

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

โครงการวิจัย “การศึกษาคุณภาพน้ำในเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์” ได้ทำการศึกษาและได้ผลการศึกษาดังนี้

#### 4.1 บริบทของเขื่อนลำปาว

เขื่อนลำปาวเป็นเขื่อนที่กั้นลำน้ำลำปาวหรือลำน้ำปาวเป็นแม่น้ำที่มีแหล่งกำเนิดจากเทือกเขาภูพานไหลผ่านพื้นที่ในอำเภอท่าคันโท อำเภอกำม่วง อำเภอสหัสขันธ์ อำเภอหนองกุงศรี อำเภอยางตลาด อำเภอเมืองและอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ และไหลบรรจบแม่น้ำชีที่จังหวัดร้อยเอ็ด

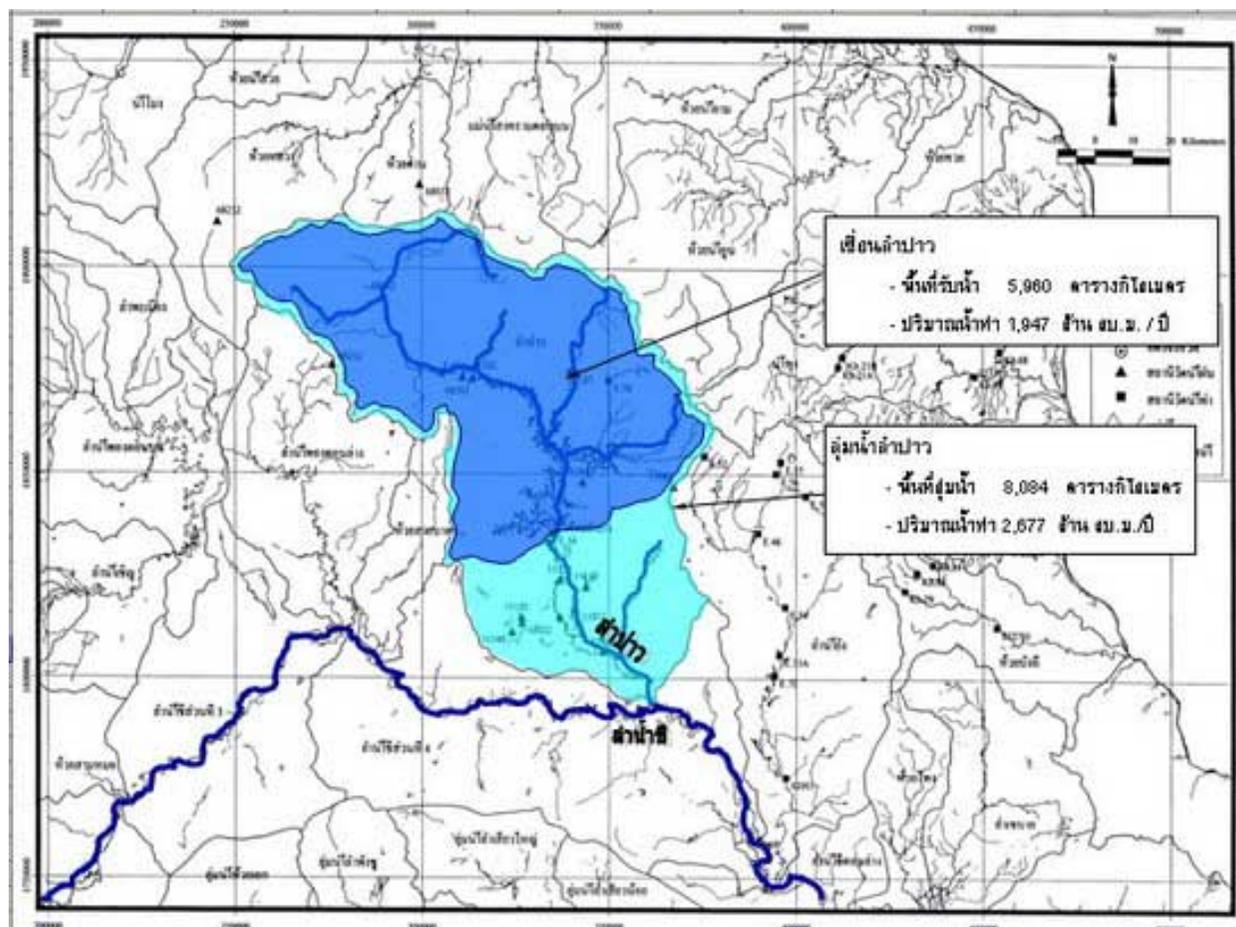
เขื่อนน้ำปาวเป็นเขื่อนที่สร้างปิดกั้นลำปาวและห้วยยาง ห่างจากที่ตั้งจังหวัดกาฬสินธุ์ 35 กิโลเมตร เป็นเขื่อนดินที่ยาวที่สุดในประเทศไทย เขื่อนลำปาวประกอบด้วย เขื่อนดิน 2 เขื่อนเชื่อมถึงกันเขื่อนดินที่สร้างขวางกั้นลำปาวสูง 33 เมตร ยาว 3,560 เมตร และอีกเขื่อนหนึ่งสร้างขวางกั้นห้วยยางสูง 26 เมตร ยาว 2,420 เมตร ตัวเขื่อนดินที่เชื่อมต่อระหว่างเขื่อนทั้งสองยาว 1,819 เมตร รวมความยาวเขื่อนลำปาวทั้งสิ้น 7,799 เมตร เก็บกักน้ำได้ 990 ล้านลูกบาศก์เมตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 ได้ปรับปรุงอาคารระบายน้ำล้นโดยก่อสร้างฝายยางสูง 2.00 เมตร เหนือระดับสันฝายน้ำล้น ทำให้สามารถเก็บกักน้ำได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,430 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นเขื่อนที่เก็บน้ำเพื่อการเกษตรเท่านั้นและป้องกันอุทกภัยของลำน้ำชี ลำน้ำปาวมีการแยกเป็นลำน้ำสาขาคือลำน้ำพานที่อำเภอเมือง ทั้งลำน้ำปาวและลำน้ำพานสามารถส่งน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝนในพื้นที่ประมาณ 338,000 ไร่ และส่งน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง ในพื้นที่ประมาณ 265,000 ไร่ พื้นที่ลุ่มน้ำปาวครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 4,854 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 70 ของเนื้อที่ของจังหวัด และพื้นที่ลุ่มน้ำปาวเป็นลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำชี



ภาพที่ 4.1 เขื่อนลำปาว



ภาพที่ 4.2 แผนที่แสดงเขื่อนลำปาวและแม่น้ำลำปาว



ภาพที่ 4.3 แผนที่แสดงขอบเขตเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์

ปัจจุบันความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ จากเขื่อนลำปาวสูงถึง 1,300 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยคาดว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำจากน้ำ ลำปาวในอนาคตจะมีมากถึง 1,400 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

#### ตารางที่ 4.2 แสดงความต้องการใช้ประโยชน์น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำลำปาว

| กิจกรรมการใช้น้ำ           | ความต้องการใช้น้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี) |                   |
|----------------------------|---|-------------------|
|                            | ปัจจุบัน (พ.ศ. 2546)                      | อนาคต (พ.ศ. 2576) |
| อุปโภค-บริโภค              | 14.937                                    | 22.200            |
| อุตสาหกรรม                 | 8.692                                     | 12.915            |
| ปศุสัตว์                   | 1.149                                     | 2.347             |
| เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ         | 99.830                                    | 133.951           |
| ชลประทาน                   | 1,071.500                                 | 1,071.212         |
| รักษาสมดุลระบบนิเวศท้ายน้ำ | 157.680                                   | 157.680           |
| รวม                        | 1,299.788                                 | 1,400.305         |

ที่มา : รายงานการศึกษาความเหมาะสม

#### การใช้ประโยชน์ในพื้นที่รอบเขื่อนลำปาว

1. การทำการประมง การเลี้ยงปลานิล ปลาตะกิม CP และการเลี้ยงกุ้งก้ามกาม
2. การใช้น้ำในการอุปโภค
3. การทำการเกษตร ได้แก่ การปลูกมันสำปะหลังและ อ้อย
4. ร้านอาหารและสถานที่ท่องเที่ยว

ปัญหาของพื้นที่รอบเขื่อนลำปาว คือ การปนเปื้อนของสารกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้คุณภาพของน้ำ ระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมรวมทั้งสัตว์น้ำและสัตว์หน้าดินได้รับสารพิษ และมีแนวโน้มว่าจะมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวและพื้นที่ลุ่มน้ำ เพราะใน

สังคมไทยทั้งสังคมในชนบทและสังคมในเมืองก็มีวิถีชีวิตที่ต้องพึ่งพิงอาศัยและผูกพันกับแหล่งน้ำตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

สาเหตุสำคัญของความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวได้แก่

1) การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการขยายตัวของชุมชน ได้ส่งผลต่อความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่สูงขึ้น ทำให้อัตราการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวจึงเพิ่มสูงขึ้น

2) การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวไม่มีประสิทธิภาพ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุทกวิทยา โดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดกับระบบนิเวศน์แหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาว และระบบนิเวศน์รวมทั้งระบบ และที่สำคัญที่สุดคือ ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับวิถีชีวิตประจำวันของชุมชนในท้องถิ่นที่ต้องพึ่งพาอาศัยแหล่งน้ำ

3) ปัญหาในการจัดการแหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนประชาชนทั้งในเมืองและชนบทยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพียงพอ ในคุณลักษณะทางธรรมชาติของระบบนิเวศน์แหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาว และขาดความตระหนักถึงบทบาทหน้าที่คุณค่าและคุณประโยชน์ที่ครบถ้วนแท้จริงของแหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวจึงเป็นผลให้ขาดความระมัดระวังและใช้ประโยชน์แหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวอย่างไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีความไม่สอดคล้อง ขาดการประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงาน ในการจัดการพื้นที่และในหลายกรณีกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ไม่มีประสิทธิผลในการบังคับใช้และไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการแหล่งน้ำและพื้นที่รอบเขื่อนลำปาวอย่างยั่งยืน