

ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศชุมชนลุ่มแม่น้ำเลยกับการเปลี่ยนแปลง

The Relationship between Ecological Community on Loei River Basin and Changes

อำภา บัวระภา¹

บทคัดย่อ

แม่น้ำและลุ่มน้ำเลยเป็นพื้นที่สำคัญของจังหวัดเลย ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามฤดูกาล บริเวณอำเภอวังสะพุง ในฤดูฝนระดับน้ำสูงท่วมพื้นที่ลุ่มน้ำขยายเป็นบริเวณกว้าง หน้าหนาวและหน้าแล้งระดับน้ำต่ำมาก ชุมชนตั้งถิ่นฐานใกล้กับแม่น้ำเลย มีการประยุกต์ใช้พื้นที่สัมพันธ์กับฤดูที่เปลี่ยนไปทั้งฤดูฝน ฤดูร้อน ฤดูหนาว เช่น การหาปลา ปลูกผักกิมน้ำ การเลี้ยงสัตว์ อาบน้ำ ซักผ้า พักผ่อน เกิดกิจกรรมหลากหลายที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติกลายเป็นระบบนิเวศชุมชนลุ่มน้ำเลย ในอดีตธรรมชาติและชุมชนร่วมกันดูแลพื้นที่ลุ่มน้ำ แต่การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยทำให้ชุมชนปรับเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต มีการขยายพื้นที่เกษตรกรรมและการเพาะปลูกกิมน้ำ เร่งการเจริญเติบโตโดยใช้สารเคมี ชุมชนทิ้งน้ำเสียจากบ้านและร้านค้าโดยขาดการบำบัด ส่งผลให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรม แม่น้ำบางช่วงแห้งขอด จึงแก้ปัญหาโดยการขุดลอกแม่น้ำ เกิดการทำลายระบบนิเวศในลุ่มน้ำ วังปลาและพืชพื้นถิ่นหายไป ชุมชนละทิ้งวิถีชีวิตที่เคยผูกพันและพึ่งพาอาศัยแม่น้ำ ทำให้อัตลักษณ์ชุมชนกำลังเลือนหาย แนวทางแก้ไขทำได้โดยการกระตุ้นจิตสำนึกและการใช้กฎหมายควบคู่กับการออกแบบ เช่น การสร้างเขื่อนแบบขั้นบันได การสร้างฝายชะลอน้ำเลียนแบบธรรมชาติ ลดการพังทลายของหน้าดินโดยใช้ต้นไม้ และการบำบัดน้ำเสียโดยใช้พืช การออกแบบเขื่อนริมแม่น้ำเลยให้รองรับกิจกรรมนันทนาการของชุมชน เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับแม่น้ำในภายใต้บริบทและวิถีชีวิตของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป

คำสำคัญ: พื้นที่ลุ่มน้ำ นิเวศชุมชน นิเวศวัฒนธรรม

Abstract

Rivers and watersheds, changing seasonally, are important areas of Loei Province. In Wang Saphung district, during rainy season this district and adjacent areas are seasonally inundated by high level of floodwater, but there is very low water level in winter. Human settlement is located close to the Loei River. People have adapted the land use in relation to season changes including rainy, summer, and winter, for instance, fishing, vegetable planting, animal farming, bathing, cloth washing, and resting. These various activities associated with natural changes creating the Loei River community's eco system. In the past, both the nature and community looked after the watershed. However, the changes in the socio-economic system make the community change its way of life. Factors including expansion of farmland and waterfront cultivation made farmers accelerate farming growth by using chemicals, and community's disposal of wastewater from homes and shops without treatment deteriorate the ecosystems. Some parts of the river are seriously dry during the drought, then solving the problem by dredging. Thus, the ecosystem has been deteriorated. The watershed fish and indigenous plants have been disappeared. The community has abandoned the lifestyle that once bound and rely on the river. Community identity is fading. The purposed solutions are consciousness stimulation and law enforcement

¹ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

along with design, such as the construction of a stepped dam, a natural weir, tree plantation for reducing soil erosion, and wastewater treatment using plants. The design of waterfront dam is to support community recreation linking the community and the river in the changing of contexts and lifestyles.

Keywords: Watershed Area, Ecological Community, Ecological Culture

1. บทนำ

ลุ่มน้ำ (Watershed, Drainage, or Basin) เป็นพื้นที่รับน้ำก่อนระบายลงสู่แม่น้ำ มีลักษณะเป็นพื้นที่กึ่งพื้นที่ชุ่มน้ำ ขนาดของลุ่มน้ำมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะกายภาพของพื้นที่ รวมถึงกระแสน้ำและระดับน้ำขึ้นน้ำลงในแต่ละฤดู เหล่านี้เป็นองค์ประกอบทำให้เกิดลักษณะของลุ่มน้ำที่แตกต่างกันออกไป (เกษม จันทรแก้ว, 2554) ลุ่มน้ำมีความสำคัญต่อระบบนิเวศทางธรรมชาติของแม่น้ำที่มีระดับน้ำขึ้นลงในแต่ละปี เป็นพื้นที่พักน้ำและยังสร้างประโยชน์ให้แก่ พืช สัตว์ มนุษย์เข้าไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลุ่มน้ำซึ่งเป็นภูมิทัศน์ธรรมชาติและสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปแบบของสภาพแวดล้อมสรรค์เพื่อให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของตนเอง (ศนิ ลิ้มทองสกุล, 2549) และเกิดเป็นระบบนิเวศชุมชนที่มีลักษณะเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำและยังถือเป็นภูมิทัศน์ท้องถิ่นที่ถูกสร้างขึ้นเนื่องมาจากการปรับตัวของมนุษย์ให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละฤดู (นวนัฐ โอศิริ, 2545) เป็นการฟื้นฟูการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดคุณค่า (ยุกติ มุกดาวิจิตร, 2538) เกิดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมเดิมและวัฒนธรรมของคนในชุมชนที่ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน เพราะหากมีความเปลี่ยนแปลงของสิ่งหนึ่งอาจส่งผลกระทบถึงอีกสิ่งหนึ่ง แม่น้ำเลยเป็นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดเลยมีพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่กว่า 2,431,875 ไร่ มีความอุดมสมบูรณ์ มีความแตกต่างของลักษณะกายภาพตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ แม่น้ำเลยเป็นปัจจัยหลักของการตั้งชุมชนในจังหวัดเลยเป็นที่ตั้งของอำเภอเมืองเลย อำเภอวังสะพุง ชุมชนอาศัยแม่น้ำเลยเป็นแหล่งอุปโภคบริโภค เป็นแหล่งทำมาหากิน จับสัตว์น้ำ ชาวบ้านปรับเปลี่ยนพื้นลุ่มน้ำในช่วงฤดูน้ำลดเพื่อปลูกพืชผัก เลี้ยงสัตว์และกิจกรรมอื่นๆ ปรับเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูภายในรอบปี ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติที่เป็นนิเวศชุมชนที่เป็นเอกลักษณ์ของอำเภอวังสะพุง แต่ความเปลี่ยนแปลงของลุ่มน้ำตลอดจนสภาพสังคมกำลังส่งผลต่อระบบนิเวศตามธรรมชาติและนิเวศของชุมชน งานวิจัยนี้จึงศึกษาความสัมพันธ์ของระบบนิเวศชุมชนลุ่มน้ำเลยบริเวณอำเภอวังสะพุงตั้งแต่อดีต ทั้งลักษณะกายภาพกับความเปลี่ยนแปลงและวิถีชีวิตของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์นิเวศชุมชนลุ่มน้ำ ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขก่อนที่จะส่งผลกระทบในวงกว้างมากขึ้นจนทำให้อัตลักษณ์ของชุมชนลุ่มน้ำหายไปอย่างถาวร

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ของชุมชนและการจัดการพื้นที่ริมแม่น้ำเลยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- 2.2 ศึกษาความเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของแม่น้ำเลย และระบบนิเวศชุมชน
- 2.3 ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศต่อระบบนิเวศชุมชนเพื่อให้ชุมชนได้ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา

3. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ระบบนิเวศ นิเวศวิทยา ระบบนิเวศชุมชน นิเวศวัฒนธรรมเพราะมีความสัมพันธ์ระหว่างพืช สัตว์และมนุษย์ในสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมกับการสำรวจพื้นที่ตั้งแต่บริเวณต้นน้ำ บ้านน้ำทบอำเภอกุหลาบ ช่วงกลางน้ำบริเวณอำเภอวังสะพุงซึ่งเป็นพื้นที่หลักของการศึกษาจนถึงปลายน้ำบริเวณอำเภอเชียงคาน เพื่อให้เห็นความแตกต่างของระบบนิเวศทางธรรมชาติ ระบบนิเวศชุมชน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

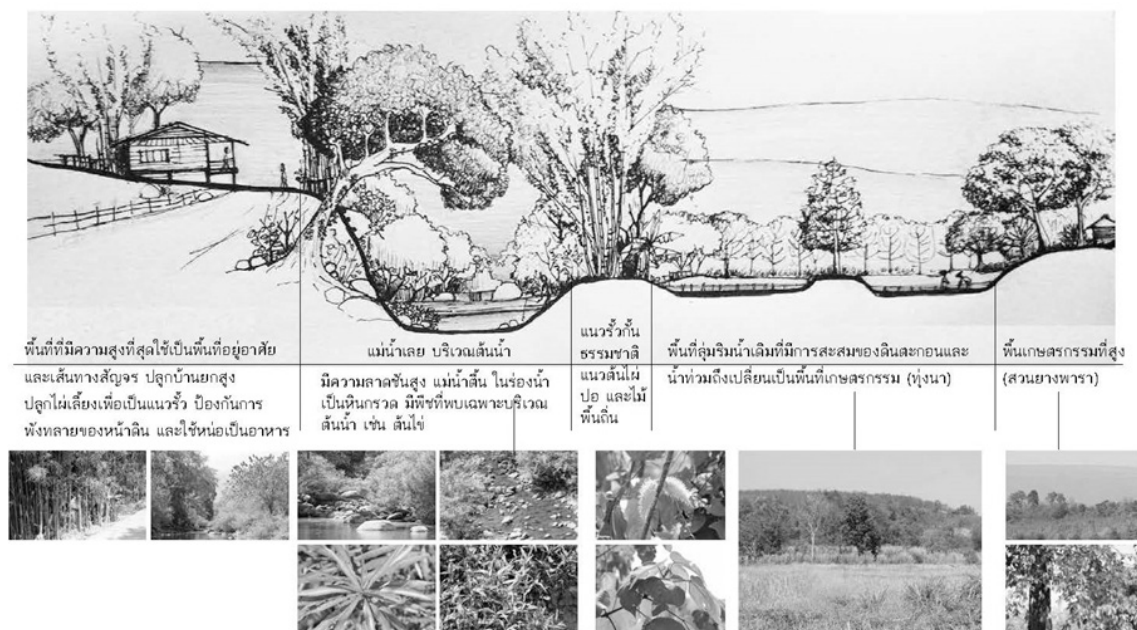
โดยเก็บข้อมูลจากการสังเกตลักษณะกายภาพของแม่น้ำ ลุ่มน้ำ พืชพรรณ ความสัมพันธ์ของชุมชนกับพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยการสังเกต ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก การตั้งถิ่นฐาน วิถีชีวิตชุมชน การใช้พื้นที่ริมน้ำ เพื่อวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของลุ่มน้ำที่ส่งผล ต่อวิถีชีวิตและผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

4. ผลการวิจัย

4.1 ระบบนิเวศลุ่มน้ำเลยและการประยุกต์ใช้พื้นที่

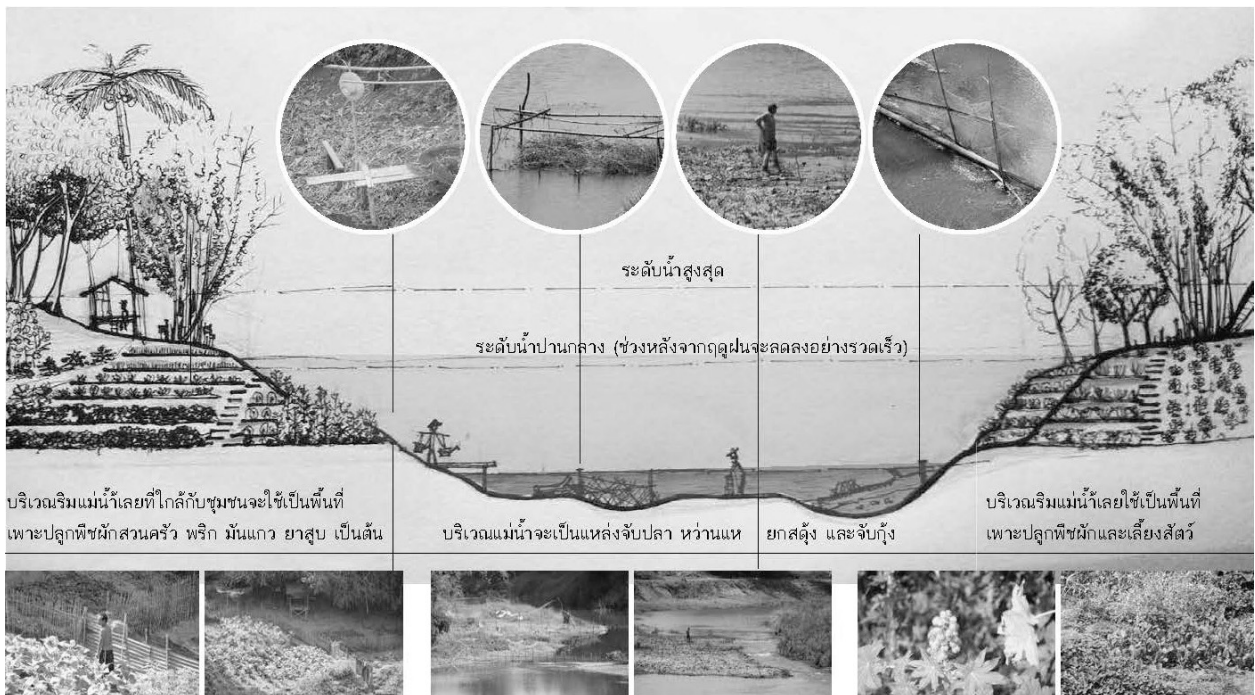
การวิจัยนี้เป็นการศึกษาพื้นที่ของแม่น้ำเลยตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ แต่เน้นการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้น ในพื้นที่ชุมชนอำเภอวังสะพุงเพราะเป็นพื้นที่ศึกษาหลักเพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง และหาแนวทางป้องกันแก้ไขผลกระทบ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แม่น้ำเลยมีต้นกำเนิดจากภูหลวงบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง ไหลผ่านอำเภอกุหลาบ อําเภอวังสะพุง อําเภอเมืองเลย และลงสู่แม่น้ำโขงที่อําเภอเชียงคาน ลุ่มน้ำเลยมีพื้นที่ 3,891 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,431,875 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34 ของพื้นที่บนเทือกเขาภูหลวง มีห้วยสาขารวม 147 สาย (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเลย, 2559) แม่น้ำไหลจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ เพราะระดับพื้นที่ต่ำจะลาดเทไปทางทิศเหนือ แม่น้ำเลยมีความคดเคี้ยว กายภาพจะ แตกต่างกันไปตามพื้นที่และการประยุกต์ใช้ พื้นที่ต้นน้ำจะแคบ ดิ่งมีความชัน เป็นระบบนิเวศธรรมชาติที่สมบูรณ์ ช่วงกลาง แม่น้ำไหลผ่านพื้นที่ราบแม่น้ำจะกว้างมากขึ้นและมีพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในเขตอำเภอวังสะพุง และอําเภอเมืองเลย พอถึงในช่วงปลายของแม่น้ำก่อนไหลลงสู่แม่น้ำโขงบริเวณอําเภอเชียงคาน ดิ่งมีความลาดชัน เพราะพื้นที่จะเป็นเนินเขา และภูเขา ชุมชนประยุกต์ใช้พื้นที่เพื่อการทำสวนผลไม้ตามเชิงเขาและพื้นที่ลาดชัน

ต้นน้ำของแม่น้ำเลยเกิดขึ้นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง มีความหลากหลายของระบบนิเวศ ทั้งป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าสนเขา มีพืชพรรณและสัตว์ป่าหลายชนิด ระบบนิเวศต้นน้ำมีความอุดมสมบูรณ์แต่ปัจจุบัน เปลี่ยนแปลงไปสาเหตุเกิดจากสภาพโลกร้อน การตัดไม้ทำลายป่า การถางป่าเพื่อการทำการเกษตรกรรมบริเวณเชิงเขา ทำให้ พื้นที่ป่าลดลง ความชุ่มชื้นในดินและป่าต้นน้ำน้อยลง ปริมาณน้ำน้อยลงทุกปีๆ ส่งผลถึงระบบนิเวศแม่น้ำเลย



รูปที่ 1 แสดงลักษณะกายภาพ ไม่พื้นถิ่น ระบบนิเวศและการใช้พื้นที่ของชุมชนต้นน้ำเลย
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

ช่วงกลางของแม่น้ำเลยไหลผ่านพื้นที่ราบ บริเวณอำเภอวังสะพุงและอำเภอมืองเลย มีลักษณะกายภาพที่แตกต่างจากพื้นที่ต้นน้ำ คือ ลักษณะลุ่มน้ำจะมีขนาดใหญ่มากขึ้น เนื่องจากมีลำน้ำสาขาหลายสายไหลมารวมกัน โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน การประยุกต์ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเกิดประโยชน์หลากหลาย ด้วยปัจจัยของเวลาผสมผสานกับความเปลี่ยนแปลงธรรมชาติทำให้เกิดเป็น กุด เกาะ แก่งและมีการทับถมตะกอนดินจากซากพืชซากสัตว์มากขึ้นจึงทำให้ดินในบริเวณลุ่มน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ พืชพรรณเจริญเติบโตทั้งพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น ไม้ไผ่ เกิดความสมบูรณ์ของธรรมชาติ แหล่งน้ำ อาหาร เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต ชุมชนจึงเลือกใช้พื้นที่ที่ตั้งชุมชน เกาะกลุ่มตามลุ่มน้ำ มีทั้งชุมชนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ คือ บริเวณตัวอำเภอวังสะพุงและอำเภอมืองเลย โดยเลือกพื้นที่น้ำท่วมไม่ถึง และในช่วงหน้าแล้งต้องมีน้ำเพียงพอในการอุปโภคและบริโภค เพราะชุมชนชนบทในสมัยก่อนต้องพึ่งแหล่งน้ำเป็นสำคัญ รวมถึงมีพื้นที่ในการเพาะปลูกในฤดูหนาวและฤดูแล้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกพืชผักริมสองฝั่งแม่น้ำเลยเพื่อไว้รับประทานและจำหน่าย ต่อมาชุมชนจะสร้างบ้านโดยยึดตามเส้นทางสัญจรที่เกิดในช่วงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมีสาธารณูปโภค สาธารณูปการครบถ้วนแตกต่างจากการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในอดีต มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกตามบริเวณลุ่มน้ำและพื้นที่โดยรอบโดยการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง และปลูกอ้อยมากขึ้น



รูปที่ 2 แสดงลักษณะกายภาพของแม่น้ำ ระบบนิเวศชุมชนการใช้พื้นที่ในการปลูกผักและจับสัตว์น้ำ
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

ปลายน้ำเลยไหลลงสู่แม่น้ำโขงบริเวณอำเภอเชียงคาน ลักษณะแม่น้ำเลยมีความคดเคี้ยวค่อนข้างมาก พื้นที่ริมน้ำมีความชัน ไม่พบเกาะ กุด หรือแก่งมากนัก เพราะพื้นที่เป็นร่องเขา บริเวณพื้นที่ราบน้ำท่วมมีน้อย จึงไม่มีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนขนาดใหญ่ ชาวบ้านประยุกต์ใช้พื้นที่เพื่อปลูกผลไม้ในเขตพื้นที่สูงและเชิงเขา

4.2 วิถีชีวิตของคนลุ่มน้ำเลยในอดีต-ปัจจุบัน

คนวังสะพุงตั้งถิ่นฐานแรกอยู่พื้นที่บ้านทรายขาว อยู่ติดแม่น้ำเลย สันนิษฐานว่าเป็นเชื้อสายลาวล้านช้าง จัดอยู่ในกลุ่มวัฒนธรรมไทท้าวซึ่งนิยมอยู่ใกล้แหล่งน้ำเพราะพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ การเดินทางสะดวก (เบญจวรรณ นาราวัจ, 2560)

2552) แม่น้ำเลยเป็นแม่น้ำสายสำคัญจนได้เป็นชื่อจังหวัด ลักษณะกายภาพที่มีความคดเคี้ยว และไหลผ่านพื้นที่ทั้งร่องเขา พื้นที่ราบขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทำให้เกิดระบบนิเวศหลากหลาย แม่น้ำเลยมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของผู้คนริม 2 ฝั่ง เพราะใช้อุปโภค บริโภค หากุ้ง หอยปู ปลา โดยการหว่านแห ยกสะดุ้ง ช้อนสวิง และเดินทางไปมาหาสู่กัน วิถีชีวิตของชุมชนลุ่มน้ำเปลี่ยนไปตามฤดู หน้าฝนปริมาณน้ำมาก การไหลของน้ำจะหอบเอาตะกอน ปลาในลำน้ำสาขามารวมกัน พอถึงหน้าหนาวระดับน้ำลดลง ชาวบ้านจะประยึกที่ใช้พื้นที่เพื่อการทำเกษตร และปลูกพืชผักเต็มทั้งสองฝั่ง กลายเป็นระบบนิเวศชุมชนริมน้ำ พอถึงฤดูแล้งระดับน้ำลดลงจึงใช้พื้นที่ที่พักผ่อนหย่อนใจเป็นการเลี้ยงสัตว์ เป็นกิจกรรมที่เป็นพลวัตกับฤดูกาลที่เปลี่ยนไป (สัน จำศักดิ์, 2559 และ ถาวร จำศักดิ์, 2559)

4.3 การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและ การเกิดระบบนิเวศลุ่มน้ำ 3 ฤดู และระบบนิเวศชุมชน

ฤดูฝน เริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคม จนถึงช่วงเดือนมิถุนายน เป็นฤดูการทำนา ชาวบ้านจะลงนาปลูกข้าว เป็นฤดูน้ำหลาก ระดับน้ำสูงสุดในรอบปี มีลำน้ำสาขาขนาดเล็กหลายสายไหลมารวมกัน ทำให้อัตราการขึ้นน้ำอย่างรวดเร็ว ระดับน้ำบางปีอาจสูงท่วมชุมชนริมแม่น้ำ เช่น บ้านปากเลย บ้านท่าสวนยา เมื่อปี พ.ศ. 2545 ท่วมถึงตัวอำเภอเมืองเลย ระดับน้ำจะขึ้นลงอย่างรวดเร็ว ตามปริมาณน้ำฝนของปีนั้น ทำให้เกิดความพิเศษของระบบนิเวศและนำมาซึ่งกิจกรรมของชุมชนที่สัมพันธ์กับระดับน้ำ ทั้งการตื่นตัวและเตรียมตัวเพื่อดักจับสัตว์น้ำ เช่น ปลาที่จะไหลมากับกระแสน้ำ โดยจะเห็นกิจกรรมการรวมกลุ่มของครอบครัว คนรู้จัก เพื่อจับสัตว์น้ำในหน้าฝน เกิดเป็นวิถีชีวิตที่เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ เมื่อเลยเดือนกรกฎาคม ระดับน้ำจะลดลง พืชพรรณที่น้ำท่วมขังก็จะตาย กลายเป็นที่โล่งเป็นเนินสลับกับตะกอนทั่วบริเวณ มีความสมบูรณ์พร้อมให้ชุมชนเข้ามาใช้งาน

ฤดูหนาว เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูนี้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของลุ่มแม่น้ำเลยอย่างมาก ระดับน้ำลดลง เกิดเกาะ แก่ง พื้นที่ลุ่มน้ำที่จะแห้งทั้งเป็นความอุดมสมบูรณ์ที่เกิดจากการทับถมของตะกอน ซากพืช ซากสัตว์ และอากาศเย็น จึงทำให้เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชผักหน้าหนาวเพื่อไว้รับประทานและพัฒนาเป็นการเพาะปลูกเพื่อจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมของครอบครัว เช่น กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก ผักคะน้า ผักฮ่องเต้ สลัดมันแกวแดง มันแกวเหลือง เป็นต้น พืชผักจะให้ผลผลิตที่ดีเป็นพิเศษเนื่องจากแร่ธาตุในดินและความเหมาะสมของสภาพอากาศ ชุมชนไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี อาศัยปุ๋ยตามธรรมชาติ ปุ๋ยจากมูลสัตว์ เพียงพอให้พืชเจริญเติบโต ภูมิทัศน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำเลยจึงเต็มไปด้วยแปลงปลูกผัก ความหลากหลายของแปลงผักที่ปลูกรวมถึงลักษณะพืชพรรณที่ปลูกทำให้เกิดความหลากหลายของภูมิทัศน์ที่เหมือนแต่แตกต่างในรายละเอียด รวมถึงการปลูกต้นไม้ใหญ่ หรือไม้ผลในบริเวณสวนริมแม่น้ำเลย

ฤดูร้อน ปริมาณน้ำน้อยลงมองเห็นเนินดินและทราย บางพื้นที่พบเกาะแก่งขนาดเล็กและใหญ่ กระจายเต็มพื้นที่ มีโขดหินโผล่ขึ้นมาเหนือน้ำ บางช่วงสามารถเดินข้ามไปอีกฝั่งได้ ถึงแม้ระดับน้ำในฤดูแล้งจะไม่เปลี่ยนแปลงจากหน้าหนาวมากนักแต่ระบบนิเวศชุมชนที่จะเปลี่ยนแปลงไป เช่น วิถีชีวิตการจับปลาในแม่น้ำเลยจะไม่มีให้เห็น เนื่องจากปริมาณปลาที่มีอยู่น้อย จะพบเฉพาะบริเวณ “วังปลา” เพราะเป็นที่ย่อยสุดท้ายของปลา รวมถึงกิจกรรมอื่นเพราะอากาศร้อนอบอ้าว การปลูกผักริมแม่น้ำน้อยลงมาก สวนผักในฤดูหนาวจะปล่อยทิ้งร้าง กิจกรรมที่เกิดขึ้นในฤดูนี้คือ การปล่อยควายมากินหญ้าและอาบน้ำเพื่อคลายความร้อน เป็นกิจกรรมที่ไม่ทับซ้อนกับการปลูกผัก ชาวบ้านที่เลี้ยงสัตว์จะไม่นำสัตว์มาปล่อยในฤดูหนาว เพราะอาจเกิดความเสียหายกับแปลงผักของคนอื่น ทำให้ไม่เกิดความขัดแย้ง เป็นการจัดการตามรูปแบบชุมชนที่มีการวางแผน (กลุ่มชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำเลย, 2559)

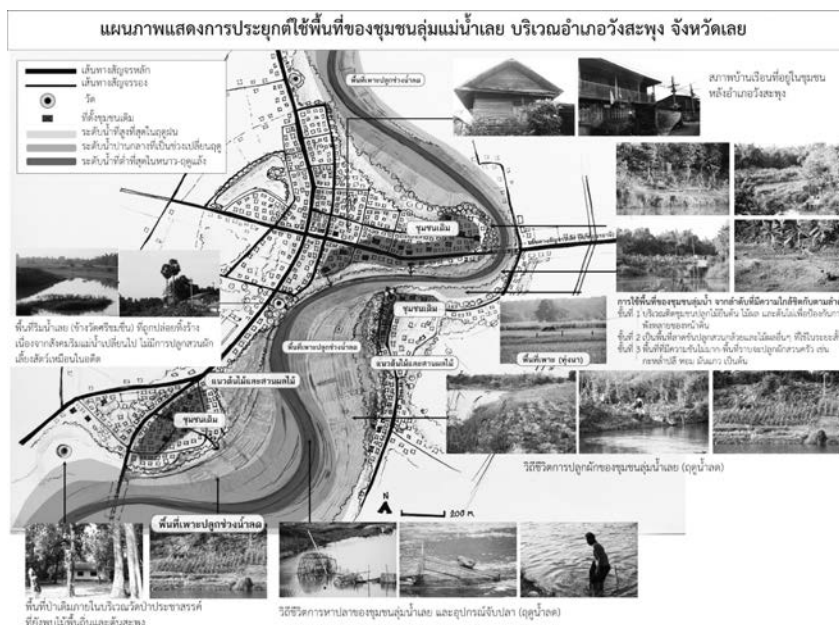
4.5 พลวัตการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติกับระบบนิเวศชุมชน

4.5.1 การหาปลาและจับสัตว์น้ำ เป็นหน้าที่ของผู้ชาย ลูกชายจะถูกสอนเรื่องการทำมาหากินตั้งแต่เล็ก โดยติดตามผู้ใหญ่ไปหัดจับปลาจนมีความชำนาญและสามารถจับปลาเพื่อการดำรงชีวิตได้ ก่อนถึงฤดูฝน ชาวบ้านจะนำเครื่องมือหาปลา เช่น อวน แห สะดุ้ง ข้อง ไช มาซ่อมแซมเพื่อให้พร้อมก่อนการใช้งาน เมื่อฤดูฝนมาถึงก็สามารถนำเครื่องมือเหล่านั้นไปใช้งานได้ทันที วิถีของการจับปลาคือ การรวมตัวของญาติ คนรู้จัก เพื่อนบ้านที่สนิทร่วมมือเพื่อทำกิจกรรม คือการได้ปลา

ในปริมาณมาก เพราะการจับปลาในช่วงน้ำหลากต้องอาศัยความร่วมมือกันถึงจะทำให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เป็นการสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ รวมถึงนัยยะของการเฝ้าระวังอันตรายและช่วยเหลือกันระหว่างทำงาน เพราะกระแสน้ำค่อนข้างเชี่ยว อาจเกิดอันตรายได้ทุกเมื่อ แตกต่างจากการหาปลาในห้วย หนอง คลอง บึง ที่น้ำนิ่งที่สามารถทำกิจกรรมคนเดียวได้

การรวมกลุ่มหาปลา เป็นสร้างความสัมพันธ์ในหมู่คณะและครอบครัวคนหาปลาด้วยกัน เพราะหลังจากผู้ชายหาปลาได้แล้วจะนำมารวมกัน จากนั้นแม่บ้านของทุกครอบครัวก็จะมารวมกลุ่มกันเพื่อทำการคัดเลือกปลา ทำความสะอาด หั่น และแล่นเนื้อปลาแบ่งเป็นหลายส่วนเท่ากัน และแบ่งอีก 1 ส่วนเพื่อนำมาปรุงอาหารรับประทานด้วยกัน เด็กมีหน้าที่เป็นผู้ช่วยจัดเตรียมพื้นที่ทานอาหาร ร่วมทานกันเป็นครอบครัวใหญ่ พุดจาแลกเปลี่ยนสารทุกข์สุกดิบกันอย่างสนุกสนาน หลังจากนั้นทุกครอบครัวก็จะได้รับการแบ่งปันปลาที่หามาได้อย่างเท่าเทียมเพื่อนำไปแปรรูปหรือรับประทานในมื้อถัดไป เป็นวิถีชีวิตในอดีต ปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในแม่น้ำและลุ่มน้ำน้อยลง ปลาหายากมากขึ้น ส่งผลต่อการหาปลาก็น้อยลง การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมทำให้การใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงไปด้วยเพราะมีการเลี้ยงปลาในบ่อเพื่อจำหน่ายมากขึ้น ชาวบ้านจึงนิยมไปซื้อปลาในตลาดมารับประทานแทนเพราะสะดวกสบาย ทำให้การหาปลาเป็นกลุ่มน้อยลงมาก และบางพื้นที่ไม่มีแล้ว (ชาวบ้านที่หาปลา, 2560)

ฤดูหนาวถึงฤดูแล้งปริมาณน้ำจะลดลงอย่างมาก กระแสน้ำไม่ไหลไม่เชี่ยวมาก น้ำใส ชาวบ้านยังจับปลาในฤดูนี้ และต้องมีความรู้และความชำนาญ ต้องรู้วิธีจับปลา เช่น การวางลอบจับปลาต้องดักบริเวณหัววังและหางวังปลา ซึ่งมีความลึก 1.00-1.20 เมตร หากดักผิดที่หรือวางในความลึกไม่เหมาะสมอาจจับปลาไม่ได้ การจับปลาเป็นวิถีชีวิตที่ต้องฝึกฝนให้ลูกชาย รวมถึงการซ่อมเครื่องมือเป็นวิถีชีวิตและภูมิปัญญาส่งต่อให้ลูกชาย การจับปลาในฤดูนี้จะทำได้ง่ายไม่อันตรายเมื่อเทียบกับในฤดูฝน การจับปลาโดยการ การดักปลาด้วย ห้างฮาว (ภาษาถิ่น) ยกสะตู่ และซอสนสวิง เป็นกิจกรรมที่ผู้หญิงและเด็กสามารถทำได้ และถือเป็นกิจกรรมนันทนาการของเด็ก เนื่องจากได้เล่นน้ำไปในตัว อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว พันธุ์ปลาที่พบมีหลายชนิด ในฤดูฝนมีปลามีจำนวนมากเพราะปลาจะไหลมากับน้ำที่ผ่านแอ่งน้ำ หนองน้ำ พุงนา ไหลมารวมกันที่แม่น้ำเลย เช่น ปลาสร้อย ปลาตูก ปลาหลด ปลาหลด ปลาตอง ปลาค้าว รวมถึง กุ้ง หอย ปู แมงกระซอน “แมงแจ่ว” (ภาษาถิ่นใช้เรียกลูกแมงปอ) และ “เทา” (สำหรับแม่บ้าน) (ทาน บัระภา, 2559)



รูปที่ 3 แสดงการการตั้งถิ่นฐาน รูปแบบการวางผังชุมชน และการใช้พื้นที่ของชุมชนริมแม่น้ำเลย
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

4.5.2 การปลูกผักริมแม่น้ำเลย เมื่อ 60 กว่าปีมาแล้ว ในลุ่มน้ำไม่มีพืชพรรณมากนัก ลักษณะกายภาพของลุ่มน้ำเลยเคยเป็นหาดทราย มีขนาดใหญ่ สวยงาม แต่ในขณะนั้นมีผู้คนอาศัยอยู่ไม่มากนัก เมื่อเวลาผ่านไประบบนิเวศทางธรรมชาติบริเวณลุ่มน้ำเริ่มเปลี่ยนแปลง แม่น้ำพัดพาเอาตะกอน เศษต้นไม้ใบหญ้าจากบนภูเขา มารวมกัน ผ่านไปหลายปี ลุ่มน้ำเริ่มมีตะกอนทับถมมากขึ้น พื้นดินมีความอุดมสมบูรณ์ พืชพรรณเริ่มเจริญเติบโต เมื่อพื้นที่ลุ่มน้ำมีความสมบูรณ์ ชาวบ้านจึงประยุกต์ใช้พื้นที่เพื่อปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล ต่อมาขยายพื้นที่เพื่อปลูกผักไว้รับประทาน ด้วยสภาพสังคมของคนอีสาน ชาวบ้านจะอยู่กันแบบเครือญาติ พี่พาคอาศัยกัน จึงแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำบางส่วนให้กับญาติปลูกผัก เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างญาติ ในพื้นที่ลุ่มน้ำเลยจึงมีการปลูกผักจนเต็ม ปลูกโดยการทำร่อง ทำแปลง ขุดหลุมตามความเหมาะสมของผักแต่ละชนิด ทั้งในที่ราบ เนิน และพื้นที่ลาดชัน ชาวบ้านประยุกต์โดยปลูกผักเป็นแบบขั้นบันไดซึ่งเป็นการใช้ภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมา ภายในบริเวณลุ่มน้ำเลยจึงมีรูปแบบภูมิทัศน์แบบสวนผักที่เป็นพลวัต มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ก่อนการปลูกช่วงที่ผักเจริญเติบโต โตเต็มที่ ช่วงเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว (กลุ่มชาวบ้านที่ปลูกผักริมน้ำ, 2560)

ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่สาธารณะ ไม่มีการครอบครองเป็นของคนใดคนหนึ่ง แต่เป็นการจัดสรรให้กับผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์ไปในทิศทางเดียวกัน การจัดการทำโดยระบบของชุมชน โดยมีเป้าหมายในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข (ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, 2525) เมื่อครอบครัวใดได้ทำประโยชน์ต่อเนื่องกันมาระยะหนึ่ง จะรับรู้ร่วมกันว่าในปีต่อไปจะมีสิทธิ์ที่จะใช้ประโยชน์พื้นที่นั้นสืบต่อถึงลูกหลาน เป็นการถือครองที่ดินในลุ่มน้ำที่ไม่ได้เป็นลายลักษณ์อักษร แต่เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินที่เกิดขึ้นจากการรับรู้และถือปฏิบัติร่วมกันซึ่งเป็นรูปแบบของชุมชน (นาถ พันธุนาวิน, 2523) พื้นที่ลุ่มน้ำเลยก็เช่นเดียวกันยึดถือกรรมสิทธิ์ทางสังคมที่สืบทอดกันมาทุกปี จนเกิดความเป็นเจ้าของที่จะใช้และดูแลพื้นที่ของตนและส่งต่อให้ลูกหลาน

4.5.3 การเลี้ยงสัตว์ริมแม่น้ำเลย ชุมชนในอำเภอวังสะพุง เป็นสังคมเกษตรกรรม แม้ว่าวิถีชีวิตจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย แต่ทุกครัวเรือนยังมีความผูกพันกับวิถีชีวิตชาวนา ส่งผลต่อรูปแบบของภูมิทัศน์พื้นที่ ที่ประกอบด้วยการวางผังหมู่บ้าน การจัดการพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เพาะปลูก รวมถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น เช่น บ้านเรือนเอียงนา เล้าข้าว คนวังสะพุงในอดีต (พ.ศ. 2403) เป็นชุมชนเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม พื้นที่สร้างบ้านมีขนาดตั้งแต่ 2-3 ไร่ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย สวนหลังบ้านโดยปลูกไม้พื้นถิ่นและพืชผักสวนครัว ไม่มีรูปแบบชัดเจน ส่วนพื้นที่ด้านในสุดใช้เลี้ยงควาย บ้านบางหลังจะเลี้ยงไว้ได้ถุน ตั้งแต่ 20-30 ตัว แล้วแต่สถานะทางเศรษฐกิจรวมถึงจำนวนที่นาของตน เพราะการทำนาในอดีต ต้องวางแผนงานอิงตามฤดูกาล ต้องอาศัยน้ำตามธรรมชาติ เมื่อถึงฤดูทำนา ไถนา ต้องทำให้เสร็จตามกำหนด คนที่มีที่นาจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องเลี้ยงควายให้เพียงพอต่อการใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีพื้นที่เฉพาะและต้องอยู่ไม่ไกลมากเพราะต้องดูแลให้อาหารและเพื่อรักษาความปลอดภัยในดอนกลางคืนเพราะควายถือเป็นทรัพย์สินที่มีค่าของชาวนา

4.5.4 การหาแหล่งน้ำเพื่อบริโภค แหล่งน้ำอุปโภคส่วนใหญ่เป็นน้ำตามธรรมชาติ คือ ฝน และการขุดบ่อ โดยเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม จะได้น้ำดื่มสะอาด ดังนั้นจึงเสาะหาพื้นที่ขุดบ่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะน้ำที่รสชาติดี แม่น้ำเลยในอดีตนั้นไม่มีต้นไม้อุดมมากนัก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหาดทราย และทรายเป็นวัสดุกรองน้ำที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงรากของพืชซึ่งเป็น “เครื่องกรองน้ำตามธรรมชาติ” และด้วยภูมิปัญญาในการค้นหาทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิต โดยการหาพื้นที่ทรายสะอาดเป็นช่วงแคบและตื้นของแม่น้ำ ห่างจากแม่น้ำเข้ามาในหาดทราย ประมาณ 3-5 เมตร ยิ่งมีระยะห่างจากแม่น้ำมากเท่ากัว่าชั้นกรองมีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อได้ระยะให้ขุดบ่อกว้างประมาณ 70-100 เซนติเมตร ลึกประมาณ 30-50 เซนติเมตร สักพักจะมีน้ำซึมออกมา ช่วงแรกน้ำจะมีสีขุ่นต้องทิ้งไว้สักพักให้ตกตะกอนเมื่อน้ำใสจึงตักใส่ภาชนะ บ่อลักษณะนี้มีประโยชน์เมื่อชาวบ้านที่มาหาปลา เล่นน้ำ เลี้ยงสัตว์หรือทำกิจกรรมอย่างอื่น เมื่อหิวน้ำ ก็สามารถขุดบ่อน้ำนี้รับประทานได้เลย นับเป็นภูมิปัญญากับการดำรงชีวิตของชุมชนริมแม่น้ำเลยที่ไม่พบเห็นแล้วในปัจจุบัน

วัสดุและภาชนะที่ใช้จะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ช่วงแรกภาชนะใส่น้ำทำมาจากตะกร้าสาน ภาชนะขุดและตักทำมาจากกะลามะพร้าว ต่อมาเปลี่ยนมาใช้ขันทองเหลือง ขันอลูมิเนียม ขันพลาสติก การเปลี่ยนแปลงของการใช้วัสดุ บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของคนในชุมชน การผลิตขันทองเหลือง

เพื่อมาใช้ในชีวิตประจำวันตลอดจนถึงใช้ในงานบุญ ความเจริญด้านการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าทำให้ชุมชนหันมาใช้ขันอะลูมิเนียมแทนขันทองเหลือง และเปลี่ยนมาใช้ขันพลาสติกเพราะความเจริญด้านอุตสาหกรรม ปัจจุบันชาวบ้านเลิกขุดบ่อน้ำและหันมาใช้น้ำจากโอ่งขนาดใหญ่ที่รองน้ำฝนไว้ในฤดูฝน หรือการซื้อน้ำเพื่อบริโภค แสดงถึงความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่มีความสัมพันธ์สภาพเศรษฐกิจและสังคม

4.6 ความเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของแม่น้ำเลย ระบบนิเวศชุมชนและผลกระทบที่เกิดขึ้น

4.6.1 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติ เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่เป็นไปอย่างช้าๆ การเปลี่ยนแปลงช่วงแรกสร้างผลกระทบด้านบวก เช่น การทับถมของตะกอนดิน ทำให้ดินทรายกลายเป็นดินตะกอนที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากกระแสน้ำที่พัดพาเมล็ดพันธุ์จากต้นน้ำในเขตอำเภอกุหลาบ และจากลำน้ำสาขาไหลมารวมกันจนกลายเป็นแหล่งรวบรวมพืชพรรณพื้นถิ่นตามลุ่มน้ำ ทั้งไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ยืนต้น การสะสมของดินตะกอนและการทับถมของกิ่งไม้ใบไม้เกิดเป็นปุ๋ยที่ธรรมชาติมอบให้พื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมต่อการทำสวนผักริมแม่น้ำเลย และการเลี้ยงสัตว์ในช่วงหน้าแล้งโดยอาศัยอาหารตามธรรมชาติ และผลผลิตที่เหลือจากการทำสวนผัก ลุ่มน้ำเลยจึงเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ รวมถึงเป็นพื้นที่พักผ่อน อาบน้ำ และทำกิจกรรมทั้งคนและสัตว์ เมื่อถึงฤดูฝนจะช่วยทำความสะอาดโดยกระแสน้ำจะพัดพาเอาเศษใบไม้ และน้ำตะกอนใหม่เข้ามาทับถมในหน้าฝน น้ำจะท่วมขังอยู่ระยะหนึ่งทำให้วัชพืชและไม้คลุมดินตาย เมื่อน้ำลดพื้นดินก็พร้อมทำการเพาะปลูกในรอบปีถัดไป เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางธรรมชาติที่มีผลต่อวิถีชุมชน

4.6.2 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากมนุษย์

1) การตั้งบ้านเรือนใกล้แหล่งน้ำมีจำนวนมากขึ้นโดยเฉพาะบริเวณอำเภอวังสะพุง มีการทิ้งน้ำเสียลงในแม่น้ำมากขึ้น ทั้งบ้านเรือน ร้านค้า ร้านอาหารสวยงาม แต่กลับปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้ปริมาณของเสียในแม่น้ำสูงขึ้น รวมถึงขาดการดูแลควบคุมโดยหน่วยงานเกี่ยวข้อง ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในแม่น้ำเลย พืชน้ำและสัตว์น้ำลดน้อยลงและบางชนิดสูญพันธุ์เพราะไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ พืชบางชนิดยังมีคงมีอยู่แต่ไม่สามารถนำไปรับประทานได้เหมือนในอดีต เช่น เทา (สาหร่ายแม่น้ำ) เพราะมีเศษตะกอนติดเป็นจำนวนมาก แม่น้ำบางช่วงแห้งเพราะปริมาณน้ำลดน้อยลง แม่น้ำมีสารพิษมากเกินไปผสานร่วมกับปริมาณน้ำที่น้อยลง กระแสน้ำไม่ไหลเชี่ยวเหมือนในอดีตจึงไม่สามารถชะล้างหน้าดินให้สะอาดเหมือนแต่ก่อน ความสมบูรณ์ของลุ่มน้ำลดน้อยลง ชุมชนไม่ปลูกผัก ไม่เลี้ยงสัตว์บริเวณลุ่มน้ำ กิจกรรมเดิมลดน้อยลงเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งการปลูกผักริมแม่น้ำใช้สารเคมีมากขึ้น ยังเป็นการทำลายระบบนิเวศลุ่มน้ำและแทนที่ชุมชนจะช่วยกันฟื้นฟูลุ่มน้ำ แต่กลับละทิ้งวิถีชีวิตที่ผูกพันกับลุ่มน้ำเพราะลุ่มน้ำไม่สมบูรณ์ดังเดิม เมื่อธรรมชาติฟื้นตัวได้ช้าและไม่มีคนช่วยดูแลยิ่งทำให้เกิดความเสื่อมโทรมมากขึ้น และหากปล่อยให้ปัญหานี้ดำเนินต่อไป ไม่นานนัก แม่น้ำเลยจะกลายเป็นเพียงร่องระบายน้ำเสีย ระบบนิเวศเสื่อมโทรมส่งผลต่อระบบนิเวศชุมชน การปลูกผักเลี้ยงสัตว์ กิจกรรมริมแม่น้ำหายไปเพราะพื้นที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต อัตลักษณ์ชุมชนลุ่มน้ำเลยจะสูญหายไปมากที่สุด

2) การบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร และการใช้สารเคมีเป็นหนึ่งในสาเหตุของการใช้น้ำในลำน้ำสาขา การใช้สารเคมีทำให้พื้นดินเสื่อมโทรม สารเคมีถูกชะล้างลงในลำน้ำสาขาและไหลลงสู่แม่น้ำเลย ส่งผลต่อปริมาณสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในลำน้ำสาขาให้ลดน้อยลง เมื่อถึงฤดูน้ำหลากน้ำก็จะพัดพาเอาสารเคมีลงไปสู่แม่น้ำเลยด้วย แทนที่จะพัดพาเอาปลาที่อยู่ในลำน้ำสาขาลงไปให้ชุมชนลุ่มน้ำเลย และช่วยให้ระบบนิเวศลุ่มน้ำเลยมีความสมบูรณ์อย่างที่เคย พื้นที่เกษตรกรรมและการใช้ชีวิตประจำวันส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศลุ่มน้ำเลย

3) การขุดลอกแม่น้ำเลย แม่น้ำเลยมีความตื้นเขินและสกปรกรกร้างในหลายพื้นที่ จึงมีโครงการในการขุดลอกหลายจุดโดยการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลวังสะพุงและกรมชลประทาน มีการสร้างเขื่อนทำให้เกิดการปิดกั้นของระบบนิเวศในน้ำ เกิดการทำลายวังปลาที่เคยเป็นที่อยู่อาศัยและที่เพาะพันธุ์ของปลาในช่วงหน้าแล้ง ทำให้พันธุ์ปลาลดน้อยลงส่งผลถึงวิถีชีวิตการหาปลาในแม่น้ำน้อยลง พืชพรรณที่ในลุ่มน้ำตามธรรมชาติหายไป เช่น สาหร่าย (เทา) ต้นไข่มวงดา ต้นไช้ เพราะจะพบในน้ำสะอาดที่มีน้ำไหลตลอดเวลา มีเกาะแก่ง และโขดหิน หรือบริเวณน้ำตก ซึ่งจะพบใน

พื้นที่ต้นน้ำเท่านั้นเพราะไม่มีความเปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงแรกระบบนิเวศของลุ่มน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ ชาวบ้านใช้พื้นที่เพื่อการดำรงชีวิต ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค เพราะการขุดลอกแม่น้ำและการสร้างเขื่อนทำให้ชาวบ้านไม่สามารถใช้ปลูกผักได้เหมือนเดิม รวมถึงการปรับพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อสร้างอาคารและจำกัดการใช้ประโยชน์ของชุมชน ทำให้ต้องอาศัยพื้นที่สวนในไร่ หรือในทุ่งนาเพื่อปลูกผักมาขายแทนการปลูกผักในลุ่มแม่น้ำเลยเหมือนในอดีต

ผลกระทบเกิดขึ้นจากหลายปัจจัย คือ ปัจจัยที่เกิดจากธรรมชาติ ปัจจัยทางการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยจากนโยบายของกรมการปกครองท้องถิ่นในการพัฒนาพื้นที่โดยไม่คำนึงถึงระบบนิเวศเดิม จึงนำไปสู่แนวทางแก้ไขโดยแยกเป็นประเด็นการแก้ไขที่ใช้ระบบของสังคมเป็นอันดับแรกเพราะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้และการดูแลรักษาพื้นที่ และการใช้แนวทางการออกแบบที่เหมาะสมมาช่วยในการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

4.7 แนวทางในการแก้ไขปัญหาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

4.7.1 การแก้ไขเชิงการใช้กลไกและระบบทางสังคม

1) การกระตุ้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญของแม่น้ำและลุ่มน้ำ ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ถึงแม้ว่าชุมชนมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ยังคงมีความสำคัญต่อชุมชนเพราะเป็นแหล่งผลิตน้ำประปา และน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ชุมชนริมน้ำบางส่วนยังยึดถือวิถีชีวิตแบบเดิม หากแม่น้ำสกปรกและมีสารปนเปื้อนมากกว่านี้และขาดการจัดการอาจทำให้แม่น้ำเหือดแห้ง และสัตว์น้ำไม่อาจอาศัยอยู่ในแม่น้ำได้ ส่งผลให้วิถีชีวิตและระบบนิเวศลุ่มน้ำของชุมชนหายไป

2) ส่งเสริมจิตสำนึกโดยการส่งเสริมให้ชุมชนและเยาวชนเห็นความสำคัญและช่วยกันดูแลรักษาเพราะแม่น้ำเลยเป็นสายน้ำของจังหวัด หล่อเลี้ยงชีวิตในหลายอำเภอ เป็นสายน้ำที่อยู่คู่กับจังหวัดเลยจนถูกขนานนามให้เป็นชื่อจังหวัด แต่ด้วยความสำคัญนี้กลับถูกลืมเลือนไปเพราะวิถีชีวิตของคนในชุมชนบริเวณลุ่มน้ำเปลี่ยนแปลงไป เนื่องมาจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการขาดการกระตุ้นของการพัฒนาของจังหวัด

3) การหาแนวทางการจัดการลุ่มน้ำเลยร่วมกันตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เพราะเป็นสายน้ำที่มีความยาวและมีลุ่มน้ำขนาดใหญ่ มีความสำคัญกับชุมชนหลายชุมชน การจัดการลุ่มน้ำจึงไม่สามารถแก้ไขเพียงจุดใดจุดหนึ่ง แต่ต้องมีการจัดการให้ครอบคลุมพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม และตั้งแต่บริเวณต้นน้ำจนถึงปลายน้ำซึ่งควรเป็นแนวทางการพัฒนาในระยะยาวและรวมเป็นแผนการพัฒนาที่ต้องทำร่วมกันตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ

4) ควรมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและการจัดการกับการปล่อยของเสียลงแม่น้ำเลย โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนร้านค้าเพราะเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้แม่น้ำมีสารปนเปื้อนและทำให้พืชและสัตว์น้ำในแม่น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตได้และทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อวิถีชุมชนริมน้ำและวิถีชีวิตและการหาปลา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีแนวทางการควบคุมดูแลให้เอกชนมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำเลย

4.7.2 การแก้ไขโดยการออกแบบและการใช้เทคนิคทางวิศวกรรม

1) การป้องกันการพังทลายของหน้าดินโดยใช้พืช เช่น ต้นไผ่ หักเลียง ไม้หนาม ไม้หวานและไม้ชนิดอื่นๆ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของชุมชนที่สืบทอดกันมา เพราะได้ประโยชน์หลายด้าน ทั้งการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน การใช้สร้างที่อยู่อาศัย สร้างกระโจม สร้างเล้าข้าว สร้างรั้ว ใช้ทำเครื่องจักสาน ทำรั้วไม้ หน่อไม้ยังใช้ทำอาหารได้หลากหลาย เช่น หมกหน่อไม้ แกงหน่อไม้ ต้มหน่อไม้ ซุปหน่อไม้ เป็นต้น ใบของต้นไผ่ยังร่วงหล่นและทับถมเป็นปุ๋ยตามธรรมชาติ

2) การสร้างเขื่อนกันการพังทลายแบบผสมผสานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมวิถีดั้งเดิมของชุมชน เพราะการสร้างเขื่อนมีหลากหลายรูปแบบ และมีรูปแบบที่สามารถป้องกันตลิ่งพังและทำลายระบบนิเวศน้อยลง คือ กล่องกระชูดหิน โดยการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินร่วมกับการปลูกสวนผักแบบขั้นบันได เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ไปพร้อมกับการป้องกันและพัฒนาพื้นที่

3) การสร้างเขื่อนและฝายชะลอน้ำเพื่อกักเก็บน้ำการสร้างฝายชะลอน้ำ ให้เลียนแบบและการจำลองน้ำตกตามธรรมชาติเพื่อให้ส่งเสริมระบบนิเวศเดิมของแม่น้ำเลยให้กลับมาและยังประโยชน์ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

4) การสร้างวังปลาเพื่อทดแทนวังปลาเดิมเพื่อให้สัตว์น้ำมีที่อยู่อาศัยในช่วงหน้าแล้งหรือในฤดูน้ำลด เป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศ และเพิ่มจำนวนปลาให้มากขึ้น โดยเฉพาะปลาที่กำลังหาได้ยากในพื้นที่

5) การใช้พืชบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำเมื่อระบบนิเวศในแม่น้ำเลยเริ่มฟื้นตัวและสภาพน้ำดีขึ้น ให้ปล่อยพันธุ์ปลาเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นแหล่งอาหารของชุมชนและชาวบ้าน และเพื่อฟื้นฟูวิถีชีวิตลุ่มน้ำและการจับปลาให้กลับมาเพิ่มขึ้น ช่วยสร้างความสมบูรณ์ให้กับระบบนิเวศในแม่น้ำเลยและระบบนิเวศของชุมชนและเสริมสร้างความสัมพันธ์ของระบบนิเวศทางธรรมชาติและระบบนิเวศของชุมชนกันอีกครั้ง

6) การออกแบบพื้นที่นันทนาการริมน้ำ ให้มีเส้นทางเชื่อมต่อกับน้ำ ทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง โดยเฉพาะช่วงน้ำลงที่มีระดับต่ำที่สุด สร้างพื้นที่ทำกิจกรรมริมน้ำในช่วงน้ำขึ้นน้ำลงในแต่ละเดือนเป็นลำดับขั้น ทำให้เกิดพื้นที่ทำกิจกรรมมากขึ้นและลดระยะห่างกลับแม่น้ำ และยังช่วยให้ชุมชนมีปฏิสัมพันธ์และได้ใกล้ชิดกับแม่น้ำเลยในช่วงฤดูต่างๆ

7) การจัดการพื้นที่สาธารณะประโยชน์เท่าที่จำเป็นและควรมีการศึกษาการใช้พื้นที่ของชุมชนในอดีต รวมถึงความต้องการการใช้พื้นที่ของชุมชนในปัจจุบัน เพื่อการวิเคราะห์การใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานของคนในแต่ละชุมชน เพื่อให้การจัดการพื้นที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนโดยตรง รวมถึงการออกแบบพื้นที่เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นกิจกรรมเดิมของชุมชนลุ่มน้ำให้กลับมาโดยเฉพาะการปลูกผักของคนในชุมชนลุ่มน้ำ เพราะได้ทั้งประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างอัตลักษณ์ชุมชนลุ่มน้ำให้ยังคงอยู่และดำเนินควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

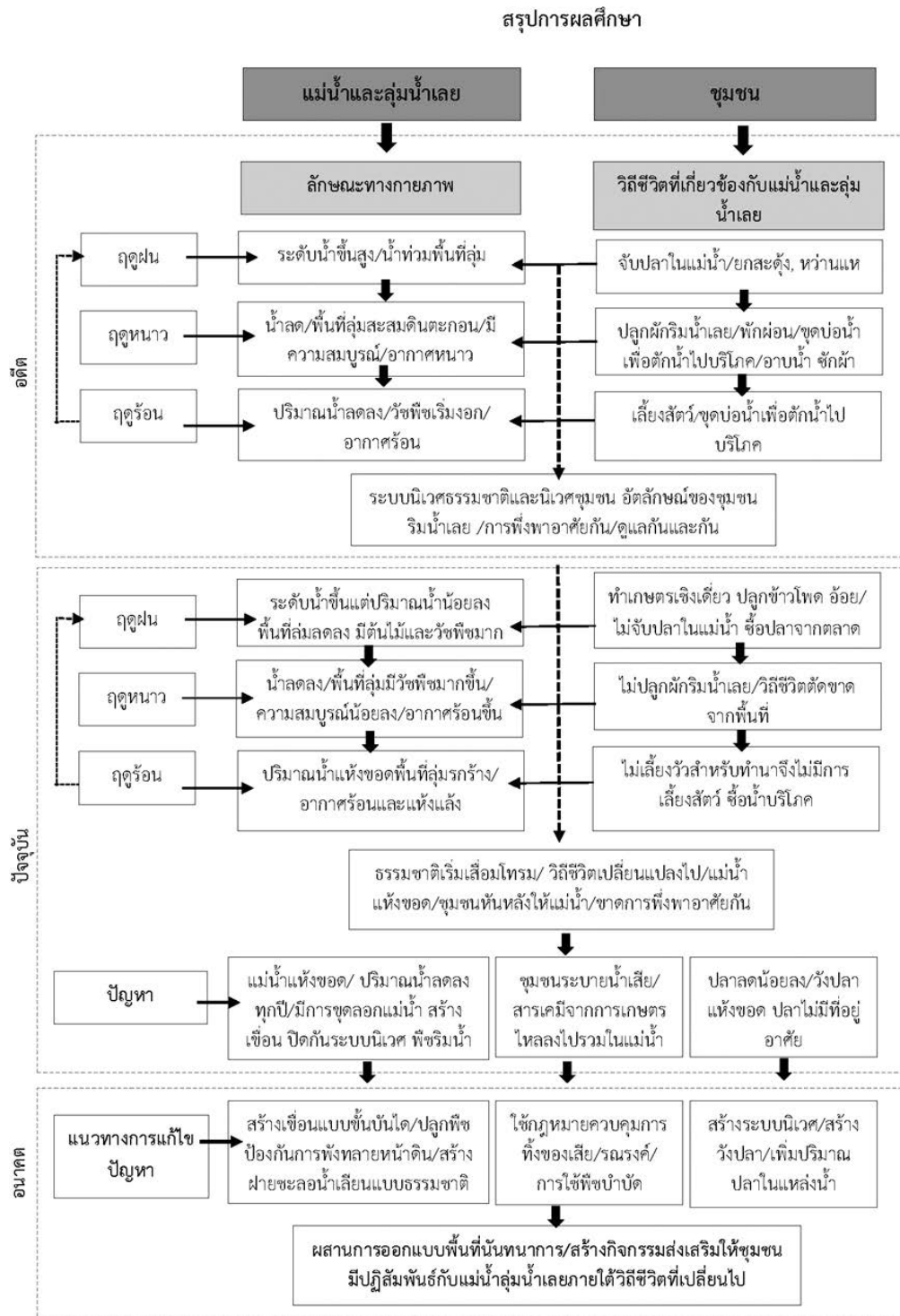
8) การส่งเสริมกิจกรรมและการเพาะปลูกบริเวณลุ่มน้ำให้กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และวิถีชีวิต เพราะลุ่มน้ำเลยก็เป็นแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติที่ยังมีความสวยงามถึงแม้จะลดน้อยลงจากอดีต แต่หากได้รับการฟื้นฟูและส่งเสริมเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหันมาสนใจและร่วมกันรักษาและพัฒนาพื้นที่ทางธรรมชาติและวิถีชีวิตต่อไปพร้อมกับเพื่อการพัฒนาทางด้าน เศรษฐกิจ และสังคมควบคู่กันไป

5. สรุป

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาพื้นที่ของแม่น้ำเลยตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เน้นการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชนอำเภอวังสะพุงเพื่อใช้เป็นพื้นที่ตัวอย่างให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันแก้ไข ผลการศึกษาพบว่าแม่น้ำและลุ่มน้ำเลยเป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่และที่มีความสำคัญมากของจังหวัดเลย ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล หน้าฝนปริมาณน้ำสูงเอ่อท่วมพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นบริเวณกว้าง หน้าหนาวและหน้าแล้งปริมาณน้ำจะลดลงมาก ชุมชนอาศัยแม่น้ำเลยในการตั้งถิ่นฐาน และเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อการดำรงชีวิตสัมพันธ์กับฤดูที่เปลี่ยนไปทั้งฤดูฝน ฤดูร้อนและฤดูหนาว เช่น การหาปลา ปลูกผักริมน้ำ การเลี้ยงสัตว์ และกิจวัตรประจำวัน คือ อาบน้ำ ซักผ้า การพักผ่อน เกิดกิจกรรมหลากหลายในรอบปี กลายเป็นระบบนิเวศชุมชนอำเภอวังสะพุง ในอดีตธรรมชาติและชุมชนร่วมกันดูแลพื้นที่ของตนอย่างเป็นพลวัต แต่การเพิ่มขึ้นของประชากร การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมทำให้ชุมชนปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ขยายพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เพาะปลูกริมน้ำ แรงการเจริญเติบโตโดยใช้สารเคมีแทนการใช้ปุ๋ยชีวภาพ การทิ้งของเสียจากบ้าน ร้านค้า โดยขาดการบำบัด ทำให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรม แม่น้ำบางช่วงแห้งขอด หน่วยงานของรัฐแก้ปัญหาโดยการขุดลอกแม่น้ำหลายจุด เกิดการทำลายวังปลา พืชมริมน้ำ ปลาทยอยลง พืชพื้นถิ่นหายไป คลังอาหารในลุ่มน้ำลดน้อยลง ชุมชนละทิ้งวิถีชีวิตที่เคยผูกพันและพึ่งพาอาศัยแม่น้ำ แม่น้ำกลายเป็นเพียงทางระบายน้ำ พื้นที่เกิดความรกร้าง ระบบนิเวศชุมชนหายไป วิถีชีวิตการปลูกผัก ริมน้ำและการเลี้ยงสัตว์หายไป ส่งผลต่อระบบนิเวศชุมชนลุ่มน้ำเลยเปลี่ยนแปลง อัตลักษณ์ของชุมชนกำลังเลือนหาย

แนวทางการแก้ไขปัญหา สามารถทำได้ 2 รูปแบบคือ 1) การกระตุ้นจิตสำนึกและการใช้กฎหมายหรือข้อบังคับ การทิ้งของเสีย 2) การออกแบบทางวิศวกรรมผสมผสานกับการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างเขื่อนแบบขั้นบันได การสร้าง

ฝ่ายชลประทานเลียนแบบธรรมชาติ การลดการพังทลายของหน้าดินโดยใช้ต้นไม้ การบำบัดน้ำเสียโดยใช้พืชบำบัด เมื่อคุณภาพน้ำดีขึ้นจึงสร้างวังปลาและปล่อยปลาเพื่อเพิ่มปริมาณปลา การออกแบบเขื่อนริมน้ำเลยให้รองรับกิจกรรมนันทนาการของชุมชน เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับแม่น้ำเลยภายใต้บริบทและวิถีชีวิตของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป



รูปที่ 4 แสดงบทสรุปของงานวิจัยและแนวทางการแก้ไข
ที่มา: ผู้วิจัย (2560)

6. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบนิเวศลุ่มน้ำเลย ระบบนิเวศชุมชนบริเวณลุ่มแม่น้ำเลย โดยการศึกษา ภายภาพ ความเปลี่ยนแปลง ปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นบริเวณอำเภอวังสะพุง ที่ส่งผลต่อระบบนิเวศชุมชนเพื่อหาแนวทาง การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ซึ่งมีหลากหลายแนวทาง แต่ละแนวทางมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ แต่หากมีการศึกษา วิจัยอย่างต่อเนื่องและขยายผลการศึกษา เรื่องการเกิดปัญหา พื้นที่ที่เกิดปัญหาเฉพาะจุด แนวทางการแก้ไขปัญหาแต่ละพื้นที่ รวมถึงการจัดการแก้ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ตรงจุดและตรงประเด็นจะทำให้เห็นสาเหตุ ปัจจัยของการเกิดปัญหาและ แก้ไขได้ตรงประเด็น โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล อำเภอ และจังหวัด เพื่อให้มีส่วนร่วมในการมองหาปัญหาและร่วมกันวิเคราะห์ วางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหาและสร้างแนวทาง การพัฒนาพื้นที่เพื่อตอบสนองวิถีชีวิต เศรษฐกิจและสังคม ให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์จริง ตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ เกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต เพราะต้นกำเนิดแม่น้ำเลยและปลายทางของแม่น้ำเลย เกิดและจบภายในพื้นที่จังหวัดเลย เป็นแม่น้ำสายเล็กๆ ที่มีพื้นที่ลุ่มน้ำไม่ใหญ่มากเมื่อเทียบกับแม่น้ำสายอื่นทั่วประเทศ แต่เป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญต่อคน ในจังหวัดเลย จึงเป็นกรณีตัวอย่างที่ดีในการศึกษาและหาแนวทางการแก้ไขตลอดจนการลงมือปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรม จึงจะ ทำให้การศึกษาวิจัยบรรลุเป้าหมายที่จริง

เอกสารอ้างอิง

- เกษม จันทรแก้ว. (2554). **พื้นที่ลุ่มน้ำ**. เข้าถึงได้จาก <http://www.siamensis.org/article/34571>.
- กลุ่มชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำเลย. (26 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์โดย อำภา บัวระภา. **วิถีชีวิตของชุมชนลุ่มน้ำเลย ตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน**. บ้านปากเลย บ้านน้อยเหนือ บ้านท่าสวนยา บ้านห้วยทรายคำ อำเภอวังสะพุง.
- กลุ่มชาวบ้านที่ปลูกผักริมน้ำ. (11 กุมภาพันธ์ 2560). สัมภาษณ์โดย อำภา บัวระภา. **วิถีชีวิตการปลูกพืชในลุ่มน้ำเลย**. บ้านน้อยเหนือ/บ้านท่าสวนยา อำเภอวังสะพุง.
- ชาวบ้านที่หาปลา (11 กุมภาพันธ์ 2560). สัมภาษณ์โดย อำภา บัวระภา. **วิถีชีวิตการหาปลาของชุมชนลุ่มน้ำเลย ในฤดูกาลต่าง ๆ**. อำเภอวังสะพุง.
- ถาวร จำศักดิ์. (26 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์โดย อำภา บัวระภา. **การเปลี่ยนแปลงของชุมชนลุ่มน้ำเลย**. บ้านน้อยเหนือ อำเภอวังสะพุง.
- ทาน บัวระภา. (24 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์โดย อำภา บัวระภา. **การตั้งถิ่นฐานของชุมชนในอำเภอวังสะพุงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน**. บ้านน้อยเหนือ อำเภอวังสะพุง.
- นวนัฐ โอศิริ. (2545). ภูมิทัศน์พื้นที่ถิ่น ภูมิปัญญาเพื่อการประหยัดพลังงานและการพัฒนาอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา หมู่บ้าน ตาลเหนือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่. ใน **สารศาสตร์: การประชุมวิชาการประจำปีสถาบันพัฒนกรรมและ ศาสตร์เกี่ยวเนื่อง**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นาถ พันธุมนาวัน. (2523). **สังคมวิทยาชนบท**. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เบญจวรรณ นาราสัจจ์. (2552). **ประวัติศาสตร์ภูมิปัญญาอีสาน**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- ยุกติ มุกดาวิจิตร. (2538). **วัฒนธรรมชุมชน: วาทศิลป์ และการเมืองของชาติพันธุ์นิพนธ์**. กรุงเทพมหานคร: ฟาเดียวกัน.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. (2525). **การพัฒนาชนบท: เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลัน จำศักดิ์. (26 ตุลาคม 2559). สัมภาษณ์โดย อำภา บัวระภา. **วิถีชีวิตของชุมชนลุ่มน้ำเลยและการทำสวนผักในพื้นที่ ลุ่มน้ำเลย**. บ้านน้อยเหนือ อำเภอวังสะพุง.
- ศนิ ลิ้มทองสกุล. (2549). ภูมิทัศน์พื้นที่ถิ่นของหมู่บ้านชนบทในชุมชนชาวมุสลิมในประเทศไทย. **วารสารวิชาการคณะ สถาปัตยกรรมและการวางผัง**. 4(2), 143-154.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเลย (2559). **เลย**. เข้าถึงได้จาก <http://loei.go.th/data>.