

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำแม่กวัง จ.เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณลุ่มน้ำแม่กวัง ตั้งแต่ปีที่มีการก่อตั้งเครือข่าย พ.ศ.2543 – 2552 และศึกษาผลที่ชุมชนได้รับจากการจัดการลุ่มน้ำด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ มีลักษณะการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยทำการศึกษากลุ่มบุคคลหรือตัวแทนผู้เข้าร่วมเครือข่ายกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวัง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง 55 ชุมชน ใน 6 ตำบล คือ ตำบลเทพเสด็จ ตำบลป่าเมี่ยง ต.กบลดวงเหนือ ต.กบลดงน้อย ตำบลแม่โป่ง อำเภอคอกยสะเกิด และตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ การสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เลือกสุ่มตัวอย่างตามดุลพินิจของผู้วิจัย ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 22 คน ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคณะกรรมการเครือข่ายกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวัง ได้แก่ ประธานกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวัง 1 คน คณะกรรมการหมู่บ้านตำบลละ 1 คน จาก 6 ตำบล รวมประชากรตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการกลุ่มเครือข่าย ๗ จำนวน 7 คน กลุ่มชาวบ้านที่เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมตัวแทนตำบลละ 2 คน ได้กลุ่มประชากรตัวอย่าง 12 คน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่กวัง (เขื่อนแม่กวังอุดมธารา) เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ และเกษตรอำเภอ ได้ประชากรตัวอย่างจำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยการเก็บข้อมูลจากตัวประชากรตัวอย่างโดยตรง และข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากเอกสารแหล่งอื่น ที่มีใช้มาจากประชากรตัวอย่าง ได้แก่ เอกสารของกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวังเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และเอกสารที่เกี่ยวกับผลของการจัดการลุ่มน้ำทางด้านกายภาพของพื้นที่และด้านเศรษฐกิจชุมชนจากเกษตรอำเภอ กรมป่าไม้ เขื่อนแม่กวังอุดมธารา และข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้าน (จปฐ.)

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เกี่ยวกับข้อมูลการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำของชุมชน ตลอดจนการสำรวจเอกสารและสำรวจพื้นที่จริง ที่เกี่ยวกับผลของการจัดการลุ่มน้ำทางด้านกายภาพของพื้นที่และด้านเศรษฐกิจชุมชน โดยใช้การตรวจสอบแยกแยะข้อมูล จัดหมวดหมู่ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเขียนรายงานในเชิงพรรณนา เพื่อแสดงผลการศึกษาวิจัยที่สมบูรณ์และตรงกับความจริงมากที่สุด

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง ในบางส่วนของอำเภอแม่ออน และอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง มีพื้นที่ประมาณ 345,000 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตตำบลเทพเสด็จ ตำบลป่าเมียง ตำบลเชิงดอย ตำบลวงเหนือ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด และตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยสายน้ำหลัก 5 สาย คือ น้ำแม่กวัง มีความยาวประมาณ 33 กิโลเมตร น้ำแม่หวาน มีความยาวประมาณ 39 กิโลเมตร น้ำแม่วง มีความยาวประมาณ 29 กิโลเมตร น้ำแม่ลาย มีความยาวประมาณ 26 กิโลเมตร และน้ำห้วยคัง มีความยาวประมาณ 11 กิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่สำคัญในการผลิตน้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำแม่กวังอุดมธารา

ที่ผ่านมาปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง ได้ปรากฏขึ้นมากมาย เช่น การเกิดไฟ ความแห้งแล้งที่รุนแรงขึ้น และปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ เป็นปัญหาที่ชุมชนไม่อาจมองข้ามได้ และจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขควบคู่ไปกับการดูแลรักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำ ดังนั้นจึงได้เกิดแนวคิดในการเรียนรู้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อให้การนำทรัพยากรมาใช้มีความคุ้มค่าได้ประโยชน์สูงสุด

5.1.2 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง 55 ชุมชน ใน 6 ตำบล ว่าประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างไร ประกอบด้วยขั้นตอนการมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลจากข้อมูลที่ได้ประชากรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

ขั้นตอนการค้นหาปัญหา สาเหตุ และความต้องการ: ในขั้นตอนแรกของการมีส่วนร่วม เกิดจากการรวมตัวกันของผู้นำชุมชนในการค้นหาปัญหา สาเหตุ และความต้องการของชุมชนใน

การจัดการลุ่มน้ำ แล้วจึงดำเนินการสร้างความตระหนัก หล่อหลอมแนวคิด และสร้างอุดมการณ์ เพื่อเป็นการจูงใจให้คนในชุมชนเข้าร่วมกิจกรรม โดยการใช้เวทีประชุมสัมมนา การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ผ่านกระบวนการการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง และกลุ่มองค์กรในพื้นที่ลุ่มน้ำอื่น ๆ รวมทั้งการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยน บทเรียน ภายใต้โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ และผู้เชี่ยวชาญจากฝ่ายศึกษาและพัฒนาป่าไม้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ แต่ยังมีได้มีการ รวมกลุ่มกันอย่างเป็นทางการ

ขั้นตอนการวางแผน: การมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการวางแผนเป็นการ รวมกลุ่มกันเพื่อพูดคุยหาแนวทางแก้ไข มีการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา และคัดเลือกผู้นำ เพื่อเข้าไปเป็นตัวแทนชุมชนในการทำหน้าที่แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทุก ๆ เรื่อง ซึ่งการแก้ไขปัญหา จะมีคณะกรรมการที่ได้รับคัดเลือกร่วมกันประชุม กลั่นกรอง ปรีกษา และวางแผนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหากับสภาพแวดล้อม ชุมชน ก็จะนำปัญหาไปให้ผู้นำร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการ: คนในชุมชนลุ่มน้ำแม่กวัง ลุ่มน้ำแม่ลาว ลุ่มน้ำใกล้เคียง นักเรียน นักศึกษา และพระนิสิต ให้ความร่วมมือ ร่วมแรงในการดำเนินกิจกรรมตามแผน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมชุมชน ทุกกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยการผลัดเปลี่ยน กันเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละปี ตามความสนใจในแต่ละกิจกรรมนั้น ๆ

ขั้นตอนการรับผลประโยชน์: ในขั้นตอนการรับผลประโยชน์ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้วนั้น เป็นการรับผลประโยชน์ ร่วมกันของชุมชน โดยมีได้ตกเป็นของผู้ใดผู้หนึ่ง หรือน้อยไปกว่ากัน

ขั้นตอนการประเมินผล: การมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการประเมินผล ประชากรเครือข่ายกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวัง 6 ตำบล ประกอบด้วยคณะกรรมการกลุ่มเครือข่าย ๗ ทั้งสามระดับ คือ คณะกรรมการประสานงานเครือข่ายหรือคณะกรรมการกลาง คณะกรรมการ ระดับตำบล และคณะกรรมการระดับหมู่บ้าน จะเป็นผู้ทำการประเมินผลทุกครั้งหลังจากการ ดำเนินโครงการและจัดกิจกรรม

จากการศึกษาโดยสรุปแล้ว กลุ่มประชาชนที่มีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำในทุก ขั้นตอน คือ กลุ่มคณะกรรมการเครือข่าย ๗ ส่วนประชาชนในชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมมากใน ขั้นตอนการดำเนินการ และการรับผลประโยชน์ร่วมกันของชุมชน

5.1.3 ผลกระทบของการจัดการลุ่มน้ำ

ผลจากการเข้าไปมีส่วนร่วมของประชาชนในดำเนินการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำแม่กวัง โดยใช้รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในพื้นที่ต้นน้ำล้าธารตามแนวพระราชดำริ

(1) ผลของการจัดการลุ่มน้ำด้านกายภาพของพื้นที่

ปริมาณ คุณภาพน้ำ และระยะเวลาการไหลของน้ำ: กิจกรรมของกลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวังที่ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำเพื่อการอนุรักษ์ มีส่วนช่วยในเรื่องของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทั้งด้านดิน แหล่งต้นน้ำ และสภาพป่าไม้ที่เสื่อมโทรมลง จากสภาพป่าไม้ที่แห้งแล้งกลายเป็นป่าเปื่อย ทำให้พื้นที่ต้นน้ำสามารถกักเก็บน้ำฝนและมีความชุ่มชื้นได้ตลอดทั้งปี ปริมาณ คุณภาพน้ำ และระยะเวลาการไหลของน้ำจึงอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้

คุณภาพป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำ: สภาพพื้นที่ป่าโดยรวมยังคงความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้นทุกปี จนสามารถพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่หายากได้หลายชนิด เช่น กะท่าง อิงกรายข้างแถบ อิงกรายแคระ และอิงกรายห้วยเล็ก เป็นต้น เนื่องจากวงจรชีวิตของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีความสัมพันธ์กับน้ำและความชื้น ดังนั้นจึงสามารถใช้เป็นดัชนีชี้วัด (Bio-indicator) ที่บ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้ก่อให้เกิดแหล่งอาหารให้แก่ชุมชนในพื้นที่ และพื้นที่ใกล้เคียง จนสามารถพัฒนาสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน

การพังทลายของดิน: แม้ว่าจะส่งผลออกมาในรูปของข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ก็ยังไม่มีข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์ที่จะพิสูจน์ว่า กิจกรรมดังกล่าวสามารถควบคุมการไหลของน้ำที่เป็นต้นเหตุของการชะล้างพังทลายของดิน โดยการปรับเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศ ทำให้การชะล้างพังทลายของหน้าดินลดลง

การใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์: การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ลุ่มน้ำ แม่กวังเป็นไปในรูปแบบของการพัฒนาที่เหมาะสมในพื้นที่ต้นน้ำล้าธารตามแนวพระราชดำริ “คนอยู่กับป่า ลุ่มน้ำแม่กวัง” ซึ่งทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างถูกต้องตามสมรรถนะของพื้นที่ โดยการคัดเลือกและกำหนดขอบเขตของพื้นที่ป่า พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทำกินของชุมชน พัฒนาให้ชุมชนและป่าสามารถอยู่ร่วมกันได้ โดยไม่ห้ามการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มเติม ส่งผลเกิดกลุ่มอาชีพจากการอนุรักษ์ การทำการเกษตรแบบยั่งยืนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ดินและแหล่งน้ำธรรมชาติ ตลอดจนพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมได้รับการปรับปรุง ฟื้นฟู นำไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสม ทำให้เกิดป่าชุมชน ป่าไม้ใช้สอย และป่าไม้เศรษฐกิจ

(2) ผลของการจัดการลุ่มน้ำด้านเศรษฐกิจชุมชน

รายได้เฉลี่ยครัวเรือน: มีจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าคนละ 23,000 บาท ต่อปี (ครัวเรือน) เพิ่มขึ้นในปี 2552 ถึงร้อยละ 10.3 เมื่อเทียบกับปี 2546

ปริมาณผลผลิตทางการเกษตร: ค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตพืชเศรษฐกิจทุกชนิดเพิ่มขึ้น แม้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลผลิตทางการเกษตรจะมีได้เกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำเพียงอย่างเดียว แต่การมีส่วนร่วมของประชาชนก็เป็นปัจจัยร่วมหนึ่งที่ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตพืชเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ โดยการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่ามีผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน 3 ฝ่าย คือ คนในชุมชน ศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาลุ่มน้ำและพื้นที่ป่า ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของการมีส่วนร่วมของชุมชนซึ่งสอดคล้องกับ สิทธิฉันทู ประพุทธนิตินิสาร (2549) ที่กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research “PAR”) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่น่าจะเหมาะสมที่สุดสำหรับการพัฒนา หรือแก้ปัญหของคนที่อยู่กับปัญหาในบริบทชุมชน โดยมีผู้เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ฝ่าย ฝ่ายแรก คือ ชาวบ้าน อันประกอบด้วย แกนนำ กลุ่มผู้ที่อยู่กับปัญหา ฝ่ายที่สอง นักพัฒนาที่มีภารกิจในชุมชน ทั้งที่มาจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานพัฒนาเอกชน หรือจากองค์กรศาสนา การกุศลต่าง ๆ ฝ่ายที่สาม นักวิชาการที่เป็นนักวิจัย ผู้ต้องการแสวงหาคำความรู้แบบใหม่ เพื่อแก้ปัญหาดัง ๆ ในชุมชน

ส่วนการเข้าไปมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ ของพื้นที่ 55 ชุมชน ใน 6 ตำบล ของอำเภอค้อยสะแก และอำเภอแม่อน พบว่าประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ทั้งหมด 5 ขั้นตอน อันเป็นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาซึ่งสอดคล้องกับ อคิน รพีพัฒน์ (2527) อ่างใน ทศพล กฤตพิสิฐ (2538) ได้กล่าวว่า กระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนตลอดจนมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากร และแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงาน ประสานงาน และการดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนา หรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปแล้วนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินย่อย เป็นการประเมินผลเป็นระยะ ๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปโดยรวม

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สลิษา พึ่งแสงแก้ว (2537) พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าไม้ ป่าชุมชนบ้านห้วยแก้ว อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากระบวนการการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในขั้นตอนการมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการค้นหาปัญหาและสาเหตุ ขั้นตอนการวางแผนดำเนินงาน ขั้นตอนการลงทุนและปฏิบัติ และขั้นตอนการติดตามประเมินผล ผลการศึกษาเชิงคุณภาพยืนยันได้ว่าชาวบ้านมีส่วนร่วมในขั้นตอนการมีส่วนร่วมทั้งสี่ขั้นตอนอย่างมาก ทั้งนี้เพราะชาวบ้านมีส่วนร่วมแบบไม่เป็นทางการเป็นส่วนมาก จึงทำให้ไม่สามารถวัดด้วยข้อมูลเชิงปริมาณได้

5.2.2 การศึกษาผลของการจัดการลุ่มน้ำด้านกายภาพ

จากการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของกลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่กวัง ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวังนั้น ใช้แนวคิด “คนอยู่กับป่า ลุ่มน้ำแม่กวัง” ตามแนวพระราชดำริ โดยการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม จัดให้แก่คนที่อาศัยในพื้นที่อยู่ก่อนแล้ว ทำกินเพื่อการเกษตร ไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มเติม เร่งรัดให้มีการปลูกป่าในพื้นที่ที่ถูกทำลาย พื้นฟูแหล่งต้นน้ำลำธาร ตลอดจนดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ที่สมบูรณ์และมีมาตรการป้องกันรักษาป่าที่เหมาะสม การสร้างฝายต้นน้ำลำธารกระจายทั่วพื้นที่ เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่พื้นที่ป่า ตามรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในพื้นที่ต้นน้ำลำธารตามแนวพระราชดำริ ส่งผลให้กายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านกายภาพอย่างยั่งยืน คือ ปริมาณคุณภาพ และระยะเวลาไหลของน้ำ ตลอดจนลดการชะล้างการพังทลายของดิน และการใช้

ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ เกษม จันทรแก้ว (2526) ซึ่งได้ให้ความหมาย การจัดการลุ่มน้ำ หมายถึง การจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพดี การไหลสม่ำเสมอ พร้อมทั้งควบคุมคุณภาพดิน และการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ในลุ่มน้ำนั้นด้วย โดยมีหลักการจัดการดังนี้

1. การใช้ที่ดินลุ่มน้ำ (Land Use Planning) เนื่องจากคุณสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยาของดินแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ จึงจำเป็นต้องแบ่งชั้นประเภทที่ดินในลุ่มน้ำ ตามสมรรถนะการใช้ประโยชน์เป็นอันดับแรกและใช้ที่ดินตามสมรรถนะนั้น ๆ

2. การควบคุมมลพิษ (Pollution Control) ต้องมีแผนการควบคุมมลพิษ ทั้งที่เป็นสารเคมี ลักษณะทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการป้องกันมลพิษทางสังคมและเศรษฐกิจด้วย เพราะมลพิษทุกประเภทมีผลต่อการจัดการลุ่มน้ำทั้งสิ้น

3. กำหนดแผนการใช้ทรัพยากร (Resource Utilization and Conservation) การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกต้องตามหลักอนุรักษ์วิทยา ไม่ฟุ่มเฟือย และเป็นไปได้ด้วยความระมัดระวัง เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำได้ ซึ่งเป็นการรักษา ชนิด ปริมาณและสัดส่วนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำ ทำให้เกิดดุลธรรมชาติในการฟื้นฟูให้มีทรัพยากรใช้ตลอดไป

วัตถุประสงค์ของการจัดการลุ่มน้ำ นิพนธ์ ตั้งธรรม (2535) และเกษม จันทรแก้ว (2526) ได้ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการลุ่มน้ำ คือ รักษาสภาวะหรือเพิ่มปริมาณการไหลของน้ำในแม่น้ำลำธาร คงสภาพหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำท่าในแม่น้ำลำธารให้ดีขึ้น ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำสม่ำเสมอตลอดปี ลดความเสียหายของอุทกภัย ลดปริมาณการสูญเสียน้ำดิน และเพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำให้อื้ออำนวยตลอดไป

5.2.2 การศึกษาผลของการจัดการลุ่มน้ำด้านเศรษฐกิจ

จากการศึกษาพบว่าคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการประกอบอาชีพตามปกติ คือ การหาของป่า เช่น ผักป่า หน่อไม้ เห็ด ไข่มดแดง น้ำผึ้ง และการทำการเกษตรแบบวนเกษตร เป็นรูปแบบการเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมผสมผสานกับการปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 ประการ หรือเป็นการใช้ประโยชน์ป่าไม้เพื่อประโยชน์ทางการเกษตร ปศุสัตว์ ประมง นอกจากนี้ยังมีรายได้จากการรวมกลุ่มจัดทำอาชีพเสริมจากการอนุรักษ์ด้วย ส่วนปริมาณผลผลิตทางการเกษตรต่อไร่ก็เพิ่มขึ้นจากปีแรกที่ประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับ เสนาะ อุนากุล อดีตเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของคำว่าพัฒนาเพื่อความอยู่รอดในแนวเดียวกับคำว่าพัฒนาเพื่อความยั่งยืน คือ “การพัฒนาซึ่งรักษาความสมดุลระหว่างการพัฒนาที่ทำให้เศรษฐกิจ

เจริญรุ่งเรืองอย่างต่อเนื่อง และในขณะเดียวกันทรัพยากรธรรมชาติก็ได้รับการสงวนรักษาไว้ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ”

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้ เป็นการศึกษาที่จำกัดขอบเขตเพียงพื้นที่ลุ่มน้ำเดียว และมีการรวมกลุ่มของผู้ใช้น้ำอย่างเป็นทางการ ผลการศึกษาที่ปรากฏจึงค่อนข้างชัดเจนในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ ดังนั้นการศึกษาที่ควรหรือเสนอแนะให้ดำเนินการต่อไปเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำ และผลของการจัดการลุ่มน้ำทางด้านพื้นที่ ได้แก่ การศึกษาโดยคัดเลือกพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำอย่างเป็นทางการ ซึ่งเป็นแนวทางภายใต้ นโยบายการบริหารจัดการน้ำ ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีลักษณะกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ที่ใกล้เคียงกันแต่มีการจัดการลุ่มน้ำที่ต่างกัน คือ ไม่มีการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการ