาแก้ว เขาลับงา ในเขตตำบลคลองแม่ลาย ตำบลวังทอง ตำบลอ่างทอง ตำบลไตรตรึงษ์ ตำบลธำมรงค์ ของอำเภอเมืองกำแพงเพชร มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 475 ตารางกิโลเมตร มีลำคลองสาขาต่างๆ เช่น คลองแขยง คลองปิ่นโต คลองเขมา คลองแม่สาย ห้วยกระบอก ห้วยแม่โปร่ง บรรดาลำคลองสาขาที่อยู่ในพื้นที่จะมีน้ำอยู่ประมาณ 10 เดือนใน 1 รอบปี และช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนเท่านั้นที่บางปีไม่มีน้ำหลงเหลือเลย

-ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก คลองสวนหมากมีกำเนิดจากลำน้ำสาขาต่างๆ ที่ไหลมาจากทิวเขาทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ เขาขุนลาน เขาใหญ่ เขาขุนคลองสวนหมาก เขาขาแข้ง เขาขุนแม่ละมุง เขาแม่กระสา เขาผาผึ้ง เขาตะบะ เขาอีซ่อม เขาตาดรูปไข่ เขาเตาดำ เขาฝังใหญ่ เขาปางมะโอ เขาปางจะเล ดอยปางสูง และเขาอีโละโคะ ในเขตตำบลคลองน้ำไหล ตำบลโป่งน้ำร้อน ตำบลสักงาม ของอำเภอคลองลาน และตำบลนาบ่อคำ ตำบลทรงธรรม ตำบลท่าขุนราม ตำบลนครชุม ของอำเภอเมืองกำแพงเพชร มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 1,095 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำคลองสาขาต่างๆ เช่น คลองสวนหมาก คลองจำปา คลองไผ่ตัน ห้วยขาแข้ง คลองแม่กระสา คลองโปร่ง คลองเรวา คลองแม่ต่ำ คลองเดอะโคะ คลองเตาะเนาะ คลองนายปู คลองเซคลอ คลองผู้ใหญ่เลา คลองเต่าดำ คลองปั่งใหญ่ คลองส้มโอ คลองอีหมี คลองปัวน้อย คลองปลากั้ง คลองน้ำขาว คลองวุ้งกะสัง คลองพลู คลองเตย คลองตะยุค คลองมดแดง คลองไทร คลองตำตา คลองคะยาง คลองห้วยแม้ว สำหรับน้ำพื้นผิว ประกอบด้วย หนองรำแพน หนองตะกร้า หนองชำรุด

หนองจิก ลุ่มน้ำแห่งนี้มีน้ำไหลตลอดปี บริเวณปลายลุ่มน้ำเป็นที่ราบ มีน้ำหลากในฤดูฝนและมีน้ำท่วมทุกปี

-ลุ่มน้ำคลองขลุง คลองขลุงมีกำเนิดจากทิวเขาทางด้านทิศตะวันตกคือเขาขุนลาน เขาขุนแม่ละมุง เขาห้วยโป่ง เขาน้ำตก เขาปางข้าวสาร เขาห้วยวัว เขาสองตาแล เขาสองพี่น้อง และเขาสามพี่น้อง ในเขตอำเภอคลองลาน อำเภอปางศิลาทองและอำเภอคลองขลุง มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 1,697 ตารางกิโลเมตร เป็นลุ่มน้ำที่มีลำน้ำสาขาใหญ่ 3 สายไหลมาบรรจบกัน คือ คลองขลุง คลองลาน คลองน้ำไหลและมีลำคลองสาขาอื่นๆประกอบด้วย คลองปลาสร้อย คลองอ้ายชีพ คลองน้ำขาว คลองเต่าดำ คลองภู คลองยาง คลองหวาย คลองท่าส้ม คลองนา คลองพร้าว ลำน้ำคลองขลุงได้แยกสาขาก่อนไหลไปบรรจบแม่น้ำปิง เป็นคลองสีเสียดและคลองน้ำเย็น สำหรับน้ำพื้นผิวได้แก่ บึงหล่ม หนองขาบ หนองแห้ว หนองหม่น หนองช่องแมว หนองปลาไหลและหนองอีม้า ลุ่มน้ำแห่งนี้มีน้ำไหลในลำคลองตลอดปี ปริมาณน้ำไหลจะลดลงในช่วงฤดูแล้ง ส่วนหนองน้ำขนาดใหญ่ เช่น หนองอีม้ามีน้ำขังอยู่ตลอดปี

-ลุ่มน้ำคลองรังวัด คลองรังวัดมีต้นกำเนิดจากทิวเขาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอขาณุวรลักษบุรี เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กที่เกิดจากการไหลมารวมตัวกันของคลองรังวัด คลองหามแหและคลองวังตาช่วย คลองดังกล่าวจะไหลไปบรรจบแม่น้ำปิงในเขตอำเภอขาณุวรลักษบุรี มีพื้นที่ประมาณ 648 ตารางกิโลเมตร

-ลุ่มน้ำแม่วงก์ เกิดจากทิวเขาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัด ได้แก่ เขาขุนน้ำเย็น เขาขุนสาม เขาดิน เขาโมโกจู เขาจูอีเล เขาตาอุโจ เขาลวก เขาปลายห้วยขาแข้ง เขาขาด ในเขตอำเภอปางศิลาทอง อำเภอขาณุวรลักษบุรี มีพื้นที่รับน้ำในเขตของจังหวัดประมาณ 575 ตารางกิโลเมตร ในเขตจังหวัดกำแพงเพชรมีลำน้ำสำคัญคือ แม่น้ำวงก์ ห้วยเขาแหลม ห้วยน้ำริน ห้วยแม่กิ ห้วยเดื่อ คลองแม่กระสา ห้วยวัว ห้วยใหญ่และคลองปลาอ้าว มีน้ำไหลตลอดปี

โดยสรุป ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร ทางด้านตะวันตกเป็นภูเขาสูงลาดลงมาทางด้านตะวันออก ลักษณะดินเป็นดินปนทรายเหมาะแก่การทำนา และปลูกพืชไร่

จังหวัดกำแพงเพชร มีขนาดพื้นที่ 5,379,687 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 3,348,847 ไร่ หรือประมาณ 62 % ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ป่าไม้ 1,365,437.5 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่อื่นๆ 665,403 ไร่ ประชาชนส่วนใหญ่ของจังหวัดประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร

จากลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันของแต่ละตำบล ทำให้ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัดกำแพงเพชร มีค่าแปรผัน ตั้งแต่ 900 มิลลิเมตรถึง 1,274 มิลลิเมตร/ต่อปี โดยค่าเฉลี่ยทั้ง

จังหวัดประมาณ 1,190 มิลลิเมตร/ ต่อปี ทำให้มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งจังหวัดปีละ 2,529 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝนร้อยละ 78 % และในฤดูแล้ง ร้อยละ 22 %
(ที่มา : จากโครงการชลประทานกำแพงเพชร)

จากการประเมินความต้องการน้ำเฉลี่ยต่อปีในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร "ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวมถึงน้ำที่ต้องใช้ในการทำการเกษตร มีความต้องการอยู่ที่ 2,636 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ปัจจุบันสามารถพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำไว้ได้เพียง 243.95 ล้านลูกบาศก์เมตรเท่านั้น (ที่มา:จากโครงการชลประทานกำแพงเพชร)" และเนื่องจากความแตกต่างของสภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่า สภาพดินรวมถึงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและอื่นๆในแต่ละลุ่มน้ำ ทำให้เกิดปัญหาเรื่องน้ำที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัยรวมถึงคุณภาพของน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาน้ำเพื่อใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งถือได้เป็นปัญหาสำคัญอันดับต้นๆ ของจังหวัดกำแพงเพชร

ลักษณะภูมิประเทศ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1) เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนล่าง

2) เป็นเนินเขาเตี้ยๆสลับที่ราบลุ่ม พบเห็นบริเวณด้านเหนือและตอนกลางของจังหวัด

3) เป็นภูเขาสลับซับซ้อน เป็นแหล่งแร่ธาตุ และต้นน้ำลำธารต่างๆ ที่สำคัญ เช่น คลองวังเจ้า คลองสวนหมาก คลองน้ำไหล และคลองขลุง โดยต้นทุนน้ำทั้งหมดจะไหลลงสู่แม่น้ำปิง ด้วยสภาพพื้นที่ดังกล่าว ทำให้จังหวัดกำแพงเพชร เสมือนถูกแบ่งเป็นสองซีก คือ โซนตะวันออก เป็นพื้นที่ราบลุ่มโดยส่วนใหญ่ และโซนตะวันตกเป็นที่ดอนลาดเทจากทิศตะวันตกลงสู่ทิศตะวันออกไล่ระดับลงสู่แม่น้ำปิง

ลุ่มน้ำหลักของฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงประกอบด้วย 2 ลุ่มน้ำที่สำคัญ คือ

ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีพื้นที่ 1,078 ตร.กม. (673,650 ไร่) เป็นพื้นที่ป่า ร้อยละ 70 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 25 (ประมาณ 194,512 ไร่) มีปัญหาด้านศักยภาพการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุน พื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมากครอบคลุมหมู่บ้านต่างๆ ในเขต ต.โป่งน้ำร้อน ต.สักงาม อ.คลองลาน และ ต.นาบ่อคำ ต.ท่าขุนราม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร สิ้นสุดที่ ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ อ.โกสัมพีนคร	จ.กำแพงเพชร

ทิศใต้	ติดกับ	ต.สักงาม	อ.คลองลาน	จ.กำแพงเพชร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ต.นครชุม	อ.เมือง	จ.กำแพงเพชร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อ.อุ้มผาง		จ.ตาก

<u>สภาพภูมิประเทศ</u>

ภูมิประเทศบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จะเป็นภูเขาสลับซับซ้อนทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นป่าต้นน้ำลำธาร ถัดมาทางทิศตะวันออกจะเป็นที่ราบเชิงเขา ภูมิประเทศลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณดังกล่าว โดยมีพื้นที่เกษตรกรรมประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

<u>สภาพภูมิอากาศ</u>

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนอิทธิพลจากใต้ฝุ่นและลมจรมีโอกาสได้รับบ้างเป็นครั้งคราว จากอิทธิพลมรสุมดังกล่าว จะทำให้มีฝนตกโดยทั่วไปในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ส่วนช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์จะมีอากาศแห้งแล้งหนาวเย็น และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนจะมีอากาศร้อนที่สุด

<u>สภาพแหล่งน้ำ</u>

แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญ ที่ประชาชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมากใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอุปโภค-บริโภคประกอบด้วย

1.คลองสวนหมาก
2.คลองไพร
3.คลองมดแดง
4.คลองคะยุค
5.คลองคะยาง

<u>ความต้องการน้ำชลประทาน</u>

สภาพการเพาะปลูกของเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่จะทำนาในช่วงฤดูฝน การทำนาจะเริ่มเตรียมแปลงตกกล้าประมาณเดือนมิถุนายนและเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม หลังเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จหากมีน้ำเพียงพอมักจะปลูกพืชไร่ต่อในเดือนธันวาคมและเก็บเกี่ยวในเดือนเมษายน พืชไร่ที่ปลูกในพื้นที่ เช่นข้าวโพดและอ้อยส่วนมันสำปะหลังและกล้วยปลูกตลอดปี จากการประเมินความต้องการ

ใช้น้ำเพื่อเกษตรกรรม มีการกำหนดแผนการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับสภาพการเพาะปลูกจริงของเกษตรกร รวมถึงมีการปรับปรุงให้เหมาะสมตามสภาพภูมิประเทศและปริมาณน้ำต้นทุนจากฝายคลองสวนหมาก

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค คำนวณโดยใช้อัตราการใช้น้ำของคนเท่ากับ 150 ลิตร/คน/วัน ส่วนขอบเขตของพื้นที่ที่ใช้การประเมิน จะใช้ข้อมูลประชากรของตำบลโป่งน้ำร้อน ซึ่งเป็นชุมชนที่อยู่ท้ายฝายคลองสวนหมากและใช้น้ำจากคลองสวนหมากเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา

ปริมาณฝน

ฝนที่ตกบริเวณพื้นที่โครงการฝายคลองสวนหมาก ส่วนใหญ่เป็นฝนเนื่องจากอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีฝนตกชุกในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ส่วนอิทธิพลจากลมจรมีโอกาสได้รับบ้างเป็นครั้งคราว ข้อมูลฝนที่วัดได้จากสถานีวัดน้ำฝน อ.คลองลาน รหัสสถานี 12132 ซึ่งใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยค่าดังกล่าวเป็นค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่วัดได้ตั้งแต่ปี 2529 ถึง ปัจจุบัน นอกจากนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์แจกแจงความถี่โดยวิธี กัมเบล เพื่อหาปริมาณน้ำฝนในรอบ 10 ปี ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในบริเวณโครงการ จากผลการคำนวณ สามารถสรุปได้ ดังนี้ ปริมาณฝนเฉลี่ยในรอบปีปกติ เท่ากับ 1,187 มิลลิเมตรต่อปี โดยมีฝนตกชุกที่สุดในเดือน กันยายน เป็นปริมาณ 226 มิลลิเมตร ปริมาณฝนเฉลี่ยรอบ 10 ปี ประมาณ 1,672 มิลลิเมตร

ลุ่มน้ำคลองขลุง

ลักษณะทางภูมิศาสตร์

พื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ทางด้านฝั่งขวา หรือทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง มีสภาพภูมิประเทศเป็นลักษณะภูเขาสูงสลับเนินเขา เป็นแหล่งต้นน้ำลำคลองหลายสาย มีความสูงไล่ระดับลาดเทลงมาจรดแม่น้ำปิง ทำให้ไม่สามารถนำน้ำจากแม่น้ำปิงขึ้นไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรได้มากนัก มีบางพื้นที่ตำบลที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิงเท่านั้นที่สามารถดึงน้ำขึ้นมาใช้ได้ และส่วนใหญ่ต้องใช้ระบบปั้ม เช่น สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นต้น และทางด้านฝั่งขวาหรือทิศตะวันตกของแม่น้ำปิงมีลำคลองธรรมชาติที่สำคัญหลายสายไหลผ่านในพื้นที่ ทั้งนี้ทางกรมชลประทานโดยโครงการชลประทานกำแพงเพชรได้มีการพัฒนาก่อสร้างระบบชลประทานไว้ เพื่อใช้ในการทำการเกษตรและบรรเทาเรื่องน้ำท่วม-น้ำหลาก-น้ำแล้ง ประกอบด้วย

1.โครงการวังไทร ตั้งอยู่ที่ตำบลวังไทร อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร สามารถช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร ในเขตตำบลวังไทร อำเภอคลองขลุง ได้ประมาณ 20,000 ไร่

2.โครงการหินชะโงก ตั้งอยู่ที่บ้านหินชะโงก ตำบลหินดาต อำเภอปางศิลาทอง สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรได้ ในเขตตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง ตำบลหามแห ตำบลโค้งไผ่ ตำบลวังชะพลู อำเภอขาณุวรลักษบุรี ได้ประมาณ 22,000 ไร่ และเป็นแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำประปาให้กับประชาชนอำเภอปางศิลาทอง ประมาณ 600 ครัวเรือน 1,800 คน

3.โครงการฝายยางวังไทร ตั้งอยู่ที่บ้านท่าขึ้น ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร ในเขตตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง ได้ประมาณ 20,000 ไร่

4.อ่างเก็บน้ำคลองน้ำไหล ตั้งอยู่ที่บ้านแม่สอด ตำบลคลองน้ำไหล อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร สามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่การเกษตรได้ประมาณ 25,000 ไร่ และเป็นแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนเพื่อผลิตน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตอำเภอคลองลาน ได้ประมาณ 750 ครัวเรือน จำนวน 2,500 คน

ลุ่มน้ำคลองขลุงมีพื้นที่ 3,222 ตร.กม. (2,013,750 ไร่) เป็นพื้นที่ป่า ร้อยละ 15 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 78 (ประมาณ 1,586,030 ไร่) มีปัญหาด้านความต้องการน้ำเพื่อทำการเกษตรในอนาคตเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการน้ำทำการเกษตรช่วงฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้นด้วย

ต้นน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ไหลผ่านตำบลปางตาไว อำเภอปางศิลา ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน ตำบลหินดาด ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง ตำบลวังไทร ตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทราไหลลง แม่น้ำปิงที่ตำบลคลองขลุง-ตำบลแม่ลาด อำเภอคลองขลุง (ข้อมูลจากโครงการชลประทานกำแพงเพชร กรมชลประทาน)

โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

<u>1.เป้าหมายการดำเนินงานของโครงการฯ</u>

จากการดำเนินการโครงการความร่วมมือเพื่อจัดการปัญหาความยากจน พัฒนาสังคมและสุขภาวะ โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในระยะที่หนึ่งและสอง ที่มุ่งเน้นการใช้บัญชีครัวเรือนเป็นเครื่องมือเพื่อหาทางออก ในการจัดการปัญหาความยากจน และนำเอาข้อมูลที่ได้จากการทำบัญชีครัวเรือน มาใช้เป็นฐานข้อมูลในการขับเคลื่อนงาน ซึ่งจากข้อมูลส่วนใหญ่จะพบว่า รายจ่ายที่สูงที่สุดของแต่ละครัวเรือน คือ “<u>รายจ่ายด้านการเกษตร”</u> ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทุกด้าน เช่น เรื่องต้นทุนการผลิต ราคาที่ผันผวน โรค แมลง เป็นต้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ต้องประสบกับปัญหาการขาดทุนสะสมมาโดยตลอด เกิดภาวะหนี้สินที่เป็นเสมือนห่วงโซ่ยิ่งแก้ยิ่งยาก มีหลายคำถามเคย

ถามชาวนา-ชาวไร่ว่า ทำแล้วขาดทุนจะทำไปทำไม ร้อยละ 90% ของเกษตรกรจะตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าถ้าไม่ให้ทำนา-ทำไร่แล้วจะให้ทำอะไร? จากคำตอบของเกษตรกรส่วนใหญ่จะบอกว่าการทำนา-ทำไร่ มันไม่ได้เป็นแค่อาชีพเลี้ยงปาก-ท้อง แต่มันเป็นจิตวิญญาณและวิถีชีวิตของคนในชนบท เป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ การประกอบอาชีพเกษตรกรรมของแต่ละท้องถิ่นได้มีการสอดแทรกความรู้และวัฒนธรรมที่ดีงามในเรื่องของการรู้จักบุญคุณของ แม่น้ำ แม่โพสพฯ ที่ได้มีการปฏิบัติและสืบทอดต่อกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน ดังนั้นแม้จะเกิดปัญหาที่มาจากเรื่องของภัยพิบัติ ไม่ว่าจะเป็น กรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง อาชีพเกษตรกรก็ต้องดำเนินต่อไป

จากข้อมูลบัญชีครัวเรือน จะพบปัญหาที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งของคนกำแพงเพชร คือ ปัญหาเรื่อง “น้ำหลาก น้ำท่วม น้ำแล้ง” ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะปัญหาเรื่องน้ำส่งผลกระทบต่อปัจจัยการผลิตและเศรษฐกิจขั้นพื้นฐานของคนกำแพงเพชร ดังนั้นทางคณะทำงานโครงการฯ จึงได้มีการจัดเวทีประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของแกนนำและผู้นำชุมชนในการแลกเปลี่ยนปัญหาเรื่องน้ำ ในพื้นที่ระดับตำบล ระดับโซนลุ่มน้ำและระดับจังหวัดหลายครั้ง รวมถึงได้มีการลงสำรวจพื้นที่ลุ่มน้ำ-สายน้ำที่เป็นต้นเหตุของปัญหา มีการประสานกับหน่วยงานที่ราชการเกี่ยวข้องในเรื่องของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน จนนำไปสู่การกำหนดข้อเสนอและแนวทางการจัดการน้ำภาคประชาชนร่วมกัน ภายใต้ชื่อ **“โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร”** เพื่อศึกษาและวิจัยรวมถึงการ

หาทางออกของปัญหาเรื่องน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมากและสายน้ำสาขา โดยได้มีการกำหนดพื้นที่เป้าหมายการทำงานร่วมกับชุมชนในพื้นที่ จำนวน 35 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันตามลักษณะของลุ่มน้ำและสายน้ำสาขา ทั้งนี้การดำเนินการศึกษาและวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานและเป้าหมายของโครงการฯ เพื่อนำไปสู่การหาทางออกของปัญหาร่วมกันทั้งในระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำและเครือข่ายจังหวัด รวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานราชการ และภาควิชาการเพื่อบูรณาการความร่วมมือโดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการน้ำ ซึ่งเกิดข้อค้นพบที่สำคัญหลายประการ

<u>2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย</u>

2.1.เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ กลไก กลุ่ม/องค์กร ของความร่วมมือบริหารจัดการน้ำ

2.2.เพื่อส่งเสริมการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่น

2.3.เพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำ และการจัดการภัยพิบัติของท้องถิ่นบนพื้นฐานการบูรณาการความร่วมมือระหว่าง องค์กร หน่วยงาน และภาคีที่เกี่ยวข้อง

2.4.เพื่อจัดทำแผนบูรณาการจัดการน้ำที่เหมาะสม 35 ตำบล และของลุ่มน้ำอย่างน้อยหนึ่งลุ่มน้ำ

<u>3.แนวทางการติดตาม สนับสนุนและขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

แนวทางการดำเนินงาน

3.1.สำรวจ รวบรวม จัดระบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาน้ำท่วม น้ำหลาก และน้ำแล้งอย่างมีข้อมูลและตัวอย่างรูปธรรมการปฏิบัติทั้งในระดับพื้นที่ ระดับตำบล และระดับจังหวัด

3.2.ประสานความร่วมมือกับองค์กร หน่วยงาน ภาครัฐและเอกชน ในพื้นที่และนอกพื้นที่ ในการแก้ไขปัญหา

3.3.เสริมสร้างขีดความสามารถและความร่วมมือของเครือข่าย กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรในระดับต่างๆ ในการจัดทำแผนการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับต่างๆ อาทิเช่น หมู่บ้าน ตำบล

3.4.การจัดกระบวนการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาน้ำ ในระดับพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำขนาดเล็ก เช่น ชุมชนตำบล และระดับสายน้ำ

3.5.เสริมสร้างศักยภาพและพัฒนากลไกความร่วมมือในการประสานความร่วมมือของท้องถิ่นระหว่าง หน่วยงาน ภาคีที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาน้ำของจังหวัด

3.6.การพัฒนาศักยภาพ กลไก แกนนำ และ บุคคลกร ในท้องถิ่น ระดับตำบลและจังหวัด

3.7.การจัดทำและพิจารณาแผนความร่วมมือการจัดการปัญหาน้ำ ในพื้นที่นิเวศน์ลุ่มน้ำขนาดเล็ก-ชุมชนตำบล และระดับสายน้ำ การสร้างทางเลือกการแก้ปัญหาเรื่องน้ำในระดับพื้นที่ที่เหมาะสม การจัดเวทีสาธารณะ การจัดทำสื่อ เพื่อนำเสนอรูปแบบหรือทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาต่อหน่วยงานราชการ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ

แผนกิจกรรมหลักที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมทั้งผลลัพธ์ (Output) ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ	จำนวนวันที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
1. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ กลไกกลุ่ม/องค์กรของร่วมมือกันบริหารจัดการน้ำ	1.1 เพิ่มศักยภาพกลไกการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่	1.1.1 เวทีประชุมเพื่อหนุนเสริมกลไกน้ำระดับตำบล (อปท.)	ก.พ.55-ก.ค.55	35	ทีมวิจัย
		1.1.2 การฝึกอบรมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ	มี.ค.55	2	ทีมวิจัย
		1.1.3 เวทีหนุนเสริมให้เกิดเครือข่ายจัดการน้ำระดับตำบล-ลุ่มน้ำ-จังหวัด	ก.พ.55-ม.ค.56	14	ทีมวิจัย
		1.1.4 การฝึกอบรมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลระดับตำบล (อปท.)	เม.ย.55	3	ทีมวิจัย
		1.1.5 การศึกษาดูงานบทเรียนนอกพื้นที่	ต.ค.55	3	ทีมวิจัย
		1.1.6 ประสาน-ติดตาม-กลุ่มองค์กรในพื้นที่โดยกลไกอปท.- ตำบล	ก.พ.55-ก.ค.56	630	ทีมวิจัย
2. เพื่อส่งเสริมการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่น	2.1 การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจบริหารน้ำ	2.1.1 หนุนเสริมการจัดทำแผนที่ศักยภาพของสายน้ำ	เม.ย.-ก.ค.55	35	ทีมวิจัย
		2.1.2 เวทีประชุมเพื่อติดตามสังเคราะห์ผลการจัดเก็บข้อมูล (ลุ่มน้ำ)	ก.พ.55-ก.ค.56	12	ทีมวิจัย
		2.1.3 การฝึกอบรมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลระดับลุ่มน้ำ-จังหวัด	ส.ค.55	4	ทีมวิจัย
		2.1.4 ประสาน-ติดตามการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลระดับตำบล	ก.พ.55-ก.ค.56	35	ทีมวิจัย
		2.1.5 เวทีวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลระดับลุ่มน้ำ	มิ.ย.55, ก.ย.55	2	ทีมวิจัย

		2.1.6 เวทีวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลระดับจังหวัด	พ.ค.56	1	ทีมวิจัย
3. เพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำและการจัดการภัยพิบัติของท้องถิ่น บนพื้นฐานการบูรณาการความร่วมมือระหว่าง องค์กร หน่วยงาน และภาคีที่เกี่ยวข้อง 4.เพื่อจัดทำแผนบูรณการจัดการน้ำที่เหมาะสม 35 ตำบล และของลุ่มน้ำอย่างน้อยหนึ่งลุ่มน้ำ	3.1 การเสริมสร้างทางเลือกการบริหารจัดการน้ำ/ภัยพิบัติ	3.1.1 ถอดบทเรียนจัดการน้ำกรณีศึกษาในพื้นที่/ลุ่มน้ำ	ก.พ.55-เม.ย.55	4	ทีมวิจัย
		3.1.2 เวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กรณีศึกษาในพื้นที่/ลุ่มน้ำ	เม.ย.55-พ.ค.55	4	ทีมวิจัย
		3.1.3 การพัฒนาอาชีพหลักและทางเลือกกับการบริหารน้ำ	ส.ค.55-มี.ค.56	35	ทีมวิจัย
		3.1.4 เวทีสัมมนาเชิงปฏิบัติการการบริหารน้ำกับโอกาสการจัดการตน	เม.ย.56	1	ทีมวิจัย
		3.1.5 ประชุมเชิงปฏิบัติการวางแผนจัดการภัยพิบัติระดับตำบล/ลุ่มน้ำ	พ.ค.56	1	ทีมวิจัย
		3.1.6 ถอดบทเรียนและจัดทำสื่อเรียนรู้/เผยแพร่	ม.ค.56-พ.ค.56	5	ทีมวิจัย
		3.1.7 เวทีนำเสนอแผน/ข้อเสนอ การจัดการน้ำและภัยพิบัติ	มิ.ย.56	2	ทีมวิจัย
		3.1.8 ประชุมสรุปผลและบทเรียนประจำงวดการดำเนินงานโครงการฯ	ก.ค.55, ม.ค.56, ก.ค.56	3	ทีมวิจัย
		3.1.9 เวทีประชุมคณะทำงานบริหารจัดการ.โครงการวิจัยฯ	ก.พ.55-ก.ค.56	9	ทีมวิจัย

หมายเหตุ จำนวนวันที่ใช้เป็นการคาดการณ์จำนวนเวลาที่จะต้องดำเนินการจริง โดยเทียบ 1 วันเท่ากับ 8 ชั่วโมง

ผลที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละช่วงระยะเวลา (แบ่งเป็นราย 6 เดือน)

เดือนที่	กิจกรรม (activities)	ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ (outputs)
6 เดือนที่ 1	- เวทีประชุมเพื่อหนุนเสริมกลไกน้ำระดับตำบล (อปท.) - ประสาน-ติดตาม-กลุ่มองค์กรในพื้นที่โดยกลไก อปท.- ตำบล	- มีอาสาสมัคร กลไก แกนนำ ที่เรียนรู้การแก้ปัญหาน้ำในพื้นที่ของตนเอง - กลไกตำบล อปท. เกิดความเข้าใจ หลักการ/แนวทางการดำเนินงานวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย

	- การฝึกอบรมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ - การฝึกอบรมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลระดับตำบล (อปท.) - หนุนเสริมการจัดทำแผนที่ศักยภาพของสายน้ำ - ถอดบทเรียนจัดการน้ำกรณีศึกษาในพื้นที่/ลุ่มน้ำ - เวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กรณีศึกษาในพื้นที่/ลุ่มน้ำ - ประสาน-ติดตามการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลระดับตำบล - เวทีประชุมเพื่อติดตามสังเคราะห์ผลการจัดเก็บข้อมูล (ลุ่มน้ำ) - เวทีวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลระดับลุ่มน้ำ - เวทีหนุนเสริมให้เกิดเครือข่ายจัดการน้ำระดับตำบล-ลุ่มน้ำ-จังหวัด - เวทีประชุมคณะทำงานบริหารจัดการ.โครงการวิจัยฯ - ประชุมสรุปผลและบทเรียนประจำงวดการดำเนินงานโครงการฯ	- กลไก แกนนำ ที่ปฏิบัติการ ประสานงาน และติดตามงานในอปท.- ตำบล - มีบุคลากรของ อปท.-ตำบล ที่สามารถจัดเก็บ-บันทึกข้อมูล ในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่น - มีข้อมูลต่างๆ ที่แสดงศักยภาพของแหล่งน้ำ ลุ่มน้ำในพื้นที่-ท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์-สังเคราะห์ แก้ไขปัญหาน้ำ - มีกรณีศึกษาบทเรียนและสื่อการจัดการน้ำของพื้นที่ อปท.-ตำบล ที่สามารถนำมาเป็นบทเรียนได้ เช่น การบริการแหล่งน้ำขนาดเล็ก ประตูฝายกับการระบายทราย การบริการจัดการน้ำระดับชุมชน เป็นต้น - มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กรณีศึกษาในพื้นที่ร่วมกันและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่หรือลุ่มน้ำของตนเอง - กลไก แกนนำ มีการเรียนรู้ร่วมกันถึงสภาพปัญหาน้ำและศักยภาพของพื้นที่ - เกิดและมีแนวการประสานงานกับหน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่-ลุ่มน้ำ กับกรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน ชลประทาน รวมทั้งหน่วยงานระดับจังหวัด - มีเอกสารรายงานประจำงวด
6 เดือนที่ 2	- ประสาน-ติดตาม-กลุ่มองค์กรในพื้นที่โดยกลไก อปท.- ตำบล - เวทีประชุมเพื่อติดตามสังเคราะห์ผลการจัดเก็บข้อมูล (ลุ่มน้ำ) - การฝึกอบรมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลระดับลุ่มน้ำ-จังหวัด - เวทีวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลระดับลุ่มน้ำ - การพัฒนาอาชีพหลักและทางเลือกกับการบริหารน้ำ	- มีกลไก แกนนำ ที่ปฏิบัติการ ประสานงาน และติดตามงานใน อปท.- ตำบล และมีการสานสัมพันธ์ร่วมมือกันบริหารจัดการน้ำในท้องถิ่น – ลุ่มน้ำ - มีฐานข้อมูล เพื่อการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาน้ำระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำ - กลไก แกนนำ รู้จักศักยภาพของพื้นที่ของตนเอง ตลอดจนค้นหาทางออก ทางเลือก ที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาน้ำอย่างบูรณาการระหว่างท้องถิ่นและสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำคัญ

	- การศึกษาดูงานบทเรียนนอกพื้นที่ - เวทีหนุนเสริมให้เกิดเครือข่ายจัดการน้ำระดับตำบล-ลุ่มน้ำ-จังหวัด - เวทีประชุมคณะทำงานบริหารจัดการ. โครงการวิจัยฯ - ประชุมสรุปผลและบทเรียนประจำงวดการดำเนินงานโครงการฯ	- กลไก แกนนำ สามารถประสานงานกับหน่วยงาน องค์กร ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ อาทิ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน สถาบันวิชาการ จังหวัด - มีเอกสารรายงานประจำงวด
6 เดือนที่ 3	- ประสาน-ติดตาม-กลุ่มองค์กรในพื้นที่โดยกลไก อปท.- ตำบล - การพัฒนาอาชีพหลักและทางเลือกกับการบริหารน้ำ - เวทีวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลระดับจังหวัด - เวทีหนุนเสริมให้เกิดเครือข่ายจัดการน้ำระดับตำบล-ลุ่มน้ำ-จังหวัด - เวทีสัมมนาเชิงปฏิบัติการการบริหารน้ำกับโอกาสการจัดการตน - ประชุมเชิงปฏิบัติการวางแผนจัดการภัยพิบัติระดับตำบล/ลุ่มน้ำ - ถอดบทเรียนและจัดทำสื่อเรียนรู้/เผยแพร่ - เวทีนำเสนอแผน/ข้อเสนอ การจัดการน้ำและภัยพิบัติ - เวทีประชุมคณะทำงานบริหารจัดการ. โครงการวิจัยฯ - ประชุมสรุปผลและบทเรียนประจำงวดการดำเนินงานโครงการฯ	- เกิดเวที แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน ในแผน/ข้อเสนอในการบริหารจัดการน้ำในท้องถิ่นของตนเองและระดับลุ่มน้ำ แบบบูรณาการ ความร่วมมือระหว่างท้องถิ่น กับหน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้อง - กลไก แกนนำ เข้าใจการจัดการภัยพิบัติน้ำ ตลอดจนเกิดแนวทางในการจัดการภัยพิบัติในท้องถิ่น - มีแผนและข้อเสนอที่ชัดเจนอย่างน้อยหนึ่งลุ่มน้ำ - มีเวทีนำเสนอแนวทาง แผน/ข้อเสนอ การแก้ปัญหาน้ำต่อจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีการบรรจุแผนและข้อเสนอในการจัดการน้ำ ที่ได้การยอมรับ - เกิดเครือข่าย การบริหารจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ และระดับจังหวัด - เกิดรูปธรรมนำร่อง ที่สามารถบริหารจัดการน้ำที่ดี ในพื้นที่เป้าหมาย - มีชุดสรุปบทเรียนและสื่อจากกระบวนการเรียนรู้บริหารจัดการน้ำเชิงบูรณาการ 4 ชุด - มีเอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

4.วิธีการดำเนินการวิจัย **(Research Methodology)**

วัตถุประสงค์ 1.เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ กลไก กลุ่ม/องค์กรร่วมมือกันบริหารจัดการน้ำ 2.เพื่อส่งเสริมการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่น 3.เพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมการบริหารจัดการน้ำและการจัดการภัยพิบัติของท้องถิ่น บนพื้นฐานการบูรณการความร่วมมือระหว่าง องค์กร หน่วยงาน และภาคีที่เกี่ยวข้อง 4. เพื่อจัดทำแผนบูรณาการจัดการน้ำที่เหมาะสม 35 อปท.และของลุ่มน้ำอย่างน้อยหนึ่งลุ่มน้ำ			
ผลผลิตหลักที่ 1	ผลผลิตหลักที่ 2	ผลผลิตหลักที่ 3	ผลผลิตหลักที่ 4
กระบวนการเพิ่มศักยภาพแกนนำ กลไก ระดับตำบลและลุ่มน้ำ	กระบวนการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อรองรับการตัดสินใจการจัดการน้ำในระยะสั้นและยาว	กระบวนการเรียนรู้ เพื่อค้นหาทางเลือก/ทางออกในการแก้ไขปัญหาน้ำ	บูรณาการและประสานความร่วมมือกลไกในพื้นที่กับ หน่วยงานจังหวัด กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน สถาบันวิชาการ

5.ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นที่เป็นรูปธรรมและตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการฯ

5.1.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.1.1.เกิดอาสาสมัครและกลุ่ม เครือข่าย ตาข่าย ความร่วมมือในการจัดการ บริหารน้ำของท้องถิ่น ในระดับต่างๆ

5.1.2.เกิดฐานข้อมูลในการแก้ไขปัญหาน้ำของท้องถิ่นตำบลและของลุ่มน้ำ ใน 2 สายน้ำ คลองสวนหมาก และคลองขลุง

5.1.3.เกิดแผนบูรณการจัดการน้ำ-ข้อเสนอต่อตนเอง-ต่อองค์กร หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ของแต่ละตำบลและของลุ่มน้ำอย่างน้อยหนึ่งลุ่มน้ำ ในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม น้ำหลาก น้ำแล้ง

5.1.4.เกิดรูปแบบนำร่อง ในการแก้ไขปัญหาเชิงลุ่มน้ำโดยความร่วมมือของท้องถิ่นเป็นแกนกลาง ในการใช้ฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

5.1.5.กลไกระดับชุมชนและตำบลมีความเข้าใจ และเตรียมรับมือกับภัยพิบัติเกี่ยวกับน้ำ และมีแผนสำหรับรับมือเมื่อเกิดภัยพิบัติ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง

5.2.ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

5.2.1.มีกลไก กลุ่ม องค์กร ในการดูแล-บริหารจัดการน้ำระดับตำบล ระดับเครือข่ายลุ่มน้ำ ในทุกตำบล และ 2 เครือข่ายลุ่มน้ำ

5.2.2.มีกลไกระดับจังหวัด ในการเฝ้าระวัง และเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการน้ำระดับจังหวัด

5.2.3.มีฐานข้อมูลที่จำเป็นในการดูแล-บริหารจัดการน้ำในระดับตำบล เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในลุ่มน้ำคลองขลุงและคลองสวนหมาก เช่น แผนที่ศักยภาพของแหล่งน้ำ การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำแผนและข้อเสนอของตำบล-ลุ่มน้ำ

5.2.4.มีชุดบทเรียนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ อย่างน้อย 4 ชุดบทเรียน เช่น กรณีศึกษาหนองปิ้งไก่ กรณีศึกษาการจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษาประตูระบายทราย และบทเรียนว่าด้วยการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

5.2.5.มีตัวอย่างรูปธรรมสำเร็จ ในการบริหารจัดการน้ำโดยความร่วมมือแบบบูรณาการ

5.2.6.กลไก แกนนำ ระดับตำบล มีความเข้าใจและมีแผนเตรียมความพร้อม ในการจัดการภัยพิบัติเกี่ยวกับน้ำ โดยความร่วมมือกับ สำนักงานป้องกันภัยพิบัติระดับ อำเภอและจังหวัด

<u>6.การผลักดันผลงานดังกล่าวสู่การใช้ประโยชน์</u>

6.1.กลไกความร่วมมือที่ได้รับการพัฒนาจากการดำเนินการโครงการฯ จะทำหน้าที่ประสานความร่วมมือระหว่างชุมชน และหน่วยงานรับผิดชอบหลักในพื้นที่

6.2.มีการนำระบบข้อมูลที่ได้รับการบูรณาการจากข้อมูลของท้องถิ่น และหน่วยงานรับผิดชอบหลัก นำมาใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำของท้องถิ่น ในระดับตำบลและระดับลุ่มน้ำ (คลองสวนหมาก และคลองขลุง)

6.3.องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานรับผิดชอบหลัก สามารถใช้แผนการบูรณาการการจัดการน้ำ มาเป็นแนวทางในการ “บริหารจัดการน้ำร่วมกัน” ในเขตพื้นที่โซนตะวันตกและลุ่มน้ำสาขา

6.4.องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานรับผิดชอบหลักสามารถนำเอาบทเรียนของพื้นที่รูปธรรมนำร่อง (พื้นที่ต้นแบบ) นำไปขยายผลการแก้ไขปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ในพื้นที่ระดับตำบล-ลุ่มน้ำขนาดเล็ก-จังหวัด

<u>7.พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการ</u>

พื้นที่เป้าหมาย 2 ลุ่มน้ำหลัก คือ ลุ่มน้ำคลองสวนหมากและลุ่มน้ำคลองขลุง ครอบคลุมพื้นที่ 35 องค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 29 แห่ง เทศบาลตำบล (ทต.) 6 แห่ง อยู่ในท้องที่ 30 ตำบล ใน 5 อำเภอของจังหวัดกำแพงเพชร

ตารางแสดงพื้นที่เป้าหมายการดำเนินโครงการฯ

ที่	ตำบล	สายน้ำ(หลัก)	อำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนประชากร
1	สักงาม	คลองสวนหมาก	คลองลาน	9	2,847	10,606
2	โป่งน้ำร้อน	คลองสวนหมาก	คลองลาน	8	2,750	8,872
3	นาบ่อคำ	คลองสวนหมาก	เมือง	22	5,486	20,515
4	ทรงธรรม	คลองสวนหมาก	เมือง	12	2,234	7,563
5	ท่าขุนราม	คลองสวนหมาก	เมือง	13	2,476	9,081
6	คลองแม่ลาย (อบต.)	คลองสวนหมาก	เมือง	10	1,300	4,444
7	คลองแม่ลาย (ทต.)	คลองสวนหมาก	เมือง			
8	วังทอง	คลองสวนหมาก	เมือง	21	3,508	10,845
9	อ่างทอง	คลองสวนหมาก	เมือง	21	4,994	15,160
10	ไตรตรึงษ์	คลองสวนหมาก	เมือง	15	1,966	9,183
11	ปากดง (ทต.ไตรตรึงษ์)	คลองสวนหมาก	เมือง			
12	ธำมรงค์	คลองสวนหมาก	เมือง	8	1,283	4,994
13	นครชุม	คลองสวนหมาก	เมือง	13	3,889	10,075
14	นครชุม (ทต.)	คลองสวนหมาก	เมือง			
15	ปางมะค่า	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	23	5,266	17,539
16	หินดาด	คลองขลุง	ปางศิลาทอง	14	2,782	10,674
17	โพธิ์ทอง	คลองขลุง	ปางศิลาทอง	15	3,825	11,572
18	วังหามแห	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	12	2,495	7,870
19	วังชะพลู	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	17	2,662	14,059
20	โค้งไผ่	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	13	2,232	6,429
21	ดอนแตง	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	9	1,564	4,981
22	บ่อถ้ำ	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	18	2838	12,874
23	เกาะตาล	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	8	1,200	4,280
24	แม่ลาด	คลองขลุง	คลองขลุง	6	1,129	4,902
25	แสนตอ	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	7	1,109	5,781
26	สลกบาตร	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี	14	788	3,377
27	สลกบาตร (ทต.)	คลองขลุง	ขาณุวรลักษบุรี		3,411	8,835
28	คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	คลองขลุง	9	981	4,236

29	วังไทร	คลองขลุง	คลองขลุง	15	3,359	10,574
30	หัวถนน	คลองขลุง	คลองขลุง	9	1,624	4,940
31	ท่าพุทรา	คลองขลุง	คลองขลุง	15	1,000	3,288
32	ท่าพุทรา (ทต.)	คลองขลุง	คลองขลุง		450	1,536
33	ปางตาไว	คลองน้ำไหล	ปางศิลาทอง	11	2,173	8,164
34	คลองน้ำไหล	คลองน้ำไหล	คลองลาน	28	6,282	19,992
35	คลองลานพัฒนา (ทต.)	คลองน้ำไหล	คลองลาน	21	7,310	23,361
รวม	**35 อปท. (29 อบต. 6 ทต.)**	**สายน้ำหลัก**	**30 ตำบลใน 5 อำเภอ**	**416**	**87,213**	**300,602**

บทที่ 2

กระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กระบวนการดำเนินงานภายใต้โครงการฯ

จากกรณีปัญหาเรื่องน้ำหลาก น้ำท่วมและน้ำแล้ง ที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของพื้นที่ตามลักษณะลุ่มน้ำ การทำงานจึงต้องใช้กระบวนการที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของพื้นที่ ทางคณะทำงานโครงการฯ คณะทำงานโซนลุ่มน้ำและคณะทำงานตำบล จึงได้มีเวทีประชุมแกนนำ ผู้นำและสมาชิกในชุมชน เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ ผ่านเครื่องมือต่างๆ เน้นการใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสาเหตุของปัญหา เรียนรู้จากการปฏิบัติการจริงด้วยตนเองและเรียนรู้ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ไข จากนั้นได้มีการสรุปบทเรียนผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหาและค้นหาสาเหตุ มีการใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์ระบบการจัดการน้ำที่สร้างปัญหาให้กับชุมชน ผ่านการลงพื้นที่ปฏิบัติการจริงร่วมกับผู้นำท้องถิ่น-ท้องที่ รวมถึงแกนนำในชุมชนเพื่อสำรวจพื้นที่สายน้ำ มีการเก็บข้อมูลจากการเดินสำรวจสภาพสายน้ำผ่านการบอกเล่าเรื่องราวปัญหาเรื่องน้ำท่วม น้ำหลากและน้ำแล้ง การจดบันทึก ภาพถ่าย รวมถึงมีการใช้เครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยเครื่อง (GPS) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในเรื่องของลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ เช่น ความสูง-ความต่ำ-ที่ลุ่ม-ที่ดอน-ทิศทางการไหลของน้ำของแต่ละตำบลที่ลงไปสำรวจข้อมูล รวมทั้งได้มีการจับพิกัดจุดที่ต้องการแก้ไขปัญหา เช่น การทำแก้มลิง การสร้างฝายหรืออ่างเก็บน้ำ การขุดลอกหรือการวางระบบการจัดสรรน้ำ (ท่อทองแดง) เพื่อนำสู่การจัดทำแผนและข้อเสนอการจัดการน้ำ ที่มาจากความต้องการที่แท้จริงของชุมชน และเพื่อการบูรณาการการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างชุมชนกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนและกระบวนการทำงาน

1.ประชุมทำความเข้าใจกับคณะทำงานในระดับจังหวัด ทีมบริหาร ทีมงานระดับตำบลและโซนลุ่มน้ำ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าในเรื่องเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของงานวิจัยแบบมีส่วนร่วม เช่น ประเด็นร่วม วิธีการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ บทเรียนและข้อค้นพบ

1.1.เวทีประชุมทำความเข้าใจกับคณะทำงานในระดับจังหวัด 2 เดือน/ครั้ง เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ การชี้แจงแผนการดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมาย การวางแผนขับเคลื่อนงานตามแผนงานและกิจกรรมของโครงการฯ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การติดตามความก้าวหน้าของทุกระดับการทำงานเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ

1.2.การประชุมทีมบริหารโครงการฯทุกเดือน เพื่อประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมการดำเนินการ ให้ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานและอาจมีการจัดปรับให้มีความเหมาะสมตามความเร่งด่วนของปัญหา รวมถึงเป็นทีมที่เข้าไปประสานงานและติดตามข้อเสนอ-โครงการฯของพื้นที่ กับหน่วยงานราชการในระดับจังหวัดและราชการส่วนกลาง

1.3.เวทีประชุมทำความเข้าใจกับคณะทำงานในระดับตำบล เพื่อทำความเข้าใจการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานของโครงการฯ การสนับสนุนความรู้-เครื่องมือ การสร้างกลไกการทำงานในระดับตำบลที่มาจากตัวแทนชุมชน ผู้นำท้องที่-ท้องถิ่นและภาคีที่เกี่ยวข้อง หนุนเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยเน้นการใช้ข้อมูลจริงของพื้นที่ นำสู่การกำหนดแนวทางและข้อเสนอการจัดการน้ำในระดับตำบล

1.4.เวทีประชุมทำความเข้าใจกับกลไกการทำงานในระดับโซนลุ่มน้ำ เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องการจัดการน้ำทั้งระบบต่อชุมชนและแกนนำระหว่างตำบล ที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันตามภูมินิเวศน์ของสายน้ำ เป็นการทำงานข้ามตำบล ข้ามลุ่มน้ำ นำสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อผลักดันข้อเสนอการจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำที่มีรูปธรรมชัดเจน

2.การสร้างความเข้าใจต่อสมาชิกในชุมชนและแกนนำ ผ่านการจัดเวทีสร้างความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการระดมความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในเรื่องผลกระทบต่อระดับหมู่บ้าน-ตำบลและโซนลุ่มน้ำ ผ่านกระบวนการและเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

2.1.การจัดเวทีวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินความเป็นไปได้ในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ ที่มาจากหลายสาเหตุ

2.2.การจัดเวทีจัดทำแผนที่ร่างมือ โดยใช้แผนที่ตำบลและแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมเป็นฐานข้อมูลในการเขียนแผนที่ทำมือ เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาที่ชัดเจนของแต่ละตำบลหรือลุ่มน้ำ เพราะแผนที่ร่างมือทำให้ชุมชนที่มีข้อจำกัดเรื่องของเทคโนโลยีเข้าใจง่าย เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ทุกคนในชุมชนอยากเข้ามามีส่วนร่วม

2.3.การจัดเวทีคืนข้อมูล เพื่อให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้อง รวมถึงการปรับแก้ข้อมูลให้มีความชัดเจนหรือใกล้เคียงความจริงที่สุด

2.4.การจัดเวทีจัดทำแผนและข้อเสนอ เพื่อให้ชุมชนและแกนนำที่มาจากทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการแก้ไขปัญหา สร้างความเป็นเจ้าของปัญหาร่วมกัน

2.5.การจัดเวทีประสานแผนและการนำเสนอแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลักดันแผนงานและข้อเสนอต่างๆของชุมชนให้ได้รับการยอมรับ และถูกนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลของหน่วยงานราชการในการกำหนดแผนการจัดการเรื่องน้ำร่วมกันในอนาคต

3.การสำรวจข้อมูล โดยมีการสำรวจข้อมูลในระดับพื้นที่ตำบล พื้นที่สายน้ำ ข้ามสายน้ำ รวมถึงการประสานงานในด้านข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถจำแนกข้อมูลออกมาได้ดังนี้

3.1.สำรวจสภาพความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ลำน้ำ โดยวิธีการเดินสำรวจ บันทึกและจัดทำแผนที่ร่างมือ ประกอบกับการประสานข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในเรื่องของปริมาณน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ โครงการก่อสร้างต่างๆ

3.2.ดำเนินการศึกษาพื้นที่ต้นน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดลำน้ำสาขาที่สำคัญในพื้นที่ตำบล เช่น ลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก เป็นต้น

3.3.การสำรวจสภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับชุมชน ระดับลุ่มน้ำ ที่มีผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การสำรวจข้อมูลภาพรวมความเสียหายและงบประมาณในการแก้ไขปัญหา

3.4.ประสานความร่วมมือด้านข้อมูลจากภาครัฐ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง การศึกษานโยบายและแผนงานภาคราชการที่เกี่ยวข้องทั้งระดับพื้นที่ตำบล เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต.) และระดับจังหวัด เช่น โครงการชลประทานจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด เป็นต้น

3.5.การพัฒนาและยกระดับแกนนำเพื่อเติมเต็มความรู้ขั้นพื้นฐาน ในภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากหน่วยงานวิชาการ เรื่องของการใช้เครื่องมือ GPS การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้รับความอนุเคราะห์ความรู้จากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมถึงการประสานความร่วมมือกับ “โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร”

3.6.ศึกษารูปแบบการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ จากพื้นที่ต้นแบบการจัดการน้ำในระดับชุมชน ระดับหน่วยงานราชการและภาควิชาการ ทั้งจากภายในและภายนอกของจังหวัดที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผ่านกิจกรรมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน เพื่อนำมาพัฒนาความคิดแกนนำ การเพิ่มเติมความรู้ในการยกระดับการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำร่วมกัน

3.7.การนำเสนอผลการศึกษาเรื่องน้ำต่อชุมชนเป็นเวทีสาธารณะในระดับตำบล ลุ่มน้ำและจังหวัด มีการประสานหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมรับฟังข้อเสนอรวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการผลักดันการแก้ไขปัญหา

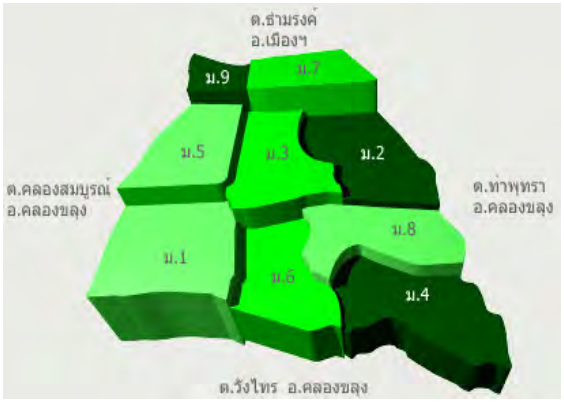
3.8.การจัดเวทีประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลและการคืนข้อมูลเรื่องน้ำ เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาน้ำหลาก น้ำท่วมและน้ำแล้ง โดยเน้นกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน และนำข้อเสนอที่ได้มาพัฒนาเป็นแนวทางในการจัดการปัญหาน้ำในพื้นที่ตำบล-โซนลุ่มน้ำ และเป็นข้อเสนอการจัดการน้ำในระดับจังหวัด

จากกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ทางคณะทำงานได้มีการกำหนดพื้นที่นำร่อง เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำประกอบด้วย พื้นที่ตำบลหัวถนน อำเภอคลองขลุง ตำบลดอนแตง ตำบลวังหามแห อำเภอขาณุวรลักษบุรี เพราะมีความพร้อมในเรื่องของความร่วมมือ ข้อมูลและประสบการณ์การแก้ไขปัญหา ดังนั้นทางคณะทำงานโครงการฯ จึงขอนำเสนอตัวอย่างผลการศึกษาและวิจัยในระดับพื้นที่ตำบลต้นแบบ ดังต่อไปนี้

<u>ตัวอย่าง</u> กรณีศึกษาพื้นที่นำร่องการจัดการน้ำตำบลหัวถนน อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

บริบทพื้นที่ตำบลหัวถนน

ตำบลหัวถนน อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะกับการเพาะปลูกข้าวเนื่องจากมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ เพราะเป็นทางผ่านของแม่น้ำปิง ดังนั้นประมาณ ปีพ.ศ. 2500 จึงเริ่มมีการอพยพเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของคนที่ต้องการที่ดินเพื่อทำการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกข้าว โดยพบว่าผู้คนส่วนใหญ่อพยพมาจาก 2 ภาค คือ ภาคกลาง คือ จังหวัดอุทัยธานีและจังหวัดชัยนาท หรือบางส่วนจากภาคเหนือตอนล่าง คือจังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น และมีกลุ่มคนจากทางภาคอีสาน คือ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนชื่อ “ตำบลหัวถนน” เป็นชื่อที่ได้มาจากการเป็นทางผ่านเข้าออกระหว่างตำบลวังไทรและตำบลคลองสมบูรณ์เพื่อผ่านไปยังตำบลคลองขลุง จึงได้ชื่อว่า เป็นตำบลที่อยู่หัวถนนของตำบล



<u>ภูมิศาสตร์ที่ตั้ง ตำบลหัวถนน อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร</u>

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลธำมรงค์ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลวังไทร อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลท่าพุทรา อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลคลองสมบูรณ์ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

<u>ขอบเขตการปกครอง จำนวนหมู่บ้าน จำนวนประชากร</u>

ตำบลหัวถนนแบ่งการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านหัวถนน, หมู่ที่ 2 บ้านโนนดุม, หมู่ที่ 3 บ้านเนินพลับ, หมู่ที่ 4 บ้านหนองขาม, หมู่ที่ 5 บ้านหัวยาง, หมู่ที่ 6 บ้านถนนใหญ่, หมู่ที่ 7 บ้านหนองกระทุ่ม, หมู่ที่ 8 บ้านโนนทัน, และหมู่ที่ 9 บ้านหนองกระทุ่มน้อย มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,074 คน ชาย 2,527 คน หญิง 2,547 คน จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,593 ครัวเรือน

<u>การประกอบอาชีพ</u>

คนส่วนใหญ่ในพื้นที่ เป็นคนที่อพยพมาจากภาคอีสานแล้วมาตั้งรกรากอยู่ที่ตำบลหัวถนน วิถีชีวิตจึงอยู่รวมกันแบบเครือญาติ ประกอบอาชีพการทำนาเป็นอาชีพหลัก มีการทำไร่มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย เป็นอาชีพรอง และเลี้ยงสัตว์ รับจ้าง ค้าขาย เป็นอาชีพเสริม ทำให้สัดส่วนการประกอบอาชีพของประชากรในตำบลหัวถนนเป็นดังนี้ คือ เกษตรกร 74.09% รับจ้าง 14.82% และอื่นๆ 11.09%

จำนวนพื้นที่ตำบลหัวถนนมีพื้นที่ทั้งหมด 32,539 ไร่ พื้นที่ 1) แบ่งตามสภาพการใช้งาน พื้นที่ทำการเกษตร 29,793 ไร่, แบ่งเป็นพื้นที่นา 27,739 ไร่, พื้นที่ไร่ 1,806 ไร่, พื้นที่สวน 248 ไร่, พื้นที่เลี้ยงสัตว์ 0 ไร่, พื้นที่ประมงเพาะเลี้ยง 0 ไร่, พื้นที่อยู่อาศัย 2,739 ไร่, พื้นที่ป่า 0 ไร่, พื้นที่สาธารณะ 7 ไร่, พื้นที่อื่นๆ 0 ไร่, 2) แบ่งตามสภาพการใช้น้ำพื้นที่ชลประทาน 0 ไร่, พื้นที่สูบน้ำด้วยไฟฟ้า 0 ไร่, พื้นที่อาศัยน้ำฝน 32,539 ไร่

ลักษณะพื้นที่ ตำบลหัวถนนมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง คือ นาปีและนาปรัง สลับพื้นที่ราบสูง เหมาะสำหรับการเพาะปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด เป็นต้น

ทรัพยากรของพื้นที่ตำบลหัวถนน เนื่องจากเป็นที่ราบลุ่มจึงมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ ประกอบไปด้วยแหล่งน้ำ คือ คลองแม่กระชัย คลองสายคลองนา1 คลองเหมือง หนองไผ่ อ่างเก็บน้ำหนองตาสุข และอ่างเก็บน้ำป่าขนุน ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก และเป็นแหล่งท่องเที่ยวของคนตำบลหัวถนน

จากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ตำบลหัวถนน จะเห็นได้ว่าสภาพพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะ มีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการดำเนินวิถีชีวิตของผู้คน ประกอบไปด้วย อ่างเก็บน้ำ คลองและเหมือง เช่น คลองแม่กระชัย คลองสายคลองนา1 คลองเหมือง หนองไผ่ ซึ่งเป็นลำคลองสาขาที่ไหลต่อมาจากลำน้ำคลองขลุงและลำน้ำคลองน้ำไหล โดยสามารถจำแนกแบ่งสภาพพื้นที่ออกเป็น 4 โซน

โซนที่ 1 หมู่1 หมู่5 เป็นพื้นที่ลาดเอียงไม่มีแหล่งน้ำใต้ดิน การทำการเกษตรอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวในการเพาะปลูก และเมื่อมีการตัดถนนเข้าหมู่บ้านหลายสาย ทำให้เกิดการถม

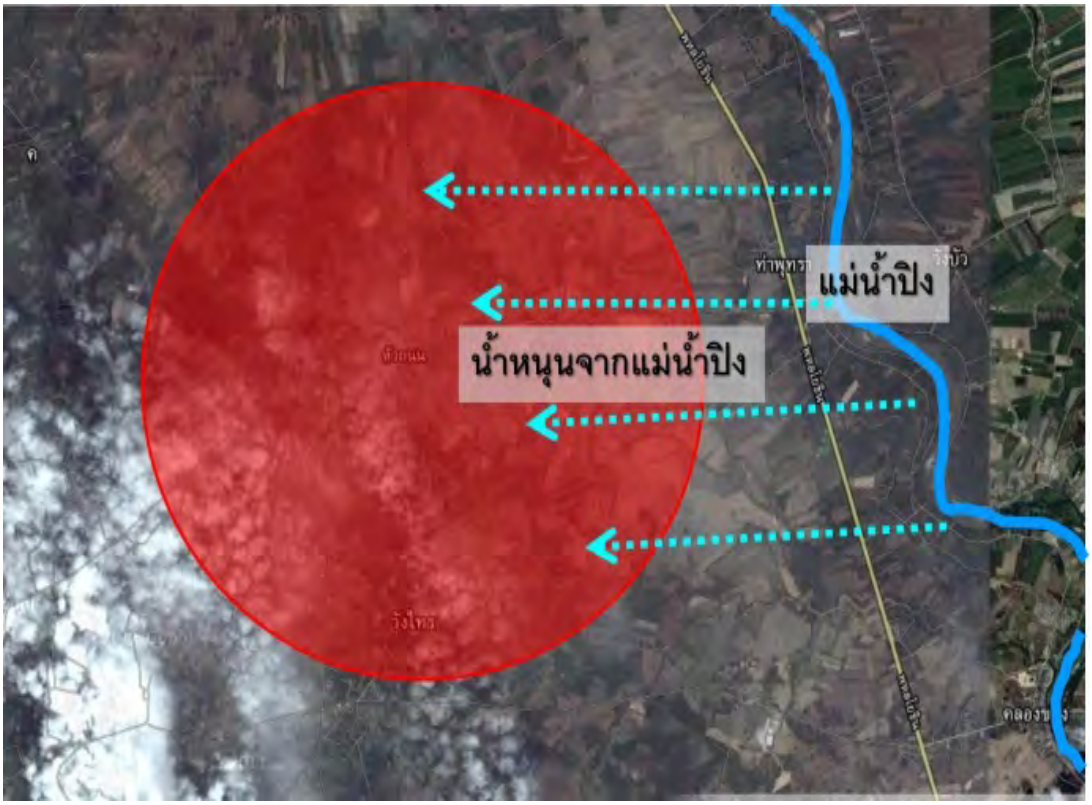
เส้นทางน้ำตามธรรมชาติที่เป็นช่องทางระบายน้ำในฤดูฝน จนส่งผลทำให้เกิดน้ำท่วมขังเมื่อฝนตก และในฤดูแล้งก็ไม่มีน้ำไหลสู่ลำน้ำสาขา

โซนที่ 2 หมู่7 หมู่9 เป็นพื้นที่ทำนาน้ำฝน มีบางพื้นที่สามารถเจาะบ่อบาดาลได้ สภาพพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงน้ำท่วมไม่ถึง ยกเว้นในบางปีที่มีปริมาณน้ำจำนวนมาก ก็จะมีบางพื้นที่ที่มีการท่วมแต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

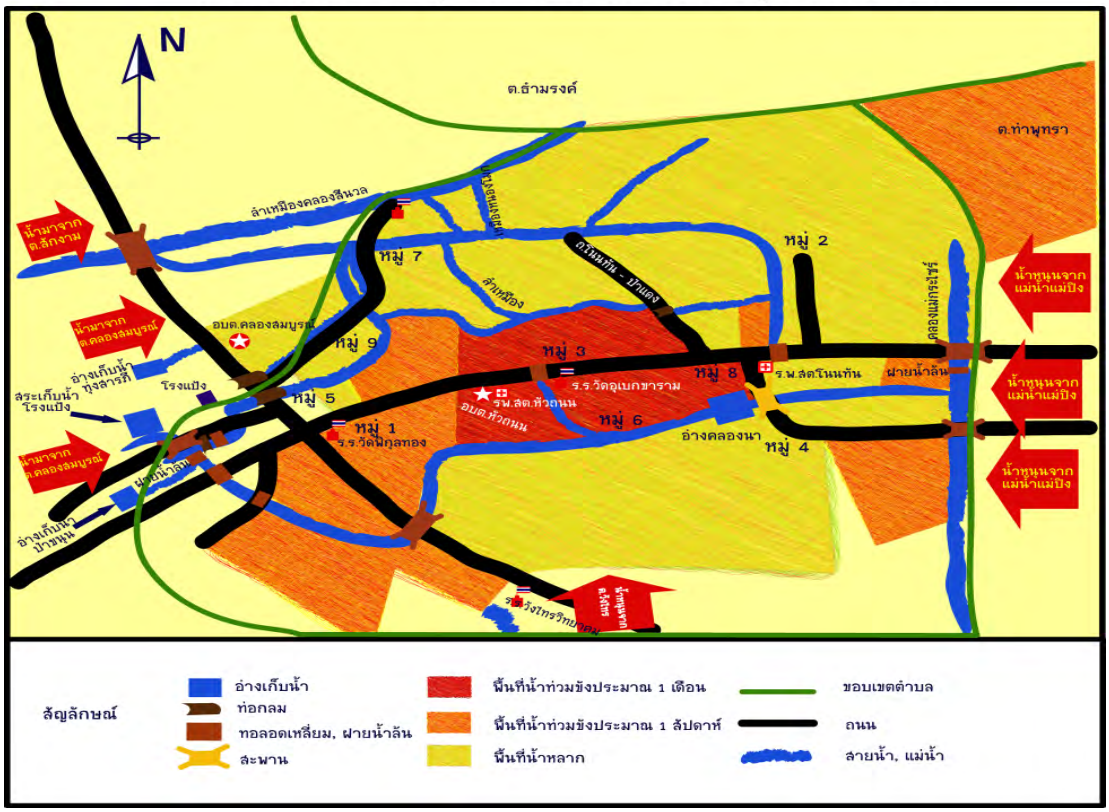
โซนที่ 3 หมู่2 หมู่4 หมู่8 สามารถเจาะบ่อบาดาลใช้น้ำใต้ดินได้ แต่เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะ จึงส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมเป็นประจำ รวมถึงการมีเส้นทางน้ำเชื่อมต่อกับแม่น้ำปิงก็จะเกิดภาวะแม่น้ำปิงหนุนเข้าท่วมในพื้นที่ (กรณีแม่น้ำปิงมีปริมาณมาก) แต่ในปัจจุบันกลับพบว่ามีขนาดความกว้างของลำคลองที่เล็กลง จากการกัดเซาะของน้ำ ตะกอนทรายและการถมคลองธรรมชาติเพื่อทำทางเข้าไร่-นาหรือขยายพื้นที่ ทำให้ระบายน้ำไม่ทันในช่วงฤดูฝน ประกอบกับน้ำในแม่น้ำปิงหนุนสูงขึ้น จึงเกิดภาวะน้ำท่วมขังกินระยะเวลานาน

โซนที่4 ประกอบไปด้วยพื้นที่หมู่3 หมู่6 ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่ม เจาะบ่อบาดาลได้ ในฤดูน้ำหลากจะมีน้ำท่วมพื้นที่เป็นบางส่วน

<u>ภาพจากดาวเทียม กรณีแม่น้ำปิงหนุนเข้าท่วมในพื้นที่</u>



แผนที่แสดงสภาพปัญหาน้ำ ต.หัวถนน อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร



<u>ปัญหาน้ำท่วม</u>

สถานการณ์น้ำหลากและน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลหัวถนนในหลายครั้งที่ผ่านมา ส่วนหนึ่งมาจากสาเหตุการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการสร้างเส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน,ตำบล โดยไม่ได้ทำการรักษาสภาพคูคลองหรือเหมืองดั้งเดิมไว้ ทำให้เส้นทางน้ำถูกปิดกั้น ไม่มีช่องทางระบายน้ำลงแม่น้ำปิงได้ และในพื้นที่ตำบลหัวถนนมีน้ำที่ไหลเข้าจากหลายสายหลายตำบล แต่คลองที่ระบายน้ำออกมีเพียงเส้นทางเดียวคือคลองนา ซึ่งในปัจจุบันสายน้ำของคลองนาก็อยู่ในสภาพที่รกและตื้นเขิน (บางพื้นที่ยังไม่ได้มีการพัฒนา) ประกอบกับในหลายปีที่ผ่านมาขาดโครงสร้างหรือกลไกในการบริหารจัดการน้ำ และรวมถึงขาดพื้นที่สาธารณะที่ใช้ชะลอหรือกักเก็บน้ำ จึงก่อให้เกิดภาวะน้ำหลากเข้าท่วมขังเป็นระยะเวลานาน ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจของครัวเรือนสมาชิกในตำบล ที่ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร มีรายได้หลักจากการประกอบอาชีพทำนา

ทำไร่ จากสภาวะน้ำหลาก น้ำท่วมขังและน้ำแล้ง ที่ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย ขายก็ไม่ได้ราคา ต้องทำการผลิตหลายครั้งในหนึ่งรอบการผลิต ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ได้สร้างภาระหนี้สินให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2554 ที่ผ่านมา นับได้ว่าเป็นปีที่คนตำบลหัวถนนประสบกับสถานการณ์น้ำหลากและน้ำท่วมขังหนักที่สุด เห็นได้จากการที่เกษตรกรในพื้นที่ต้องลงทุนเพาะปลูกถึง 3 ครั้งใน 1 รอบการผลิต สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1.สถานการณ์น้ำฝนตามฤดูกาลที่ตกลงมาเป็นจำนวนมาก ทำให้มีปริมาณน้ำต้นทุนที่ขังเป็นน้ำค้างทุ่งในพื้นที่ แล้วไหลลงมาท่วมในพื้นที่ลุ่มด้านล่าง

2.น้ำฝนที่หลากมาจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ และอุทยานแห่งชาติคลองลาน รวมถึงการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำและฝายในพื้นที่ต้นน้ำ

3.การระบายน้ำจากเขื่อนภูมิพลทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำปิงสูงขึ้น เกิดปรากฏการณ์น้ำหนุนเข้าท่วมในพื้นที่ เพราะน้ำที่หลากมาจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกกับน้ำในแม่น้ำปิงมีระดับเท่ากัน

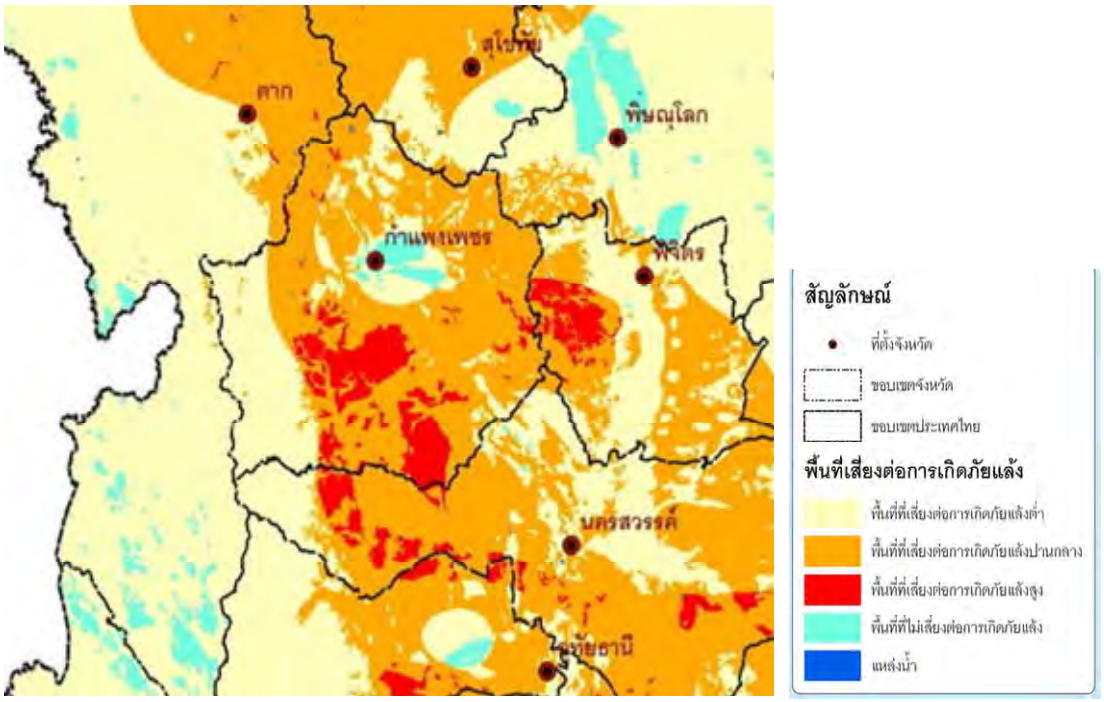
4.พื้นที่บางส่วนของแต่ละตำบลมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะรับน้ำ รวมถึงคลองระบายน้ำในพื้นที่ตำบลมีเพียงสายเดียวที่เป็นทางน้ำออกสู่แม่น้ำปิง

<u>สภาพปัญหาน้ำแล้ง</u>

ในฤดูแล้งกลับพบว่าลำน้ำต่างๆ ที่ไหลผ่านในเขตพื้นที่ตำบลหัวถนน มีสภาพแห้งขอด ประกอบกับไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำภายในตำบลที่เพียงพอ จึงส่งผลต่อปริมาณน้ำต้นทุนที่ไม่เพียงพอในการอุปโภค บริโภคและทำการเกษตร กลายเป็นปัญหาและส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่ต่างก็พยายามหาทางออกที่จะดำเนินการประกอบอาชีพ เนื่องจากในฤดูฝนก็ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ตามปรกติ อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วม ส่วนในฤดูแล้งก็ประสบปัญหาไม่มีน้ำในการทำการเพาะปลูกอีก ทำให้กลายเป็นปัญหาที่เรื้อรังที่นับวันจะรุนแรงและยากต่อการแก้ไข ดังนั้น การประกอบอาชีพของเกษตรกรในตำบลหัวถนน จึงเปรียบเสมือนการเล่นสลากกินแบ่งรัฐบาล ที่ไม่สามารถกำหนดหรือจัดการอาชีพของตนเองได้ ต้องพึ่งเสี่ยงดวงกับธรรมชาติที่นับวันยิ่งมีความปรวนแปรมากขึ้น จากปัญหาเรื่องน้ำดังกล่าวทำให้เกิดสถานการณ์ปัญหามิติในด้านอื่นๆในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะในเรื่องเศรษฐกิจระดับครัวเรือน(หนี้สิน) ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา และด้านสังคม คือ การไปทำงานรับจ้างในเมืองของพ่อแม่ ทิ้งลูกหลานไว้ทางบ้านให้ผู้สูงอายุดูแล สร้างปัญหาในเรื่องของความเสี่ยงด้านต่างๆ ที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น แต่ที่เกิดปัญหาชัดเจนและกำลังจะบานปลายในพื้นที่ คือ กรณี <u>“การเกิดความขัดแย้งในการ</u>

แย่งชิงน้ำของเกษตรกรภายในตำบลและระหว่างพื้นที่ตำบล” ที่ต้องได้รับการทำความเข้าใจและดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

แผนที่แสดงพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งของจังหวัดกำแพงเพชร



ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตำบลหัวถนน

สภาพพื้นที่ตำบลหัวถนนแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ กล่าวคือ

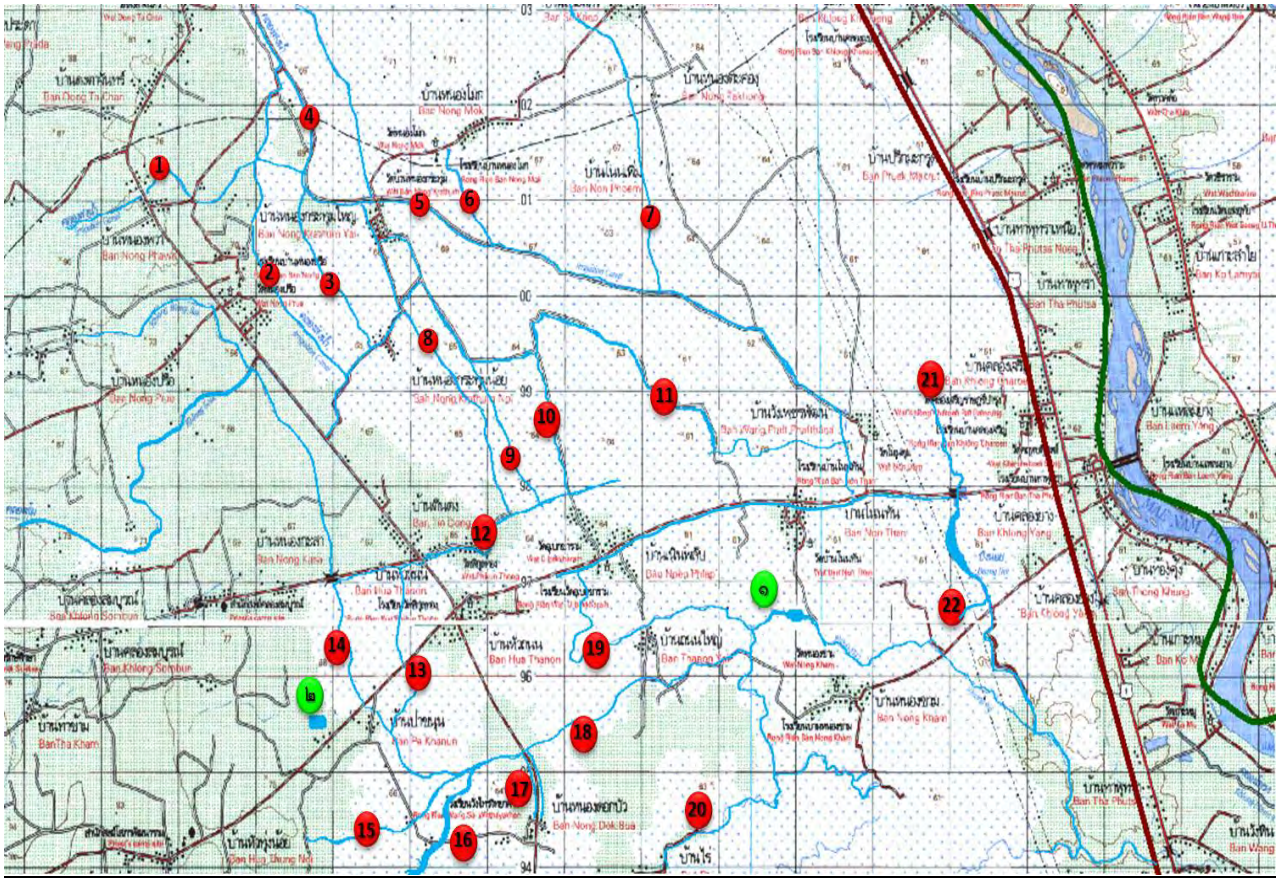
- พื้นที่ดอนและมีบางส่วนเป็นที่ลาดเอียง คือ บ้านหนองกระทุ่มน้อย หมู่ที่ 9 และบ้านหนองกระทุ่ม หมู่ที่ 7
- พื้นที่ลาดเอียงและมีส่วนเชื่อมต่อกับที่ลุ่ม คือ บ้านหัวถนน หมู่ที่ 1, บ้านเนินพลับ หมู่ที่ 3 และบ้านหัวยาง หมู่ที่ 5
- พื้นที่ราบลุ่มมีลักษณะเป็นพื้นที่แอ่งกระทะ คือ บ้านโนนดุม หมู่ที่ 2, บ้านหนองขาม หมู่ที่ 4, บ้านถนนใหญ่ หมู่ที่ 6 และบ้านโนนทัน หมู่ที่ 8

ลำคลอง ลำเหมือง สายเลือดภายในตำบล

1.เหมืองขุดหนองกระทุ่ม **2.เหมือง ม.9-คลอง**	6.เหมืองหนองโมก 7.เหมืองหนองแหน-โนนเพิ่ม	11.เหมืองป่าแดง-ม.8-ม.2 12.เหมือง ม.5-ม.3	17.เหมืองริมถนนวังไทร-ท่าขึ้น 18.เหมือง ม.1-ม.6	๑.อ่างเก็บน้ำคลองนา (12 ไร่) ๒.อ่างเก็บน้ำป่า

สมบูรณ์(หนองปรือ) **3.เหมืองริมทุ่ง ม.7-ม.9** **4.เหมืองหนองกระทุ่ม-ตีนดง** **5.เหมืองสายหนองกระทุ่ม – ป่าแดง – โนนดุม**	8.เหมืองขุดหนองกระทุ่ม-หัวยาง 9.เหมือง คลองสมบูรณ์-หัวยาง-หนองกระทุ่ม 10.เหมืองวิไลสุข	13.เหมืองริมทุ่ง 14.เหมืองคลองสมบูรณ์ สาย 1 15.คลองธรรมชาติสาขาจากบ้านทุ่งน้อย 16.เหมืองสาขาจากคลองวังไทร (ทุ่งแก้ว)	(ฟาร์มหมา) 19.คลองนา 20.คลองม่วงชุม (เหมืองม่วงชุม) 21.คลองแม่กะชัย 22.เหมืองแมงเม่า	ขนุนพัฒนา (25 ไร่) ๓.อ่างเก็บน้ำหนองตาสุข (6 ไร่) ๔.อ่างเก็บน้ำทุ่งสารภี ประมาณ 100 ไร่

แผนที่แสดง ลำคลอง ลำเหมือง สายเลือดภายในตำบลหัวถนน



สภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น

สถานการณ์	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การผลิต												
ข้าว		รอบการผลิตที่ 3(ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำจากคลองสมบูรณ์ และพื้นที่ที่สามารถเจาะบ่อบาดาลได้)				รอบการผลิตที่ 1				รอบการผลิตที่ 2		
มันสำปะหลัง												
อ้อย												
สถานการณ์ปัญหาน้ำ												
น้ำแล้ง		สถานการณ์น้ำแล้งรุนแรง(ม.ค./ม.ค./ม.ค./ม.ค.)									เริ่มภาวะน้ำแล้ง	
น้ำท่วม					น้ำฝน/น้ำจากดงเปลี่ยนมาเป็นน้ำจากที่ไร่และหลากเข้าพื้นที่			น้ำปี น้ำเหนือหลาก + น้ำปิงหนุน (คลองวังไทรแตกแม่)				

- **แนวทางและข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาเพื่อการจัดการน้ำ**

1.ทำท่อ (คสล.)

-ทำท่อ คสล.จากฝายบริเวณหมู่ที่ 5 บ้านหัวยาง มายังหมู่ที่ 1 บ้านหัวถนน

-ทำรางระบายน้ำโดยรอบหมู่บ้านไปลงยังคลองระบายน้ำบริเวณเหมืองโนนทัน – โนนดุม พร้อมทำประตูระบายน้ำ

-ขุดลอกเหมืองระบายน้ำใหม่ พร้อมวางท่อเลียบถนน เลียบถนนสายท่าพุทรา – ตีนดง (ฝั่งเหนือ) จากหมู่ที่ 1 บ้านหัวถนน ถึง หมู่ที่ 8 บ้านโนนทัน

-ขุดลอกเหมืองระบายน้ำใหม่ เปลี่ยนท่อ คสล.เป็นบล็อกคอนเวิร์ททุกจุด (ฝั่งใต้) จากหมู่ที่ 8 บ้านโนนทันไปจนสุดคลองแม่กระชัย

-ขุดลอกเหมืองหลังโรงเรียนโนนทันไปลงเหมือง ม.2, ม.8 ลงคลองแม่กระชัย

-ขุดเหมืองระบายน้ำสายหนองขาม – คลองยาง

2.ท่อลอดเหลี่ยม

-ตรงคลองสายหมู่ที่ 1 บ้านหัวถนนไปหมู่ที่ 6 บ้านถนนใหญ่

-บริเวณถนนสายโนนเพิ่ม และหนองสะเดา

-ขยายท่อลอดเหลี่ยมบริเวณคลองนา

-เปลี่ยนบล็อกเส้นถนนใหญ่ ม.6 – หนองขาม ให้เป็นท่อลอดเหลี่ยมที่กว้างและลึกขึ้น เพื่อเป็นการระบายน้ำ

-ทำท่อลอดเหลี่ยมพร้อมทำถนนกลบท่อบริเวณบ้านสารวัตรยิ่งยศเพื่อเป็นการระบายน้ำลงคลองนา

-ทำท่อลอดเหลี่ยมบริเวณนานางสกุลทิพย์ (เหมืองสายหนองกระทุ่ม–ป่าแดง–โนนดุม)

3.โครงสร้างในการระบายน้ำ (สะพาน)

-เปลี่ยนท่อ คสล.เป็นบล็อกคอนเวิร์ท (ถนนสายปากดง-ท่าขึ้น) บริเวณเหมืองหมู่ที่ 5 หัวยาง ไหลผ่านหมู่ที่ 3 เนินพลับไปบรรจบเหมืองหนองกระทุ่ม 2 ไปยังบริเวณซอยสวนส้มหมู่ที่ 8 โนนทัน

-ขยายสะพานไร่อ้อย ม.4 และคลองใต้สะพานให้กว้างพร้อมฝังท่อลอดเหลี่ยมเป็นทางระบายน้ำ

4.ฝายชะลอน้ำ /ฝายน้ำล้น

-ฝายน้ำล้นหัวยาง-หัวถนน 1 จุด

-บริเวณเหมืองริมทุ่ง 1 จุด (นา นายพงศกร)

-ใต้ถนนสายปากดง – ท่าขึ้น 1 จุด สะพาน บ้านนายใหม่ สีดาจร

-ทำฝายบริเวณคลองส่งน้ำหนองกระทุ่ม หมู่ 9 - หัวยาง 1 จุด (นา นางประมวล)

-ทำฝายชะลอน้ำตรงบริเวณบ้านริมทุ่ง หมู่7 หมู่9 – บ้านตีนดง หมู่ 8 ต.คลองสมบูรณ์ เพื่อประคองน้ำลงคลองไปป่าแดงและบริเวณบ้านตีนดง –บ้านริมทุ่ง บรรจบกับสายหนองกระทุ่ม – ป่าแดง – โนนดุม

-ฝายชะลอน้ำสาย ม.7-ม.2 (หนองกระทุ่ม-ป่าแดง-โนนดุม) 2จุด

-คลองนา 2 จุด

-คลองวังไทร 1 จุด (บริเวณไร่อ้อย)

5.การขุดลอกขยายเหมืองพร้อมวางท่อลอดใหม่

ขุดลอกลำคลอง เหมืองทุกสายให้ลึกพร้อมยกระดับบดอัดคันคลองให้สูงขึ้น

-ขยายเหมืองสายคลองสมบูรณ์ มาบรรจบริมทุ่งเรื่อยมาจนถึงคลองวังไทร

-ขยายคลองแม่กระชัยตรงบริเวณที่เป็นขอขวดให้ใหญ่และกว้างขึ้น (ใต้สะพาน) พร้อมขุดลอกเป็นระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร

-ขุดลอกคลองและเหมืองทุกเส้นที่ไหลผ่านหมู่ที่ 3 เนินพลับ พร้อมบดอัดคันคลองจนสุดเขตป่าแดง

-ขุดลอกคลองนาและคลองวังไทรให้ลึกและกว้างขึ้นพร้อมบดอัดคันคลอง เพื่อประคองน้ำไปลงสะพานวังหิน

-ขุดลอกเหมืองจากคลองสมบูรณ์มายังหมู่ที่ 5 หัวยาง เพื่อเป็นการกักเก็บน้ำในหน้าแล้ง และชะลอน้ำในหน้าน้ำหลาก

-ขุดลอกอ่างเก็บน้ำหนองตาสุกเพื่อเป็นแก้มลิงรับน้ำ

-ขุดลอกคลองริมทุ่งและวางท่อลอดให้อยู่ในระดับเดียวกัน

-ขยายเหมืองสายหลังโรงเรียนโนนทันไปลงเหมืองโนนดุม พร้อมวางท่อลอดเหลี่ยม ระยะทางประมาณ 2,000 เมตร

-ลอกคลองระบายน้ำและท่อระบายน้ำริมถนนท่าพุทรา – ตีนดงไปจนสุดคลองแม่กระชัย

-เสริมคันดินบ่อปลาเพื่อเปิดช่องระบายน้ำให้ตรงท่อ (คสล.) ริมถนนท่าพุทรา – ตีนดง ประมาณ 4 จุด

-เสริมคันคลองพร้อมบดอัดถนนเลียบคลองนา บริเวณนานายชอบและบริเวณนานายตุ้ง ไปจนสุดสะพานหนองขาม 2

6.ขุดคลอง/เหมืองเพื่อเชื่อมต่อทางระบายน้ำ

-ขุดเหมืองต่อจากเหมืองวังไทร ตั้งแต่บริเวณหน้าโรงเรียนหนองดอกบัว มาลงคลอง สายหมู่ที่ 1 บ้านหัวถนนจนถึงหมู่ที่ 6 บ้านถนนใหญ่ ที่ไหลผ่านสะพานวังไทร

7.การพัฒนาพื้นที่แหล่งกักเก็บน้ำขนาดเล็ก

-ขยายพื้นที่อ่างเก็บน้ำเดิมจาก 25 ไร่ เป็นพื้นที่ 50 ไร่ จากอ่างเก็บน้ำคลองสมบูรณ์เพื่อทำเป็นแก้มลิงรับน้ำ

8.บทเรียนที่สำคัญในการทำงาน

กระบวนการทำงานในพื้นที่ตำบลหัวถนนที่ผ่านมา มีการพัฒนาศักยภาพ และยกระดับแกนนำที่ก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ ทั้งในเรื่องวิธีคิด วิธีการดำเนินงาน การใช้เครื่องมือทางเทคนิค การ

ประสานงานกับผู้คนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกตำบล ทำให้คนหัวถนนสามารถกำหนดแนวทางการจัดการทุกข์ของตนเองได้ในระดับหนึ่ง โดยมีข้อค้นพบที่สำคัญ คือ

1) กลไก แกนนำ หรือทีมทำงานในการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาตำบล มาจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งขึ้นเป็นองค์ประกอบในการขับเคลื่อนงาน มีการกระจายงานให้แต่ละคนตามความถนัด ทำให้เกิดความสนใจ มีความรับผิดชอบ และครอบคลุมพื้นที่ในการทำงานของตำบล
2) การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายของตำบล ให้ไปในทิศทางเดียวกัน มียุทธศาสตร์ร่วมกันของตำบล และมีการจัดแบ่งบทบาท ภารกิจในแผนงานต่างๆของตำบล ทำให้การทำงานของทุกภาคส่วน มองเห็นเป้าหมายที่จะเดินทางไปข้างหน้า รวมถึงมีความชัดเจนในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานและทำงานร่วมกัน
3) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายหรือทีมทำงาน มุ่งเน้นคนที่สมัครใจ ใฝ่รู้ มีจิตสาธารณะเป็นสำคัญ และขยายผลไปสู่แกนนำในแถวที่ 2 แถวที่ 3 ในพื้นที่ตำบล
4) กระบวนการจัดทำแผนตำบล มุ่งเน้น สร้างการมีส่วนร่วมของคนในตำบล เพื่อวางแผนงานหรือกำหนดกิจกรรม ซึ่งการได้มาของแผนงานต่างๆ ได้ผ่านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหา โดยใช้ฐานข้อมูลที่เป็นทุนเดิมและจัดเก็บเพิ่มเติม รวบรวมผสมผสานกับศักยภาพของพื้นที่ที่ได้มาจากบทเรียน ประสบการณ์และทรัพยากรของตำบล ทำให้การกำหนดแนวทางการทำงานตอบสนองและตรงต่อปัญหาที่ต้องการแก้ไข รวมทั้งมีการประสานแผน ประสานความร่วมมือ กับหน่วยงานหรือภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกตำบล
5) การขับเคลื่อนงานใช้วิธีการหนุนเสริม สร้างการเรียนรู้ให้กับชุมชน ทำให้กลไกตำบลเกิดการพัฒนาทักษะ ความรู้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านศักยภาพและทักษะอาชีพ ส่งผลให้แผนงานที่กำหนดมาเหมาะสมกับชุมชน เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ในการทำงาน เพราะกลไกตำบลไม่ได้ทำงานเพียงอย่างเดียว มีการหนุนเสริมในการสร้างองค์ความรู้ บุคคลากร เงินทุน ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทั้งยังเอื้ออำนวยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เร็วขึ้น อาทิเช่น การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น
6) การบริหารจัดการและการจัดแบ่งบทบาทความรับผิดชอบ ให้บทบาทคณะทำงาน มีอำนาจในการตัดสินใจเพื่อกำหนดแผนงาน กิจกรรม ทำให้คณะทำงานเกิดการเรียนรู้หลักการบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง
7) การประสานความร่วมมือกับองค์กรภาคี ทั้งภายในและภายนอกตำบลแบบมิตรไมตรี ทำให้การขับเคลื่อนงานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสิ่งที่ได้จากการยกระดับการ

ประสานงาน โดยใช้กระบวนการประสานความสัมพันธ์ที่มากกว่าการเรียกร้องหรือสั่งการ ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่สร้างเงื่อนไข แบบ WIN-WIN ด้วยกันทุกภาคส่วน

8) การบริหารจัดการคณะทำงานแบบการมีส่วนร่วม รับฟังความคิดเห็นและตัดสินใจบนฐานของเหตุผลและข้อเท็จจริง การหนุนเสริมผ่านการติดตามโดยทีมงานและบริหารแบบโปร่งใส ตรวจสอบได้ ทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่ดี นำไปสู่ความร่วมมือในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
9) เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหลายระดับ เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับบุคคล ตำบล โซนตำบล เครือข่าย ซึ่งการเรียนรู้จากบุคคล พื้นที่รูปธรรมที่มีบทเรียนและองค์ความรู้ ทำให้สามารถยกระดับได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ไม่ซ้ำรอยปัญหาอยู่ที่เดิม จึงจะทำให้เกิดการพัฒนาได้ดีและรวดเร็วขึ้น
10) การสร้างทีมงานรุ่นใหม่ๆ อาทิเช่น ผู้นำ แกนนำ เยาวชนคนรุ่นใหม่ ให้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการทำงาน เพื่อจะได้เปิดโอกาสให้เรียนรู้กระบวนการทำงาน รวมถึงการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติการจริงทำให้เกิดสำนึกรับผิดชอบ รวมถึงการส่งต่อความคิดในการพัฒนาและจัดการตำบลของตนเอง

<u>ตัวอย่าง</u> พื้นที่นำร่องการจัดการน้ำตำบลดอนแตง อ.ขาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร

บริบทพื้นที่ตำบลดอนแตง

ตำบลดอนแตงเป็นพื้นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะ สลับกับที่ดอนลาดเอียง ฤดูฝน จะเป็นพื้นที่รับน้ำ โดยน้ำจะหลากมาจากพื้นที่ตำบลวังหามแห ผ่านตำบลโค้งไผ่ และไหลลงตำบลดอนแตงอย่างรวดเร็วและแรงมาก โดยน้ำที่มีผลกระทบต่อตำบลดอนแตงสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.พื้นที่ดอนลาดเอียงน้ำจะท่วมขังในบางพื้นที่ประมาณ 3-5 วัน พอให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย ก็จะหลากไปสร้างความเสียหายในพื้นที่ตำบลเกาะตาลและตำบลแสนตอ ที่เป็นพื้นที่ปลายน้ำ

2.พื้นที่ที่เป็นแอ่งกระทะน้ำจะท่วมขังประมาณ 7-15 วัน พอทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย หลังจากนั้นน้ำจะหลากเข้าท่วม ต.สลกบาตร ก่อนที่จะไหลลงสู่แม่น้ำปิง

<u>แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำที่ส่งผลกระทบตำบลดอนแตง</u>

ทิศทางการไหลของน้ำ

ฤดูน้ำหลาก น้ำจะไหลจากอุทยานแห่งชาติแม่วงก์-อุทยานแห่งชาติคลองลาน หลากลงเข้าท่วมในพื้นที่ ขณะที่แม่น้ำปิงตอนบนไหลมาสมทบ-หนุน ทำให้เกิดท่วมขังในพื้นที่

ฤดูแล้ง ก็ประสบกับปัญหาภัยแล้ง เพราะไม่มีพื้นที่กักเก็บน้ำหรือน้ำต้นทุน เพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภคและทำการเกษตร

ข้อมูลสภาพทั่วไปของตำบลดอนแตง

<u>แผนที่แสดงแนวเขตตำบลดอนแตง</u>

<u>ลักษณะภูมิประเทศ</u>

ตำบลดอนแตง มีลักษณะเป็นที่ราบลาดตัวไปทางทิศตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 30,835 ไร่ (63 ตร.กม.)

<u>อาณาเขตการปกครอง</u>

ตำบลดอนแตงตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของตัวอำเภอขาณุวรลักษบุรี อยู่ห่างจากอำเภอประมาณ 15 กิโลเมตรและห่างจากแหล่งเศรษฐกิจประมาณ 5 กิโลเมตร โดย

ทิศเหนือ	ติดตำบลโค้งไผ่
ทิศใต้	ติดตำบลสลกบาตร
ทิศตะวันออก	ติดตำบลเกาะตาล
ทิศตะวันตก	ติดตำบลวังชะพลู

<u>การประกอบอาชีพ</u>

1.) ทำนา	จำนวน	542 ครัวเรือน
2.) ทำไร่ / ทำสวน	จำนวน	81 ครัวเรือน
3.) รับจ้าง	จำนวน	331 ครัวเรือน
4.) ค้าขาย	จำนวน	84 ครัวเรือน
5.) เลี้ยงสัตว์	จำนวน	47 ครัวเรือน
6.) รับราชการ	จำนวน	55 ครัวเรือน
7.) อื่น ๆ	จำนวน	43 ครัวเรือน

หน่วยธุรกิจในเขต อบต.

1.) โรงแรม จำนวน 3 แห่ง

2.) ปั๊มน้ำมันและก๊าซ จำนวน 3 แห่ง

3.) โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 3 แห่ง

4.) โรงสี จำนวน 2 แห่ง

5.) ศูนย์ส่งสินค้าอุปโภคบริโภค จำนวน 1 แห่ง

ประชากรในเขตพื้นที่ตำบลดอนแตง

บ้าน	หมู่ที่	จำนวนครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวมประชากร
บ้านสระตาพรม	1	344	582	566	1,148
บ้านดงดำ	2	229	343	336	679
บ้านโคกเลาะ	3	181	350	327	677
บ้านดอนแตง	4	157	202	237	439
บ้านดอนโค้ง	5	149	237	226	463
บ้านดงประดา	6	77	117	114	231
บ้านเณรจำ	7	119	152	171	323
บ้านโคกสำราญ	8	146	224	225	449
บ้านดำรงธรรม	9	168	280	282	562
รวม	**9**	**1,570**	**2,487**	**2,484**	**4,971**

สภาพปัญหาเรื่องน้ำตำบลดอนแตง

ตำบลดอนแตงมีลำคลองที่สำคัญไหลผ่านพื้นที่ จำนวน 3 สายประกอบด้วย

1.คลองวังวัด

2.คลองวังหวาย

3.คลองดง

สภาพปัญหาน้ำท่วม

สภาพน้ำและทิศทางของซึกตะวันตกของน้ำจากคลองลาน จะมีสภาพเป็นที่ราบสูงและลาดชัน ถ้าฝนตกหนักจะมีน้ำไหลมารวดเร็วมากตามสภาพพื้นที่ โดยจะมีความยาวลาดชันไหลลงมาตามเส้นทางคลองเหมืองซึ่งมีความยาวจากฝายหินชะโงก ผ่านลงมาสู่หลังโรงสีแสงฟ้า อ.ปางศิลาทอง และไหลลงมาต่อที่สี่แยกโพธิ์ทอง แล้วก็จะมีทางน้ำแยกเป็นสามทางด้วยกันโดยมีเส้นทางน้ำไหลดังนี้

สายที่ 1.จะไหลลงไปทางวังตะเคียน

สายที่ 2.จะไหลลงไปทางสายมอตากอย

สายที่ 3.จะไหลลงไปทางบ้านหนองงูเห่า บ้านโพธิ์ศรี ไหลเข้าสู่เขตตำบลโค้งไผ่

สายน้ำเส้นที่ 1 (คลองวังวัด)

สายที่ 1 น้ำจะไหลผ่านหน้า อบต.ดอนแตง จากนั้นอีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะไหลลอดใต้ถนนสายเอเชียเข้าสู่รอยต่อระหว่างตำบลเกาะตาล-ตำบลแสนตอ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ของตำบลเกาะตาล-ตำบลแสนตอ ซึ่งในปัจจุบันตำบลแสนตอได้มีการขุดคลองเพื่อรับน้ำและขุดคลองให้เชื่อมต่อกับแม่น้ำปิง ช่วยระบายน้ำที่ท่วมขังในพื้นที่ รวมระยะทางทั้งสิ้น 13 กิโลเมตร (ปัจจุบันทำไปแล้ว 9 กิโลเมตร)

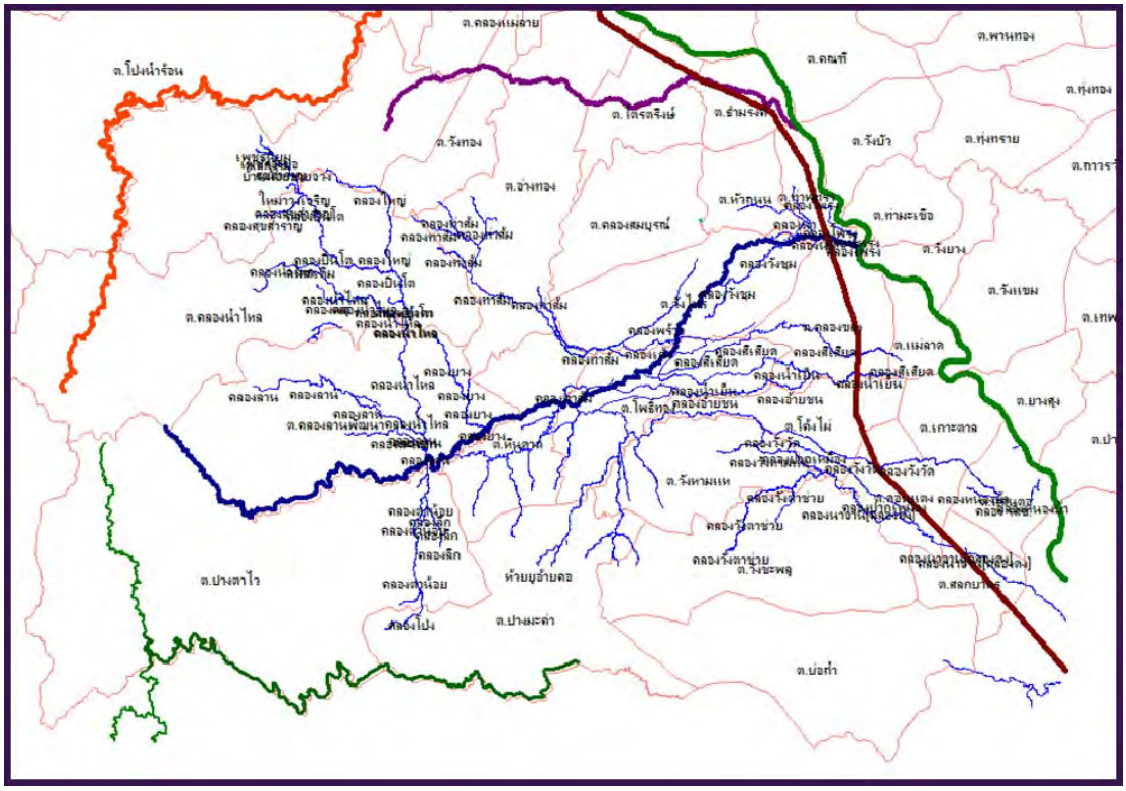
สายน้ำเส้นที่ 2 (คลองวังหวาย)

สายที่ 2 จะไหลลงมาที่หลังโรงเรียนดอนแตง ไหลไปสู่หมู่ที่ 4-7-5-6-2-1 ของตำบลดอนแตง และจะไหลไปเรื่อยๆ ถึง ต.สลกบาตร ต.แสนตอ ลงสู่แม่น้ำปิงต่อ โดยคลองหรือ L.C. เส้นนี้จะเป็นทางน้ำใหญ่ไหลลงเร็วมาก เพราะเป็นที่ลาดชันและยังไม่มีอ่างเก็บน้ำหรือแก้มลิงเพื่อชะลอความเร็วของน้ำ โดย L.C. เส้นนี้ จะมีความยาวจากฝายหินชะโงก อ.ปางศิลาทอง มาถึงที่ตำบลดอนแตง มีความยาวประมาณ 22 กิโลเมตร ฉะนั้นเมื่อฝนตกก็จะเกิดน้ำท่วมอย่างรวดเร็วภายในไม่กี่ชั่วโมง เพราะเป็นทางลาดชัน (จากข้อมูลขององค์การบริหารส่วนตำบลและเกษตรอำเภอจะมีการแจ้งน้ำท่วมของราษฎรทุกปี พอขาดน้ำไม่กี่วันจะมีการแจ้งภัยแล้งของชาวนาตลอดทุกปีเช่นกัน) จากสถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหายไม่ได้คุณภาพ ส่งผลต่อการขาดทุนสร้างหนี้เพิ่มให้กับเกษตรกร ทำให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลไม่มีรายได้ ทำให้เกิดปรากฏการณ์คนแห่เข้ากรุง คือ ชาวบ้านจะออกไปหางานทำในต่างจังหวัดหรือในกรุงเทพฯ เพื่อหารายได้มาใช้จ่ายในการดำเนินชีวิต ค่าการศึกษาของลูกหลาน การลงทุนทำนา-ทำไร่ในรอบการผลิตใหม่ และที่สำคัญคือการไปทำงานเพื่อเงินเอามาใช้หนี้ เป็นอยู่อย่างนี้ตลอดมา

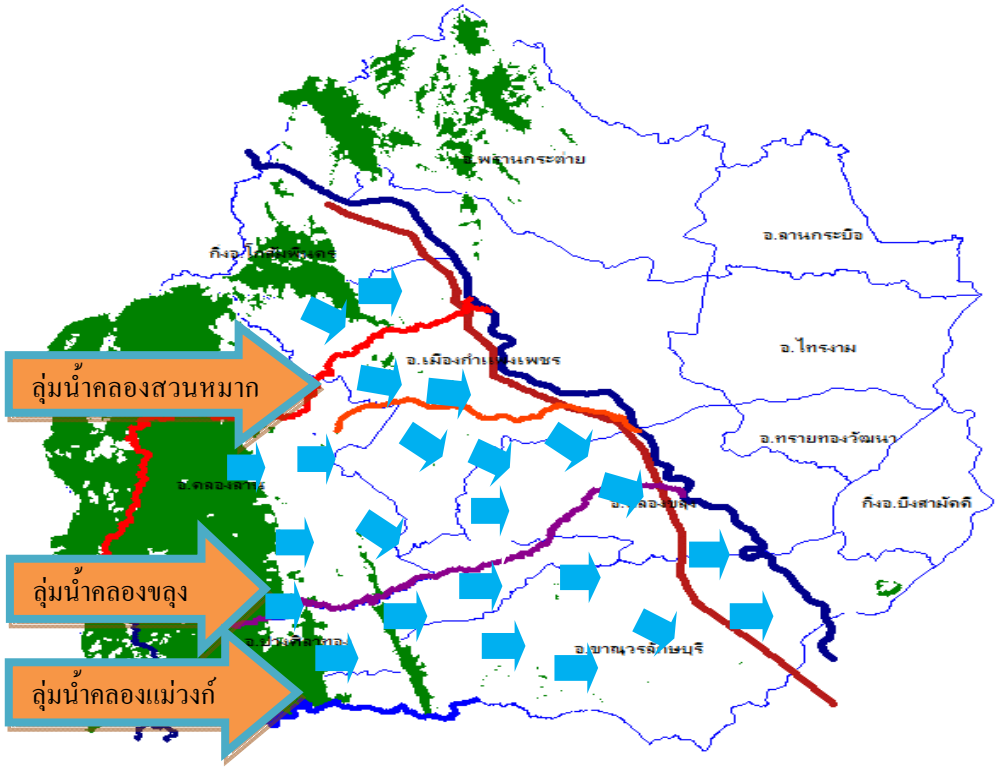
สายน้ำเส้นที่ 3 (คลองดง)

สายที่ 3 นี้ จะไหลลงมาเรื่อยๆจนกระทั่งเข้าเขตคลองน้ำเย็น แล้วจะย้อนกลับมาที่ลำน้ำสายที่ 2 ซึ่งจะเป็นสายน้ำที่สำคัญ โดยน้ำที่ไหลจากมอตากอยนั้น จะไหลลงมาที่สะพานวังหามแห เรื่อยลงมาสู่บ้านหัวรัง บ้านหนองเต็งและบ้านวังล้อม เป็นเขตติดต่อตำบลระหว่างตำบล จากตำบลโพธิ์ทองมาที่ตำบลโค้งไผ่ พอมาที่เขตบ้านวังล้อมก็เป็นเขตติดต่อตำบลดอนแตง เป็นแนวไหลลงมาจากเหนือลงมาสู่ใต้ ฉะนั้นจึงเป็นทางน้ำหลากที่ไหลอย่างแรงมากๆ เพราะเป็นที่ลาดชันและยังไหลลงมาสู่บริเวณบ้านหลวงซึ่งอยู่ในเขตตำบลโค้งไผ่ ที่แหลมออกมาติดกับตำบลดอนแตง จากนั้นก็จะเป็น L.C. ใหญ่สองทางด้วยกันแยกจากบ้านหลวงแบ่งเป็นสองสายด้วยกัน

แผนที่แสดงลุ่มน้ำคลองขลุงและลำคลองสาขาที่มีผลกระทบเรื่องน้ำของตำบลดอนแตง



แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำที่มีผลกระทบต่อตำบลดอนแตง

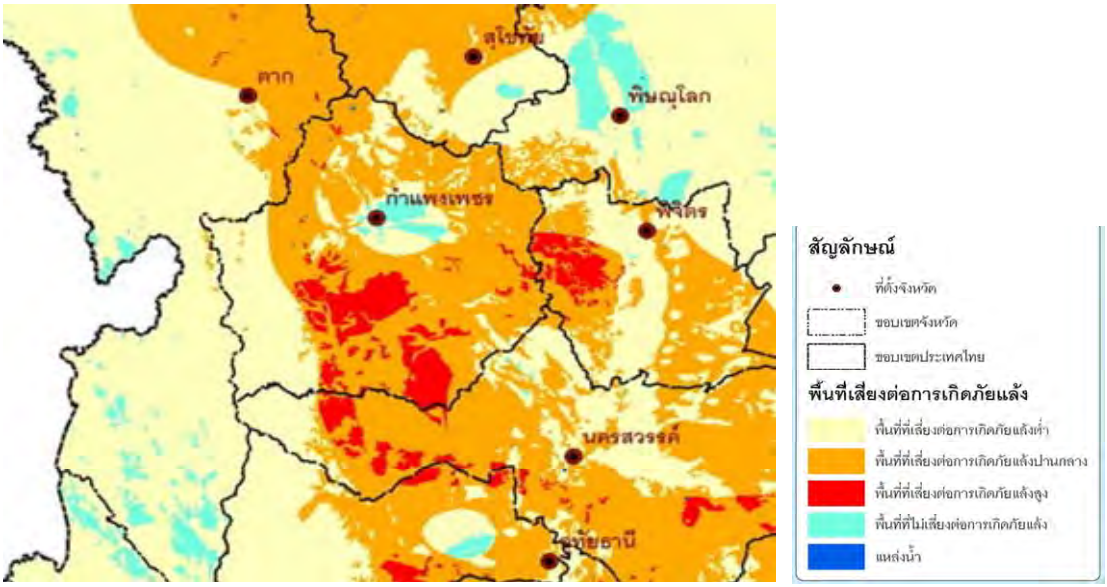


สภาพปัญหาน้ำแล้ง

พอถึงฤดูแล้งในเขตพื้นที่ตำบลดอนแตง ก็ประสบปัญหาเรื่องน้ำแล้งเป็นประจำทุกปี โดยจะเห็นได้จากลำน้ำต่างๆที่ไหลผ่านคลองหลัก 3 สาย ประกอบด้วย คลองวังวัด คลองวังหวายและคลองดง มีสภาพแห้งขอดทั้งๆที่มีฝายกั้นน้ำอยู่หลายจุด เป็นเพราะสภาพฝายต่างๆดังกล่าว ชำรุดสร้างตรงพื้นที่ไม่เหมาะสม การออกแบบก่อสร้างก็ไม่เหมาะสม ประเด็นสำคัญคือ การไม่มีพื้นที่กักเก็บน้ำไว้ใช้ เพราะที่ผ่านมาเวลาเกิดน้ำหลากหรือน้ำท่วมในพื้นที่ คิดแต่ที่จะระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้เร็วที่สุด ทำให้มองข้ามการเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ประกอบกับในพื้นที่ตำบลดอนแตงไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง-เล็กหรือแก้มลิง ทำให้มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ที่ไม่เพียงพอในการอุปโภค-บริโภคและทำการเกษตร ปัญหาอีกประการที่เป็นปัญหาหลักของพื้นที่ คือ สภาพลำคลองทั้ง 3 สายของพื้นที่ในบางช่วงบางจุด มีสภาพที่ค่อนข้างรกด้วยวัชพืช มีสภาพตื้นเขิน ลำคลองแคบ ฝายบางแห่งก็ใช้งานไม่คุ้มค่า มีการวางกระสอบทรายกั้นน้ำเป็นจุดๆ จากสภาพปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของเกษตรกรและผู้คนในชุมชน ที่ต้องเพราะปลูกตามฤดูกาล แต่สำหรับพื้นที่ตำบลดอนแตงมีความเสี่ยงอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากในช่วงฤดูฝนก็ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ตามปกติอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วม ในฤดูแล้งก็ประสบปัญหาไม่มีแหล่งน้ำในการทำการเกษตร กลายเป็นปัญหาที่ต้องหาทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น การประกอบอาชีพของเกษตรกรในตำบลดอนแตง จึงไม่สามารถกำหนดและจัดการอาชีพของตนเองได้ ต้องพึ่งพา ดิน ฟ้า อากาศ เสี่ยงดวงกับธรรมชาติที่นับวันยิ่งมีความเปลี่ยนแปลงมากขึ้น นำสู่สถานการณ์ปัญหามิติด้านอื่นๆของการดำรงชีวิต โดยเฉพาะในเรื่องปากท้อง เศรษฐกิจระดับครัวเรือนและปัญหาด้านสังคม ที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ดังกรณีความขัดแย้งในการแย่งชิงน้ำของเกษตรกรภายในตำบลและระหว่างพื้นที่ตำบล

<u>แผนที่แสดงแนวเขตภัยแล้งในจังหวัดกำแพงเพชร</u>



<u>กระบวนการที่ใช้ในการหาทางออกเรื่องน้ำตำบลดอนแตงและลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

<u>กระบวนการที่ใช้ในการหาทางออกเรื่องน้ำตำบลดอนแตงและลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

สภาพพื้นที่สายน้ำในตำบลดอนแตงและลุ่มน้ำคลองขลุง

แนวทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ไข

- แนวทางที่ 1. ในการชะลอน้ำหลากจะต้องขุดอ่างเก็บน้ำหรือทำแก้มลิง เหนือหมู่บ้านหรือตำบล ให้มีปริมาณพื้นที่เพียงพอต่อการกักเก็บน้ำ

- แนวทางที่ 2. คือ สร้างฝายที่มีประตูปิด-เปิด (พร้อมทำประตูระบายทราย) คือ ก่อสร้างอาคารทดน้ำเพื่อกักเก็บน้ำให้มีความยาวห่างกันเป็นระยะหนึ่งพันเมตรต่อฝายหนึ่งลูก พร้อมประตูปิด-เปิด ถ้าเป็นอ่างเก็บน้ำก็จะต้องมีประตูปิด-เปิดน้ำเช่นกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการแย่งน้ำ
- แนวทางที่ 3. ขุดคลองหรือเหมืองส่งน้ำไฟฟ้าจากวัดพรหมประดิษฐ์ ที่ ต.แม่ลาด อ.คลองขลุง ลอดใต้ถนนสายเอเชีย (ถนนพหลโยธิน) มายัง ต.คอนแตง อ.ขาณุวรลักษบุรี ระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร โดยจะทำการสำรวจระยะทางและสภาพพื้นที่ก่อนเบื้องต้น ว่ามีระดับความสูงต่างระดับมากน้อยเพียงใด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ตำบลจะมีความอบอุ่น ครอบครัวไม่ต้องอพยพไปหาแหล่งงานที่อื่น
- มีรายได้เพิ่มขึ้นเพราะมีน้ำในการทำการเกษตร ทำให้ได้ผลผลิตที่สม่ำเสมอไม่ต้องเดือดร้อนเหมือนที่ผ่านมา
- สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ช่วยลดปัญหายาเสพติด เยาวชนก็จะมีความสนใจในด้านการศึกษา
- มีการพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การอยู่ดีมีสุขเพิ่มขึ้น

กรณีศึกษาการจัดการน้ำพื้นที่ตำบลวังหามแห อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

เป็นการดำเนินการโดยความร่วมมือกัน ระหว่าง ท้องถิ่น-ท้องที่ ชุมชน โครงการการบริหารจัดการน้ำฯจ.กำแพงเพชร และโครงการชลประทาน จ.กำแพงเพชร ในการกำหนดข้อเสนอและแนวทางการจัดการน้ำในระดับท้องถิ่น เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา จากกรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง อย่างเป็นระบบ

รูปที่ 1. แผนที่แสดงขอบเขตตำบลวังหามแห

รูปที่ 2.แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำตำบลวังหามแห

รูปที่ 3. แผนที่แสดงสิ่งก่อสร้างในพื้นที่ตำบลวังหามแห

รูปที่ 4. แผนที่แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในตำบลวังหามแห

รูปที่ 5. แผนที่แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในตำบลวังหามแห

รูปที่ 6. แผนที่แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในตำบลวังหามแห

รูปที่ 7. แผนที่แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในตำบลวังหามแห

รูปที่ 8. แผนที่แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในตำบลวังหามแห

รูปที่ 9. แผนที่แสดงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในตำบลวังหามแห

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากข้อเสนอโครงการและแผนงานเรื่องน้ำของตำบลวังหามแห

1.ประชาชนจำนวน 12 หมู่บ้าน จะได้รับผลประโยชน์จากการก่อสร้างโครงการและพัฒนาแหล่งน้ำตามแนวทางแก้ไข

2.พื้นที่ทำการเกษตรในตำบลวังหามแหได้รับประโยชน์ประมาณ 43,200 ไร่

3.เพื่อเพิ่มต้นทุนน้ำในพื้นที่ตำบลวังหามแห สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 1,900,000 ลบ.ม.

4.ช่วยลดปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตรในช่วงฤดูฝน และยังช่วยลดความแรงและปริมาณน้ำที่จะไหลลงสู่ตำบลโค้งไผ่และตำบลดอนแตง

5.สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง เพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจของตำบล เช่น ข้าว พริก เป็นต้น

<u>ตัวอย่าง</u> เครื่องมือวิเคราะห์สาเหตุที่สำคัญ กรณี “น้ำท่วม น้ำหลาก น้ำแล้ง” ของจังหวัดกำแพงเพชร

- **วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาน้ำท่วมและข้อมูลที่นำสู่การแก้ปัญหาน้ำท่วม**

สาเหตุของปัญหาน้ำท่วม	ข้อมูลที่นำสู่การแก้ปัญหาน้ำท่วม
1.มีวัชพืชขวางทางน้ำ ทำให้ลำคลองตื้นเขิน มีตะกอนทราย บางพื้นที่ของลำคลองจะแคบ บางพื้นที่ของลำคลองจะลึก	1. แผนที่เส้นทางน้ำ (แผนที่ร่างมือ) แผนที่ TOPO -สภาพวัชพืช -คลองตื้นเขิน แคบ ตะกอนทราย
2 พื้นที่เป็นท้องกระทะ,ที่ราบลุ่ม,ที่ดอน	2.ศึกษาพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่เป็นท้องกระทะที่ราบลุ่ม,ที่ดอน โดยเครื่องมือ (GPS)
3.สิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำ เช่น ท่อระบายน้ำ, ถนน,โรงงาน,สะพาน	3.สำรวจตำแหน่งสิ่งก่อสร้างที่กีดขวางทางน้ำ -โรงงาน บ้านเรือน ถนน ท่อ สะพาน
4.การก่อสร้างถนน, สะพานระบายน้ำไม่เหมาะสม	4.ศึกษาพื้นที่ก่อสร้างโครงการพัฒนาของรัฐในเรื่องของการระบายน้ำ เพื่อการคมนาคม
5.ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำในฤดูน้ำหลาก น้ำท่วม น้ำแล้ง เช่น แก้มลิง/อ่าง/ฝาย	5.สำรวจปริมาณน้ำท่าในแต่ละฤดูกาล -การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค -การใช้น้ำเพื่อการเกษตร -การสำรวจแหล่งน้ำต้นทุน
6.ชุมชนมีความคิดเห็นแตกต่างกันในเรื่องการจัดการน้ำ	6.สร้างการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนจากข้อมูลความคิดเห็นร่วมกัน -ข้อมูลความต้องการที่เหมาะสมของพื้นที่ -ข้อมูลผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

7.ระบบนิเวศน์เกิดการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดวิกฤตในเรื่องของวิถีชีวิตชุมชน	7.ศึกษาทิศทาง ความเปลี่ยนแปลง การไหลของน้ำและต้นกำเนิดของน้ำในอดีตที่ผ่านมา -สิ่งมีชีวิตในลุ่มน้ำ/แหล่งอาหาร -การประกอบอาชีพ/ปากท้อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น
8. ปัญหาเรื่องที่ดิน / อุทิศที่ดินเพื่อก่อสร้าง	8.ข้อมูลผู้ที่มีผลกระทบต่อผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสีย จากโครงการก่อสร้างต่างๆ -ที่ดินอยู่อาศัย ที่ดินทำกิน -ที่ดินสาธารณะประโยชน์ ที่ดินในเขตอุทยาน

- **วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาน้ำแล้งและข้อมูลที่นำสู่การแก้ปัญหาน้ำแล้ง**

สาเหตุของปัญหาน้ำแล้ง	ข้อมูลที่นำสู่การแก้ปัญหาน้ำแล้ง
1. ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล	1. ข้อมูลพื้นที่ที่ประสบภัยแล้ง/ผู้ได้รับผลกระทบ
2.การกักเก็บน้ำไม่มีประสิทธิภาพ / ตื้นเขิน	2. ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำ
3. การตัดไม้ทำลายป่า/เผาป่า/ภาวะโลกร้อน	3. ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของการกักเก็บน้ำเดิม
4. ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน	4. รูปแบบการใช้น้ำ /กฎระเบียบ กติกาเดิม
5. ไม่มีสถานที่กักเก็บน้ำ	5. ข้อมูลการเพาะปลูก
6.ข้อจำกัดด้านกฎหมายในการเข้าไปพัฒนาอุทยาน ป่าสงวน	6.ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ
7. การใช้น้ำไม่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพ	7.ข้อมูลแหล่งน้ำต้นทุนในพื้นที่ ปริมาณของน้ำแหล่งใกล้เคียง

8.ผลกระทบการพัฒนาด้านอื่นๆ เช่น การสร้างถนน ,โรงงาน	8.ข้อมูลสภาพของดินและน้ำ
9.ภัยธรรมชาติ	9.ข้อมูลพื้นที่ป่า / ข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- **วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาระบบการจัดการน้ำและข้อมูลที่นำสู่การแก้ปัญหาระบบการจัดการน้ำ**

สาเหตุของปัญหาระบบการจัดการน้ำ	ข้อมูลที่นำสู่การแก้ปัญหาระบบการจัดการน้ำ
1.ไม่มีคลองระบายน้ำ	1.ข้อมูลคลองระบายน้ำ จ.กำแพงเพชร
2.ไม่มีอ่างกักเก็บน้ำ	2.ข้อมูลอ่างเก็บน้ำใน จ.กำแพงเพชร และประโยชน์การใช้อ่างเก็บน้ำ
3.สร้างถนนขวางทางน้ำ	3.ศึกษาข้อมูลจากชาวบ้าน/ชุมชนใน จ.กำแพงเพชร
4.ไม่มีการจัดตั้งกติกาในการใช้น้ำ 5.การสร้างคลองไม่ได้มาตรฐาน	4.ศึกษาข้อมูลพื้นที่ จ.กำแพงเพชร
6.ไม่มีพื้นที่ในการขุดลอกคลอง	5.ศึกษาข้อมูลการก่อสร้างคลอง
7.รัฐไม่มีการสำรวจข้อมูลประชาชนก่อนการก่อสร้าง	6.ข้อมูลนโยบายการทำงานของรัฐบาล
8.ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุร่วมกัน	7.ข้อมูลความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับรัฐบาล

บทที่ 3

ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ

จากการศึกษาและการสำรวจข้อมูลร่วมกับชุมชนท้องถิ่น ในพื้นที่ 37 อปท.ของจังหวัดกำแพงเพชร ในเรื่องของการจัดการทรัพยากรน้ำด้านโซนตะวันตกของแม่น้ำปิง กรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง จะเห็นว่าในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะปัญหาที่แตกต่างกันตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ เช่น การเกิดน้ำหลากในพื้นที่ต้นน้ำและกลางน้ำ ของลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมากและสายน้ำสาขาต่างๆในฤดูฝนอย่างฉับพลัน ประมาณเดือนสิงหาคม – เดือนตุลาคม การเกิดน้ำท่วมในพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก ประมาณเดือนสิงหาคม – เดือนตุลาคม และการเกิดภัยแล้งในพื้นที่ต้นน้ำและกลางน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมากและสายน้ำสาขาต่างๆในช่วงฤดูแล้ง ประมาณเดือนมีนาคม-พฤษภาคม

จากการลงพื้นที่สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ลุ่มน้ำ จะเห็นได้ว่าในแต่ละพื้นที่ตำบลหรือลุ่มน้ำ มีความแตกต่างกันของลักษณะทางภูมิศาสตร์ ระบบภูมินิเวศน์และบริบทชุมชนที่มีความหลากหลาย บางพื้นที่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ บางพื้นที่ขาดการพัฒนากลไกการทำงานรวมถึงระบบการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเรื่องการระบายน้ำในช่วงฤดูฝน และการกักเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้งให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร เพื่อใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคและการทำการเกษตรของชุมชนในพื้นที่

<u>ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมในระดับจังหวัด</u>

จากการศึกษา การเก็บแบบสอบถามและสำรวจข้อมูล เช่น ต้นทุนน้ำ สภาพสายน้ำตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ รวมไปถึงระบบการจัดการน้ำของพื้นที่ฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร ร่วมกับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ รวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะโครงการชลประทานกำแพงเพชร สำนักงานคณะกรรมการลุ่มน้ำปิงตอนล่างและมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จะเห็นได้ว่าเกิดการร่วมมือที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านข้อมูลและบุคคลากรที่มาช่วยในการเป็นที่ปรึกษาและวิทยากร ตลอดจนให้คำแนะนำในเรื่องการจัดการน้ำ ทำให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูลเชิงวิชาการที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ในการที่จะนำมาใช้วิเคราะห์อย่างเป็นระบบร่วมกับข้อมูลของชุมชน เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนและข้อเสนอเรื่องการจัดการน้ำที่มาจากความต้องการของชุมชน โดยเน้นการทำงานบูรณาการความร่วมมือกับทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในการที่จะดูแลรักษาให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ทางโครงการบริหารจัดการน้ำฯจังหวัดกำแพงเพชรเป็นเพียงส่วนหนึ่ง ที่ได้เข้ามาสร้างการมีส่วนร่วมในการ

ทำงานร่วมกัน 4 ฝ่าย ระหว่างภาคประชาชน ท้องที่-ท้องถิ่น สถาบันวิชาการ หน่วยงานราชการ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากทุกภาคส่วน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำมาเป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อกำหนดแนวทางการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ รวมถึงการกำหนดเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการน้ำแบบบูรณาการของจังหวัดกำแพงเพชรด้วย

ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ

<u>สภาพปัญหาหลักของลุ่มน้ำในปัจจุบัน</u>

สถานการณ์ปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วมและน้ำแล้ง ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร พบว่าส่วนหนึ่งมาจากสาเหตุการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการสร้างเส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน,ตำบลและจังหวัด ที่ดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ได้ทำการรักษาสภาพเดิมของสายน้ำตามธรรมชาติไว้ ทำให้เกิดปัญหาตามมา เช่น การทำถนนทับเส้นทางน้ำตามธรรมชาติทำให้น้ำถูกกั้นไม่มีช่องทางระบายน้ำลงแม่น้ำปิง ส่งผลทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นเวลานาน ในบางพื้นที่ตำบลก็มีปริมาณน้ำที่ไหลเข้ามาสมทบจากหลายสายหลายตำบล แต่พื้นที่หลายตำบลโดยส่วนใหญ่ของทั้ง 2 ลุ่มน้ำหลัก กลับพบว่าลำคลองที่จะใช้ในการระบายน้ำออกของแต่ละตำบลมีเพียงเส้นทางเดียว ทำให้ประสิทธิภาพในการระบายน้ำค่อนข้างมีปัญหา ประกอบกับในปัจจุบันสภาพของ 2 ลุ่มน้ำหลักและสายน้ำสาขาต่างๆ ก็อยู่ในสภาพที่รกและตื้นเขิน (บางจุดบางพื้นที่ยังไม่ได้มีการพัฒนา) ส่วนที่มีการพัฒนาเชิงโครงสร้าง เช่น ฝาย ประตูระบายน้ำ ท่อลอด บล็อกคอนเวิร์ท โดยส่วนใหญ่มีสภาพชำรุดทรุดโทรมใช้การแก้ไขแบบขอไปที มีบ้างที่ได้รับการปรับปรุงแต่ก็น้อยมาก ทำให้การระบายหรือการกักเก็บน้ำขาดประสิทธิภาพ ประกอบกับในหลายปีที่ผ่านมา ในพื้นที่ฝั่งตะวันตกขาดการพัฒนาเชิงโครงสร้างและกลไกในการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงพื้นที่สาธารณะที่ใช้สำหรับชะลอหรือกักเก็บน้ำ (แก้มลิง) ก็มีไม่เพียงพอต่อการกักเก็บ จากสาเหตุต่างๆดังกล่าว จึงก่อให้เกิดภาวะน้ำหลากและน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นระยะเวลานาน ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่โดยเฉพาะในด้านการเกษตรและการดำเนินชีวิตของชาวบ้านในตำบล ซึ่งมีรายได้หลักจากการประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ จากสภาวะน้ำหลาก-น้ำท่วมขังและน้ำแล้งที่ผ่านมาในหลายครั้ง ได้ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหายเป็นจำนวนมาก ประกอบกับต้นทุนการผลิตก็ปรับตัวสูงขึ้น สร้างภาระหนี้สินให้กับเกษตรกรในพื้นที่ โดยเฉพาะในปี 2554 ที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์น้ำหลากและน้ำท่วมขังหนักและนานที่สุด จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรในพื้นที่ต้องลงทุนเพาะปลูก 3-5 ครั้งใน 1 รอบการผลิต

จากปรากฏการณ์ดังกล่าว ทำให้เกษตรกรในหลายพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ รวมถึงแกนนำและคณะทำงานโครงการฯ ในการทำงานศึกษาและวิจัยปัญหาเรื่องน้ำ ได้มีการพูดคุยผ่านเวทีการประชุม การลงพื้นที่จริงเพื่อดูความเสียหาย จากนั้นได้มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกันในระดับภาพรวม สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้ดังนี้

1.สถานการณ์น้ำฝนตามฤดูกาลที่ตกลงมามีปริมาณจำนวนมาก ส่งผลให้มีปริมาณน้ำต้นทุนที่ค้างทุ่งอยู่ในพื้นที่จำนวนมาก

2.ปริมาณน้ำจำนวนมากที่ไหลหลากมาจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์และอุทยานแห่งชาติคลองลาน

3.การระบายน้ำจากเขื่อนขนาดใหญ่ทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำปิงสูงขึ้น กรณีนี้จะทำให้เกิดน้ำหนุนไหลย้อนเข้าท่วมในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง เพราะปริมาณน้ำที่หลากมาจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกจำนวนมากกับปริมาณน้ำในแม่น้ำปิงมีระดับเท่ากัน

4.การที่แม่น้ำปิงได้รับน้ำเติมเต็มจากแม่น้ำวังไหลมาสมทบ ทำให้มีปริมาณน้ำจำนวนมากไหลมาสมทบกัน เกิดเป็นมวลน้ำจำนวนมากไหลมารวมกัน สร้างปรากฏการณ์น้ำไหลย้อนเข้าท่วมพื้นที่ริมน้ำและพื้นที่ฝั่งตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

5.พื้นที่ในหลายตำบลมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มสลับที่ดอน บางพื้นที่เป็นพื้นที่ท้องกระทะรับน้ำ รวมถึงคูคลองต่างๆที่ใช้สำหรับการระบายน้ำในพื้นที่ตำบล ที่ได้รับผลกระทบหลักมีเพียงไม่กี่สายที่เป็นทางน้ำที่ไหลออกสู่แม่น้ำปิง

<u>ตัวอย่าง</u> ผลที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมในระดับลุ่มน้ำ

กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง

ลุ่มน้ำคลองขลุง มีพื้นที่ 3,222 ตร.กม. (2,013,750 ไร่) เป็นพื้นที่ป่าร้อยละ 15 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 78 (ประมาณ 1,586,030 ไร่) มีปัญหาด้านความต้องการน้ำเพื่อทำการเกษตรในอนาคตเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการน้ำทำการเกษตรช่วงฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้น

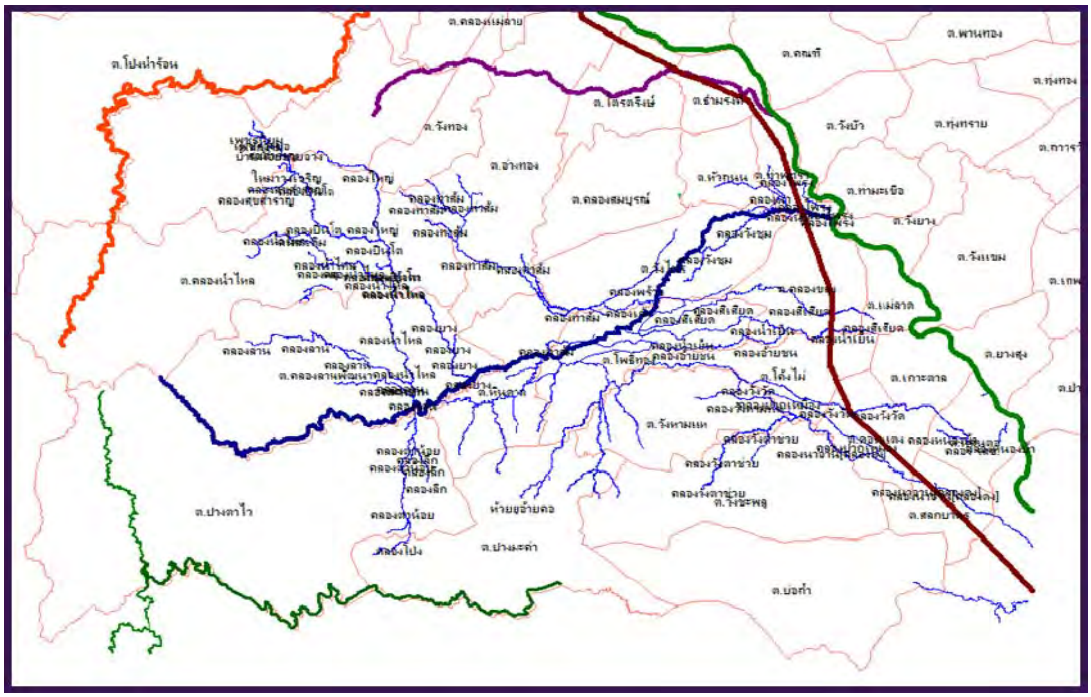
ต้นน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ไหลผ่านตำบลปางตาไว อำเภอปางศิลา ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน ตำบลหินดาด ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง ตำบลวังไทร ตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทราไหลลง แม่น้ำปิงที่ตำบลคลองขลุง-ตำบลแม่ลาด อำเภอคลองขลุง

<u>สภาพปัญหา</u>

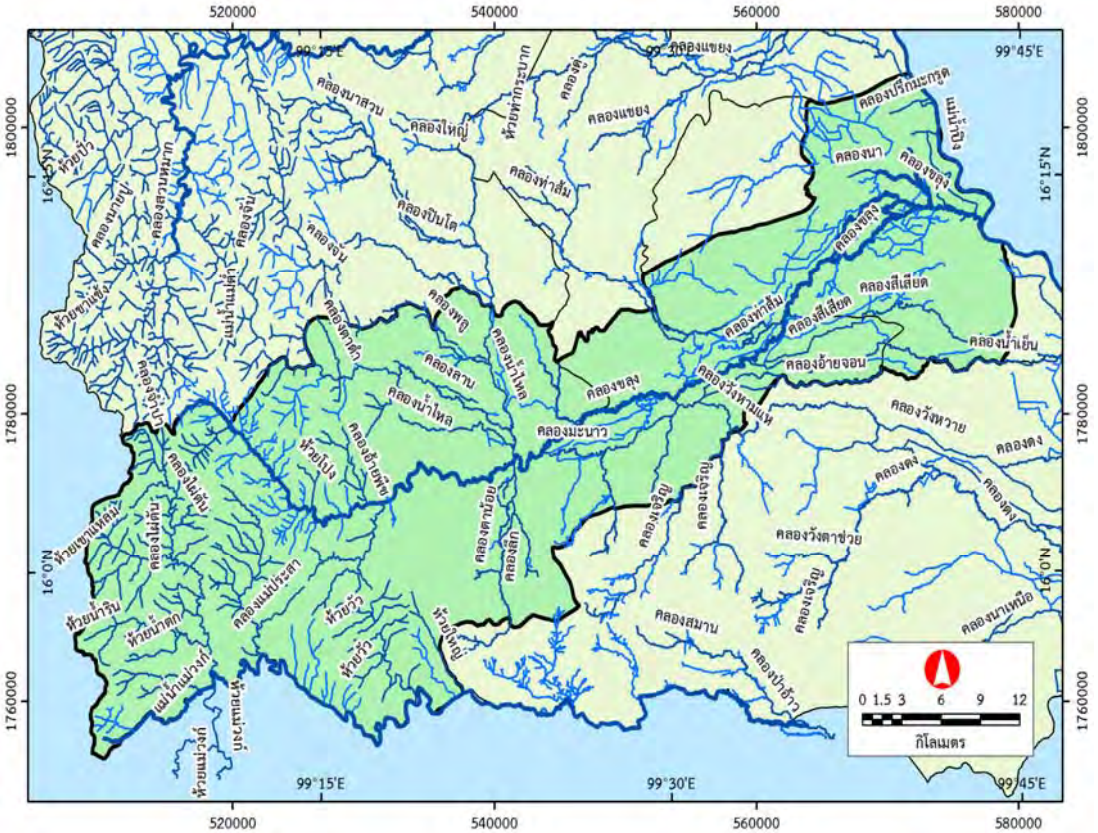
พื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ทางด้านฝั่งขวา หรือทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง มีสภาพภูมิประเทศเป็นลักษณะภูเขาสูงสลับเนินเขา เป็นแหล่งต้นน้ำลำคลองหลายสาย มีความสูงไล่ระดับลาดเทลงมาจรดแม่น้ำปิง ทำให้ไม่สามารถนำน้ำจากแม่น้ำปิงขึ้นไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรได้มากนัก มีบางพื้นที่ตำบลที่อยู่ใกล้แม่น้ำปิงเท่านั้นที่สามารถดึงน้ำขึ้นมาใช้ได้ และส่วนใหญ่ต้องใช้ระบบปั้ม เช่น สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นต้น

<u>แผนที่ทางภูมิศาสตร์ของลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

แผนที่ลุ่มน้ำคลองขลุงและลำคลองสาขาที่ส่งผลกระทบเรื่องน้ำต่อชุมชน



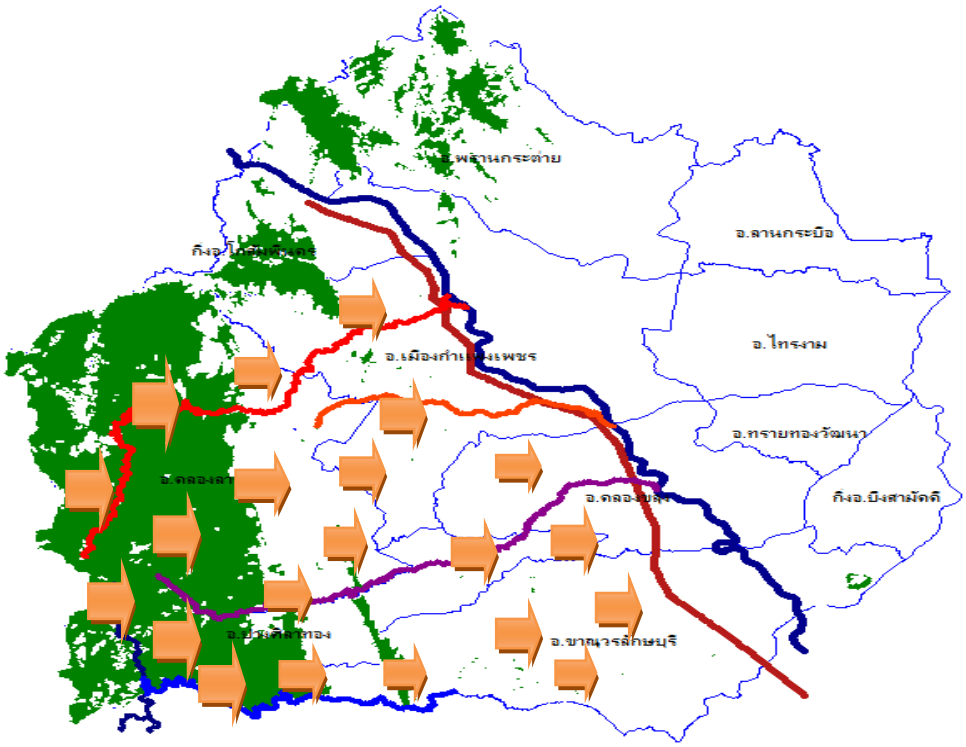
รูปภาพแผนที่แสดงสายน้ำในลุ่มน้ำคลองขลุง



ที่มาภาพ: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

ลุ่มน้ำคลองขลุงเกิดจากต้นน้ำบริเวณอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ โดย สายที่ 1 ไหลมาจากบ้านคลองปลาสร้อย (ชาวบ้านเรียกเขาหลวง) ตำบลปางตาไว อำเภอปางศิลาทอง และสายที่ 2 จากพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ไหลมาตามคลองแม่พืช ผ่านบ้านแม่พืช ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน มารวมกับสายที่ 1 เป็น “ลุ่มน้ำคลองขลุง” จากนั้นไหลผ่านลงมาที่บ้านแปลงสี่ บ้านปางเหนือ บ้านไพรสวรรค์ ตำบลปางตาไว อำเภอปางศิลาทอง ไหลผ่านบ้านปากคลองลาน ตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน โดยจะมีน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองน้ำไหลไหลมาสมทบด้วย จากนั้นน้ำจะไหลผ่านบ้านโชคชัยพัฒนา ตำบลหินดาด อำเภอปางศิลาทอง เข้าสู่ฝายหินชะโงก(ฝายขนาดใหญ่) ที่บ้านหินชะโงก ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง จากนั้นน้ำจะแยก เป็น 2 สาย โดย<u>สายที่ 1</u> จะไหลผ่านฝายยางบ้านท่าขึ้น ผ่านบ้านคลองพร้าว ตำบลโพธิ์ทอง ก่อนไหลเข้าสู่บ้านสามเรือน และบ้านวังไทร ตำบลวังไทร อำเภอคลองขลุง โดยที่บ้านวังไทรมีฝายกั้นน้ำบ้านวังไทรเป็นประตูกั้นน้ำ ส่งผลทำให้น้ำถูกแบ่งออกเป็น 2 สายย่อย สายที่ 1 จากตำบลวังไทร น้ำจะไหลต่อไปที่ตำบลคลองขลุงและบางส่วนของตำบลแม่ลาด อำเภอคลองขลุง และไหลลงสู่แม่น้ำปิง สายที่ 2 น้ำจะไหลข้ามฝั่งจากคลองวังไทร เข้าสู่คลองขุด บ้านหัวถนน บ้านโนนทัน บ้านหนองขาม ตำบลหัวถนน อำเภอคลองขลุง และที่บ้านโนนดุม ตำบลหัวถนนจะมีคลองขุด(ชุมชนเรียกคลองแม่กระชัย)ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งต้นทุนน้ำ น้ำจากคลองแม่กระชัยจะไหลไปรวมกับคลองขุดที่บ้านหนองขาม ต.หัวถนน และไหลต่อไปที่ตำบลท่าพุทรา โดยที่ตำบลหัวถนนจะมีน้ำจากที่ราบลุ่มแอ่งกระทะของ ตำบลคลองสมบูรณ์ อำเภอคลองขลุง ไหลเข้ามาสมทบ (<u>หมายเหตุ</u> ที่ตำบลคลองสมบูรณ์ จะได้รับน้ำที่หลากมาจากตำบลไตรตรึงษ์ อ.เมือง ของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก) จากนั้นน้ำจะไหลไปรวมกันที่ ตำบลท่าพุทรา อำเภอคลองขลุง และไหลลงสู่แม่น้ำปิง <u>สายที่ 2</u> แยกจากประตูระบายน้ำของฝายหินชะโงก เข้าสู่ตำบลวังหามแห อำเภอขาณุวรลักษบุรี จากนั้นน้ำจะไหลผ่านตำบลโค้งไผ่ อำเภอขาณุวรลักษบุรี ไหลเข้าสู่ตำบลดอนแตง อำเภอขาณุวรลักษบุรี โดยที่ตำบลดอนแตง จะมีน้ำบางส่วนที่หลากจากตำบลวังชะพลู อำเภอขาณุวรลักษบุรี ไหลเข้ามาสมทบ และที่ตำบลดอนแตงน้ำจะแยกออกเป็น 2 สายย่อย สายแรกจะไหลต่อไปที่ ตำบลสลกบาตร อำเภอขาณุวรลักษบุรีไหลไปสมทบที่ อำเภอบรรพตพิสัย ของจังหวัดนครสวรรค์ สายที่สองน้ำจากตำบลดอนแตง จะไหลต่อไปยัง ตำบลเกาะตาล อำเภอขาณุวรลักษบุรี และไหลเข้าสู่พื้นที่ปลายน้ำที่ตำบลแสนตอ อำเภอขาณุวรลักษบุรี จากนั้นจะไหลลงสู่แม่น้ำปิง โดยที่ตำบลแสนตอ อำเภอขาณุวรลักษบุรี จะมีน้ำบางส่วนไหลไปสมทบที่ อำเภอบรรพตพิสัย ของจังหวัดนครสวรรค์ ต่อไป

<u>รูปภาพแสดงทิศทางการไหลของน้ำ</u>



จากทิศทางการไหลของน้ำในลุ่มน้ำคลองขลุง จะเห็นได้ว่าการไหลของน้ำค่อนข้างกระจัดกระจาย มาจากทุกทิศทางตามความลาดเอียงของพื้นที่ มีการทับซ้อนกันของสายน้ำ และมีสายน้ำสาขาต่างๆไหลเข้ามาบรรจบกันเป็นจำนวนมาก โดยลุ่มน้ำคลองขลุงจะสร้างประโยชน์และความเสียหายครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 23 ตำบล มีพื้นที่เป็นวงกว้างส่งผลทำให้ในพื้นที่มีปริมาณน้ำค้างทุ่งเป็นจำนวนมาก ซึ่งในช่วงฤดูฝนพื้นที่โดยส่วนใหญ่จะประสบกับปัญหาน้ำหลากและน้ำท่วมในพื้นที่ มากบ้าง-น้อยบ้างแตกต่างกัน แต่พออย่างเข้าสู่ฤดูแล้งก็ประสบกับภัยแล้งเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี และจากการลงพื้นที่สำรวจเส้นทางน้ำตลอดสาย สามารถ สรุปสาเหตุของปัญหาได้ดังนี้

1.สภาพลุ่มน้ำคลองขลุง ที่ประกอบไปด้วย ลำคลองสาขา ลำเหมืองในพื้นที่ มีสภาพค่อนข้างรก ตื้นเขิน ลำคลองต่างๆแคบ ไม่ได้มีการขุดลอกให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.การชำรุดของฝาย อ่างเก็บน้ำและประตูระบายน้ำที่ถูกสร้างมานานไม่ค่อยได้รับการปรับปรุง หรือดูแลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

3.โครงสร้างหรือแบบแปลนของฝายต่างๆโดยส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกออกแบบให้มีประตูระบายทราย รวมถึงการวางระบบเส้นทางระบายน้ำ

4.การก่อสร้างถนนหนทาง สะพาน หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆที่ขวางทางน้ำ รวมถึงการบุกรุกลำคลองสาธารณะของผู้คนและเกษตรกรในพื้นที่

5.ขาดพื้นที่สาธารณะในการที่จะทำเป็นที่รับน้ำและกักเก็บน้ำ (แก้มลิง) มีพื้นที่สาธารณะในบางตำบลแต่ขาดงบประมาณในการพัฒนา

6.ขาดระบบการบริหารจัดการน้ำที่ดี โดยส่วนใหญ่ผู้คนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ไม่ได้มีส่วนร่วมเท่าที่ควรในการแสดงความคิดเห็นหรือออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการของชุมชน

จากข้อมูลการสำรวจจะเห็นได้ว่าในพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง เกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศบ่อยครั้งในช่วงเวลาที่ผ่านมา ทั้งที่มาจากธรรมชาติและมนุษย์เป็นผู้สร้าง จากปัญหาและสาเหตุดังกล่าว จะเห็นได้ว่าชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุงได้รับผลกระทบเกือบทุกครั้ง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของน้ำท่วม น้ำหลาก หรือน้ำแล้ง ส่งผลให้ชุมชนในพื้นที่ต้องเตรียมรับมือเป็นประจำทุกปี และจากบทเรียนที่ผ่านมาในเรื่องของน้ำหลาก-น้ำท่วมและน้ำแล้งเท่าที่ชุมชนจำได้ ประมาณปี พ.ศ. 2530 ชาวบ้านเริ่มเผชิญกับปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วมขังพื้นที่ในช่วงฤดูฝนถี่ขึ้น เป็นผลทำให้เกษตรกรต้องลงทุนหลายครั้งใน 1 รอบการผลิต ซ้ำผลผลิตทางการเกษตรก็เสียหาย ราคาก็ถูก และยังเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งอีก ปัญหาเรื่องน้ำทั้ง 2 รูปแบบในลักษณะดังกล่าว ยังนำไปสู่ความขัดแย้งกันเองของชาวบ้านในตำบล และระหว่างตำบล ในลักษณะการแย่งน้ำอันเกิดจากปัญหาที่สำคัญ ดังนี้คือ

1.ในช่วงของฤดูฝน ก็จะทำการระบายน้ำที่มีจำนวนมากเข้าใส่ในพื้นที่เกษตรกรรมหรือที่อยู่อาศัยของกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นระหว่างครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบลหรือโซนลุ่มน้ำ

2.ในช่วงของฤดูแล้ง ก็จะมีการลักรอบเปิด-ปิดประตูน้ำ หรือแย่งน้ำเข้าพื้นที่ทางการเกษตรของตน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิต เช่น การปลูกข้าวแบบไม่พักดิน 3 ครั้งต่อปี เพื่อให้ทันต่อฤดูฝนหรือทันต่อภาระค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) และหนี้สิน

3.พื้นที่ทั้ง 2 ลุ่มน้ำยังไม่มีกลไกหรือโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน และขาดระบบการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าหลายปีที่ผ่านมาจากภาวะน้ำหลาก-น้ำท่วมและน้ำแล้ง ได้สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้านจำนวนไม่น้อย รวมถึงเป็นปัจจัยที่สำคัญของการเกิดปัญหาหนี้สินของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกษตรกรต้องเผชิญกับสภาวะวิกฤติในหลายมิติ เช่น ปัญหาหลักจากเรื่องหนี้สินที่มาจากการทำการเกษตร ภาระค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ค่าการศึกษา ค่าภาษีสังคมและอื่นๆ ที่ต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกตำบล การที่ไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตเองได้ และถ้าหากปีใดเผชิญกับภัยธรรมชาติอย่างหนัก จะส่งผลกระทบทำให้เกษตรกรในพื้นที่แทบหมดตัว นอกจากนี้ยังพบว่าสิ่งที่ชุมชนต้องพึ่งพาภายนอกด้านปัจจัยการผลิตของอาชีพหลักทางด้านการเกษตรแล้ว การบริโภคในระดับครัวเรือนก็ยังต้องพึ่งพาภายนอก ส่งผลทำให้สุขภาพของคนในพื้นที่แย่ลงจากความเครียดที่เกิดจากปัญหาหนี้สิน เปรียบเสมือนห่วงโซ่ ยิ่งแก้ยิ่งเจอกับปัญหา

สืบเนื่องจากวิกฤติดังกล่าว ทำให้ผู้นำท้องที่-ท้องถิ่น รวมถึงแกนนำและพี่น้องในพื้นที่ ได้มีการรวมตัวกันเพื่อปรึกษาหารือในการหาทางออก ทำให้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในหลายระดับหลายครั้ง ทั้งที่เป็นทางการและเวทีธรรมชาติ โดยการแลกเปลี่ยนในเรื่องของปัญหาจะดำเนินการทั้งในระดับตำบล โซนลุ่มน้ำและข้ามสายน้ำ เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม นำสู่การสร้างเครื่องมือต่างๆเพื่อระดมข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ จากการแลกเปลี่ยนปัญหาเรื่องน้ำทำให้เกิดข้อค้นพบและข้อเสนอแนะเพื่อจัดการปัญหา จนนำไปสู่การรวมพลังของผู้คนในระดับหมู่บ้าน ตำบลและลุ่มน้ำเพื่อหาทางออกร่วมกัน จึงได้ทำให้เกิดแนวทางการสร้างความร่วมมือของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำทั้ง 2 พื้นที่ เพื่อบูรณาการแผนการจัดการน้ำร่วมกัน โดยรวมตัวกันเป็นคณะทำงาน “เครือข่ายการจัดการน้ำ ในพื้นที่แนวตะวันตกของแม่น้ำปิง จังหวัดกำแพงเพชร” โดยมีเป้าหมายเพื่อผลักดันข้อเสนอการบริหารจัดการน้ำของชุมชนให้เป็นนโยบายสาธารณะระดับจังหวัด ให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ยกเลิกอำนาจการตัดสินใจไว้ที่ราชการส่วนกลาง เน้นการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น เพราะคนในท้องถิ่นจะรู้จักปัญหาของตัวเองดีที่สุด

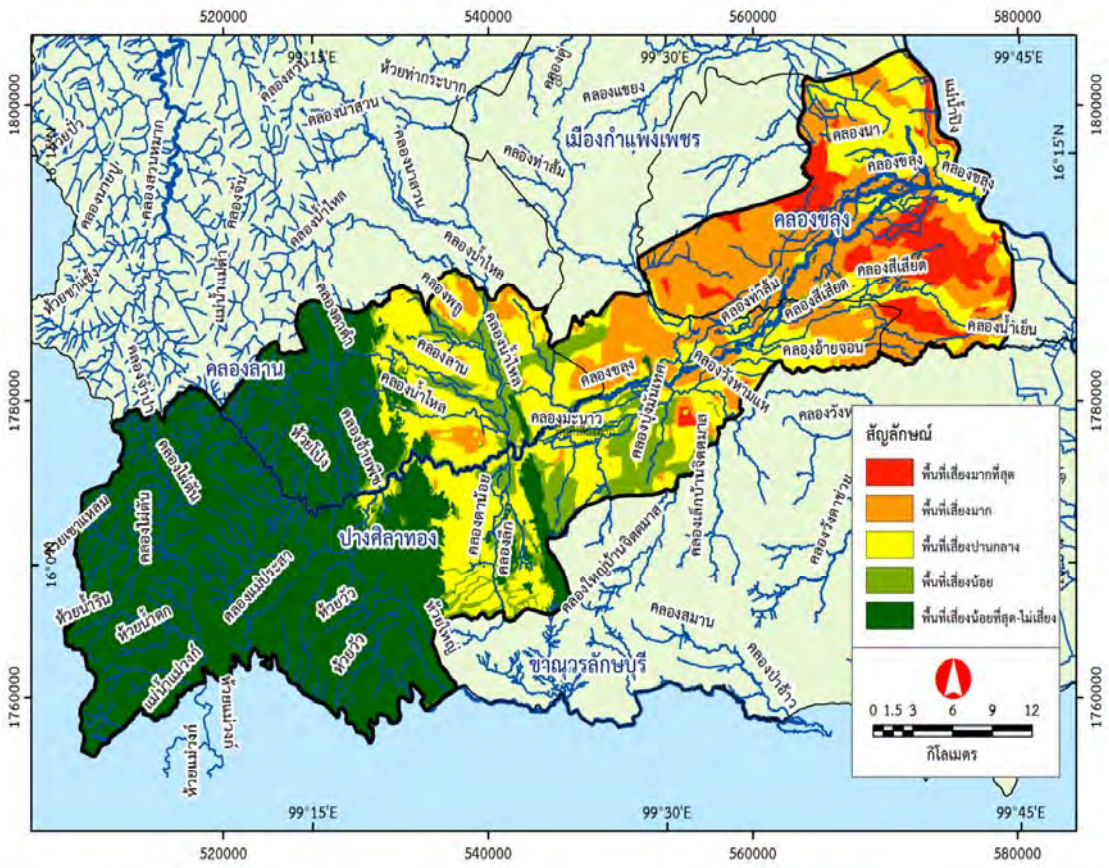
จากผลการดำเนินการของโครงการฯ ที่เน้นในเรื่องของการใช้ข้อมูลผ่านการปฏิบัติการจริง เช่น การสำรวจสภาพลุ่มน้ำ-สายน้ำด้วยตนเอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินสภาพปัญหา มีการวางแผนร่วมกับหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่นเพื่อจัดการปัญหาเรื่องน้ำที่สามารถทำได้ด้วยอำนาจของท้องถิ่น มีการประสานกับหน่วยงานราชการระดับจังหวัดและภาควิชาการ ในการสนับสนุนและผลักดันโครงการฯ-ข้อเสนอของชุมชน รวมถึงการสนับสนุนเรื่องของเทคนิคการใช้เครื่องมือและข้อมูลด้านวิชาการ ทำให้เกิดผลการศึกษาที่คิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการปัญหาพอสมควร ดังนั้นทางคณะทำงานขอนำเสนอตัวอย่างผลการศึกษาเรื่องน้ำ ในพื้นที่ 2 ลุ่มน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำคลองขลุงและลุ่มน้ำคลองสวนหมาก ดังนี้

ผลการศึกษาและวิจัยในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง

<u>สภาพปัญหาน้ำแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

สภาพปัญหาเรื่องน้ำแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง ของจังหวัดกำแพงเพชรตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นับได้ว่าเป็นปัญหาหลักที่คู่กับปัญหาน้ำหลากและน้ำท่วมมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะพื้นที่ทำการเกษตรที่ต้องอาศัยน้ำต้นทุนจำนวนมากจากลุ่มน้ำคลองขลุง เพื่อในการทำนา-ทำไร่ ซึ่งเป็นอาชีพหลักและการทำสวน-เลี้ยงสัตว์ ที่เป็นอาชีพรอง รวมถึงการอุปโภค-บริโภค ประกอบกับลุ่มน้ำคลองขลุงเป็นสายน้ำหลักสำคัญที่ครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างของฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ประกอบไปด้วยพื้นที่ 4 อำเภอ คือ อำเภอปางศิลาทอง อำเภอคลองลาน (บางตำบล) อำเภอคลองขลุง และอำเภอขาณุวรลักษบุรี ภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุงค่อนข้างจะมีระยะเวลายาวนาน และจะเกิดขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม เป็นประจำทุกปี

แผนที่พื้นที่เสี่ยงแล้งบริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร



ที่มาภาพ: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

ปัญหาภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภค ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง สามารถจำแนกออกได้เป็น 4 ปัญหาหลัก ดังต่อไปนี้

1.ปัญหาที่เกิดจากสภาพดินฟ้าอากาศ ส่วนใหญ่เกิดจากสภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลายาวนาน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตชลประทาน โดยเฉพาะการเพาะปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุงตอนบน ส่วนใหญ่จะทำกันในช่วงฤดูฝน จึงต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลักในการทำการเกษตร ยกเว้นบางพื้นที่ ที่เป็นที่ลุ่มติดลำน้ำหรือติดกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง-เล็ก สามารถใช้น้ำจากแหล่งน้ำเหล่านี้มาช่วยในช่วงที่เกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งได้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคในฤดูแล้งด้วย จากสภาพภูมิอากาศดังกล่าว สร้างปัญหาให้เกิดขึ้นต่อพื้นที่เป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะในพื้นที่ต้นน้ำหรือพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ หรือแม้แต่ในเขตพื้นที่ชลประทานเอง สาเหตุหนึ่งมาจากการที่เกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกมากจนเกินกว่าปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ในอ่างเก็บน้ำหรือฝายทดน้ำ ทำให้มีการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้น และส่วนหนึ่งมาจากการที่ผลผลิตมีราคาสูงจากความต้องการของตลาดและนโยบายของรัฐบาล หรือจากการส่งเสริมของหน่วยงานหรือโครงการต่างๆของทางราชการและบริษัทเอกชน ก็ไปสนับสนุนและรณรงค์ให้เกษตรกรทำการผลิตจำนวนมาก ก็เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำได้

2.ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง มาจากพื้นที่บริเวณต้นน้ำและสายน้ำสาขาโดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ติดขัดในข้อกฎหมายและผลกระทบเรื่องสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเหตุให้ไม่สามารถพัฒนาโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กได้ ในส่วนของพื้นที่ต้นน้ำ (นอกเขตอุทยานแห่งชาติ) ที่คิดว่ามีศักยภาพพอในการพัฒนาเป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ก็เกรงว่าจะมีปัญหาเรื่องปริมาณน้ำต้นทุนที่จะไหลเข้ามาเติมเต็ม ดังนั้น การแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาโครงการชลประทานขนาดกลาง เช่น การทำอ่างเก็บน้ำ การทำแก้มลิง การทำฝาย รวมถึงการปรับปรุงระบบชลประทานให้มีแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ การปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูก หรือการปลูกพืชที่เหมาะสมตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และรวมถึงการเพาะปลูกที่เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ การเข้าใจกระแสทางการตลาดที่เป็นส่วนหนึ่งในการเข้ามาสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรเพาะปลูกพืชโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา

3.ปัญหาที่มาจากในพื้นที่ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำเพียงพอ ในหน้าน้ำก็มีน้ำจำนวนมากแต่ไม่สามารถกักเก็บได้ จากบทเรียนการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาของชุมชนจะเห็นได้ว่า ชุมชนมองการแก้ปัญหาด้านเดียว คือ การที่จะทำอย่างไรให้น้ำที่ปริมาณมากหรือท่วมขังในพื้นที่ระบายออกไปให้หมด แต่ในทางตรงกันข้ามลืมคิดไปว่าแล้วถ้าในช่วงฤดูแล้งจะเอาน้ำที่ไหนไว้อุปโภค-บริโภคและทำการเกษตร รวมถึงการที่มีฝายหรืออ่างเก็บน้ำที่ไม่ค่อยได้รับการปรับปรุงให้มีความทันสมัย ปล่อยให้ชำรุดทรุดโทรมทำให้ขาดประสิทธิภาพในกักเก็บและการระบายน้ำ รวมถึงสภาพของลำคลองและสายน้ำสาขาก็ตื้นเขินมีแต่วัชพืชและต้นไม้ที่ไม่มีประโยชน์ขึ้นกีดขวางทางน้ำ ลำคลองในพื้นที่ก็ไม่ได้มีการขุดลอกทั้งสายน้ำหรือมีก็ทำเป็นบางที่บางจุด มีบางกรณีที่การขุดลอกหรือการสร้างฝาย ไม่ได้ทำในพื้นที่ที่เป็นต้นเหตุหลักของปัญหาหรือทำตามความต้องการของคนในชุมชน การแก้ไขปัญหาไม่ได้มีการพูดคุยกับคนในพื้นที่ กลายเป็นการทำตามงบประมาณหรือโครงการพัฒนาต่างๆของรัฐ ยังรวมไปถึงการบุกรุกลำคลองเพื่อการจับสัตว์น้ำ การถมที่ทับลำคลอง-ลำเหมืองหรือทางน้ำเดิมเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตนของชุมชนโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา

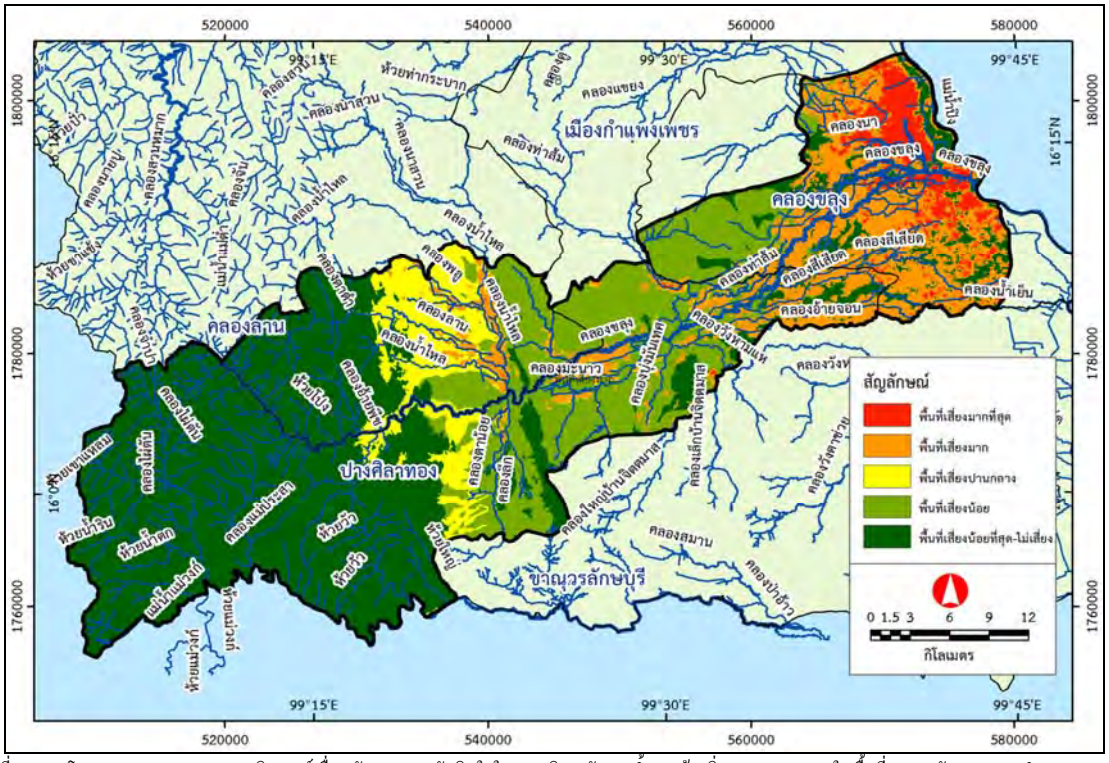
4.ปัญหาที่เกิดจากการขาดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดน้ำที่ดี การที่คิดแต่ที่จะแก้ไขเฉพาะที่ตำบลของตนเอง ทั้งในเรื่องของการกักเก็บน้ำและการระบายน้ำออก โดยที่ไม่ได้คาดคิดว่าการแก้ปัญหาเพียงเพื่อเอาตัวรอด จะไปสร้างผลกระทบต่อพื้นที่ตำบลที่เป็นเขตแดนติดกันหรือที่มีลำน้ำสายเดียวกันไหลผ่าน ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในชุมชนและระหว่างตำบลในเรื่องของการใช้น้ำ (การแก้ปัญหาที่ตำบลหนึ่งกระทบกับอีกตำบลหนึ่ง) ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความขัดแย้งที่ไม่มีวันจบสิ้น ตราบใดที่ยังไม่ได้มีการพูดคุยกันเพื่อหาทางออก

จากปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งดังกล่าวข้างต้น ยังมีแหล่งน้ำต้นทุนที่เป็นทางออกของชุมชนในบางพื้นที่ตำบลที่ต้องกล่าวถึง คือ แหล่งน้ำใต้ดิน(น้ำบาดาล) เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งที่ชุมชนนำมาใช้เพื่อบรรเทาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง โดยเฉพาะเพื่อการ

อุปโภคและการทำการเกษตร ซึ่งในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุงตอนกลางและตอนล่าง ถือได้ว่าเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูง ครอบคลุมในส่วนของพื้นที่กลางน้ำ ตั้งแต่ ตำบลหินดาต ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอปางศิลาทอง ตำบลวังหามแห ตำบลโค้งไผ่ ตำบลดอนแตงและตำบลสลกบาตร อำเภอขาณุวรลักษบุรี ลงมาจนถึงตำบลที่อยู่ท้ายน้ำ คือตำบลวังไทร ตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทรา ตำบลคลองขลุง ตำบลแม่ลาด อำเภอคลองขลุง และตำบลเกาะตาล ตำบลแสนตอ อำเภอขาณุวรลักษบุรี ที่มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในการทำการเกษตรเป็นจำนวนมาก

<u>สภาพปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วม ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

แผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมบริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชรภาพ



ที่มาภาพ: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

น้ำที่หลากและท่วมในลุ่มน้ำคลองขลุงจะไหลมาจากต้นน้ำ 2 สายด้วยกัน คือ สายที่1จากต้นน้ำที่บ้านคลองปลาสร้อย ตำบลปางตาไว และ สายที่2 จากต้นน้ำที่มาจากอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ อำเภอปางศิลาทอง สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำหลากและน้ำท่วมในพื้นที่เป็นประจำทุกปี กล่าวคือในพื้นที่ต้นน้ำไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อชะลอการไหลของน้ำ ลำคลองหลักและลำคลองสาขาค่อนข้างแคบและตื้นเขิน บางลำคลองมีลักษณะเป็นคอขวด ทำให้น้ำจำนวนมากไหลบ่าลงมาสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ ทั้งบ้านเรือนและไร่นาของเกษตรกร ประกอบกับในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง มีน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองน้ำไหล ไหลเข้ามาสมทบกันที่บริเวณบ้านปากคลองลาน ของตำบลคลองลานพัฒนา อำเภอคลองลาน จากนั้นน้ำจะไหลไปต่อที่ตำบลหินดาต อำเภอปางศิลาทอง ทำให้น้ำที่มาจากทั้ง 2 สาย มีปริมาณจำนวนมากไหลเข้าสู่ฝายหินชะโงก ซึ่งตรงบริเวณฝายหินชะโงกจะเป็นฝายที่ต้องรับน้ำจำนวนมาก ตัวฝายหินชะโงกเองก็มีข้อจำกัดเนื่องจากถูกการใช้งานมานาน ค่อนข้าง

ทรุดโทรม ตัวฝายก็ไม่ได้ถูกออกแบบให้มีประตูระบายทรายมาตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง อีกทั้งยังไม่ได้มีการขุดลอกทรายที่มูลหน้าฝายออก ทำให้พื้นที่หน้าฝายเหลือพื้นที่รับน้ำเพียงเล็กน้อย ส่งผลให้เกิดสภาพน้ำล้นหน้าฝายแล้วไหลบ่าอย่างรวดเร็วลงสู่พื้นที่ท้ายฝาย และที่บริเวณฝายหินชะโงกนี้เอง น้ำจะถูกการระบายออกให้ไหลออกไป 2 ทาง โดยมีเป้าหมายเพื่อกระจายน้ำจำนวนมากที่มาจากลำคลองขลุงเส้นหลักให้ลดน้อยลง <u>โดยทางที่ 1</u> น้ำจากคลองขลุงเส้นหลักที่ฝายหินชะโงก จะไหลเข้าสู่ฝายยางท่าขึ้นแล้วไหลต่อไปที่เขื่อนวังไทร(ขนาดเล็ก) ซึ่งที่เขื่อนวังไทรถ้ามีน้ำเป็นจำนวนมากเกินกว่าที่จะรับได้ น้ำจะล้นและไหลเข้าท่วมที่ตำบลวังไทร เพราะเป็นที่ราบลุ่มต่ำและแอ่งกระทะ จากนั้นน้ำที่มีปริมาณมากไม่มีที่กักเก็บหรือชะลอน้ำก็จะไหลต่อไปยังตำบลคลองขลุง ซึ่งก่อนจะถึงตำบลคลองขลุงนั้น น้ำจำนวนมากก็จะไหลไปปะทะกับถนนพหลโยธิน ซึ่งเป็นถนนที่ขวางทางน้ำ ทำให้น้ำท่วมขังที่ตำบลคลองขลุงเป็นเวลานาน ซึ่งเส้นทางระบายน้ำจากตำบลวังไทรมีไม่เพียงพอที่จะระบายน้ำให้ไหลลงสู่แม่น้ำปิงได้อย่างรวดเร็ว และอีกสาเหตุหนึ่งมาจากการที่น้ำในแม่น้ำปิงมีปริมาณมากไม่สามารถไหลต่อไปยังท้ายน้ำได้ ทำให้น้ำปิงไหลเอ่อขึ้นมาท่วมที่ตำบลคลองขลุง เป็นผลทำให้มีน้ำบางส่วนที่ไหลมาจากตำบลวังไทร และน้ำจากตำบลคลองขลุงไหลต่อเข้าท่วมขังที่ตำบลแม่ลาด ซึ่งตำบลแม่ลาดเป็นพื้นที่ท้องกระทะ และมีถนนสายเลียบแม่น้ำปิงกั้นขวางทางน้ำ ไม่มีทางระบายน้ำลอดใต้ถนนที่เหมาะสม เพื่อระบายลงสู่แม่น้ำปิง ทำให้พื้นที่ตำบลแม่ลาดถูกน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน และที่ตำบลแม่ลาดก็จะมีน้ำบางส่วนไหลไปที่ตำบลเกาะตาลก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วม เพราะที่ตำบลเกาะตาลจะมีน้ำอีกเส้นทางหนึ่งที่ไหลมาจากตำบลดอนแตงจากนั้นน้ำทั้ง 2 เส้นทาง จะไหลเข้าท่วมพื้นที่ปลายน้ำที่ตำบลแสนตอ ซึ่งที่ตำบลแสนตอมีข้อจำกัดในการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำปิง เพราะมีคลองระบายน้ำเพียงคลองเดียว ประกอบกับมีการก่อสร้างโรงงานที่ขวางเส้นทางน้ำ ทำให้น้ำไม่สามารถระบายลงสู่แม่น้ำปิงได้สะดวก ซึ่งที่ตำบลแสนตอจะเกิดภาวะน้ำท่วม สร้างความเสียหายต่อพื้นที่ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัยเป็นอย่างมาก

น้ำอีกสายหนึ่งไหลจากตำบลวังไทรที่ฝายยางวังไทร-หัวถนนไหลเข้าสู่คลองสาขามาที่ตำบลหัวถนนซึ่งเป็นที่ดอนสลับท้องกระทะ ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมขังในหลายหมู่บ้าน ประกอบกับพื้นที่ตำบลหัวถนน มีการก่อสร้างถนนขวางทางน้ำเดิม (ตามธรรมชาติ) ท่อระบายน้ำตามถนนก็ไม่มีเท่าที่ควร มีบ้างก็เป็นท่อกลม 100x100 1-2 ช่องทาง (ตามแปลนเดิมของหน่วยงาน) ไม่สามารถระบายน้ำที่มาจำนวนมากได้ทัน อีกทั้งพื้นที่ตำบลหัวถนนได้รับน้ำที่ไหลมาสมทบจากตำบลคลองสมบูรณ์ ซึ่งพื้นที่ตำบลคลองสมบูรณ์เองก็ประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วมที่ไหลมาจากตำบลไตรตรึงษ์(เป็นสายน้ำสาขาที่มาจากลุ่มน้ำคลองสวนหมาก) จากนั้นก็จะไหลเข้าท่วมพื้นที่ตำบลคลองสมบูรณ์ แล้วไหลบ่าเข้าสู่ตำบลหัวถนน ประกอบกับพื้นที่ตำบลหัวถนน น้ำที่ไหลออกไปจะไปติดกับตำบลท่าพุทราแล้วไหลไปปะทะกับถนนสายพหลโยธินที่เป็นเส้นทางขวางทางน้ำเดิม น้ำบางส่วนจะไหลไปร่วมกับคลองแม่กระชัย จากนั้นน้ำก็จะไหลไปรวมกันคลองวังหิน ซึ่งเป็นเส้นทางระบายน้ำหลัก ที่บริเวณข้างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ จากนั้นน้ำจะไหลเข้าท่วมต่อ

ที่ตำบลท่าพุทรา-ตำบลคลองขลุง และที่ตำบลท่าพุทราเอง ถ้าปีไหนมีน้ำในแม่น้ำปิงเป็นจำนวนมาก แม่น้ำปิงก็จะหนุนไหลย้อนกลับมาท่วมที่ตำบลท่าพุทรา และตำบลหัวถนน ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังเป็นเวลานานในพื้นที่ <u>ทางที่ 2</u> น้ำที่แยกมาจากลุ่มน้ำคลองขลุงที่ฝายหินชะโงก จะถูกระบายออกไปตามคลองชลประทานที่มอตากอย ไหลเข้าสู่ตำบลวังหามแห ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นบางส่วน เพราะปัจจุบันในพื้นที่ตำบลวังหามแห ได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็ก มีการขุดลอกคลองและสร้างอ่างเก็บน้ำ รวมถึงการทำแก้มลิงรับน้ำ ทำให้สามารถบรรเทาเรื่องน้ำไปได้ แต่ถ้าปีไหนมีน้ำเป็นจำนวนมากจนเกินการรับได้ทัน น้ำจากตำบลวังหามแหจะไหลเข้าท่วมพื้นที่ทำการเกษตรที่ตำบลโค้งไผ่ ซึ่งที่ตำบลโค้งไผ่จะเป็นพื้นที่รับน้ำ และถูกน้ำท่วมขังเป็นวงกว้าง (พื้นที่โค้งไผ่อยู่ระหว่างรองบประมาณการทำแก้มลิงเพื่อบรรเทาน้ำท่วม) จากนั้นน้ำจะไหลเข้าท่วมต่อที่ตำบลดอนแตง ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดเอียงท้องกระทะ และที่ตำบลดอนแตงจะมีน้ำที่ไหลมาจากตำบลวังชะพลู ไหลเข้ามาสมทบด้วย ทำให้ตำบลดอนแตงถูกน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน และน้ำที่ตำบลดอนแตงจะถูกแบ่งออกเป็น 2 สาย สายแรกจะไหลต่อไปท่วมยังตำบลสลกบาตร และไหลเข้าสู่เขตจังหวัดนครสวรรค์ สายที่สองน้ำจากตำบลดอนแตงจะไหลไปติดกับถนนพหลโยธินซึ่งเป็นเส้นทางขวางทางน้ำ หลังจากนั้นน้ำจะไหลเข้าไปท่วมต่อยังเขตตำบลเกาะตาล และที่ตำบลเกาะตาลก็จะมีน้ำจากตำบลแม่ลาดไหลเข้ามาสมทบด้วย ทำให้มีน้ำท่วมขังอยู่ที่ตำบลเกาะตาล และปริมาณน้ำจำนวนมากเหล่านี้ที่ไหลมาทุกทิศทาง จะไหลเข้าไปท่วมต่อยังตำบลแสนตอเพราะเป็นพื้นที่ต่ำน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำทุกปี เพราะเป็นพื้นที่รับน้ำหรือท้ายน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุงนั่นเอง

<u>สรุปปัญหาหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

1. ลำคลอง/เหมืองตื้นเขิน มีตะกอน บางพื้นที่คลอง/เหมืองแคบมาก
2. พื้นที่เป็นท้องกระทะ สลับที่ดอนลาดเอียง
3. มีสิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำ เช่น ท่อ, ถนน, โรงงาน
4. ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำในฤดูน้ำหลาก/แก้มลิง/อ่าง/ฝาย เพียงพอ
5. ชุมชนต่างความคิดเห็นในการเปิด-ปิดกั้นทางน้ำ
6. ระบบภูมิอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดวิกฤต
7. ปัญหาเรื่องที่ดิน เช่น ที่ดินเพื่อสร้างทางระบายน้ำ
8. ระบบการบริหารจัดการน้ำที่ขาดการมีส่วนร่วม

<u>กิจกรรมการสำรวจเส้นทางลุ่มน้ำคลองขลุง</u>

<u>ผลที่เกิดจากการสำรวจเส้นทางน้ำคลองขลุง</u>

1.สายน้ำทุกสายในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุงค่อนข้างที่จะตื้นเขิน มีวัชพืชขวางทางน้ำตลอดเส้นทาง ทำให้การระบายน้ำทำได้ช้า มีตะกอนทรายเป็นจำนวนมากบริเวณหน้าฝายและบางพื้นที่ของลำเหมือง บางพื้นที่ลำคลองค่อนจะแคบ การวางท่อลอดเพื่อการระบายน้ำในทุกพื้นที่ตำบลประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ ใช้ท่อแบบเดียวกันคือท่อ 100X100 1-2 ช่องทาง มีบางพื้นที่เท่านั้นที่เปลี่ยนเป็นบล็อกคอนเวิร์ท 2 ช่องทาง สะพานข้ามคลองในแต่ละสายน้ำก็คับแคบ ทำให้การระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทันในหน้าน้ำหลาก และลำคลองทุกสายในพื้นที่ มีการวางท่อระบายอยู่สูงกว่าระดับพื้นน้ำ (พื้นคลอง) ทำให้มีปัญหาในเรื่องของการระบายน้ำ

2.ลำคลองในพื้นที่มีขนาดกว้างบ้างแคบบ้าง มีตะกอนบางพื้นที่ของลำเหมือง มีวัชพืชขวางทางน้ำเป็นช่วงๆทำให้การระบายน้ำทำได้ช้า มีการก่อสร้างอุปกรณ์ดักจับสัตว์น้ำขนาดใหญ่ในบางพื้นที่ขวางลำคลองส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ

3.ตลอดเส้นทาง 2 ฝากฝั่งของลำคลองขลุงและลำเหมืองสาขา มีหญ้ารกมากเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางและในบางช่วงบางจุดของลำคลองและลำเหมือง มีการขุดร่องน้ำเพื่อนำน้ำเข้าไปใช้ในนาของตนเอง แต่ไม่ได้มีการฝั่งกลบ ทำให้ทางขาดเป็นปัญหาต่อการเดินทางไปไร่-ไปนา

4.สภาพของพื้นที่ในหลายตำบล มีการขุดสระไว้หลายลูกแต่ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้เพราะพื้นดินไม่อุ้มน้ำ และยังมีการขุดบ่อบาดาลแต่ก็ไม่มีน้ำ

5.การก่อสร้างถนนหนทางทับหรือกีดขวางลำเหมือง ลำคลอง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำตามธรรมชาติ ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นเวลานาน

<u>สภาพปัญหาหลักของสายน้ำที่เดินสำรวจในพื้นที่</u>

<u>ประการที่ 1</u> ลุ่มน้ำหลักและสายน้ำสาขาในพื้นที่ 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำคลองขลุงและลุ่มน้ำคลองสวนหมาก รวมถึงสายน้ำสาขาต่างๆ โดยส่วนใหญ่มีปัญหาที่เหมือนกัน คือ ค่อนข้างที่จะตื้นเขิน มีวัชพืชขวางทางน้ำตลอดเส้นทาง ทำให้การระบายน้ำทำได้ช้า มีตะกอนทรายเป็นจำนวนมากทับถมหน้าฝาย การสร้างสะพานข้ามคลองบางพื้นที่ก็เป็นปัญหาต่อการระบายน้ำ บางพื้นที่ของลำคลองจะแคบมาก การวางท่อลอดในลำคลองเพื่อการระบายน้ำโดยส่วนใหญ่มีข้อจำกัด (ใช้ท่อแบบเดียวกันคือท่อ 100X100 และมีเพียง 1-2 ช่องทาง) ทำให้การระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทันในหน้าน้ำหลาก ลำคลองทุกสายในพื้นที่ก็มีการวางท่ออยู่สูงกว่าระดับพื้นน้ำ (พื้นคลอง) ทำให้มีปัญหาในเรื่องของการส่งน้ำ

<u>ประการที่ 2</u> สภาพลำคลองในพื้นที่ 2 ลุ่มน้ำและลำน้ำสาขา มีขนาดกว้างบ้างแคบบ้าง มีตะกอนในบางพื้นที่ของลำคลอง-ลำเหมือง มีวัชพืชขวางทางน้ำเป็นช่วงๆ ทำให้การระบายน้ำทำได้ช้า มีการสร้างสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่ขวางลำคลองส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ ตลอดเส้นทางของ 2 ฝากฝั่งทั้งลำคลองมีวัชพืชรกมากเป็นอุปสรรคต่อการเดินทาง ในบางช่วงบางจุดของลำคลองมีการขุดร่องน้ำเพื่อนำน้ำเข้าไปใช้ในนาของตนเอง แต่ไม่ได้มีการฝังกลบทำให้เส้นทางขาดเป็นปัญหาต่อการเดินทางไปไร่-ไปนา มีการขุดสระไว้หลายลูกเพื่อกักเก็บน้ำแต่ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้ เพราะพื้นดินไม่อุ้มน้ำ การขุดบ่อบาดาลก็ไม่มีน้ำ มีบางที่ที่สามารถทำได้แต่ต้องขุดลึกลงไปในพื้นดินประมาณ 30 เมตร อีกทั้งการก่อสร้างถนนหนทาง ก็ทับหรือกีดขวางเส้นทางน้ำ ส่งผลให้การไหลของน้ำช้า ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังนานในพื้นที่

<u>ผลที่เกิดจากการจัดเวทีและการสำรวจพื้นที่ลุ่มน้ำ</u>

1.พื้นที่ชุมชนทั้ง 37 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจาก 2 ลุ่มน้ำได้ร่วมกันสำรวจปัญหาด้วยตัวเอง มีการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนปัญหาผ่านเวทีต่างๆ เพื่อชี้แจงข้อมูลและความต้องการของชุมชน สามารถรวบรวมออกมาได้ดังนี้

1.1.สภาพสายน้ำในหมู่บ้านต่างๆ มีความตื้นเขิน แคบ มีวัชพืชขึ้นค่อนข้างรก มีการสร้างถนน-สะพานขวางทางน้ำ มีการสร้างท่อลอดเหลี่ยมหรืออุโมงค์น้ำที่สูงกว่าพื้นคลอง หรือมีไม่พอต่อการระบายน้ำ

1.2.ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละหมู่บ้าน ตำบล ที่อยู่ในแต่ละลุ่มน้ำ มีความแตกต่างกัน เช่น เป็นเนินเขา ที่ราบลุ่ม แอ่งกระทะและพื้นที่ลาดเอียง

1.3.ในพื้นที่ทั้ง 2 ลุ่มน้ำ ไม่มีอ่างเก็บน้ำหรือแก้มลิงที่เพียงพอ เพื่อใช้สำหรับบรรเทาปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วม รวมถึงการเก็บน้ำไว้ใช้หน้าแล้งอย่างเพียงพอต่อความต้องการของพื้นที่

1.4.การสร้างฝายกั้นน้ำในแต่ละพื้นที่โดยส่วนใหญ่ไม่ได้มีการออกแบบฝายให้มีประตูระบายทราย ทำให้ทรายจำนวนมากที่ไหลมากับน้ำอุดตันบริเวณหน้าฝาย ส่งผลให้การทำงานของฝายขาดประสิทธิภาพ

2.คณะทำงาน แกนนำและสมาชิกในชุมชน สามารถวาดแผนที่เส้นทางน้ำในตำบลได้ด้วยตนเอง รู้สาเหตุที่ทำเกิดน้ำท่วมและน้ำแล้ง

3.ชุมชนและแกนนำในแต่ละพื้นตำบล เกิดการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหามากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของการกำหนดแผนจัดการน้ำในระดับหมู่บ้าน ระดับตำบลและระดับลุ่มน้ำ รวมถึงได้แผนและข้อเสนอที่มาจากชาวบ้าน

4.ชุมชนและแกนนำในแต่ละพื้นได้รับรู้ข้อจำกัด ปัจจัย เงื่อนไขของปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านมาของแต่ละหมู่บ้าน ตำบล ลุ่มน้ำ เช่น การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำที่ต่างคนต่างตำบลทำไม่ได้ แล้วนำมาหาทางออกร่วมกัน

5.ได้เห็นสภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ต้นน้ำคลองขลุง คลองสวนหมาก คลองน้ำไหล ที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำ และส่งผลกระทบในเรื่องของน้ำท่วม น้ำหลากและน้ำแล้งกับพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง

6.ได้เห็นสภาพปัญหาของสายน้ำในลุ่มน้ำคลองขลุง คลองสวนหมาก คลองน้ำไหลและสายน้ำสาขาที่หลากหลาย เช่น แคบ ตื้นเขิน มีการสร้างถนนขวางทางน้ำ การสร้างสะพาน ท่อลอดเหลี่ยมที่สูงกว่าทางน้ำ หรือท่อลอดเหลี่ยมไม่พอต่อการระบายน้ำ

7.ได้ข้อมูลพื้นที่ที่คาดว่าจะสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝายหรือแก้มลิง เพื่อใช้สำหรับบรรเทาน้ำหลาก น้ำท่วม รวมถึงการเก็บน้ำไว้ใช้หน้าแล้งตลอดสายน้ำ

8.ได้ข้อมูลเรื่องนโยบายและแผนการพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการชลประทานกำแพงเพชร รวมถึงหน่วยงานราชการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

9.ได้ข้อมูลความเสียหายที่รัฐต้องชดเชยให้กับเกษตรกร เนื่องจากน้ำท่วมที่ไร่-ที่นาจาก สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร ที่ว่าการอำเภอและอบต.ต่างๆ

10.มีการทำงานเชื่อมประสานกับหน่วยงานราชการ วิชาการหรือองค์กรเอกชน ในเรื่องของข้อมูลด้านแผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียมและการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำแผนและข้อเสนอโครงการต่างๆที่มีน้ำหนักและน่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม และพื้นที่ถูกน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองคลองขลุง

ลุ่มน้ำคลองขลุงมีพื้นที่รวม 1,334.69ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 834,181.25ไร่ จากการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 44.03) พื้นที่เสี่ยงมากที่สุดและเสี่ยงมาก มีพื้นที่ร้อยละ 4.67 และร้อยละ 18.66 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเขตตำบลคลองขลุงและตำบลวังไทร พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 24.61) พบมากในเขตตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทรา ตำบลหินดาต และคลองลานพัฒนา ส่วนพื้นที่เสี่ยงน้อย (ร้อยละ 8.03) พบไม่มากอยู่ติดกับพื้นที่เสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยงทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ในเขตตำบลปางตาไว และตำบลคลองลานพัฒนา รายละเอียดแสดงได้ดังภาพ 7-8 และตาราง 3

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 49.15) ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตตำบลปางตาไว พื้นที่เสี่ยงมากที่สุด (ร้อยละ 3.70) โดยส่วนใหญ่ครอบคลุมตำบลหัวถนนและตำบลท่าพุทรา ส่วนพื้นที่เสี่ยงมาก (ร้อยละ 16.80) พบมากในตำบลคลองขลุงและบางส่วนของตำบลท่าพุทรา ตำบลหัวถนน และตำบลวังไทร พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 7.93) พบในเขตตำบลคลองลานพัฒนา ส่วนพื้นที่เสี่ยงน้อย (ร้อยละ 22.42) พบมากในตำบลวังไทร และตำบลหินดาต ดังภาพ 9-10 และตาราง 4 และจากข้อมูลการวิเคราะห์ภาพดาวเทียม Radarsat ที่เผยแพร่โดยสำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 มีพื้นที่น้ำท่วมรวม 252.67 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 157,918.75ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 18.93 ของลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่พื้นที่น้ำท่วมครอบคลุมพื้นที่ในเขตตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทรา ตำบลคลองขลุง และบางส่วนของวังไทร ตำบลหินดาต โดยเฉพาะด้านที่ติดกับแม่น้ำปิง รวมไปถึงตำบลคลองลานพัฒนาในบริเวณใกล้แม่น้ำคลองขลุง คลองน้ำไหล และคลองลาน ดังภาพ 11-12 ทั้งนี้จากแผนที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เสี่ยงแล้งและเสี่ยงน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองขลุงบางพื้นที่เป็นพื้นที่ซ้อนทับกันเช่นเดียวกันกับลุ่มน้ำคลองสวนหมากและพื้นที่โดยทั่วไปในฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ตาราง 3 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงแล้งของลุ่มน้ำคลองขลุง

ระดับเสี่ยงแล้ง	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	587.66	367,290.00	44.03
เสี่ยงน้อย	107.18	66,984.75	8.03
เสี่ยงปานกลาง	328.47	205,292.01	24.61
เสี่ยงมาก	249.05	155,658.22	18.66
เสี่ยงมากที่สุด	62.33	38,956.26	4.67
รวม	1,334.69	834,181.25	100.00

ตาราง 4 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมของลุ่มน้ำคลองขลุง

ระดับเสี่ยงน้ำท่วม	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	656.00	410,000.08	49.15
เสี่ยงน้อย	299.24	187,023.44	22.42
เสี่ยงปานกลาง	105.84	66,150.57	7.93
เสี่ยงมาก	224.23	140,142.45	16.80
เสี่ยงมากที่สุด	49.38	30,864.71	3.70
รวม	1,334.69	834,181.25	100.00

ข้อมูลจากโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

<u>ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง</u>

ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีพื้นที่ 1,078 ตร.กม. (673,650 ไร่) เป็นพื้นที่ป่า ร้อยละ 70 พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 25 (ประมาณ 194,512 ไร่) มีปัญหาด้านศักยภาพการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภค

สภาพพื้นที่ และขอบเขตลุ่มน้ำสาขาคลองสวนหมาก

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองสวนหมากมีพื้นที่ 1,078 ตร.กม. คิดเป็น พื้นที่ 673,650 ไร่ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอในเขตจังหวัดกำแพงเพชร คือ

1.อ.เมือง

2. อ. คลองลาน

3. อ.โกสัมพีนคร

ที่มา โครงการชลประทานกำแพงเพชร

<u>ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก</u>

ประกอบด้วยพื้นที่ ตำบล ตำบลโป่งน้ำร้อน ตำบลสักงาม ตำบลนาบ่อคำ ตำบลท่าขุนราม ตำบลนครชุม

มีฝายจำนวน 5 ลูก ฝายแก่งเกาะร้อย (สร้างใหม่ โดยกรมชลประทาน) ฝายท่าเสากระโดง (มีประตูระบายทราย) ฝายบ้านแม่นารี ฝายหนองปิ้งไก่ ฝายท่ากระดาน (ฝายเก่ารูรั่ว)

ที่มา โครงการชลประทานกำแพงเพชร

สภาพปัญหาที่มาจากการทำงานและส่งผลต่อพื้นที่

-อยู่ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ (ระบบราชการ)

-มีตะกอนทรายทับถมหน้าฝายเป็นจำนวนมาก

-พื้นที่ต้นน้ำบริเวณตำบลโป่งน้ำร้อนไม่ได้รับประโยชน์เท่าที่ควร

-ฝายเก่ามีรอยรั่วเก็บน้ำไม่อยู่ ฝายท่ากระดาน

ข้อเสนอเบื้องต้นเพื่อการจัดการปัญหาลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

-ตำบลโป่งน้ำร้อนทำระบบท่อส่งน้ำจากฝายไปใช้ในพื้นที่เกษตรกรรม (ท่อทองแดง)

-ต้องการจัดการเรื่องทรายมูลหน้าฝายออก

-ตำบลท่าขุนรามต้องการฝายที่มีประตูระบายทราย

<u>สภาพปัญหาลุ่มน้ำคลองสวนหมาก</u>

ต้นน้ำคลองสวนหมากเริ่มจากยอดเขาบริเวณอุทยานแห่งชาติคลองลาน มีทางน้ำไหลลงมาที่บ้านวุ้งกะสัง (ภาษาชาวบ้านเรียกบ้านกะเหรี่ยงวุ้งกะสัง) ในพื้นที่ ต.โป่งน้ำร้อน อ.คลองลาน

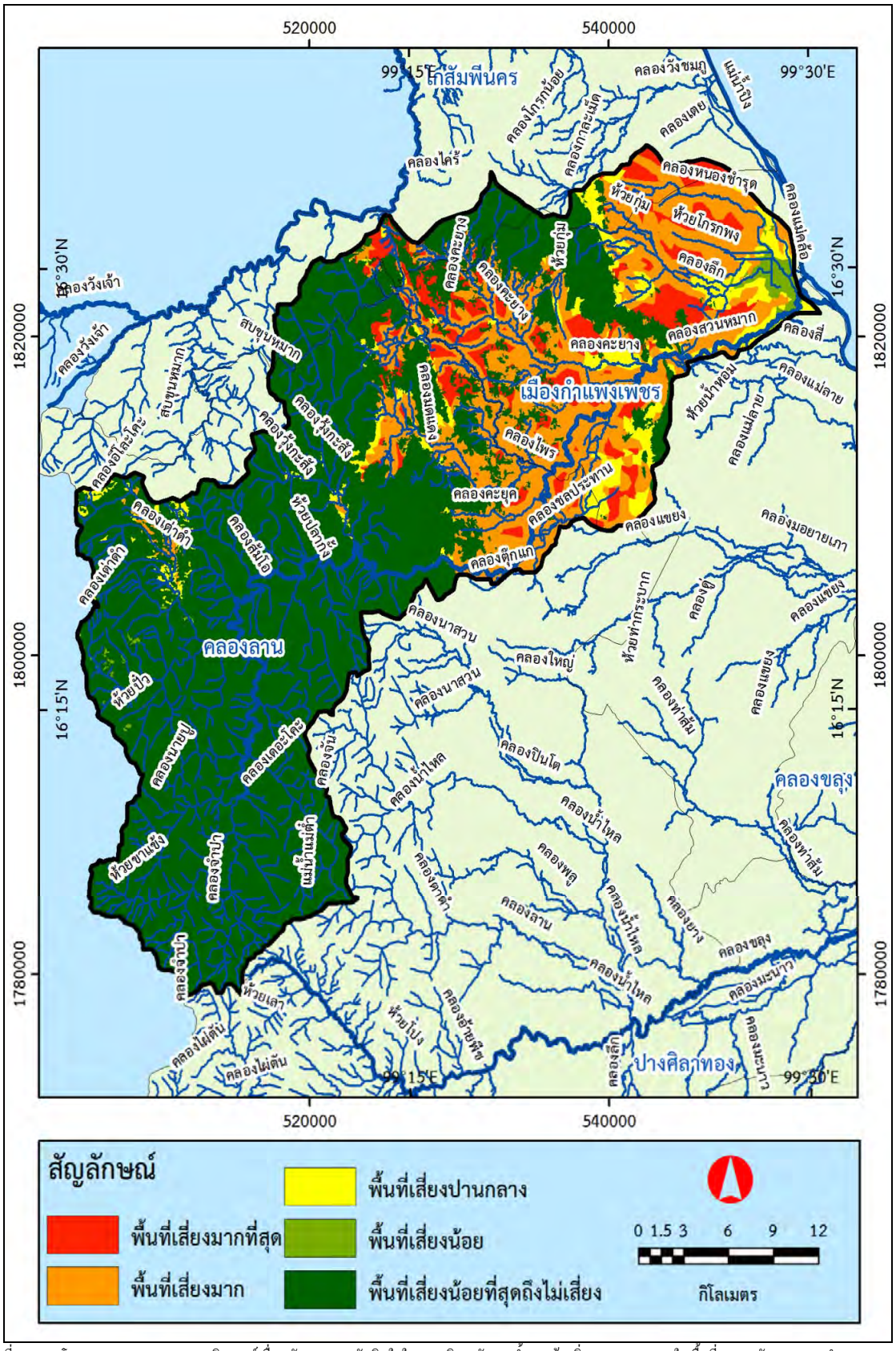
จากนั้นน้ำจะไหลต่อมาที่บริเวณแก่งเกาะร้อย ของ ต.โป่งน้ำร้อน อ.คลองลาน และที่บริเวณแก่งเกาะร้อยถือได้ว่าจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญของลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จากนั้นน้ำได้แยกออกเป็น 3 สาย คือ

<u>สายที่ 1</u> สายหลักน้ำ คือ “คลองสวนหมาก”จะไหลผ่านบ้านแม่นารี มาที่ตำบลท่าขุนราม โดยที่ตำบลท่าขุนรามจะมีน้ำจากคลองไพรของตำบลนาบ่อคำไหลเข้ามาสมทบ จากนั้นไหลต่อไปยังตำบลนครชุม ที่ตำบลนครชุมเองก็จะมีน้ำบางส่วนที่หลากมาจากตำบลทรงธรรมและจากอำเภอโกสัมพีมาสมทบ จากนั้นก็จะไหลลงสู่ลำน้ำปิงที่ ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร

<u>สายที่ 2</u> ชุมชนเรียกว่า “คลองกระบอก” เป็นสายน้ำที่แยกจากคลองสวนหมาก ที่แก่งเกาะร้อย ตำบลโป่งน้ำร้อน โดยไหลผ่านตำบลสักงาม ลงสู่ตำบลวังทอง อำเภอเมือง จากนั้นน้ำจะไหลอ้อมหลัง อบต.วังทอง ย้อนไปทางทิศตะวันตก ผ่านบ้านคลองใหญ่ใต้ ของ ต.วังทอง ย้อนขึ้นไปทาง อ.คลองลาน และข้ามถนนที่ตำบลสักงาม ไหลไปทางทิศใต้ ผ่านบ้านดาดทองเจริญ ของตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง จากนั้นไหลลงทางทิศตะวันออก ผ่านบ้านทุ่งพร้าว ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง และจะไหลเข้าสู่บ้านทรัพย์มะนาว ตำบลวังไทร อำเภอคลองขลุง ผ่านบ้านมอหินเพลิง ตำบลวังไทร อำเภอ คลองขลุง ผ่านบ้านหนองบอน ตำบลวังไทร ทางทิศใต้ และไหลผ่านบ้านทุ่งแก้ว ตำบลวังไทร รวมกับคลองจากบ้านทุ่งน้อยที่บ้านสายลม ไหลเข้าสู่ตำบลหัวถนนที่บ้านหัวถนน ที่บ้านหัวถนนนี้เองจะเป็นพื้นที่ที่น้ำจากตำบลวังไทรของลุ่มน้ำคลองขลุงและน้ำสาขาของคลองสวนหมากไหลมาบรรจบกัน จากนั้นน้ำจะไหลต่อไปที่บ้านหนองขาม ตำบลหัวถนน แล้วไหลลงสู่ลำน้ำปิงที่ตำบลคลองขลุง

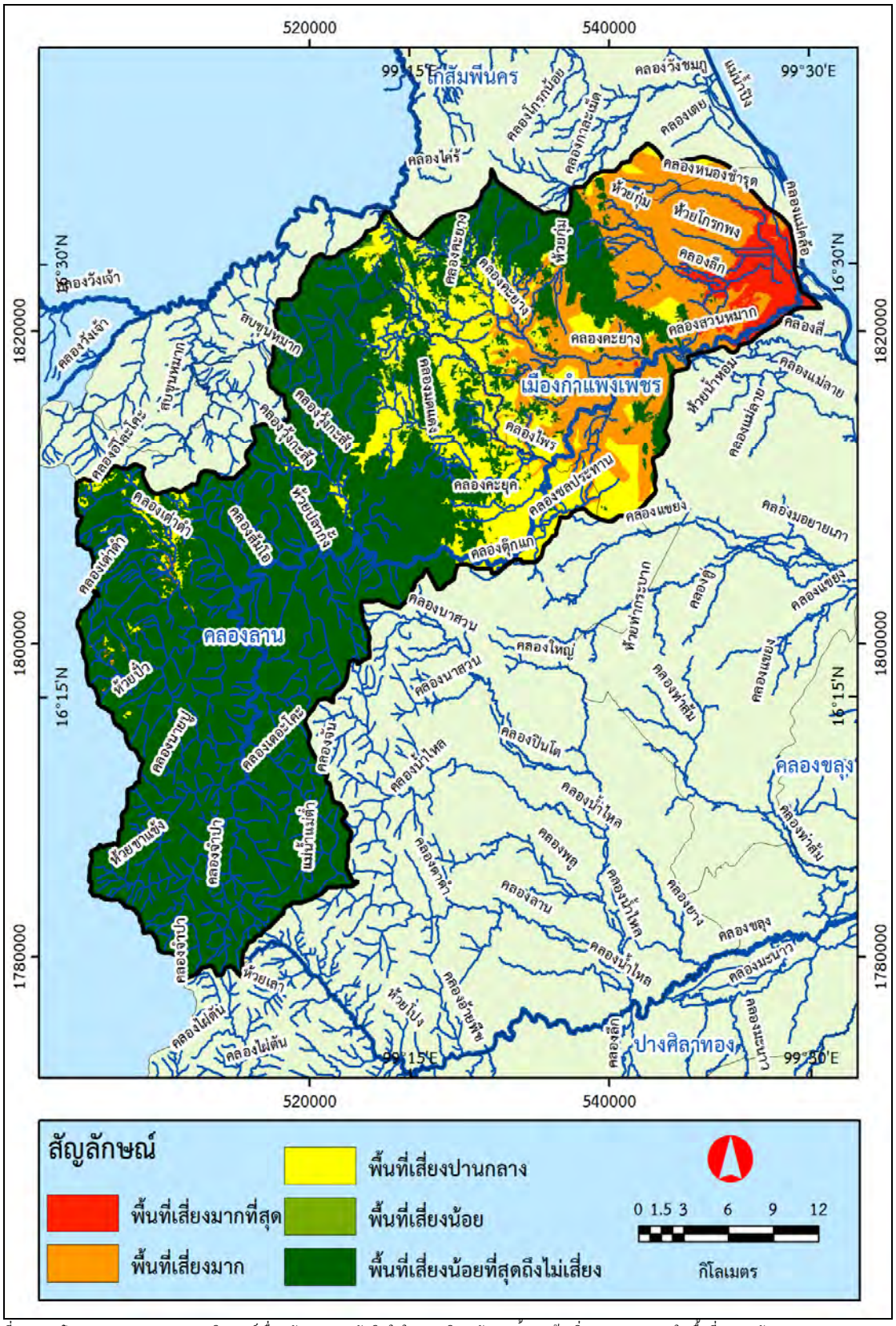
<u>สายที่ 3</u> ชุมชนเรียกว่า “คลองส้ม” เป็นสายน้ำสาขาที่เกิดจากบริเวณพื้นที่ลาดเอียง สลับเนินเขาที่มีลักษณะลาดเอียงทางฝั่งตะวันออก บริเวณบ้านหนองหญ้ามุ้ง ตำบลวังทอง อำเภอเมือง ไหลผ่านบ้านคลองเตย ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง ผ่านบ้านวังน้ำขาว ตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง ทางทิศใต้ ไหลตามคลองระบายน้ำ ผ่านระหว่างบ้านวังน้ำขาวกับบ้านหนองหลวง ตำบลไตรตรึงษ์ อำเภอเมือง ไหลผ่านบ้านวังประดา ทางทิศเหนือ ผ่านบ้านดงตาจันทร์ ตำบลไตรตรึงษ์ อำเภอเมือง และตำบลคลองสมบูรณ์ อำเภอคลองขลุง และไหลลงตำบลหัวถนน ที่บ้านหนองกระทุ่ม จากนั้นน้ำจะไหลต่อไปยังบ้านโนนดุม บ้านโนนทัน ตำบลหัวถนน แล้วไหลลงสู่คลองแม่กระชัย จากนั้นจะไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่ ตำบลท่าพุทรา อำเภอคลองขลุง

แผนที่พื้นที่เสี่ยงแล้งบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



ที่มาภาพ1: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

แผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



ที่มาภาพ3: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

สถานการณ์น้ำหลาก-น้ำท่วมและน้ำแล้ง ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมากทุกครั้งที่ผ่านมา มาจากหลายสาเหตุหลายประการ การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบเรื่องน้ำที่สร้างความเสียหายเป็นวงกว้างให้กับชุมชนได้ เช่น

1.การสร้างเส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน-ตำบล-อำเภอ ที่มีการก่อสร้างโดยยกระดับพื้นถนนให้สูงขึ้นทุกครั้งที่มีการปรับปรุงถนนหรือขยายถนน ไม่ได้ทำทางระบายน้ำให้เหมาะสมหรือเพียงพอกับพื้นที่ หรือไม่ได้ทำการรักษาสภาพลำคลองหรือเหมืองดั้งเดิมไว้ ส่งผลทำให้เส้นทางน้ำถูกปิดกั้นไม่มีช่องทางระบายน้ำลงท้องทุ่งและแม่น้ำปิง

2.ลุ่มน้ำคลองสวนหมากเองก็มีข้อจำกัดในเรื่องของการรับน้ำ เพราะมีน้ำที่ไหลเข้ามาบรรจบกันจากหลายสายหลายตำบล แต่คลองที่ระบายน้ำออกมีเส้นหลักทางเดียวคือคลองสวนหมากที่ไหลลงไปที่ตำบลนครชุมแล้วลงแม่น้ำปิง

3.ลุ่มน้ำคลองสวนหมากอยู่ในสภาพที่รกและตื้นเขิน บางจุดบางพื้นที่ก็เสี่ยงต่อการถูกน้ำกัดเซาะ มีตัวอย่างให้เห็นชัดเจนที่ ตำบลท่าขุนราม อ.เมือง

4.ลุ่มน้ำคลองสวนหมากขาดการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ เช่น ฝาย อ่างเก็บน้ำ คูคลอง ลำเหมือง เกิดความชำรุดเสียหาย

5.พื้นที่สาธารณะที่ใช้ชะลอหรือกักเก็บน้ำก็ถูกบุกรุกเป็นจำนวนมากด้วยน้ำมือมนุษย์ จึงส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหลากและน้ำท่วมขังในพื้นที่เป็นเวลานาน ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีรายได้หลักจากการประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ สร้างภาระหนี้สินให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในปี 2554 ที่ผ่านมา นับได้ว่าเป็นปีที่คนในลุ่มน้ำคลองสวนหมาก ประสบกับภัยพิบัติจากน้ำหลากและน้ำท่วมหนักที่สุด

<u>จากสภาพปัญหาดังกล่าวสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ดังต่อไปนี้</u>

1.สถานการณ์น้ำฝนตามฤดูกาลที่ตกลงมามีปริมาณมากระบายไม่ทัน ด้วยมีข้อจำกัดในเรื่องการจัดการ ส่งผลให้เกิดเป็นน้ำค้างทุ่งในพื้นที่จำนวนมาก แล้วไหลบ่าลงมาอย่างรวดเร็ว เข้าท่วมในพื้นที่

2.น้ำที่หลากมาจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกของอุทยานคลองลาน และอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ไหลมาสมทบกับปริมาณน้ำในพื้นที่ ที่ไม่ค่อยมีพื้นที่ชะลอน้ำหรือกักเก็บน้ำ

3.โครงการก่อสร้างเดิม เช่น ฝายชะลอน้ำ อ่างเก็บน้ำ เกิดการชำรุดเสียหายไม่ได้รับการพัฒนาให้ดีเท่าที่ควร การที่มีตะกอนทรายทับถมเต็มหน้าฝาย ลำคลองตื้นเขิน-แคบ มีวัชพืชขึ้นขวางทางน้ำเต็มไปหมด พื้นที่ที่ติดริมคลองก็ถูกกัดเซาะด้วยความแรงของน้ำ

4.ระบบการบริหารจัดการที่ขาดการมีส่วนร่วม เช่น การระบายน้ำจากเขื่อนภูมิพลและน้ำจากแม่น้ำวัง ส่งผลทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำปิงสูงขึ้น ไหลหนุนย้อนเข้าท่วมในพื้นที่ เพราะน้ำที่หลากมาจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร กับน้ำในแม่น้ำปิงที่ระบายจากเขื่อนมีระดับเท่ากัน

<u>สภาพลุ่มน้ำคลองสวนหมากที่เดินสำรวจร่วมกัน</u>

1.ลำเหมืองทุกสายในพื้นที่ค่อนข้างที่จะตื้นเขิน มีหญ้ารกมาก มีวัชพืชขึ้นขวางทางน้ำตลอดเส้นทาง ทำให้การระบายน้ำทำได้ช้า มีตะกอนทรายเป็นจำนวนมากที่ไหลมาทับถมอยู่ที่หน้าฝายและในบางพื้นที่ของลำคลอง บางพื้นที่คลอง-เหมืองจะแคบเป็นคอขวด รวมถึงสภาพลำคลอง-เหมืองทุกสายในพื้นที่มีการวางท่ออยู่สูงกว่าระดับพื้นน้ำ (คลอง) หรือเวลาปรับปรุงขุดลอกคลองก็ขุดลงไปลึกกว่าทางระบายน้ำเดิม ไม่ได้มีการปรับแก้ตรงทางระบายด้วย ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการส่งน้ำ ทำให้การระบายน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทันในหน้าน้ำหลาก และอีกเหตุผลที่สำคัญ คือ การขุดลอกลำคลองแล้วนำดินมากองไว้ที่บริเวณคันคลอง ไม่ได้มีการบดอัดให้ดีหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ทำให้เกิดปัญหาจากดินหรือทรายที่ขุดลอกขึ้นมากองไว้ที่คันคลอง พอถึงช่วงของฤดูฝนต่อมาก็ถูกน้ำฝนตกลงมาใส่แล้วไหลกลับลงไปในลำคลองอีกครั้ง ทำให้ลำคลองเกิดการตื้นเขินขวางทางน้ำอีก เกิดปัญหาที่ต้องแก้ไม่รู้จักจบสิ้น

2.สภาพคันคลองตลอดเส้นทางของ 2 ฝากฝั่งทั้งลำคลองหลักและลำเหมืองสาขาต่างๆในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีวัชพืชรกมากเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางไปไร่-นา ในบางช่วงบางจุดของลำคลองและลำเหมือง เกษตรกรเองก็ได้ทำการขุดร่องวางท่อดึงน้ำเพื่อนำน้ำเข้าไปใช้ในไร่-นาของตนเอง แต่ไม่ได้มีการฝั่งกลบให้เรียบร้อย ทำให้เส้นทางถูกตัดขาดเป็นปัญหาต่อการเดินทางไปไร่-ไปนา การระบายน้ำและการคมนาคม

3.ในบางพื้นที่ของตำบลมีการขุดสระเก็บกักน้ำไว้หลายลูก แต่ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้เพราะพื้นดินไม่อุ้มน้ำ หรือบางพื้นที่บ่อบาดาลก็เจาะน้ำไม่ออก ในช่วงฤดูฝนที่มีน้ำเป็นจำนวนมาก มีบางพื้นที่ทำการขุดคันดินกั้นทางน้ำตลอดแนวที่น้ำต้องไหลผ่าน ทำให้ทางน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลง บางพื้นที่ก็คิดแต่จะทำอย่างไรให้น้ำระบายออกได้ไวที่สุด ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่และพื้นที่ที่อยู่ในสายน้ำเดียวกันเป็นวงกว้าง เกิดน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ในทางกลับกันช่วงของฤดูแล้ง ก็เกิดปัญหาจากการที่ชุมชนนำกระสอบทรายมาปิดกั้นทางน้ำเพื่อเก็บกักไว้ใช้ ทำให้เกิดความขัดแย้งกันของผู้คนทั้งในตำบลตนเองและระหว่างตำบล เกิดปัญหาแบบนี้เป็นประจำทุกครั้งที่เกิดปัญหาภัยพิบัติในพื้นที่

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม และพื้นที่ถูกน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

ลุ่มน้ำคลองสวนหมากมีพื้นที่รวม 1,110.94 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 694,337.50 ไร่ จากการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 66.59) พื้นที่เสี่ยงมากที่สุดและเสี่ยงมาก มีพื้นที่ร้อยละ 6.34 และร้อยละ 21.10 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเขตตำบลทรงธรรม ตำบลนครชุม ตำบลท่าขุนราม และตำบลนาบ่อคำ พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 5.03) กระจายตัวอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ พื้นที่เสี่ยงน้อย (ร้อยละ 0.94) พบไม่มาก อยู่ติดกับพื้นที่เสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยงทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ในเขตตำบลโป่งน้ำร้อน ตำบลสักงาม และตำบลคลองน้ำไหล รายละเอียดแสดงได้ดังภาพ 1-2และตาราง 1

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 66.59) ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ พื้นที่เสี่ยงมากที่สุด (ร้อยละ 2.88) โดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตตำบลนครชุม ใกล้กับแม่น้ำปิง ส่วนพื้นที่เสี่ยงมาก (ร้อยละ 15.91) พบมากในบางส่วนของตำบลนครชุม และพื้นที่ตำบลทรงธรรม ตำบลท่าขุนราม และตำบลนาบ่อคำ พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 14.61) พบในตำบลนาบ่อคำ และบางส่วนของพื้นที่ของตำบลโกสัมพีและโป่งน้ำร้อน ดังภาพ 3-4และตาราง 2 และจากข้อมูลการวิเคราะห์ภาพดาวเทียม Radarsat ที่เผยแพร่โดยสำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 มีพื้นที่น้ำท่วมรวม 16.67 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 10,417.50 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.50 ของลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่พื้นที่น้ำท่วมอยู่ในเขตตำบลนครชุม ดังภาพ 5-6 ทั้งนี้จากแผนที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เสี่ยงแล้งและเสี่ยงน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองสวนหมากบางพื้นที่เป็นพื้นที่ซ้อนทับกัน

ตาราง 1 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงแล้งของลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

ระดับเสี่ยงแล้ง	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	739.78	462,362.50	66.59
เสี่ยงน้อย	10.45	6,531.25	0.94
เสี่ยงปานกลาง	55.9	34,937.50	5.03
เสี่ยงมาก	234.38	146,487.50	21.10
เสี่ยงมากที่สุด	70.43	44,018.75	6.34

รวม	1,110.94	694,337.50	100.00

ตาราง 2 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมของลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

ระดับเสี่ยงน้ำท่วม	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	739.78	462,362.50	66.59
เสี่ยงน้อย	0.16	100.00	0.01
เสี่ยงปานกลาง	162.35	101,468.75	14.61
เสี่ยงมาก	176.61	110,381.25	15.91
เสี่ยงมากที่สุด	32.04	20,025.00	2.88
รวม	1,110.94	694,337.50	100.00

ข้อมูลจากโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของ จ.กำแพงเพชร

<u>ผลที่เกิดจากการดำเนินภายใต้โครงการฯ</u>

จากผลการดำเนินงานโครงการการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งเป็นโครงการฯที่ได้มีการดำเนินการต่อเนื่องมาจากโครงการความร่วมมือฯในระยะที่ 1และระยะที่ 2 มีเป้าหมายที่สำคัญในการดำเนินงาน คือ การสร้างความร่วมมือของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ โดยมุ่งเน้นการใช้ข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ของชุมชนในพื้นที่ เพื่อจัดทำแผนและข้อเสนอเรื่องน้ำ โดยได้มีการประสานงานด้านความร่วมมือกับหน่วยงานราชการและภาคีอื่นๆ เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในการบูรณาการความร่วมมือในการจัดการปัญหา โดยทางคณะทำงานโครงการฯ ได้มีการกำหนดรูปแบบกลไกและภาคีการทำงานในโครงการฯ โดยมีการแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับตำบล ระดับโซนลุ่มน้ำ และระดับจังหวัด มีเป้าหมายเพื่อบูรณาการความร่วมมือในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำโดยรวมของพื้นที่ตำบล

ข้ามพื้นที่ตำบล พื้นที่เครือข่ายลุ่มน้ำ นำสู่การสร้างความร่วมมือและลดความขัดแย้งที่จะตามมาในอนาคต โดยการทำงานแบ่งออกเป็นระดับ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนากลไกการทำงานเพื่อสร้างความเข้มแข็ง

เพื่อให้การขับเคลื่อนงานของโครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร ดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ทางคณะทำงานได้มีการกำหนดรูปแบบกลไกการทำงาน เพื่อขับเคลื่อนงานให้เกิดความสำเร็จไว้ 3 ระดับ ดังนี้

1.1 การพัฒนากลไกคณะทำงานจังหวัด ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมจำนวนคณะทำงานชุดใหญ่ให้มาจากทุกตำบลและมีความหลากหลาย โดยคณะทำงานมีบทบาทและหน้าที่ในการทำงาน คือ ด้านการประสานงาน การเชื่อมร้อยเครือข่าย การกำหนดยุทธศาสตร์และแผนงาน รวมถึงการติดตามและสนับสนุนในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น มีการปรับโครงสร้างกลไกการทำงาน โดยมีการประสานงานกับพื้นที่ทั้ง 35 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการคัดเลือกตัวแทนมาเป็นคณะทำงานจังหวัด โดยกำหนดให้มีตัวแทนตำบลละ 1 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 35 คน มีหน้าที่ในการดูแลการขับเคลื่อนของโครงการฯให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการฯ มีหน้าที่ในการประสานงานกับพื้นที่ตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการติดตาม สนับสนุน การกระตุ้นและสร้างกำลังใจในการขับเคลื่อนงาน มีการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการโครงการฯให้เกิดความคล่องตัวมากขึ้น โดยมีการตั้งคณะทำงานจังหวัดชุดเล็ก เรียกว่า “คณะบริหารจัดการ” จำนวน 9 คน ทำหน้าที่ตัดสินใจในบางเรื่องหรือบางกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนร่วมกับทีมนักวิจัยโครงการฯ เพื่อให้การทำงานกรณีเร่งด่วนรวดเร็วขึ้น เพราะบางครั้งต้องตัดสินใจแบบรวดเร็วเพื่อประโยชน์ของโครงการฯและชุมชน ถ้าจะให้รอมติที่ประชุมอย่างเดียวเกรงว่าจะไม่ทัน ทั้งยังมีการจัดแบ่งพื้นที่ในการประสานงานเพื่อติดตามสนับสนุนของคณะทำงานจังหวัด โดยมีการแยกเป็นโซนตำบลหรือลุ่มน้ำ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการรับผิดชอบ

ผลการเปลี่ยนเปลี่ยนที่สำคัญ คือ เกิดการยกระดับและพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของคณะทำงานจังหวัด ในด้านต่างๆ ดังนี้

- เกิดการพัฒนาและยกระดับกลไกคณะทำงานในระดับจังหวัด ที่มีความหลากหลาย และครอบคลุมทุกพื้นที่ตำบลในฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงที่ได้รับผลกระทบจากเรื่องน้ำ

- เกิดความรวดเร็วในการทำงานจากการตั้งคณะทำงานชุดเล็ก “คณะบริหารจัดการ” ทำการดำเนินงานโครงการฯและการบริหารจัดการโดยรวม กรณี มีเรื่องเร่งด่วนที่ต้องตัดสินใจ ทำให้การดำเนินงานไม่ล่าช้าเกินจำเป็น

- เกิดการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนการทำงานระหว่างพื้นที่ตำบล จังหวัดและโครงการฯ รวมถึงหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ที่ปรึกษาโครงการฯ) ทำให้การทำงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ประสบการณ์หรือมุมมองที่หลากหลายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- ทำให้การดำเนินงานของกลไกในระดับจังหวัด เช่น เรื่องการประสานงาน การหนุนเสริม และการติดตามงานในระดับตำบล และหน่วยงาน/ภาคีภายนอก ไม่รวมศูนย์/กระจุกตัวอยู่กับกลไกชุดใหญ่ ส่งผลให้การขับเคลื่อนงาน การวางแผนทำงาน การกำหนดจังหวะก้าว การประสานและสนับสนุนติดตามการทำงานในระดับพื้นที่ตำบล รวมทั้งการประสานกับหน่วยงานภายนอกเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

1.2 การพัฒนากลไกคณะทำงานตามลักษณะลุ่มน้ำ ได้มีการเพิ่มเติมกลไกคณะทำงานประสานงานในระดับลุ่มน้ำ เพื่อหนุนเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเชื่อมร้อยการทำงานให้เกิดความร่วมมือที่มาจากการทำงานร่วมกันระหว่างพื้นที่ ทั้งในเรื่องของข้อมูล ความรู้และบุคลากร นำไปสู่การกำหนดแนวทางการจัดการปัญหาเรื่องน้ำของพื้นที่ ที่มีสายน้ำเดียวกันไหลผ่านตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ โดยจัดแบ่งออกเป็น 3 โซนลุ่มน้ำ ประกอบด้วย

โซนที่ 1 ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

โซนที่ 2 ลุ่มน้ำคลองน้ำไหล

โซนที่ 3 ลุ่มน้ำคลองขลุง

ผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ เกิดการพัฒนาและยกระดับเครือข่ายกลไกสายน้ำหรือลุ่มน้ำที่สามารถทำงานร่วมกันได้

- เกิดการเชื่อมร้อยการทำงานเป็นเครือข่ายลุ่มน้ำที่ต้องจัดการร่วมกันทั้งสายน้ำและระบบการจัดการน้ำ ทำให้มองเห็นปัญหาภาพรวมของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ ทำให้แกนนำหรือชุมชนระหว่างพื้นที่ได้เรียนรู้ปัญหาร่วมกัน

- แกนนำระหว่างพื้นที่ตำบลหรือพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้รับรู้ข้อมูลถึงสภาพปัญหาโดยรวมของลุ่มน้ำ จากการแลกเปลี่ยนและระดมความคิดเห็น รวมทั้งการทำแผนที่ร่างมือที่ต่อกันเป็นสายน้ำตามลักษณะของลุ่มน้ำ แล้วกำหนดปัญหาและจุดที่จะต้องแก้ไขลงบนพื้นที่ร่างมือ เพื่อหาพื้นที่หลักที่ประสบปัญหาจากเรื่องน้ำ

- แกนนำในพื้นที่ได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือ GPS การใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมเข้ามาช่วยเพื่อประกอบการคิดและการตัดสินใจ ในการกำหนดแนวทางการจัดการน้ำในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ

1.3 การพัฒนากลไกคณะทำงานตำบล การทำงานที่ผ่านมากลไกการทำงานในพื้นที่ระดับตำบล ค่อนข้างมีข้อจำกัดในเรื่องการจัดความสัมพันธ์การทำงานเพื่อการพัฒนาพื้นที่ กับการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการในเรื่องที่อยากได้อยากทำ ทำให้การทำงานในบางพื้นที่ตำบลค่อนข้างมีข้อจำกัด ดังนั้นทางคณะทำงานจังหวัดจึงได้มีการปรับรูปแบบการทำงานของบางพื้นที่ตำบล ด้วยการลงไปจัดเวทีทำความเข้าใจ ทั้งในระดับโซนลุ่มน้ำและตำบล เพื่อนำเสนอให้เห็นรูปแบบการทำงานแบบบูรณาการร่วมกับตัวแทนพื้นที่ตำบล ทั้งนี้ทางกลไกจังหวัดพยายามสร้างให้กลไกระดับตำบลมีคณะทำงานที่มาจากตัวแทนที่มีประสบการณ์ มีข้อมูลความรู้ มีเวลาและที่สำคัญต้องมาจากตัวแทนหลายภาคส่วนของพื้นที่ ประกอบด้วย ตัวแทนกลุ่มองค์กรชุมชนระดับหมู่บ้านตำบล ตัวแทนท้องที่-ท้องถิ่น ผู้รู้ด้านต่างๆ ที่มาจากพื้นที่ตำบล

กลไกการทำงานระดับตำบล

ผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ

- มีกลไกการทำงานระดับตำบลที่เป็นตัวแทนมาจากหลากหลายกลุ่มเข้าร่วม เช่น ผู้นำท้องที่ ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำทางธรรมชาติ กลุ่มเยาวชนและในบางตำบลมีข้าราชการ (อบต.) เข้าร่วมเป็นคณะทำงานด้วย ทั้งนี้กลไกในแต่ละพื้นที่ตำบลมีองค์ประกอบที่หลากหลายแตกต่างกันไป

- ในหลายตำบลมีการพัฒนาระบบการทำงานของทีมตำบลให้มีประสิทธิภาพ เช่น การแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจนสอดคล้องกับการขับเคลื่อนงานในพื้นที่ มีการตั้งทีมทำงานรับผิดชอบการจัดการปัญหาน้ำของพื้นที่ และมีทีมประสานงานกับตำบลข้างเคียงรวมถึงกลไกคณะทำงานระดับจังหวัด

จากพัฒนาการของกลไกการทำงานในพื้นที่ตำบล ทำให้เห็นความก้าวหน้าในการทำงานนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ เช่น

1.การเปลี่ยนแปลงด้านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

2.การเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้ข้อมูลที่มาจากการลงมือปฏิบัติการจริง

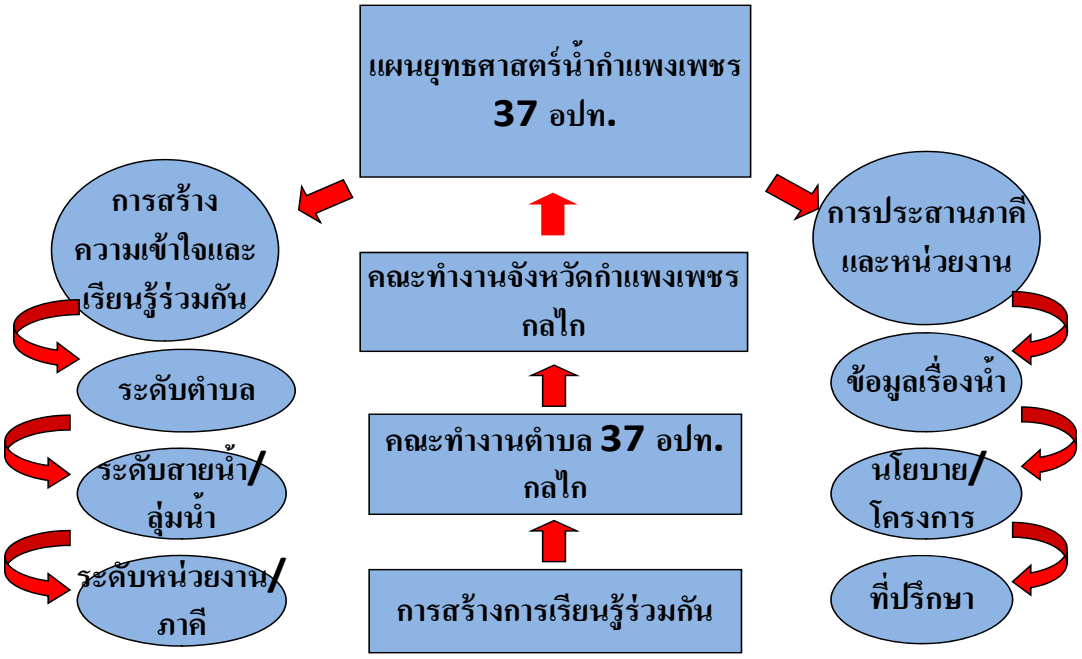
3.การเชื่อมร้อยการจัดการปัญหาระหว่างพื้นที่ตำบลหรือข้ามลุ่มน้ำ

4.การกำหนดแนวทางการจัดการปัญหาที่เรียงตามความสำคัญก่อนหลัง

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนำไปสู่การจัดวางระบบการทำงานที่ดีขึ้น คือ เป็นการช่วยกระจายการทำงานของคณะทำงานและทีมงาน ไม่ให้ต้องรับผิดชอบเกินศักยภาพที่จะทำได้รวมทั้งมีการจัดแบ่งภารกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสนใจและความถนัดของแต่ละคน ทำให้คณะทำงานและทีมงานแต่ละคนเกิดความสนใจที่อยากจะเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เกิดแรงผลักดันส่งผลต่อความก้าวหน้าของงานในแต่ละด้านด้วย

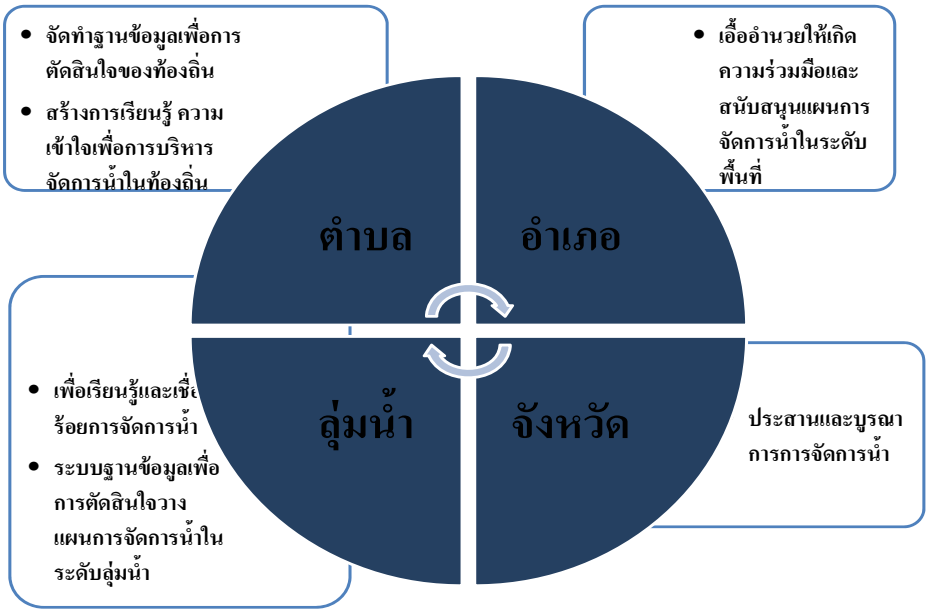
โครงสร้างกลไกการดำเนินงานโครงการ การบริหารจัดการน้ำ

กรอบการทำงานโครงการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการฯกำแพงเพชร



โครงสร้างการทำงานเพื่อประสานความร่วมมือ

บทบาทและภารกิจกลไกความร่วมมือ



2. การพัฒนากลไกและการยกระดับความร่วมมือกับภาคี

ในระยะที่ 3 ทางโครงการฯได้มีกระบวนการสร้างและยกระดับความร่วมมือกับภาคีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ในระดับภาพรวมของจังหวัด และในระดับพื้นที่ สรุปได้ดังนี้

2.1 มีการประสานในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างต่อเนื่องกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานได้รับทราบถึงการดำเนินงานของโครงการฯ

2.2 ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ที่ทางหน่วยงานและภาคีประสานมา เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดีต่อกัน

2.3 มีการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น เพื่อนำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์และสร้างความร่วมมือในการทำงานเพิ่มเติม

ผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

- มีหลายหน่วยงานเข้ามาร่วมเป็นคณะทำงานตำบล เช่น ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล ตัวแทนฝ่ายท้องที่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบงานในพื้นที่ เกษตรตำบล โรงเรียน สถานีอนามัยตำบล เป็นต้น

- มีการให้การสนับสนุนการขับเคลื่อนงานในพื้นที่จากหลายหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การสนับสนุนงบประมาณ รวมทั้ง ข้อมูล บุคลากร สถานที่ประชุม ตามแผนและข้อเสนอของชุมชน รวมถึงการได้รับงบประมาณสนับสนุนในเรื่องการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากทางหน่วยงานปกครองระดับจังหวัด เป็นต้น

- สามารถสร้างความร่วมมือและสนับสนุนจากภาคีใหม่ๆได้เพิ่มมากขึ้น จากการทำงานที่ผ่านมา โดยเฉพาะภาคีที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนประเด็นการจัดการน้ำ เช่น โครงการชลประทานกำแพงเพชร สำนักงานอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกำแพงเพชร ศูนย์ภูมิศาสตร์สารสนเทศ คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร สำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด เป็นต้น

3. การพัฒนาและยกระดับการแก้ไขปัญหาร่วมเรื่องการจัดการน้ำ

ปัญหาเรื่องการจัดการน้ำเป็นประเด็นปัญหาหลักที่ทางโครงการฯให้ความสำคัญในการทำงานเป็นอย่างมาก จากการทำงานตลอดระยะเวลาของโครงการฯมีพัฒนาการและยกระดับการทำงานมาโดยตลอด การทำงานมีกระบวนการที่สำคัญ คือ

3.1 การพัฒนาและยกระดับแผนการจัดการน้ำระดับพื้นที่ตำบล มีการดำเนินการสนับสนุนและติดตามให้แต่ละตำบล จัดเวทีเพื่อทบทวนแผนและข้อเสนอเดิม โดยใช้ประกอบกับข้อมูลที่มีการจัดทำขึ้นใหม่ ผ่านการใช้เครื่องมือที่สำคัญของโครงการฯ คือ “แผนที่ร่างมือ” และ “แผนที่ทางภูมิศาสตร์” มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือจับพิกัด (GPS) มีการลงสำรวจข้อมูลเส้นทางน้ำเพื่อประเมินผลกระทบและความเสียหายจาก กรณี น้ำหลาก น้ำท่วมและน้ำแล้ง มีการขอข้อมูลจาก

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการจ่ายค่าชดเชยให้กับประชาชนที่เดือดร้อนในแต่ละปี เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงเพิ่มเติมแผนให้มีความชัดเจน สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์

3.2 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างท้องถิ่นในระดับโซนและระดับจังหวัด มีการดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 มีการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพื้นที่ตำบล ลุ่มน้ำ โดยเน้นการทำงานของพื้นที่ตามสภาพภูมินิเวศหรือสายน้ำ โดยเริ่มจากโซนย่อยสายน้ำขยายสู่การทำงานระดับภาพรวมทั้งจังหวัด

3.2.2 มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแผน/ข้อเสนอ ในระดับพื้นที่โซนลุ่มน้ำต่างๆ มีการนำมาสรุปเป็นภาพรวมเพื่อบูรณาการความร่วมมือ นำสู่การจัดทำแผนและข้อเสนอการจัดการน้ำทั้งระบบ ทั้งในระดับตำบล ระดับโซนลุ่มน้ำและระดับจังหวัด เพื่อนำเสนอยุทธศาสตร์แนวทางการทำงาน รวมถึงแผนและข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาและจัดการปัญหาน้ำของภาคประชาชน ต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องและมีหน้าที่ตามความรับผิดชอบโดยตรง

ผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

- เกิดการยกระดับการใช้ข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงแผนและข้อเสนอ การจัดการปัญหาน้ำทั้งในระดับพื้นที่ตำบลและระดับโซน/ลุ่มน้ำ เช่น ข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับความเสียหายทั้งจากในพื้นที่ไร่ ที่นา ที่สวน และที่อยู่อาศัย ข้อมูลจำนวนประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนและมูลค่าความเสียหายด้านอื่นๆ รวมถึงข้อมูลของผู้ที่จะได้รับผลประโยชน์จากข้อเสนอของโครงการแก้ไขปัญหาและจัดการน้ำของชุมชน

- มีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นของสภาพปัญหา แผนงานข้อเสนอของแต่ละโซนพื้นที่ลุ่มน้ำครบทั้ง 3 โซน ซึ่งทำให้คณะทำงานในแต่ละระดับมีความเข้าใจในเป้าหมายและยุทธศาสตร์เรื่องน้ำ เกิดความเข้าใจชัดเจนมากขึ้น มองเห็นความเชื่อมโยงเกี่ยวกับที่มาของปัญหาผลกระทบทั้งด้านบวกด้านลบที่แต่ละพื้นที่จะได้รับ

- เกิดแนวทางการยกระดับเพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างตำบลกับตำบลข้างเคียงที่อยู่ในลุ่มน้ำหรือสายน้ำเดียวกัน เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนประเด็นการจัดการน้ำนำสู่การแก้ไขปัญหาโดยเฉพาะในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง

<u>หมายเหตุ</u> จากการจัดเวทีประชุมตามโซนสายน้ำ ได้มีพื้นที่ตำบลที่ติดกับแม่น้ำปิงฝั่งตะวันตก (พื้นที่ปลายน้ำ) ของสายน้ำคลองขลุงสนใจอยากที่จะทำงานร่วมกัน จากการแลกเปลี่ยนกับผู้นำของพื้นที่ ทางคณะทำงานจังหวัด จึงเชิญเข้าร่วม ซึ่งทั้ง 2 ตำบลยินดีในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้การทำงานเพื่อจัดการปัญหาเรื่องน้ำมีทีมทำงานมากขึ้น ซึ่ง 2 ตำบล ประกอบด้วย อบต.คลองขลุง และ ทต.คลองขลุง ทำให้มีพื้นที่วิจัยเพิ่มขึ้น รวมทั้งสิ้น 37 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

- เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นในหมู่พี่น้องประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะระหว่างชุมชนที่อยู่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้ง ยกระดับการมองปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขอย่างเชื่อมโยงและรอบด้านมากขึ้น

- เกิดความร่วมมือกันในการดำเนินงาน ทั้งในระดับโซน และระดับภาพรวมทั้งจังหวัด ทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ข้อมูล การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและแผนที่ การแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อเสนอแนะต่อการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาและจัดการน้ำของแต่ละพื้นที่ และระหว่างพื้นที่อย่างเชื่อมโยงเป็นระบบ เพื่อให้แผนงาน/โครงการที่แต่ละพื้นที่จะดำเนินการ ส่งผลกระทบและลดปัญหาความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

- เกิดการยกระดับเพื่อพัฒนากลไกการทำงานให้ชัดเจนและมีความเข้มแข็งขึ้น ในรูปแบบของ“คณะทำงานยุทธศาสตร์น้ำ” ทั้งในระดับจังหวัดและระดับพื้นที่ตำบล-โซน-ลุ่มน้ำ ส่งผลให้การขับเคลื่อนเป็นไปอย่างคล่องตัว

- เกิดการยกระดับความร่วมมือและการสนับสนุนด้านข้อมูลและวิชาการจากหน่วยงานภาคี ดังนี้ <u>ในระดับตำบล</u> ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนด้านข้อมูลและบุคลากร เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง-ฝ่ายเทคนิค) ในการจัดทำข้อมูล ได้ข้อมูลจากองค์กรปกครองท้องถิ่นและจากสำนักงานเกษตรอำเภอ ในเรื่องแผนที่ ข้อมูลความเสียหาย จำนวนพื้นที่ จำนวนประชากรที่ได้รับความเดือดร้อนและมูลค่าความเสียหาย <u>ในระดับโครงการฯ</u> ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เช่น ข้อมูลแผนที่ จำนวนพื้นที่เสียหายและมูลค่าความเสียหาย ซึ่งสามารถนำมาใช้และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อชุมชน รวมถึงการสนับสนุนโครงการและข้อเสนอของชุมชน ประกอบด้วยหน่วยงานดังต่อไปนี้

1. โครงการชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร
2. ส่วนประสานงานและจัดการลุ่มน้ำปิง สำนักทรัพยากรน้ำภาค 1 จ.ลำปาง
3. สำนักงานเลขานุการลุ่มน้ำปิงตอนล่าง (จังหวัดกำแพงเพชร) กรมทรัพยากรน้ำ
4. สำนักงานอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกำแพงเพชร
5. ศูนย์ภูมิศาสตร์สารสนเทศ คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มรภ.กำแพงเพชร
6. สำนักงานปกครองจังหวัดและปกครองอำเภอ
7. สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดและท้องถิ่นอำเภอ
8. สำนักงานเกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอ
9. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกำแพงเพชร
10. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกำแพงเพชร (เขต 8)
11. สำนักงานป่าไม้ จังหวัดกำแพงเพชร
12. สำนักงานจังหวัดกำแพงเพชร (ศูนย์ราชการจังหวัดกำแพงเพชร)

13. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดกำแพงเพชร

14. สำนักงานที่ดินจังหวัดกำแพงเพชร

<u>สรุปสาเหตุสำคัญของลุ่มน้ำคลองขลุงและลุ่มน้ำคลองสวนหมาก</u>

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและอุทกภัย ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ และความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติในปัจจุบัน แต่ในบางกรณีการกระทำของมนุษย์ก็ไปสร้างผลกระทบกับธรรมชาติโดยตรง เช่น การก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การทำถนน การสร้างอ่างหรือฝาย ทำให้ปัญหาอุทกภัยนั้นมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น

1. ลักษณะตามธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ รูปร่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความยาวและความกว้างของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย ระดับความสูง ความลาดชันของพื้นที่ลุ่มน้ำและของลำน้ำ

2. การบุกรุกแผ้วถางป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทั่วไป เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัยน้ำท่วมฉับพลันในบริเวณพื้นที่ตอนล่าง ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ต้นน้ำลำธาร สาเหตุใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ผู้บุกรุกเข้าแผ้วถางป่าเพื่อนำที่ดินมาใช้ในการเกษตรทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งน้ำอาจไหลหลากมาอย่างรวดเร็ว บ่าท่วมพื้นที่ทำการเกษตร และที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบตอนล่างอย่างฉับพลัน

3. การก่อสร้างบ้านเรือน ถนน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ กีดขวางทางน้ำไหลหรือบุกรุกทางน้ำเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้น้ำจำนวนมากไหลไม่สะดวก ล้นตลิ่ง ก็เป็นต้นเหตุของการเกิดอุทกภัยที่รุนแรงได้

4. ห้วย หนอง คลอง บึง มีสภาพตื้นเขินและถูกบุกรุก เป็นเหตุสำคัญทำให้ชุมชนและหมู่บ้านที่อยู่ริมสายน้ำหลายแห่งเกิดปัญหาน้ำท่วมมากกว่าในอดีต

5. สภาพปัญหาอันเกิดจากการบริหารจัดการที่ไม่ชัดเจน ในด้านขั้นตอนและกรอบการทำงานแก้ไขปัญหา อีกทั้งปัญหาของหน่วยงานภาครัฐเองก็มีภาระและหน้างานเกี่ยวข้องในเรื่องน้ำจำนวนมาก มีการทับซ้อนกันของหน้างานในหลายกระทรวง ทำให้ไม่ทราบว่าหน่วยงานใดควรจะมีภารกิจเป็นเจ้าภาพในการแก้ไขปัญหาเรื่องอุทกภัย

บทที่ 4

บทเรียนและข้อค้นพบจากการดำเนินงานโครงการฯ

จากการทำงานตลอดระยะเวลา 18 เดือนที่ผ่านมา ทางคณะทำงานจังหวัดกำแพงเพชรได้มีการพัฒนาและยกระดับการเรียนรู้ ผ่านการใช้เครื่องมือต่างๆที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกระดับ เช่น เกิดการเรียนรู้จากการใช้ข้อมูล บทเรียน ประสบการณ์รวมถึงการประสานงาน นำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการปัญหาร่วมกัน โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการจัดการน้ำที่เป็นปัญหาหลักของคนกำแพงเพชร

ดังนั้นทางคณะทำงานจึงได้มีการประเมินการทำงานของตนเอง โดยได้รับการสนับสนุนความร่วมมือจากทีมติดตามประเมินผลจากโครงการฯ ในการคิดค้นและใช้เครื่องมือเพื่อทบทวนการทำงานและหาข้อจำกัด ที่เป็นปัจจัยและเงื่อนไขต่างที่เป็นทั้งข้อแข็ง-ข้ออ่อนของคณะทำงานในระดับต่างๆ นำสู่ข้อค้นพบใหม่เพื่อพัฒนาและยกระดับการทำงานของชุมชนท้องถิ่น ให้ได้รับยอมรับจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปเป็นฐานข้อมูล ชุดความรู้ ในการวางแผนการพัฒนาเรื่องน้ำของจังหวัดกำแพงเพชรต่อไป

การประเมินตนเองจากการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ

1. ด้านกลไกความร่วมมือ (คณะทำงานแบบผสมผสาน)

<u>การมีส่วนร่วม</u>

1.1 มีผู้นำท้อง-ท้องถิ่นในระดับตำบล องค์กรชุมชนและภาคีต่างๆ เข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมมากขึ้น

1.2 มีการแบ่งบทบาทการทำงานให้มีความเหมาะสมกับบุคคล การทำงานเน้นความเป็นทีม มีการกระจายภารกิจลงทุกพื้นที่

1.3 มีแกนนำเพื่อประสานงานในแต่ละโซน การแบ่งการทำงานเป็นโซนตำบล โซนลุ่มน้ำ เน้นในพื้นที่ 2 ลุ่มน้ำหลัก คือ ลุ่มน้ำคลองขลุงและลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

1.4 มีการเชิญวิทยากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ชลประทานจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการลุ่มน้ำปิงตอนล่าง นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรฯ เข้ามาให้ความรู้และเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินโครงการฯ

1.5 มีการสร้างพื้นที่ตำบลเรียนรู้และตำบลต้นแบบ ในเรื่องของการจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นพื้นที่กรณีศึกษาของตำบลใกล้เคียง เช่น ตำบลหัวถนน ตำบลดอนแตง ตำบลวังหามแหและตำบลแสนตอ เป็นต้น

1.6 มีการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบของเครือข่ายการทำงานข้ามตำบล ข้ามลุ่มน้ำ เพื่อนำไปสู่การจัดการน้ำทั้งระบบ เช่น กรณีศึกษาลุ่มน้ำคลองขลุง เป็นต้น

2. การออกแบบการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานโครงการฯ

2.1 มีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับจังหวัด การกำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ การวางแผนงานหรือกิจกรรม การติดตามความก้าวหน้าและการสรุปบทเรียน

2.2 มีการจัดระดับการทำงานของตำบลเพื่อหนุนเสริมกระบวนการเรียนรู้ โดยมีการจัดระดับออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มตำบลนำร่อง เป็นพื้นที่พี่เลี้ยงสามารถจัดการเรียนรู้ (ศึกษาดูงาน) โดยมีกลไกการทำงานชัดเจน มีความร่วมมือทุกภาคส่วน มีข้อมูล มีแผนงาน-ข้อเสนอที่ชัดเจน และได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน ประกอบด้วยพื้นที่จำนวน 5 ท้องถิ่น
- กลุ่มตำบลพัฒนา เป็นพื้นที่อยู่ระหว่างการยกระดับการทำงาน โดยอาจมีกลไกการทำงาน มีความร่วมมือ มีข้อมูล มีแผนงาน-ข้อเสนอ ที่ยังไม่ชัดเจน แต่ก็บางเรื่องที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน ประกอบด้วยพื้นที่จำนวน 12 ท้องถิ่น
- กลุ่มตำบลเรียนรู้ เป็นพื้นที่ที่มีกลไกการทำงาน มีข้อมูล มีแผนงาน-ข้อเสนอ แต่ยังขาดในเรื่องของความร่วมมือที่มาจากทุกภาคส่วน ข้อมูลยังไม่ชัดเจน ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน ประกอบด้วยพื้นที่จำนวน 20 ท้องถิ่น

2.3 มีประเด็นเรื่องการจัดการน้ำร่วมกัน จากการร่วมกันคิด ร่วมวางแผน มีการสำรวจสายน้ำเพื่อให้เห็นสภาพปัญหาจริง การได้ข้อมูลจากผู้ประสบปัญหาจริงเรื่องน้ำ

2.4 มีกลไกการทำงานโดยแบ่งโซนการทำงานตามลักษณะพื้นที่และลุ่มน้ำหลัก คือ ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก ลุ่มน้ำคลองขลุง

2.5 มีการสร้างความร่วมมือในระดับท้องถิ่นที่มาจากทุกภาคส่วน เช่น ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ ชุมชนและภาคีในตำบล มีการประสานงานกับหน่วยงานราชการระดับอำเภอและจังหวัด เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด โครงการชลประทาน ทรัพยากรน้ำ สำนักงานเกษตร มีการประสานความร่วมมือกับภาควิชาการ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นต้น

3. กระบวนการเรียนรู้และความรู้

มีการใช้เครื่องมือแบบเก็บข้อมูลจากโครงการฯ ข้อมูลเอกสารจากอบต.และหน่วยงานราชการ เพื่อแยกประเด็นปัญหา คือ น้ำหลาก น้ำท่วมและน้ำแล้ง

3.1 การเก็บข้อมูล จากการสำรวจสภาพพื้นที่ สภาพสายน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ ข้อมูลความเสียหาย จากเวทีแลกเปลี่ยนทุกระดับและการลงสำรวจด้วยตัวเอง

3.2 การเชื่อมโยงกระบวนการ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สภาพปัญหาสภาพพื้นที่ รวมถึงระบบนิเวศของพื้นที่

3.3 การเชื่อมโยงข้อมูล การแก้ปัญหา/ทางเลือก จากพื้นที่ร่วมสายน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง-ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก การเชื่อมโยงพื้นที่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา มีการกำหนดทางเลือกจัดการปัญหา เช่น การจัดการตนเอง การจัดการโซนลุ่มน้ำ และระดับเครือข่าย รวมถึงการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานราชการเพื่อประสานข้อมูลและแผนงาน

3.4 การติดตามสนับสนุน มีเวทีติดตามการทำงานในระดับตำบล ระดับโซนลุ่มน้ำและระดับเครือข่าย ทั้งที่เป็นแบบทางการและไม่เป็นทางการ มีการติดตามแผนงานและโครงการฯเรื่องการจัดการน้ำที่ชุมชนเสนอต่อโครงการชลประทาน เป็นต้น

3.5 การประยุกต์ใช้/การขยายผล/การนำไปปฏิบัติ มีการนำผลที่เกิดจากการทำงานที่เป็นรูปธรรม เช่น โครงการขุดลอกแก้มลิงที่อ่างมอตากอย นำไปขยายผลข้ามตำบลเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วม มีการนำเสนอกระบวนการ ผลการศึกษา/วิจัย เสนอต่อหน่วยงานเพื่อประสานแผนการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำร่วมกัน

4.ระบบการจัดการโครงการฯ ประกอบด้วย

-ระบบการประสานงาน

-ระบบการติดตาม

-ระบบการบริหาร

-ระบบสายน้ำ (ความสัมพันธ์)

4.1 การเข้าใจความเชื่อมโยงเชิงระบบ เช่น

4.1.1 การประสานงาน การติดตาม การบริหาร กลไกการทำงาน ภาคีความร่วมมือเครือข่ายร่วมทำงาน

4.1.2 บริบทพื้นที่ (ลุ่มน้ำ-สายน้ำ) ระบบนิเวศน์ (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ) พื้นที่ต้นเหตุปัญหา การไขปัญหาที่ผ่านมา

4.2 การสื่อสาร การทำความเข้าใจ ภายในและภายนอก

4.2.1 ภายใน เช่น ระดับหมู่บ้าน กลไกตำบล โซนลุ่มน้ำ คณะทำงานจังหวัด ทีมบริหาร ผ่านการประชุมทั้งที่เป็นทางการและวงธรรมชาติ

4.2.2 ภายนอก เช่น โครงการชลประทาน ทรัพยากรน้ำ มรภ.กำแพงเพชร ผ่านเวทีประชุมระดับจังหวัด หนังสือเชิญ การประสานด้วยวาจา การประสานจากความสัมพันธ์ส่วนตัว เพื่อเสนอผลการศึกษา-แผนงานของโครงการฯ-ข้อเสนอของชุมชน

4.3 การบูรณาการเชื่อมโยงความร่วมมือ/แผนงาน

มีการทำงานร่วมกันระหว่างโครงการฯกับหน่วยงานท้องถิ่น ในการพัฒนาแผนแล้วนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอและแผนงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

<u>ระดับตำบล</u>

4.3.1 โครงการสร้างแก้มลิงรับน้ำ บ้านหนองขาม-บ้านหัวถนน ต.หัวถนน อ.คลองขลุง แก้ปัญหาน้ำหลาก-ท่วม-แล้ง 2 หมู่บ้าน ประมาณ 500 ไร่

4.3.2 โครงการอ่างเก็บน้ำคลองแขยงตอนล่าง ที่หมู่ 4 ต.อ่างทอง อ.เมือง พื้นที่อ่าง 15 ไร่ แก้ปัญหาน้ำหลาก-ท่วม-แล้ง ประมาณ 976 ไร่ บริเวณ ต.ไตรตรึงษ์ ต.ปากดง ต.ธำมรงค์

4.3.3 โครงการสร้างประตูระบายน้ำคลองวังหวาย ที่หมู่ 4 ต.ดอนแตง อ.ขาณุวรลักษบุรี ช่วยระบายน้ำที่ท่วมทุกปี ประมาณ 200 ไร่

4.3.4 โครงการสร้างประตูระบายน้ำคลองรังวัด ที่หมู่ 7-8 ต.ดอนแตง อ.ขาณุวรลักษบุรี ช่วยบรรเทาน้ำท่วม ประมาณ 200 ไร่

4.3.5 โครงการอ่างเก็บน้ำคลองไพร ที่บ้านปางขนุน หมู่ที่ 6 ต.นาบ่อคำ อ.เมือง พื้นที่โครงการฯ 1,200 ไร่ ช่วยแก้ปัญหาน้ำหลาก-ท่วม-แล้ง จากลุ่มน้ำคลองสวนหมาก บริเวณ ต.นาบ่อคำ ต.ท่าขุนราม ต.นครชุม ต.คลองแม่ลาย อ.เมือง ต.สักงาม อ.คลองลาน พื้นที่ประมาณ 10,000 ไร่

<u>ระดับลุ่มน้ำ (ร่วมปัญหา)</u>

4.3.6 การจัดกระบวนการเวทีรับฟังความคิดเห็น การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การพิจารณาแผนแก้ไขปัญหาน้ำของแต่ละตำบล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันในการเสนอ

แนวทางแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงโครงการฯ บริเวณพื้นที่ อ่างเก็บน้ำคลองปลาสร้อย ฝายหินชะโงก และแก้มลิงรับน้ำมอตากอย

4.4 การติดตามและการสนับสนุน

4.4.1 มีเวทีติดตามผลการทำงานในระดับตำบล โซนลุ่มน้ำ ระดับจังหวัด เพื่อประเมินความก้าวหน้าในเรื่องของข้อมูล กลไกความร่วมมือ ข้อเสนอ ปัญหาและอุปสรรค

4.4.2 มีการติดตามโดยทีมบริหาร คณะทำงานจังหวัด ทีมโซนลุ่มน้ำ เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือ ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

4.4.3 มีการติดตามข้อเสนอและโครงการของชุมชนโดยทีมบริหาร คณะทำงานจังหวัด กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต. ชลประทาน ทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

5. กระบวนการตัดสินใจ

5.1 มีการตัดสินใจโดยใช้คณะทำงานจังหวัดที่มาจากตัวแทนทั้ง 2 ลุ่มน้ำ เป็นหลักในการกำหนดแผนในการบริหาร การดำเนินกิจกรรม ตามเป้าหมายของโครงการฯ

5.2 มีการตัดสินใจในระดับตำบล ที่กลไกตำบลสามารถดำเนินการได้เอง เช่น การประสานข้อมูล การจัดเวทีประชุม หรือการกำหนดแผนงานร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่น

5.3 มีการตัดสินใจโดยใช้ทีมบริหารโครงการฯ ในบางกรณีที่เป็นเรื่องเร่งด่วน เช่น การประสานงานกับหน่วยงานราชการในระดับจังหวัด

<u>ตารางแสดงผลความก้าวหน้าการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ</u>

ระยะเวลา	แผนงานและกิจกรรม	ผลที่เกิด
6 เดือนแรก	1.กระบวนการสร้างความเข้าใจคณะทำงานจังหวัด ตำบล	-ได้กลไกระดับจังหวัด ระดับตำบล -เกิดภาคีร่วมในระดับตำบล -เกิดประเด็นและปัญหาร่วม
	2.เวทีสร้างความเข้าใจแผนที่ร่างมือ/แผนที่สายน้ำ	-ได้แกนนำหรือผู้รู้เรื่องสายน้ำ ระดับตำบลและข้ามตำบล -ได้ข้อมูลสภาพปัญหาสายน้ำ กรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง -ได้แผนที่ร่างมือระดับตำบล -รู้จักสภาพภูมินิเวศของลุ่มน้ำ

	3.การจัดเก็บข้อมูล	-ศึกษาการจัดเก็บข้อมูล/การวิเคราะห์ข้อมูล -การลงสำรวจพื้นที่ปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง -การจับพิกัด (GPS) พื้นที่นำร่องเช่น ต.หัวถนน ต.ดอนแตง และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง
6 เดือนที่สอง	1.กระบวนการสร้างความเข้าใจคณะทำงานตำบล ลุ่มน้ำ	-ได้กลไกระดับตำบล -เกิดกลไกระดับโซนลุ่มน้ำ -เกิดภาคีร่วมในระดับตำบล -เกิดประเด็นและปัญหาร่วม
	2.เวทีสร้างความเข้าใจแผนที่ร่างมือ/แผนที่สายน้ำ	-ได้แกนนำหรือผู้รู้เรื่องสายน้ำ ระดับตำบลและข้ามตำบล -ได้ข้อมูลสภาพปัญหาสายน้ำ กรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง -ได้แผนที่ร่างมือระดับตำบล และแผนที่เชื่อมสายน้ำข้ามตำบล -รู้จักสภาพภูมินิเวศของลุ่มน้ำ
	3.การจัดเก็บข้อมูล	-ศึกษาการจัดเก็บข้อมูล/การวิเคราะห์ข้อมูล -การลงสำรวจพื้นที่ปัญหาน้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง -การจับพิกัด (GPS) พื้นที่นำร่องเช่น ต.หัวถนน ต.ดอนแตง ต.วังหามแห ต.โป่งน้ำร้อน และพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก
	4.เวทีคืนข้อมูลในระดับหมู่บ้าน ตำบล และลุ่มน้ำ	-ได้ข้อมูลที่ที่มาจากการมีส่วนร่วมของชุมชน -มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การปรับเปลี่ยน เสนอแนะ -ได้มุมมองที่หลากหลาย ผ่านการระดมความคิดการเติมเต็ม

	5.การฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ (GPS) และการอ่านแผนที่ดาวเทียม	-ได้พัฒนาและยกระดับขีดความสามารถของแกนนำ -ได้เรียนรู้เทคนิค การใช้เครื่องมือที่สามารถนำกลับไปประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่ -ได้ข้อมูลที่มีการยอมรับทางวิชาการ
6 เดือนที่สาม	1.เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามพื้นที่ตำบล เชื่อมลุ่มน้ำ และข้ามพื้นที่ลุ่มน้ำ	-ได้ข้อมูลสภาพปัญหาสายน้ำ กรณี น้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง -ได้แผนที่ร่างมือระดับลุ่มน้ำ และแผนที่เชื่อมสายน้ำข้ามตำบล -รู้จักสภาพภูมินิเวศของแต่ละตำบล ลุ่มน้ำ -ได้เครือข่ายการจัดการน้ำ ระดับโซนสายน้ำและลุ่มน้ำ
	2.การศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นที่ลุ่มน้ำตลอดสาย	-ได้ทราบข้อมูลของสายน้ำและพื้นที่ความเสียหาย -ศึกษาและสำรวจพื้นที่ต้นน้ำคลองขลุงที่บ้านคลองปลาสร้อย อ.ปางศิลาทอง -สำรวจและจับพิกัดพื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก
	3.เวทีสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อการจัดทำแผนและข้อเสนอการจัดการน้ำ	-ได้ข้อเสนอและแนวทางแก้ไข เกิดแผนการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจน เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำคลองปลาสร้อย การขุดลอกฝายหินชะโงก การขุดลอกฝายมอตากอย
	4.เวทีประสานแผนเรื่องน้ำกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-ได้มีการนำเสนอแผนการจัดการน้ำต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีบางโครงการที่สอดคล้องและคิดเห็นไปในทางเดียวกัน -เกิดความร่วมมือในเรื่องของข้อมูล มีการสนับสนุนเครื่องมือ ความรู้ บุคลากร เป็นที่ปรึกษาโครงการฯ เช่น ชลประทาน ทรัพยากรน้ำ

	5.การสรุปบทเรียนและจัดทำแผนข้อเสนอการจัดการน้ำ	-เกิดเครือข่ายการจัดการน้ำปิงฝั่งตะวันตกอย่างเป็นรูปธรรม -ได้แผนและข้อเสนอที่ชัดเจนในการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำทั้งระบบ -ได้แนวทางในการขับเคลื่อนงานต่อข้างหน้า เช่น นโยบายการจัดการน้ำของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อชุมชน

<u>บทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานโครงการฯ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้</u>

ประการที่ 1. จากการทำงานที่ผ่านมาได้ค้นพบสาเหตุของปัญหาหลายประการ เช่น ปัญหาเรื่องน้ำที่มาจากนโยบายการพัฒนาของรัฐบาล ทั้งในระดับส่วนกลาง-ส่วนท้องถิ่นที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก เห็นได้จากแนวนโยบายการพัฒนาของภาครัฐที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำยุทธศาสตร์,โครงการฯ,แผนงานหรือข้อเสนอต่างๆที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ใช้รูปแบบการสั่งการโดยภาครัฐและราชการส่วนกลางเป็นผู้กำหนดทั้งสิ้น ไม่ได้มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและหาทางออก ส่งผลให้การจัดทำโครงการขนาดใหญ่หลายโครงการ สร้างผลกระทบกับชุมชนมาโดยตลอด โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการจัดการน้ำที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อวิถีชีวิตของชุมชน ระบบนิเวศน์ลุ่มน้ำ ทรัพยากรป่าไม้รวมถึงที่ดินทำกินของชาวบ้าน ปัญหาที่สำคัญอีกด้านของชุมชน คือ การจัดการปัญหาเรื่องน้ำที่รัฐบาลหรือหน่วยงานราชการโดยส่วนใหญ่ ใช้วิธีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาศึกษา สำรวจและเก็บข้อมูล จากนั้นก็นำเอาไปสร้างแบบจำลอง (Model) และนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่ว่าจ้าง จากเสียงสะท้อนของชุมชนจะเห็นได้ว่าการลงมาสำรวจ การเก็บข้อมูล ไม่ได้มีการประสานกับผู้นำ-ชุมชน หรือมีก็มาเพียงครั้งสองครั้งเท่านั้น จากนั้นก็กำหนดพื้นที่ดำเนินโครงการฯเอาเองจากการตัดสินใจไม่กี่คน มีการใช้เทคโนโลยี เช่น แผนที่ดาวเทียมและเครื่องมือ (GPS)แล้วกำหนดพิกัดโครงการฯก่อสร้างต่างฯเอง ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือโครงการพัฒนาฯที่ไม่ตอบสนองความต้องการของชุมชน(การเกาไม่ถูกที่คัน) และที่สำคัญไม่ได้มีการเปิดโอกาสให้คนในพื้นที่ส่วนใหญ่เข้ามามีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็นรวมถึงการให้ข้อมูลที่เป็นจริง เพื่อแสดงความต้องการส่วนใหญ่ของคนในพื้นที่ และที่สำคัญที่สุด คือ เป็นการลดความขัดแย้ง-ลดข้อพิพาทและปัญหาที่จะตามมาในอนาคต

ประการที่ 2. จากบทเรียนในการทำงานจะเห็นได้ว่าการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำที่ผ่านมาของหน่วยงานราชการโดยส่วนใหญ่ สร้างผลกระทบต่อชุมชนมาโดยตลอด เช่น การสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ฝายกั้นน้ำ การขยายถนน การสร้างสะพาน รวมถึงการขุดลอกคูคลองที่ไม่ได้ทำตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ การไม่เข้าใจบริบทชุมชน สภาพสายน้ำ เช่น ทิศทางการไหลของน้ำ ที่ลุ่ม-ที่ดอน ระยะเวลาน้ำหลาก-น้ำท่วม-น้ำแล้ง รวมถึงระบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ซึ่งข้อมูลต่างๆเหล่านี้ไม่สามารถใช้เทคโนโลยี แผนที่เครื่องมือหรือดูจากภาพถ่ายดาวเทียมได้ ต้องอาศัยประสบการณ์ บทเรียนหรือชุดความรู้ของชุมชน รวมถึงการใช้ข้อมูลที่เป็นจริงของพื้นที่ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจากบทเรียนการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำที่ผ่านมาในอดีต มีหลายชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำได้สะท้อนปัญหาที่ผ่านมาว่า บางโครงการฯของหน่วยงานราชการหรือรัฐบาลในการที่จะเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาของชุมชนในพื้นที่ ได้กลายเป็นการสร้างปัญหาใหม่ให้กับชุมชน เช่น การสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำ ปิดกั้นเส้นทางระบายน้ำเดิมตามธรรมชาติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการไหลของกระแสน้ำที่มีความรุนแรง เปลี่ยนทิศทาง เกิดการชะล้างหน้าดิน น้ำกัดเซาะตลิ่ง ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือน ไร่-นา รวมถึงชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชนโดยเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเป็นประจำ

<u>ข้อค้นพบที่ได้จากการทำงาน</u>

1.การที่จะสร้างให้ชุมชนตำบล เครือข่ายการทำงาน มีความเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้ ต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่เป็นหัวใจหลัก การแก้ไขปัญหาจะต้องทำไปพร้อมกับสร้างการเรียนรู้ การพัฒนาและการยกระดับการทำงานในด้านต่างๆให้กับชุมชน เช่น การจัดทำระบบฐานข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การจัดทำแผนและข้อเสนอ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนจำนวนมาก ในการหยิบเอาประเด็นที่เป็นปัญหาร่วมที่ชัดเจนขึ้นมาเป็นตัวเดินเรื่องเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

2.การที่จะสร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนให้เกิดได้จริง มีความจำเป็นต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยเฉพาะผู้นำของท้องที่-ท้องถิ่น แกนนำชาวบ้าน และกลุ่มต่างๆในชุมชน ต้องปรับวิธีคิดใหม่เกี่ยวกับงานพัฒนาท้องถิ่น ว่าเป็นเรื่องส่วนรวมหรือปัญหาสาธารณะของชุมชน เป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ที่สำคัญจะต้องยึดหลักในการพยายามพึ่งตนเองก่อน ก่อนที่จะไปตั้งความหวังกับหน่วยงาน เพราะมีหลายชุมชนที่มีปัญหาและเดือดร้อนเหมือนกันและก็รอหน่วยงานราชการช่วยเหลือเช่นเดียวกับเรา

3.การที่จะสร้างการทำงานร่วมกัน ระหว่างตัวแทนจากหลายฝ่ายและทำให้เกิดพลัง นอกจากการเน้นเรื่องการจัดกระบวนการที่เป็นระบบแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญในการจัดความสัมพันธ์ที่ดี บนพื้นฐานที่ให้เกียรติในตำแหน่งและบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายด้วย

4.การที่จะแก้ปัญหาของชุมชน กรณี ปัญหาเรื่องน้ำ ซึ่งมีความเกี่ยวพันกับหลายๆชุมชน ในเรื่องของความสัมพันธ์เชิงภูมินิเวศ และการมีส่วนได้ส่วนเสียของผู้คนจำนวนมาก จำเป็นต้องมีมุมมองในการแก้ไขปัญหาอย่างเชื่อมโยงเป็นองค์รวมทั้งระบบ และคิดนอกกรอบตำบลตนเอง รวมทั้งสร้างสรรค์กระบวนการทำงานที่เป็นเครือข่ายขึ้นมา จะทำให้เกิดพลังในการขับเคลื่อนที่นำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างสัมฤทธิ์ผล เกิดความยั่งยืน รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดปัญหาใหม่ๆ ตามมา เช่น การสร้างความขัดแย้งระหว่างชุมชนในการแย่งชิงน้ำ เป็นต้น

5.การที่จะสร้างให้ชุมชนเกิดความยั่งยืนในการพัฒนา ต้องให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนาคนเป็นเรื่องสำคัญ ต้องมีการพัฒนาและยกระดับความรู้ผู้นำและแกนนำอย่างต่อเนื่อง และต้องคำนึงถึงการสร้างคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะการพัฒนาเยาวชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับผู้นำในพื้นที่ เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและขึ้นมาเป็นแกนนำทำงานแทน

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการฯ 18 เดือนที่ผ่านมา ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในหลายระดับ เช่น การพัฒนาและยกระดับความรู้ของแกนนำ การจัดทำระบบฐานข้อมูล การเชื่อมร้อยปัญหาในรูปแบบของเครือข่ายลุ่มน้ำ การประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อหาทางออกในการจัดการปัญหา เห็นได้ว่าทางคณะทำงานได้ทุ่มเทกำลังกายและกำลังใจในการทำงานอย่างเต็มที่ เพื่อให้การดำเนินการโครงการฯสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ และจากการทำงานตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ทำให้เกิดข้อค้นพบที่สำคัญหลายประการ สามารถจำแนกออกได้เป็นระดับดังนี้

สรุปผลการดำเนินงานที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ

1. การสร้างความเข้มแข็งของทีมงานและความตื่นตัวของผู้คนในชุมชน ท้องถิ่น

   1.1 กลไกและแกนนำในระดับจังหวัดที่ได้ร่วมกันทำงานมาอย่างต่อเนื่อง มีความเป็นเอกภาพในการทำงานมีความกระตือรือร้นเอาจริงเอาจัง และมีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเอง รวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพของแกนนำหลายคนขึ้นอย่างชัดเจน

   1.2 กลไกและแกนนำในระดับพื้นที่ตำบลของพื้นที่เป้าหมาย มีการยกระดับเพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างกลุ่มองค์กรต่างๆ ทั้งในส่วนของชุมชน ท้องที่-ท้องถิ่นและหน่วยงานราชการนำสู่การหลอมรวมทางความคิดในเรื่องของการกำหนดทิศทางในการพัฒนาท้องถิ่นร่วมกัน

   1.3 ทีมงานแกนนำทั้งในระดับจังหวัดและในระดับพื้นที่ ให้ความสำคัญและเอาจริงเอาจังกับการดำเนินกิจกรรมต่างๆเพื่อแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาความเดือดร้อนที่ต้องการได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง คือ ปัญหาเรื่องน้ำ เพราะถือได้ว่าเป็นหัวใจของการทำงานที่ส่งผลให้ชาวบ้านเกิดความตื่นตัวในการเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับทางทีมกลไกตำบลอย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งส่งผลให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ของชาวบ้านมากขึ้น และยังเกิดเป็นแรงผลักดันให้ชาวบ้านหลายคนในการก้าวเข้ามาเป็นแกนนำรุ่นใหม่ๆ

2. การจัดการชุมชนท้องถิ่นและเครือข่ายเพื่อแก้ทุกข์

   เกิดการพัฒนาการเรียนรู้และยกระดับการปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาที่เป็นประเด็นสำคัญๆ ในพื้นที่ไปได้มากพอสมควร กล่าวคือ จากกรณีศึกษาปัญหาเรื่องน้ำ มีการพัฒนาและยกระดับขึ้นในหลายด้านที่สำคัญ คือ

   2.1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพื้นที่ตำบลต่างๆที่อยู่ในโซนหรือลุ่มน้ำเดียวกัน เพื่อร่วมกันดำเนินการหาแนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำทั้งระบบ จากการดำเนินงานมีหลาย

ตำบลที่ไม่ได้เป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯให้ความสนใจและให้ความร่วมมือ โดยขอเข้าร่วมการดำเนินโครงการฯด้วย

2.2 มีการพัฒนาการการเรียนรู้ในเรื่องการจัดทำฐานข้อมูลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล นอกจากนี้ ในบางพื้นตำบลสามารถผลักดันแผนและข้อเสนอของท้องถิ่นตนเอง จนได้รับการสนับสนุนงบประมาณมาจัดทำโครงการต่างๆเพื่อแก้ไขปัญหา

3. การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานและภาคีความร่วมมือ

การดำเนินงานของโครงการฯ สามารถสร้างการยอมรับและสร้างความร่วมมือจากหน่วยงานและภาคีต่างๆทั้งในระดับพื้นที่และจังหวัด กล่าวคือ ในระดับพื้นที่ เกิดความร่วมมือที่ดีระหว่างภาคีต่างๆทั้งฝ่ายท้องที่ ท้องถิ่น องค์กรชุมชน หน่วยงานราชการในพื้นที่ค่อนข้างดีมาก ส่วนในระดับจังหวัด ทางโครงการฯสามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานใหม่ๆได้เพิ่มมากขึ้นและได้รับการสนับสนุนที่ดีในหลายๆด้าน

4. การพัฒนาและยกระดับการเรียนรู้ของตำบลในด้านอื่นๆ

<u>4.1 การพัฒนาการจัดการเรื่องข้อมูลและฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาตำบล</u>

- เกิดความตื่นตัวมากขึ้นของชาวบ้านในการจัดการเรื่องข้อมูลต่างๆที่สำคัญ และจำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา รวมทั้งมีการยกระดับการเรียนรู้ในการพัฒนาท้องถิ่น การจัดทำข้อมูลให้มีความชัดเจน ครอบคลุมหลากหลายประเด็นและเป็นระบบมากขึ้น เช่น การเพิ่มเติมการจัดเก็บข้อมูลในประเด็นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การเกษตร ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รู้/ปราชญ์ชาวบ้าน ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือ ข้อมูลจำนวนผู้ที่ได้รับความเสียหายและจำนวนมูลค่าความเสียหาย ที่เกิดจากปัญหาน้ำหลาก น้ำท่วมและน้ำแล้ง เป็นต้น
- การจัดการเรื่องข้อมูลนั้น หลายตำบลโดยส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนและร่วมมือด้วยดีจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลที่ให้การสนับสนุนทั้งด้านเจ้าหน้าที่ เครื่องมือฯ

<u>4.2 การพัฒนาและยกระดับการติดตามและสรุปบทเรียน</u>

ทางคณะทำงานโครงการฯ คณะทำงานตำบลและทีมประสานงานระดับลุ่มน้ำ ให้ความสำคัญในการติดตามและสรุปบทเรียนการทำงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยมีเครื่องมีผ่านการใช้กระบวนการที่หลากหลาย เช่น การประชุมประจำเดือนทั้งในระดับจังหวัดและตำบล การจัดเวทีโซนลุ่มน้ำ การจัดเวทีสรุปงานเป็นระยะๆ การลงพื้นที่เพื่อติดตามสนับสนุนและการให้ข้อคิดเห็นเพื่อกระตุ้นและสร้างกำลังใจ ทั้งนี้การทำงานจะมีทางทีมกองเลขาฯและนักวิจัยโครงการฯเป็นฝ่ายหนุนเสริมและจัดกระบวนการเรียนรู้ในระดับต่างๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ

การศึกษาและวิจัยปัญหาเรื่องน้ำ ภายใต้ *"โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร"* จากการสนับสนุนของ ***"สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)"*** โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 18 เดือน มีเป้าหมายเพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ ที่ใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อระดมความคิดเห็น เน้นการทำงานที่ใช้ความจริง+ข้อมูลเป็นหลักในการหาทางออก ทำงานเชื่อมประสานกับหน่วยงานทั้ง 5 ส่วน ประกอบด้วย ชุมชน ท้องที่-ท้องถิ่น เอกชน ราชการและภาควิชาการ เพื่อบูรณาการความร่วมมือในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ทางคณะทำงานโครงการฯและภาคีเครือข่ายความร่วมมือ ได้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนกันหลายครั้งเพื่อหาแนวทางการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ ผลจากการสำรวจข้อมูลในการลงพื้นที่จริงร่วมกับชุมชนในพื้นที่ จากหลากหลายเวที หลากหลายข้อเสนอ ทั้งในระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำและระดับจังหวัด เพื่อนำเสนอแผนการจัดการน้ำให้กับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้มีการสรุปบทเรียนร่วมกันเพื่อจัดทำแผนและข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ โดยเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่ต้องจัดการก่อนหลัง โดยเน้นแนวแนวทางแก้ไขที่มาจากความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เพื่อลดความขัดแย้งและสร้างปัญหาให้กับชุมชนเหมือนที่ผ่านมา รวมไปถึงการวางระบบการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ จากมติที่ประชุมร่วมกันของคณะทำงานชุดใหญ่ มีข้อเสนอให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำ โดยเรียงลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหาตามสภาพภูมิศาสตร์ของสายน้ำและความเข้าใจของชุมชน ที่ประกอบไปด้วยพื้นที่ ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ในลุ่มน้ำคลองขลุง ลุ่มน้ำคลองสวนหมากและสายน้ำสาขา ดังข้อเสนอและเรียงลำดับ ดังต่อไปนี้

พื้นที่ลุ่มน้ำคลองขลุง

1.การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองปลาสร้อย (พื้นที่ต้นน้ำ) ต.ปางตาไว อ.ปางศิลาทอง

2.การปรับปรุงฝายหินชะโงกและขุดลอก (พื้นที่กลางน้ำ) ต.โพธิ์ทอง อ.ปางศิลาทอง

3.การปรับปรุงฝายมอตากอยและทำแก้มลิง (พื้นที่ปลายน้ำ) ต.โค้งไผ่ อ.ขาณุวรลักษบุรี

พื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

1.การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองไพร (พื้นที่ต้นน้ำ) ต.นาบ่อคำ อ.เมือง

ทั้ง 3 ข้อเสนอหลัก เป็นหัวใจสำคัญในการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำของลุ่มน้ำคลองขลุง ส่วนอีก 1 ข้อเสนอในลุ่มน้ำคลองสวนหมากเป็นข้อเสนอรอง ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลงานและความสำเร็จจากการดำเนินงานภายใต้ “โครงการ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของจ.กำแพงเพชร โดยการสนับสนุนจาก “สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดยข้อเสนอทั้ง 2 ลุ่มน้ำเป็นผลมาจากการศึกษาและวิจัยของโครงการฯตลอดระยะเวลา 18 เดือน ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหา ในหลายกิจกรรม ทั้งในรูปแบบเวทีระดับตำบล ข้ามตำบล เวทีของเครือข่ายลุ่มน้ำและเวทีระดับจังหวัด ผ่านการลงมือลงแรงและปฏิบัติการด้วยตัวของชุมชนในการลงสำรวจพื้นที่ด้วยตัวเองเพื่อให้เห็นสภาพปัญหา ผ่านการใช้เครื่องมือเพื่อยกระดับการเรียนจากการสนับสนุนของภาควิชาการ ผ่านการสนับสนุนและให้ความร่วมมือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นข้อตกลงร่วมกันเพื่อจัดการปัญหาเรื่องน้ำตามลำดับความสำคัญ ซึ่งจากประเมินร่วมกันของคณะทำงานคาดหวังว่าทั้ง 3 ข้อเสนอจะช่วยบรรเทาปัญหากรณี น้ำหลาก น้ำท่วมและน้ำแล้งในพื้นที่ได้พอสมควร ส่วนข้อเสนอต่างๆที่จะช่วยในการแก้ไขปัญหาจะอยู่ในตารางด้านล่างโดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ทางคณะทำงานโครงการฯหวังว่าผลจากการศึกษาและวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป.

***ข้อเสนอ*ในการจัดการน้ำลุ่มน้ำคลองขลุง : ดังตารางแผนและข้อเสนอในการจัดการน้ำลุ่มน้ำคลองขลุง**

ที่	โครงการ	พื้นที่โครงการ	ขนาดโครงการ	ประโยชน์ที่ได้รับ				รายละเอียดประกอบโครงการฯ	สถานะโครงการ	งบประมาณ
				พื้นที่(ไร่)	ตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน			
1	อ่างเก็บน้ำคลองปลาสร้อย	ต.ปางตาไว (หมู่ 7 คลองปลาสร้อย)	6 ล้าน ลบ.ม.	3,500 ไร่	ปางตาไว				เสนอชลประทาน	330 ล้าน
2	ปรับปรุงฝายหินชะโงก	ต.โพธิ์ทอง	1.2 ล้าน ลบ.เมตร	15,000 ไร่	ปางศิลาทอง, หินดาด, วังหามแห, โค้งไผ่, (โพธิ์ทอง), ดอนแตง			ปรับปรุงฝายและขุดลอกหน้าฝายและท้ายฝายถึงหน้าฝายมอตะกอย	ออกแบบโครงการ	327 ล้าน
3	ปรับปรุงฝายมอตะกอย (ขุดลอก)	ต.โค้งไผ่	0.7 ล้าน ลบ.ม.	12,000 ไร่	ปางศิลาทอง,โพธิ์ทอง, วังหามแห, (โค้งไผ่), ดอนแตง, วังชะพลู, เกาะตาล, แสนตอ, สลกบาตร			57 ปรับปรุงฝาย	ยื่นเรื่องต่อ รมต.	56 ล้าน (26 ล้านบาท กำลังดำเนินการ)
4	ฝายเก็บน้ำคลองขลุงตอนล่าง	ทต.คลองลานพัฒนา (หมู่ 8 แม่พืช)	6 ล้าน ลบ.ม.		ทต.คลองลานพัฒนา				รื้อ-ฟื้นโครงการ	150 ล้าน
5	ฝายกันน้ำแบบหินทิ้งเขาน้ำอุ่น	ต.หินดาด	-		-				ออกแบบสำรวจ-เสนอ รมต.	15 ล้าน
6	ปรับปรุงระบบการ	ต.คลองน้ำไหล	-	5,000 ไร่	คลองน้ำไหล				อนุมัติใน	150 ล้าน

	ส่งน้ำอ่างเก็บน้ำคลองน้ำไหล								หลักการ (กรมชลประทาน)	
8	แก้มลิง	ต.คลองน้ำไหล (ม.18)	140,000 ลบ.ม. (30 ไร่ ลึก 3 เมตร)	2,000 ไร่	คลองน้ำไหล				ออกแบบสำรวจ (ชลประทาน)	7.2 ล้านบาท
9	แก้มลิง	ต.สลกบาตร	32,000 ลบ.ม. (20 ไร่ ลึก 1 เมตร)	2,000 ไร่	สลกบาตร				อบต.ทำโครงการ	
10	แก้มลิง	ต.ดอนแตง (ม.7)	(10 ไร่ ลึก 3 เมตร)	1000 ไร่	ดอนแตง				เสนอ อบ.จ. ชลประทาน	2.4 ล้านบาท
11	ขุดลอกอ่างเก็บน้ำทุ่งสารภี	ต.คลองสมบูรณ์ (ม.1 หนองปรือ)	0.6 ล้าน ลบ.ม.	2,000 ไร่	คลองสมบูรณ์หัวถนน				อบต. ออกแบบสำรวจ	3.0 ล้านบาท
12	ขุดลอกคลอง	ต.วังไทร	(20 กม.)	2,500 ไร่	วังไทร			คันคลอง(ถนนเลียบ)วังไทร	ออกแบบสำรวจ	30 ล้านบาท
13	ขุดลอกคลอง	ต.หัวถนน	(15 กม.)	1,500 ไร่	วังไทร, หัวถนน, คลองสมบูรณ์, ท่าพุทรา				ออกแบบสำรวจ	3.0 ล้านบาท
14	แก้มลิง	ต.แม่ลาด (ม.2)	(21 ไร่)	3,700 ไร่ (ลึก 3.5 เมตร)	แม่ลาด				ออกแบบสำรวจ	5 ล้านบาท
15	แก้มลิง	ต.โค้งไผ่	(45 ไร่)	3,000 ไร่					เสนอชลประทาน	15 ล้านบาท

หมายเหตุ: ข้อเสนอจากตารางนี้มาจากกระบวนการทำงานโครงการการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ภาคีความร่วมมือ

ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่						โทรศัพท์		องค์กร-หน่วยงาน	
		เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัส	ประจำตัว	สำนักงาน	ตำแหน่ง	สังกัด
นายวันชัย	สุทิน								055-705-000-	ผู้ว่าราชการจังหวัด	กรมการปกครอง
นายจีระเกียรติ	ภูมิสวัสดิ์								055-705-003	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	กรมการปกครอง
นายประธาน	ดวงพัตรา								055-705-002	รองผู้ว่าราชการจังหวัด	กรมการปกครอง
นายเฉลิมชัย	เฟื่องคอน	(ย้าย)								รองผู้ว่าราชการจังหวัด	กรมการปกครอง
ดร.อัจฉราวรรรณ	มณีขัติย์									พัฒนาการจังหวัด	พัฒนาการจังหวัด
นายสุริยน	ฉายดิลก									หัวหน้า พม.จ.	
อจ.ฤทธิรงค์	เกาฏีระ	ศูนย์ภูมิสารสนเทศ คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มร.กพ						083-152-3930		อาจารย์/นักวิชาการ	มร.กพ.
นายปัญญา(อ้วน)								081-011-1399			
ผอ.มาโนชน์	สารวิทย์	ส่วนประสานบริหารและจัดการลุ่มน้ำปิงตอนล่าง 613 ม.3 หนอ							055-710-382	ผู้อำนวยการส่วน	กรมทรัพยากรน้ำ
นายสุเมธ											
คุณปาริชาติ	คิดชนะ	สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 ลำปาง กรมทรัพยากรน้ำ กระทร							055-710-381		
นายทวิน	จีนประชา	สถานีอุตุนิยมวิทยา จ.กำแพงเพชร						086-211-1353	055-711-470	หัวหน้าสถานี	กรมอุตุนิยมวิทยา
นายนพดล	หนึ่งน้ำใจ	สถานีอุตุนิยมวิทยา จ.กำแพงเพชร						081-043-9585	055-711-471	นักวิชาการ	กรมอุตุนิยมวิทยา
นายเกษม	ตาสหรี	ท้องถิ่นอำเภอเมือง จ.กำแพงเพชร								ท้องถิ่นอำเภอ	กรมส่งเสริมฯท้องถิ่น
นายประพนธ์	คำไทย		โครงการชลประทานจังหวัดกำแพงเพชร					055-711-440			
นายมาโนช	สารวิทย์		ผอ.สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง[ล่					055-710-016			
			ผอ.ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงตอนล่า					055-710-381			
								055-710-381[F]			
								089-703-6697			
นายสุเมธ	สุขมาก		สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง(ตอนล					087-318-9008			
นายสวิตต์	มะโนจันทร์		สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง(ตอนล					081-280-8963	055-710-381		
นายนที	นาคบาตร		สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง(ตอนล					055-710-381			
นายอนันต์	โฆษิตพิพัฒน์		โครงการชลประทานกำแพงเพชร					081-888-5121			
นายบรรดิษฐ์	อินต๊ะ	โครงการชลประทานกำแพงเพชร						081-394-4555		ผู้อำนวยการโครงการชลประทานกำแพงเพชร	

		25 ถ.สิริจิต ต.ในเมือง อ.เมือง จ.กพ.								(update พ.ย.55)		
นายสุพงษ์	กล่ำอุไร	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกำแพงเพชร						085-733-4838		หัวหน้าฝ่ายป้องกันและปฏิบัติการ		
		65/105 ถ.ราชดำเนิน 2 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.กพ.										
นายณรงค์ศักดิ์	ขัติทะเสม	สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร							055-711-060	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ชำนาญการ		
		30 ถ.ราชดำเนิน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.กพ.										
นายวิชัย	ระสา	สำนักงานท่องเที่ยวจังหวัดกำแพงเพชร						084-618-1225				
นายจรัส	ศรีมูล	ที่ว่าการอำเภอทรายทองวัฒนา						081-283-0686		นายอำเภอทรายทองวัฒนา		
นายณัฐพงษ์	ศิริบุญ	ที่ว่าการอำเภอบึงสามัคคี						081-867-0399		นายอำเภอบึงสามัคคี		
น.ส.รัชนี	นิลกำแหง	ที่ว่าการอำเภอเมืองกำแพงเพชร								ปลัดอำเภอเมืองกำแพงเพชร		
นายรณชัย	จิตวิเศษ	ที่ว่าการอำเภอคลองขลุง						081-867-0357		นายอำเภอคลองขลุง		
นายรัฐวิทย์	สุขะ	ที่ว่าการอำเภอขาณุวรลักษบุรี						087-733-3354		ปลัดอำเภอคลองขลุง		
นายไพบูลย์	โรจนะวิชา	ที่ว่าการอำเภอปางศิลาทอง								นายอำเภอปางศิลาทอง		
นายแสวง	จันเกิด	ที่ว่าการอำเภอคลองลาน						083-766-5521		ปลัดอำเภอคลองลาน		
ดร.พิษณุ	บุญนิยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์								อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชารัฐศาสนศาสตร์		
นางยุพา	ศรีแก้วหล่	สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกำแพงเพชร								พัฒนาการจังหวัดกำแพงเพชร		
นางพวงทอง	ต่ายวัลย์	สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอพรานกระต่าย								พัฒนาการอำเภอพรานกระต่าย		
น.ส.กันนิกร	อาจวิลัย	สพท.สปก.						091-370-4810				

คณะทำงานโครงการการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ที่	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่						โทรศัพท์		องค์กร-หน่วยงาน		บทบาท สกว.
			เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัส	ประจำตัว	สำนักงาน	ตำแหน่ง	สังกัด	
1	นายประพันธ์	จิตคำ	52	19	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร		081-973-6546		อดีต สจ.		ประธานคณะทำงาน
2	นายฤทธิรงค์	เกาฏีระ	ศูนย์ภูมิสารสนเทศ คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มร.กพ.						083-152-3930		อาจารย์/นักวิชาการ	มร.กพ.	ที่ปรึกษา
3	นายอนันต์	โฆษิตพิพัฒน์	โครงการชลประทานกำแพงเพชร (ฝ่ายจัดสรรน้ำ)						081-888-5121		รองผู้อำนวยการฯ	กรมชลประทาน	ที่ปรึกษา
4	นายสุเมธ	สุขมาก	สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง (ตอนล่าง)						087-318-9008			กรมทรัพยากรน้ำ	ที่ปรึกษา
5	นายนิรันดร์	สุรเดชา	สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จ.กพ.						055-705030		หน.กลุ่มพัฒนาสังค	กระทรวงพม.	ที่ปรึกษา
6	นายพิศาล	หมื่นไกร	120	7	บุ่งน้ำเต้า	หล่มสัก	เพชรบูรณ์		081-559-1020		นักวิชาการ	ภาคประชาชน	ที่ปรึกษา
7	นายบุญจันทร์	วินไธสงค์	78	7	ดอนแตง	ขาณุฯ	กำแพงเพชร		081-973-0104		กำนัน	กรมการปกครอง	รองประธาน
8	นางปราณี	เพชรสุวรรณ	31	7	แสนตอ	ขาณุฯ	กำแพงเพชร		081-170-3424		ประธานสภา	อบต.แสนตอ	รองประธาน
9	นายอภิสิทธิ์	พรมฤทธิ์	219	ท.เทศา2	ในเมือง	เมือง	กำแพงเพชร		081-596-8776		นักพัฒนา	ชมรมส่งเสริมฯ	คณะทำงาน
10	นายมนิตย์	ผจญศึก	13	2	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร		081-972-3202		ผญ.บ.	กรมการปกครอง	คณะทำงาน
11	นางบังอร	สีมารัก	104	7	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร		086-932-2047		ส.อบต.	อบต.หัวถนน	คณะทำงาน
12	น.ส.กังสดาล	โชติพฤกษวัน	386	3	ไทรงาม	ไทรงาม	กำแพงเพชร		081-122-3118		นักพัฒนา	ชมรมส่งเสริมฯ	คณะทำงาน
13	นางไม้ป่า	ธิรานันท์	240	2	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร		087-310-8167		จนท.วิเคราะห์	อบต.คลองน้ำไหล	คณะทำงาน
14	นายบุญทัน	วันชุรี	11/1	1	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	กำแพงเพชร		085-386-7344		ผญ.บ./แกนนำชุมช	พอช.	คณะทำงาน
15	น.ส.กิจจณา	ไชยปัญญา	100	6	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	กำแพงเพชร		089-272-8280		ผช.ผญ.บ.	กรมการปกครอง	คณะทำงาน
16	นางสายพิน	คำฝอย	13	6	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร		086-208-1351		แกนนำชุมชน	เครือข่ายประชาค	คณะทำงาน
17	นางคำนึง	เมืองฉาย	21	6	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร		081-285-0053		ผญ.บ./แกนนำชุมช	เครือข่ายประชาค	คณะทำงาน
18	นายไฉน	อำไพริน	49	5	วังหามแห	ขาณุฯ	กำแพงเพชร		089-857-3866		นายกฯ	อบต.วังหามแห	คณะทำงาน
19	นายโสภณ	ศรีนวล	2	3	วังหามแห	ขาณุวรลักษ	กำแพงเพชร		087-2073758		รองนายกฯ	อบต.วังหามแห	คณะทำงาน
20	สมเจตน์	โป๋พันที	96	7	แสนตอ	ขาณุฯ	กำแพงเพชร		089-960-7100		นายกฯ	อบต.แสนตอ	คณะทำงาน
21	นายสุชิน	ข่อรัก	31	7	เกาะตาล	ขาณุฯ	กำแพงเพชร		089-567-7512		ส.อบต.	อบต.เกาะตาล	คณะทำงาน
22	นายชำนาญ	แก้วทองดี	110	14	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอ	กำแพงเพชร		083-953-9009		กำนัน	กรมการปกครอง	คณะทำงาน
23	นายยุทธภูมิ	ใจสุวรรณ	601	1	อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร		089-073-3450		ปลัด อบต.	กรมส่งเสริม กปถ	คณะทำงาน
24	นายสงบ	กองมงคล	169	15	อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร		081-259-0109		ส.อบต.	อบต.อ่างทอง	คณะทำงาน
25	นายสุบรรณ	อันทะสา	20/5	8	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร		080-843-0886		นายก อบต.	อบต.วังทอง	คณะทำงาน
26	นายวรรณเศรษฐ	ผลานิสงค์	4	4	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร		087-935-8520		จนท.วิเคราะห์	อบต.วังทอง	คณะทำงาน
27	นายประทีป	ไทยขำ	23/1	5	น้ำซึม	เมือง	อุทัยธานี		089-139-4402		นักพัฒนา	ชมรมส่งเสริมฯ	คณะทำงาน

อปท.	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่						โทรศัพท์		องค์กร-หน่วยงาน		บทบาท สกว.
			เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัส	ประจำตัว	สำนักงาน	ตำแหน่ง	สังกัด	
ทรงธรรม	นายสมพงษ์	คงเพชรศักดิ์							090-148-8819		กำนัน		
	เอื้อมเดือน	พวงทอง							081-532-9587		รองนายก อบต.		
คลองน้ำไหล	นายปัญญา	กาวงค์อ้าย							081-785-7641				
	นายราเชนทร์	สมศักดิ์							087-209-7775				
โป่งน้ำร้อน	นายบุญมาก	อินต๊ะ							089-267-3046		กำนัน		
	นายสัญญา	บ่วงราช							089-839-2521		หน.สำนักงานปลัด		
สักงาม	นายทองพูน	สีเหลา							081-793-0417		แพทย์ตำบล		
	นายสมยศ	จันทร์สอน							086-208-5420		ผช.กำนัน		
	คะนึง								081-285-0053		ผญ.บ.		
นาบ่อคำ	นายฤทธิรงค์	เปรมศรี							084-811-5372		นายก อบต.		
	นายสิทธิชัย	ละน้อย							081-036-2407		ปลัด อบต.		
วังทอง	มณเทียร	กำแพงเพชร							083-331-5639				
									082-166-7851				
	นายสมชาย	ลักษณะ							086-208-3556				
อ่างทอง	นายสวัสดิ์	อันเปีอย		8					082-178-7728				
เทศบาลต.คลองแม่ลาย	นายสมบัติ	เรียงชัยศิวเวท									รองนายก ทต.		
	นายศักดิ์ชัย	วันนา									ผอ.กองช่าง		
ปางตาไว	นายทองแดง	วังคีรี							085-270-9760				
	นายถวิล	คมวงษา							080-681-3540				

ปางมะค่า	นายดุสิต	ชูโตศรี	75	7			62140		083-330-0192				
	นายธรรมรัตน์	ตรีมณี							086-206-0959				
หินดาด	นายโสภณ	ทองศรี							081-534-2216				
	นายจรุณ	นามไพร							089-436-7174				
วังชะพลู	นายสุรจิต	มีศรี							081-887-8449				
	นายพรหมมา	พงษ์ไทยสงค์							081-972-5654				
โพธิ์ทอง	นายชำนาญ	แก้วทองดี							083-953-9009		กำนัน		
	นายบุญมาก	บุญวัตร							087-738-7963		ส.อบต.		
อบต.วังไทร	นายสุจินต์	กันยาวงษ์							084-621-5848		กำนัน		
	นายสงัด	เกษแก้ว							081-727-3633				
โค้งไผ่	นายประภัสร	อ่อนฤทธิ์	7_1	5							กำนัน		
	นายโสภณ	มณฑาเทศ	123	5					084-624-6289				
หัวถนน	นายสุเทพ	ไรเกษ									นายก อบต.		
	นายสุพจน์	พลไชยเศรษฐ							081-962-4798		อดีตรองนายก อบต.		
	นายมนิตย์	ผจญศึก									ผู้ใหญ่บ้าน		
ดอนแตง	นายประทีป	อุณหชาติ							089-272-4598		รองนายก อบต.		
	นายสำรวย	เดชาเม็ง							086-925-8214		ผญ.บ. ม.1		
	นายสามารถ	วินไธสงค์							088-419-9909		เลขานายก		
ไตรตรึงษ์	นายวินัย	เดชศรี							081-887-4477		นายก อบต.		
	นายสมควร	เสาร์สุด							081-045-5997		กำนัน		
นครชุม	นายสันติ	คงสมุทร									กำนัน		
	นายสมชาย	ทาระมล	204	6							สารวัตรกำนัน		

เทศบาลต.ท่าพุทรา	นายณรงค์	อินทรสูตร									ผอ.กองช่าง		
	สอ.วีระโชติ	ทองวัน									ช่างโยธา		
	นายไพบูลย์	เตียววนิช							055-789-228		สท.		
	นายวิโรจน์	ม้วนหนู							088-151-4919		กำนัน		
แสนตอ	นายสมเจตน์	โป้พันที									นายก อบต.		
	นางทัศนีย์	จันทร์แย้ม									กำนัน		
	พท.ทวี	ศรีมงคล											
	นายวันชัย	ปันสิงหา											
เกาะตาล	นายสุชิน	ช่อรัก		7							ส.อบต.		
	นายธนากร	จันทพุฒ		4									
สลกบาตร	นายตุ๋ย	คันศร									ประธานสภา อบต.		
	นายจันทร์	ระย้า											

กลไกประสานงานระดับตำบล

ที่	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่					โทรศัพท์		องค์กร-หน่วยงาน
			เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ประจำตัว	สำนักงาน	ตำแหน่ง
1	**อบต.วังทอง**									
	นายสุบรรณ	อันทะสา	20/5	8	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร	080-843-0886		นายก อบต.วังทอง
	นายทอง	ดาอิม	16/1	1	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร	085-601-9245		รองนายก อบต.วังทอง
	นางมนเฑียร	กำแพงเพชร	91	16	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร	083-331-5639		เลขานายกฯ
	นายวรรณเศรษฐ์	ผลานิสงค์			วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร			นักพัฒนาชุมชน
	นายนรากร	บุญอินทร์			วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร			หัวหน้าส่วนโยธา
	นายสมชาย	ลักษณะ	211	5	วังทอง	เมือง	กำแพงเพชร	086-248-3556		ประธานสภาฯ
2	**อบต.คลองแม่ลาย**									
	นายสุริยน	แสงโต			คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร	055-705-678		
	นายประจิม	หมู่คำ			คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร	086-210-7077		
	นายสมนึก	แหลมทอง			คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร			
	นายทัศนัย	ศรีสุข	อบต.		คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร	089-560-1962		นายช่างโยธา
	นายรัฐปรัชญ์	ฉัตรพิธานรัตน์	อบต.		คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร	081-596-6875		นายช่างโยธา
3	**ทต.คลองแม่ลาย**									
	นายจรัส	อ่ำดี			คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร	055-850-559		
	นายสมบัติ	เรืองชัยศิวเวท	101	3	คลองแม่ลาย	เมือง	กำแพงเพชร	086-202-4149		รองนายกเทศมนตรี
4	**อบต.อ่างทอง**									
	นายยุทธภูมิ	ใจสุวรรณ	607	1	อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร	089-703-3450		ปลัดอบต.อ่างทอง
	นายมาณพ	นุ่มเกลี้ยว			อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร			หน.สนง.ปลัด
	นายสงบ	กองมงคล			อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร			
	นายสวัสดิ์	อินเปือย	15	8	อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร	082-178-7728		
	นายไวพจน์	ป่านสุด	272/3	3	อ่างทอง	เมือง	กำแพงเพชร	082-883-9762		
5	**อบต.ทรงธรรม**									
	นายกิจชัช	อ่วมสถิตย์	อบต.ทรงธรรม		ทรงธรรม	เมือง	กำแพงเพชร	089-439-1424		นายช่างโยธา
	นายเอื้อมเดือน	พวงทอง	อบต.ทรงธรรม		ทรงธรรม	เมือง	กำแพงเพชร	081-532-9587		
	นายสมพงษ์	คงเพชรศักดิ			ทรงธรรม	เมือง	กำแพงเพชร	090-148-8819		กำนัน
6	**อบต.นครชุม**									
	นายธณัฐ		อบต.		นครชุม	เมือง	กำแพงเพชร	081-772-2841		

	นายรัฐกุล	ยมสวย	อบต.		นครชุม	เมือง	กำแพงเพชร	088-144-1420		
	นานสันติ	คงสมุด			นครชุม	เมือง	กำแพงเพชร	086-928-5936		
	นายสมชาย	หาระมูล			นครชุม	เมือง	กำแพงเพชร	087-208-0458		สารวัตรกำนัน
7	**ทต.นครชุม**									
	นายชัยยะ	ไทยดำรงค์	ทต.		นครชุม	เมือง	กำแพงเพชร	089-703-1772		
	นายทวีศักดิ์	ครุฑมาส	ทต.		นครชุม	เมือง	กำแพงเพชร	080-497-0505		หัวหน้าฝ่ายฯ
8	**อบต.ไตรตรึงษ์**									
	นายอนุรักษ์	เพียรรัตน์พิมล	9/19	1	ไตรตรึงษ์	เมือง	กำแพงเพชร			
	นายสังวล	ใจแสน	9/19	1	ไตรตรึงษ์	เมือง	กำแพงเพชร	089-437-6053		นายช่างโยธา
	นายสมควร	เสาร์สุด	62	5	ไตรตรึงษ์	เมือง	กำแพงเพชร	088-578-6484		กำนัน
	นายกิมฮง	ฤทธิไกร	7012	8	ไตรตรึงษ์	เมือง	กำแพงเพชร	085-035-6904		รองนายก
9	**ทต.ปากดง**									
	นายชัยรัตน์	ฤกษ์หร่าย	เทศบาลตำบล		ปากดง	เมือง	กำแพงเพชร	087-840-103		รองนายก อบต.ปากดง
10	**อบต.ท่าขุนราม**									
	น.ส.พวงรัตน์	ศรีม่วง	อบต.ท่าขุนรา		ท่าขุนราม	เมือง	กำแพงเพชร	081-046-2262	055-738-480	ปลัด อบต.ท่าขุนราม
	นายประจวบ	ชมพู	อบต.ท่าขุนรา		ท่าขุนราม	เมือง	กำแพงเพชร	089-644-2079		นายก อบต.ท่าขุนราม
	นายประจวบ	ทองเสน	164	11	ท่าขุนราม	เมือง	กำแพงเพชร	081-972-6693		กำนันตำบลท่าขุนราม
	นายสมชาย	เทพยุหะ	อบต.ท่าขุนรา		ท่าขุนราม	เมือง	กำแพงเพชร			รองนายก อบต.ท่าขุนราม
11	**อบต.ธำมรงค์**									
	น.ส.วิตราภรณ์	สัณวิติเมธา	19/2	2	ธำมรงค์	เมือง	กำแพงเพชร	080-026-0659		
	นายประยูร	ศรีสุข	66	3	ธำมรงค์	เมือง	กำแพงเพชร	081-786-8389		กำนัน
	นายปณชัย	พลยงค์	อบต.ธำมรงค์		ธำมรงค์	เมือง	กำแพงเพชร		055-867-077	
12	**อบต.นาบ่อคำ**									
	นายสิทธิชัย	ละน้อย	อบต.นาบ่อคำ		นาบ่อคำ	เมือง	กำแพงเพชร			ปลัด อบต.นาบ่อคำ
	นายพงษ์ศักดิ์	ยศปัญญา	191	17	นาบ่อคำ	เมือง	กำแพงเพชร	087-207-6423		จนท.ป้องกันและบรรเทาสาธ
	นายกฤษชัย	เชาว์วิเศษโกมล	101	8	นาบ่อคำ	เมือง	กำแพงเพชร	089-997-9796		นายช่างโยธา
	นายเรือน	อินไหล	บ้านแม่	5	นาบ่อคำ	เมือง	กำแพงเพชร	084-819-5380		ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำคลองแก่ง
	นายผัด	พรมใจ				เมือง	กำแพงเพชร			กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ
	นายธวัช	โสดา	131	4	นาบ่อคำ	เมือง	กำแพงเพชร	087-840-2906		
	นายชวน					เมือง	กำแพงเพชร			ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ
13	**อบต.คนที**									
	จ.ส.อ.นภดล	โอสถ	อบต.คณที		คณที	เมือง	กำแพงเพชร		055-867-667	
14	**ทต.คลองขลุง**									

	นายพิษณุ	ทินปาน	999/2	เทศบา	คลองขลุง	คลองขลุง	กำแพงเพชร	055-781-011		ผช.ช่าง
15	**อบต.คลองขลุง**									
	นายธรา	ครุฑธนาชัย	อบต.		คลองขลุง	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-886-9237		รองนายกฯ อบต.
	นายจำรัส	จงจิตร			คลองขลุง	คลองขลุง	กำแพงเพชร	084-812-6852		
	นายหน่อย	เจนสารกิจ	257/2	1	คลองขลุง	คลองขลุง	กำแพงเพชร	082-175-4250		ผู้ช่วยกำนัน
	นายพิษณุ	ทินปาน	999/2	เทศบา	คลองขลุง	คลองขลุง	กำแพงเพชร	055-781-011		ผช.ช่าง
16	**อบต.หัวถนน**									
	นายสุพจน์	พลไชยเศรษฐ	133	3	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-962-4798		อดีตรองนายก อบต.
	นายสุเทพ	ไรเกษ	อบต.หัวถนน		หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			นายก อบต.
	นายชลทิพย์	ธงชัย	อบต.หัวถนน		หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-534-8116		รองนายกอบต.หัวถนน
	นายสุภพ	หมีขุน			หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			รองประธานสภา
	นางสาวลานนา	โชติสกุล	อบต.หัวถนน		หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-785-9589		ปลัด อบต.
	นายโสภณ	มูลงาม	อบต.		หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	089-641-8405		หัวหน้าช่างโยธา
	นายดาวเรือง	อยู่เต็มสุข	69	4	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			อดีตนายก อบต.
	นายสุบิน	บ่อถ่า	90	5	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	087-100-1640		อดีตรองนายก อบต.
	นายพงศกร	ข่าแห้ว			หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			อดีตกำนันหัวถนน
	นายรัชกร	ภู่ทอง	29/3	3	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-181-0100		กำนัน
	นายมนิตย์	ผจญศึก	13	2	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	088-156-8970		ผญ.บ.
	นางกิมฮวง	มันกิจ		1	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
	นายประเสริฐ	อินทร์สัน		1	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			
	นายต้อย	ค่าเรือง		6	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ผญ.บ.
	นางบังอร	สีมารัก	104	7	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	086-932-2047		ส.อบต.
	นางอภินันทร์	ข่าแห้ว			หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ส.อบต.
	นายมนัส	พันธ์ฮวบ			หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ส.อบต.
	นายเกรียงไกร	อินเทียง	69	4	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	086-930-6353		ส.อบต.
	นายหนูแดง	สุดตานา	149	9	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	088-155-8369		ผญ.บ.
	นายน้อย	พิมพ์ศรี		9	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ส.อบต.
	นายชลิป	กิตติวรรณ	9/5	3	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	080-511-9553		
	นายอนันต์	อุ่นเมือง			หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			
	นายกฤตภาส	ใจมั่น	29/4	8	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	088-439-6054		ผญ.บ. หมู่ 8
	นายชาญชัย	ภิรมก้อย	46/1	1	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			
	นายเสาร์	ปลายไธสง		7	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ผช.ผญ.บ.
	นายสนอง	สุขเกตุ	50	4	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ผช.ผญ.บ.
	นางสาวภกามาศ	โพธิศรี	162	4	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	084-777-1484		จนท.สอ.
	นายสาคร	วอแพง		7	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			
	นายภาณุ	ขุนพิลึก		2	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร			ผช.ผญ.บ.
	น.ส.ธีรารัตน์	ช้อยชด	177	8	หัวถนน	คลองขลุง	กำแพงเพชร	087-738-3710		
17	**อบต.แม่ลาด**									

	น.ส.นาริน	คชฤทธิ	2	2	แม่ลาด	คลองขลุง	กำแพงเพชร	086-926-6897		ปลัดอบต.แม่ลาด
	นายนิพนธ์	ค่าเมฆ	2	2	แม่ลาด	คลองขลุง	กำแพงเพชร	082-226-3944		รองนายก อบต.แม่ลาด
	นายสนิท	มณีพราย	25/2		แม่ลาด	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-0396970		นายก อบต.แม่ลาด
18	**อบต.คลองสมบูรณ์**									
	นายกละมัย	ศรีภุมมา			คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-707-9499		นายก อบต.
	น.ส.สมจริง	จริงสันเทียะ			คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร	084-726-5280		
	น.ส.พรทิพย์	เปรมบุญ			คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร	084-619-1443		
	นายดาว	ลมพามา	200	1	คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร	055-712-032		หัวหน้าส่วนโยธา
	นายอนุชิต	นิมตรง	33	7	คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร	089-857-4716		กำนัน
	นายไพบูลย์	ทับทอง	59/1	8	คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร			
	นายดำเนิน	โพธิ์ทอง		3	คลองสมบูรณ์	คลองขลุง	กำแพงเพชร	080-508-6620		
19	**อบต.วังไทร**									
	นายกสุนันทา	สุขสาสุณี	อบต.วังไทร		วังไทร	คลองขลุง	กำแพงเพชร	089-960-1702		นายก อบต.
	นายสงัด	เกษแก้ว	119/2	4	วังไทร	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-727-3633		
	นายสุจินต์	กันยาวงค์	159	12	วังไทร	คลองขลุง	กำแพงเพชร	084-621-5848		กำนัน
	นายสุวิทย์	พุ่มฉัตร	9	15	วังไทร	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-674-6227		รองนายก อบต.วังไทร
	นายณัฐพล	อ่อนกล้า		2	วังไทร	คลองขลุง	กำแพงเพชร	088-428-7231		จนท.วิเคราะห์นโยบายและแผ
20	**ทต.ท่าพุทรา**									
	นายณรงค์พล	อินทรสูต	54	3	ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร		055-789-228	หัวหน้ากองช่าง
21	**อบต.ท่าพุทรา**									
	นายสิทธิศักดิ์	ซาเวียง	อบต.		ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	089-562-5247		นายก อบต.ท่าพุทรา
	นางนวรัตน์	ทศรฐ	อบต.		ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-420-9694		
	นายอภิชัย	ตาทิพย์	44/2		ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	085-269-2493		
	นายวิโรจน์	ม้วนหนู	59	6	ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	0880151-4919		กำนัน
	นายณรงค์พล	อินทรสูต	เทศบาลตำบล		ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	086-935-5447		ผอ.กองช่าง ทต.ท่าพุทรา
	สรัญรัตน์	นิยมวงศ์	38	6	ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	087-523-7983		
	นายวิชาญ	มาตอุดม	179	1	ท่าพุทรา	คลองขลุง	กำแพงเพชร	081-604-3880		หัวหน้าส่วนโยธา
22	**อบต.บ่อถ้ำ**									
	นายปราโมชย์	ศรศิลป์	130/3	18	บ่อถ้ำ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-395-5686		รองนายก อบต.บ่อถ้ำ
	นายชัยวัฒน์	บัวงาม	อบต.		บ่อถ้ำ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-565-5041		
	นายวุฒิภัทร	นิยมดุสดี	11/2.	9	บ่อถ้ำ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	080-689-4282		
	นายธนพนต์	ศรีสุข	11/2.	9	บ่อถ้ำ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-440-7526		
23	**อบต.วังชะพลู**									
	นายสมาน	พงษ์ธิกาญจน์	222	9	วังชะพลู	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	084-769-1131		กำนัน ต.วังชะพลู

	นายวิรัตน์	อ้นมัน	124	3	วังชะพลู	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	087-195-9715		ผญ.บ.
	นายทุม	สมุดไทย	99	16	วังชะพลู	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-707-5869		
	นางวรนิษฐา	เอกวิไล	89	16	วังชะพลู	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-702-8847		
	นายพรหมมา	พงษ์ไทยสงค์	อบต.วังชะพลู		วังชะพลู	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-972-5654		รองนายกฯ
24	**อบต.วังหามแห**									
	นายไฉน	อำไพริน	49	5	วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-857-8266		นายก อบต.วังหามแห
	นายคำรณ	รักธรรม	43	5	วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	082-166-6425		กำนัน
	นายสัมพันธ์	รุ่งเรือง	14	7	วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			รองนายกฯ
	นายโสภณ	ศรีนวล	37/1	3	วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	087-207-3758		รองนายกฯ
	นายเอกรินทร์	ศรีสุทธิ			วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			จนท.อบต.
	นายไพบูลย์	กล่าโพธิ์	174	6	วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	087-183-6227		ผญ.บ.
	นายธวัช	วาสิกานนท์	175	1	วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-565-5808		รองปลัด อบต.
	นายฉัตรพงศ์	มนต์กันภัย			วังหามแห	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-643-3929		
25	**อบต.โค้งไผ่**									
	นายสัญญา	ถินนุช	34	3	โค้งไผ่	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-269-1232		รองนายก อบต.โค้งไผ่
	นายประภัสร์	อ่อนฤทธิ์	7/1	5	โค้งไผ่	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-445-7281		กำนัน ต.โค้งไผ่ (อดีต)
	นายสุเทพ	แพงเพชร	381	2	โค้งไผ่	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-640-6452		สว.กำนัน
	นายวุฒิชัย	แก้วนิมิตร	อบต.โค้งไผ่		โค้งไผ่	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-441-0988		หัวหน้าส่วนโยธา
	นายโสภณ	มณฑาเทศ	123	5	โค้งไผ่	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	084-624-6289		กำนัน ต.โค้งไผ่
26	**อบต.ดอนแตง**									
	นายบุญจันทร์	วินไธสงค์	78	7	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-973-0104		กำนัน
	นายรอง	เขตกัน	อบต.		ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-907-7965		อดีตนายก อบต.ดอนแตง
	นายไพโรจน์	คชฤทธิ์	อบต.		ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			นายก อบต.ดอนแตง
	นายประทีป	อุณหชาติ	7	8	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-272-4598		รองนายก อบต.
	นายสามารถ	วินไธสงค์	78	7	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	088-419-9909		เลขานายก อบต.
	นางกัลยา	กำเนิดเกิด	23	7	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-786-6413		ผช.ผญ.บ.
	นายสำรวย	เดโชเม็ง	42/1	1	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-925-8214		ผญ.บ.
	นางนิมนวล	คำสอาด	97	3	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	084-620-4868		สว.กำนัน
	น.ส.วาสนา	หาญผล			ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			
	นายวันชัย	นันทาวงษ์	อบต.		ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-757-9169		
	นายพนม	บางโป่ง	130	4	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-136-7109		
	นายสมพจน์	อมรประเสริฐสุข	130	4	ดอนแตง	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	087-739-9741		ผู้ช่วยช่างโยธา
27	**อบต.เกาะตาล**									
	นายสุชิน	ช่อรัก	31	7	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-567-7512		ส.อบต.
	นางน้องนุช	สิงห์สำราญ	78	7	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	084-573-3704		
	น.ส.ดารุณี	เส็งแดง	65/1	7	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	088-159-3988		

	นายสมหวัง	ชื่นฉ่ำ	166	2	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	055-740-253		นายก อบต.
	นายจักรกฤษณ์	สุวรรณ์	166	2	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	085-340-5503		เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
28	**อบต.แสนตอ**									
	นายสมเจต	โป้พันที	96	7	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-960-7100		นายก อบต.แสนตอ
	นางทัศนีย์	จันทร์แย้ม	31/1	1	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-907-1042		กำนัน ต.แสนตอ
	นางปราณี	เพชรสุวรรณ	31	7	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			รองนายก อบต.แสนตอ
	นายโอ่	ไชนาง	80	3	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			ผช.ผญ.บ.
	พท.ทวี	ศรีมงคล	263	7	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-284-8055		ประธานสภาองค์กรชุมชน
	นายวรุภัทร์	แขวงนคร	อบต.แสนตอ		แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	087-838-4624		
29	**อบต.สลกบาตร**									
	นายตุ่ย	คันศร	219/2	5	สลกบาตร	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-216-1907		ประธานสภา อบต.สลกบาตร
	นายจันทร์	ระย้า	76	6	สลกบาตร	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	084-820-2191		ประธานคณะกรรมการผู้สูงอาย
	นายเอนก	เพชรชนะ	180	3	สลกบาตร	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	089-907-8261		อบต.สลกบาตร
	นายประวิทย์	ทองสาร	59	5	สลกบาตร	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	081-533-8459		ผู้ใหญ่บ้าน
30	**ทม.ปางมะค่า**									
	นายน้อย	วงศ์วิทยานันท์	ทม.ปางมะค่า		ปางมะค่า	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร			นายก อบต.
	นายดุสิต	ชูโตศรี	75	7	ปางมะค่า	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	083-330-0192		นักบริหารงานช่าง
	นายธรรมรัตน์	ตรีมณี	73	7	ปางมะค่า	ขาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	086-208-0959		พนักงานทั่วไป
31	**อบต.ปางตาไว**									
	นายพรสวรรค์	กันเรียน	29	9	ปางตาไว	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	086-213-5515		ผญ.บ.
	นายทองแดง	วังคีรี	111	3	ปางตาไว	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	085-270-9760		รองนายกอบต.
	นายถวิล	คมวงษา	384	6	ปางตาไว	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	080-681-3540		กำนันตำบลปางตาไว
	จ.ส.ต.ประทวน	แสนสม	100	3	ปางตาไว	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	0555-701-138		ปลัด อบต.ปางตาไว
32	**อบต.หินดาต**									
	นายจรูญ	นามไพร	31	9	หินดาต	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	089-436-7174		กำนันตำบลหินดาต
	นายจำรุณ	สกุลพอง			หินดาต	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	086-927-7958		รองปลัด อบต.หินดาต
	นายประชัน	อินสุวรรณ	90	14	หินดาต	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	081-533-1215		
33	**อบต.โพธิ์ทอง**									
	นายชำนาญ	แก้วทองดี	110 หรุ	14	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	083-953-9009		กำนัน
	นางแสงเดือน	คำพิลานนท์			โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	087-738-4068		พัฒนาชุมชน
	นายสุนทร	ท้าวทอง	176	12	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร	087-525-0208		ประธานสภาฯ
	นายจำปี	มหานนท์	72	9	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร			ผู้ใหญ่บ้าน
	นายวิชัย	อวัยวะ	20	3	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร			ประธานอสม.

	นายวิชัย	ชูเจริญ	7	5	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร			ส.อบต.
	ส.ต.ท.จักรพงษ์	ธาติอินจันทร์	159	3	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร			ปลัดอบต.โพธิ์ทอง
	นางไพรัตน์	ศรีสาทร	85	16	โพธิ์ทอง	ปางศิลาทอง	กำแพงเพชร			จพง.ธุรการ
34	**อบต.โป่งน้ำร้อน**									
	นายบุญทัน	วันชุรี	100	6	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	กำแพงเพชร			
	นายบุญมา	อินต๊ะ	19/1.	1	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	กำแพงเพชร	089-267-3046		กำนัน
	นายพรชัย	สมบูรณ์ดี	49	7	(คลองสมุย)	คลองลาน	กำแพงเพชร			
	นายมาโนช	กิตติขจร	333	2	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	กำแพงเพชร	080-505-0272		
	จ.อ.ยนต์	นิลแสน	333	2	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	กำแพงเพชร	084-323-1140		
35	**อบต.สักงาม**									
	นายทองพูล	สีเหลา			สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร			
	นางสายพิน	คำฝอย	13	6	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร	086-208-1351		
	นายคำนึง	เมืองฉาย	21	6	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร	081-285-0053		ผู้ใหญ่บ้าน
	นายจำเริญ	นวลพุ่ม	38	2	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร	086-208-2657		
	นางชยาภรณ์	เที้ยวพันธ์			สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร	081-281-2735		รองปลัด อบต.สักงาม
	นายชาญณรงค์	พงษ์ประสิทธิ์	555	1	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร	085-604-6897		กำนัน ต.สักงาม
36	**อบต.คลองน้ำไหล**									
	นายประพันธ์	จิตคำ	52	19	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร	081-973-6546		ปธ.สภาวัฒนธรรม อ.คลองลา
	นายประพจน์	เพียรพิทักษ์				คลองลาน	กำแพงเพชร	089-460-4988		
	นายปัญญา	กาวงค์อ้าย	399		คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร	081-785-7641		รองนายก อบต.
	นายปรัญชัย	เตชะ	143	2	คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร	089-643-0145		ส.อบต. หมู่ 2
	นายแก้ว	ดังชัยภูมิ				คลองลาน	กำแพงเพชร	087-843-8177		ประธานกองทุน สก ตำบล
	นายราเชนทร์	สมศักดิ์	อบต.		คลองน้ำไหล	คลองลาน	กำแพงเพชร	087-209-7775		หัวหน้าส่วนโยธา
37	**ทต.คลองลานพัฒนา**									
	นายอดิศักดิ์	ทัศนะไพบูลย์			คลองลานพัฒ	คลองลาน	กำแพงเพชร	084-819-5600		กำนัน
	นายจักรพันธุ์	แจ้งไพร	เทศบาลตำบลคลองลานพัฒน			คลองลาน	กำแพงเพชร	083-957-9272		นายช่างโยธา 5
	นางละออ	บุญถึง	216	3	คลองลานพัฒ	คลองลาน	กำแพงเพชร	089-839-6470		ผช.
	นายอนุ	เปรมเสถียร	48/1	8	คลองลานพัฒ	คลองลาน	กำแพงเพชร	089-562-7659		ผญ.บ.
	นายชัด	เย็นขุนทด	13	7	คลองลานพัฒ	คลองลาน	กำแพงเพชร	081-675-8089		ผญ.บ.

ภาคผนวก

ข้อมูลและเครื่องมือ ที่ใช้อ้างอิงสำหรับการทำงานโครงการฯ ประกอบด้วย

ข้อมูลจากโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแสดงพื้นที่น้ำท่วมภาคเหนือ พบว่าเดือนตุลาคม 2553 ยังคงมีน้ำท่วมที่จังหวัดพะเยา(1,430 ไร่) เชียงราย(52,311 ไร่) อุตรดิตถ์(47,909 ไร่) สุโขทัย(337,383 ไร่) กำแพงเพชร(260,345 ไร่) พิษณุโลก(492,018 ไร่) พิจิตร(541,081 ไร่) และหากเปรียบเทียบกับเดือนกันยายน 2553 พบว่าพื้นที่ภาคเหนือตอนบนพื้นที่น้ำท่วมลดน้อยลง ส่วนพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างมีพื้นที่น้ำท่วมเพิ่มมากขึ้น เช่น จังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร พิษณุโลก และพิจิตร และหากเทียบกับเดือนพฤศจิกายน พบว่าเดือนพฤศจิกายน ภาคเหนือตอนบนไม่มีน้ำท่วมแล้ว แต่ภาคเหนือตอนล่างยังคงมีน้ำท่วมขังอยู่ รายละเอียดแสดงตามตารางด้านล่าง

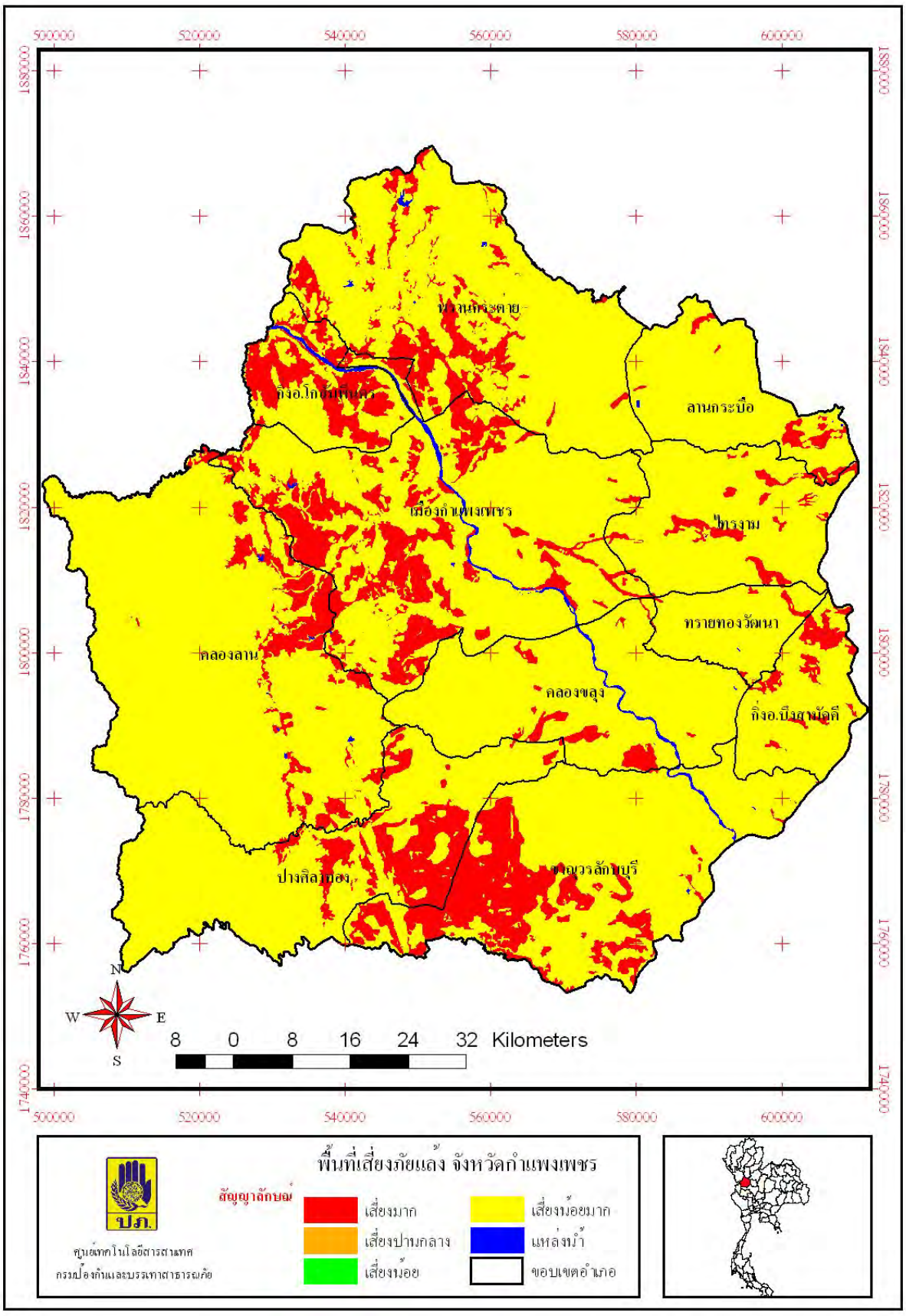
จังหวัด	จำนวนเนื้อที่(ไร่)		
	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
พิจิตร	465,979	541,081	378,511
พิษณุโลก	365,730	492,018	320,082
สุโขทัย	305,670	337,383	292,439
กำแพงเพชร	162,149	260,345	28,926
เชียงราย	124,268	52,311	-
อุตรดิตถ์	82,146	47,909	29,890
พะเยา	53,098	1,430	-
เชียงใหม่	3,402	-	-
แพร่	10,238	-	-
ลำพูน	1,608	-	-

ลำปาง	3,738	-	-

ที่มา : http://www.thaiwater.net/current/floodNorth_oct53.html

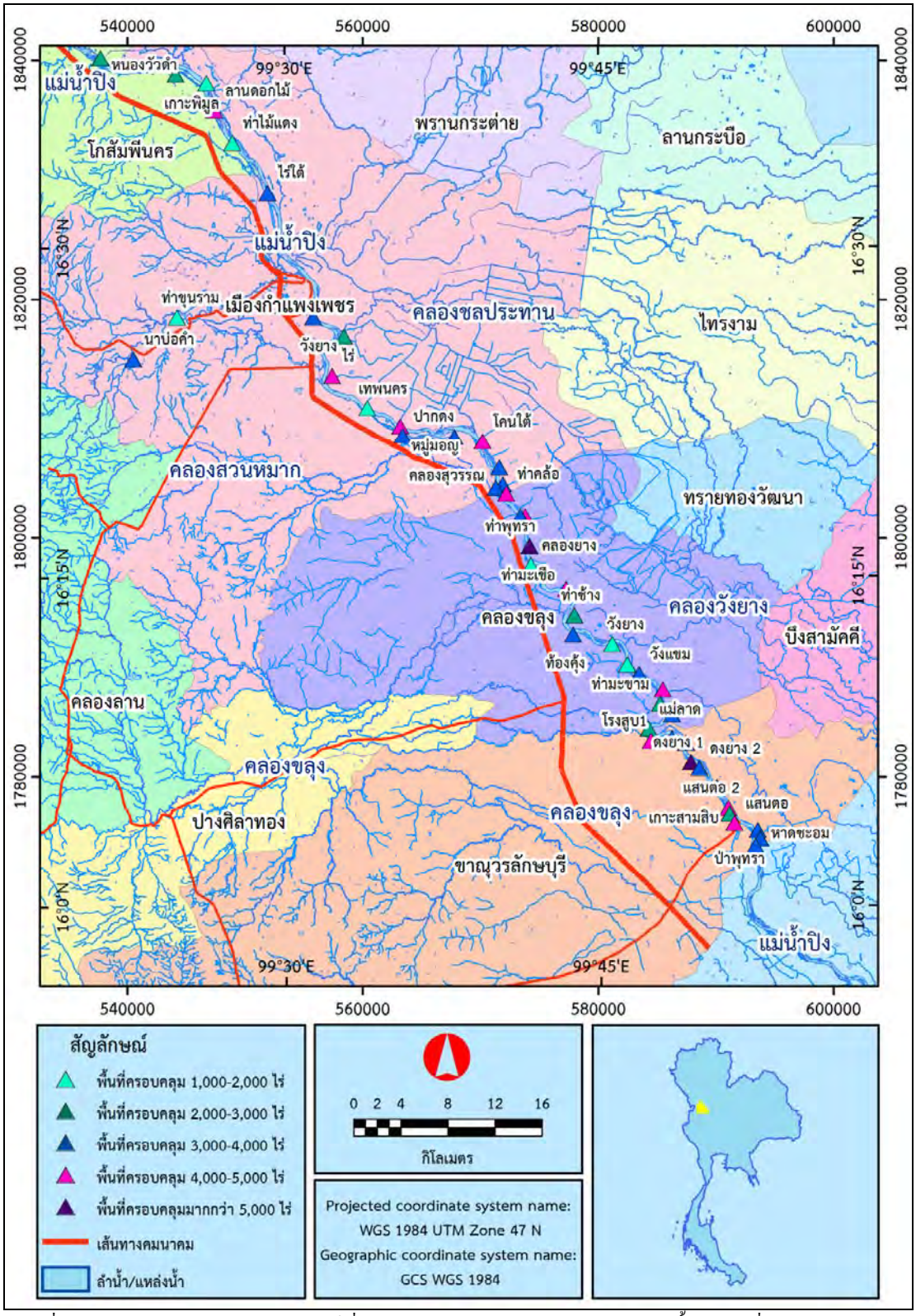
ปี	จ ำ น ว น เกษตรกร	เงินช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัย	ช่วงเวลาที่เกิดภัย
2551	352	4,747,986	10-30 พฤษภาคม 2551
2553	229	11,680,036	22 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน 2553
2554	166	8,590,180	19 พฤษภาคม-6 มิถุนายน 2554
รวมมูลค่าความเสียหาย		**25,018,202**	

ที่มาของข้อมูล : แบบประมวลรวบรวมความเสียหายและการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัย อุทกภัย ระหว่างปี 2551-2554 กรมส่งเสริมการเกษตร



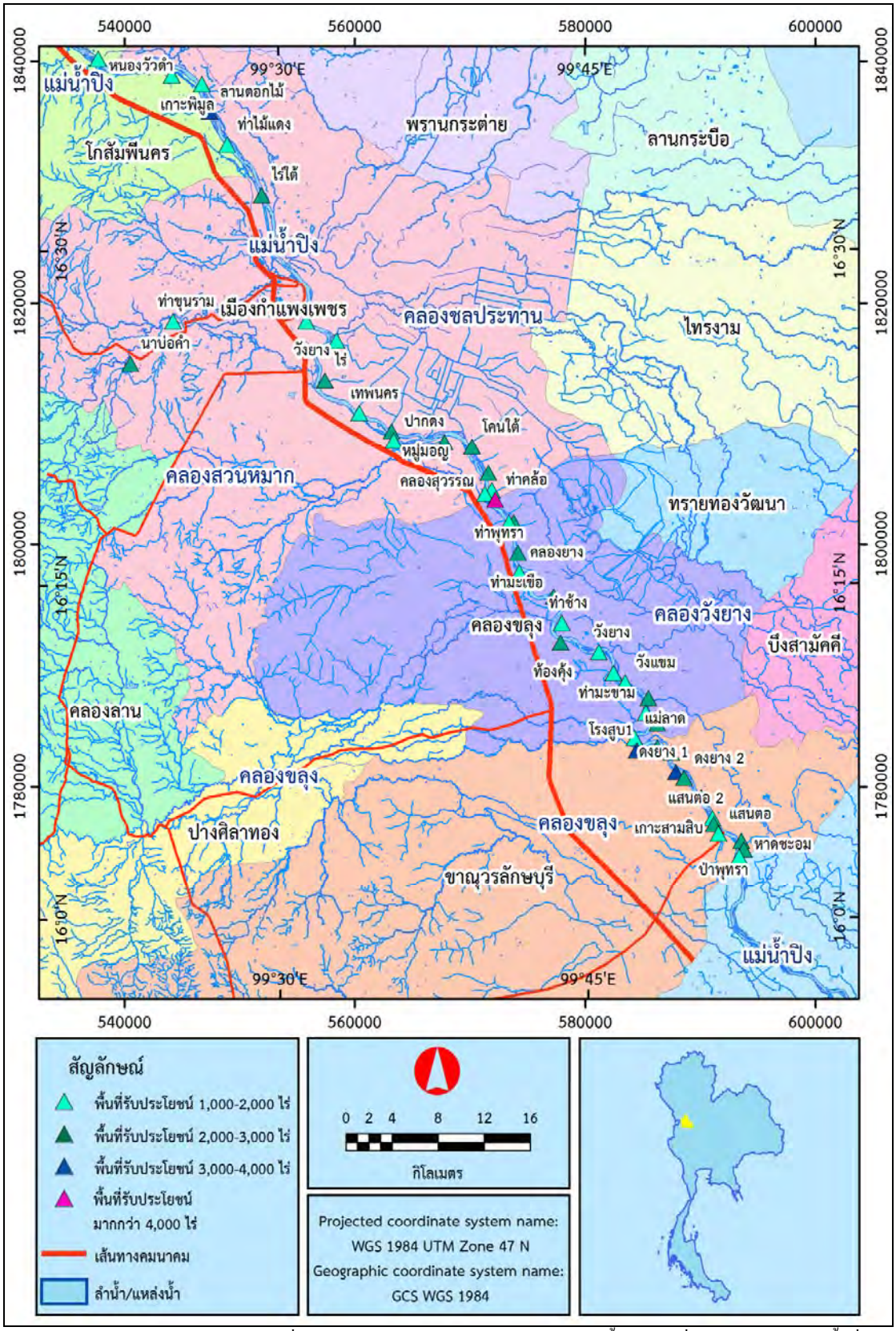
ที่มา : http://www.disaster.go.th/dpm/datarisk/drought_face/data_map/Kamphaengphet.jpg

แผนที่แสดงสายน้ำและแหล่งน้ำในพื้นที่ จ.กำแพงเพชร



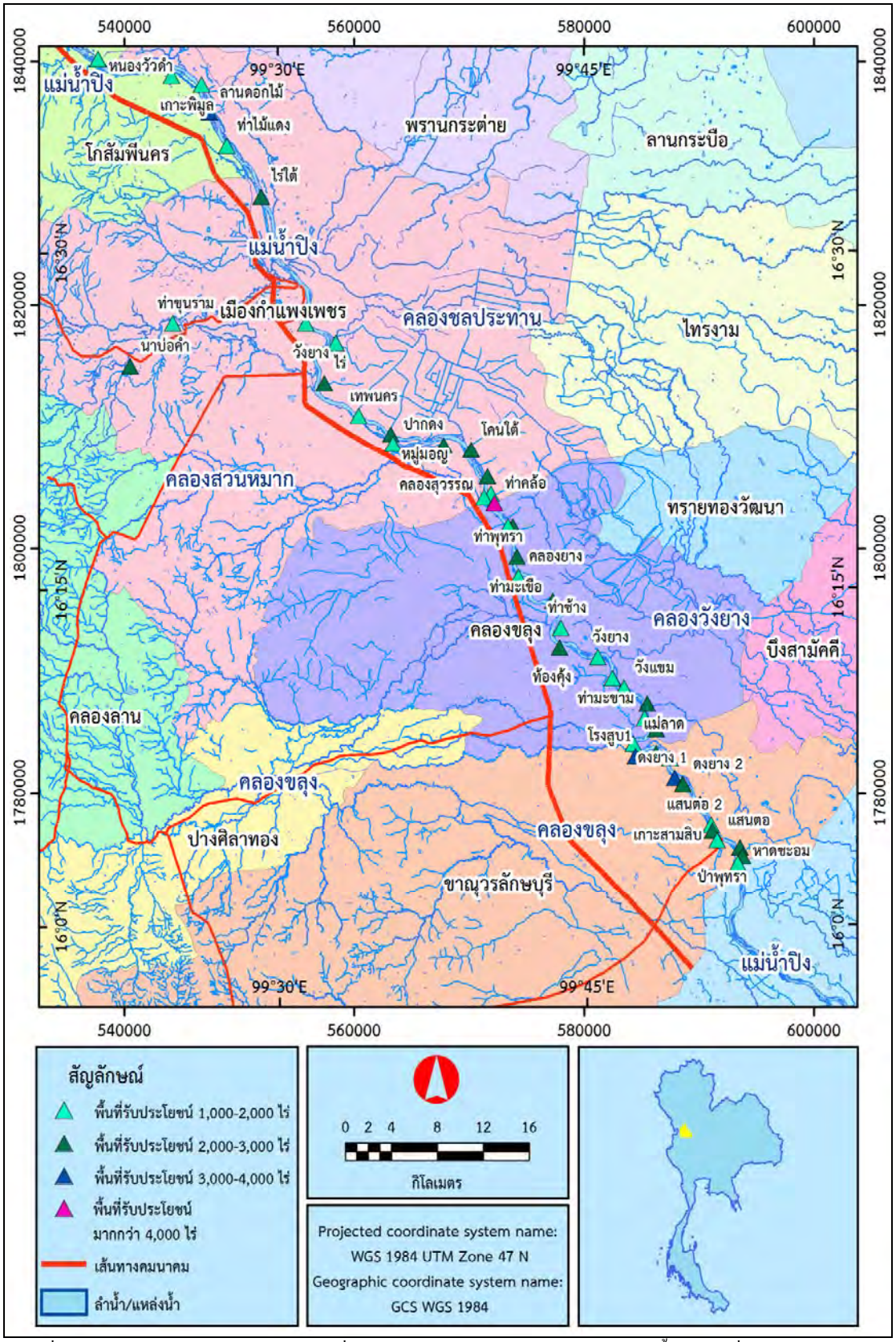
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ภาพ 1 ตำแหน่งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าและพื้นที่โครงการ



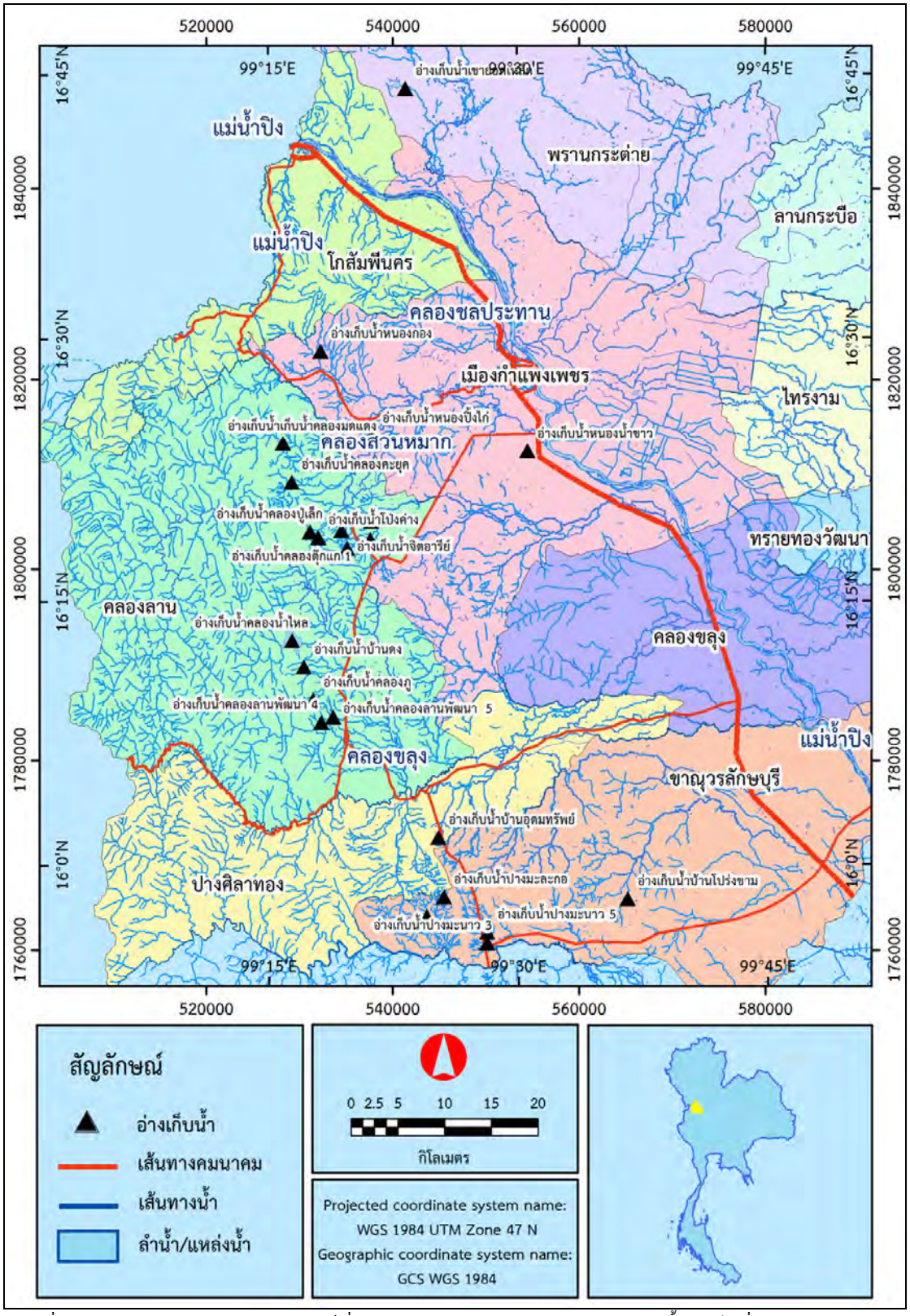
จากโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการ ในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ภาพ 2 ตำแหน่งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าและขนาดพื้นที่รับประโยชน์ในช่วงฤดูฝน



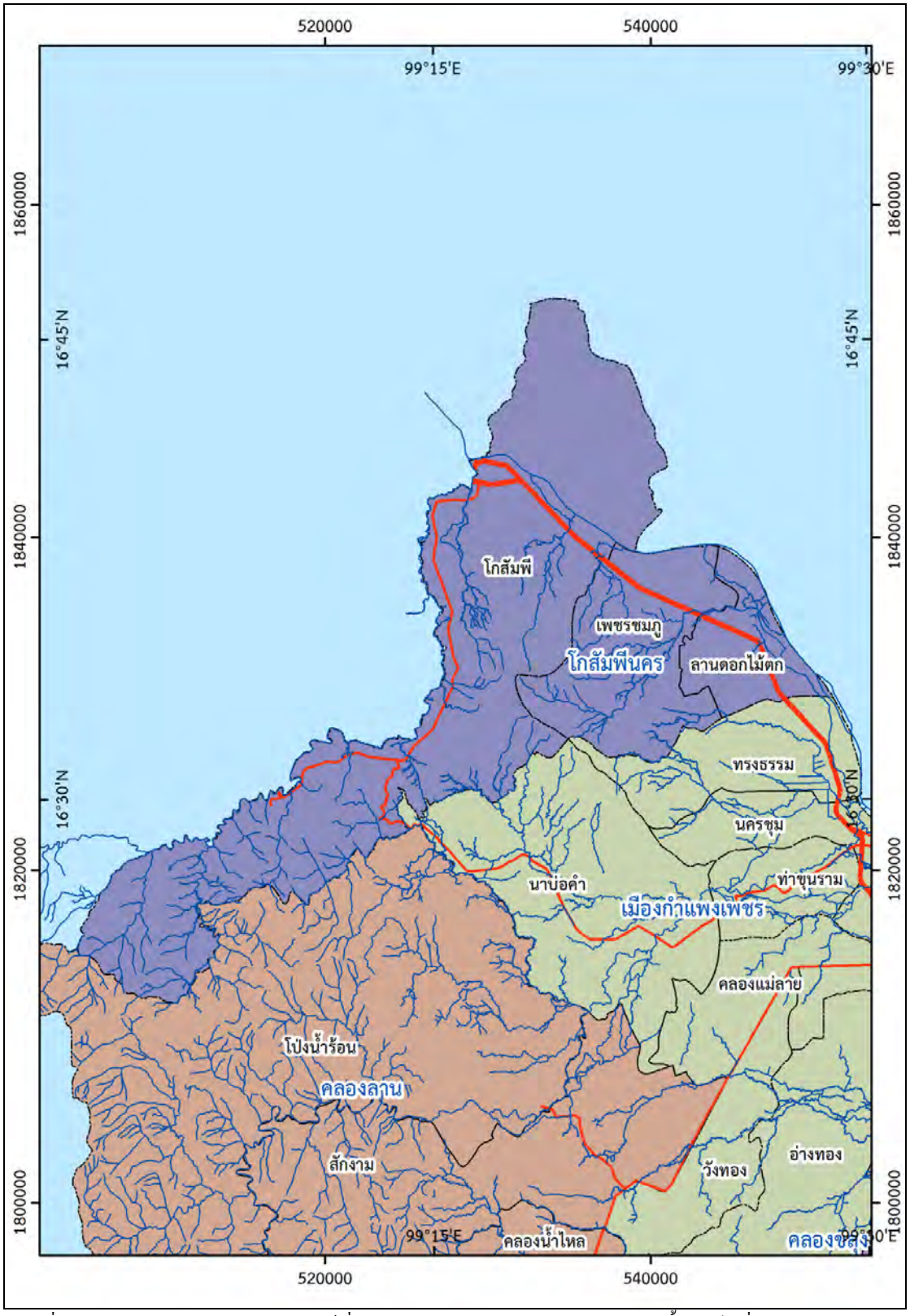
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ภาพ 3 ตำแหน่งอ่างเก็บน้ำและขนาดพื้นที่รับประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง



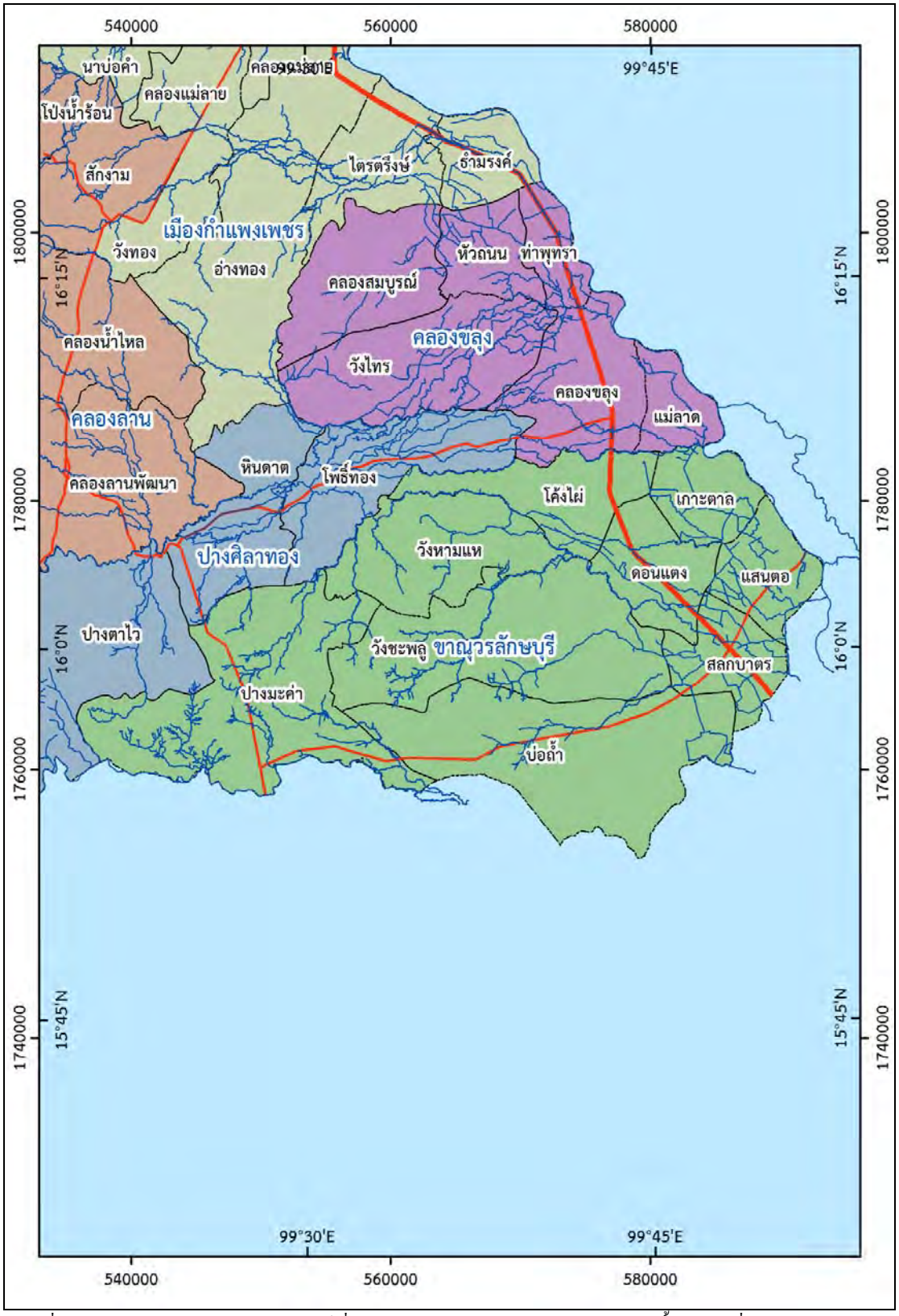
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

ภาพ 4 ตำแหน่งของอ่างเก็บน้ำ



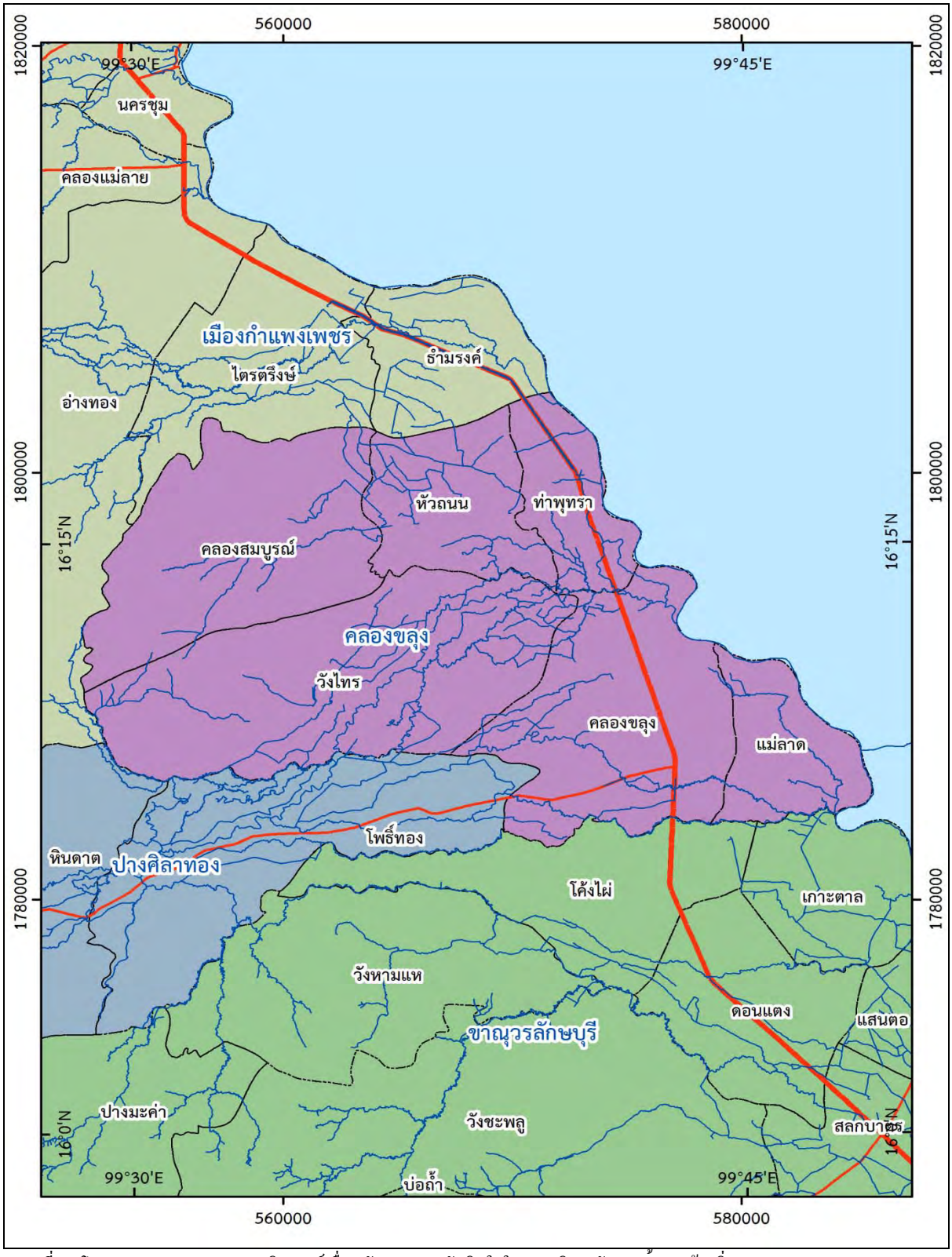
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

อำเภอขาณุวรลักษบุรี



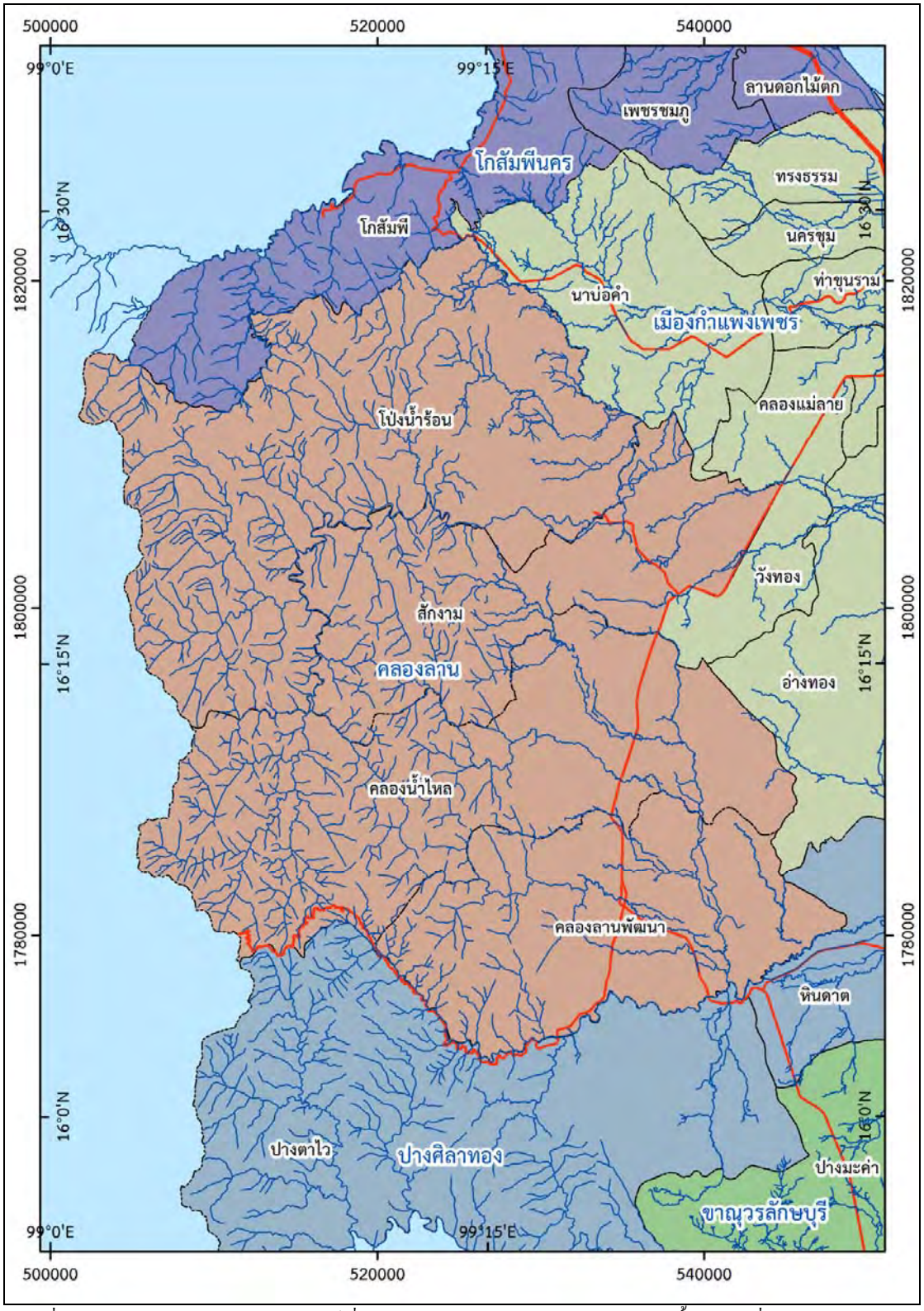
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

อำเภอคลองขลุง



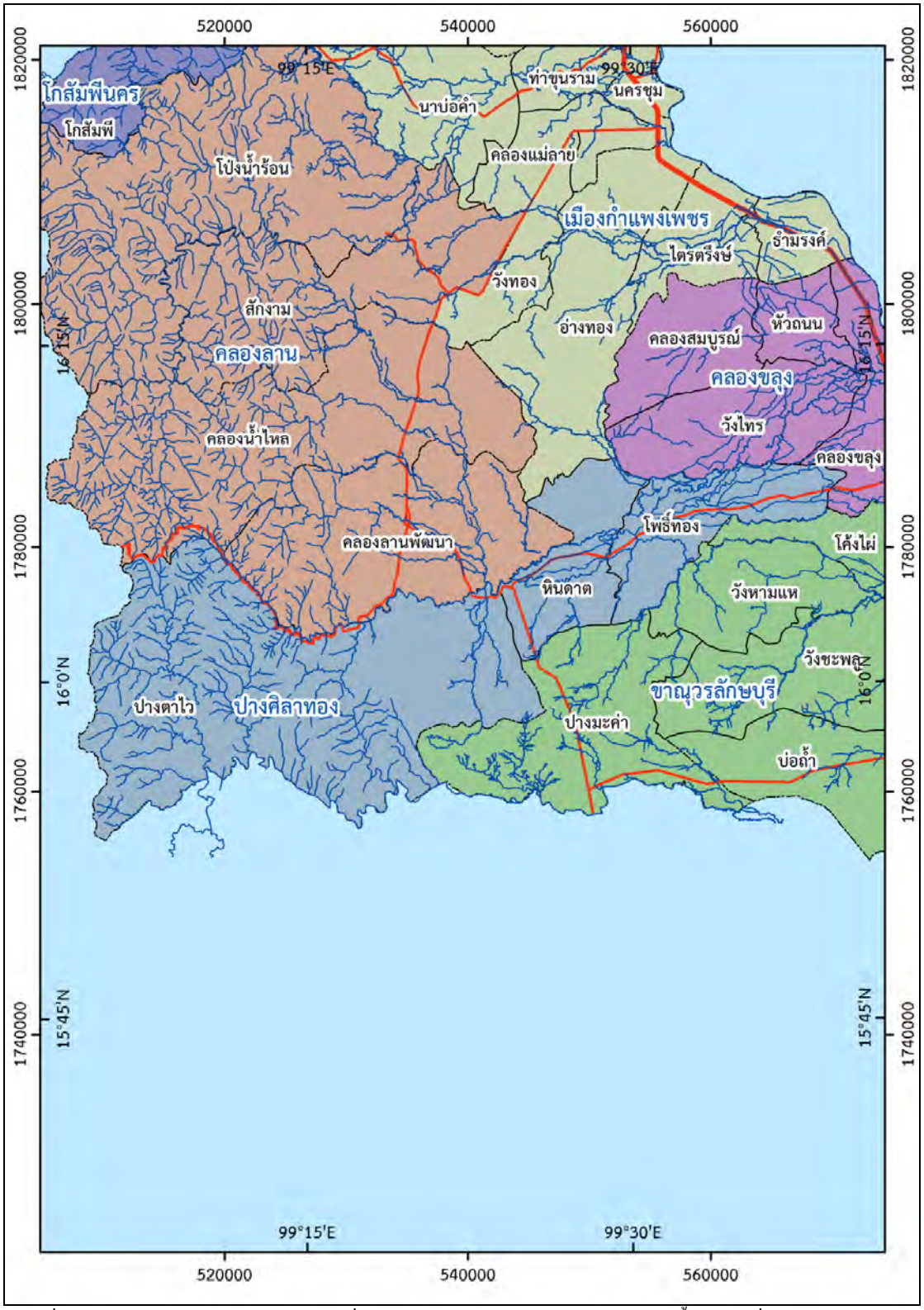
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

อำเภอคลองลาน



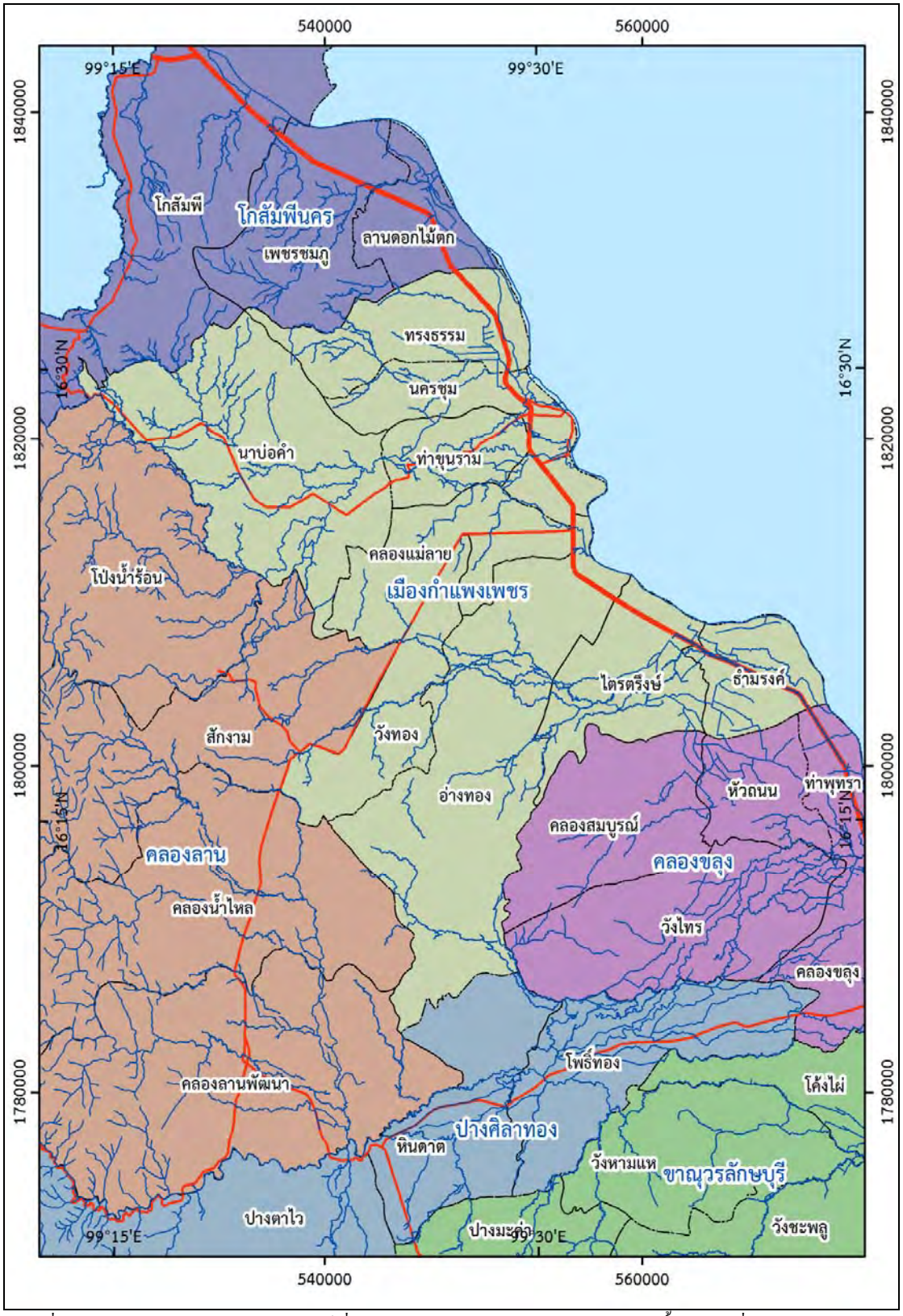
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

อำเภอปางศิลาทอง



ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

อำเภอเมืองกำแพงเพชร



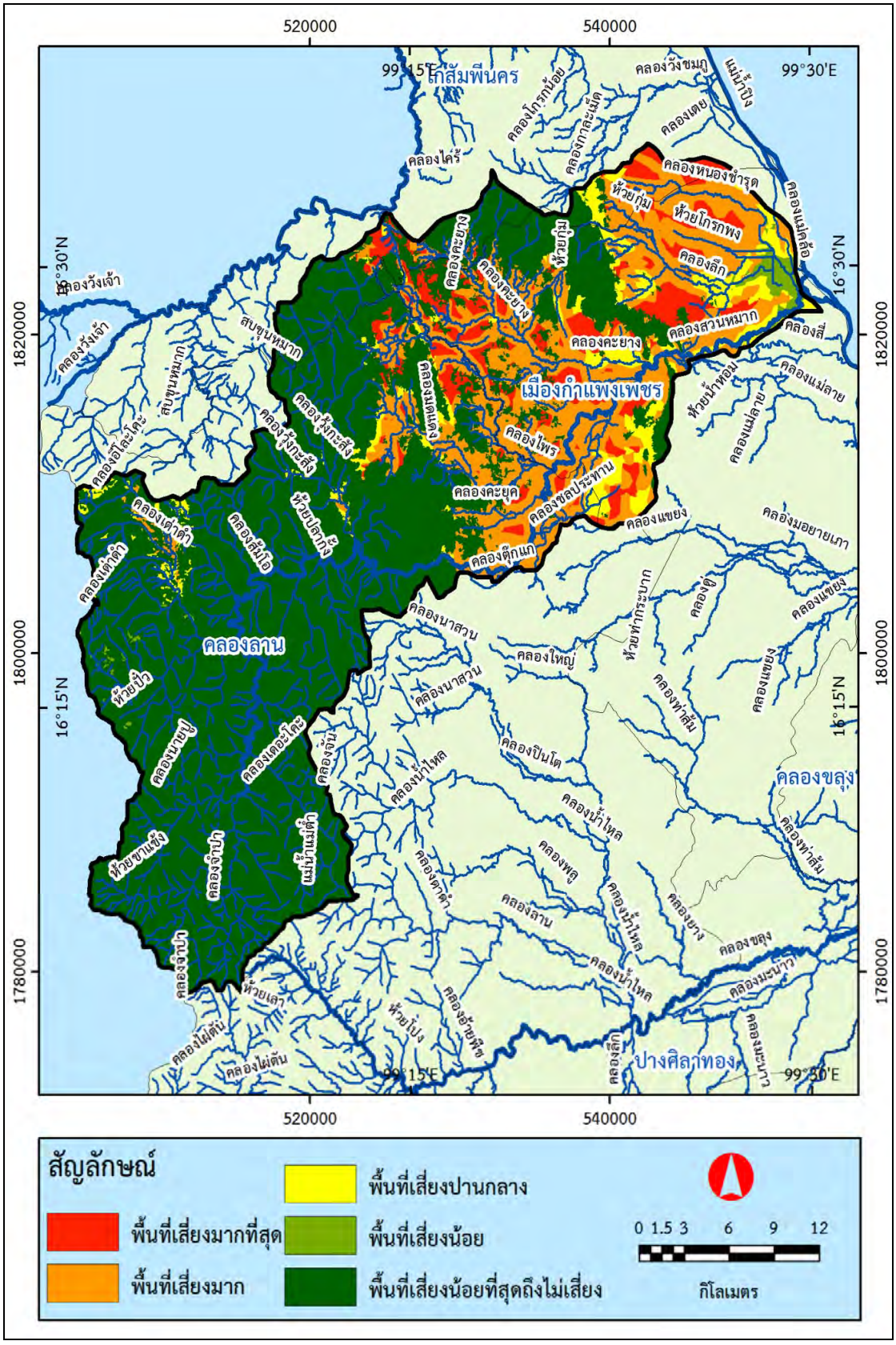
ที่มา: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำของท้องถิ่นแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม และพื้นที่ถูกน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

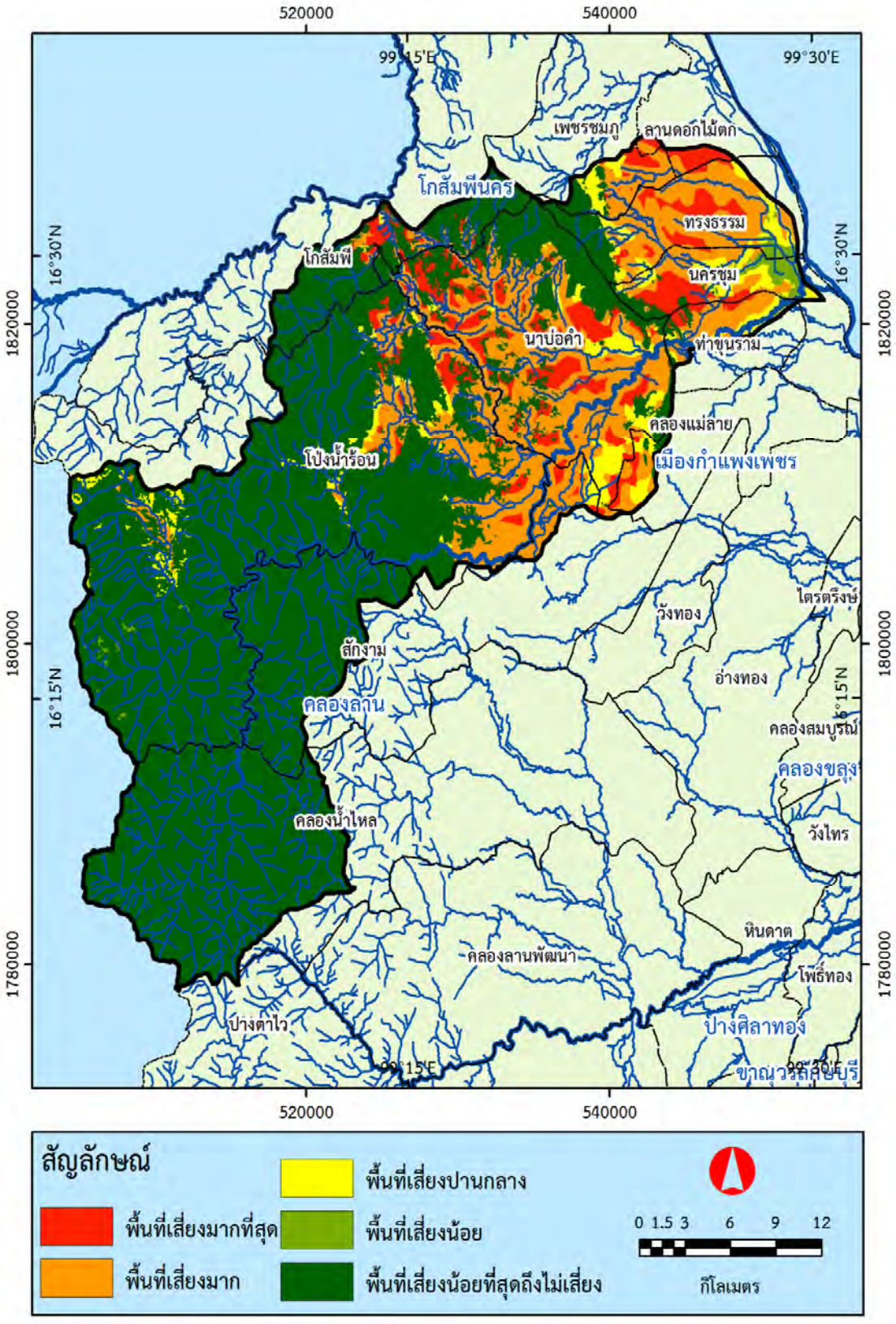
ลุ่มน้ำคลองสวนหมากมีพื้นที่รวม 1,110.94 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 694,337.50 ไร่ จากการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 66.59) พื้นที่เสี่ยงมากที่สุดและเสี่ยงมาก มีพื้นที่ร้อยละ 6.34 และร้อยละ 21.10 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเขตตำบลทรงธรรม ตำบลนครชุม ตำบลท่าขุนราม และตำบลนาบ่อคำ พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 5.03) กระจายตัวอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ พื้นที่เสี่ยงน้อย (ร้อยละ 0.94) พบไม่มาก อยู่ติดกับพื้นที่เสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยงทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ในเขตตำบลโป่งน้ำร้อน ตำบลสักงาม และตำบลคลองน้ำไหล รายละเอียดแสดงได้ดังภาพ 1-2และตาราง 1

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 66.59) ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ พื้นที่เสี่ยงมากที่สุด (ร้อยละ 2.88) โดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตตำบลนครชุม ใกล้กับแม่น้ำปิง ส่วนพื้นที่เสี่ยงมาก (ร้อยละ 15.91) พบมากในบางส่วนของตำบลนครชุม และพื้นที่ตำบลทรงธรรม ตำบลท่าขุนราม และตำบลนาบ่อคำ พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 14.61) พบในตำบลนาบ่อคำ และบางส่วนของพื้นที่ของตำบลโกสัมพีและโป่งน้ำร้อน ดังภาพ 3-4และตาราง 2 และจากข้อมูลการวิเคราะห์ภาพดาวเทียม Radarsat ที่เผยแพร่โดยสำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 มีพื้นที่น้ำท่วมรวม 16.67 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 10,417.50 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.50 ของลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่พื้นที่น้ำท่วมอยู่ในเขตตำบลนครชุม ดังภาพ 5-6 ทั้งนี้จากแผนที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เสี่ยงแล้งและเสี่ยงน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองสวนหมากบางพื้นที่เป็นพื้นที่ซ้อนทับกัน

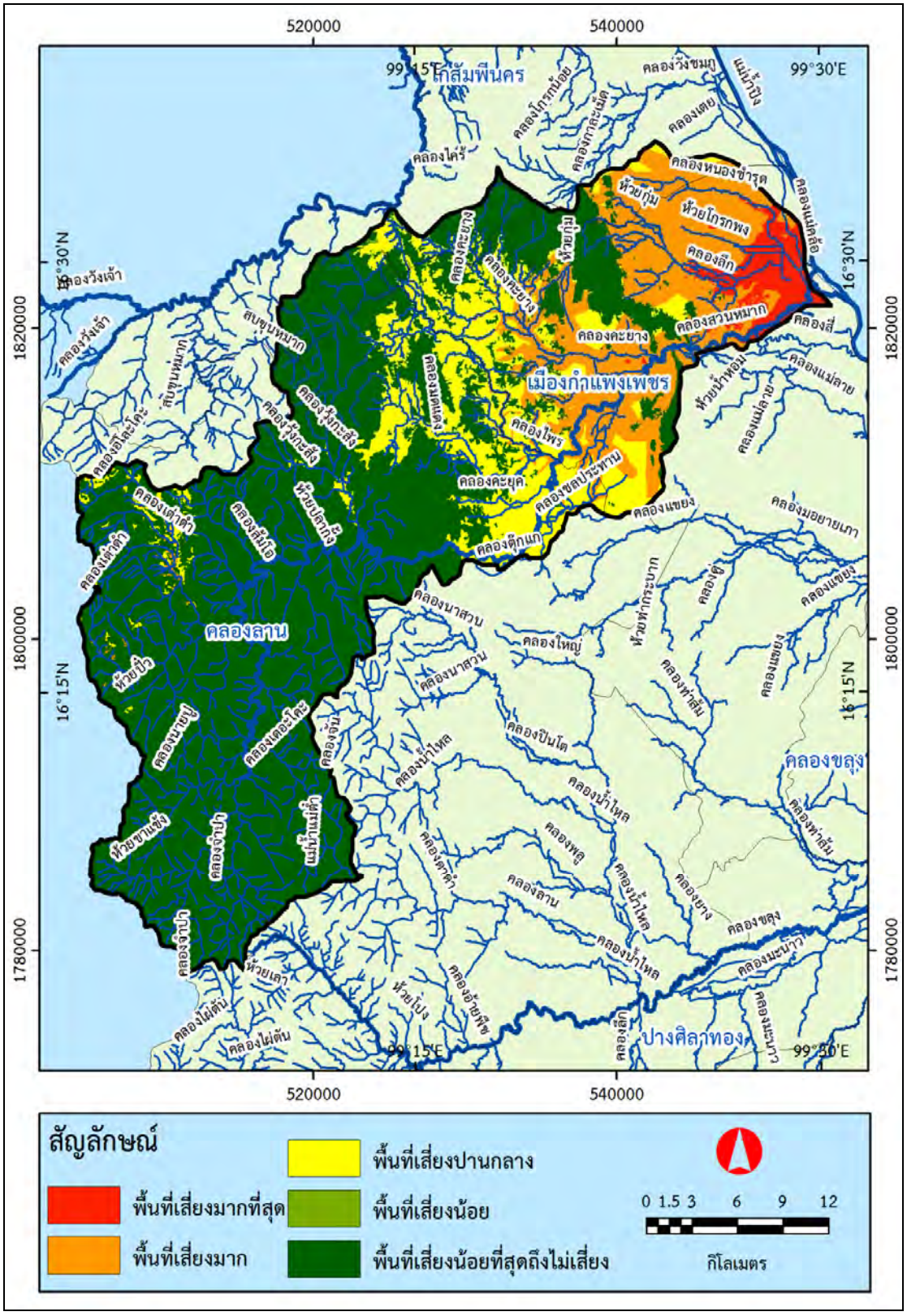
ภาพ 1.แผนที่พื้นที่เสี่ยงแล้งบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



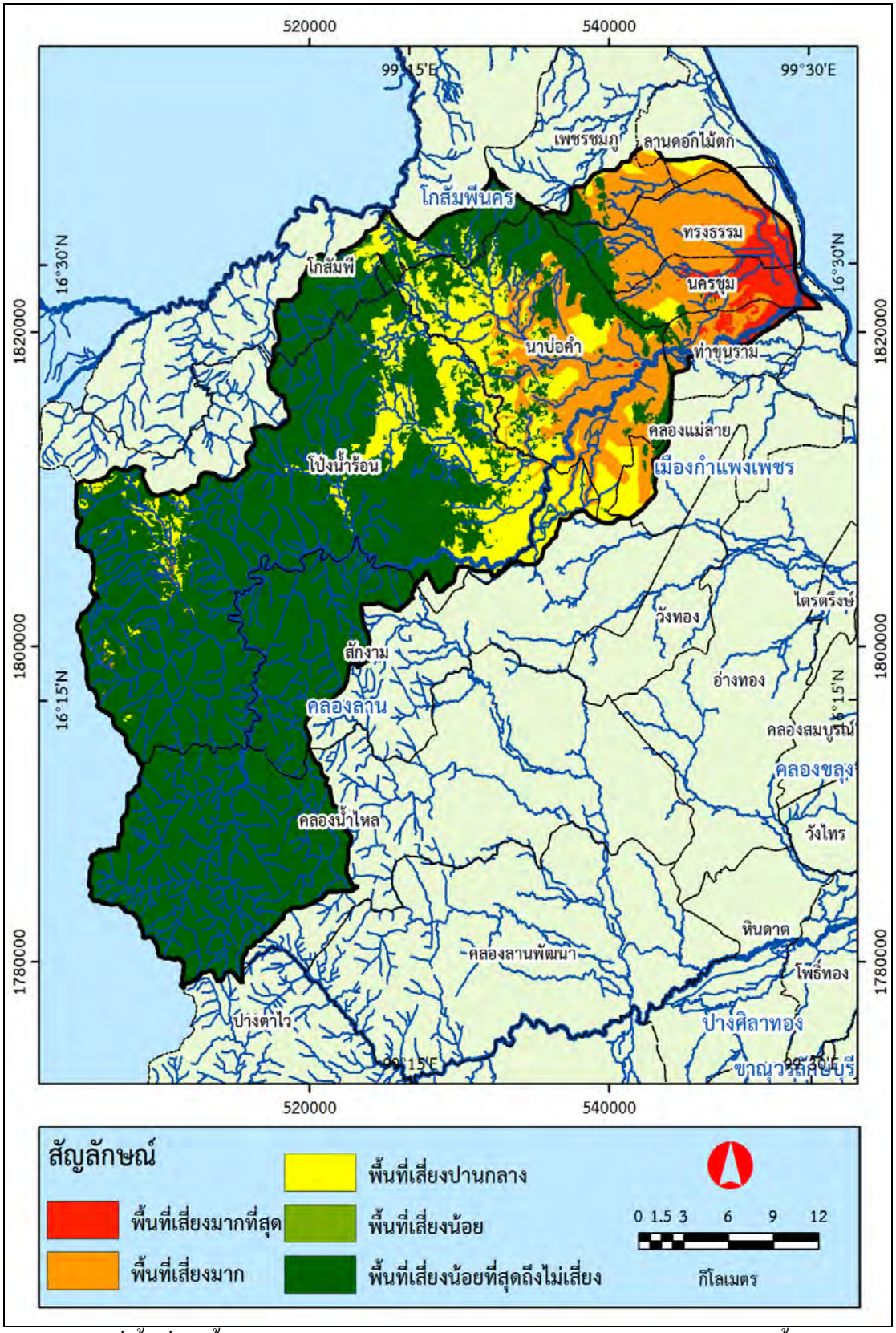
ภาพ 2.แผนที่พื้นที่เสี่ยงแล้งรายตำบลบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมากจังหวัดกำแพงเพชร



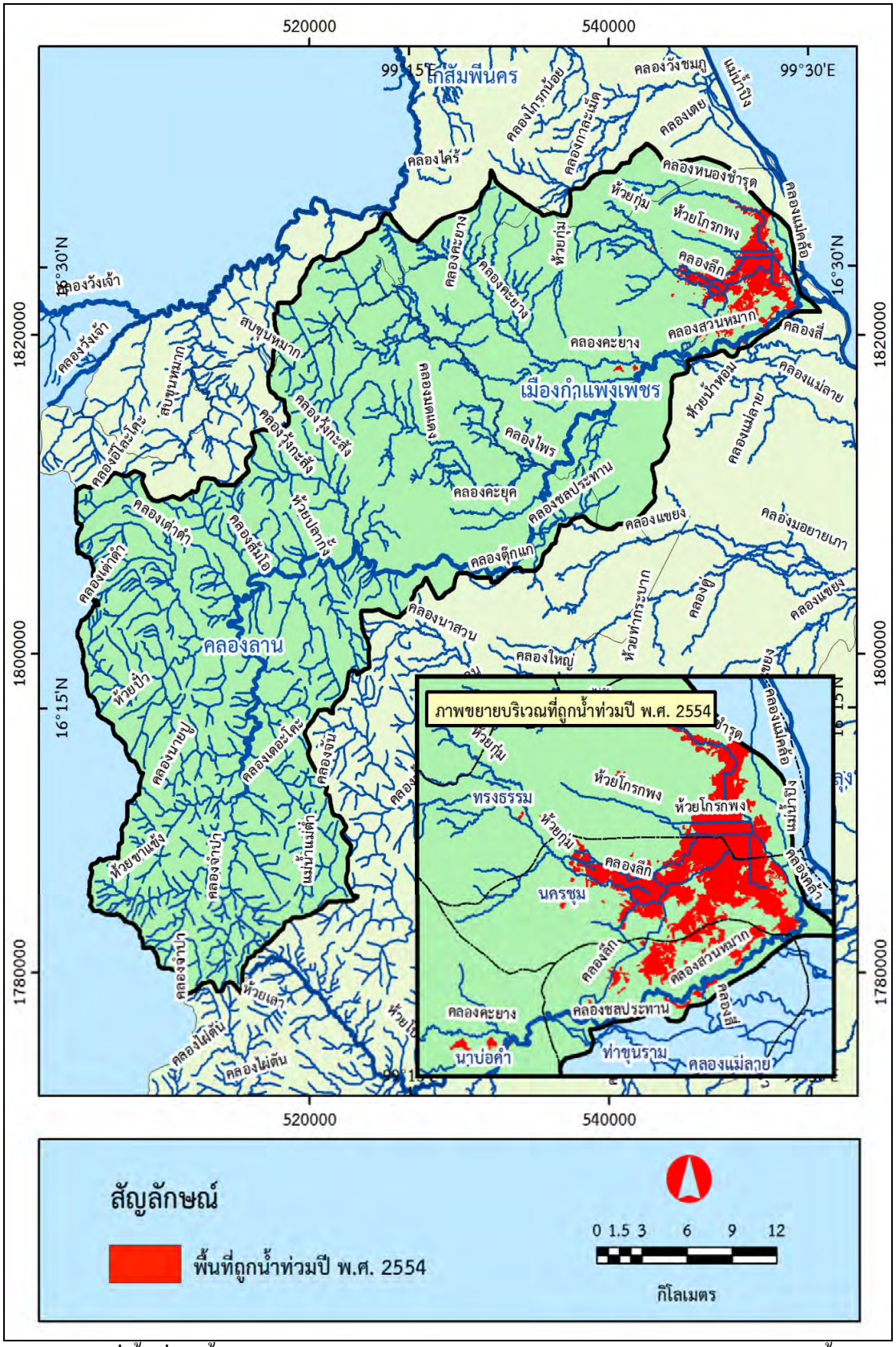
ภาพ 3.แผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



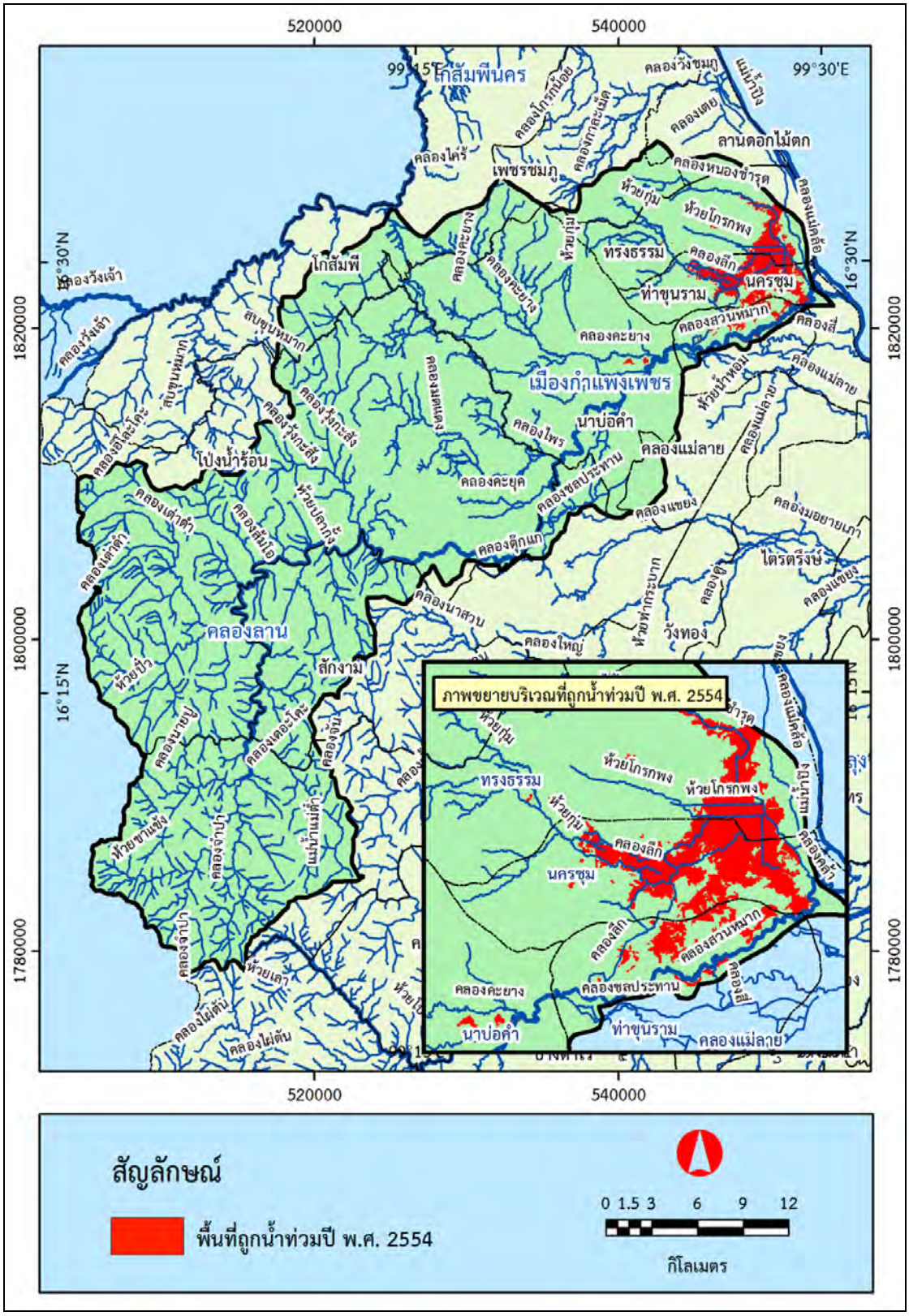
ภาพ 4.แผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมรายตำบลบริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



ภาพ 5.แผนที่พื้นที่ถูกน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 จากภาพดาวเทียม Radarsat บริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



ภาพ 6.แผนที่พื้นที่ถูกน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 รายตำบล จากภาพดาวเทียม Radarsat บริเวณลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร



ตาราง 1 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงแล้งของลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

ระดับเสี่ยงแล้ง	พื้นที่ (ตาราง	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ

	กิโลเมตร)		
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	739.78	462,362.50	66.59
เสี่ยงน้อย	10.45	6,531.25	0.94
เสี่ยงปานกลาง	55.9	34,937.50	5.03
เสี่ยงมาก	234.38	146,487.50	21.10
เสี่ยงมากที่สุด	70.43	44,018.75	6.34
รวม	1,110.94	694,337.50	100.00

ตาราง 2 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมของลุ่มน้ำคลองสวนหมาก

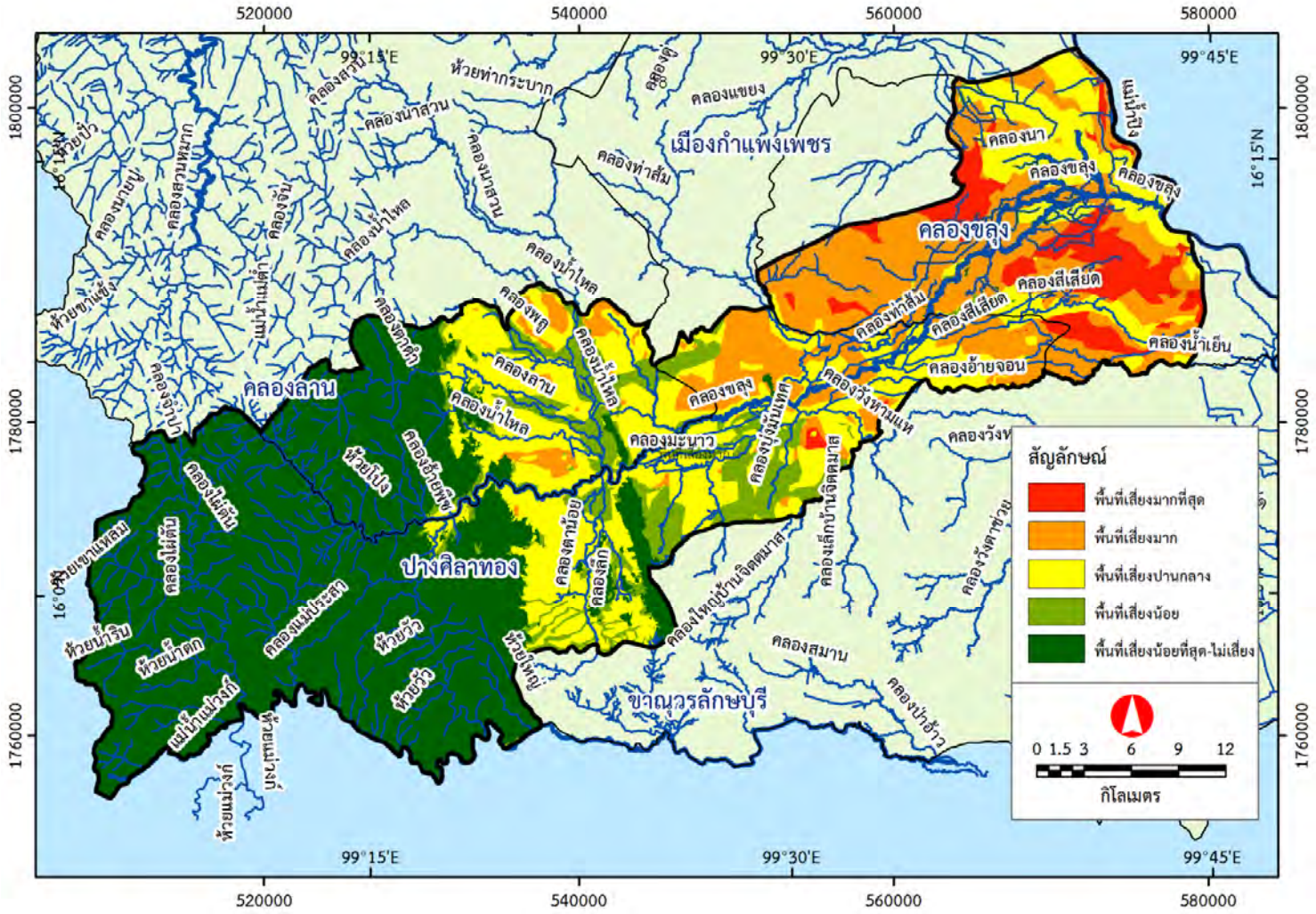
ระดับเสี่ยงน้ำท่วม	พื้นที่ (ตาราง กิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	739.78	462,362.50	66.59
เสี่ยงน้อย	0.16	100.00	0.01
เสี่ยงปานกลาง	162.35	101,468.75	14.61
เสี่ยงมาก	176.61	110,381.25	15.91
เสี่ยงมากที่สุด	32.04	20,025.00	2.88
รวม	1,110.94	694,337.50	100.00

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม และพื้นที่ถูกน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองคลองขลุง

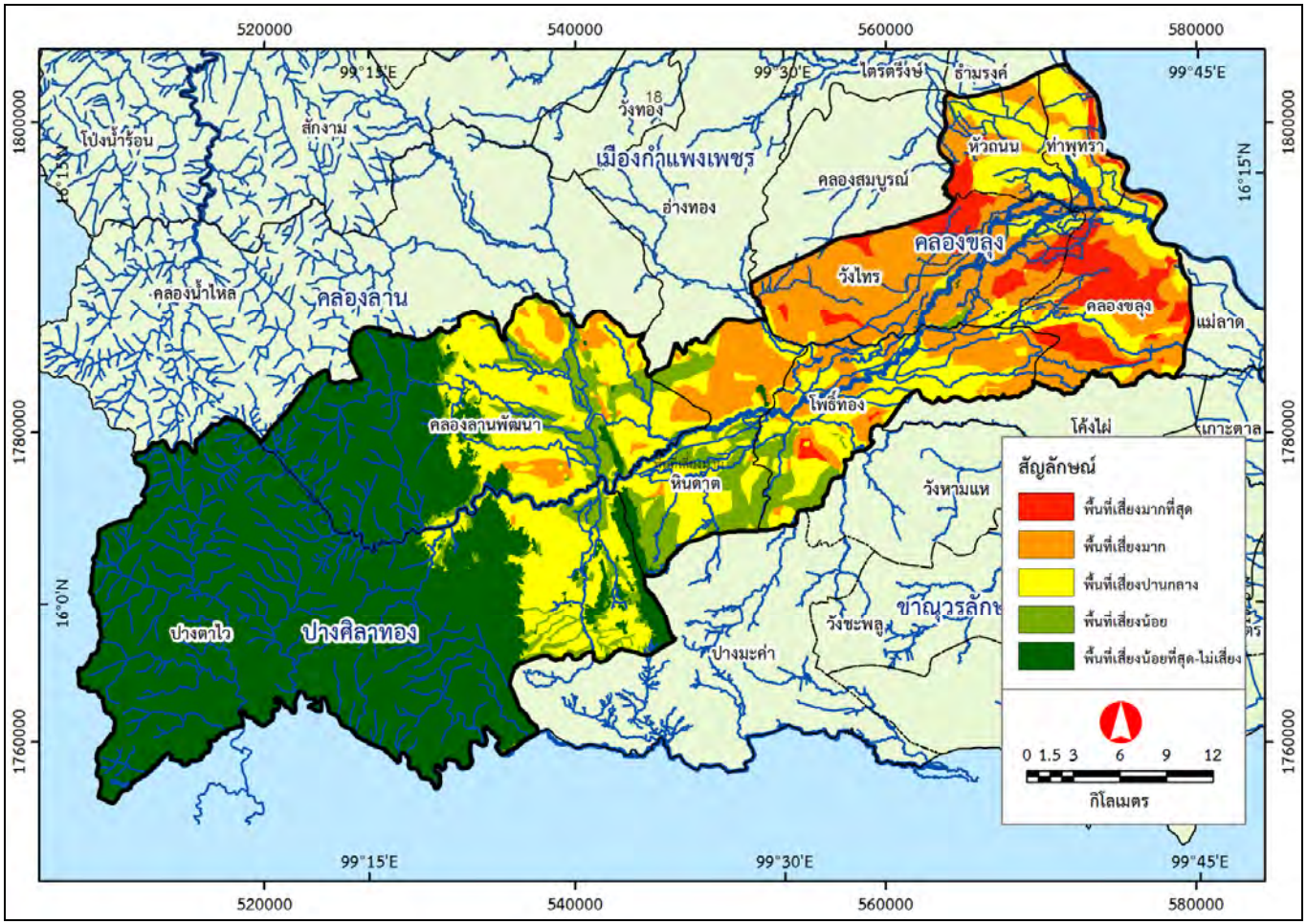
ลุ่มน้ำคลองขลุงมีพื้นที่รวม 1,334.69ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 834,181.25ไร่ จากการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงแล้ง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 44.03) พื้นที่เสี่ยงมากที่สุดและเสี่ยงมาก มีพื้นที่ร้อยละ 4.67 และร้อยละ 18.66 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเขตตำบลคลองขลุงและตำบลวังไทร พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 24.61) พบมากในเขตตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทรา ตำบลหินดาต และคลองลานพัฒนา ส่วนพื้นที่เสี่ยงน้อย (ร้อยละ 8.03) พบไม่มาก อยู่ติดกับพื้นที่เสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยงทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ในเขตตำบลปางตาไว และตำบลคลองลานพัฒนา รายละเอียดแสดงได้ดังภาพ 7-8 และตาราง 3

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงน้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง (ร้อยละ 49.15) ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตตำบลปางตาไว พื้นที่เสี่ยงมากที่สุด (ร้อยละ 3.70) โดยส่วนใหญ่ครอบคลุมตำบลหัวถนนและตำบลท่าพุทรา ส่วนพื้นที่เสี่ยงมาก (ร้อยละ 16.80) พบมากในตำบลคลองขลุงและบางส่วนของตำบลท่าพุทรา ตำบลหัวถนน และตำบลวังไทร พื้นที่เสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 7.93) พบในเขตตำบลคลองลานพัฒนา ส่วนพื้นที่เสี่ยงน้อย (ร้อยละ 22.42) พบมากในตำบลวังไทร และตำบลหินดาต ดังภาพ 9-10 และตาราง 4 และจากข้อมูลการวิเคราะห์ภาพดาวเทียม Radarsat ที่เผยแพร่โดยสำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 มีพื้นที่น้ำท่วมรวม 252.67 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 157,918.75ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 18.93 ของลุ่มน้ำ โดยส่วนใหญ่พื้นที่น้ำท่วมครอบคลุมพื้นที่ในเขตตำบลหัวถนน ตำบลท่าพุทรา ตำบลคลองขลุง และบางส่วนของวังไทร ตำบลหินดาต โดยเฉพาะด้านที่ติดกับแม่น้ำปิง รวมไปถึงตำบลคลองลานพัฒนาในบริเวณใกล้แม่น้ำคลองขลุง คลองน้ำไหล และคลองลาน ดังภาพ 11-12 ทั้งนี้จากแผนที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เสี่ยงแล้งและเสี่ยงน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำคลองขลุงบางพื้นที่เป็นพื้นที่ซ้อนทับกันเช่นเดียวกันกับลุ่มน้ำคลองสวนหมาก และพื้นที่โดยทั่วไปในฝั่งตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร

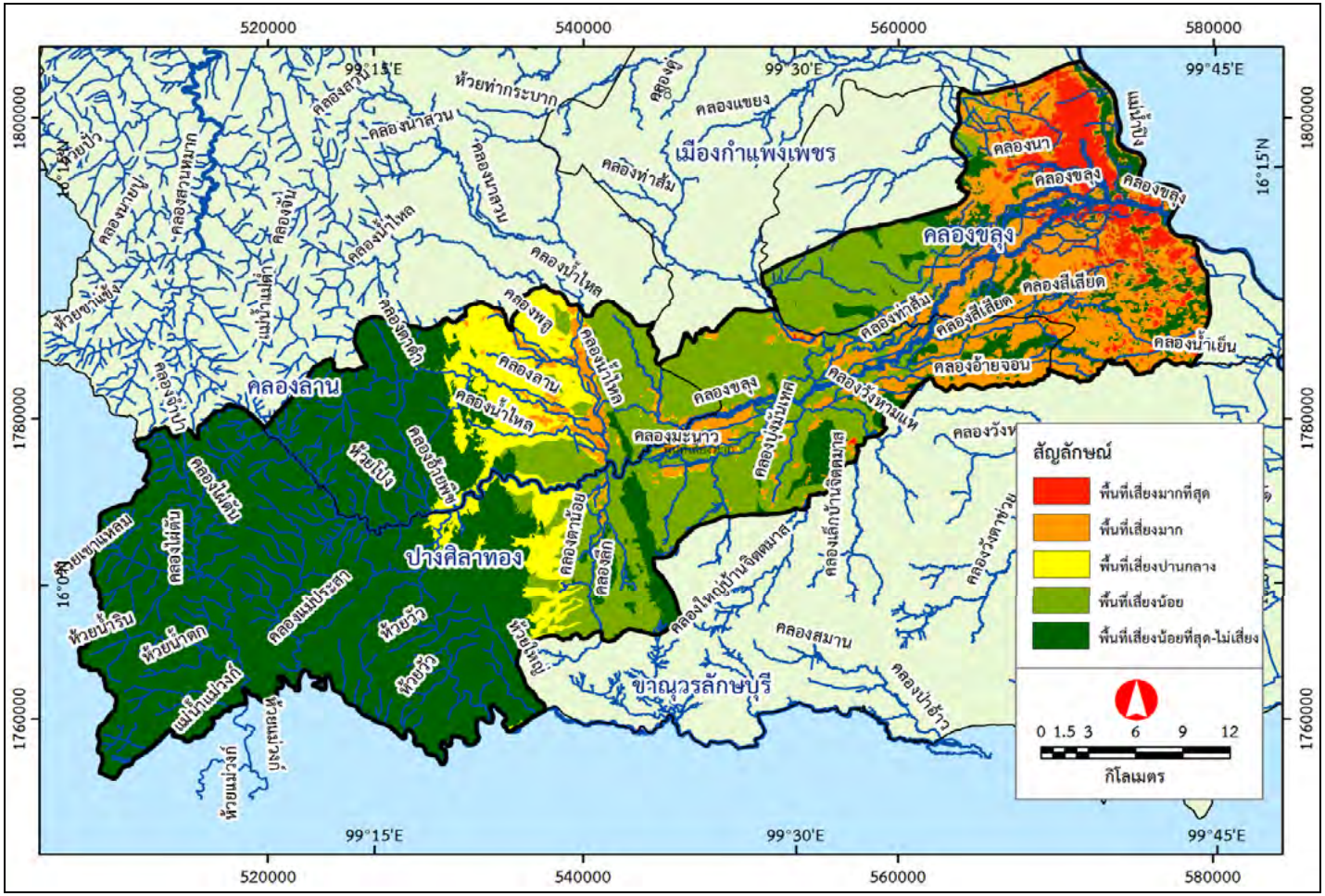
ภาพ 7.แผนที่พื้นที่เสี่ยงแล้งบริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร



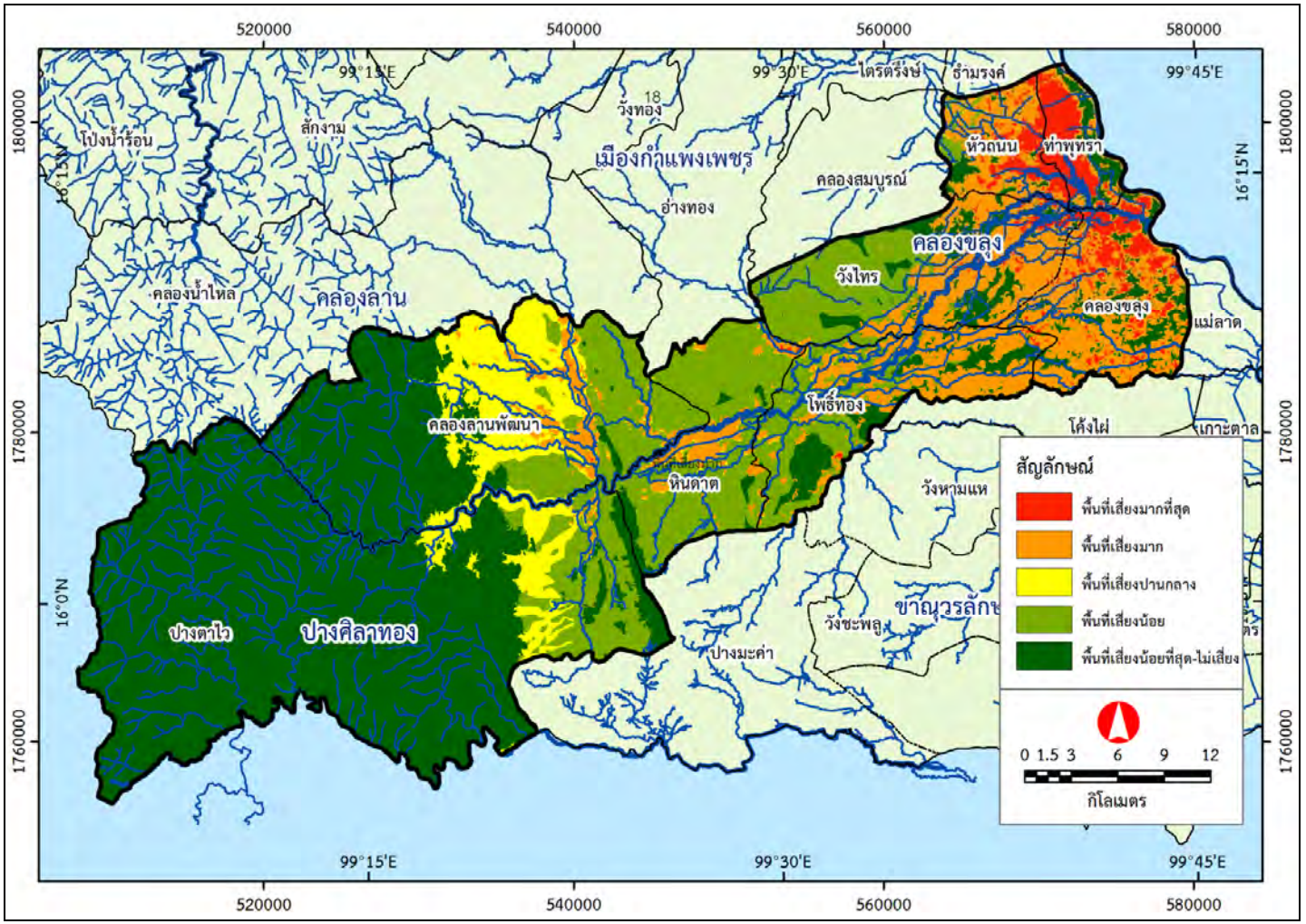
ภาพ 8.แผนที่พื้นที่เสี่ยงแล้งรายตำบลบริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร



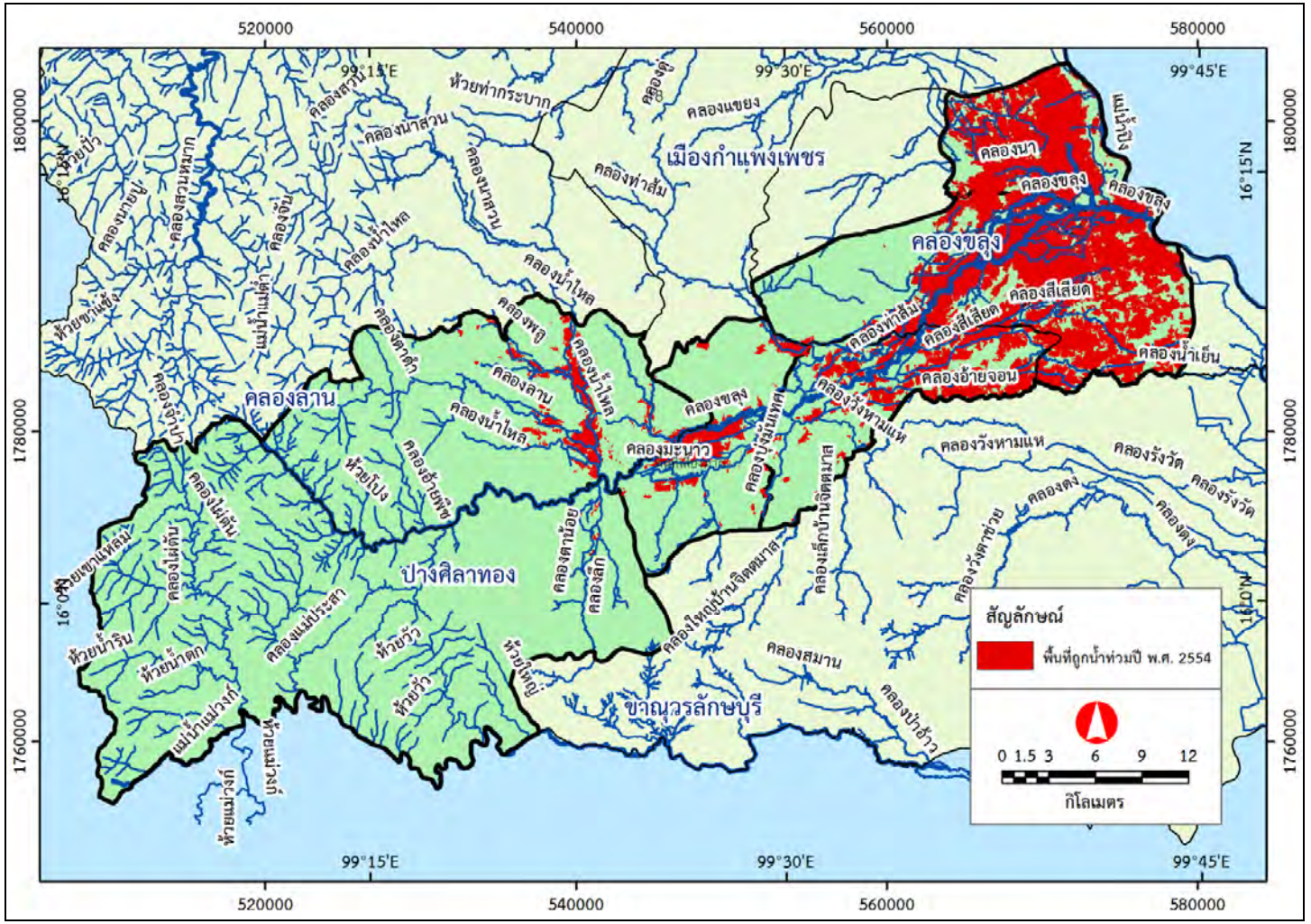
ภาพ 9.แผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมบริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชรภาพ



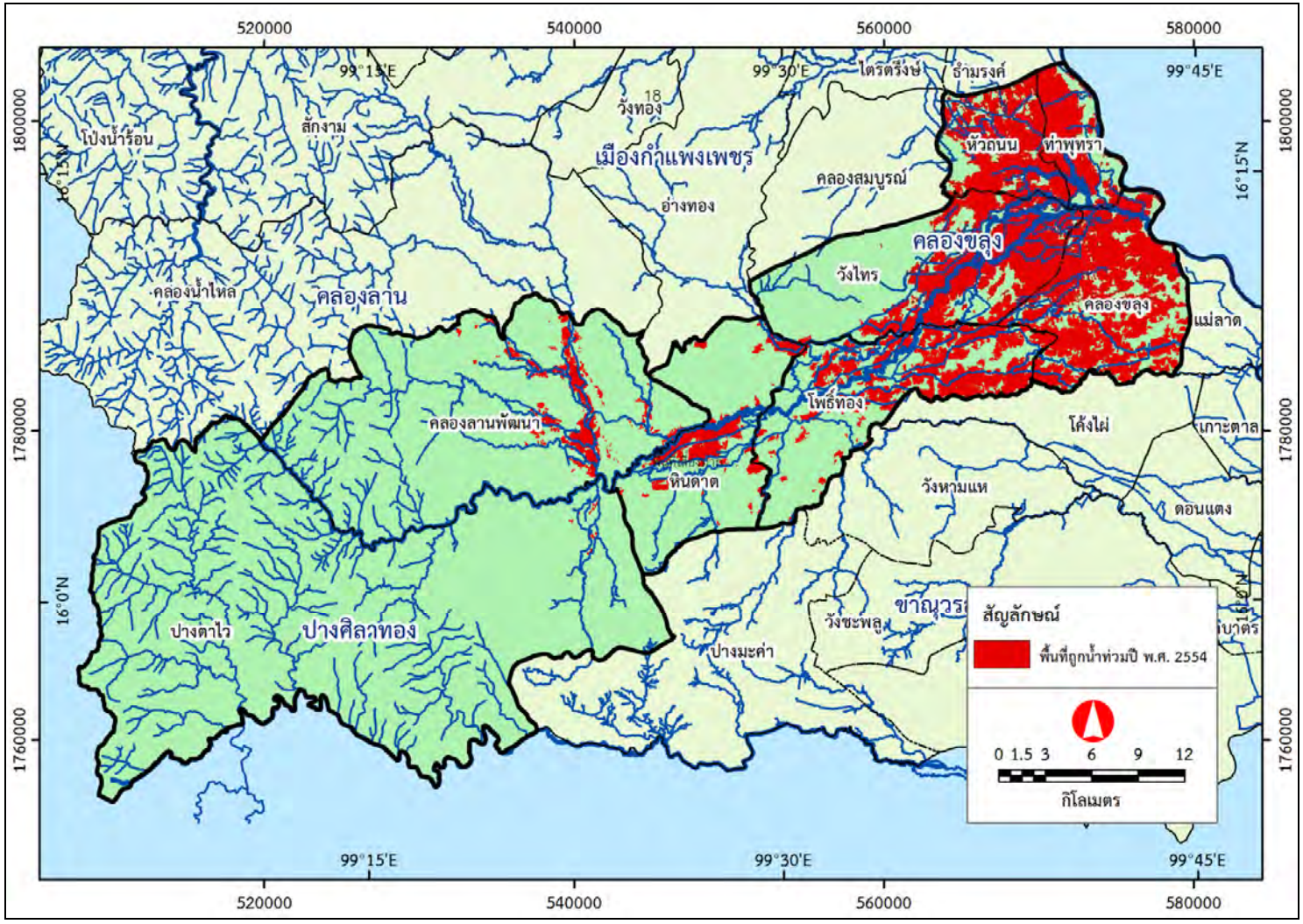
ภาพ 10.แผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมรายตำบลบริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร



ภาพ 11.แผนที่พื้นที่ถูกน้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 จากภาพดาวเทียม Radarsat บริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร



ภาพ 12.แผนที่พื้นที่ถูกน้ำท่วมรายตำบลปี พ.ศ. 2554 จากภาพดาวเทียม Radarsat บริเวณลุ่มน้ำคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร



ตาราง 3 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงแล้งของลุ่มน้ำคลองขลุง

ระดับเสี่ยงแล้ง	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	587.66	367,290.00	44.03
เสี่ยงน้อย	107.18	66,984.75	8.03
เสี่ยงปานกลาง	328.47	205,292.01	24.61
เสี่ยงมาก	249.05	155,658.22	18.66
เสี่ยงมากที่สุด	62.33	38,956.26	4.67
รวม	1,334.69	834,181.25	100.00

ตาราง 4 ร้อยละพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมของลุ่มน้ำคลองขลุง

ระดับเสี่ยงน้ำท่วม	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
น้อยที่สุดถึงไม่เสี่ยง	656.00	410,000.08	49.15
เสี่ยงน้อย	299.24	187,023.44	22.42
เสี่ยงปานกลาง	105.84	66,150.57	7.93
เสี่ยงมาก	224.23	140,142.45	16.80
เสี่ยงมากที่สุด	49.38	30,864.71	3.70
รวม	1,334.69	834,181.25	100.00

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
ทรบ.							
1	ทรบ.ปลายคลองชักน้ำ	MC	0+000	4 - 2.90 x 2.90	ม.	47 QNU	61311-19758
2	ทรบ.ปากคลองสี่ห้อง	MC	8+790	4 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	67286-17810
3	ทรบ.ปากคลองเชื่อมบ้านมะกอกหวาน	MC	10+475	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	67203-19309
4	ทรบ.คลองเรือ	MC	16+385	2 - 1.75 x 1.75	ม.	47 QNU	70954-21451
5	ทรบ.ทุ่งโพธิ์ทะเล 2	MC	16+596	3 - 2.40 x 2.40	ม.	47 QNU	71014-21681
6	ทรบ.วังกัน	MC	21+830	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	75289-22217
7	ทรบ.วังอ้อ 1	MC	22+312	4 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	75691-22106
8	ทรบ.บ้านสระเตย	MC	25.868	4 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	79074-21679
9	ทรบ.ปากคลองแยกวังโขน	MC	37+600	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	87794-19021
10	ทรบ.วังโขน	MC	37+709	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	87835-19077
11	ทรบ.หนองคล้า 1	MC	41.121	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	90507-18807
12	ทรบ.หนองคล้า 2	MC	41+221	3 - 2.00 x 1.75	ม.	47 QNU	90512-18677
13	ทรบ.บ้านใหม่ท้ายวัง	MC	48+661 (7+540)	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	94124-15275
14	ทรบ.บ้านไร่นาขวัญ	MC	52+726 (41+021)	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	95040-12557
15	ทรบ.บ้านไผ่ตาสุ่ม	MC	55+634 (41+121)	3 - 2.00 x 1.75	ม.	47 QNU	
ท่อลอดถนน		MC					
1	ท่อลอดถนน	MC	12+140			47 QNU	68535-19757
2	ท่อลอดถนน	MC	13+858	5 - 2.90 x 2.90	ม.	47 QNU	69644-20281
ทรบ.							
16	ทรบ.ปลายคลองชักน้ำ	MC	0+001	5 - 2.90 x 2.90	ม.	47 QNU	61311-19759
17	ทรบ.ปากคลองสี่ห้อง	MC	8+791	0 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	67286-17811
18	ทรบ.ปากคลองเชื่อมบ้านมะกอกหวาน	MC	10+476	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	67203-19310
19	ทรบ.คลองเรือ	MC	16+807	3 - 1.75 x 1.75	ม.	47 QNU	70954-21452
20	ทรบ.ทุ่งโพธิ์ทะเล 3	MC	16+1018	4 - 2.40 x 2.40	ม.	47 QNU	71014-21682
21	ทรบ.วังกัน	MC	21+831	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	75289-22218
22	ทรบ.วังอ้อ 2	MC	22+313	4 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	75691-22107
11	ท่อลอดถนนบ้านวังโขน 2	MC	43+907 (2+786)	2 - 2.00 x 2.00	ม.		
12	ท่อลอดถนนบ้านวังโขน 3	MC	45+671 (4+662)	2 - 2.00 x 2.00	ม.		
13	ท่อลอดถนนบ้านใหม่ท้ายวัง 1	MC	47+506 (6+385)	2 - 2.00 x 2.00	ม.		
14	ท่อลอดถนนบ้านใหม่ท้ายวัง 2	MC	49+425 (8+302)	2 - 2.00 x 2.00	ม.		
15	ท่อลอดถนนบ้านไร่นาขวัญ 1	MC	51+721 (10+600)	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	94208-12662
16	ท่อลอดถนนบ้านไร่นาขวัญ 2	MC	52+371 (10+950)	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	94208-12933
17	ท่อลอดถนนบ้านไร่นาขวัญ 3	MC	52+664 (11+540)	2 - 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	94444-12689

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
18	ท่อลอดถนนบ้านไร่นาขวัญ 4	MC		2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	95001-12568
19	ท่อลอดถนนบ้านดงเจริญ	MC	63+346 (22+725)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	
20	ท่อลอดถนนบ้านเนินสง่า 3	MC	67+149 (26+028)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	01374-06243
21	ท่อลอดถนนบ้านอู่ตะเภา 1	MC	69+175 (27+934)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	02529-06090
22	ท่อลอดถนนบ้านอู่ตะเภา 2	MC	70+296 (29+175)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	03265-06888
23	ท่อลอดถนนบ้านหนองลวก - อู่ตะเภา	MC	71+657 (30+536)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	04018-07428
24	ท่อลอดถนนบ้านทุ่งว่าน 1	MC	72+701 (31+580)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	04893-07041
25	ท่อลอดถนนบ้านทุ่งว่าน 2	MC	73+333 (32+212)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	05352-06758
26	ท่อลอดถนนบ้านทุ่งว่าน 3	MC	73+861 (32+790)	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	05812-06523
สะพาน		MC					
1	สะพานบ้านมะกอกหวาน 2	MC	10+344	ยาว 25 ม. กว้าง 8 ม.	ม.	47 QNU	67164-19167
2	สะพานบ้านมะกอกหวาน 3	MC	40+570	ยาว 25 ม. กว้าง 8 ม.	ม.	47 QNU	67264-19361
ท่อส่งน้ำเข้านา		MC					
1	ท่อส่งน้ำคลองตาสุข	MC	9+720	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	67300-18576
2	ท่อส่งน้ำบ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	MC	16+576	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	71015-21631
3	ท่อส่งน้ำบ้านป่าถั่ว	MC	27+145	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	79681-21635
4	ท่อส่งน้ำบ้านป่าถั่ว	MC	27+600	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	80620-21219
5	ท่อส่งน้ำบ้านแม่บัว	MC	28+580	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	81355-20732
6	ท่อส่งน้ำบ้านแม่บัว	MC	28+800	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	81508-20555
7	ท่อส่งน้ำบ้านหัวยาง	MC	33+123	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	84522-18565
8	ท่อส่งน้ำบ้านหัวยาง	MC	33+465	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	84707-18313
9	ท่อส่งน้ำบ้านมหาชัย หมู่ 1	MC	37+038	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	87346-19134
ทรบ.							
1	ทรบ.ปากคลอง 1R - MC	1R - MC	0+000	3 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	65989-17520
2	ทรบ.ปากคลองจันทร์	1R - MC	0+368	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	66166-17313
3	ทรบ.ปากคลองเต็งงาม	1R - MC	1+960	1 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	66651-16116
4	ทรบ.สระสิงห์โต	1R - MC	5+081	1 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	69333-14824
5	ทรบ.สุกรพันธ์	1R - MC	5+157	1 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	69393-14810
6	ทรบ.ปากคลองหนองชุมแสง	1R - MC	7+157	1 - ϕ x 2 x 2	ม.	47 QNU	71296-14173
7	ทรบ.หนองชุมแสง	1R - MC	7+198	1 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	71302-14148
8	ทรบ.หงษ์ทอง	1R - MC	15+397	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	77209-09288
9	ทรบ.ปากคลองโกรกน้ำซึม	1R - MC	15+371	1 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	77183-09281
10	ทรบ.ปากคลองเวทนา	1R - MC	20+306	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	80869-06662
11	ทรบ.หนองนกชุม	1R - MC	26+847	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	83899-01738

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
ท่อลอดถนน							
1	ท่อลอดถนนบ้านคลองจันทร์	1R - MC	0+568	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	66340-17332
2	ท่อลอดถนนบ้านบ่อตาโพธิ์	1R - MC	2+444	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	67006-15993
3	ท่อลอดถนนบ้านสุกรพันธ์	1R - MC	4+592	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	69028-14822
4	ท่อลอดถนนบ้านหนองไผ่-โพธิ์พัฒนา	1R - MC	11+310	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	74436-12075
ท่อส่งน้ำ							
1	ท่อส่งน้ำฝั่งซ้าย	1R - MC	0+776	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	66559-17284
2	ท่อส่งน้ำบ้านหนองไผ่ ฝั่งซ้าย	1R - MC	9+236	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	73571-12781
3	ท่อส่งน้ำบ้านโพธิ์พัฒนาฝั่งซ้าย	1R - MC	11+617	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	74007-12735
4	ท่อส่งน้ำบ้านโพธิ์พัฒนาใน ฝั่งขวา	1R - MC	13+056	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	75422-10800
5	ท่อส่งน้ำบ้านท่าเสลี่ยง ฝั่งขวา	1R - MC	14+724	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	76682-09690
6	ท่อส่งน้ำบ้านโนนคอย ฝั่งซ้าย	1R - MC	16+162	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	77768-08782
7	ท่อส่งน้ำบ้านป่าเหียง	1R - MC	22+005	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	82022-05547
ทรบ.							
1	ทรบ.ปากคลอง 2R	2R - MC	0+000	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	70828-20321
2	ทรบ.จิกคันช้อน	2R - MC	11+408	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	78503-17278
3	ทรบ.โนนใหญ่	2R - MC	23+122	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	83905-12805
4	ทรบ.พานทอง	2R - MC	30+670	3 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	87305-08126
5	ทรบ.บ้านน้อย	2R - MC	43+008	3 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	88767-00390
ท่อลอดถนน							
1	ท่อลอดถนน	2R - MC	1+514	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	71532-19509
2	ท่อลอดถนนนิคมฯ-การะบู	2R - MC	2+750	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	72738-19273
3	ท่อลอดถนน	2R - MC	5+337	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	75216-18816
4	ท่อลอดถนนบ้านโคกเจริญ-จิกคันช้อน	2R - MC	10+215	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	77906-17296
5	ท่อลอดถนนสวนส้ม	2R - MC	3+273	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	90211-03906
6	ท่อลอดถนนทุ่งตากแดด-ทุ่งทราย	2R - MC	40+374	3 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	89512-02163
ท่อส่งน้ำเข้านา							
1	ท่อส่งน้ำนิคมฯ	2R - MC	0+160	1-ϕ 1.00	ม.		
2	ท่อส่งน้ำศรีอุบล	2R - MC	5+800	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	75450-18557
3	ท่อส่งน้ำเข้ามาบน้ำลึก (หนองทอง หมู่ 1)	2R - MC	19+858	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	82740-14461
4	ท่อส่งน้ำบ้านโนนใหญ่	2R - MC	20+764	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	82496-14028
ทรบ.							
1	ทรบ.ปากคลอง 3R	3R - MC	0+490	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	75237-21746
2	ทรบ.บ้านวังอ้อ 2	3R - MC	2+956	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	76975-20617

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
3	ทรบ.บ้านศรีบุญส่ง	3R - MC	6+692	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	78734-18794
4	ทรบ.บ้านหนองทอง	3R - MC	14+622	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	83624-16045
5	ทรบ.สุขสวัสดิ์	3R - MC	23+320	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	89327-13030
6	ทรบ.บ้านคลองสุขใจ	3R - MC	33+342	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	92994-06922
7	ทรบ.บ้านสามจบ	3R - MC	42+523	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	89605-98388
ท่อลอดถนน							
1	ท่อลอดถนนบ้านคลองสุขใจ	3R - MC	34+200	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	92745-06102
2	ท่อลอดถนนบ้านคลองต้นไทร	3R - MC	35+344	2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	92269-05173
ท่อส่งน้ำเข้านา							
1	ท่อส่งน้ำหน้า ทรบ.ศรีบุญส่ง ซ้าย	3R - MC	6+672	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	78722-18882
2	ท่อส่งน้ำหน้า ทรบ.ศรีบุญส่ง ขวา	3R - MC	6+675	1-ϕ 1.00	ม.	47 QNU	78720-18712
ทรบ.							
1	ทรบ.บ้านดงเจริญ	คลองอ้ายเจ๊ก		2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	99970-06390
ท่อลอดถนน							
1	ท่อลอดถนนปากคลองอ้ายเจ๊ก	คลองอ้ายเจ๊ก		2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	92745-06102
2	ท่อลอดถนนบ้านไร่นาขวัญ 1	คลองอ้ายเจ๊ก		2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	
3	ท่อลอดถนนบ้านใหม่ทุ่งทอง	คลองอ้ายเจ๊ก					
4	ท่อลอดถนนบ้านดงเจริญ 1	คลองอ้ายเจ๊ก					
5	ท่อลอดถนนบ้านดงเจริญ 2	คลองอ้ายเจ๊ก		2 -□ 2.00 x 2.00	ม.	47 QNU	
6	ท่อลอดถนนบ้านดงเจริญ-ทุ่งทอง	คลองอ้ายเจ๊ก		2 -□ 2.00 x 2.01	ม.	47 QNU	

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด	พิกัด	
					EUTM	NUTM
	<u>โครงการวังยาง</u>					
1	ทรบ.วังยาง (อาคารหัวงาน)	วังยาง (MC)	0+230	5 - ☐ 1.75 x 2.30 ม.	1790965	582760
2	ทรบ.ปากเหมือง	วังยาง (MC)	0+700	1 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1791316	583028
3	ทรบ.ปากเหมือง	วังยาง (MC)	2+400	1 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1790655	584674
4	ทรบ.ปากเหมือง	วังยาง (MC)	4+625	1 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1791190	585546
5	ทรบ.ปากเหมือง	วังยาง (MC)	7+500	2 - ☐ 1.00 x 1.00 ม.	1791302	587193
6	ทรบ.กลางคลองวังยาง	วังยาง (MC)	12+336	3 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1793371	590739
7	ทรบ.วังหันน้ำดึง	วังยาง (MC)	18+750	3 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1793596	594566
8	ทรบ.โพธิ์เอน	วังยาง (MC)	21+656	3 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1792541	596480
9	ทรบ.สามขา	วังยาง (MC)	26+240	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1790571	599548
10	ทรบ.ชัยเคือง	วังยาง (MC)	37+747	3 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1788629	605247
11	ทรบ.จิกลาด	วังยาง (MC)	44+425	2 - ☐ 2.40 x 2.40 ม.	1786237	611776
12	ทรบ.หนองตางู	วังยาง (MC)	50+565	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1782353	613239
13	ทรบ.โนนสะอาด	วังยาง (MC)	54+457	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1781227	616138
14	ทรบ.วังกระสูบ	วังยาง (MC)	60+137	5 - ☐ 3.30 x 3.30 ม.	1777737	619389
15	ทรบ.ขมิ้นแห้ง	ขมิ้นแห้ง		1 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1777709	619459
16	ทรบ.ปากคลองวังเจ้า	วังเจ้า (1R)	0+235	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1793188	590950
17	ทรบ.ปากคลองวังเจ้า	วังเจ้า (1R)	9+376	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1787602	596466
18	ทรบ.วังขอน	วังเจ้า (1R)	20+864	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1783169	604923
19	ทรบ.ฤกษ์สำราญ	วังเจ้า (1R)	26+020	2 - ☐ 2.50 x 2.00 ม.	1779918	607343
20	ทรบ.กลางคลองวังขอน	วังเจ้า (1R)	38+500	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1775936	608891
21	ทรบ.กระบวยทอง	กระบวยทอง (2R)	0+050	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1790402	559548
22	ทรบ.วงฆ้อง	กระบวยทอง (2R)	6+909	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1786799	602686
23	ทรบ.โปร่งขี้เหล็ก	กระบวยทอง (2R)	11+150	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1784872	604304
24	ทรบ.ปากคลองหมูดุด	หมูดุด (3R)	0+013	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1788601	605064
25	ทรบ.ห้วยโรง	ห้วยโรง (1L-1R)	0+024	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1775936	608962
26	ทรบ.วังกะทา	วังกะทา	0+005	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1792513	596283
27	ทรบ.อ่างทอง	อ่างทอง	0+010	2 - ☐ 2.50 x 2.00 ม.	1779961	607287
28	ทรบ.ดีเด่น	ดีเด่น	0+005	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1779904	607315
29	ทรบ.ปากคลองเจริญ	เจริญ	0+350	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1792878	594257
30	ทรบ.ทุ่งยาว	เจริญ	3+500	2 - ☐ 2.00 x 1.75 ม.	1790838	595129

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด	พิกัด	
					EUTM	NUTM
	<u>โครงการหนองขวัญ</u>					
1	ทรบ.หนองขวัญ	หนองขวัญ (MC)	0+120	3 - ☐ 2.25 x 2.30 ม.	1786771	586166
2	ปตร.หนองกลับ	หนองขวัญ (MC)	23+762	1 - ☐ 2.20 x 4.35 ม.	1775936	597972
3	ทรบ.กลางคลองดงคู้	หนองขวัญ (MC)	28+380	3 - ☐ 1.75 x 1.75 ม.	1775683	601560
4	ปตร.โพธิ์ขวัญ	โพธิ์ขวัญ (1R)	0+035	1 - ☐ 2.25 x 4.75 ม.	1775528	596790
5	ทรบ.หนองถ้ำ	โพธิ์ขวัญ (1R)	6+330	3 - ☐ 2.00 x 1.75 ม.	1772362	596424
6	ปตร.วังเรียง	วังเรียง (2R)	0+026	1 - ☐ 2.55 x 4.35 ม.	1775894	597958
7	ทรบ.บ้านวังเรียง	วังเรียง (2R)	3+090	2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1773952	599505
	<u>โครงการวังไทร</u>					
1	ปตร.วังไทร	คลองขลุง		2 - ☐ 6.00 x 6.50 ม.	1790613	556001
2	ทรบ.ปากคลองวังไทร	คลองขลุง		1 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1790557	565959
3	ฝายบ้านไร่	คลองขลุง		54 ม.	1793498	568252
4	ทรบ.ปากคลองหน้าฝาย	คลองขลุง		2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1793498	568238
	<u>โครงการฝายยาง</u>					
1	โครงการฝายยาง	คลองขลุง		75 ม.	1783549	559781
2	ทรบ.ปากคลอง	คลองขลุง		2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1783549	559767
	<u>โครงการหินชะโงก</u>					
1	ปตร.หินชะโงก (อาคารหัวงาน)	คลองขลุง		2 - ☐ 6.00 x 6.50 ม.	1780749	554110
2	ทรบ.ปากคลอง	คลองขลุง		2 - ☐ 2.00 x 2.00 ม.	1780763	554096

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
						EUTM	NUTM
	<u>คลองชักน้ำ</u>						
1	ทรบ.ปากคลองชักน้ำ	คลองชักน้ำ	0+115	5 - □ 2.90 x 3.00	ม.	553497	1824197
2	สะพานอุทยาน	คลองชักน้ำ	2+250	20.00	ม.	555431	1823598
3	สะพานเห้งเจีย	คลองชักน้ำ	3+150	20.00	ม.	555786	1823689
4	สะพานใหม่	คลองชักน้ำ	3+423	20.00	ม.	555929	1823770
5	สะพานจ่าฐูป	คลองชักน้ำ	4+965			557361	1824029
6	สะพานเลี่ยงเมือง	คลองชักน้ำ	5+160	30.00	ม.	557558	1823984
7	หน้า-ท้าย อาคารอัดน้ำกลางคลอง	คลองชักน้ำ	5+870			558170	1823961
8	ท่อลอดเหลี่ยมถนน	คลองชักน้ำ	5+120	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	559371	1822709
9	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	9+500	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	561265	1824680
10	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	11+436	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	561588	1825490
11	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	12+698	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	562217	1824838
12	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	13+068	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	561860	1823655
13	สะพาน คสล.	คลองชักน้ำ	16+060	30.00	ม.	562206	1822884
14	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	17+150	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	562062	1821906
15	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	17+888	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	562309	1821540
16	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	18+783	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	561737	1820429
17	ท่อลอดถนน	คลองชักน้ำ	19+960	4 - □ 2.00 x 2.00	ม.	561224	1820103
18	หน้า-ท้าย ทรบ.ปลายคลองชักน้ำ	คลองชักน้ำ	20+320			561309	1819759
	<u>คลอง MC</u>						
1	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลอง	MC	0+000	1 - □ 6.00 x 1.40	ม.	556023	1823994
2	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	MC	0+344	2 - □ 1.50 x 1.50	ม.	556183	1824296
3	สะพาน คสล.	MC	2+862	4.00	ม.	557484	1826047
4	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	MC	4+720	2 - □ 1.50 x 1.50	ม.	558508	1827242
5	อาคารรับน้ำ	MC	7+000	1.00	ม.	559038	1828301
6	สะพาน คสล.	MC	7+500	8.00	ม.	559270	1829922
7	บล็อกกลางคลอง	MC	8+079	3 - □ 2.00	ม.	559489	1829828
8	อาคารรับน้ำข้างคลอง	MC	8+571	1-ϕ 1.00	ม.	559996	1830855
9	อาคารรับน้ำข้างคลอง	MC	9+020	1-ϕ 1.00	ม.	560370	1830908
10	หน้า-ท้าย	MC	10+800	6 - □ 2.00	ม.	563733	1830839
11	หน้า-ท้าย ท่อลอดถนนทำนบดิน	MC	17+571	6-ϕ 1.00	ม.	565018	1833890
12	ท่อลอดถนนทำนบดิน	MC	18+257	4-ϕ 1.00	ม.	565093	1835087
13	ท่อลอดทำนบดิน	MC	18+829	4-ϕ 1.00	ม.	565320	1835087

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
						EUTM	NUTM
14	ท่อลอดทำนบดิน	MC	19+410	4-ϕ 1.00	ม.	565534	1835471
15	ท่อลอดทำนบดิน	MC	19+753	4-ϕ 1.00	ม.	565591	1835798
16	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	MC	20+386	2 -□ 1.50 x 1.50	ม.	565675	1836346
17	ท่อลอดทำนบดิน	MC	20+809	3-ϕ 1.00	ม.	565951	18366003
18	ท่อลอดทำนบดิน	MC	21+069	2-ϕ 1.00	ม.	566167	1836706
19	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลองใหญ่	MC	23+963	2 -□ 1.50 x 1.50	ม.	567855	1838321
20	ท่อลอดทำนบดิน	MC	24+337	2-ϕ 0.80 x 0.80	ม.	568348	1838423
21	ท่อลอดทำนบดิน	MC	24+645	2-ϕ 0.80 x 0.80	ม.	568341	1838718
22	ท่อลอดทำนบดิน	MC	24+691	2-ϕ 1.00	ม.	568326	1838878
23	ท่อลอดทำนบดิน	MC	26+503	2-ϕ 1.00	ม.	568363	1839192
24	ท่อลอดทำนบดิน	MC	27+067	2-ϕ 1.00	ม.	568654	1839883
25	ท่อลอดทำนบดิน	MC	28+421	2-ϕ 1.00	ม.	568598	1840333
26	ท่อลอดทำนบดิน	MC	28+645	2-ϕ 1.00	ม.	568499	1841384
27	ท่อลอดทำนบดิน	MC	29+600	3-ϕ 1.00	ม.	568601	1841529
28	ท่อลอดถนนคุยบ้านโอง	MC	29+425	2-ϕ 1.00	ม.	569113	1842145
29	ฝายน้ำล้น	MC	30+943	6.00 x 1.50	ม.	569310	1842859
30	ฝายน้ำล้น	MC	31+751	4.00 x 1.00	ม.	569860	1843303
	<u>คลอง 1L-1R</u>						
1	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลอง	1L-1R	0+000	4 -□ 1.75 + 1.75	ม.	557637	1823972
2	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	0+473	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	557814	182442
3	ท่อส่งน้ำเข้านา ฝั่งซ้าย	1L-1R	1+300	1-ϕ 1.00	ม.	558036	1825076
4	ท่อส่งน้ำเข้านา ฝั่งขวา	1L-1R	1+500	1-ϕ 1.00	ม.	558044	1825358
5	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	2+005	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	558279	1825751
6	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	2+300	1-ϕ 0.60	ม.	558599	1825956
7	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	2+300	1-ϕ 1.00	ม.	558591	1825959
8	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	2+700	1-ϕ 1.00	ม.	558939	1826004
9	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	2+762	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	558958	1825989
10	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	4+938	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	560738	1827047
11	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	6+600	1-ϕ 1.00	ม.	562043	1827824
12	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	7+050	1-ϕ 1.60	ม.	562256	1828053
13	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	7+389	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	562513	1828394
14	อาคารระบายน้ำฝั่งขวา	1L-1R	7+530	2-ϕ 0.60	ม.	562591	1828486
15	อาคารรับน้ำฝั่งซ้าย	1L-1R	7+530	2-ϕ 1.00	ม.	562579	1828496

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
						EUTM	NUTM
16	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	7+750	1-ϕ 0.60	ม.	563154	1829196
17	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	8+396	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	563495	1829619
18	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	10+500	1-ϕ 0.60	ม.	564531	1830222
19	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	11+450	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	565606	1830483
20	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	12+574	2 -□ 2.00 + 1.75	ม.	566245	1831373
21	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	13+800	1-ϕ 0.60	ม.	566974	1832453
22	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	13+800	1-ϕ 0.60	ม.	266964	1832453
23	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	15+546	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	567744	1833908
24	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	16+120	1-ϕ 0.60	ม.	567972	1834344
25	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	16+988	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	568372	1835196
26	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	17+300	1-ϕ 1.00	ม.	568475	1835739
27	สะพานกลางคลอง	1L-1R	17+500	6.00+12.00	ม.	568563	1835824
28	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	18+059	2 -□ 1.75 + 1.75	ม.	568829	1836102
29	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	19+300	1-ϕ 1.00	ม.	569763	1836883
30	คลองแยกฝั่งขวา	1L-1R	19+650	3.00 x 3.00 x 15.00	ม.	570052	1836992
31	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งขวา	1L-1R	19+960	1-ϕ 0.60	ม.	570167	1837169
32	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	20+000	1-ϕ 0.60	ม.	570419	1837106
33	อาคารรับน้ำป่า	1L-1R	20+280	20.00	ม.	570483	1837139
34	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1L-1R	20+480	2 -□	ม.	570559	1837222
35	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	20+700	1-ϕ 1.00	ม.	570641	1837545
36	ท่อส่งน้ำเข้านาฝั่งซ้าย	1L-1R	21+300	1-ϕ 1.00	ม.	570889	1837884
37	ทรบ.กลางคลอง (หมอหลวง)	1L-1R	21+550	2 -□ 1.80 + 1.60	ม.	571018	1838004
38	ทดกลางคลอง	1L-1R	22+650	2-ϕ 1.00	ม.	571463	1838665
39	ทดกลางคลอง	1L-1R	23+450	2-ϕ 1.00	ม.	571839	1839094
40	ทดกลางคลอง	1L-1R	24+150	2-ϕ 1.00	ม.	571966	1839657
41	ทดกลางคลอง	1L-1R	25+950	2-ϕ 1.00	ม.	572174	1840224
42	ทดกลางคลอง	1L-1R	26+350	2-ϕ 1.00	ม.	572157	1840565
43	ทดกลางคลอง	1L-1R	27+250	2-ϕ 1.00	ม.	572328	1841286
44	ทดกลางคลองหน้าสระประมง	1L-1R	29+500	2-ϕ 1.00	ม.	572861	1842522
45	ท้ายสระประมง	1L-1R	30+300	6.00	ม.	572919	1842871
46	หน้า-ท้าย ฝาย รพช.	1L-1R	33+206	20.00	ม.	572571	1846002
47	หน้า-ท้าย ทรบ.แยกขวาห้วยน้ำใส	1L-1R	34+300	1 -□ 2.00 + 1.80	ม.	573150	1846493
48	หน้า-ท้าย ทรบ.ห้วยน้ำใส	1L-1R	34+357	4 -□ 2.20 + 2.20	ม.	573099	1846560

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด	พิกัด	
					EUTM	NUTM
49	หน้า-ท้าย ทรบ.คุยประดู่	1L-1R	35+900	3 - □ 2.40 + 2.40 ม.	573599	1847732
	<u>คลอง 1R-1L-1R</u>					
1	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลอง	1R-1L-1R	0+000	2 - □ 2.10 + 2.40 ม.	566353	1831276
2	อาคารรับน้ำ	1R-1L-1R	0+470	1-ϕ 0.60 ม.	566556	1831310
3	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1L-1R	2+305	2 - □ 2.10 + 2.40 ม.	568238	1830727
4	อาคารรับน้ำ	1R-1L-1R	2+335	1-ϕ 0.60 ม.	568283	1830714
5	หน้า-ท้าย ทรบ.ปลายคลอง	1R-1L-1R	4+435	2 - □ 2.10 + 2.40 ม.	570219	1830397
6	ท่อลอดถนนหนองปล้อง	1R-1L-1R	5+000	2-ϕ 1.000 ม.	570922	1830654
7	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลองแม่ฝาย	1R-1L-1R	0+000	2 - □ 2.10 + 2.40 ม.	571318	1830853
8	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลองแม่ฝาย	1R-1L-1R	0+000	1 - □ 2.00 + 2.00 ม.	571228	1830847
	<u>คลอง 1R</u>					
1	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R	13+226	2 - □ 125 x 1.25 ม.	562874	1822749
2	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R	13+718	2 - □ 125 x 1.25 ม.	563317	1822952
3	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R	15+766	2 - □ 125 x 1.25 ม.	565322	1823006
4	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R	17+030	2 - □ 125 x 1.25 ม.	566565	1823203
5	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R	18+723	2 - □ 125 x 1.25 ม.	568025	1822897
6	ท่อลอดถนน	1R	19+000	2 - □ 125 x 1.25 ม.	568586	1823628
7	หน้า-ท้าย ท่อลอดถนน	1R	20+505	2 - □ 125 x 1.25 ม.	569043	1824295
	<u>คลอง 1R-1R</u>					
1	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลอง 1R-1R	1R-1R	0+000	2 - □ 1.20 x 1.20 ม.	556294	1823696
2	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	0+810	1 - □ 1.00 x 1.00 ม.	556880	1823189
3	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	1+465	1 - □ 1.20 x 1.20 ม.	557323	1822707
4	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	2+243	1 - □ 1.20 x 1.20 ม.	557892	1822183
5	ท่อลอดถนน	1R-1R	3+380	ϕ - 2.00 x 2.00 ม.	559139	1821591
6	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	4+355	1 - □ 1.50 x 1.50 ม.	559491	1821232
7	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	5+540	1 - □ 1.20 x 1.20 ม.	560475	1820434
8	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	6+638	1 - □ 1.50 x 1.50 ม.	561181	1820347
9	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	8+850	1 - □ 1.20 x 1.20 ม.	563399	1820482
10	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	10+654	1 - □ 1.20 x 1.20 ม.	564705	1819588
11	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	1R-1R	12+300	1 - □ 1.20 x 1.20 ม.	566112	1818825
12	หน้า-ท้าย ทรบ.ปลายคลอง	1R-1R	13+155	2 - □ 2.20 x 2.20 ม.	566363	1819570

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด	พิกัด	
					EUTM	NUTM
	<u>คลองห้วยใหญ่</u>					
1	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	1+179	2 - □ 1.50 x 1.50 ม.	569818	1825078
2	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	2+406	2 - □ 1.50 x 1.50 ม.	569510	1826149
3	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	2+867	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	569505	1826615
4	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	3+545	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	570001	1827006
5	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	4+456	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	570824	1827235
6	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	5+453	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	571738	1827545
7	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	5+760	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	571995	1827710
8	ท่อลอดถนน (ฝาย หมู่ 13)	ห้วยใหญ่	6+600	8.00 ม.	572772	1827458
9	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	6+746	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	572785	1827455
10	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	7+000	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	572995	1827282
11	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	7+640	2 - □ 2.00 x 2.00 ม.	573385	1826879
12	สะพาน คสล.	ห้วยใหญ่	9+408	6.00 ม.	574930	1826431
13	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	12+536	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	577669	1826779
14	ท่อลอดนิคมฯ หมู่ 14	ห้วยใหญ่	13+138	3 - □ 1.50 x 1.50 ม.	578161	1826950
15	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	14+760	2 - □ 2.00 x 2.00 ม.	579539	1827355
16	สะพาน คสล.	ห้วยใหญ่	15+500	8.00 ม.	580032	1827485
17	ฝายประชาอาสา (คอกวัว)	ห้วยใหญ่	15+676	14.00 ม.	580263	1827474
18	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	16+406	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	580897	1827371
19	หน้า-ท้าย ทรบ.ทุ่งมหาศษล	ห้วยใหญ่	17+561	3 - □ 2.00 x 2.00 ม.	581769	1827287
20	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	18+608	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	582571	1827827
21	หน้า-ท้าย ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	19+469	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	582118	1828442
22	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	19+633	16.00 ม.	582115	1828595
23	หน้า-ท้าย ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	19+802	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	582106	1828715
24	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	20+600	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	582637	1828789
25	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	21+191	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	583211	1828868
26	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	21+988	ϕ - 1.00 x 1.00 ม.	583824	1828795
27	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	22+142	20.00 ม.	584006	1828808
28	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	23+185	20.00 ม.	584918	1828708
29	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	23+415	3 - □ 1.50 x 1.50 ม.	585163	1828629
30	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	24+895	20.00 ม.	586506	1828422
31	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	26+959	16.00 ม.	588352	1827844
32	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	27+681	2 - □ 1.75 x 1.75 ม.	588914	1827966

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
						EUTM	NUTM
33	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	30+745	2 - □ 1.50 x 1.50	ม.	590830	1827671
34	สะพาน คสล.	ห้วยใหญ่	31+620	10.00	ม.	591610	1827798
35	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	32+475	20.00	ม.	591988	1827539
36	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	33+445	20.00	ม.	592850	1827666
37	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	34+200	2 - □ 250 x 250	ม.	593522	1827831
38	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่		ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	595687	1828158
39	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่		ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	596439	1828192
40	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่		ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	597019	1827970
41	ฝายคอนกรีต	ห้วยใหญ่		20.00	ม.	591214	1827875
42	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	41+520	20.00	ม.	598515	1828529
43	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	42+380	2 - □ 180 x 180	ม.	599735	1828874
44	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	43+720	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	600178	1828552
45	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	44+788	20.00	ม.	600909	1828013
46	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	44+820	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	600931	1828011
47	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	46+846	20.00	ม.	602698	1828682
48	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	47+300	4 - □ 1.00 x 1.00	ม.	603183	1828968
49	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	47+580	4 - □ 1.00 x 1.00	ม.	603356	1828984
50	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	47+660	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	603359	1829004
51	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	48+152	□ - 1.00 x 1.00	ม.	603724	1829164
52	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	49+152	2 - □ 2.40 x 2.40	ม.	604632	1828887
53	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	50+580	20.00	ม.	605822	1828760
54	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยใหญ่	52+290	2 - □ 1.50 x 1.50	ม.	606757	1829783
55	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	53+398	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	607388	1830285
56	ฝายประชาอาสา	ห้วยใหญ่	53+576	20.00	ม.	607597	1830380
57	สะพาน คสล.	ห้วยใหญ่	53+670	8.00	ม.	607637	1830438
58	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	54+224	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	608054	1830534
59	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	54+554	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	608163	1830824
60	ท่อลอดถนน	ห้วยใหญ่	54+904	2 - □ 80 x 80	ม.	608024	1831023
	<u>คลองห้วยน้อย</u>						
1	หน้า-ท้าย ทรบ.ปากคลอง	ห้วยน้อย	0+000	2 - □ 1.20 x 1.20	ม.	581037	1826931
2	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	0+900	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	581381	1826187
3	ฝายประชาอาสา ม.12	ห้วยน้อย	2+795	14.00	ม.	582492	1825926
4	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยน้อย	3+485	ϕ - 1.20 x 1.20	ม.	584449	1825811

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
						EUTM	NUTM
5	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	4+185	ϕ - 1.20 x 1.20	ม.	584417	1825960
6	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	5+170	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	585123	1826578
7	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	5+760	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	585490	1826891
8	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	6+675	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	586280	1826845
9	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	8+002	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	586841	1825718
10	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	8+450	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	586988	1825296
11	ท่อลอดถนน บ.แก้วสุวรรณ	ห้วยน้อย	11+240	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	588744	1854549
12	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	12+475	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	589047	1825238
13	สะพาน คสล.	ห้วยน้อย	14+720	8.00	ม.	590365	1825542
14	ท่อลอดถนน (เรืองวิทย์)	ห้วยน้อย	14+915	2 - □ 1.00 x 1.00	ม.	590547	1825486
15	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	15+015	2 - □ 1.00 x 1.00	ม.	590649	1825453
16	ท่อลอดถนน (ฝายตาอ่อน)	ห้วยน้อย	19+030	2 - □ 2.40 x 2.40	ม.	593001	1824735
17	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	21+470	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	594081	1823624
18	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	22+650	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	594310	1823339
19	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	24+380	1 - □ 1.00 x 1.00	ม.	595419	1823423
20	สะพาน คสล.ก.พ.-พ.จ.	ห้วยน้อย	24+530	10.00	ม.	595532	1823337
21	ท่อลอดถนน (เข้าไทรงาม)	ห้วยน้อย	26+154	ϕ - 2.00 x 2.00	ม.	596591	1822808
22	ท่อลอดถนนกลางคลอง	ห้วยน้อย	27+228	16.00	ม.	597498	1823141
23	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	27+496	10 - □ 1.00 x 1.00	ม.	597634	1823333
24	สะพาน คสล.ก.พ.-พ.จ. ไทรงาม	ห้วยน้อย	28+120	26.00	ม.	598024	1823510
25	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	30+112	2 - □ 1.00 x 1.00	ม.	598853	1824318
26	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	30+496	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	599185	1824166
27	ท่อลอดถนนเหลี่ยม	ห้วยน้อย	31+260	3 - □ 1.00 x 1.00	ม.	599695	1824384
28	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	32+012	3 - □ 1.00 x 1.00	ม.	600223	1824233
29	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	33+302	12.00	ม.	600907	1824099
30	ท่อลอดถนน (สระประมง)	ห้วยน้อย	33+466	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	601005	1824077
31	ท่อลอดถนน (สระประมง)	ห้วยน้อย	33+614	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	601075	1824198
32	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	34+220	3 - □ 150 x 1.50	ม.	601304	1824649
33	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	35+633	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	601847	1825380
34	ท่อลอดถนน (สระประมง)	ห้วยน้อย	35+918	ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	602125	1825439
35	ท่อลอดถนน (สระประมง)	ห้วยน้อย		ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	602137	1825439
36	ท่อลอดถนน (สระประมง)	ห้วยน้อย		ϕ - 1.00 x 1.00	ม.	602229	1825544
37	ทรบ.กลางคลอง	ห้วยน้อย	36+440	2 - □ 2.90 x 3.00	ม.	602396	1825694

บัญชีอาคารชลประทานในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2

โครงการชลประทานกำแพงเพชร

ลำดับที่	ชื่อ-ท่อส่งน้ำเข้ามา	คลอง	กม.	ขนาด		พิกัด	
						EUTM	NUTM
38	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	37+695	10.00	ม.	603188	1826161
39	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	38+670	10.00	ม.	603542	1826526
40	หน้า-ท้าย ทรบ.กลางคลอง	ห้วยน้อย	41+445	2 - □ 2.00 x 2.00	ม.	605224	1826595
41	ท่อลอดถนน	ห้วยน้อย	44+485	2 - □ 1.00 x 1.00	ม.	607294	1827273
42	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	45+155	18.00	ม.	607751	1827345
43	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	16+910	8.00	ม.	609735	1827177
44	ฝายประชาอาสา	ห้วยน้อย	48+930			611003	1827170

ตารางที่ 8 แสดง อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง-เล็ก ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร

ลำดับที่	โครงการ	สถานที่ตั้ง					ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่รับประโยชน์	หมายเหตุ
		หมู่ที่/บ้าน	ตำบล	อำเภอ	พิกัด UTM				
					mE	mN			
1	อ่าง ฯ ห้วยป่าบง	บางลาด	หนองหัววัว	พรานกระต่าย	599,500	1,856,300	1.400	ประปาหมู่บ้าน	
2	อ่าง ฯ บ้านโป่งขาม	10/โป่งขาม	บ่อถ้ำ	ขาณุวรลักษบุรี	565,231	1,765,342	0.048	อุปโภค-บริโภค	
3	อ่าง ฯ เขายอดเหล็ก	3/คุยป่ารัง	วังควง	พรานกระต่าย	541,385	1,850,490	1.668	อุปโภค-บริโภค	
4	อ่างฯ คลองภู	9/คลองพลู	คลองน้ำไหล	คลองลาน	531,989	1,786,049	0.355	อุปโภค-บริโภค	
5	อ่างฯคลองตุ๊กแก 1	-	สักงาม	คลองลาน	534,873	1,803,804	0.103	อุปโภค-บริโภค	
6	อ่างฯ คลองปู่เล็ก	2/โป่งน้ำร้อน	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	531,525	1,803,645	0.169	อุปโภค-บริโภค	
7	อ่างฯ คลองน้ำไหล 3	3/แม่สอด	คลองน้ำไหล	คลองลาน	529,441	1,794,534	0.186	อุปโภค-บริโภค	
8	อ่างฯ โป่งค่าง	2/โป่งน้ำร้อน	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	532,368	1,803,076	0.039	อุปโภค-บริโภค	
9	อ่างฯ บ้านอุดมทรัพย์	8/อุดมทรัพย์	หินดาต	ปางศิลาทอง	545,200	1,771,300	0.013	อุปโภค-บริโภค	
10	อ่างฯ คลองแขยงตอนบน	-	สักงาม	คลองลาน			1.500	อุปโภค-บริโภค	
11	อ่างฯ คลองแขยงตอนล่าง	1/คลองแขยง	สักงาม	คลองลาน	537,710	1,805,059	0.182	อุปโภค-บริโภค	
12	อ่างฯ เก็บน้ำคลองมดแดง	7/คลองสมุยเหนือ	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	529,550	1,812,825	2.566	อุปโภค-บริโภค	
13	อ่างฯ คลองลานพัฒนา 4	2 /บ้านคลอง	คลองลานพัฒนา	คลองลาน	535,198	1,783,889	0.191	อุปโภค-บริโภค	
14	อ่างฯ คลองลานพัฒนา 5	2/ คลองลาน	คลองลานพัฒนา	คลองลาน	534,570	1,784,493	0.168	อุปโภค-บริโภค	
15	อ่างฯ บ้านมอสมบูรณ์	11/มอสมบูรณ์	ปางมะค่า	ขาณุวรลักษบุรี	544,804	1,763,234	0.400	อุปโภค-บริโภค	
16	อ่างฯ คลองคะยุค	2/คลองคะยุค	โป่งน้ำร้อน	คลองลาน	529,580	1,808,618	0.480	อุปโภค-บริโภค	
17	อ่างฯปางมะนาว 3	-	ปางมะค่า	ปางศิลาทอง			0.165	อุปโภค-บริโภค	
18	อ่างฯปางมะนาว 5	-	ปางมะค่า	ปางศิลาทอง			0.138	อุปโภค-บริโภค	
19	อ่างฯหนองกอง	-	นาบ่อคำ	เมือง	532,400	1,822,500	2.286	อุปโภค-บริโภค	
20	อ่างฯวังน้ำแดง	-	วังควง	พรานกระต่าย			2.900	อุปโภค-บริโภค	

ตารางที่ 9 แสดงสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร

ลำดับที่	โครงการ	สถานที่ตั้ง					ลำน้ำ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่รับประโยชน์		หมายเหตุ
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	พิกัด UTM				ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	
					mE	mN					
1	หน่วยสูบน้ำที่ 1 (ส.ใหม่คลองเมือง)	ใหม่คลองเมือง	โกสัมพี	โกสัมพีนคร	533,100	1,843,200	แม่น้ำปิง	2,000	1,600	1,600	
2	หน่วยสูบน้ำที่ 2 (ส.หนองเตาอิฐ)	หนองเตาอิฐ	โกสัมพี	โกสัมพีนคร	531,300	1,845,000	แม่น้ำปิง	3,000	1,800	1,800	
3	หน่วยสูบน้ำที่ 3 (ส.ท่าคูณ)	ท่าคูณ	โกสัมพี	โกสัมพีนคร	533,000	1,844,300	แม่น้ำปิง	2,100	1,700	1,700	
4	หน่วยสูบน้ำที่ 4 (ส.หนองวัวดำ)	หนองวัวดำ	โกสัมพี	โกสัมพีนคร	537,700	1,840,200	แม่น้ำปิง	2,800	1,400	1,400	
5	หน่วยสูบน้ำที่ 5 (ส.เกาะพิมูล)	เกาะพิมูล	เพชรชมภู	โกสัมพีนคร	544,100	1,838,800	แม่น้ำปิง	2,800	1,850	1,850	
6	หน่วยสูบน้ำที่ 6 (ส.ลานดอกไม้)	ลานดอกไม้	ลานดอกไม้ตก	โกสัมพีนคร	547,400	1,835,800	แม่น้ำปิง	4,200	3,220	3,220	
7	หน่วยสูบน้ำที่ 7 (ส.ลานดอกไม้ออก	ท่าไม้แดง	ลานดอกไม้ออก	เมือง	548,900	1,833,100	แม่น้ำปิง	1,030	1,030	1,030	
8	หน่วยสูบน้ำที่ 8 (ส.ท่าไม้แดง)	ลานดอกไม้ออก	ลานดอกไม้ตก	โกสัมพีนคร	546,700	1,838,100	แม่น้ำปิง	1,000	1,000	1,000	
9	หน่วยสูบน้ำที่ 9 (ส.ไร่ใต้)	ไร่ใต้	ทรงธรรม	เมือง	551,900	1,828,900	แม่น้ำปิง	3,000	2,310	2,310	
10	หน่วยสูบน้ำที่ 10 (ส.วังยาง)	วังยาง	นครชุม	เมือง	555,800	1,818,500	แม่น้ำปิง	3,200	1,160	1,160	
11	หน่วยสูบน้ำที่ 11 (ส.โขมงหัก)	โขมงหัก	เทพนคร	เมือง	558,400	1,816,900	แม่น้ำปิง	2,000	1,000	1,000	
12	หน่วยสูบน้ำที่ 12 (ส.ไร่)	ไร่	เทพนคร	เมือง	557,400	1,813,600	แม่น้ำปิง	4,200	2,100	2,100	
13	หน่วยสูบน้ำที่ 13 (ส.เทพนคร)	เทพนคร	เทพนคร	เมือง	560,400	1,810,900	แม่น้ำปิง	1,500	1,750	1,750	
14	หน่วยสูบน้ำที่ 14 (ส.หมู่มอญ)	หมู่มอญ	เทพนคร	เมือง	563,200	1,809,400	แม่น้ำปิง	4,100	2,460	2,460	
15	หน่วยสูบน้ำที่ 15 (ส.ปากดง)	ปากดง	ไตรตรึงษ์	เมือง	563,400	1,808,600	แม่น้ำปิง	3,000	1,500	1,500	
16	หน่วยสูบน้ำที่ 16 (ส.ท้ายเกาะ)	ท้ายเกาะ	ธำมรงค์	เมือง	567,800	1,808,500	แม่น้ำปิง	4,000	2,120	2,120	
17	หน่วยสูบน้ำที่ 17 (ส.คลองสุวรรณ)	คลองสุวรรณ	ธำมรงค์	เมือง	571,300	1,804,200	แม่น้ำปิง	4,000	1,500	1,500	
18	หน่วยสูบน้ำที่ 18 (ส.โคนใต้)	โคนใต้	คณฑี	เมือง	570,200	1,808,100	แม่น้ำปิง	5,000	2,280	2,280	
19	หน่วยสูบน้ำที่ 19 (ส.ท่าเสลี่ยง)	ท่าเสลี่ยง	คณฑี	เมือง	571,600	1,805,900	แม่น้ำปิง	3,200	2,850	2,850	
20	หน่วยสูบน้ำที่ 20 (ส.ท่าเสลี่ยง 2)	ท่าเสลี่ยง2	คณฑี	เมือง	571,900	1,804,500	แม่น้ำปิง	3,000	1,500	1,500	
21	หน่วยสูบน้ำที่ 21 ส.ท่าคล้อ)	ท่าคล้อ	วังบัว	คลองขลุง	572,200	1,803,700	แม่น้ำปิง	5,000	4,000	4,000	

ตารางที่ 9 แสดงสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร

ลำดับที่	โครงการ	สถานที่ตั้ง					ลำน้ำ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่รับประโยชน์		หมายเหตุ
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	พิกัด UTM				ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	
					mE	mN					
22	หน่วยสูบน้ำที่ 22 (ส.ท่าคล้อ 2)	ท่าคล้อ2	วังบัว	คลองขลุง	573,800	1,801,800	แม่น้ำปิง	5,000	2,500	2,500	
23	หน่วยสูบน้ำที่ 23 (ส.ปรึกมะกรูด)	ปรึกมะกรูด	ท่าพุทรา	คลองขลุง	573,400	1,801,800	แม่น้ำปิง	3,200	1,600	1,600	
24	หน่วยสูบน้ำที่ 24 (ส.ท่าพุทรา)	ท่าพุทรา	ท่าพุทรา	คลองขลุง	574,200	1,799,300	แม่น้ำปิง	5,500	2,500	2,500	
25	หน่วยสูบน้ำที่ 25 (ส.คลองยาง)	คลองยาง	ท่าพุทรา	คลองขลุง	574,300	1,797,700	แม่น้ำปิง	1,500	1,000	1,000	
26	หน่วยสูบน้ำที่ 26 (ท่ามะเขือ)	ท่ามะเขือ	ท่ามะเขือ	คลองขลุง	577,300	1,795,700	แม่น้ำปิง	4,400	2,500	2,500	
27	หน่วยสูบน้ำที่ 27 (ส.ท่าช้าง)	ท่าช้าง	ท่ามะเขือ	คลองขลุง	578,000	1,793,500	แม่น้ำปิง	2,600	1,250	1,250	
28	หน่วยสูบน้ำที่ 28 (ส.ท้องคุ้ง)	ท้องคุ้ง	คลองขลุง	คลองขลุง	577,900	1,791,900	แม่น้ำปิง	3,000	2,230	2,230	
29	หน่วยสูบน้ำที่ 29 (วังยาง)	วังยาง	วังยาง	คลองขลุง	581,200	1,791,100	แม่น้ำปิง	1,500	1,000	1,000	
30	หน่วยสูบน้ำที่ 30 (ส.แม่ลาดใหญ่)	แม่ลาดใหญ่	แม่ลาด	คลองขลุง	582,500	1,789,400	แม่น้ำปิง	1,500	1,400	1,400	
31	หน่วยสูบน้ำที่ 31 (ส.ท่ามะขาม)	ท่ามะขาม	แม่ลาด	คลองขลุง	585,300	1,786,100	แม่น้ำปิง	2,600	1,300	1,300	
32	หน่วยสูบน้ำที่ 32 (ส.แม่ลาด)	แม่ลาด	แม่ลาด	คลองขลุง	584,300	1,784,000	แม่น้ำปิง	2,700	1,600	1,600	
33	หน่วยสูบน้ำที่ 33 (ส.วังแขม)	วังแขม	วังแขม	คลองขลุง	583,500	1,788,600	แม่น้ำปิง	3,000	1,100	1,100	
34	หน่วยสูบน้ำที่ 34 (ส.ท่าขมิ้น)	ท่าขมิ้น	แม่ลาด	คลองขลุง	585,500	1,787,300	แม่น้ำปิง	4,700	2,800	2,800	
35	หน่วยสูบน้ำที่ 35 (ส.ศาลเจ้า)	ศาลเจ้า	แม่ลาด	คลองขลุง	586,300	1,785,200	แม่น้ำปิง	3,000	2,500	2,500	
36	หน่วยสูบน้ำที่ 36 (ส.โรงสูบ 1)	โรงสูบ1	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	584,500	1,783,000	แม่น้ำปิง	4,500	3,200	3,200	
37	หน่วยสูบน้ำที่ 37 (ส.โรงสูบ 2)	โรงสูบ 2	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	586,300	1,783,200	แม่น้ำปิง	3,500	2,650	2,650	
38	หน่วยสูบน้ำที่ 38 (ส.ดงยาง 1)	ดงยาง 1	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	587,900	1,781,200	แม่น้ำปิง	5,600	3,750	3,750	
39	หน่วยสูบน้ำที่ 39 (ส.ดงยาง 2)	ดงยาง 2	เกาะตาล	ขาณุวรลักษบุรี	588,600	1,780,700	แม่น้ำปิง	3,100	2,100	2,100	
40	หน่วยสูบน้ำที่ 40 (ส.เกาะสามสิบ)	เกาะสามสิบ	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	591,200	1,776,900	แม่น้ำปิง	2,000	2,000	2,000	
41	หน่วยสูบน้ำที่ 41 (ส.แสนตอ 2)	แสนตอ 2	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	591,100	1,777,400	แม่น้ำปิง	5,000	1,300	1,300	
42	หน่วยสูบน้ำที่ 42 (ส.แสนตอ)	แสนตอ	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	591,600	1,776,100	แม่น้ำปิง	5,000	1,800	1,800	

ตารางที่ 9 แสดงสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร

ลำดับที่	โครงการ	สถานที่ตั้ง					ลำน้ำ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่รับประโยชน์		หมายเหตุ
		หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	พิกัด UTM				ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	
					mE	mN					
43	หน่วยสูบน้ำที่ 43 (ส.ดงชะนีร้อง)	ดงชะนีร้อง	แสนตอ	ขาณุวรลักษบุรี	593,400	1,774,200	แม่น้ำปิง	3,800	1,500	1,500	
44	หน่วยสูบน้ำที่ 44 (ส.เกาะยาย)	เกาะยาย	ยางสูง	ขาณุวรลักษบุรี	587,500	1,782,800	แม่น้ำปิง	3,400	1,800	1,800	
45	หน่วยสูบน้ำที่ 45 (ส.หัวเสลา)	หัวเสลา	ยางสูง	ขาณุวรลักษบุรี	590,100	1,779,100	แม่น้ำปิง	3,500	2,800	2,800	
46	หน่วยสูบน้ำที่ 46 (ส.ป่าพุทรา)	ป่าพุทรา	ป่าพุทรา	ขาณุวรลักษบุรี	593,600	1,775,500	แม่น้ำปิง	3,500	2,100	2,100	
47	หน่วยสูบน้ำที่ 47 (ส.หาดชะอมา)	หาดชะอม	ป่าพุทรา	ขาณุวรลักษบุรี	593,800	1,774,800	แม่น้ำปิง	3,200	2,050	2,050	
48	หน่วยสูบน้ำที่ 48 (ส.เกาะแก้ว)	เกาะแก้ว	ปางมะค่า	ขาณุวรลักษบุรี	542,800	1,759,200	น้ำแม่วง	1,600	1,000	1,000	
49	หน่วยสูบน้ำที่ 49 (ส.ท่าเดื่อ)	ท่าเดื่อ	ท่าขุนราม	เมือง	351,100	1,820,300	คลองสวนหมาก	1,500	1,000	1,000	
50	หน่วยสูบน้ำที่ 50 (ส.ท่าขุนราม)	ท่าขุนราม	ท่าขุนราม	เมือง	544,200	1,818,500	คลองสวนหมาก	1,500	1,000	1,000	
51	หน่วยสูบน้ำที่ 51 (ส.นาบ่อคำ)	นาบ่อคำ	นาบ่อคำ	เมือง	540,500	1,815,000	คลองสวนหมาก	3,000	2,300	2,300	