สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต

รายงานการศึกษา
แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ลุ่มน้ำอิง จังหวัดพะเยาและจังหวัดเชียงราย

ภายใต้โครงการ : การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำในลุ่มน้ำอิงและแม่น้ำกกในภาคเหนือของประเทศไทย
(Conservation and Restoration of Wetland Ecosystems in Ing and Kok River Basins in Northern Thailand)

สนับสนุนโดย Synchronicity Earth (SE)

คณะทำงาน

นายสายัณห์ ข้ามหนึ่ง	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
นายสมเกียรติ เขื่อนเชียงสา	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
นายธีระพงศ์ โพธ์มั่น	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
นายเกรียงไกร แจ้งสว่าง	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
นายไกรทอง เหง้าน้อย	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
นายพิศณุกรณ์ ดีแก้ว	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
นายพิชเญศพงษ์ คุรุปรัชฌามรรค	สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต
รศ.ดร. มัสลิน โอสถานันต์กุล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ. ดร. ฉัตรมงคล สุวรรณภูมิ	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

เมษายน 2566

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 4

1.2 วัตถุประสงค์ 5

1.3 ขอบเขตการศึกษา 5

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 6

1.5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล 7

บทที่ 2 องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเต่าปูลู

2.1 ลักษณะทั่วไปของเต่าปูลู 9

2.2 ระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู 11

2.3 องค์ความรู้ในการจับเต่าปูลู 23

2.4 ความเชื่อเกี่ยวกับเต่าปูลู 25

บทที่ 3 สถานการณ์และภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู

3.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู 28

3.2 การล่าเต่าปูลูเพื่อบริโภคและส่งออก 32

3.3 ไฟป่า 34

บทที่ 4 นโยบาย กฎหมาย ระเบียบและข้อตกลงที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและนานาชาติ

4.1 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 35

4.2 อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ 37

บทที่ 5 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู

5.1 ความสำคัญของเต่าปูลูที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำอิง 40

5.2 แหล่งที่อยู่อาศัยที่พบเต่าปูลูในปัจจุบัน 40

5.3 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิง 42

สรุปแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน 51

บรรณานุกรม 53

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ 53

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 1.1 รูปแผนที่ชุมชนเป้าหมายสำรวจเต่าปูลู 6
รูปที่ 1.2 รูปเต่าปูลู 9
รูปที่ 1.3 แผนที่ลำห้วยสาขาน้ำลาวบ้านคะแนง 12
รูปที่ 1.4 รูปเต่าปูลูในลำห้วย 14
รูปที่ 1.5 เก็บตัวอย่างน้ำตรวจหาสารDNA 17
รูปที่ 1.6 รูปสำรวจลำห้วยแดนเมือง 21
รูปที่ 1.7 รูปปากเต่าปูลู 25
รูปที่ 1.8 รูปการขยายพื้นที่การเกษตร 31
รูปที่ 1.9 รูปชั่งเต่าปูลู 33
รูปที่ 1.10 รูปการสำรวจเต่าปูลู 42
รูปที่ 1.11 รูปเวทีประชาคมกฎระเบียบเต่าปูลูบ้านร้องหัวฝาย 45
รูปที่ 1.12 กิจกรรมประกาศเขตอนุรักษ์เต่าปูลู 52

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แม่น้ำอิง หนึ่งในลำน้ำสาขาแม่น้ำโขง มีความยาวประมาณ 260 กิโลเมตร ไหลผ่านสองจังหวัดได้แก่ จ.พะเยา และ จ.เชียงราย แม่น้ำอิงมีต้นกำเนิดจากการรวมตัวของแม่น้ำสาขา 12 ลำห้วยต้นน้ำมาจากเทือกเขาดอยด้วนหรือดอยหลวง ทางทิศตะวันตกและเทือกเขาผีปันน้ำ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของของ อ.แม่ใจ จ.พะเยา ไหลรวมลงหนองเล็งทราย อ.แม่ใจ จ.พะเยา ไหลเข้าสู่เขตพื้นที่ จ.เชียงราย ผ่านบางส่วนของ อ.ป่าแดด ผ่าน อ.เทิง พญาเม็งราย อ.ขุนตาล ก่อนไหลรวมบรรจบแม่น้ำโขงที่บ้านปากอิงใต้ หมู่ 16 ต.ศรีดอนชัย อ.เชียงของ จ.เชียงราย แม่น้ำอิงแบ่งตามลักษณะทางกายภาพภูมิประเทศสามารถแบ่งออกเป็นสามตอน คือ แม่น้ำอิงตอนบน อยู่เขตพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ลักษณะพื้นที่ป่าต้นน้ำ มีเทือกเขาและลำห้วยสายหลัก 12 ลำห้วย ไหลรวมตัวลงหนองเล็งทรายและกว๊านพะเยา แม่น้ำอิงตอนกลาง เริ่มจากประตูระบายน้ำท้ายกว๊านพะเยา ไหลผ่านอำเภอเมือง อำเภอภูกามยาว อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเชียงคำและอำเภอจุน จังหวัดพะเยา เข้าสู่จังหวัดเชียงรายผ่านอำเภอป่าแดด อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย และแม่น้ำอิงตอนปลาย ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอป่าแดด ไหลผ่านอำเภอเทิง อำเภอพญาเม็งราย อำเภอขุนตาลและออำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ก่อนไหลบรรจบแม่น้ำโขงบริเวณ บ้านปากอิงใต้ หมู่ที่ 16 ตำบลศรีดอนชัย อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

จากงานสำรวจสัตว์ป่าของโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายและหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำอิงอย่างยังยืนในปี พ.ศ. 2558 พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ลุ่มน้ำอิง บริเวณพื้นที่ป่าดอยยาวและพื้นที่ชุ่มน้ำบ้านบุญเรือง ทุ่งงิ้วและการรวบรวมข้อมูลของกรทอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชพบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำอิงพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอย่างน้อย 32 ชนิด จาก 17 วงศ์ มีสถานภาพของ IUCN Red List of Threatened Species (2017-3) โดยพบชนิดที่วิกฤตมีความเสียงสูงมากที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ (CR - Critically Endangered) จำนวน 1 ชนิดคือลิ่นชวา (*Manis javanica*)ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ (EN-Endangered species) จำนวน 2 ชนิด คือหมาใน (*Cuon alpines*) และชะนี (*Hylobates*) ชนิดที่มีความเสี่ยงต่อสูญพันธุ์ในธรรมชาติสูง (VU-Vulnerable) จำนวน 4 ชนิด คือ เลียงผา (*Capricornis sumatraensis*) กวางป่า (*Cervus unicolor*) เสือปลา (*Prionailurus viverrinus*) และหมูหริ่ง (*Arctonyx collaris*) ชนิดที่ถูกคุกคามในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (NT-Near Threatened) จำนวน 1 ชนิด คือนากใหญ่ธรรมดา (*Lutra lutra*) และมีการสำรวจพบสัตว์เลื้อยคลานอย่างน้อย 32 ชนิด จาก 14 วงศ์ โดยพบชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ (EN-Endangered species) จำนวน 2 ชนิด คือเต่าปูลู (*Platystermon megacephalum* (Gray,1831)) และเต่าเหลือง (*Indotestudo elongate* (Bltth,1853)) ชนิดที่มีความเสี่ยงต่อสูญพันธุ์ในธรรมชาติสูง (VU - Vulnerable) จำนวน 3 ชนิด คือ งูเห่าสยามพ่นพิษ (*Naja siamensis* (Laurenti, 1768)) งูจงอาง (*Ophiophagus hannah* (Cantor, 1836)) และงูหลาม (*Python bivittatus* (Kuhl, 1820))

เต่าปูลูหรือเต่าปากนกแก้ว Siamese Big-headed Turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Platysternon megacephalum peguense* Gray, 1870 ในทางกฎหมายจัดให้เต่าปูลูเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ในปี พ.ศ. 2546 IUCN (2011)จัดสถานภาพการอนุรักษ์เป็นสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ (EN - Endangered) การคุ้มครองตามอนุสัญญา CITES จัดอยู่ในบัญชี 2 (Appendix ll) เต่าปูลูมีลักษณะจำเพาะกระดองหลังมีสีน้ำตาลดำ กระดองท้องสีเหลืองอมส้ม หัวใหญ่ จงอยปากแหลมคล้ายปากนกแก้ว หดหัวเข้ากระดองได้ไม่เต็มที่ ขาใหญ่และหดเข้า

กระดองไม่ได้ เท้ามีเล็บ หางยาวกว่าความยาวของกระดอง มีเดือยแหลมขนาดเล็กบริเวณขา รอบ ๆ รูทวารและที่โคนหาง

เต่าปูลูมีการสำรวจพบในแม่น้ำสาขาในลุ่มน้ำอิง ชุมชนมักพบเต่าปูลูบริเวณป่าต้นน้ำที่มีน้ำตก มีหินผา เช่นบริเวณน้ำตกแดนดง บริเวณตาดหมอก ชาวบ้านงามเมือง ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย เคยเจอเต่าปูลูในบริเวณน้ำตก ลำห้วยแดนเมือง แต่ด้วยความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ภาวะภัยแล้ง และภัยคุกคามจากมนุษย์ทำให้จำนวนเต่าปูลูลดลง และมีแนวโน้มจะสูญพันธุ์

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังที่กล่าวมา สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิตร่วมกับภาคีเครือข่าย จึงได้สนับสนุนให้มีการศึกษาแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิง ในรูปแบบของงานวิจัยท้องถิ่น หรืองานวิจัยชาวบ้านความคู่กับการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจะทำให้ได้ชุดองค์ความรู้ภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู ลักษณะนิสัย ถิ่นที่อยู่อาศัย สถานการณ์และภัยคุกคามของเต่าปูลู รวมทั้งนำเสนอแนวทางการการอนุรักษ์พื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในลุ่มน้ำอิงในจังหวัดพะเยาและจังหวัดเชียงรายต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของเต่าปูลูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนลุ่มน้ำอิง
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์ และภัยคุกคามของเต่าปูลูในลุ่มน้ำอิง
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

<u>ขอบเขตด้านเนื้อหา</u>

1. องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเต่าปูลู
    1.1 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของเต่าปูลู
    1.2 ระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู
    1.3 องค์ความรู้ในการจับเต่าปูลู
    1.4 ความเชื่อเกี่ยวกับเต่าปูลู
2. สถานการณ์และภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู
3. นโยบาย กฎหมาย ระเบียบและข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลูในระดับชาติและนานาชาติ
4. แนวทางการอนุรักษ์พื้นที่อยู่อาศัยเต่าปูลู
    4.1 ความสำคัญของเต่าปูลูที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำอิง
    4.2 แหล่งที่อยู่อาศัยที่พบเต่าปูลูที่มีอยู่ในปัจจุบัน
    4.3 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิง

<u>ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ</u>

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้รู้เกี่ยวกับเต่าปูลู ทั้งในด้านองค์ความรู้ สถานการณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู จำนวน 88 คน ประกอบด้วย

1. นักวิจัยชาวบ้านที่เป็นผู้รู้เต่าปูลู 7 ชุมชน จำนวน 35 คน
2. นักวิจัยชาวบ้านที่เป็นผู้นำชุมชน 7 ชุมชน จำนวน 25 คน
3. นักวิจัยชาวบ้านที่เป็นแกนนำผู้หญิง 7 ชุมชน จำนวน 20 คน

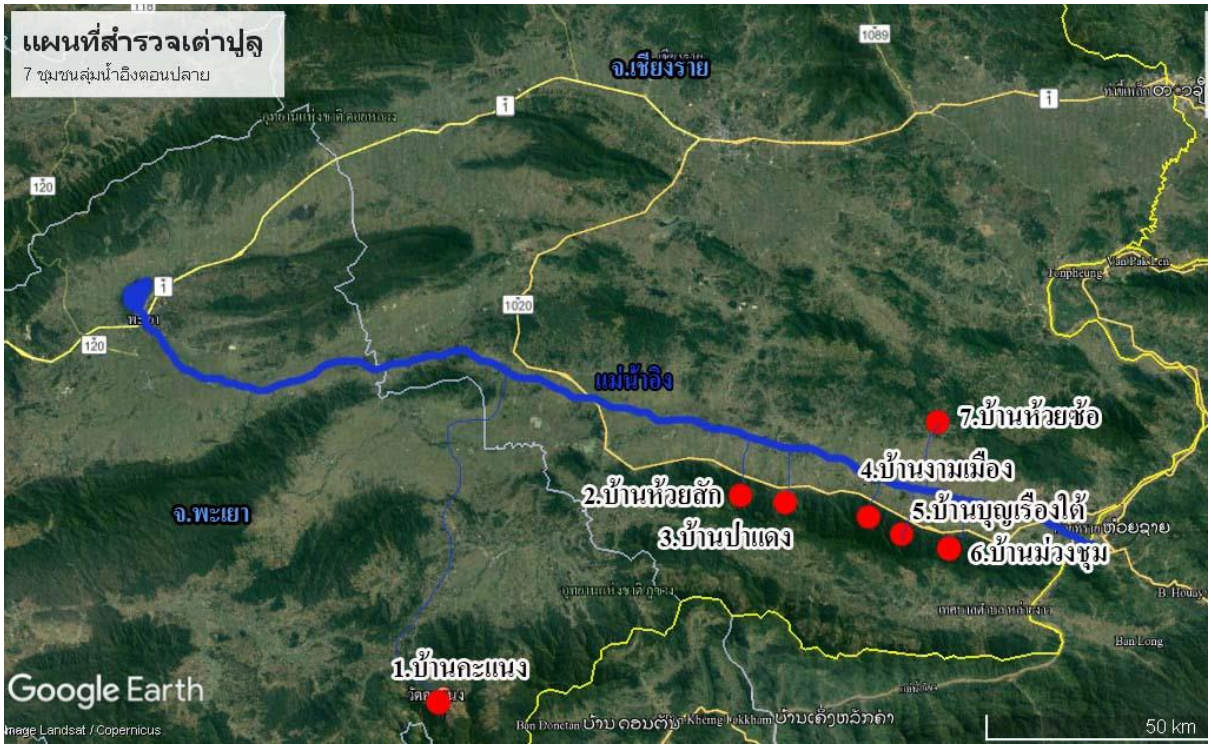
4. นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 2 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตการศึกษาในพื้นที่ 7 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านคะแนง ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา 2) บ้านงามเมือง 3) บ้านป่าแดง 4) บ้านห้วยสัก ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล 5)บ้านบุญเรืองใต้ ตำบลบุญเรือง 6) บ้านห้วยซ้อ ตำบลห้วยซ้อ และ 7) บ้านม่วงชุม ตำบลครึ่ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตด้านระยะเวลา

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2565



รูปที่ 1.1 รูปแผนที่ชุมชนเป้าหมายสำรวจเต่าปูลู

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม แบบสังเกต การสำรวจพื้นที่ ใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ตามการใช้งานดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ ใช้สำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

1.1 ผู้รู้เต่าปูลู ใช้สัมภาษณ์เพิ่มเติมในเรื่อง องค์ความรู้เกี่ยวกับเต่าปูลู สถานการณ์/ภัยคุกคาม ความเชื่อและการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับเต่าปูลู

1.2 ผู้นำชุมชนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ในเรื่องแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย

2. การสนทนากลุ่ม (Focus group) ในการรวบรวมและใช้ตรวจสอบข้อมูล จากกลุ่มเป้า หมายแต่ละกลุ่มดังนี้

2.1 ผู้รู้เต่าปูลู 7 ชุมชน ใช้แบบสนทนากลุ่มในการตรวจสอบ องค์ความรู้ สถานการณ์ ภัยคุกคาม ความเชื่อ และแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเกี่ยวกับเต่าปูลู

2.2 ผู้นำชุมชนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง ใช้แบบสนทนากลุ่มแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิงตอนปลายในจังหวัดพะเยาและจังหวัดเชียงราย

3. แบบสังเกต(Observation) ใช้ในการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับแหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับเต่าปูลูในปัจจุบัน

4. เวทีชุมชนเพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูลุ่มน้ำอิงตอนปลายจังหวัดพะเยาและจังหวัดเชียงราย กับผู้รู้ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่รัฐ องค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป ใช้สำหรับบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์และระหว่างการสนทนากลุ่ม โดยการขออนุญาตจากผู้ให้สัมภาษณ์และผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มในการดำเนินกิจกรรมทุกครั้ง

6.การสำรวจพื้นที่ เพื่อถ่ายภาพแหล่งที่พบเต่าปูลู ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวเต่าปูลู จับพิกัดแผนที่แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย จังหวัดพะเยาและจังหวัดเชียงราย

1.5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับแกนนำชุมชน ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร และแหล่งข้อมูลจากกลุ่มบุคคล มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลเอกสาร งานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลเอกสารที่ได้นำมาวิเคราะห์ และเรียบเรียงตามประเด็นที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์

2.1 ความรู้เกี่ยวกับเต่าปูลู

2.1.1 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของเต่าปูลู

2.1.2 ระบบนิเวศน์แหล่งที่อยู่อาศัย

2.1.3 องค์ความรู้ในการจับเต่าปูลู

2.1.4 ความเชื่อและการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับเต่าปูลู

2.2 สถานการณ์เกี่ยวกับเต่าปูลู

2.2.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ที่มีผลกระทบต่อเต่าปูลู

2.2.2 ภัยคุกคาม เหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู

2.3 นโยบาย กฎหมาย ระเบียบและข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู

2.4 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู

2.5.1 ความสำคัญของเต่าปูลูที่มีต่อชุมชนในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย

2.5.2 แหล่งที่อยู่อาศัยที่พบเต่าปูลูที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.5.3 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิงตอนปลาย

3. การสนทนากลุ่ม(Focus Group) เพื่อตรวจสอบเพิ่มเติมข้องมูล องค์ความรู้ สถานการณ์ ภัยคุกคาม ความเชื่อและการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับเต่าปูลู จากประชากรได้แก่

3.1 ผู้รู้เต่าปูลู 7 ชุมชน ใช้แบบสนทนากลุ่มในการตรวจสอบ

3.2 ผู้นำชุมชนท้องถิ่น

4. ทำการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ตามแนวทางการสัมภาษณ์จาก ผู้รู้เต่าปูลู 7 ชุมชน ผู้นำชุมชนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง

5. จัดสนทนากลุ่ม(Focus Group)วิเคราะห์ข้อมูล รวบรวมข้อเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิงตอนปลายจังหวัดพะเยาและจังหวัดเชียงราย จาก ผู้รู้รู้เต่าปูลู 7 ชุมชน ผู้นำชุมชนท้องถิ่น 7 ชุมชน และเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง

6. สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ในประเด็นดังนี้ วิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับเต่าปูลูในปัจจุบัน

7. สำรวจพื้นที่แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูร่วมกับผู้รู้และผู้นำชุมชน ถ่ายภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวเต่าปูลู สภาพพื้นที่ และทำพิกัดแผนที่แหล่งที่พบเต่าปูลู

8. การประยุกต์ใช้ eDNA[1] ซึ่งเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมจากสิ่งแวดล้อม ร่วมกับรองศาสตราจารย์ ดร. มัสลิน โอสถานันต์กุล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้พัฒนาวิธีการ eDNA เพื่อการติดตามสำรวจเต่าปูลูขึ้นมา และรองศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรมงคล สุวรรณภูมิ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งเป็นผู้ศึกษาทางนิเวศวิทยาและถิ่นที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู เพื่อใช้ประกอบการศึกษาเต่าปูลูของชุมชนทั้ง 7 ชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

9. สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

---

[1] eDNA (Environmental DNA) คือดีเอ็นเอที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม โดยการสำรวจสิ่งมีชีวิตด้วย eDNA นั้นเป็นการสำรวจอีกแบบหนึ่งที่ไม่จำเป็นต้องหาตัวของสิ่งมีชีวิต แต่จะเป็นการตามหาดีเอ็นเอของสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อมแทน สิ่งแวดล้อมที่ว่านั้นก็เป็นได้ทั้ง น้ำ ดิน หรือแม้กระทั่งในอากาศ เพราะปรกติสิ่งมีชีวิตจะปลดปล่อยดีเอ็นเอออกมาสู่สิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว เราสามารถตรวจหา eDNA แทนที่การสำรวจแบบพบตัวได้ (วิธีดั้งเดิม) หรือทำควบคู่กันไปก็ได้ การสำรวจแบบพบเจอตัว หรือวิธีดั้งเดิม นั้นมีปัญหาหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นการรบกวนการดำรงชีวิตของเต่าปูลู และต้องใช้เวลานานในการสำรวจตามหาตัว การประยุกต์ใช้ eDNA ในการสำรวจเต่าปูลูที่บริเวณแหล่งน้ำต่าง ๆ จึงจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ซึ่งหากพบ eDNA ของเต่าปูลูก็จะเป็นการบ่งบอกว่าบริเวณนั้นมันมีการอยู่อาศัยของเต่าปูลูโดยไม่ต้องไปจับตัวเต่า นอกจากนั้นแล้วความเข้มข้นของ eDNA ยังสามารถใช้บ่งชี้เป็นแนวโน้มว่าบริเวณนั้น ๆ มีเต่าปูลูจำนวนมากน้อยเพียงใด หรือ บริเวณใดน่าจะเป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมต่อการดำรงชีพของเต่าปูลู” (มัสลิน โอสถานันต์กุล, 2565) , eDNA เป็นวิธีหนึ่งที่จะมาช่วยในการติดตามเต่าปูลูในธรรมชาติ ในส่วนตัวจะดูในลักษณะนิเวศวิทยาของเต่าปูลู เพื่อดูนิเวศวิทยาที่เหมาะสมและใช้ในการประเมินเปรียบเทียบกับข้อมูลทาง eDNA (ฉัตรมงคล สุวรรณภูมิ, 2565)

บทที่ 2
องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเต่าปูลู

2.1 ลักษณะทั่วไปของเต่าปูลู

เต่าปูลูหรือเต่าปากนกแก้ว Siamese Big-headed Turtle เป็นเต่าน้ำจืดชนิดหนึ่ง เต่าปูลูที่พบในลุ่มน้ำอิงตอนปลายเป็นชนิด เป็นเต่าปูลูสายพันธุ์เดียวกันกับที่พบอยู่ในเขตพื้นที่ทางตอนเหนือในประเทศไทย เต่าปูลูเป็นสัตว์ที่อยู่อาศัยเฉพาะในพื้นทีตอนใต้ของจีน และในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น ได้แก่ ไทย พม่า ลาว เวียดนา เต่าปูลูมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Platysternon megacephalum* จำแนกได้เป็นสามชนิดย่อย คือ ชนิดแรก *P. m. megalorcephalum* หรือเต่าปูลูเหนือหรือเต่าปูลูจีน ชนิดที่สอง *P. m. peguense* พบในไทยและในพม่า และชนิดที่สาม *P. m. shiui* พบในเวียดนามเหนือ กัมพูชา และลาว

ในประเทศไทยพบเต่าปูลูเพียงชนิดเดียวคือ *P. m. peguense* นี้เท่านั้น เต่าปูลูมีรูปร่างแตกต่างไปจากเต่าชนิดอื่น ๆ คือมีหัวโต ปากงุ้มแหลมคล้ายปากนกแก้ว เล็บมีความแหลมคม มีหางยาว และไม่สามารถหดหัวเข้ากระดองได้ เป็นเต่าที่พบในลำธารน้ำตกบนภูเขาสูง ในประเทศไทยพบอยู่ในแถบภาคเหนือของประเทศไทย และในพื้นที่จังหวัดเชียงรายพบเกือบทุกลำห้วยสาขาในลุ่มน้ำอิงตอนปลายในเขตจังหวัดพะเยาจังหวัดเชียงราย

> *“ปากมันเหมือนปากนกแลหรือนกแก้ว มันงบมือเนื้อขาดเลยนะ ลุงเคยโดนมันกัดที ตอนที่ไปหาปลาได้งบให้ช่องผาโดนมันงับ ปากมันคมมาก เวลาจับตัวมันระวังให้ดีๆ เผลอๆนิ้วอาจขาดได้”*
> (สมบูรณ์ อินพา, 13 มิถุนายน 2565)

รูป 1.2 รูปเต่าปูลู

เต่าปูลูในชุมชนบ้านม่วงชุม หมู่ที่ 7 ตำบลครึ่งอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย คนเฒ่าคนแก่เรียกเต่าปูลูว่า “เต่าปูแล” (เมือง ศรีสม, 25 สิงหาคม 2565) เนื่องจากปากคล้ายกับนกแล ซึ่งเป็นชื่อท้องถิ่นที่เรียกนกแก้ว เพราะหัวเต่ามีความคล้ายกับปากนกแก้ว แต่คนส่วนใหญ่ในชุมชนไม่เรียกเต่าปูแลแล้ว ได้เรียกเต่าปูลูแทน มีเฉพาะผู้สูงอายุที่เหลือไม่กี่คน

> *“คนมะเก่าคนเฒ่าคนแก่บ้านม่วงชุมเรียกปูแล เพราะว่าปากมันเหมือนปากนกแล คนเฒ่าสมัยก่อนเรียกแบบนี้หมด แต่ตอนนี้บะมีไผเรียกแล้วปูแลเรียกปูลูกันหมด”* (เมือง ศรีสม,7 พฤษภาคม 2565)

เต่าปูลู เป็นเต่าที่อาศัยอยู่ในลำธารน้ำบนภูเขา ไม่เคยมีการพบเต่าปูลูในแม่น้ำอิง ตามสระปลาของชาวบ้านหรืออยู่หนอง แอ่งน้ำในพื้นที่ราบ ส่วนมากที่พบในที่ลุ่มส่วนใหญ่จะเกิดจากการพัดพาน้ำป่าพลัดหลงตามน้ำมามากกว่า เต่าปูลูเป็นสัตว์กินเนื้อ กินปลา กุ้ง หอย สัตว์น้ำอื่นๆ รวมถึงผลไม้ป่าเป็นอาหาร กินเหยื่อโดยการฉกงับ (เต่าในประเทศไทย, 2543:4) เต่าปูลูมีเล็บแหลมคมมีความสามารถปีนป่ายขอนไม้ หรือโขดหินได้เก่ง หากินในเวลาตอนเย็นหรือกลางคืน ส่วนกลางวันจะหลบซ่อนตามซอกหิน ในฤดูหนาวจะจำศีลซ่อนตัวอยู่ตามหลืบหินหรือโพรงน้ำในลำห้วย เต่าปูลูเมื่อยังเล็ก กระดองจะมีลายสีเหลืองและสีน้ำตาล ส่วนตัวเต็มวัยสีเปลี่ยนไปเป็นสีน้ำตาลเขียวมะกอก ผสมพันธุ์ในน้ำ วางไข่คราวละ 3–5 ฟอง ไข่เปลือกแข็งสีขาว รูปทรงกระบอกหัวท้ายรี ยาวประมาณ 4 เซนติเมตร วางไข่ตามพงหญ้าริมฝั่งลำห้วยในช่วงฤดูแล้งประมาณเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน ไข่ฟักตัวออกลูกประมาณเดือนสิงหาคม

ลักษณะเต่าปูลูมีหัวขนาดใหญ่ มีขนาดกว้างหัวประมาณครึ่งหนึ่งของความกว้างกระดองหลัง มีปากงุ้มแหลมคล้ายปากนกแก้ว เต่าปูลูเป็นเต่าในไม่กี่ชนิดที่ไม่สามารถหัวหดเข้ากระดองได้ (เต่าในประเทศไทย, 2543:24) แต่มีคอยาวยื่นออกมาได้มาก เคลื่อนไหวได้รวดเร็ว มีความสามารถในการปีนต้นไม้และก้อนหิน ขาและเท้าของเต่าปูลูมีขนาดใหญ่และแข็งแรงหดเข้ากระดองไม่ได้ ขาหน้าและขาหลังของเต่าปูลูมีเกล็ดหุ้มทั้งหมด ตั้งแต่โคนขามีเกล็ดขนาดใหญ่ ฝ่าเท้ามีเกล็ดขนาดเล็กลงมา นิ้วมีเกล็ดหุ้ม มีเล็บแหลมคม ขาหน้ามี 5 นิ้ว ขาหลังมี 4 นิ้ว มีเยื่อพังผืดเล็กน้อยยึดระหว่างนิ้วเกือบถึงโคนเล็บ หางมีขนาดใหญ่และแข็งแรง มีเกล็ดขนาดใหญ่หุ้มเกล็ดหางด้านบนมี 1 แถว ๆ ละ 1 เกล็ด เรียงจากโคนหางมีประมาณ 11 ถึง 14 แถว เกล็ดหางด้านล่างแถวที่ 1 ถึง 4 มีสี่เกล็ดจากแถวที่ห้าถึงปลายหางมีแถวละสองเกล็ดบริเวณโคนหางและโคนขาหลังมีเดือยหนังแหลมยื่นออกมาจำนวนมาก หางของเต่าปูลูยาวมาก มีความยาวมากกว่าความยาวกระดองหลัง เต่าปูลูจึงจัดว่าเป็นเต่าที่มีหางยาวที่สุดในโลก (เต่าในประเทศไทย, 2543:82)กระดองเต่าปูลูมีลักษณะค่อนข้างแบนจากด้านมามายังด้านล่าง ขาเต่าปูลูมีขนาดใหญ่ไม่สามารถหดเข้ากระดองได้ มีเดือยแหลมขนาดเล็กบริเวณรอบๆ รูทวารและที่โคนหาง เท้ามีเล็บเหมาะสำหรับปีนขอนไม้และก้อนหิน

> *“เคยจับเต่าปูลูได้ตัวหนึ่ง เอามาขังไว้ในท่อปูนบ่อปลาไว้หนึ่งคืนว่าวันพรุ่งนี้จะเอาไปปล่อย ปรากฏว่าว่ามันปีนหนีออกได้ขนาดท่อสูง 50 เซนติเมตรมันยังออกได้ ไม่เหมือนเต่าทั่วไป”*(ทรงพล เพ็ชรหาญ,17 กรกฎาคม 2564)

ขนาดเต่าปูลู จากการพบเจอตัวโดยบังเอิญของชาวบ้านป่าบงน้ำล้อม ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย ที่ลำห้วยป่าแดง ลำห้วยสาขาแม่น้ำอิง เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2565 มีขนาดน้ำหนัก 0.95 กิโลกรัม วัดขนาดลำตัวจากขอบกระดองด้านซ้ายไปด้านขวามีความกว้าง 13เซนติเมตร วัดขนาดความกว้าง

ของกระดองจากขอบกระดองด้านหัวลงถึงขอบกระดองด้านหางมีความยาว 17เซ็นติเมตร หัวมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม วัดความกว้างจากขอบหัวด้านซ้ายมาด้านขวายาว 6 เซนติเมตร ความยาวของหัวยาว 7 เซ็นติเมตร หัวมีความหนา 4.5 เซนติเมตร หางมีความยาววัดจากโคนหางถึงปลายหางยาว 20 เซ็นติเมตร รวมความยาวจากหัวถึงปลายหางยาวถึง 44 เซ็นติเมตร เท้าหน้ามีเล็บเท้า 5 เล็บ เท้าหลังมีเล็บเท้า 4 เล็บ ท้ายโคนหางกับโคนขาหลังมีเดือยปุ่มคล้ายหนามอยู่ตามโคน

“ในห้วยป่าแดงปกติจะเจอตัวยากมาก เวลาเจอก็ตัวประมาณ 3 นิ้ว ตัวนี้น่าจะเป็นตัวใหญ่ที่สุดที่เคยเห็นน้ำหนักเกือบหนึ่งกิโลกรัม แต่ก่อนก็มีเยอะอยู่ขนาดนี้ต่อนนี้ไม่ค่อยพบเห็นมันแล้ว ตัวนี้ชาวบ้านไปหาส่องหอยเหล็กจาน ส่องปูผาที่ป่าต้นน้ำ ตอนกลางคืน เดินเท้าไปก็ประมาณ 4-5 กิโลเมตร ถือว่าตัวใหญ่มากนานแล้วที่ไม่เห็น จับมาเขาก็ไม่กินกันผมว่าจะเอาไปปล่อยในลำห้วยป่าแดงเหมือนเดิม” (อินทร์คำ สอนแก้ว,4 กรกฎาคม 2565)

2.2 ระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู

จากการศึกษาระบบนิเวศแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลูในพื้นที่ 8 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านคะแนง ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา บ้านงามเมือง บ้านป่าแดง บ้านป่าบง บ้านห้วยสัก ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล บ้านห้วยซ้อ ตำบลห้วยซ้อ บ้านบุญเรืองใต้ ตำบลบุญเรือง และบ้านม่วงชุม ตำบลครึ่ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ทั้ง 8 ชุมชนมีลำห้วยหลัก 8 ลำห้วย ได้แก่ น้ำแม่ลาว ห้วยป่าแดง ห้วยสัก ห้วยซ้อ ห้วยหก ห่วยภูแกง และห้วยม่วงชุมชน ทั้ง 8 ลำห้วยมีการพบเจอเต่าปูลูของชาวบ้าน และเคยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยอย่างชุมชุมชนอดีตเมื่อ 20 ปีที่ผ่านมา สถานที่พบเต่าปูลูจะมีลักษณะเป็นระบบลำธาร เป็นต้นน้ำสาขาแม่น้ำใหญ่ มีลักษณะเป็นแอ่ง หินผา น้ำตก อยู่ในป่าต้นน้ำที่อยู่ห่างไกลคนรบกวน หรือป่าต้นน้ำ

จากการสำรวจระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู ทั้ง 7 ชุมชน โดยแบ่งการพบเจอเต่าปูลูได้ตามชุมชนที่ไปสำรวจได้ดังนี้

2.2.1 บ้านคะแนง หมู่ที่ 10 ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

เป็นชุมชนอยู่ติดกับต้นแม่น้ำลาว เป็นแม่น้ำสาขาแม่น้ำอิงอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำเปื๋อย ป่าน้ำหย่วน ป่าน้ำลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา แม่น้ำลาวในบ้านคะแนงเป็นป่าต้นน้ำ ซึ่งมีลำห้วยสาขา 10 สาขา ได้แก่ห้วยคะแนง ห้วยผาลาด ห้วยสวนหมาน ห้วยหินแดง ห้วยขุนลาว ห้วยเก๊าช้าง ห้วยปูลู ห้วยผีหลอก ห้วยน้ำลาวฝั่งขวา และห้วยน้ำตกขุนลาว มีการพบเต่าปูลูทั้ง 10 ลำห้วย และมีจำนวนชุกชุม ชาวบ้านพบได้ตลอดทั้งปี

“ที่พบส่วนใหญ่ในน้ำลาว จะไม่ค่อยพบในห้วยใหญ่จะพบในห้วยแยก ที่เขาได้ส่วนใหญ่ไปใส่ปลาไปใส่แน่งมันมากินปลา ถ้าไปส่องไปพบตอนกลางคืนจะพบตามลำห้วยมันจะอยู่เป็นบางห้วย อาหารที่พบของปูลูก็จะเป็นหอยเหล็กจาร ปูผา ปูดอย ปูดำ ปูห้วย ไปส่องตอนกลางคืนถึงพบเป็นสัตว์ที่กินเนื้อและกินผลไม้เช่นเดียวกันเช่นผลมะเดื่อ ส่วนใหญ่ที่พบเต่าปูลูจะพบแถวที่มีต้นมะเดื่อ หรือผลมะเดื่อตกลง” (ปิ่นศักดิ์ ไชยวารินทร์,1 พฤษภาคม 2565)

ป่าต้นน้ำลาว และน้ำสาขา 10 ลำห้วยมีลักษณะเป็นธารน้ำตก มีหินผา แอ่งน้ำ มีพืชน้ำขึ้นปกคลุม เป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ จุดที่พบเต่าปูลูส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของชุมชน อยู่ห่างไกลชุมชน จากการสำรวจพันธุ์สัตว์น้ำในแม่น้ำลาว ในการสำรวจงานวิจัยชาวบ้านคะแนงพบปลาในแม่น้ำลาว จำนวน 20

ชนิดได้แก่ ปลากั้ง ปลาจาด ปลาชิวตอง ปลาชิวข้าว ปลาชิวหนวด ปลาป้อม ปลาพั้น ปลามูด ปลาหัวปม ปลาม้อม ปลามัน ปลาฮากกล้วย ปลาหลาด ปลาหลิม ปลาแค้ ปลาสะลาก ปลาบู่ ปลาดุกบอน ปลาเข็ม และปลาข้าม ส่วนสัตว์น้ำที่พบ 11 ชนิดได้แก่ กบสาย กบจุก กบตาแดง หอยเหล็กจาน ปูผา ปูแป้ง ปูเหล็ก กุ้งห้วย เต่าปูลู เต่าเหลือง เต่าดำ (เต่าบัว) ซึ่งเป็นพันธุ์สัตว์น้ำที่เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในเฉพาะระบบนิเวศน์แบบธารน้ำตก ระบบนิเวศน์และความหลากหลายทางชีวภาพมีความเหมาะสมในการดำรงอยู่เขาเต่าปูลู และในเดือนมกราคม 2565 มีชาวบ้านไปหาปลาจับได้เต่าปูลู 1 ตัวบริเวณห้วยปูลู ได้ถ่ายภาพบันทึกไว้ ลำห้วยปูลูเป็น 1ใน 10 ลำห้วยชุมชนบ้านคะแนงที่พบเต่าปูลูอยู่เป็นประจำ จากงานวิจัยชาวบ้านคะแนงสรุปได้ว่าลำห้วยที่พบเต่าปูลูเป็นประจำและมีจำนวนมากที่สุดมี 2 ลำห้วย ชาวบ้านยืนยันว่าเป็นแหล่งที่อยู่ของเต่าปูลูอยู่ อาศัย และชาวบ้านจับ/เจอตัวได้บ่อย ได้แก่ห้วยคะแนง บริเวณน้ำตกคะแนง และห้วยปูลู มีการพบเต่าปูลูตลอดสายและห้วยปูลูมีจำนวนการพบเจอเต่าปูลูที่มากกว่าลำห้วยสาขาอื่นๆ จึงเป็นที่มีของการเรียกชื่อลำห้วยตามจำนวนที่พบเต่าปูลู ชาวบ้านเรียกห้วยนี้ว่า “ห้วยปูลู”

รูปที่ 1.3 แผนที่ลำห้วยสาขาน้ำลาวบ้านคะแนง

“ป่าที่มันอุก ๆ เย็น ๆ เท่าที่ผ่านมาพื้นที่ที่มีการเกษตรมันจะไม่อยู่ มันจะอยู่ในหลืบ อยู่ที่ลึกไฟไม่ไปถึงถ้าที่มันเคยอยู่ ห้วยปูลูมีมากกว่าห้วยอื่น อีกที่คือห้วยคะแนงปีที่แล้วนำประปาหมู่บ้านไม่ไหล พอไปดูกลายเป็นเต่าปูลูไปติดที่ปากท่อน้ำประปาหมู่บ้าน” (สิทธิ์ ใจดี,24 มกราคม 2564)

พื้นที่ต้นน้ำลาวรวมทั้ง 10ลำห้วยสาขา ยังเป็นระบบนิเวศน์ที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีแก่งหินซอกผา มีต้นไม้ขึ้นปกลุ่ม มีปลา สัตว์น้ำที่ยังหลากหลายและอุดมสมบูรณ์ และไม่ได้ถูกรบกวนจากการทำเกษตรหรือการออกล่าหาของป่าจากชุมชนมากนักเนื่องจากป่าต้นน้ำอยู่ไกลชุมชน ทำให้ต้นน้ำแม่ลาวยังมีจำนวนเต่าปูลูที่มากกว่า 7 ชุมชนที่มีการสำรวจมา และชาวบ้านยืนยันว่าพบเจอตัวเต่าปูลูอยู่เป็นระยะ

> *“ส่วนใหญ่ที่เขาพบจะอยู่ที่เก่า เป็นบางจุดเป็นบางห้วย กลางคืนครับถึงเจอ ไปทุกครั้งเจอทุกครั้งก็ไม่ใช่นะครับ ปีหนึ่งเจอประมาณ 30 ตัว ส่วนใหญ่เจอหน้าแล้งเขาไปหาของป่าในดอยใหญ่สุดที่เจอก็ประมาณน้ำหนัก 1 กิโลกรัม บางทีก็เจอไข่ ไม่รู้ว่าเป็นไข่เต่าหรือไข่ปูลู”* (ประนอม ทายะ, 1 พฤษภาคม 2565)

2.2.2 บ้านห้วยซ้อ หมู่ที่ 12 ตำบลห้วยซ้อ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

มีลำน้ำห้วยซ้อเป็นลำห้วยหลัก และมีต้นน้ำสาขาอีก15 ลำห้วยได้แก่ ขุนห้วยซ้อ ห้วยสะเปา ห้วยโละโค๊ะ ห้วยต้นงุ้น ห้วยน้ำขุ่น1 ห้วยป่าปู ห้วยห้อม ห้วยน้ำขุน2 ห้วยสันเหมี้ยง ห้วยผีหลอก ห้วยเหล็ก ห้วยต้นยาง ห้วยย่าแฮ ห้วยผาลาด และห้วยตองเรือ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยหลวง ป่าน้ำยาว และป่าน้ำซ้อ จังหวัดเชียงราย สภาพป่าต้นน้ำป่าห้วยซ้อส่วนใหญ่กลายเป็นพื้นที่การเกษตรสวนยางพารา หลังจากมีการปลูกข้าวโพดในช่วงทศวรรษที่ 2530 และมีการปลูกยางพาราในช่วงหลังปีพ.ศ. 2544 เป็นต้นมา ในปีพ.ศ. 2548 ชุมชนบ้านห้วยซ้อ 6 ชุมชน ได้แก่ บ้านห้วยซ้อเหนือหมู่1 บ้านห้วยซ้อใต้หมู่ 2 บ้านร้องหัวฝายหมู่ 12 บ้านชัยพัฒนาหมู่ 16 บ้านพัฒนารุ่งเรืองหมู่18 และบ้านเกษตรสมบูรณ์หมู่ 19 ได้มีมติหมู่บ้านร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ได้ทำการปักปันแนวเขตป่ากับพื้นที่การเกษตร ทำให้พื้นที่ต้นน้ำกลายเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของชุมชน และปัจจุบันกลายเป็นที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู ลักษณะป่าต้นน้ำที่ชาวบ้านยังพบเต่าปูลูอยู่ จำนวน 10 ลำห้วยได้แก่ ห้วยป่าปู ห้วยห้อม ห้วยผาลาด ห้วยน้ำขุ่น1 ห้วยน้ำขุ่น2 ห้วยซ้อ ห้วยย่าแฮ ห้วยต้นงุ้น ห้วยต้นยาง และห้วยสะเปา ส่วนลำห้วยที่มีการพบเต่าปูลูมากที่สุดได้แก่ ห้วยซ้อ ห้วยผาลาด ห้วยน้ำขุ่น1 และห้วยห้อม เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย

> *“ป่าขุนน้ำห้วยซ้อเรานี่สมบูรณ์ที่สุดในบรรดาขุนห้วยทั้งหลายเพราะเป็นลำห้วยหลัก และทางหมู่บ้านร่วมกับป่าไม้ทำการปักปันแนวเขตห้ามมีการบุรุกเรียบร้อยแล้ว เป็นป่าต้นน้ำที่ใสน้ำกินได้ มีหินผา น้ำตก มีต้นไม้ที่ปกคลุมร่มเย็น อีกอย่างปูปลาก็มีเยอะ เพราะมันไกลคนบ้านเราไม่ค่อยไปหาปลากันที่นั่น ส่วนใหญ่ก็จะเอาปลีกล้วย ผักกูด บ้าง ผมคิดว่าขุนน้ำห้วยซ้อมีปูลูแน่นอนเพราะคนไม่รบกวนมัน”* (พิชัย แก้วหลวง,15 มิถุนายน 2564)

ขุนน้ำห้วยซ้ออยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำซ้อ ปัจจุบันบันมีการกั้นทำแนวเขตที่ชัดเจน และชาวบ้านร่วมกับป่าไม้เชียงรายสำนักอนุรักษ์ที่ 15 ในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำห้วยซ้อ ทุกปีมีกิจกรรมทำแนวกันไฟฝายน้ำล้น ปลูกป่าอยู่เป็นระยะ ๆ ขุนน้ำห้วยซ้อเป็นแหล่งอาหารสำคัญของคนรับจ้างทำสวนยางซึ่งเป็นคนนอกชุมชนที่มารับจ้างกรีดยางแล้วนอนอยู่ในสวนยาง ใช้ชีวิตทำมาหากินกับลำห้วย เก็บผัก หาปลา หาของป่า เต่าปูลูก็เป็นหนึ่งในอาหารจากลำห้วยซ้อ ซึ่งส่วนใหญ่คนรับจ้างสวนยางเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงมาก่อนมีความชำนาญในการทำมาหากินตามป่าต้นน้ำ และมีการจับได้เต่าปูลูเป็นจำนวนมากที่ลำห้วยซ้อ

“ห้วยซ้อจะมีคนที่มารับจ้างกรีดยางในป่าบ้านเราส่วนใหญ่เป็นชาวเขา ในช่วงต้นฝน ฝนตกน้ำนอง เขาจะมากัน 2-3 คนใช้ตะขอเหล็กขุดตามทราย ลุงเห็นเขาได้ใส่กระสอบเลยนะ ลุงก็เคยได้ มันเข้าไซ แต่ก็ไม่รู้จะเอาไปยะได้กินมันตัวน้อยก็ปล่อยแถวๆนี้นะ” (แสง ธิปปาละ,17 กรกฎาคม 2564)

ชุมชนห้วยซ้อทั้ง 6 ชุมชนมีกิจกรรมการเลี้ยงผีขุนน้ำทุกปีประมาณหลังเดือนเมษายนของทุกปีก่อนฤดูการทำงาน การกำหนดวันแล้วแต่ความพร้อมของชุมชน นอกจากขุนน้ำห้วยซ้อ ยังมีการพบเจอตัวเต่าปูลูที่ลำห้วยห้อม เป็นน้ำสาขาของห้วยซ้อ อยู่บริเวณใกล้กับป่าต้นน้ำห้วยห้วย

“ห้วยห้อมเมื่อปีพ.ศ. 2538 เวลาไปส่องหอย ส่องปูผา ก็จะเจอเต่าปูลูตลอด แต่ก่อนตัวใหญ่เป็นฝ่ามือก็มี แต่ปัจจุบันเขาทำสวนกันเยอะทำให้ปูลูลดลง นานๆ เจอทีเวลาส่องกลางคืนบริเวณไร่ลุงปีแล้วก็จับได้ ตัวประมาณ 3 นิ้ว ปล่อยไปเหีย บะมีใครกินไม่รู้จะเอาไปทำไม มันชอบหลบอยู่ใต้ใบ้ไม้ ช่วงหน้าฝนจะเจอตัวบ่อย” (สมบูรณ์ อินพา, 15 มิถุนายน 2564)

รูปที่ 1.4 รูปเต่าปูลูในลำห้วย

ห้วยห้อมชาวบ้านได้เล่าว่ายังมีเต่าปูลูอาศัยหลงเหลืออยู่ ในปีพ.ศ. 2564ชาวบ้านที่ทำไร่ทำสวนบริเวณใกล้เคียงได้ไปหาปลาและเจอตัวเต่าปูลูขนาดความกว้างลำตัวประมาณ 3 นิ้ว ในเดือนกันยายน 2564

“ได้มา 1 ตัว ไปส่งปูผา งมปูมันอยู่แอ่งหิน ตัวประมาณ 3 นิ้วที่ห้วยห้อม เอามาขังไว้ที่ท่อซีเมนต์ ในป่าสวนยางใกล้กับห้วยห้อม ว่าจะเอามาถ่ายรูปแล้วจะเอาไปปล่อยป่าต้นน้ำห้วยห้อม

กลัวเขาหันแล้วจับไป พอถึงตอนเช้ามาดูท่อกลายเป็นว่ามันไต่ออกท่อซีเมนต์ได้ ปูลู เริ่มหายากแล้วจากแต่ก่อนพบเจอตัวตลอด” (ทรงพล เพ็ชรหาญ, 23 กรกฎาคม 2565)

ห้วยน้ำขุ่น1 เป็นห้วยที่ชาวบ้านมีการยืนยันว่ามีการพบเจอเต่าปูลูและจับได้ตลอด ในอดีต ก่อนที่จะมีการทำสวนยางพารามีการพบเจอเต่าปูลูอยู่ตลอด มีทั้งการพบเต่าปูลูตัวขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ลักษณะของลำห้วยน้ำขุ้น ต้นน้ำจะป็นป่าน้ำซับ มีแอ่งแก่งหิน บางแห่งมีลักษณะเป็นแอ่งน้ำจำ มีน้ำไหลซึมตลอดทั้งปี ในปี พ.ศ. 2564 มีชาวบ้านจับได้บริเวณจำริมห้วยน้ำขุ่นด้วยวิธีการใส่กระตั้มโดยเอาเหยื่อปลาทูล่อ

“เมื่อสมัยทำไร่ข้าวโพดเมื่อ 20 กว่าปีก่อนมีแต่ไร่น้าคนเดียว เต่ามีนักขนาดทั้งเต่าปูลูและเต่าอื่น ๆ น้าเคยเจอเต่าปูลูเดินข้ามทางเดินเป็นเส้นมีแม่มันเดินนำแล้วมีตัวเล็กน่าจะเป็นลูกมันเดินตาม บางครั้งหมาหน้าก็คาบเต่าปูลูมาไว้ที่ห้างไร่ ปีที่แล้วจำบ่อน้ำข้างห้างสวนยางน้าที่ติดห้วยน้ำขุน ผัวน้าได้เอาคุบหรือขะตั้มใส่ปลาทูข้างในใส่ไว้ในจำเต่าปูลูได้เข้ามาติด แถวนี้น่าจะมีเหลืออยู่ที่ห้วยน้ำแถวที่น้าอยู่นี่นะ” (สุจิรา ยั่งยืน, 8 กรกฎาคม 2565)

นอกจากนั้นยังมีชาวบ้านหาปลาบริเวณจำห้วยน้ำขุ่น 1 ได้งมปลาและเจอตัวเต่าปูลูหลบอาศัยอยู่ในโคลนทราย 1 ตัวขนาดความกว้างประมาณ 3 นิ้ว บริเวณจำ ซึ่งมีความกว้าง มีต้นบอนขึ้นปกคลุม มีน้ำขังตลอดทั้งปี บริเวณกลางจำมีความลึก และเป็นที่อยู่อาศัยของปลา เช่นปลากั้ง ปลาจาด ปลาปกป้อม ปลาบอก หอยจูบ ปลาไหล ปูนา แมลงน้ำเช่น แมงดา แมงอีนิ่ว ลูกอ๊อดกับ กบ เขียด พื้นจำเป็นตาน้ำผุดมีน้ำขังอยู่ตลอดทั้งปี พื้นผิวดินเป็นดินโคลน เป็นที่อยู่หาศัยของตัวบัว เต่าจัก รวมถึงเต่าปูลู

“ผมงมปลาตามจำ เอามือบีบตามขี้เปอะ ที่จำไร่น้าเบ้ว ห้วยน้ำขุ่น ได้ปูลูมาตัวประมาณ 3 นิ้ว จับมาก็มาปล่อยที่ปากห้วยย่าแฮที่มาบรรจบกับห้วยซ้อ ที่ห้างไร่ผม ได้เมื่อเดือนกันยายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่รู้ว่ามาสำรวจอยากเก็บภาพ ผมนำไปปล่อยแล้ว แถวนี้นะห้วยน้ำขุ่นบริเวณจำไร่น้าเบ้ว มันมีปลาอยู่นักมันชอบซ่อนตัวในขี้เปอะได้ยินเขาว่าได้ตรงนั้นหลายคนละหนา” (นฤดล ปาโท้, 5 มิถุนายน 2565)

ลำห้วยที่สี่ ที่ชาวบ้านมีการพบตัวเต่าปูลู คือห้วยผาลาด ห้วยผาลาดเป็นห้วยสาขาขนาดใหญ่ของลำห้วยซ้อ มีต้นน้ำสาขาย่อยอีกหลายสาขา มีชาวบ้านพบเจอเต่าปูลู และเต่าน้ำอีหลายชนิด ในลำห้วยผาลาด ซึ่งมีลักษณะเป็นโขดหิน มีน้ำตก แอ่งน้ำขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำที่ยังคงความสมบูรณ์มีปูปลา ที่เป็นอาหารของเต่าปูลู และบริเวณที่ชาวบ้านพบเจอเต่าน้ำ และเต่าปูลูมากที่สุดในลำห้วยผาลาดที่บริเวณ ท่าทราย ซึ่งเป็นแอ่งน้ำตกจากโขดหิน แอ่งมีความกว้าง มีหินผามีลักษณะเป็นซอกหลืบเหมาะแก่การอยู่อาศัยของปลาและเต่า บริเวณแอ่งมีความลึก ด้านขอบริมฝั่งมีดอนทรายขนาดใหญ่ เรียกว่า “ท่าทราย” เป็นที่ขึ้นมาพักอาศัยของเต่า และมีชาวบ้านเจอเต่าปูลูบริเวณดังกล่าวในปี 2564 ที่ผ่านมา

“บริเวณท่าทราย ห้วยผาลาด พี่เคยไปส่องอึ่งในช่วงหน้าฝน ได้ลงไปส่องบริเวณหาดท่าทราย เจอเต่าปูลู 1 ตัว และเพื่อนพี่ก็ได้เต่าดำ เต่าน้ำตัวใหญ่ขนาด ที่ท่าทรายเป็นที่อยู่เต่า คนไม่ค่อยไปกัน

เพราะมันอยู่ใกล้ ป่าใหญ่ กลัวผี พี่ไปช่วงกลางพรรษาประมาณเดือนสิงหาคมปีที่ผ่านมา(2564) เต่านาเพื่อนพี่ได้เอาไปเลี้ยงยังขังไว้ในบ่อปูนอยู่เลย" (พิชัย แก้วหลวง,23 กรกฎาคม 2565)

นอกจากมีการพบเจอของชาวบ้านแล้ว ชาวบ้านที่มารับจ้างทำสวนยาง ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง มีความชำนาญในการทำมาหากินในป่าต้นน้ำ ได้จับเต่าปูลูมาเป็นอาหารซึ่งเป็นทักษะความเชี่ยวชาญในวิถี โดยการใช้ตะขอหาตามลำห้วยผาลาดในช่วงฤดูน้ำหลาก ซึ่งจะทำให้พบตัวเต่าปูลูได้ง่าย

"ที่ห้วยผาลาดมีอยู่เน้อเต่าปูลู น้าเคยเห็นแม้วจับใส่กระสอบ ได้เป็นกระสอบๆที่ห้วยผาลาดช่วงเดือนมิถุนายนปี 2563 ที่ผ่านมา ริมไร่ยางพี่ มีคนแม้วที่เป็นลูกจ้าง มาเอาเต่าปูลูในลำห้วยช่วงน้ำป่ามา น้ำแดง น้ำนอง ได้เป็นครึ่งกระสอบปุ๋ยตัวใหญ่ตัวน้อยเขาเอาหมด มีตะขอเหล็กคนละหนึ่งอันไม่รู้ว่าเขายะใดเอา พี่ก็ไม่เคยเห็นสักเตื่อเต่าปูลู มีแต่คนว่ามี น้าไม่ได้สนใจปลา ปู หอยก็ไม่มีเวลาหา มัวแต่กรีดยางอย่างเดียว" (แก้ว อินถา,13 มิถุนายน 2565)

การสำรวจลำน้ำสาขาห้วยซ้อได้มีความร่วมมือการประยุกต์ใช้การตรวจหา eDNA เต่าปูลูจากทางนักวิชาการ โดยทางรองศาสตราจารย์ ดร. มัสลิน โอสถานันต์กุล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้พัฒนาวิธีการ eDNA เพื่อการติดตามสำรวจเต่าปูลู จากดีเอ็นเอที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม environmental DNA จะเป็นการบ่งบอกว่าบริเวณนั้นมันมีการอยู่อาศัยของเต่าปูลู และความเข้มข้นของ eDNA ใช้บ่งชี้เป็นแนวโน้มว่าบริเวณนั้น ๆ มีเต่าปูลูจำนวนมากน้อยเพียงใด หรือ บริเวณใดน่าจะเป็นบริเวณที่มีความเหมาะสมต่อการดำรงชีพของเต่าปูลู และร่วมกับทาง รองศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรมงคล สุวรรณภูมิ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งเป็นผู้ศึกษาทางนิเวศวิทยาที่เหมาะสมและใช้ในการประเมินเปรียบเทียบกับข้อมูลทาง eDNA มีการเก็บตัวอย่างน้ำจาก 5 ลำห้วยได้แก่ ลำห้วยซ้อ ห้วยสะเปา ห้วยน้ำขุ่น1 ห้วยน้ำขุน2 และห้วยป่าปูผลการตรวจ eDNA พบว่า

จุดเก็บตัวอย่าง	**eDNA**
ลำห้วยซ้อ	ตรวจพบ
ห้วยสะเปา	ตรวจพบ
ห้วยน้ำขุ่น1	ตรวจพบ
ห้วยน้ำขุ่น2	-
ห้วยป่าปู	ตรวจพบ

ตารางที่ 2.1 ผลการตรวจ eDNA บ้านห้วยซ้อ

รูปที่ 1.5 เก็บตัวอย่างน้ำตรวจหาสารDNA

2.2.3 บ้านป่าบงน้ำล้อม หมู่ที่ 1 ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

มีลำห้วยป่าแดง เป็นลำห้วยขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย มีหมู่บ้านที่ร่วมใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ 8 ชุมชน ได้แก่ บ้านป่าบงน้ำล้อมหมู่1 บ้านป่าแดงหมู่ 2 บ้านห้วยหลวงหมู่5 บ้านห้วยหลวงใต้หมู่6 บ้านชมภูหมู่7 บ้านชมภูใต้หมู่ 18 บ้านห้วยหลวงเหนือหมู่ 20 และบ้านป่าแดงใหม่หมู่ 21 ลำห้วยป่าแดงอยู่ในพื้นที่วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย และป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยแดง ป่าห้วยตาล และป่าห้วยไคร้ จังหวัดเชียงราย

> *“ห้วยป่าแดงเป็นห้วยหนึ่งที่ใหญ่และมีต้นน้ำที่ไกล ต้นน้ำป่าแดงจริงๆ ไกลเข้าไปถึงเขตบ้านบุญเรืองนะครับผ่านทางทุ่งน้ำแพร่ป่าบงไปเลาะมาทางห้วยป่าแดง ห้วยป่าแดงใช้ประโยชน์ทั้งหมด 8 หมู่บ้านที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน มีสัตว์น้ำมีพันธุ์ปลาที่หลากหลายนะครับ”* (อิทธิมนต์ สุขศรี,4 กรกฎาคม 2556)

ห้วยป่าแดงเป็นลำห้วยขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นป่าต้นน้ำดอยยาว ไหลลงแม่น้ำอิง ลักษณะที่พบเต่าปูลู เป็นแอ่งหิน ธารน้ำตก ในอดีตมีการพบเต่าปูลูตั้งแต่เขตป่ารอยต่อกับหมู่บ้านไปจนถึงต้นน้ำซึ่งมีความยาวประมาณ 6 กิโลเมตร แต่ปัจจุบันเต่าปูลูมีจำนวนลดลงแต่ก็ยังมีการพบเจอเต่าปูลูอยู่ เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2565 มีชาวบ้านจับเต่าปูลูได้มีขนาดน้ำหนัก 0.95 กิโลกรัม วัดขนาดลำตัวจากขอบกระดองด้านซ้ายไปด้านขวามีความกว้าง 13เซนติเมตร วัดขนาดความกว้างของกระดองจากขอบกระดองด้านหัวลงถึงขอบกระดองด้านหางมีความยาว 17เซ็นติเมตร หัวมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม วัดความกว้างจากขอบหัวด้านซ้ายมาด้านขวายาว 6 เซนติเมตร ความยาวของหัวยาว7 เซ็นติเมตร หัวมีความหนา4.5 เซนติเมตร หางมีความยาว

วัดจากโคนหางถึงปลายหางยาว 20 เซ็นติเมตร รวมความยาวจากหัวถึงปลายหางยาวถึง 44 เซนติเมตร เต่าปูลูเคลื่อนไหวช้ามักหลบซ่อนตัวอยู่ตามแอ่งน้ำ หลืบหินผา พรางตัวเพราะลักษณะกระดองมีสีคล้ายก้อนหินในลำห้วย การพบเจอเต่าปูลูเป็นเรื่องที่ยากส่วนใหญ่จะเป็นการเจอโดยบังเอิญ เมื่อเจอตัวแล้วสามารถจับตัวได้ง่าย เพราะเต่าปูลูเคลื่อนไหวช้า ไม่ได้รวดเร็วคล่องแคล่วเหมือนปลาว่ายน้ำทำให้จับได้ง่ายเวลาพบเจอตัวเต่าปูลู (อินทร์คำ สอนแก้ว,4 กรกฎาคม 2565)

> *“เต่าปูลูแต่ก่อนพบได้ตลอดลำห้วยป่าแดง ที่ไหนก็มี เวลาส่องปูผาหรือไปส่องหอยเหล็กจาน ก็จะเจอเต่าปูลู ตัวที่จับได้ตัวนี้อยู่ในป่าต้นน้ำไกล 5-6 กิโลเมตร เดินครึ่งวันกว่าจะถึงจุดที่เจอ มันหายาก เป็นเรื่องยากมากที่จะจะเจอตัวมัน เพราะมันหากินกลางคืน และอาศัยอยู่ในป่าลึก หลายสิบปีก่อนพบเห็นได้ง่าย ที่มันหายไปเพราะว่ามันเคลื่อนไหวช้า หนีศัตรูไม่ทัน ส่วนใหญ่มันจะพรางตัวกับก้อนหิน เพราะห้วยป่าแดงมีหินผาเยอะมากตลอดลำห้วย”* (อินทร์คำ สอนแก้ว, 4 กรกฎาคม 2565)

2.2.4 บ้านห้วยสัก หมู่ 9 และหมู่ 15 ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

บ้านห้วยสักมี2 ชุมชนได้แก่บ้านห้วยสัก หมู่9 และบ้านห้วยสักเหนือ หมู่15 เป็นชุมชนเดียวกันแต่แยกการปกครองออกเป็นสองหมู่บ้าน มีลำห้วยสักผ่านกลางหมู่บ้าน ลำห้วยสักตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย ลำห้วยสักมีต้นน้ำแบ่งออกเป็น 2 สาย ได้แก่ห้วยสักแง่ซ้าย และห้วยสักแง่ขวา มาบรรจบกันก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำบ้านห้วยสัก(วิเชียร อิ่นภา, 2565) ลักษณะลำห้วยสักเป็นป่าต้นน้ำ แบบธารน้ำตก มีต้นไม้ขึ้นปกคลุม มีความหลากหลายของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์น้ำ มีการพบเจอเต่าปูลูตลอดลำห้วยสักทั้งห้วยสักแง่ซ้ายและห้วยสักแง่ขวา และมีการพบเจอตัวเต่าปูลูบริเวณ “จำปูดิน” ซึ่งเป็นป่ากลางชุมชนพื้นที่ 17 ไร่ (ธราพงษ์ ใจกว้าง,24 สิงหาคม 2565) มีลักษณะเป็นจำมีแอ่งน้ำซับน้ำไหลตลอดทั้งปีเป็นส่วนหนึ่งของลำน้ำห้วยสัก ซึ่งเป็นป่าทางความเชื่อที่ชาวบ้านอนุรักษ์ไว้เมื่อครั้งก่อตั้งหมู่บ้านอายุไม่ต่ำกว่าร้อยปี มีต้นไม้ใหญ่เช่นต้นยาง ต้นตะเคียนขึ้นปกคลุม ชาวบ้านเชื่อว่าว่าจำปูดินเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ของหมู่บ้าน เป็นที่อยู่ของผีประจำหมู่บ้านทำให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยคนไม่มารบกัน และป่าต้นน้ำห้วยสักทั้ง 2 ชุมชนได้กันพื้นที่ขออนุญาตจัดตั้งเป็นป่าชุมชนพื้นที่ 2,200 ไร่ โดยใช้คณะกรรมการหมู่บ้านทั้งสองหมู่บ้านดูแลรักษาร่วมกันมีกฎชุมชนและมีกิจกรรมการลาดตระเวนช่วงฤดูแล้ง ทำแนวกันไฟ ทำฝายน้ำล้นและมีกิจกรรมเลี้ยงผีขุนน้ำในทุกปี (นัน ลำเกิง, 24 สิงหาคม 2565) ทั้งห้วยสักแง่ซ้ายและห้วยสักแง่ขวามีการพับเจอเต่าปูลูทั้งสองลำห้วย เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู โดยเฉพาะระบบนิเวศน์ที่ชาวบ้านเรียกว่า “ตาด” ตาดผาหลั่ง ตาดผาตุ๊บ (วิเชียร อิ่นภา, 24 สิงหาคม 2565) ตาดคือก้อนหินขนาดใหญ่ที่ขวางลำห้วยทำให้เกิดเป็นน้ำตก มีแองน้ำ มีความลึก มีซอกผาลักษณะคล้ายถ้ำ มีหาดทรายอยู่ทางท้ายตาด เป็นจุดที่เต่าปูลูอาศัยอยู่และมีการพบเจอตัวเต่าปูลูของชาวบ้าน

> *“เต่าปูลูทั้งสองลำห้วย ผมเคยจับได้ไปใส่เบ็ดปักไว้แล้วเต่าปูลูมาติดเบ็ด แต่ได้ตัวขนาดเล็กประมาณ 3 นิ้ว มันชอบอยู่ตามตาด มันเป็นวังเป็นถ้ำเป็นหลืบ ปลาก็หลาย คนเข้าไปเอายากตอนนี้ก็น่าจะมีอยู่แต่ไม่ค่อยมีคนไปหากินทางดอยส่วนใหญ่จะมาทางแม่น้ำอิง แต่ก่อนก็เจอบ่อยอยู่แต่ช่วงหลังๆ ไม่ค่อยมีไผได้เจอตัวมันค่อนข้างหายาก”* (นิเวศน์ วิลัย,24 สิงหาคม 2565)

ลำห้วยสักมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหา eDNAเต่าปูลูในลำห้วยสักแง่ซ้าย บริเวณ ตาดขอนหลั่ง 2 จุด และห้วยสักแง่ขวา บริเวณตาดผาตุ๊บ 2 จุด การสำรวจลำห้วยของชุมชนได้ทำการสำรวจทางนิเวศวิทยาและถิ่นที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู ใช้ในการประเมินเปรียบเทียบกับข้อมูลทาง eDNA ผลการตรวจ eDNA ลำห้วยสักพบว่า

จุดเก็บตัวอย่าง	eDNA
ลำห้วยสักแง่ซ้าย	-
ลำห้วยสักแง่ขวา	ตรวจพบ

ตารางที่ 2 2. ผลการตรวจ eDNA บ้านห้วยสัก หมู่ 9 และหมู่ 15

2.2.5 บ้านบุญเรืองใต้ หมู่ที่ 2 ตำบลบุญเรือง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

บ้านบุญเรืองมีลำห้วยสาขาที่พบเต่าปูลูในพื้นที่ 2 ลำห้วยได้แก่ ห้วยหก และห้วยภูแกง อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อิงฝั่งขวา และป่าแม่งาว จังหวัดเชียงราย ลำห้วยหก มี 3 ชุมชนใช้ประโยชน์ร่วมกันได้แก่ บ้านหกหมู่ 4 บ้านซาววาหมู่3 และบ้านป่าเคาะหมู่ 7 ส่วนลำห้วยภูแกงมี 4ชุมชนใช้ประโยชน์ร่วมกันได้แก่ บุญเรืองเหนือหมู่1 บ้านบุญเรืองใต้หมู่ 2 บ้านป่าอ้อบุญเรืองหมู่9 และบ้านภูแกงหมู่10 ห้วยหกและห้วยภูแกงอยู่ห่างกันประมาณ 700 เมตร มีลักษณะระบบนิเวศน์ที่คล้ายกัน คือมีลักษณะเป็นธารน้ำตก มีน้ำใสไหลผ่านตลอดทั้งปี มีแก่งหิน มีแอ่งน้ำลักษณะเป็นหินน้ำตกที่ชาวบ้านเรียกว่า “ตาด” กระจายตัวอยู่ในลำห้วย ตาดมีลักษณะเป็นหินผาขวางทางน้ำกั้นเป็นน้ำตก มีแอ่งน้ำเป็นวังขนาดเล็ก มีซองหินผา มีหาดทรายหาดหินอยู่ทางท้ายตาด เป็นระบบนิเวศน์ที่เหมาะสม กับการอยู่อาศัยของเต่าปูลู และเป็นที่ชาวบ้านพบเจอเต่าปูลูอยู่อาศัยบริเวณตาด ลักษณะลำห้วยยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลา สัตว์น้ำที่พบ เช่น ปูผา ปลาห้วยที่มีลักษณะเฉพาะพื้นที่ลำธารเช่น ปลาจาด ปลากั้ง ปูผา หอยเหล็กจาน ปูแป้ง ปลาปกป้อม ปลามัน ปลาฮากกล้วยเป็นต้น สภาพป่ามีความอุดมสมบูรณ์เนื่องจากทางชุมชนร่วมกับทางป่าไม้ได้มีการประกาศปิดป่า กันพื้นที่ป่าออกจากพื้นที่ชุมชน ไม่ต่ำกว่า 40 ปี ทำให้ป่ามีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นแหล่งอาหารของชุมชนตามฤดูกาลเช่นหาเห็ด หน่อ พืชผัก รวมถึง สัตว์น้ำ จากการหาปลาของชาวบ้านได้มีการพบเจอเต่าปูลูทั้งสองลำห้วย ทั้งห้วยหกและห้วยภูแกง แต่ชาวบ้านยืนยืนว่าห้วยหกมีจำนวนเต่าปูลูที่มากกว่าห้วยภูแกง

> *“ถ้าจะให้มีเต่าปูลูเยอะต้องห้วยหก เพราะมันเป็นถ้ำเป็นผานักกว่า ผมเคยจับเต่าปูลูได้บริเวณบนตาดหมอก ซึ่งเป็นผา บนตาดหมอกเป็นต้นไป จะเป็นที่อยู่เต่าปูลู มันชอบอยู่หลืบหิน แต่ก่อนเมื่อ 10 กว่าปีก่อนผมชอบไปหาปลาในห้วยเก็บผักบ้าง เวลาใช้สวิงช้อนก็เจอตัวเต่าปูลูตั้งแต่ขอบหมู่บ้านฝายมะหินสองก้อนขึ้นไปก็เจอแล้ว”* (อภิวัฒน์ การงาน, 22 สิงหาคม 2565)

ทั้งห้วยหกห้วยแก่ง ชาวบ้านยืนยันว่าเคยเจอเต่าปูลู จากการสอบถามผู้รู้ที่เคยจับตัวเต่าปูลูได้ ต่างระบุตรงกันว่าเต่าปูลูอาศัยอยู่ตามตาดน้ำตก ลักษณะเป็นวัง มีความลึก มีซอกหลืบผา อยู่ในที่มิดชิด ส่วนใหญ่เจอตัวโดยบังเอิญ เช่นใส่เป็ดตกปลาแล้วเต่าปูลูมากินเบ็ด ช้อนสวิงแล้วเจอติดเต่าปูลู

> *“จุดที่เจอเต่าปูลูจะเป็นวัง ใต้โขดหินเป็นถ้ำลึกน้ำจะมีสีเขียวใสเย็น ไม่ค่อยมีใครกล้าดำเขาไปในโพงกลัวงู ที่แบบนี้นะเต่าปูลูมันชอบอยู่ ลุงชอบไปหาปลาบ่อย ส่วนใหญ่อยู่ลึกในป่าต้นน้ำเข้า*

ไปไกลคนไม่ค่อยไปกัน บ้านเราส่วนน้อยที่จะไปหากินที่ป่าต้นน้ำ น้ำห้วยที่โล่ง ๆ มันก็ไม่อยู่”
(ห่วง ธรรมวงค์,22 สิงหาคม 2565)

เต่าปูลูเคยชุกชุมในห้วยภูแกงและห้วยหก ในอดีตทั้งสองลำห้วยจะเป็นแหล่งอาหารชุมชนในการหาปลา เก็บผัก เก็บของป่า และพื้นที่ทำสวน แต่ทางชุมชนได้มีทำข้อตกลงในชุมชนกับทางป่าไม้กั้นพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าสงวนและทำการปิดป่าประมาณทศวรรษที่ 2520 เป็นต้นมา (พิชเญศพงษ์ คุรุปรัชฌามรรค,22 สิงหาคม 2565)ประกอบกับการหากินลำห้วยใช้เวลาที่มากกว่า คนส่วนใหญ่เลยไปหลาปลาทางแม่น้ำอิงมากกว่าขึ้นมาหากินตามลำห้วย เต่าปูลูถือเป็นอาหารของคนท้องถิ่น ที่จับได้ นิยมนำมากินทำแกงอ่อมบ้าง แต่มีคนส่วนน้อยที่กินเต่าปูลู เพราะหายากและมีขนาดเล็ก และชุมชนยังยืนว่าทั้งสองลำห้วยยังมีเต่าปูลูอยู่

“ได้ที่ห้วยภูแกง เมื่อสิบกว่าปีก่อนละไปจ่อมเบ็ดปลา ที่วังมน เต่าปูลูมากินเบ็ด ตัว 3 ขีดก็มี 3 ตัวโล ก็มีบางตัวก็เกือบกิโล ตัวใหญ่ก็มาแกงอ่อม เวลาเจอตัวน้อยก็ปล่อยส่วนใหญ่จะปล่อยไม่ค่อยกินกัน เวลาเจอตัวเล็กยังแซวกันอยู่ว่าใหญ่กว่านี้จะเอาแกงอ่อม ครั้งที่สองได้ในลำห้วยกลางหมู่บ้านช่วงน้ำนอง น้ำน่าจะพัดมันมาหรือมันหลงมา ตัวเท่าประมาณฝ่ามือผมก็เอาไปปล่อย ”
(จันทร์ น้อยตา,22 สิงหาคม 2565)

ลำห้วยหกและลำห้วยภูแกงมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหา eDNAเต่าปูลู 4 จุด ในลำห้วยภูแกง 2 จุด ตรงบริเวณใกล้กับตาดหมอก และห้วยภูแกง บริเวณวังมน 2 จุด ผลการตรวจ eDNA ลำห้วยหกและห้วยภูแกงพบว่า

จุดเก็บตัวอย่าง	eDNA
ลำห้วยภูแกง-ตาดหมอก 1	ตรวจพบ
ลำห้วยภูแกง-ตาดหมอก 2	-
ลำห้วยภูแกง-วังมน 1	ตรวจพบ
ลำห้วยภูแกง-วังมน 2	-

ตารางที่ 2.3 ผลการตรวจ eDNA บ้านบุญเรือง

2.2.6 บ้านงามเมือง หมู่ 11 ต.ยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ลำห้วยแดนเมือง อยู่ในพื้นที่วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย และป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยแดง ป่าห้วยตาล มีจังหวัดเชียงราย มีการใช้ประโยชน์ร่วมกันของ 2 ชุมชนได้แก่ บ้านงามเมือง และบ้านแดนเมือง หมู่ 6 ตำบลบุญเรือง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย(ท่องเที่ยว กองฟู, 2565) ป่าต้นน้ำแดงเมืองทางชุมชนบ้านงามเมือง ได้ขอจัดตั้งเป็นป่าชุมชนในปีพ.ศ. 2544 มีพื้นที 1,930 ไร่ มีคณะกรรมการป่าชุมชนเป็นกลในการจัดการป่าชุมชน ก่อนปี พ.ศ. 2534 มีการบุกรุกพื้นที่ป่ามาเป็นพื้นที่ทำกิน(ถนอม อุตมะ, 2564) ห้วยแดนเมืองเป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญของชุมชน ลำห้วยแดนเมืองไหลผ่านชุมชนได้ใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค และทำเกษตรกรรมในพื้นที่ ชุมชนมีระบบน้ำประปาภูเขา โดยสร้างแทงค์น้ำเก็บน้ำและส่งน้ำเข้าสู่ครัวเรือน และพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชน ก่อนไหลผ่านหมู่บ้านลงสู่แม่น้ำอิงที่พิกัด 47Q ,x=637266 y=2209274 รวมความยาวประมาณ 4.7 กิโลเมตร มีฝายจำนวน 2 ลูกได้แก่ฝายตาดน้อยหนานและฝายอุ้ยตั๋น ลำห้วยแดนเมืองนอกจากเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของชุมชน ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เป็นที่

รู้จักในชื่อ “น้ำตกแดนดง” ชื่อน้ำตกของลำห้วยแดนเมือง ระยะทางจากหมู่บ้านขึ้นไปยังตัวน้ำตกระยะทาง 1.5 กิโลเมตร มีน้ำตก อยู่ 3 ชั้น ชั้นแรกเรียกว่าตาดหมอกมีสภาพธรรมชาติที่ร่มรื่น ชั้นที่ 2 เรียกว่าตาดขอน มีน้ำตกลงมายังแอ่งน้ำขนาดใหญ่ ถัดลงมาตาดที่ 3 เรียกว่าตาดผ้าขาวพาด น้ำตกละเอียดเป็นฟองน้ำสีขาว มองไกลคล้ายผ้าขาวพาดยาวตามโขดหิน น้ำตกแดนดงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอ.ขุนตาล จ.เชียงราย

ชาวบ้านยืนยันว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู และมีการเจอเต่าปูลูในลำห้วยแดนเมือง บริเวณน้ำตกท้ายหมู่บ้านไปจนถึงป่าต้นน้ำ และมีการจับเต่าปูลูได้ในเดือนสิงหาคม 2564

“ผมเจอเต่าปูลูในห้วยแดนเมือง ตัวประมาณฝ่ามือ ช่วงน้ำนอง ได้มาผมก็เอาไปปล่อยหนองหลวงเวียงชัยของประมงเชียงราย กลัวเขามาเจอมัน แต่ตอนนั้นไม่รู้ว่าเป็นเต่าปูลู ผมได้เมื่อปีที่แล้วนี่เอง” (ทรงกช ชัยหนัต,23 สิงหาคม 2565)

รูปที่ 1.6 รูปสำรวจลำห้วยแดนเมือง

ชุมชนบ้านงามเมืองพบเจอเต่าปูลูบริเวณวัง ที่เกิดจากน้ำตก หรือชาวบ้านเรียกว่าตาด จะมีลักษณะเป็นโขดหิน มีซอกหลืบ มีวังน้ำที่มีความลึกและมีโพลงใต้ซอกหิน ลำห้วยแดนเมืองมีลักษณะเป็นระบบนิเวศน์แบบลำธาร มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นป่าที่มีการปิดป่าในปีพ.ศ. 2534 และชุมชนยังยืนยันว่าห้วยแดนเมืองยังมีเต่าปูลูอาศัยอยู่ ในปีพ.ศ.2560 มีการเจอเต่าปูลูบริเวณตาดน้ำตกตาดหมอกตัวประมาณ 3 นิ้ว (กิตติกร อุตมะ, 23 สิงหาคม 2564)ในปี พ.ศ. 2563 มีชาวบ้านได้เจอเต่าปูลูติดอยู่หัวกะโหลกท่อประปาหมู่บ้าน

“ปี 2563 ปีนั้นน้ำแล้งเกือบขาดค้อ พอดีน้ำประปาไม่ไหล กรรมการรวมถึงพ่อก็พากันไปดูท่อประปาปรากฏว่าเต่าปูลูมาติดอยู่ท่อประปา ทำให้น้ำไม่ไหล แต่ก็เยอะ บนน้ำตกท้ายหมู่บ้านขึ้นไปในป่าก็จะเจอตัวมันแล้ว แต่ตอนนี้ไม่ค่อยเจอ เพราะไม่ได้ไปหากินในป่า แต่ก่อนพ่อไปตลอดตอนนี้มันแก่ตัวแล้ว แต่ก่อนพ่อเดินไปถึงสันดอยต้นน้ำตก” (เลง เตชะ,23 สิงหาคม 2565)

ลำห้วยแดนเมืองมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหา eDNAเต่าปูลู 2 จุด ในลำห้วยแดนเมืองบริเวณบนตาดหมอกและแอ่งน้ำใต้ตาดหมอก ผลการตรวจ eDNA ลำห้วยแดนเมืองพบว่า

จุดเก็บตัวอย่าง	eDNA
ลำห้วยแดนเมือง 1	-
ลำห้วยแดนเมือง 2	ตรวจพบ

ตารางที่ 2.4 ผลการตรวจ eDNA บ้านงามเมือง

2.2.7 บ้านม่วงชุม หมู่ที่ 7 ตำบลครึ่ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

มีลำห้วยม่วงชุม เป็นลำห้วยหลักของชุมชนในการใช้นำอุปโภคบริโภค มีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงชุมเป็นแหล่งน้ำชุมชน ห้วยม่วงชุมอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อิงฝั่งขวา และป่าแม่งาว จังหวัดเชียงราย ซึ่งทางชุมชนได้จัดทำเป็นป่าชุมชนพื้นที่ 1,500 ไร่เพื่อกันออกมาดูแลรักษาเองจากสำนักการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 เชียงราย ชุมชนบ้านม่วงชุมเป็นชุมชนต้นแบบด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชน มีจัดตั้งคณะกรรมการป่าออกเป็น 2 ชุด คือป่าชุ่มน้ำริมแม่น้ำอิง และป่าชุมชนบนดอย ได้รับรางวัลลูกโลกสีเขียวประเภทชุมชน และเป็นหมู่บ้านต้นแบบการจัดการน้ำโดยชุมชน ห้วยม่วงชุมมีความอุดมสมบูรณ์มีพันธุ์ปลาลำธาร เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู ที่ชาวบ้านยังมีการพบตัวเต่าปูลูอยู่บริเวณตาดผาเกิ้งเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2565 ที่ผ่านมา จากการสำรวจทำแนวกันไฟของคณะกรรมป่าชุมชน ที่ลงพื้นที่สำรวจป่าและนอนในป่ากลางคืนได้ไปส่องปลาเพื่อเป็นเสบียงอาหารระหว่างการนอนพักแรมนได้ป่าได้เจอเต่าปูลูบริเวณตาดผาเกิ้งเป็นจุดหนึ่งของลำห้วยม่วงชุมที่อยู่ลึกเข้าไปในป่าต้นน้ำ และบริเวณวังตั้นงุ้น ซึ่งเป็นต้นไม้ขนาดใหญ่อยู่ริมน้ำรากที่เป็นอยู่อาศัยของปลาและเต่าปูลูลักษณะเป็นวังน้ำ

> *“ผมเจอเต่าปูลูเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ปีนี้ (2565) ทางกำนันและกรรมการป่าได้ทำการสำรวจแนวกันไฟ ซึ่งทำกันทุกปีร่วมกับเทศบาลครึ่ง พากันไปนอนในป่า กลางคืนได้ไปส่องที่ตาดผาเกิ้งผมเจอเต่าปูลูประมาณผ่ามือ ก็ได้ปล่อยอยู่ที่เดิม ตอนนี้ก็อยู่ที่ตาดผาเกิ้งนั่นและน่าจะเป็นที่อยู่ของมันน่าจะมีหลายตัว มันเป็นวังน้ำลึก มีหลืบผาคล้ายถ้ำขนาดใหญ่ อยู่ต้นน้ำเดินครึ่งวันน่าจะถึงห้วยม่วงชุมยังมีเต่าปูลูอยู่”*(สริยันต์ ขันทะสีมา,25 สิงหาคม 2565)

ชาวบ้านยืนยันว่ามีการพบเต่าปูลูบริเวณที่ตาดกิ่วนาก และตาดผาเกิ้ง ซึ่งเป็นแอ่งวังน้ำ มีหินผาขนาดใหญ่ขวางลำน้ำ ตาดผาเกิ้งมีลักษณะเป็นหินผายื่นออกมาคล้ายโถงถ้ำคนสามารถเข้าไปหลบในโถงได้หลายคน มีความลึกและมีสัตว์น้ำ ปูปลา เป็นอาหารสำคัญของเต่าปูลู และชาวบ้านยังพบเต่าปูลูบริเวณที่เป็นวังอื่นๆ นอกจากวังตาดกิ่วนากและตาดผาเกิ้ง หากมีวังน้ำ มีหินมีซอกหลืบมักเพบเต่าปูลู รวมถึงฝายน้ำล้น ที่ทางหมู่ได้ได้ทำไว้เป็นจุด ๆ ทำให้เกิดเป็นแอ่งน้ำ มีปลาอยู่อาศัยทำให้เต่าปูลูเข้าไปอาศัยอยู่ด้วย (เมือง ศรีสม,25 สิงหาคม 2565)

> *“มันชอบอยู่ในวัง เช่นตาดผาเกิ้ง เป็นน้ำตก ผายื่นมาคนเข้าไปหลบได้ 4-5 คน เป็นวังน้ำลึกไม่มีใครกล้าดำเข้าไป อยู่ลึกในป่าต้นน้ำ ไกลกว่าจะเดินไปถึง ตาดต่างๆ มันมีวัง มีถ้ำเต่าปูลูชอบไปอยู่”* (เมือง ศรีสม,25 สิงหาคม 2565)

จากการลาดตระเวนป่า หรือการไปหาปลา ตามลำห้วยของชาวบ้านม่วงชุม มีชาวบ้านพบเจอเต่าปูลูกถูกมัดเชื่อไว้ ล่ามติดกับหลักไม้ (เส็ง บัวติ๊บ,25 สิงหาคม 2564) ตามแอ่งน้ำในลำห้วยซึ่งเกิดจากการล่าของคนต่างถิ่น ชี้ให้เห็นว่าเต่าปูลูยังมีอยู่จากการพบเห็นซากเต่าปูลูจากการจับมัดเชือกไว้

> *“สองสามปีก่อนลุงไปลำห้วยม่วงชุ่มหาหน่อหาปลา เจอเต่าปูลูตายเขามัดขามันไว้กับเชือกหลายตัว ตอกหลักมัดไว้ ตายทั้งหมดเป็น 3-4 ตัว เขามาล่าในห้วยแล้วมัดไว้น่าจะลืมเอาไป จะมีคนมาหาโดยมาค้างนอนในป่าเรา จะมีจุดที่เขามาสร้างเพิ่งนอนในลำห้วยเป็นจุด ๆ เต่าปูลูยังมีอยู่แต่คนบ้านเราไม่ค่อยมีใครขึ้นมาหากิน นานๆมาที ห้วยม่วงชุมตึงมีเต่าปูลู”* (เส็ง บัวติ๊บ,25 สิงหาคม 2564)

ลำห้วยม่วงชุมมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหา eDNA เต่าปูลู 2 จุด บริเวณบนกิ่วนาก และบริเวณกิ่วนาก ทั้งสองจุดเป็นแอ่งน้ำที่เกิดจากธรรมชาติที่เรียกว่าตาด และจุดที่สองเป็นบริเวณแอ่งฝายน้ำล้นที่ชาวบ้านสร้างขึ้นมา ผลการตรวจ eDNA ทั้ง 2 จุดของห้วยม่วงชุมพบว่า

จุดเก็บตัวอย่าง	**eDNA**
ลำห้วยม่วงชุม - บนกิ่วนาก	-
ลำห้วยม่วงชุม - กิ่วนาก	ตรวจพบ

ตารางที่ 2.5 ผลการตรวจ eDNA บ้านม่วงชุม

2.3 องค์ความรู้ในการจับเต่าปูลู

จากการรวบรวมข้อมูลจากผู้รู้ในพื้นที่ 7 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านคะแนง ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา 2)บ้านงามเมือง 3)บ้านป่าแดง 4)บ้านป่าบง 5)บ้านห้วยสัก ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล 6) บ้านห้วยซ้อ ตำบลห้วยซ้อ และ 7)บ้านม่วงชุม ตำบลครึ่ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย 7 ชุมชน ไม่มีความรู้เฉพาะในการจับเต่าปูลู การเจอตัวเต่าปูลูเป็นเรื่องบังเอิญ และการหาเต่าปูลูเป็นเรื่องที่ยากมาก เนื่องจากเป็นสัตว์หายาก อาศัยอยู่ในระบบนิเวศน์ที่เป็นลำธารอยู่ป่าต้นน้ำที่มีความลึกห่างไกลชุมชน ประกอบกับพื้นที่อยู่อาศัยมักเป็นพื้นที่วัง ที่มีโขดหิน ซอกหินผา และเต่าปูลูมักอาศัยหลบซ่อนตัวอยู่ตามระบบนิเวศน์อย่างกลมกลืนกับหินในลำห้วยมีการซ่อนตัว พรางตัวอยู่ในซอกหิน โคลนดิน ถ้ำใต้รากไม้หรือหินผา ใต้ใบไม้ และทั้ง 7 ชุมชนเป็นกลุ่มคนเมืองหรือคนพื้นราบที่มีวิถีการทำมาหากินจากแหล่งน้ำอื่นเช่นแม่น้ำอิง หนองน้ำตามทุ่งนา ลำห้วยมากกว่าหาในป่าต้นน้ำ ส่วนในการเจอเต่าปูลูของชาวบ้านพบว่า เป็นการเจอโดยบังเอิญเช่น งมปลาแล้วเจอเต่าปูลูในพื้นน้ำ ติดกับตาข่ายดักปลา พบตามทางเดินริมลำห้วย หรือไปส่องปู ส่องหอยและเจอตัว บางชุมชนเช่นบ้านคะแนงและบ้านงามเมือง เจอเต่าปูลูติดอยู่ปากท่อน้ำประหมู่บ้าน หรือน้ำหลากได้พัดหลงมาอยู่ในลำห้วยในชุมชน (จันทร์ น้อยตา,22 สิงหาคม 2565) ส่วนที่ชุมชนบ้านห้วยซ้อมีการเจอเต่าปูลูไต่ทางเดินริมห้วยน้ำขุ่น

“น้าไปส่องปูผา ส่องหอยเหล็กจาน งมแล้วเจอปูลูอยู่ใต้ใบไม้ นานๆ จะเจอที ตั้งหน้าตั้งตาไปหาไม่เคยเจอ” (สมบูรณ์ อินพา,14 มิถุนายน 2565)

“น้ำประปาหมู่บ้านไม่ไหล พ่อเป็นกรรมการประปาบ้านคะแนงก็พากันไปดูท่อประปาบนน้ำตกคะแนงปรากฏว่าเต่าปูลูติดตายอยู่ปากท่อน้ำประปา น้ำมันดูดแล้วขวางท่อไว้” (สิทธิ์ ใจดี,22 มกราคม 2565)

ที่ชุมชนบ้านห้วยซ้อ ชาวบ้านได้ใส่กรงเหล็กดักหนูโดยเอาเหยื่อปลาทูล่อไว้ข้างไหนแล้วใส่ไว้ในบริเวณจำห้วยน้ำขุ่น บางคนพบเจอตัวจากการที่สุนัขได้คาบมาเล่น หรือคนที่ส่องกบส่องเขียดตามลำห้วยหรือหาส่องปูผาและหอยเหล็กจานที่จะออกหากินในเวลากลางคืนมักพบเต่าปูลูเป็นบางครั้ง

“ที่ห้วยน้ำขุ่น(บ้านห้วยซ้อ)จำน้าจะปล่อยปลาไว้ เคยลองเอากรงดักหนูใส่ปลาทูล่อไว้ เคยดังได้ 1 ตัว มันชอบมากินปลาในจำที่เลี้ยงไว้ แต่ก่อนก็เคยได้หลายตัวหมาน้าคาบมาเล่นที่ห้างสวนยาง ไปหาจริงๆไม่เจอมันหรอก มีคนสั่งซื้อถ้าได้มาขายจะเอาไปเลี้ยงแต่ก็ไม่เคยได้ นานๆจะเจอโดยที่ไม่ได้ตั้งใจ” (สุจิรา ยั่งยืน,14 มิถุนายน 2565)

“ได้ปูลูนี่ผมใส่ตาข่ายดักปลาไว้ ทิ้งไว้กลางคืนตอนเช้ามาใจดูตาข่าย มีเต่าปูลูติด มันน่าจะมากินปลาที่อยู่ในตาข่าย ก็ได้หลายครั้งอยู่ แต่ก็ไม่ได้บ่อย” (ประนอม ทายะ,1 พฤษภาคม 2565)

การจับเต่าปูลูเป็นองค์ความรู้เฉพาะของคนที่อยู่อาศัยป่าต้นน้ำ จากการสำรวจป่าม่วงชุม ห้วยซ้อ และป่าห้วยสัก ชาวบ้านได้ยืนยันว่าจะมีกลุ่มพี่น้องที่เป็นคนบนพื้นที่สูงหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “คนดอย” จะเป็นกลุ่มคนที่มีความรู้เฉพาะ เข้าใจพฤติกรรมเต่าปูลู มีความชำนาญในการหากินในลำห้วยเนื่องจากชุมชนมีวิถีที่หากินในพื้นที่ระบบนิเวศน์ลำธารต้นน้ำ ที่ชุมชนห้วยซ้อ กลุ่มคนเหล่านี้มีการหาเต่าปูลูโดยการใช้ตะขอเหล็กขูดตามร่องน้ำ เป็นคนนอกชุมชนที่เข้ามาอยู่อาศัยป่าห้วยซ้อเข้ามารับจ้างกรีดยางพาราและพักอาศัยอยู่ในสวนยางที่ติดกับป่าต้นน้ำ จะมีความชำนาญในการหาเต่าปูลู และเต่าปูลูเป็นอาหารจากแหล่งน้ำที่สำคัญนอกจากหาปลา ปู หอย ผักริมน้ำในลำห้วย(แสง ธิปาละ,13 มิถุนายน 2565) นอกจากนั้นยังมีการออกล่าข้ามหมู่บ้าน ที่ลำห้วยม่วงชุม โดยการนอนค้างในป่าส่องหาในตอนกลางคืน(เส็ง บัวติ๊บ,25 สิงหาคม 2565)

“เขาจะมานอนค้างคืนแล้วสิ่งกลางคืน ตั้งจุดพักเป็นจุด ๆ แล้วส่องตามลำห้วย เขาได้เต่าปูลูแล้วเขาจะมัดเชือกเป็นพวง ตอกหลักมัดแช่น้ำไว้ ห้วยม่วงชุมเมื่อ 2 ปีก่อน เขาน่าจะลืมเอาเต่าไป เต่าปูลูตายคาเชือกหลักที่เขามัดไว้” (เส็ง บัวติ๊บ,25 สิงหาคม 2565)

“แม้วเขารู้ว่าจะเอาเต่าปูลูอย่างไร เคยถามเขา เขาบอกว่าใช้ตะขอเหล็กขูดตามลำห้วย ช่วงที่ฝนตกน้ำหลากสีแดง เขาได้ทีเป็นกระสอบ บ้านเราไม่รู้ว่าจะหาปูลูจะได และไม่ได้สนใจเลย เขามีความเก่งของเขา” (ทรงพล เพ็ชรหาญ, 8 กรกฎาคม 2565)

ทั้ง 7 ชุมชนไม่มีองค์ความรู้เฉพาะในการจับเต่าปูลู การพบเจอตัวเต่าปูลูเป็นเรื่องบังเอิญในการหาปลา หาส่องสัตว์น้ำในตอนกลางคืน แต่จะมีคนหาที่มีองค์ความรู้เฉพาะ แต่เป็นคนภายนอกชุมชน ซึ่งเป็นกลุ่ม

ชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่บ้านพื้นที่ป่าต้นน้ำ เป็นองค์ความรู้เฉพาะกลุ่ม โดยการส่งหาตอนกลางคืน ใช้ตะขอเหล็กขูดตามร่องห้วยในช่วงฤดูน้ำหลาก บางส่วนออกล่าส่องไฟหาตอนกลางคืนในฤดูแล้ง

2.4 ความเชื่อเกี่ยวกับเต่าปูลู

เต่าปูลูเป็นสัตว์หายากในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย และมีลักษณะที่แปลก มีความเฉพาะในเอกลักษณ์เฉพาะตัว ความเชื่อเกี่ยวกับเต่าปูลูของคนในท้องถิ่น สามารถแบ่งเป็นข้อได้ดังนี้

2.4.1 เต่าเป็นสัตว์อายุยืน คนส่วนใหญ่จะเคารพและมีความเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์อายุยืน การปล่อยเต่าทำให้อายุยืน จึงมีความเชื่อไม่ฆ่าหรือกินเต่า มีคนส่วนน้อยที่กินเต่าปูลู มีบางคนหรือบางกลุ่มเท่านั้นที่กินเต่าปูลู

> *“เต่ามันอายุยืน เวลาทำบุญก็มักจะปล่อยเต่ากัน ผมได้มาก็ไม่กล้ากินส่วนมากจะนำไปปล่อย ไม่กล้าฆ่า น้อยคนที่จะกินในบ้านเรา เจอบ่อยขนาดทั้งเต่าผึ้ง เต่าน้ำ เต่าดำ ได้มาก็ปล่อยตลอด”*
> (ธีรวุธ เพ็ชรหาญ,15 ,มิถุนายน 2565)

รูป 1.7 รูปปากเต่าปูลู

2.4.2 เจอเต่าปูลูระหว่างไปล่าสัตว์จะไม่ได้เจอสัตว์ เวลาออกล่าสัตว์ในป่าเจอเต่าปูลูและจะทำให้ล่าสัตว์ป่าไม่ได้ ที่ชุมชนห้วยคะแนงเวลาออกล่าสัตว์ป่า เช่น เก้ง กวาง หมู่ ป่า ระหว่างออกล่าสัตว์ป่าหากเจอเต่าปูลู ชุมชนมีความเชื่อว่าจะ “แก๋น” คือการออกล่าสัตว์ป่าจะไม่ได้หรือเจอตัวสัตว์ป่าทำให้พลาดการล่า

คนในชุมชนหากเจอเต่าปูลูก่อนจะกลับบ้านทันที่และยกเลิกการล่าสัตว์ในครั้งนี้ทันทีรอวันใหม่ค่อยออกไปล่าอีกที

> *“บ้านคะแนงแต่ก่อนเวลาออกบ้านไปล่าสัตว์ป่า หากเจอเต่าปูลูถือว่าแก๋นหาสัตว์ป่าไม่ได้ จะพากันกลับบ้าน เจอปูลูแล้วไปส่องสัตว์ป่ามันตึงไม่เจอ อย่างไรก็ไม่ได้ยิง ไม่รู้เป็นอะไร ส่วนใหญ่เจอ*

ปูลูแล้วก็จะกลับบ้าน แล้วค่อยมาล่าในวันใหม่ แต่ส่วนน้อยที่จะเจอเต่าปูลู แต่ตอนนี้ไม่มีความเชื่อนี้แล้ว เพราะพรานหาสัตว์ป่าไม่มีแล้วอย่างอดีต ทำไร่ทำสวนทำงานอย่างอื่นกันหมดแล้ว” (ประนอม ทายะ,1 พฤษภาคม 2565)

2.4.3 เต่าปูลูเป็นยาบำรุงร่างกาย เป็นยาบำรุงสมรรถภาพทางเพศ เป็นความเชื่อเฉพาะบุคคล ไม่ได้เชื่อเหมารวมทั้งหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชายที่เชื่อว่าการได้กินเลือดเต่าปูลูจะทำให้ร่างกายแข็งแรง วิธีการทำเป็นยาบำรุงมีหลายวิธีได้แก่ บางส่วนนำเต่าปูลูทั้งตัวดองเหล้า แล้วดื่มกินเหล้าที่ดองเต่าปูลูทั้งตัวเป็นยาบำรุงแก้กระสัย บางคนนำเลือดจากโคนหางเต่าปูลูโดยตัดหางให้เลือดออกแล้วนำไปใส่ในเหล้าแล้วดื่มเป็นยาบำรุงร่างกาย บางคนนำเต่าปูลูมาทำแกง เนื้อเต่าปูลูมีสารอาหารที่ทำให้ร่างกายแข็งแรง และมีการล่าเต่าปูลูเพื่อส่งออกไปยังประเทศจีน เพื่อขายเป็นยาบำรุงกำลัง โดยมีทีมออกล่าจับเต่าปูลูในพื้นที่หรือรับซื้อเต่าปูลูในราคาที่สูง เต่าปูลูตัวขนาดเล็กรวมกันน้ำหนัก 1 กิโลกรัมราคา 3,000 บาทถึง 3,500 บาท ส่วนเต่าปูลูตัวใหญ่ที่มีขนาดน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 5,000 ถึง 5,500 บาท(เมือง ศรีสม,20 มิถุนายน 2565)

“เขามาหาซื้อในชุมชนเลย ตัวเล็กรวมกันราคากิโลละ 3,000 บาทถึง 3,500 บาท ส่วนตัวใหญ่ที่มีขนาดน้ำหนัก1 กิโลกรัม ตัวงามๆ เขาหื้อราคากิโลกรัมละ 5,000ถึง5,500 บาท แต่บ้านเราไม่มีคนหามีแต่เขามาลักเอาที่ห้วยบ้านเรานะมีนอนหาเลยหนาพวกนี้ แต่บ้านเราก็ไม่เห็นใครได้ขายมันหาไม่เจอ บ้านเราก็เป็นบ้านอนุรักษ์ป่าด้วย ทำไม่ได้มีกฎหมู่บ้านไว้แล้ว” (เมือง ศรีสม,20 มิถุนายน 2565)
“เอาดองเหล้า ใส่ทั้งตัวเป็นๆ ใส่เหล้าขาวบ้านเรานี่แหละ ดองไว้สัก 1 เดือน เหล้าเป็นยาอย่างดีเลย กินก่อนอาหารหรือก่อนนอนบำรุงร่างกายดีขนาด”(ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ1, 2565)

“เอาเลือดโคนหาง ตรงโคนหางมันเป็นยา ตัดหางแล้วเอาเลือดใส่เหล้ากินเป็นยาบำรุง ยาโด๊ป” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ2, 2565)

“เนื้อมันน้ำจะหวาน เวลาแกงอ่อมน้ำมันจะข้น เนื้อจะมีเฉพาะที่โคนขา โคนหาง ที่เหลือเป็นเครื่องใน ตัวเต่าปูลูมันใหญ่ เครื่องในมันเยอะกว่าเนื้อ เนื้อมันมีประโยชน์ต่อร่างกาย” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ3, 2565)

ความเชื่อเรื่องการกินเต่าปูลูยังไม่เป็นที่นิยมของคนส่วนใหญ่ในทั้ง 7 ชุมชน มีเพียงบางคนเท่านั้นที่มีความเชื่อบาง แต่ได้เป็นความต้องการของคนในชุมชนมากนัก ส่วนใหญ่จับได้บังเอิญ หรือเคยทำเท่านั้น แต่ล่าเต่าปูลู ที่เกิดจากคนภายนอกที่มีความรู้เฉพาะในการหาเต่าปูลู ส่วนใหญ่จะเป็นคนภายนอกชุมชนมีการจับในประมาณที่มาก จับเพื่อการขายส่งออกตามช่องทางชายแดน ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำอิงตอนปลายเป็นพื้นที่ชายแดนใกล้กับประเทศลาว เป็นทางผ่านการค้าไปสู่ประเทศจีน

“บ้านเราไม่ใช่มีใครกินกัน แต่เขามาหาได้ทีเป็นกระสอบๆ อันนี้ถ้าไม่มีการห้ามสูญพันธุ์แน่ ต้องรีบประชุมหมู่บ้าน ทำเป็นมติหมู่บ้านแล้วติดป้ายหรือประกาศ ขอความร่วมมือให้เจ้าของสวนยางช่วยบอกลูกจ้างว่าห้ามล่าเต่าปูลูได้แล้ว” (พิชัย แก้วหลวง,14 มิถุนายน 2565)

กล่าวโดยสรุปความเชื่อเกี่ยวกับเต่าปูลูมีอยู่ 3 เรื่องคือ

1) ความเชื่อว่าเต่าปูลูเป็นสัตว์อายุยืน การปล่อยเต่าเป็นการเสริมอายุต่ออายุไม่กินเต่าหรือใครฆ่าจะทำให้อายุสั้น

2) ความเชื่อว่าใครเจอเต่าปูลูระหว่างออกล่าสัตว์ป่าจะทำให้แก่นล่าสัตว์ไม่ได้ต้องกลับบ้านแล้วค่อยไปวันใหม่เป็นความเชื่อของชุมชนบ้านคะแนง

3) ความเชื่อว่าเลือด เนื้อ และตัวเต่าเป็นยาบำรุงสมรรถภาพทางเพศ บำรุงร่างกายใครได้กินได้ดื่มจะมีร่างกายแข็งแรง

บทที่ 3
สถานการณ์และภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู

สถานการณ์และภัยคุกคามเกี่ยวกับเต่าปูลูในพื้นที่ลุ่มน้ำอิงตอนปลาย มี 3 สาเหตุหลัก ๆ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์จากการทำพื้นที่การเกษตร การขยายตัวพื้นที่เพราะปลูกพืชเศรษฐกิจที่ขยายตัวไปยังป่าต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู ส่งผลต่อเต่าปูลูทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงคือการบุกรุกถิ่นที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู สารเคมีที่ลงไปสู่แหล่งน้ำ ทางอ้อม คือสารเคมีจากการเกษตรที่ไหลลงสู่แม่น้ำทำให้พันธุ์สัตว์น้ำลดลงทำให้แหล่งอาหารของเต่าปูลูลดลง รวมถึงเกิดภาวะน้ำแห้งขอดทำให้สภาพนิเวศน์และความอุดมสมบูรณ์พื้นที่ลดลง สาเหตุที่สองเกิดจากการล่าเพื่อบริโภคเต่าปูลู การล่าเพื่อการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านซึ่งมีราคาที่สูงกิโลกรัมละ 3,000-5,500 บาท ทำให้เป็นแรงจูงใจในการล่าเพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้นส่งผลโดยตรงต่อปริมาณเต่าปูลูที่มีอยู่อย่างจำกัด และสาเหตุที่สามเกิดไฟป่าในฤดูแล้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู

การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ที่อยู่อาศัยของเต่าปูลูที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เป็นลักษณะลำธารส่วนใหญ่เป็นแม่น้ำสาขาของแม่น้ำอิง จากการรวบรวมข้อมูลจากผู้รู้ ทั้ง 7 ชุมชน ได้แบ่งการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ออกเป็น 3 ช่วง โดยแบ่งเป็นทศวรรษได้ดังนี้

ก่อนทศวรรษ 2530 ก่อนปีพ.ศ. 2530 สภาพป่าในลุ่มน้ำอิงตอนปลายยังมีความอุดมสมบูรณ์ มีการพบเจอเต่าปูลูได้ง่ายในลำห้วยของชุมชน เนื่องด้วยทรัพยากรธรรมชาติยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ ลำห้วยมีปลาอยากชุกชุม ชุมชนสามารถหาปลาด้วยเครื่องมือท้องถิ่น เช่น แห เบ็ด สุ่ม ไซ แซะ จ๋ำ ชุมชนหาปลาได้ง่าย เต่าปูลูก็พบได้ทั่วไป จะมีการจับกินเต่าปูลูบ้างเมื่อได้ขนาดที่โตเต็มที่เท่านั้นและกินเป็นเฉพาะบางคน เพราะคนส่วนใหญ่ไม่นิยมกิน สภาพพื้นที่ก่อนทศวรรษที่ 2530 การเกษตรยังเป็นเกษตรแบบยังชีพ ทำข้าวไร่ ทำสวน ทำนา ทำเพื่อบริโภคในครอบครัว ไม่มีการขยายตัวของพื้นที่ทำการเกษตร

> *“แต่ก่อนหาปลาง่ายทุกที่ที่มีน้ำ ปลาจะเยอะ พูดง่ายตั้งหม้อรอ แล้วออกไปหาปลาสามารถหาปลามาทำกับข้าวได้เลย ไม่ต้องไปหาไกล คนไม่ค่อยเยอะ ทั้งเต่าทั้งปลาก็มาก เลือกกินได้”*
> (ถนอม อุตมะ,16 มิถุนายน 2564)

> *“สุดห้วยห้อมมีแต่ไร่ลุงคนเดียวแต่ก่อนก็ทำสวนเล็กๆ มานอนหาสัตว์ป่ากินทำไร่ไม่ได้เน้นเท่าไหร่ มันมันมีการซื้อขายแบบปัจจุบัน ห้วยห้อมคนไม่มาเขากลัวผี ชาวบ้านเขาว่าผีห้วยห้อมกั่นที่สุดละบรรดาป่าแถบนี้ ป่ามันอุก มองทางไหนมีแต่ป่า ไม่มีคนเข้ามา ปลางมเอาตามขอบไร่ สัตว์ป่ามีนักไม่ค่อยกินกันเต่าปูลู”*(สมบูรณ์ อินพา,14 มิถุนายน 2565)

ทศวรรษที่ 2530 วิถีการเกษตรเริ่มเปลี่ยนแปลงจากปลูกเพื่อยังชีพ เริ่มมีการปลูกพืชเศรษฐกิจขึ้นจากนโยบายการเปิดประเทศ ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำอิงตอนปลาย จังหวัดเชียงรายเป็นเมืองชายแดนที่มีเป้าหมายการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นเมืองการค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้เกิดนโยบายการพัฒนาประเทศกำหนดมาในพื้นที่และได้มีการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจรวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เริ่มในปีพ.ศ.2531 ในรัฐบาลยุคพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ได้ประกาศนโยบาย เปลี่ยนสนามรบเป็นสนามการค้า เพื่อสร้างสันติภาพ

ในพื้นที่ชายแดน มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจสังคม ก่อนหน้านี้พื้นที่อำเภอเชียงของเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ในการต่อต้านลัทธิคอมมิวนิสต์ และพื้นที่ตำบลยางฮอมเป็นพื้นที่สีแดงในการการต่อสู้กับลัทธิคอมมิวนิสต์

"บนน้ำตกแดนเมือง แต่ก่อนเป็นฐานทหารที่ต่อสู้กับคอมมิวนิสต์ คนบ้านเรากลัวไม่ไปในป่า ฐานที่ตั้งบนน้ำตกชื่อว่า ฐานเห่าดง ต่อมาภายหลังจึงเอาชื่อห้วยแดงเมืองกับฐานทหารเห่าดงมารวมกันตั้งเป็นชื่อน้ำตก แดนดง" (ถนอม อุตมะ, 20 มิถุนายน 2564)

ในวันที่ 23 มกราคม 2532 ประกาศกระทรวงมหาดไทยเปิดจุดผ่านแดนอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายพื้นที่อำเภอเชียงของและบริเวณใกล้เคียงจึงมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ มีการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า ทำให้ในพื้นที่ชุมชนในลุ่มน้ำอิง ได้มีการขยายพื้นที่การปลูกข้าวโพดเป็นอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2532 ถึงปี พ.ศ. 2536 ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ปลูกข้าวโพด จนนำไปสู่การบุกรุกทำลายป่าไม้ พื้นที่ป่าริมฝั่งแม่น้ำอิง

"บ้านซ้อขึ้นชื่อว่าบ้านตัดไม้ มีการจับกุมชาวบ้านตัดไม้ออกทีวีช่อง 3ในปี 2536 ไร่ข้าวโพดก็มีการเริ่มบุกเบิกตอนนั้นนะตั้งแต่ปี พ.ศ.2533 เป็นต้นมา เบิกใครเบิกมันแล้วแต่ไผจะถางเอาไร่ไม่มีใครว่าให้ใครไม่มีการห้ามในตอนนั้น" (สมิง แจ้งสว่าง, 13 มิถุนายน 2565)

เกิดการบุกเบิกพื้นที่การเกษตรไปยังป่าต้นน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำอิง ประกอบกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้ปุ๋ยและยาเคมี ทำให้มีการใช้สารเคมีในการเกษตรอย่างเข้มข้น ส่งผลให้เกิดวิกฤติพันธุ์สัตว์น้ำเริ่มหายไป ในปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ.2538 เกิดภาวะวิกฤติภัยแล้งในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย แม่น้ำอิงแห้งขอดชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตที่เห็นได้ชัดเจน ทำให้สภาพป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม จากการส่งเสริมนโยบายทางเศรษฐกิจ การเกษตรเริ่มมีการขยายพื้นที่เพาะปลูก โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การทำนาข้าวทำให้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูก มีการบุกรุกพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเป็นแห่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

"ช่วงนั้นมีการจับกุมชาวบ้านที่บุกรุกป่าต้นน้ำโดนปรับโดนไหมกันเยอะมาก บ้านงามเมืองก็มีการจับกุมชาวบ้าน 11 คนในปี พ.ศ. 2534 ก็มีการปรับไหมและขอคืนพื้นที่กัน จนปี พ.ศ. 2538 เกิดวิกฤติภัยแล้ง น้ำแล้ง น้ำบ่อนี่แห้งขอดเลย ปลาในแม่น้ำอิงแทบหาไม่ได้ ถือว่าเป็นวิกฤติครั้งใหญ่ของหมู่บ้าน" (ถนอม อุตมะ, 20 มิถุนายน 2565)

รวมถึงการใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นในการเกษตรไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เมื่อปลาหายากทำให้มีราคาที่สูงขึ้น ชุมชนมีพัฒนาการในการจับปลาใช้เครื่องมือที่มีความรุนแรงขึ้น เช่นยาเบื่อ ระเบิดปลา ช็อตด้วยไฟฟ้า ทำให้ปลาในแม่น้ำอิงและแหล่งน้ำธรรมชาติลดจำนวนลงอย่างมาก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่อชุมชน จากการสังเกตได้ของชาวบ้าน

"บ้านม่วงชุมนี่ตัดหลัวขายให้กับเตาบ่มใบยาสูบ ป่าบนดอย กับป่าริมอิง โดยตัดเกือบหมด บางก็ทำเตาถ่านเผาถ่านขาย พอดีเกิดอุบัติเหตุรถขนไม้ชนคนตายเลยเป็นเรื่องเป็นราว มีการพูดถึงการตัดไม้ทำหลัวทำถ่าน บ้านม่วงชุมขึ้นชื่อเรื่องการตัดไม้ขายมาก ต่อมาทางหน่วยงานก็มีการเจรจาให้ยุติ คณะกรรมการป่าทั้งหมดตอนนี้ตัดไม้ขายทั้งหมดนะตอนนี้ไม่มีแล้วกลายเป็นคนดูแลป่าตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมานะ" (เมือง ศรีสม,25 สิงหาคม 2565)

ความเสื่อมโทรมจากการบุกรุกป่าต้นน้ำทำให้เกิดวิกฤติน้ำแห้งขอดในลุ่มน้ำอิงตอนปลายปี พ.ศ. 2538 สารเคมีในการเกษตร ทั้งการทำนา ยาสูบและข้าวโพด ทำให้พันธุ์ปลา พันธุ์สัตว์น้ำ สัตว์ป่า รวมถึงเต่าปูลูได้เริ่มลดจำนวนลงไปจากแหล่งธรรมชาติ ในแม่น้ำอิงปลาได้ลดจำนวนลง ส่งผลให้เกิดการใช้เครื่องมือรุนแรงเพื่อที่จะหาปลามาบริโภค เช่น การใช้ระเบิด การใช้ไฟฟ้าช็อตปลา การวางยางเบื่อ ทำให้ปลาในแม่น้ำอิงลดลง รวมถึงการทำคั้งแผงไม้ปิดกั้นลำน้ำอิงเพื่อใส่เครื่องมือหาปลาโพงพาง ทำให้เกิดการจับกุมชาวบ้านจากเจ้าหน้าที่ประมง

“วิกฤติสุดๆละในปีพ.ศ.2538 ไปหาปลาวันค่ำไม่ได้สักตัวก็มี น้ำบ่อในบ้านงามเมืองแห้งขอด ใครอยากได้น้ำต้องมานั่งเฝ้ารอน้ำออกจากบ่อ” (ถนอม อุตมะ,20 มิถุนายน 2565)

ช่วงเวลาดังกล่าวมีการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำเกือบทุกชุมชน จะมีการจับกุมชาวบ้านที่บุกรุกป่า หรือตัดไม้อยู่เป็นประจำ ทางเทือกเขาดอยยาว พื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อิงฝั่งขวา และป่าแม่งาว จังหวัดเชียงราย ได้มีการทำข้อตกลงกับชุมชนทำการปิดป่า และกันพื้นที่ทำกินออกจากป่า

“บ้านบุญเรืองก็มีการปิดป่าตั้งแต่ปีพ.ศ. 2534 เป็นต้นมาห้ามมีการบุกรุกพื้นที่ป่า แล้วเริ่มมีการมาหาที่ทำกินทางแม่น้ำอิง” พิชเญศพงษ์ คุรุปรัชฌามรรค, 22 สิงหาคม 2565)

ทศวรรษที่ 2530 เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงระแบบนิเวศน์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูเป็นอย่างมากจากการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตรอย่างเข้มข้น จนเกิดเป็นวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อม

ทศวรรษที่ 2540 ถึงปัจจุบัน เป็นช่วงเวลาการปรับตัวของชุมชน จากปัญหาวิกฤติในเรื่องน้ำ รวมถึงพันธุ์ปลา เป็นช่วงแห่งการฟื้นตัวของป่าต้นน้ำ หลังจากเกิดวิกฤติในปีพ.ศ. 2538 ส่งผลให้การเข้ามาของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ เริ่มมีการสร้างความร่วมมือกันขึ้นในการกันพื้นที่ทำกินและพื้นที่ป่า เริ่มมีการกำหนดป่าชุมชน มีแนวคิดเรื่องการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เกิดความร่วมมือของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าและแหล่งน้ำขึ้น

“ตอนนั่นมันมีองค์กร Mekong watch จากประเทศญี่ปุ่นได้มาศึกษาชุมชน ทำให้ชุมชนได้ศึกษาทบทวนถอดบทเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเองในปี พ.ศ. 2539 จนคนในชุมชนเห็นร่วมกันว่าต้องฟื้นฟูป่า ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 ทางชุมชนได้เข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการแม่น้ำและชุมชน กลุ่มรักษ์เชียงของ แกนนำได้ไปศึกษาดูงานการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรโดยชุมชนที่บ้านปี้ ต.เวียง อ.เชียงคำ จ.พะเยา และที่บ้านดอนแก้ว ต.ป่าคา อ.ท่าวังผา จ.น่าน ช่วงที่พ่อกับแกนนำชุมชนทำเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาวังขอนโต้ม ช่วงแรกในปี 2542 ได้ไปศึกษาดูงานมาหลายที่ พอเข้าที่ประชุมหมู่บ้านก็มีเสียงการคัดค้านกลังขัดกับการทำมาหากินจากคนหาปลา ว่ากีดกันพื้นที่หาปลา มีบางคนบ่นว่ามันจะสร้างเป็นป่าเห่ว(ป่าช้า) ทำให้การทำเขตอนุรักษ์ไม่ได้ทำ ต่อมาพ่อก็เอาเรื่องนี้ไปคุยกับผู้เฒ่าผู้แกในชุมชนสร้างความเข้าใจ พอเข้าที่ประชุมอีกทีผู้เฒ่าผู้แก่ มีอุ้ยเกี๋ยง อุ้ยทา อุ้ยจุ่ม อุ้ยวร อุ้ยถา หลายคนได้สนับสนุนและให้ทดลองทำเขตอนุรักษ์ในปี พ.ศ. 2544 ตอนทำพ่อโดนด่าขนาด แต่ผลที่ตามมาคือการอนุรักษ์ไว้เพียง 1 ปี ทำให้การหาปลารอบๆ เขตอนุรักษ์หาปลาได้ง่าย ปลาเริ่มกลับมา โดยเฉพาะแม่บ้านได้จับปลามือเปล่าโดยการไปขอถุง

มือยางจากอนามัยแล้วไปงมปลา ได้ปลาต่อคน 1-2 กิโล เริ่มมีคนเห็นดีด้วย และมีต่างชุมชนเข้ามาศึกษา พอมาถึงปี พ.ศ. 2548 ได้จัดกิจกรรม การสืบสานการทรงสร้างของพระเจ้า และชุมชนจึงมีการอนุรักษ์ตั้งแต่ตอนนั่นเป็นต้นมา” (ถนอม อุตมะ,20 มิถุนายน 2564)

รูปที่ 1.8 รูปการขยายพื้นที่การเกษตร

ในปี พ.ศ. 2543-2545 เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำอิงครั้งเพื่อปลูกยางพาราจากนโยบายส่งเสริมปลูกยางพารา 1 ล้านไร่ ในยุครัฐบาลทักษิณ ชินวัตร ทำให้มีการถางป่าเดิมที่เป็นที่รกร้างมาจากการทำไร่ข้าวโพดมาปลูกยางพารา และมีการบุกรุกขยายพื้นที่เพิ่มไปยังป่าต้นน้ำ ระยะแรกของการปลูกยางพารามีการถางป่าให้โล่งแล้วทำการปลูกต้นยางพารา ใช้เวลา 3 ปีกว่าต้นยางจะโต ทำให้เกิดภาวะน้ำแห้งขอดในช่วงระยะเริ่มต้นการปลูกต้นยางพารา จนเกิดการจับกุมชาวบ้านและมีมาตรของเจ้าหน้าที่ในการทำข้อตกลงกับชุมชนและมีการกำหนดพื้นที่ขอบเขตป่าที่ชัดเจนขึ้น

“ปี 2543 เป็นต้นมานะเริ่มมีการเพ้วปลูกยางพารา แต่ก่อนไร่ยางลุงอยู่ไกลสุดละติดขอบป่า แต่ตอนนี้กลายเป็นเขาเพ้วไร่ไปอีกเกือบติดป่าต้นน้ำ แต่ตอนนี้หมู่บ้านได้ห้ามแล้ว มีแนวเขตชัดเจน ห้ามมีการบุกรุกเด็ดขาด” (สมบูรณ์ อินพา,15 มิถุนายน 2565)

“ในปีพ.ศ.2548 ชุมชนได้ร่วมกับป่าไม้ ทำแนวเขตชัดเจนละว่าที่ไหนเป็นเขตป่า ให้ที่ทำกินได้ถึงตรงไหน หากมีการบุกรุกมีการดำเนินตามกฎหมาย ตอนนี้ เรามีกิจกรรมการปลูกป่า ทำแนวกันไฟ ทำฝายน้ำล้นในทุกปีร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ และกั้นพื้นที่ต้นน้ำไว้ ทุกลำห้วย เช่นที่ห้วยซ้อห้วยห้อม ห้วยผาลาด ห้วยป่าปู และดูแลร่วมกันกับบ้านห้วยซ้อทั้ง 6 ชุมชน” (สุรนาถ ปันลำ, 15 มิถุนายน 2565)

หลายชุมชนเริ่มจัดทำป่าชุมชน มีกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าเพิ่มมากขึ้นจากตัวชุมชนเองและการสนับสนุนส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งมาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวดขึ้นในพื้นที่ เป็นส่วนหนึ่งทำให้ชุมชนหันมาอนุรักษ์พื้นที่ป่าร่วมกันในปี พ.ศ.2553 ชุมชนในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย 10 ชุมชนได้ร่วมแลกเปลี่ยน

เรียนรู้กับเครือข่ายลุ่มน้ำอิงตอนกลางและลุ่มน้ำอิงตอนต้นในจังหวัดพะเยา ตัวแทนชาวบ้านน้ำอิงทั้ง 3 ตอน ได้มีแนวทางในการสร้างความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรโดยชุมชน มีการเสนอแนวทางการจัดตั้งสภาประชาชนลุ่มน้ำอิงและได้มีการประชุมจัดตั้งสภาประชาชนลุ่มน้ำอิงปี พ.ศ.2556 ที่ป่าชุ่มน้ำบ้านงามเมือง หมู่ 11 ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

3.2 การล่าเต่าปูลูเพื่อบริโภคและส่งออก

ภัยคุกคามที่สำคัญคือการล่าเพื่อส่งออกที่มีราคาที่สูงถึงกิโลกรัมละ 3,000-5,500 บาท ทำให้จำนวนเต่าปูลูในธรรมชาติที่มีจำนวนน้อยยิ่งลดจำนวนลงไปอีก การล่าเพื่อขายส่งออกเป็นภัยคุกคามที่สำคัญที่เกิดจากมีขบวนการล่าและรับซื้อซึ่งเห็นคนภายนอกชุมชน ส่วนภัยคุกคามในชุมชนยังอยู่ในภาวะที่ไม่ได้เสี่ยงมากนัก เนื่องจากการล่าเพื่อบริโภค ไม่ค่อยเป็นที่นิยมกันในชุมชนเพื่อมีความเชื่อว่าการปล่อยเต่าทำให้อายุยืน การกินเต่าปูลูเป็นเฉพาะบุคคลเป็นความชอบส่วนตัวที่มีเพียงบางคนในชุมชน

> *“บ้านเราได้มาก็ปล่อยไม่ค่อยกินกัน เต่ามันมีอายุยืนใครฆ่าก็กลัวอายุสั้น ส่วนตัวที่เขากินก็กินแต่ตัวใหญ่ๆ เจอตัวน้อยก็ปล่อย ส่วนใหญ่ก็ไม่ค่อยมีใครกิน ได้มาก็ปล่อย ลุงเคยได้ตัวก็ปล่อยเหียสงสารมันยิ่งใกล้สูญพันธุ์ก็ไม่อยากกินแล้ว”* (สมบูรณ์ อินพา,17 กรกฎาคม 2565)

ในป่าชุมชนแถบดอยยาว อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อิงฝั่งขวา และป่าแม่งาว จังหวัดเชียงราย วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย และป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยแดง ป่าห้วยตาล และป่าห้วยไคร้ จังหวัดเชียงราย พื้นที่ป่าต้นน้ำอีกฟากสันดอยติดกับชุมชนในพื้นที่เขตอำเภอเวียงแก่น โดยมีการแบ่งสันดอยยาว ฟากตะวันออกพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชาติพันธุ์ส่วนพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำของชุมชนในลุ่มน้ำอิงตอนปลาย ในพื้นที่ต้นน้ำได้มีชาวบ้านในพื้นที่เวียงแก่นได้ออกล่าเต่าปูลูเพื่อจับขาย โดยการมานอนพักค้างแรม(เมือง ศรีสม,25 สิงหาคม 2565) ตามจุดต่าง ๆ ริมห้วยเพื่อล่าเต่าปูลู เช่นบริเวณห้วยม่วงชุม ห้วยแดนเมือง ห้วยสัก ห้วยป่าแดง เป็นต้น

> *“เขามากัน 4-5 คนมาตั้งแคมป์นอนริมห้วยเป็นจุด ผมเคยไปในห้วยม่วงชุมเจอจุดที่เขาพัก มีกองไฟมีเศษใบต้อง และเคยเจอเต่าปูลูตาย เขาลืมเอาไป เวลาเขาส่องกลางคืนจะเอาเชือกมัดขาเต่าปูลู รวมกันหลายตัวและมัดติดหลักไม้ตอกไว้ในน้ำ ตอนเจอมันตายแล้ว เมื่อ 2-3 ปีที่ผ่านมานี่เอง”* (เส็ง บัวติ๊บ,25 สิงหาคม 2565)

> *“ป่าบ้านเขาไม่มีแล้วเลยมาหากินในลำห้วยบ้านเราเพราะมีการอนุรักษ์ไว้ ปู ปลายังมีเยอะอยู่ป่าเราอุดมสมบูรณ์ เราของขึ้นทะเบียน 1,800 ไร่ คนบ้านเราไม่มีใครไปบุกรุก ตอนนี้ป่าต้นน้ำเราเขาเริ่มมีล่า ปู ปลา หอย รวมทั้งเต่าปูลู เต่าน้ำ เขามาทีเจออะไรก็เอาไปทั้งหมดเลย”* (ธราพงษ์ ใจกว้าง,24 สิงหาคม 2565)

ส่วนภัยคุกคามที่ชุมชนบ้านห้วยซ้อ ส่วนใหญ่เกิดจากการล่าของคนงานที่มารับจ้างอยู่ในสวนยางพารา ซึ่งมีพื้นที่สวนอยู่ใกล้กับป่าต้นน้ำพื้นที่อนุรักษ์ของชุมชน ซึ่งกลุ่มคนงานรับจ้างในสวนยางส่วนใหญ่จะเป็นคนชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง มีทักษะและองค์ความรู้การทำมาหากินในพื้นที่ป่าต้นน้ำ ทำให้ลำห้วยซ้อเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของคนงานรับจ้างในสวนยาง และที่ผ่านมาชาวบ้านในชุมชนพบเจอการจับเต่าปูลูโดยใช้ตะขอขูดตามลำน้ำ ซึ่งเป็นทักษะความสามารถในการล่าเต่าปูลู และมีการจับได้ครั้งละหลายตัว

“ห้วยผาลาดเขาจะมาจับช่วงน้ำนอง ฝนตกใหม่ น้าเห็นเขาได้เป็นกระสอบก็ถามเขาว่าเอาไปทำอะไรเขาบอกเอาไปกินไปขาย เขาใช้ตะขอขูดตามลำห้วย ไม่รู้ว่าเขารู้ได้อย่างไรว่ามันอยู่ตรงไหน น้าก็ยังไม่เคยเห็นตัวเต่าปูลูเป็นในห้วยผาลาดเลยสักครั้ง” (แก้ว อินถา,15 มิถุนายน 2565)

“เคยถามเขาละ เขาใช้ตะขอขูด เวลาออกหากินตามลำห้วย เจออะไรเขาก็เอาถ้าเป็นของกินทั้งปลา ผักกูด ปูผา เต่าน้ำ เต่าปูลู เห็ดหน่อ เขารู้วิธีเอา ถ้าเอาเป็นกระสอบนี้ฉิบหายแน่ ต้องเข้าที่ประชุมหมู่บ้านละผมว่า” (พิชัย แก้วหลวง, 23 กรกฎาคม 2565)

สถานการณ์และภัยคุกคามเกี่ยวกับเต่าปูลูในพื้นที่ลุ่มน้ำอิงตอนปลาย มี 2 สาเหตุหลักๆ คือหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำเพื่อทำการเกษตร ทั้งไร่ข้าวโพด สวนยางพา นาข้าว ส่งผลต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู และสารเคมีจากการเกษตรทำให้พันธุ์สัตว์น้ำอาหารของเต่าปูลูลดลง เกิดภาวะน้ำแห้งขอดความอุดมสมบูรณ์พื้นที่ลดลง สาเหตุที่สองคือเกิดจากการล่าเพื่อบริโภคเต่าปูลู การล่าเพื่อการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านซึ่งมีราคาที่สูงกิโลกรัมละ 3,000-5,500 บาท ทำให้เป็นแรงจูงใจในการล่าเพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้นส่งผลโดยตรงต่อปริมาณเต่าปูลู

รูปที่ 1.9 รูปชั่งเต่าปูลู

3.3 ไฟป่า

ไฟป่าเป็นอีกภัยคุกคามที่สำคัญของเต่าปูลู เนื่องจากในฤดูแล้งป่าต้นน้ำมีเศษใบไม้ที่ทับถมเป็นเชื้อเพลิงชั้นดี ส่วนใหญ่ไฟป่ามีสาเหตุมาจากการจุดไฟเผาของคน เช่นการเผาในพื้นที่การเกษตรแล้วลุกลามไปยังป่า การจุดเพื่อให้ป่าโล่งเพื่อที่จะได้ง่ายในการหาของป่าหรือล่าสัตว์ ไฟป่าส่งผลโดยตรงต่อเต่าปูลู เนื่องจากเต่าปูลูเคลื่อนไหวที่ช้า และไม่สามารถหดหัวเข้าในกระดองได้ ประกอบกับพื้นที่ริมฝั่งเป็นพื้นที่วางไข่เต่าปูลู เต่าปูลูมีพฤติกรรมต่างไปจากเต่าชนิดอื่นๆ คือมักวางไข่ไว้ตามพงหญ้าริมฝั่งแม่น้ำ การเกิดไฟป่านอกจากไฟครอกตัวเต่าโดยตรงยังเผาทำลายไข่เต่าปูลู เป็นการตัดวงจรการแพร่ขยายพันธุ์เต่าไป ไฟป่ามักเกิดช่วงฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนของทุกปี และช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงวางไข่ของเต่าปูลู ก่อนที่จะฟักไข่ในช่วงประมาณเดือนสิงหาคม ไฟป่านอกจากส่งผลต่อเต่าโดยตรง ยังส่งผลต่อสภาพผืนป่า ป่าต้นน้ำหรือป่าริมฝั่งห้วยหากมีการเกิดไฟป่าทำให้ป่าเสียหาย ไม่มีพืชขึ้นปกคลุมผิวดินริมฝั่งห้วยทำให้ความชื้นลดลงและทำให้เกิดปัญหาน้ำแห้ง

> *“ช่วงหน้าแล้งคณะกรรมการป่าจะเหนื่อยกันนี เพราะไฟป่า พอเกิดก็ต้องเกณฑ์กันขึ้นไปดับ ชาวบ้านขึ้นไปดับไฟป่า ส่วนใหญ่จะเป็นชรบ.ไปดับกันเอง ทุกครั้งหน้าแล้งเกิดไฟไหม้ตลอด ไฟเกิดมาจากอะไรมาจากคนครับจุดเผา ถ้าจุดถ้าเผาแล้วป่าบนดอยในฤดูแล้งน้ำจะไม่มี ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำทางบนดอยก็จะไม่มี บ้านห้วยสักเคยเกิดมาแล้ว รวมถึงปู ปลา ปูลูก็ไม่มี”* (ธราพงษ์ ใจกว้าง,24 สิงหาคม 2565)

> *“ที่อาจารย์เปิ้นบอกว่ามันชอบไข่ตามโข่หญ้าริมห้วยในหน้าแล้ง ถ้าไฟไหม้ริมห้วยไข่มันก็ต้องเสียหาย ส่งผลโดยตรงต่อไข่เต่าปูลูอย่างแน่นอน ชุมชนต้องช่วยกันการป้องกันไฟป่าไม่ให้ไหม้ในป่าต้นน้ำ*ได้อย่างใดนะ”(ธีระวุธ เพ็ชรหาญ,8กรกฎาคม 2565)

ไฟป่าเกิดขึ้นทุกปีในช่วงฤดูแล้ง จังหวัดเชียงรายจะมีมาตรการในการป้องกันหมอกควันไฟป่า เมื่อถึงฤดูแล้งค่าฝุ่นควัน PM2.5 จะมีค่าเกินมาตรฐานในพื้นที่จังหวัดเชียงราย การแก้ไขปัญหาหมอกควันไฟป่าเป็นปัญหาระดับจังหวัด มีมาตรการการแก้ไขปัญหาไฟป่ามายังระดับชุมชน ทุกปีชุมชนต้องมีการทำแนวกันไฟเตรียมพร้อมสำหรับดับไฟป่า ทำฝายน้ำล้นหรือฝายแม้วเพื่อกักเก็บน้ำเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับผืนป่า และมีประกาศมาตรการหยุดเผาจากทางจังหวัดเชียงราย แต่ปัญหาไฟป่าก็ยังไม่ลดลงยังเป็นปัญหาใหญ่ของจังหวัดเชียงราย

> *“ทุกปีพอเข้าหน้าแล้งชุมชนต้องพากันไปทำแนวกันไฟ ทำฝายน้ำล้นบ้าง จัดชุดเฝ้าระวังเตรียมไว้ช่วงหน้าแล้ง พ่อหลวงก็ประกาศเรื่องการห้ามเผา หากมีการเผาและมีการจับจุดฮอตสปอตก็จะถูกนำเนินคดีตามประกาศของจังหวัด”* (นฤนาถ ปันลำ,23 สิงหาคม 2565

บทที่ 4
นโยบาย กฎหมาย ระเบียบและข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลู ในระดับชาติและนานาชาติ

เต่าปูลูเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง มีชื่ออยู่ในบัญชีแนบท้ายกฎกระทรวง กำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546 ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้ปรับอยู่ในประเภทสัตว์เลื้อยคลานลำดับที่ 81 ของจำนวนสัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นเลื้อยคลานทั้งหมด 91 ชนิด รายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครองประกอบด้วยสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 201 ชนิด นก 952 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 12 ชนิด แมลง 20 ชนิด ปลา 14 ชนิด และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ 12 ชนิด เต่าปูลูสัตว์ป่าคุ้มครอง เป็นสัตว์ป่าที่ห้ามล่า พยายามล่า ห้ามค้า ห้ามนำเข้าหรือส่งออก ห้ามครอบครอง ห้ามเพาะพันธุ์สัตว์เว้นแต่จะได้รับอนุญาต มีผลไปถึงไข่และซากของสัตว์เหล่านั้นด้วย

และเต่าปูลูยังอยู่ในการคุ้มครองของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITED) เมื่อในปี พ.ศ.2526 และเต่าปูลูถูกจัดสถานภาพอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชป่าที่มีสถานภาพยังไม่ถึงกับใกล้สูญพันธุ์ ต่อมาในปี พ.ศ.2556 ในการประชุม CITES ครั้งที่ 16 เต่าปูลูได้ปรับสถาภาพอยู่ในบัญชีหมายเลข 1 (Appendix I) เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเต่าปูลูดังนี้

4.1 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

รายละเอียดพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ที่มีความเกี่ยวข้องกับเต่าปูลู สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

มาตรา 4 ได้ให้ความหมาย คำว่า *“สัตว์ป่า”* หมายความว่า สัตว์ทุกชนิดไม่ว่าสัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีก แมลงหรือแมง ซึ่งโดยสภาพธรรมชาติย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในป่าหรือในน้ำ และให้หมายความรวมถึงไข่ของสัตว์ป่าเหล่านั้นทุกชนิดด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะที่ได้จดทะเบียนทำตั๋วรูปพรรณตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์พาหนะแล้ว และสัตว์พาหนะที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์พาหนะดังกล่าว

“สัตว์ป่าสงวน” หมายความว่า สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัตินี้ และตามที่จะกำหนดโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

“สัตว์ป่าคุ้มครอง” หมายความว่า สัตว์ป่าตามที่กฎกระทรวงกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

“ล่า” หมายความว่า เก็บ ดัก จับ ยิง ฆ่า หรือทำอันตรายด้วยประการอื่นใดแก่สัตว์ป่าที่ไม่มีเจ้าของและอยู่เป็นอิสระ และหมายความรวมถึง การไล่ การต้อน การเรียก หรือการล่อเพื่อการกระทำดังกล่าวด้วย

“ซากของสัตว์ป่า” หมายความว่า ร่างกายหรือส่วนของร่างของสัตว์ป่าที่ตายแล้วหรือเนื้อของสัตว์ป่าไม่ว่าจะได้ปิ้ง ย่าง รม ตากแห้ง หมัก หรือทำอย่างอื่นเพื่อไม่ให้เน่าเปื่อย และไม่ว่าจะชำแหละ แยกออก หรืออยู่ในร่างของสัตว์ป่านั้นและหมายความรวมถึง เขา หนัง กระดูก ฟัน งา ขนาย นอ ขน เกล็ด เล็บ กระดอง เปลือก หรือส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่าที่แยกออกจากร่างของสัตว์ป่าไม่ว่าจะยังมีชีวิตหรือตายแล้ว

“เพาะพันธุ์” หมายความว่า ขยายพันธุ์สัตว์ป่าที่นำมาเลี้ยงไว้โดยวิธีผสมพันธุ์สัตว์ป่า และหมายความรวมถึงขยายพันธุ์สัตว์ป่าโดยวิธีผสมเทียมหรือการย้ายฝากตัวอ่อนด้วย

“ค้า” หมายความว่า ซื้อ ขาย แลกเปลี่ยน จำหน่าย จ่าย แจก หรือโอนกรรมสิทธิ์ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในทางการค้า และหมายความรวมถึงมีหรือแสดงไว้เพื่อขายด้วย

“นำเข้า” หมายความว่า นำหรือสั่งเข้ามาในราชอาณาจักร

“ส่งออก” หมายความว่า นำหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักร

มาตรา 74 ในหมวดที่ 8 บทกำหนดโทษของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 16 *ห้ามมิให้ผู้ใดล่า หรือพยายามล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง* เว้นแต่เป็นการกระทำโดยทางราชการที่ได้รับยกเว้น

มาตรา 19 *ห้ามมิให้ผู้ใดมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง* ซากของสัตว์ป่าสงวน หรือซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง เว้นแต่จะเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่กำหนดตามมาตรา 17 ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ หรือซากของสัตว์ป่าดังกล่าว และโดยต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดี และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต

มาตรา 20 *ห้ามมิให้ผู้ใดค้าสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง* ซากของสัตว์ป่าสงวน ซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่าดังกล่าว เว้นแต่เป็นการค้าสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่กำหนดตามมาตรา19 ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ ซากของสัตว์ป่าดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่าดังกล่าว วรรคหนึ่งหรือมาตรา 23 วรรคหนึ่ง ***ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสี่ปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

มาตรา 48 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 18 *ห้ามมิให้ผู้ใดเพาะพันธุ์สัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง*เว้นแต่ (1) เป็นการเพาะพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่กำหนดตามมาตรา 17 โดยได้รับใบอนุญาตให้เพาะพันธุ์จากอธิบดี (2) เป็นการเพาะพันธุ์สัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองของผู้รับใบอนุญาตจัดตั้งและดำเนินกิจการสวนสัตว์สาธารณะตามมาตรา 29 หรือมาตรา 23 วรรคสอง หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 ***ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

มาตรา 49 *ผู้ใดมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์*หรือซากของสัตว์ป่าคุ้มครองที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ โดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ซากของสัตว์ป่าสงวน หรือซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง เว้นแต่จะเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่กำหนดตามมาตรา 17 ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ หรือซากของสัตว์ป่าดังกล่าว และโดยต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดี และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ***ต้องระวางโทษจำคุก ไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

มาตรา 50 ผู้ใดทำการค้าสัตว์ป่าคุ้มครองที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ซากของสัตว์ป่าคุ้มครองที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ดังกล่าวโดยมิได้รับอนุญาตตามมาตรา 20 ห้ามมิให้ผู้ใดค้าสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ซากของสัตว์ป่าสงวน ซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่าดังกล่าว เว้นแต่เป็นการค้าสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่กำหนดตามมาตรา19 ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ ซากของสัตว์ป่าดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากของสัตว์ป่าดังกล่าว ***ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

มาตรา 51 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 21 ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บ ทำอันตราย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งรังของสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง มาตรา 22 ห้ามมิให้ผู้ใดยิงสัตว์ป่าในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตก และพระอาทิตย์ขึ้นหรือมาตรา 41ห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่า ไม่ว่าจะเป็นสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองหรือมิใช่ หรือ

เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า ในบริเวณวัดหรือในบริเวณสถานที่ที่จัดไว้เพื่อประชาชนใช้เป็นที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ***ต้องระวางโทษจำคุก ไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

มาตรา 52 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 25การนำสัตว์ป่าคุ้มครองหรือซากของสัตว์ป่าคุ้มครองเคลื่อนที่เพื่อการค้าของผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา20 ต้องได้รับใบอนุญาตจากอธิบดี หรือมาตรา 28 ผู้ใดนำสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือซากของสัตว์ป่าดังกล่าวเคลื่อนที่ผ่านด่านตรวจสัตว์ป่า ต้องแจ้งเป็นหนังสือตามแบบที่อธิบดีกำหนดต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ประจำด่านตรวจสัตว์ป่า โดยแสดงใบอนุญาตให้นำเคลื่อนที่เพื่อการค้า ให้นำเข้า ให้ส่งออกหรือให้นำผ่าน แล้วแต่กรณี เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบและอนุญาตเป็นหนังสือแล้วจึงให้นำเคลื่อนที่ต่อไปได้ ***ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ห้าพันบาท***

มาตรา 53 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 36 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดล่าสัตว์ป่า ไม่ว่าจะเป็นสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองหรือมิใช่ หรือเก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่า เว้นแต่จะกระทำเพื่อการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการและได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ***ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกิน ห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

มาตรา 54 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 38 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดยึดถือหรือครอบครองที่ดินหรือปลูก หรือก่อสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือตัด โค่น แผ้วถาง เผา หรือทำลายต้นไม้หรือพฤกษชาติอื่น หรือขุดหาแร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์ หรือปล่อยสัตว์หรือสัตว์ป่า หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำ หรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมท้น เหือดแห้ง เป็นพิษ หรือเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า หรือมาตรา 42 บริเวณสถานที่ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์หรือประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันแห่งใด รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการจะกำหนดให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าชนิดหรือประเภทใดก็ได้ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อได้มีประกาศของรัฐมนตรีกำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่าชนิดหรือประเภทใดแล้ว ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการดังต่อไปนี้ (2) เก็บหรือทำอันตรายแก่รังของสัตว์ป่าซึ่งห้ามมิให้ล่า***นั้น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ***

4.2 อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์

(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITED)

เรียกย่อว่าอนุสัญญาไซเตส ร่างขึ้นในปีพ.ศ. 2516 ประเทศไทยเข้าร่วมลงนามรับรองอนุสัญญานี้ในปี พ.ศ. 2518 และได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาดังกล่าวเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2526 เป็นลำดับที่ 80 ของสมาชิกและได้ดำเนินการตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯมาโดยตลอดโดยมีกรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานกลาง และเต่าปูลูถูกจัดสถานภาพอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชป่าที่มีสถานภาพยังไม่ถึงกับใกล้สูญพันธุ์ ต่อมาในเดือนมกราคม พ.ศ.2556 ประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพในการประชุมภาคีอนุสัญญา CITES ครั้งที่ 16 เต่าปูลูได้ปรับสถาภาพอยู่ในบัญชีหมายเลข 1 (Appendix I) เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ อนุสัญญาไซเตส แบ่งชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชป่าที่ถูกควบคุมการค้าออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

บัญชีหมายเลข 1 (Appendix I) เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชป่าที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ จึงห้ามค้าในเชิงพาณิชย์ การส่งออกจะต้องได้รับความยินยอมจากประเทศที่จะนำเข้าเสียก่อน ประเทศส่งออกจึงจะออกใบอนุญาตส่งออกให้ได้ โดยจะต้องคำนึงถึงความอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้นด้วย

บัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) เป็นชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชป่าที่มีสถานภาพยังไม่ถึงกับใกล้สูญพันธุ์ จึงอนุญาตให้ค้าได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อมิให้เกิดความเสียหายหรือลดปริมาณอย่างรวดเร็วจนถึงจุดใกล้สูญพันธุ์ โดยประเทศที่จะส่งออกต้องออกหนังสืออนุญาตให้ส่งออก และรับรองว่าการส่งออกแต่ละครั้งจะไม่กระทบกระเทือนต่อการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์นั้นๆในธรรมชาติ

บัญชีหมายเลข 3 (Appendix III) เป็นชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ภาคีอนุสัญญาไซเตสซึ่งเป็นประเทศถิ่นกำเนิด ประกาศให้เป็นสัตว์ป่าและพืชป่าหวงห้ามหรือคุ้มครองตามกฎหมายภายในประเทศของตน จึงขอความร่วมมือจากประเทศภาคีอื่นให้ช่วยดูแลการค้าระหว่างประเทศด้วย

องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ หรือ International Union for Conservation (IUCN) ได้ทำการประเมินและเผยแพร่สถานภาพความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในโลกหรือ IUCN Red List เพื่อให้แต่ละประเทศในโลกตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินงานเพื่ออนุรักษ์และคุ้มครองชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ในเดือนมิถุนายน 2560 พบว่าสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังที่อยู่ในสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ในระดับโลกมีจำนวน 8,170 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1,194 ชนิด นก 1,460 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 1,090 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2,067 ชนิด และปลา 2,359 ชนิด ในประเทศไทยมีชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันได้มีการประเมินสถานภาพการถูกคุกคามในปีพ.ศ. 2559 จำนวน 2,276 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 345 ชนิด นก 1,012 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 392 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 157 ชนิด และปลา 370 ชนิด เกณฑ์การจำแนกสถานภาพชนิดพันธุ์ ประกอบด้วย

สถานภาพสูญพันธุ์ (Extinct-EX) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว โดยมีหนักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตายของชนิดพันธุ์นี้ตัวสุดท้าย

สูญพันธุ์ในธรรมชาติ(Extinctin the Wild-EW) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีรายงานว่าพบอาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง(Critically Endangered-CR) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

ใกล้สูญพันธุ์(Endangered-EN) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป

มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์(Vulnerable-VN) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่ภาวะใกล้สูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้ ถ้ายังคงมีปัจจัยต่างๆ อันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์

สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม(Near Threatened) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

สถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด(Least Concern-LC) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังอยู่ในภาวะถูกคุกคามและพบเห็นอยู่ทั่วไป

และสถานภาพไม่มีข้อมูลเพียงพอ(DATA Deficient-DD) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรงหรือโดยอ้อม ชนิดพันธุ์กลุ่มนี้มีความจำเป็นต่อการจัดหาความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาวิจัยในอนาคต

เต่าปูลูจัดอยู่ในประเภทสัตว์เลื้อยคลาน มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์(Endangered) สถานภาพ

สัตว์เลื้อยคลานในประเทศไทย

สถานภาพสูญพันธุ์ในธรรมชาติ(Extinctin the Wild-EW) 1 ชนิด ได้แก่ตะโขง

สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง(Critically Endangered-CR) 17 ชนิด ได้แก่ เต่ากะอาน เต่ากะอาน เต่าลายตีนเป็ด เต่าตนุ ตะพาบม่านลาย ตะพาบม่านลายพม่า จระเข้น้ำเค็ม จระเข้น้ำจืด ตุ๊กแกป่าสระบุรี ตุ๊กกายสระบุรี เต่ามะเฟือง เต่ากระ ตุ๊กแกวีรยุทธ์ แย้สงขลา เต่าหญ้า เต่าเดือย และตะพาบหัวกบ ใกล้สูญพันธุ์(Endangered-EN) 25 ชนิด งูเขียวดงลาย งูเขียวหางไหม้กาญจน์ ตุ๊กแกป่าเขาวง ตุ๊กกายเขาวง ตุ๊กแกป่ามนตรี ตุ๊กกายมนตรี ตุ๊กแกป่าเกาะสุรินทร์ ตุ๊กกายเกาะสุรินทร์ ตุ๊กแกป่าท่าชนะ ตุ๊กกายท่าชนะ ตุ๊กแกป่ากำธร ตุ๊กกายกำธร ตุ๊กแกป่าไทรโยค ตุ๊กกายไทรโยค กิ้งก่ายูนนาน จิ้งเหลนเขานัน เต่าหก กิ้งก่าภูวัว งูลายสอจุดเหลือง เต่าปูลู กิ้งก่าเขาสูง งูเขียวหางไหม้ภูเก็ต จิ้งเหลนห้วยภูวัว จิ้งเหลนห้วยผาน้ำทิพย์ งูท้องขาว

บทที่ 5
แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู

5.1 ความสำคัญของเต่าปูลูที่มีต่อชุมชนลุ่มน้ำอิง

เต่าปูลูเป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าต้นน้ำ ลักษณะธารน้ำตก ที่มีน้ำไหล มีความสะอาดและมีระบบนิเวศน์ย่อยที่เหมาะสม มีวัง น้ำตกหรือตาด มีโขดหิน มีอึงหรือถ้ำ ซอกหิน โคนต้นไม้ขอนไม้เป็นที่หลบอยู่อาศัย มีความร่วมรื่นของต้นไม้ และมีความหลากหลายของปู ปลา หอย และสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นอาหารที่สำคัญของเต่าปูลู การพบเจอตัวเต่าปูลู เป็นตัวชี้วัดว่าพื้นที่แหล่งน้ำเหล่านั้นยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ ปูลูไม่ได้เป็นที่นิยมในการบริโภคของคนส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำอิงแต่มีเพียงเฉพาะบุคคลที่กินเต่าปูลูตามความเชื่อเรื่องเป็นยาบำรุงกำลัง การสำรวจเต่าปูลูในครั้งนี้ รวมทั้งการตรวจหาสารทางพันธุกรรมจากสิ่งแวดล้อมของเต่าปูลูทำให้ชุมชนได้หันมาสนใจการอนุรักษ์พื้นที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู การพบเจอเต่าปูลูได้สร้างความภูมิใจและดีใจของคนในชุมชนที่สัตว์ใกล้สูญพันธุ์อย่างเต่าปูลูยังคงมีชีวิตในชุมชนอยู่ ทำให้ชุมชนส่วนใหญ่ที่เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ หลังจากเกิดวิกฤติภาวะภัยแล้งในปี พ.ศ. 2538 ทำให้ชุมชนหันมาอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ทำให้สัตว์น้ำเริ่มกลับมา และชุมชนคิดว่าเต่าปูลูได้หายไปจากชุมชนแล้วการพบเจอตัวจึงเป็นแรงผลักดันให้ชุมชนหันมาอนุรักษ์ป่าต้นน้ำมากยิ่งขึ้นจนถึงมีข้อเสนอชุมชนให้มีมาตราการ การห้ามล่าเต่าปูลู ซึ่งเป็นภัยคุกคามสำคัญที่ทำให้เต่าปูลูลดจำนวนลง โดยเฉพาะการล่าเต่าปูลูของคนนอกพื้นที่ เพื่อการขายส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีราคาสูงเป็นแรงจูงใน แต่ในกลับกันคนในชุมชนไม่นิยมบริโภค โดยมีความเชื่อเรื่องเต่าเป็นสัตว์อายุยืนการปล่อยเต่าเป็นการต่ออายุ ส่วนการกินเต่าปูลูของเฉพาะบุคคล ก็นิยมกินตัวเต่าปูลูที่มีขนาดใหญ่เท่านั้น ซึ่งในแหล่งธรรมชาติพบตัวเต่าปูลูได้ยากมาก จึงไม่พบการจับเต่าปูลูมากินของชาวบ้านเลยในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเล่าการเคยกินเมื่อ 30 ปีที่ผ่านมา

> *“ดีละที่ตรวจปะดีเอ็นเอ นึกว่ามันสูญพันธุ์ไปแล้ว เพราะยาฆ่าหญ้ามันหลาย ช่วงหลัง ๆ ไม่เคยเห็นตัวมันเลย ต่อไปคิดว่าจะประสานพ่อหลวงประชุมหมู่บ้านประกาศห้ามจับเต่าปูลูเลย เอาลำห้วยที่ปะเต่าปูลูเป็นเขตอนุรักษ์เต่า แต่ว่าปลา ปู ผัก อื่นๆก็หากินได้ปกติยกเว้นเต่าปูลูเจอก็ต้องปล่อย”*(สมบูรณ์ อินพา, 15 มิถุนายน 2565)

5.2 แหล่งที่อยู่อาศัยที่พบเต่าปูลูในปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบนิเวศน์แหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลูในพื้นที่ 8 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านคะแนง ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา บ้านงามเมือง บ้านป่าแดง บ้านป่าบง บ้านห้วยสัก ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล บ้านห้วยซ้อ ตำบลห้วยซ้อ บ้านบุญเรืองใต้ ตำบลบุญเรือง และบ้านม่วงชุม ตำบลครึ่ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ทั้ง 8 ชุมชนมีลำห้วยหลัก 8 ลำห้วย ได้แก่ น้ำแม่ลาว ห้วยป่าแดง ห้วยสัก ห้วยซ้อ ห้วยหก ห่วยภูแกง และห้วยม่วงชุมชน ทั้ง8 ลำห้วยมีการพบเจอเต่าปูลูของชาวบ้าน และเคยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยอย่างชุมชุมชนอดีตเมื่อ 20 ปีที่ผ่านมา สถานที่พบเต่าปูลูจะมีลักษณะเป็นระบบลำธาร เป็นต้นน้ำสาขาแม่น้ำใหญ่ มีลักษณะเป็นแอ่ง หินผา น้ำตก อยู่ในป่าต้นน้ำที่อยู่ห่างไกลคนรบกวน หรือป่าต้นน้ำ สรุปลำห้วยสาขาที่พบเต่าปูลู ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 แหล่งลำห้วยชุมชนที่มีการพบเต่าปูลู

ลำดับ	ชุมชน	ลำห้วย	บริเวณที่พบ	ลักษณะการพบ
1	บ้านคะแนง ม.10 ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.เชียงราย	แม่น้ำลาว	ห้วยคะแนง ห้วยผาลาด ห้วยสวนหมาน ห้วยหินแดง ห้วยตาดเก๊าช้าง ห้วยบขุนลาว ห้วยปูลู ห้วยผีหลอก ห้วยน้ำลาวฝั่งขวา ขุนแม่น้ำลาว	การพบเจอตัวของชาวบ้าน
2	บ้านห้วยซ้อ หมู่ที่ 12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย	ห้วยซ้อ	ห้วยซ้อ ห้วยสะเปา ห้วยห้อม ห้วยน้ำขุ่น1 ห้วยป่าปู ห้วยผาลาด	ตรวจeDNA และการพบเจอตัวของชาวบ้าน
3	บ้านป่าบงน้ำล้อม หมู่ที่ 1 ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย	ห้วยป่าแดง	ห้วยป่าแดง	พบเจอตัวของชาวบ้าน
4	บ้านห้วยสัก หมู่9 และหมู่ 15ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย	ห้วยสัก	ห้วยสักแง่ซ้าย ห้วยสักแง่ขวา	ตรวจeDNA
5	บ้านบุญเรืองใต้ หมู่ที่ 2 ต.บุญเรือง อ.เชียงของ จ.เชียงราย	ห้วยหก ห้วยภูแกง	ห้วยหก ห้วยภูแกง	ตรวจeDNA
6	บ้านงามเมือง หมู่ 11 ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย	ห้วยแดนเมือง	ห้วยแดนเมือง	ตรวจeDNA
7	บ้านม่วงชุม หมู่ที่ 7 ต.ครึ่ง อ.เชียงของ จ.เชียงราย	ห้วยม่วงชุม	ห้วยม่วงชุม	ตรวจeDNA

แหล่งที่อยู่อาศัยที่พบเต่าปูลูจากการสำรวจ 7 ชุมชน พบลำห้วยสาขาหลักแม่น้ำอิง 8 ลำห้วยได้แก่ แม่น้ำลาว ห้วยซ้อ ห้วยป่าแดง ห้วยสัก ห้วยหก ห้วยภูแกง ห้วยแดนเมือง และห้วยม่วงชุม และแบ่งลำห้วยหลักและลำห้วยสาขาย่อยรวมกันเป็น 23 ลำห้วย ได้แก่ ห้วยคะแนง ห้วยผาลาด ห้วยสวนหมาน ห้วยหินแดง

ห้วยตาดเก๊าช้าง ห้วยบขุนลาว ห้วยปูลู ห้วยผีหลอก ห้วยน้ำลาวฝั่งขวา ขุนแม่น้ำลาว ห้วยซ้อ ห้วยสะเปา ห้วยห้อม ห้วยน้ำขุ่น1 ห้วยป่าปู ห้วยผาลาด ห้วยป่าแดง ห้วยสักแง่ซ้าย ห้วยสักแง่ขวา ห้วยหก ห้วยภูแกง ห้วยแดนเมือง และห้วยม่วงชุม ทั้ง 23 ลำห้วยมีการพบเจอเต่าปูลูจากการเจอตัวเต่าปูลูโดยตรงของชาวบ้านในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2563-2565 และทั้งจากการตรวจสารพันธุกรรมจากสิ่งแวดล้อม (eDNA) ของนักวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รูปที่ 1.10 รูปการสำรวจเต่าปูลู

5.3 แนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนลุ่มน้ำอิง

การอนุรักษ์เต่าปูลูในชุมชนทั้ง 7ชุมชนยังไม่มีแนวทางการอนุรักษ์เต่าปูลูมาก่อน แต่ในชุมชนมีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชน ป่าต้นน้ำ ป่าชุ่มน้ำริมแม่น้ำอิง รวมถึงการทำเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในแม่น้ำอิงและในแม่น้ำลาว รวมถึงโครงการบ้านนาก มีชุมชนบ้านบุญเรือง บ้านป่าบงน้ำล้อม และบ้านม่วงชุม ได้ทำโครงการบ้านนาก โดยการกำหนดให้เขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในหมู่บ้านที่ติดกับป่าชุ่มน้ำริมแม่น้ำอิงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยอย่างปลอดภัยของนาก ทุกชุมชนมีกฎระเบียบของหมู่บ้านซึ่งอ้างอิงตามกฎหมายของทางหน่วยงานภาครัฐเข้ามาเป็นข้อบังคับในการดูแลป่าชุมชน และเต่าปูลูเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ในพ.ศ. 2546 IUCN ได้จัดสถานภาพการอนุรักษ์เป็นสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ การคุ้มครองตามอนุสัญญา CITES (2011) อยู่ในบัญชี2 และเปลี่ยนมาเป็นบัญชีที่ 1 ห้ามมีการซื้อขายระหว่างประเทศอย่างเด็ดขาด หากจะซื้อขายต้องกระทำโยรัฐต่อรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยและเพาะพันธุ์เท่านั้น และจัดสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งยวด ถึงแม้จะมีกฎหมายที่ชัดเจนและในพื้นที่ยังคงมีการล่าเพื่อส่งออก และเจ้าหน้าที่ไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงมีความสำคัญในการอนุรักษ์โดยใช้แนวทางของชุมชน สรุปข้อเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้ง 7 ชุมชนได้ดังนี้

5.3.1 บ้านม่วงชุม หมู่ 7 ต.ครึ่ง อ.เชียงของ จ.เชียงราย

บ้านม่วงชุมได้ทำการอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนในเรื่องเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลา ป่าชุ่มน้ำริมแม่น้ำอิง ป่าชุมชนบนภูเขาซึ่งเป็นป่าต้นน้ำห้วยม่วงชุม เริ่มในปีพ.ศ. 2545 มีการตั้งคณะกรรมการในการดูแล จำนวน 25 คน เขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในแม่น้ำอิงมีความยาว 500 เมตร ป่าชุ่มน้ำเนื้อที่ 406 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา(สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต, 2563:13) และป่าชุมชนได้ขอขึ้นทะเบียนจากกรมป่าไม้ในปี พ.ศ. 2553 โดยตั้งคณะกรรมการขึ้นมาอีกชุดจำนวน 15 คน ชุมชนมีการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบตั้งแต่ต้นน้ำกลางน้ำปลายน้ำ มีการรักษาป่าต้นน้ำมีการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื่น 100 ฝาย ฝายชะลอน้ำ 18 ฝาย และบ่อดักตะกอน ต่ำลงมาเป็นอ่างเก็บน้ำขนาด 300,000 ลบ.ม. ส่วนกลางน้ำมีการตั้งคณะกรรมการจัดการน้ำเพื่อให้เกิดการกระจายน้ำโดยระบบท่อไปยัง 175 ครัวเรือน พื้นที่เกษตร 1,114 ไร่ ขุดลอกห้วยม่วงชุมความยาว 1,000 เมตร สระน้ำแก้มลิง 6 แห่ง สระเก็บน้ำในไร่นา 47 แห่ง หนองน้ำ 3 หนองทำหน้าที่เป็นแก้มลิงโดยการสนับสนุนจากสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร

แนวทางการอนุรักษ์เต่าปูลูโดยชุมชนม่วงชุม เนื่องจากชุมชนเป็นชุมชนที่ทำการอนุรักษ์อยู่แล้ว ในปี พ.ศ. 2553 ได้รับรางวัลลูกโลกสีเขียวประเภทชุมชน และในปี พ.ศ. 2561 ได้รับรางวัลความยั่งยืนของการอนุรักษ์ “สิปปนนท์ เกตุทัต”ของรางวัลลูกโลกสีเขียว ชุมชนบ้านม่วงชุมมีคณะกรรมการป่า 2 ชุดในการดูแลรักษาป่า มีกฎระเบียบการดูแลเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในแม่น้ำอิง ป่าชุ่มน้ำ และป่าชุมชนอยู่แล้ว ข้อเสนอให้บรรจุการห้ามล่าเต่าปูลูเพิ่มเข้าไปในกฎระเบียบของหมู่บ้าน ซึ่งเต่าปูลูเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองอยู่แล้ว ตามกฎหมาย และกำหนดอยู่ในกฎระเบียบป่าชุมชนอยู่แล้วและไม่ได้ระบุเจาะจงเป็นเต่าปูลู โดยมีการประชาคมหมู่บ้านเรื่องการห้ามจับเต่าปูลูในลำห้วยม่วงชุม

> *“บ้านเรามีกรรมการมีกฎหมู่บ้านอยู่แล้ว ก็เสนอให้เพิ่มเรื่องการจับเต่าปูลูเข้าไปในกฎหมู่บ้านแล้วประชาคมหมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านอนุรักษ์เต่าปูลูห้วยเราก็ไม่มีใครทำอยู่แล้ว”* (เมือง ศรีสม,25 สิงหาคม 2565)

ชุมชนบ้านม่วงชุมในฤดูแล้งจะมีการทำแนวกันไฟ และสำรวจป่าในทุกปีในช่วงเดือนกุมภาพันธ์เริ่มต้นของฤดูแล้งโดยการนำของกำนันตำบลครึ่งนายปัญญา เป้าพรมมา ร่วมมือกับเทศบาลตำบลครึ่ง รวมถึงการสร้างฝายกักความชุ่มชื้นและฝายน้ำล้นเป็นประจำทุกปี ไฟป่าเป็นภัยคุกคามที่สำคัญของเต่าปูลูและมาตรการหมอกควันไฟป่าก็เป็นวาระเร่งด่วนของจังหวัดเชียงราย ทุกปีจะมีมาตรการต่างๆ ให้ชุมชนทำการป้องกันและดูแลไฟป่า

> *“เดือนกุมภาพันธ์ทุกปีคณะกรรมการป่าจะเดินสำรวจป่า นอนในป่าเลาะตามลำห้วย ทำแนวกันไฟ เป็นประจำทุกปี ตอนที่เจอเต่าปูลูที่ผาเกิ้งก็ตอนที่ขึ้นไปสำรวจป่าของคณะกรรมการ เวลาเดินในป่าเจอคนหาของป่าก็จะได้ห้ามเขาเรื่องของการล่าสัตว์ป่าต้องห้ามรวมถึงการตัดไม้สำคัญ ถ้าเจอผู้ทำผิดทางหมู่บ้านก็จะส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินคดี เพราะมีกฎหมู่บ้านอยู่”* (สุริยันต์ ขันทะสีมา,25 สิงหาคม 2565)

ส่วนการล่าเต่าปูลู หากคณะกรรมการป่าชุมชนเจอก็จะส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ดำเนินคดี เบื้องต้นทางชุมชนจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนใกล้เคียงให้รับทราบถึงกฎระเบียบของหมู่บ้าน และเน้นการล่าเต่าปูลูเพิ่มเติมในมติของหมู่บ้าน อาจจะหางบประมาณมาเป็นกองทุนให้คณะกรรมการในการดูแลลงพื้นที่ลาดตระเวนสอดส่องเรื่องเต่าปูลู คล้ายกับกองทุนบ้านนาก คือจัดทำเป็น “กองทุนบ้านเต่าปูลู”

“ตอนที่เจอเต่าปูลูที่เขามาล่าจับได้แล้วเขามัดขาไว้ผูกเชือกตอกหลักแล้วมันตาย ก็เสียดาย ถ้าไม่มีการห้ามคนต่างถิ่นมาล่าก็จะสูญพันธุ์แน่ เราต้องปักป้าย หรือแจ้งให้ทางหมู่บ้านเขาทราบว่าห้ามมาหากินในห้วยเราละถ้าเจอก็จะปรับไหมกันผ้องโดยเฉพาะเต่าปูลูนี่ห้ามเลย” (เส็ง บัวติ๊บ ,25 สิงหาคม 2565)

สรุปแนวทางการอนุรักษ์เต่าปูลูโดยชุมชนบ้านม่วงชุม คือใช้คณะกรรมการป่าที่มีการจัดตั้งมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 เป็นคณะทำงานในการดูแลป่าอยู่แล้ว และมีกฎระเบียบป่าชุมชนที่รับรองโดยป่าไม้และผ่านการประชาคมหมู่บ้านข้อเสนอแบ่งเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1) ใช้คณะทำงานกรรมการป่าชุมชน ทำหน้าที่ในการดูแลเต่าปูลู ซึ่งมีการตั้งคณะกรรมการไว้อยู่แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553

2) เพิ่มเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลูเพิ่มเข้าไปยังกฎของหมู่บ้าน เพิ่มเติมเรื่องเต่าปูลูเข้าไปและทำการประชาคมหมู่บ้านเพื่อรับรองเพิ่มเติมกฎหมู่บ้าน

3) รณรงค์เรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู โดยการทำป้ายติดตามจุดสำคัญในป่า ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายประสานงานชุมชนใกล้เคียงเรื่องการขอความร่วมมือห้าล่าเต่าปูลูในห้วยม่วงชุม หากละเมิดจะดำเนินคดีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4) กำหนดพื้นที่ห้ามล่าเต่าปูลู กันเขตพื้นที่เป็นแหล่งอนุรักษ์บ้านเต่าปูลู โดยใช้พื้นที่ป่าชุมชนเดิมที่ขอจัดตั้งจากป่าไม้จำนวน 3,720 ไร่

5) จัดกิจกรรมการอนุรักษ์พื้นที่อาศัยเต่าปูลู เช่น ทำแนวกันไฟ ฝายน้ำล้น ลาดตระเวนสอดส่อง ทำพิธีสืบชะตา/บวชป่า ลำห้วย หรือเลี้ยงผีขุนน้ำ เพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่เต่าปูลูและเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมเหล่านี้

5.3.2 บ้านห้วยซ้อ หมู่ 12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย มีลำน้ำห้วยซ้อเป็นแม่น้ำสายหลักที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของชุมชนบ้านห้วยซ้อ 6 ชุมชนได้แก่ บ้านห้วยซ้อเหนือหมู่1 บ้านห้วยซ้อใต้หมู่2 บ้านร้องหัวฝายหมู่12 บ้านชัยพัฒนาหมู่16 บ้านพัฒนารุ่งเรืองหมู่18 และบ้านเกษตรสมบูรณ์หมู่19 ลำห้วยสาขาที่พบเต่าปูลูในป่าห้วยซ้อมี 6 ลำห้วยได้แก่ ขุนห้วยซ้อ ห้วยสะเปา ห้วยห้อม ห้วยน้ำขุ่น1 ห้วยป่าปู และห้วยผาลาด ทั้ง 6 ลำห้วยจะมีการดูแลร่วมกันของชุมชนบ้านห้วยซ้อทั้ง 6 หมู่บ้าน ปัจจุบัน ป่าต้นน้ำเหล่านี้ ชุมชนได้ร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 เชียงราย จัดทำแนวเขตกันพื้นที่ระหว่างพื้นที่ทำกินกับพื้นที่ป่าต้นน้ำ และได้ทำกิจกรรมการฟื้นฟูป่าต้นน้ำร่วมกับทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการปลูกป่า ทำฝายชะลอความชุ่มชื้นโดยการสนับสนุนปูนซีเมนต์และอาหารจากทางเทศบาลตำบลห้วยซ้อ และร่วมกับฝ่ายปกครองอำเภอเชียงของในการดูแลจัดการไฟป่า มีการทำแนวกันไฟ โดยทั้ง 6 หมู่บ้านจะมีการประชุมกันและแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ บางชุมชนทำร่วมกันเช่นบ้านร้องหัวฝายหมู่ที่ 12 และบ้านพัฒนารุ่งเรืองหมู่18 รับผิดชอบป่าต้นน้ำห้วยซ้อ และป่าต้นน้ำห้วยห้อม ร่วมมือกันในการทำฝายชะลอน้ำในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนของทุกปี แต่การทำแนวกันไฟแยกกันทำของแต่ชุมชม

สถานการณ์ภัยคุกคามเต่าปูลูของชุมชนบ้านห้วยซ้อ คือ สภาพป่าต้นน้ำเสื่อมโทรมจากการบุรุกพื้นที่การเกษตรเพื่อปลูกยางพารา แต่ปัจจุบันทาง 6 ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดขอบเขตป่าและพื้นที่ทำกินอย่างชัดเจนแล้ว มีกฎระเบียบมาตรการชุมชนที่ทำขึ้นร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ภัยคุกคามเรื่องไฟป่า ชุมชนได้มทีการเฝ้าระวัง และมีการทำแนวกันไฟในทุกๆปี แต่ปัญหาไฟป่าก็ไม่ได้ลดลงขึ้นอยู่กับสภาพฟ้าฝนในแต่ละปี หากมีฝนตกชุกปัญหาไฟป่าก็จะลดน้อยลง ปีไหนแล้งหนักไฟป่าก็จะรุนแรง ส่วนภัยคุกคามที่สำคัญคือการล่าจับเต่าปูลูเพื่อขาย ป่าห้วยซ้อมีการจับเต่าปูลูได้เป็นกระสอบปุย จากคนภายนอกชุมชน ที่เข้ามารับจ้างกรีดยางแล้วอยู่กินในพื้นที่ จากเวทีแนวทางการอนุรักษ์เต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านห้วยซ้อหมู่ 12 เมื่อวันที่ 17

กรกฎาคม 2565 ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านร้องหัวฝาย หมู่ที่ 12 ตำบลห้วยซ้อ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย สรุปได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1) ประชาคมหมู่บ้านตั้งกฎระเบียบเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู เข้าเพิ่มในกฎของหมู่บ้านร้องหัวฝายหมู่ 12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงรายก่อน และอีก 5 ชุมชนที่เหลือแล้วแต่ความสมัครใจโดยให้ทางผู้นำลองพูดคุยหารือกันก่อน แล้วค่อยให้หมู่บ้านที่เหลือทำการประชาคมเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู

2) จัดตั้งคณะทำงานในการติดตามดูแลสอดส่องเต่าปูลู โดยใช้ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้านหรือ ชรบ.จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของชุมชนที่มาจากหลายบทบาท มีทั้งมาจาก ผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาพเทศบาล (สท.) อาสาสมัครสาธารณสุข กรรมการหมู่บ้าน เป็นคณะทำงานในการดูแลกิจกรรมเกี่ยวกับเต่าปูลู

3) ประชาสัมพันธ์ รณรงค์กฎหมู่บ้านเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู โดยการบอกให้กับเจ้าของสวนยางไปบอกกับลูกจ้างในสวนยางห้ามล่าเต่าปูลูโดยเด็ดขาด หรือให้ทางคณะกรรมการไปบอกโดยตรงกับคนต่างถิ่นที่เข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชน

4) ประชาสัมพันธ์เรื่องการห้ามล่าเต่าปูลูในคนที่เข้ามาในพื้นที่ป่าต้นน้ำห้วยซ้อได้รับทราบถึงมติชุมชนการห้ามหาเต่าปูลู แต่สามารถทำมาหากินอย่างอื่นได้ปกติ เช่น หาปลา ปู หอย สัตว์น้ำอื่น ผัก พืชอาหารริมฝั่ง รวมถึงพืชน้ำได้ยกเว้นเต่าปูลู รวมถึงการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในชุมชน 6 ชุมชนเป็นระยะ

5) ทำแนวกินไฟ ปลูกป่า ทำฝายชะลอน้ำ ฝายกักความชุ่มชื้น เพื่อเป็นการฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

6) จัดพิธีกรรมการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูตามความเชื่อชุมชน เช่นบวชป่า สืบชะตาแม่น้ำ เลี้ยงผีขุนห้วย เพื่อสร้างความตระหนักและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเต่าปูลู

รูปที่ 1.11 รูปเวทีประชาคมกฎระเบียบเต่าปูลูบ้านร้องหัวฝาย

4.3.3 บ้านคะแนง ม.10 ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.เชียงราย มีแม่น้ำลาว ซึ่งเป็นลำห้วยสาขาแม่น้ำอิงขนาดใหญ่ ชุมชนบ้านคะแนงตั้งอยู่ต้นแม่น้ำลาว มีลำห้วยสาขามีลักษณะเป็นธารน้ำตกจำนวน 10 ลำห้วย

ได้แก่ ห้วยคะแนง ห้วยผาลาด ห้วยสวนหมาน ห้วยหินแดง ห้วยตาดเก๊าช้าง ห้วยขุนลาว ห้วยปูลู ห้วยผีหลอก ห้วยน้ำลาวฝั่งขวา และขุนแม่น้ำลาว ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติถ้ำสะเกิน อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน อำเภอเชียงคำ อำเภอปง จังหวัดพะเยา และป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำเปื๋อย น้ำหย่วน ป่าน้ำลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยาภัยคุกคามบ้านคะแนงไม่พบสาเหตุที่เกิดจากการล่าเพื่อส่งออก การล่าของชาวบ้านมีคนส่วนน้อยที่ยังจับเต่าปูลูมาเป็นอาหาร ส่วนใหญ่กินเฉพาะเต่าที่ตัวใหญ่ นานๆครั้งที่มีการจับกิน และเป็นการกินเฉพาะบุคคลอยู่ในปริมาณที่น้อย กว่าภัยคุกคามด้านอื่น เช่นไฟป่า ที่เกิดขึ้นในทุกปี เนื่องจากการจุดเผาการเกษตรซึ่งอยู่ใกล้กับแหล่งต้นน้ำ และทางชุมชนก็มีมาตรการในการป้องกันไฟป่าตามมาตรการคำสั่งของหน่วยงานภาครัฐ ส่วนปัญหาการขยายพื้นที่เพราะปลูกชุมชนได้มีการจำกัดพื้นที่ร่วมกับป่าไม้มีแนวเขตที่ชัดเจน ชุมชนบ้านคะแนงได้ทำเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำลาวทางเข้าหมู่บ้านพื้นที่ 500 เมตร ห้ามมีการหาปลาหรือจับสัตว์น้ำทุกชนิดในพื้นที่ บ้านคะแนงเป็นชุมชนที่อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ทำให้มีป่าอุดมสมบูรณ์มีน้ำตกที่สวนงามเช่นน้ำตกคะแนง น้ำตกห้วยผาลาด เป็นแหล่งท่องเที่ยทางธรรมชาติที่สำคัญของพื้นที่อำเภอเชียงคำ มีทัศนียภาพที่สวยงาม ที่ตั้งชุมชนอยู่ใกล้กับสถานที่ท่องเที่ยวดอยจอมเปียง ภูอานม้า ภูลังกา จาการสำรวจพันธุ์ปลาในลำน้ำแม่ลาว โดยตัวแทนผู้รู้ในชุมชนพบพันธุ์ปลาจำนวน 20 ชนิดได้แก่

1) ปลากั้ง 2) ปลาจาด 3) ปลาซิวตอง 4) ปลาซิวข้าว 5) ปลาซิวหนวด
6) ปลาป้อม 7) ปลาพั้น 8) ปลามูด 9) ปลาหัวปม 10) ปลาม้อม
11) ปลามัน 12) ปลาฮากกล้วย 13) ปลาหลาด 14) ปลาหลิม 15) ปลาแค้น้ำตก
16) ปลาสะลาก 17) ปลาบู่ 18) ปลาดุกบอน 19) ปลาเข็ม 20) ปลาข้าม

ส่วนสัตว์น้ำที่พบ 11 ชนิดได้แก่ กบสาย กบจุก กบตาแดง หอยเหล็กจาน ปูผา ปูแป้ง ปูเหล็ก กุ้งห้วย เต่าปูลู เต่าเหลือง เต่าดำ(เต่าบัว) ซึ่งเป็นพันธุ์สัตว์น้ำที่เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในเฉพาะระบบนิเวศน์แบบธารน้ำตก ส่วนภัยคุกคามและเกิดความกังวลของคนทั้งชุมชนคือเรื่องของโครงการสร้างเขื่อนแม่ลาว ดำเนินการโดยกรมชลประทาน ปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นตอนการศึกษาการสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำแม่ลาว สันเขื่อนกั้นน้ำลาวมีความสูง 62 เมตร อยู่ห่างจากชุมชนถัดขึ้นไปทางป่าต้นน้ำประมาณ 500 เมตร การสร้างเขื่อนชาวบ้านกังวลเรื่องผลกระทบต่อพันธุ์ปลา พันธุ์พืช รวมถึงเต่าปูลูที่อาศัยอยู่ในชุมชนอย่างชุกชุมที่น้ำตกคะแนงและห้วยปูลู การสร้างเขื่อนในแม่น้ำลาวจะทำให้พื้นที่ทำมาหากินของชาวบ้านหายไป ซึ่งเป็นแหล่งอาหารหลักของคนในชุมชน

> *“ไม่เห็นด้วยกับโครงการนี้เนื่องจากโครงการนี้จะสร้างผลกระทบทำให้ชาวบ้านทั้งหมู่บ้าน และมีชาวบ้านมากกว่า 20 ราย จะต้องสูญเสียที่ดินซึ่งจะจมอยู่ใต้น้ำจากอ่างเก็บน้ำ เจ้าของที่ดินทั้งหมดไม่เห็นด้วยกับโครงการนี้และไม่ยอมเสียสละที่ดินและไม่เอาค่าชดเชยอันใดทั้งสิ้น หมู่บ้านของพวกเราและหมู่บ้านใกล้เคียง รวมถึงพื้นที่ด้านล่าง เช่น บ้านแม่ลาว บ้านน้ำมิน ไม่ได้มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ และหมู่บ้านดังกล่าวยืนยันว่าไม่เห็นด้วยกับโครงการ เช่นกัน โครงการนี้จะกระทบต่อพื้นที่ต้นน้ำลาว เพราะสร้างในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลา พรรณพืช และพันธุ์สัตว์ที่สำคัญหลายชนิดที่มีอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำ เช่น เต่าปูลู เป็นสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์”* (เจมจิรา ทายะ,1 พฤษภาคม 2564)

แม้ว่ามติที่ประชุมระดับอำเภอมีการประชาคมยกเลิกโครงการดังกล่าวแล้ว แต่ชุมชนก็ยังไม่นิ่งนอนใจโครงการอาจจะกลับมาอีกครั้ง จึงมีมติที่ประชุมหมู่บ้าน ร่วมกันทำการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของชุมชนในปีพ.ศ.2564 โดยกำหนดประเด็นการวิจัยออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแรก เรื่องประวัติศาสตร์นิเวศน์วัฒนธรรมชุมชนความเป็นมาของชุมชน ด้านที่สองศึกษาเรื่องปลาและสัตว์น้ำที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตชุมชน และ

ประเด็นที่สามศึกษาเต่าปูลูถึงระบบนิเวศน์ แหล่งที่อยู่อาศัย ภัยคุกคามและองค์ความรู้ชุมชนเกี่ยวกับเต่าปูลู โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเป็นนักวิจัย ทำหน้ากำหนดประเด็น วางแผนการเก็บข้อมูล ประเมินติดตามการทำงานวิจัย รวบรวมข้อมูลจากผู้รู้ในชุมชน มีผู้ช่วยนักวิจัยจากทางเจ้าหน้าที่สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิตกับนักวิชาการทำหน้าที่เป็นฝ่ายสนับสนุน แนะนำหรืออำนวยความสะดวกในกระบวนการทำวิจัย

> *“ชาวบ้านคะแนงมีวิถีชีวิตที่พึ่งพาแม่น้ำลาว ที่ผ่านมามีการศึกษาโครงการสร้างเขื่อนกันน้ำลาว ทางชุมชนไม่เห็นด้วยเพราะจะส่งผลกระทบต่อวิถีชาวบ้าน แม้ว่าโครงการนี้จะยุติไปแล้ว แต่ชาวบ้านยังไม่นิ่งนอนใจ การทำวิจัยครั้งนี้จะเป็นการเตรียมข้อมูลชุมชน เพื่อให้หน่วยงานได้รับรู้ว่าบ้านเราก็มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ยาวนาน มีพันธุ์ปลาพันธุ์สัตว์น้ำที่หลากหลายและสำคัญต่อชุมชน รวมถึงเต่าปูลูที่เป็นสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ แต่บ้านเรายังมีอยู่ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลู ทางชุมชนจึงได้ร่วมกันทำงานวิจัยชาวบ้านในครั้งนี้”* (ปิ่นศักดิ์ ไชยวารินทร์, 1 พฤษภาคม 2565)

ชุมชนบ้านคะแนงยังมีเต่าปูลูอยู่ และมีจำนวนที่มากกว่าพื้นอื่นที่ทำการศึกษาวิจัย โดยเฉพาะบริเวณห้วยปูลู เป็นบริเวณที่มีเต่าชุกชุมจนชาวบ้านเรียกชื่อลำห้วยว่า “ห้วยปูลู” พื้นที่มีความเหมาะสม มีน้ำตก โขดหิน ขนาดใหญ่ อยู่ในป่าลึก มีถ้ำ มีวัง เป็นที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยตามธรรมชาติ ข้อเสนอชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์เต่าปูลูชุมชนเน้นสองเรื่องคือการป้องกันไฟป่าที่จะเกิดขึ้นในฤดูแล้ง ไฟป่านอกจากส่งผลโดยตรงต่อตัวเต่าปูลูยังสร้างความเสียหายให้กับต้นไม้ พืชสวน ต้นยาง ต้นผลไม้ต่างๆให้เกิดความเสียหาย ชุมชนมีการดูแลการจัดการโดยคณะกรรมการหมู่บ้านในการดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลทรัพยากรในชุมชน แต่ข้อกังวลใหญ่ของชุมชนก็คือเรื่องของการสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำลาวของทางกรมประทานที่จะทำให้พื้นที่การเกษตรเกิดน้ำท่วมเสียหาย ระบบนิเวศน์ที่เป็นแหล่งหาอาหารเลี้ยงปากท้องชุมชนหายไป รวมถึงจะทำให้พื้นที่อาศัยของเต่าปูลูเปลี่ยนไป ชุมชนจึงได้ก่อตั้งกลุ่มรักษ์คะแนงขึ้นมาเพื่อทำงานประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการยื่นข้อเสนอในการไม่เห็นด้วยกับการสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำลาว

4.3.4 บ้านป่าลงน้ำล้อม หมู่ที่ 1 ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย ป่าบงน้ำล้อมใช้น้ำในลำห้วยป่าแดงซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่บ้านป่าแดง แต่มีการใช้น้ำร่วมกัน 8 ชุมชนได้แก่ บ้านป่าบงน้ำล้อมหมู่ 1 บ้านป่าแดงหมู่ 2 บ้านห้วยหลวงหมู่5 บ้านห้วยหลวงใต้หมู่ 6 บ้านชมภูหมู่ 7 บ้านชมภูใต้หมู่ 18 บ้านห้วยหลวงเหนือหมู่ 20 และบ้านป่าแดงใหม่หมู่ 21 ลำห้วยป่าแดงอยู่ในพื้นที่วนอุทยานพญาพิภักดิ์ ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย และป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยแดง ป่าห้วยตาล และป่าห้วยไคร้ จังหวัดเชียงราย ส่วนแนวทางการอนุรักษ์ลำห้วยป่าแดง ต้องประสานความร่วมมือกันทั้ง 8 ชุมชน ในการออกมติชุมชนในการห้ามล่าเต่าปูลู แต่สามารถทำมาหากินในรูปแบบอื่นๆ ตามวิถีเดิมที่เคยทำมา แต่ชุมชนบ้านป่าบงน้ำล้อม เป็นชุมชนที่ได้ทำการอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชน โดยมีพื้นที่ป่าชุมชนที่ขอขึ้นทะเบียนกับกรมป่าไม้พื้นที่ประมาณ 1,800 ไร่ และพื้นที่ป่าชุ่มน้ำพื้นที่ 229 ไร่ แบ่งเป็นป่า 120 ไร่ หนองน้ำป่าแขม 109 ไร่ โดยมีคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นคณะทำงานในการจัดการทรัพยากรในชุมชนและป่าชุ่มน้ำบ้านป่าบงน้ำล้อม เป็น 1 ใน 7 พื้นที่ป่าที่กำลังนำเสนอขอขึ้นทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติ หรืออนุสัญญาแรมซ่าไซด์ ข้อเสนอชุมชน เรื่องแนวทางการอนุรักษ์เต่าปูลู คือทำเหมือนกองทุนบ้านนาก ทำกองทุนบ้านเต่าปูลู มีงบประมาณมาสนับสนุนกิจกรรมเกี่ยวการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำที่อยู่อาศัยเต่าปูลู รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ตำบลยางฮอม นำเสนอบรรจุเป็นเทศบัญญัติสิ่งแวดล้อมตำบลยางฮอม มีมติชุมชนในการห้ามล่าเต่าปูลูในพื้นที่

“ตอนนี้เรากำลังผลักดันเรื่องเทศบัญญัติสิ่งแวดล้อม ตำบลยางฮอมมี 21 หมู่บ้านส่วนใหญ่ผู้นำจะมีความร่วมไม้ร่วมมือกันดี ห้วยป่าแดงใช้น้ำร่วมกัน 8 หมู่บ้านถ้าจะมีการดูแลประชาคมเรื่องเต่าปูลูก็ต้องทำพร้อมกันทั้ง 8 หมู่บ้าน ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายร่วมกันน่าจะดีกว่าบ้านป่าบงทำแค่บ้านเดียว เราช่วยกันในลักษณะเป็นทีม เพราะที่ผ่านมาก็ใช้น้ำร่วมกันอยู่แล้ว” (อิทธิมนต์ สุขศรี,4 กรกฎาคม 2565)

ข้อเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านป่าบงน้ำล้อม มีข้อเสนอแบ่งได้ดังนี้

1) จัดตั้งกองทุนบ้านเต่าปูลู เพื่อสนับสนุนกิจกรรมคณะทำงานในการทำการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ เช่น ฝายชะลอน้ำ แนวกันไฟ ลาดตระเวนตรวจตรา

2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับตำบลในการรักษาแหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู

3) ผลักดันเทศบัญญัติสิ่งแวดล้อมตำบลยางฮอม โดยมีข้อกำหนดย่อยอยู่ในมติชุมชนเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลูอยู่ในกฎของแต่ละหมู่ทั้ง 21 ชุมชนในพื้นที่ตำบลยางฮอม

4.3.5 บ้านห้วยสัก ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย มีลำห้วยสักที่พบเต่าปูลู ลำห้วยสักแยกออกเป็น 2 สาขาได้แก่ ห้วยสักแง่ซ้าย และห้วยสักแง่ขวา มีการพบเต่าปูลูทั้ง 2 สาย ก่อนที่บรรจบกันไหลลงอ่างเก็บน้ำบ้านห้วยสัก บ้านห้วยสักได้ทำการขอจัดตั้งการขึ้นทะเบียนป่าชุมชนจำนวนพื้นที 1,200 กว่าไร่ โดยมีการดูแลร่วม 2 ชุมชนคือชุมชนบ้านห้วยสักหมู่ 9 และบ้านห้วยสักใต้หมู่ 15 มีคณะทำงานร่วมกันสองหมู่บ้านโดยใช้โครงสร้างคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นคณะทำงานในการจัดการทรัพยากรในชุมชน ชุมชนบ้านห้วยสักนอกจากมีการจัดทำป่าชุมชนบนดอย ในพื้นที่กลางหมู่บ้านยังมีป่าชุมชน เรียกว่าป่า “จำปูดิน” เป็นป่าดั้งเดิมกลางบ้าน มีต้นไม่ใหญ่ขึ้นปกคลุมมีพื้นที่ 17 ไร่ เป็นพื้นที่ทางความเชื่อ เป็นที่อยู่ของผีประจำหมู่บ้าน ชุมชนเตรียมพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเรียนรู้ป่าดั้งเดิม และพื้นที่ป่าริมแม่น้ำอิง ชุมชนได้ทำการอนุรักษ์แต่ติดปัญหาเรื่องการบุกรุกพื้นที่ป่าของนายทุนกำลังอยู่ในช่วงการฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาล มีพื้นที่ 273 ไร่ จากการศึกษาโครงสร้างความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ สภาพการทดแทนตามธรรมชาติพบความหลากหลายของชนิดต้นไม้อย่างน้อย 7 ชนิด ที่พบมากคือ ขี้มด เดื่อ โต้ม และหัด มีความหนาแน่นของต้นไม้โดยรวม 58 ต้นต่อไร่ การทดแทนไม้หนุ่มในอัตรา 1,385 ต้นต่อไร่ มีศักยภาพการเก็บกักคาร์บอน 3.42 ตันต่อไร่ ป่าชุ่มน้ำบ้านห้วยสัก ได้เข้าร่วมกับกองทุนบ้านนาก สร้างเป็นพื้นที่แหล่งปลอดภัยขของนาก

ส่วนข้อเสนอการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านห้วยสัก เนื่องจากภัยคุกคามบ้านห้วยสัก คือการบุกรุกขายพื้นที่เพาะปลูกมายังป่าต้นน้ำห้วยสักซึ่งอยู่สันเทือกเขาดอยยาว และป่าต้นน้ำบางส่วนซึ่งเป็นดงกล้วยป่าได้ถูกชุมชนใกล้เคียงนำวัวมาปล่อยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำ และปัญหาไฟป่าซึ่งเกิดขึ้นทุกปีซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของชุมชนถึงแม้ว่าทั้ง 2 ชุมชนจะตั้งคณะกรรมการในการดูแลป่าโดยใช้โครงสร้างคณะกรรมการหมู่บ้านมีการลาดตระเวนและทำแนวกันไฟในทุกปีก็ตาม แต่ปัญหาก็ไม่ได้ลดลง ทางชุมชนมีข้อเสนอให้มีมติการประชาคมทั้งสองหมู่บ้านให้เพิ่มการห้ามล่าเต่าปูลูเพิ่มไปในมติหมู่บ้านเพิ่มเติม และทำกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำเช่นแนวกันไฟ ดับไฟป่า ทำฝายชะลอน้ำ ลาดตระเวนตรวจตราการลักลอบจับเต่าปูลู และกิจกรรมการเลี้ยงผีขุนห้วยซึ่งทำเป็นประจำทุกปีอยู่แล้ว และกิจกรรมประสานงานความร่วมมือกับชุมชนใกล้เคียงแจ้งเรื่องการห้ามบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำและการจับเต่าปูลูในลำห้วยสัก และประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับป่าต้นน้ำในพื้นที่คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่า

ห้วยแดง ป่าห้วยตาล และป่าห้วยไคร้ จังหวัดเชียงราย วนอุทยานพญาพิภักดิ์ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

4.3.6 บ้านงามเมือง หมู่ 11 ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย ซึ่งมีการพบเต่าปูลูที่ลำห้วยแดนเมือง ตัวล่าสุดที่พบอยู่ในปีพ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา ลำห้วยแดนเมืองมีการใช้ร่วมกันอยู่ 2 หมู่บ้านคือบ้านงามเมืองและบ้านแดนเมืองหมู่ 6 ต.บุญเรือง อ.เชียงของ จ.เชียงราย และลำห้วยแดนเมืองเป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างอำเภอเชียงของกับอำเภอขุนตาล ชุมชนบ้านงามเมืองได้ทำการอนุรักษ์พื้นที่เขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในแม่น้ำอิง บริเวณวังขอนโต้ม มีความยาว 500 เมตร และอนุรักษ์ป่ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยป่าของชุมชนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ป่าภูเขามีพื้นที 1,930 ไร่ และป่าชุ่มน้ำพื้นที่ 142 ไร่

1) ป่าบนภูเขา มีการจัดตั้งคณะกรรมการป่าชุมชนบ้านเมืองประกอบด้วย คณะกรรมการหมู่บ้านฝ่ายปกครอง ฝ่ายป้องกัน และฝ่ายพัฒนาสังคม คณะกรรมการป่าชุมชนนี้เป็นกลไกในการดำเนินงานขับเคลื่อนกิจกรรมในการจัดการป่าชุมชน ซึ่งคณะกรรมการดูแลป่า การตั้งกฎระเบียบป่าชุมชน เพื่อเป็นกรอบในการดูและจัดการป่าชุมชน โดยมีกฎระเบียบดังนี้

1) ห้ามตัดไม้ยืนต้นทุกชนิดหากฝ่าฝืนปรับต้นละ10,000-20,000บาท พร้อมส่งให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ

2) ลักลอบตัดไม้ไผ่ ไม้ซาง และไม้บงปรับต้นละ 500-1,000 บาท

3) ห้ามนำกล้วยไม้ป่าทุกชนิดและไม้ประดับอื่น ๆ ปรับต้นละ1,000 บาท

4) ห้ามบุกรุกแผ้วถางเขตป่าชุมชน ป่าสาธารณะประโยชน์ ฝ่าฝืนปรับ 20,000-40,000 บาท

5) ห้ามจุดไฟเผาป่าในเขตป่าชุมชน ป่าสาธารณะประโยชน์ฝ่าฝืนปรับ 20,000-50,000 บาท

6) ห้ามล่าสัตว์ป่าทุกชนิดในเขตป่าชุมชน เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ฝ่าฝืนปรับตัวละ30,000-50,000 บาท

7) หน่อไม้ เห็ด มดแดง ผึ้ง ต่อ พืชอาหารทุกชนิดในเขตป่าชุมชนนำมาเป็นอาหารได้ ห้ามจำหน่าย

8) ห้ามนำสินแร่ทุกชนิดในเขตป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์โดยเด็ดขาด ฝ่าฝืนปรับ 50,000-100,000บาท

การประกาศกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นให้ชุมชนได้รับทราบร่วมกัน ทั้งในเวทีประชาคมหมู่บ้านทั้งประกาศในการทำพิธีกรรมศีลมหาสนิทในโบสถ์วันอาทิตย์ และจัดทำป้ายกฎระเบียบการดูแลรักษาป่าเพื่อแจ้งให้คนในชุมชนและบุคคลทั่วไปทราบและเข้าใจตรงกัน การใช้กฎหมายในการป้องกันพื้นที่ โดยมีการขึ้นทะเบียนเป็นป่าชุมขนในปีพ.ศ. 2544 เพื่อเป็นเกราะป้องกันพื้นที่ให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้อย่างยั่งยืน และเป็นกลไกสำคัญที่เป็นช่องทางให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐในการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ป่าและคนในชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรและผลผลิตจากป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความมั่นคงแหล่งอาหาร

ป่าภูเขา มีพื้นที่ 1,930 ไร่ เป็นส่วนหนึ่งของผืนป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยแดง ป่าห้วยตาล ทางชุมชนแบ่งเขตพื้นที่ป่าตามประโยชน์การใช้สอย แบ่งเป็น ป่าต้นน้ำ ป่าต้นน้ำมีพื้นที่ 1,042 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าที่ชุมชนอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นแหล่งผลิตน้ำใช้ของชุมชนลักษณะของพื้นที่เป็นพื้นที่อยู่ในที่สูง มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ มีตาน้ำ ชุมชนให้ความสำคัญกับพื้นที่ต้นน้ำเป็นอย่างมากจึงมีกฎระเบียบข้อบังคับไม่ให้มีการตัดต้นไม้และการกระทำการใด ๆ ที่ส่งผลเสียต่อการผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ป่าชุมชนมีพื้นที่ 813 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่ถัดลงมาจากพื้นที่ป่าต้นน้ำ คนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากป่าโดยเป็นแหล่งอาหาร แหล่งสมุนไพร แต่ไม่สามารถตัดโค่นต้นไม้ได้ เพื่อรักษาพื้นที่บริเวณนี้ให้เป็นป่าสมบูรณ์เป็นแหล่งอาหาร แหล่งสมุนไพร แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งผลิตอากาศที่บริสุทธิ์ และแหล่งเรียนรู้ของคนในชุมชน และมีป่าใช้สอย ป่าใช้สอยมีพื้นที่ 75 ไร่ เป็นพื้นที่อยู่ในระดับต่ำสุดและอยู่ใกล้กับชุมชน อยู่ห่างจากพื้นที่ต้นน้ำและลำห้วยสายหลักของชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถทำกิจกรรมที่หลากหลายและส่งผลกระทบน้อยต่อการผลิตน้ำของชุมชน ลักษณะของพื้นที่เป็นป่าไผ่

สลับกับไม้ยืนต้น พื้นที่นี้คนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้ โดยเป็นแหล่งอาหารของชุมชน สามารถเก็บเห็ด หาหน่อไม้ และสัตว์ป่าได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ และไผ่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ทำฟืน ตอก และเครื่องจักสาน

2)ป่าชุ่มน้ำ ป่าชุ่มน้ำบ้านงามเมืองมีพื้นที่ ประมาณ 142 ไร่ เป็นพื้นที่ติดแม่น้ำอิง เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีจำนวนหนอง 17 หนอง(สหัทยา วิเศษ 2562,32) ได้แก่ 1หนองข่วงเจิงเนื้อที่ 60ไร่ 2)หนองแซะเนื้อที่ 4 ไร่ 3)หนองหมด เนื้อที่ 7 ไร่ 4)หนองแม่ร้อบเนื้อที่ 4 ไร่ 5)หนองป่ากว๋าวเนื้อที่ 3 ไร่ 6)หนองปลากั้งเนื้อที่ 4 ไร่ 7)บวกงูเหลือมเนื้อที่ 3 ไร่ 8)หนองเหม็นเนื้อที่ 9 ไร่ 9)หนองบวกเหมือด 10)บวกหญ้าหวายเนื้อที่ 4 ไร่ 11)หนองปลาขาวเนื้อที่6.5ไร่ 12)บวกไผ่เนื้อที่ 12 ไร่ 13)หนองฮองแฮงเนื้อที่ 4 ไร่ 14)หนองปิ๋งหวางเนื้อที่ 5 ไร่ 15)หนองแกะแงะเนื้อที่ 4 ไร่ 16)หนองโบสถ์เนื้อที่ 4 ไร่ 17)หนองหญ้างู เนื้อที่ 2 ไร่ มีกฎระเบียบว่าด้วยข้อห้ามในการจัดการป่าชุ่มน้ำบ้านงามเมือง

1) ห้ามตัดไม้ยืนต้นและไม้ใช้สอยในเขตป่าชุมชน หากฝ่าฝืนมีระเบียบดังนี้

1.1) ไม้ยืนต้นทุกชนิด ปรับต้นละ 1,000-10,000 บาท พร้อมทั้งส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ

1.2) ไม้ไผ่ ไม้ซาง ไม้บง ปรับต้นละ 100-500 บาท

1.3) ไม้ให้ผล มะม่วง มะไฟ ต้นเกี๋ยง ต้นตาลและต้นตาว ปรับต้นละ 500-2,000 บาท

2) ห้ามช็อตปลาระเบิดปลาหรือใช้เครื่องมือดักจับในเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาและสัตว์น้ำทุกชนิด ฝ่าฝืนปรับ 1,000-10,000 บาท หรือส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ทางอำเภอดำเนินการตามกฎหมาย

3) ห้ามจุดไฟเผาป่าในเขตป่าชุมชนฝ่าฝืนปรับไร่ละ 1,000-10,000 บาทหรือส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมาย

4) ห้ามบุกรุกทำไร่ในเขตป่าชุมชน ฝ่าฝืนส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมาย ห้ามล่าสัตว์ในเขตป่าชุมชน ฝ่าฝืนปรับตัวละ 500-1,000 บาท

5) หน่อ เห็ด มดแดง เก็บกินได้แต่ห้ามขาย

6) ห้ามหาน้ำผึ้ง ตัวต่อ ทุกชนิด ในเขตป่าชุมชนฝ่าฝืนปรับรังละ500-1,000 บาท

7) ห้ามนำกล้วยไม้ป่าไปขาย ผู้ใดฝ่าฝืนปรับ 500-1,000 บาทหรือทั้งจำทั้งปรับ ผู้ใดแจ้งข่าวสารผู้ฝ่าฝืนจะได้รับเงินร้อยละ 30 ของเงินปรับ

8) ห้ามตัดไม้ในเขตป่าชุมชน ป่าสาธารณะหมู่บ้าน ป่าช่วงเจิง ป่าข่อย ผู้ใดฝ่าฝืนปรับ 500-1,000 บาท

9) ห้ามผู้ใดทำลายทรัพยากร เช่น แร่ ผู้ใดฝ่าฝืนจะให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมาย

ส่วนข้อเสนอเรื่องแนวทางการอนุรักษ์เต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมโดยชุมชนบ้านงามเมือง เนื่องจากทางชุมชนเป็นหมู่บ้านที่ทำการอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนอยู่แล้ว มีการตั้งคณะทำงานในการรักษาป่า มีกิจกรรมการอนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง ส่วนภัยคุกคามเรื่องเต่าปูลู จะเป็นเรื่องของการลักลอบจับขาย การมากินสัตว์น้ำในลำห้วยของคนต่างถิ่น ที่ผ่านมาทางชุมชนมีการสำรวจป่า และมีการเดินสำรวจตามลำห้วยหากเจอคนต่างถิ่นก็จะบอกต่อห้ามมาหากินในลำห้วยแดนเมือง ที่สงวนไว้ให้เฉพาะคนในชุมชน

> *“ทุกปีจะมีการเดินสำรวจตามห้วย ผมก็จะเดินสำรวจอยู่เป็นประจำ ปีที่แล้วเจอคนดอยลงมาหากินในห้วยก็ได้ห้ามเขาไปไม่ให้ไปหาในห้วยเพราะเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของหมู่บ้านเรา”* (กิตติกร อุตมะ,23 สิงหาคม 2564)

ข้อเสนอทางชุมชน คือ ออกมติการประชาคมหมู่บ้านเพิ่มเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลูเพิ่มขึ้นมาอีกข้อในกฎหมู่บ้าน สองประสานความร่วมมือกับชุมชนใกล้เคียงเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู จัดทำป้าย ประกาศเขตอนุรักษ์เต่าปูลู ทำกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ เช่น ทำแนวกันไฟ เฝ้าระวังดับไฟป่า ทำฝายชะลอน้ำ

4.3.7 บ้านบุญเรืองใต้ หมู่ 2 ต.บุญเรือง อ.เชียงของ จ.เชียงราย มีลำห้วยสาขาที่พบเต่าปูลูในพื้นที่ 2 ลำห้วยได้แก่ ห้วยหก และห้วยภูแกง อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อิงฝั่งขวา และป่าแม่งาว จังหวัดเชียงราย ลำห้วยหก มี 3 ชุมชนใช้ประโยชน์ร่วมกันได้แก่ บ้านหกหมู่ 4 บ้านซาววาหมู่3 และบ้านป่าเคาะหมู่ 7 ส่วนลำห้วยภูแกงมี 4 ชุมชนใช้ประโยชน์ร่วมกันได้แก่ บุญเรืองเหนือหมู่1 บ้านบุญเรืองใต้หมู่ 2 บ้านป่าอ้อ บุญเรืองหมู่9 และบ้านภูแกงหมู่10 ห้วยหกและห้วยภูแกงอยู่ห่างกันประมาณ 700 เมตร มีลักษณะระบบนิเวศน์ที่คล้ายกัน คือมีลักษณะเป็นธารน้ำตก มีน้ำใสไหลผ่านตลอดทั้งปี มีแก่งหิน มีแอ่งน้ำลักษณะเป็นหินน้ำตกที่ชาวบ้านเรียกว่า “ตาด” กระจายตัวอยู่ในลำห้วย ชุมชนบุญเรืองใต้หมู่ 2 เป็นชุมชนที่ทำการนุรักษ์ป่าชุ่มน้ำพื้นที่ 3,706 ไร่ ริมแม่น้ำอิง มีคณะทำงานที่ตั้งขึ้นมาของคนในชุมชน ชื่อกลุ่มอนุรักษ์ป่าชุ่มน้ำบุญเรือง มีนายทรงพล จันทะเรืองเป็นประธานกลุ่ม และพื้นที่ป่าชุ่มน้ำชุมชนทำเป็นพื้นที่ปลอดภัยบ้านนาก มีกิจกรรมการสำรวจองค์ความรู้ เป็นพื้นที่เรียนรู้การจัดการป่าชุมชนรวมถึงเป็นพื้นที่เขตปลอดภัยของสัตว์ป่า ที่มีกฎระเบียบของหมู่บ้านคอยควบคุม

ข้อเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูในลำห้วยหก และลำห้วยภูแกง ซึ่งมีชุมชนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันอยู่ 7 ชุมชน ทางชุมชนบุญเรืองมีแนวทางเรื่องการสร้างความร่วมมือในการอนุรักษ์เต่าปูลูร่วมกันทั้ง 7 ชุมชน โดยให้แต่ละชุมชนมีมติหมู่บ้านเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู คอยดูแลสอดส่องห้ามการแอบลักลอบจับเต่าปูลูในลำห้วย มีกิจกรรมการอนุรักษ์เช่นทำแนวกันไฟ เฝ้าระวังไฟป่า เลี้ยงผีขุนห้วยเป็นต้น

สรุปแนวทางการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

1) จัดตั้งคณะทำงานในการทำหน้าที่ในการดูแลเต่าปูลูหรือกรรมการป่าชุมชน สำหรับชุมชนที่ยังไม่ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมาก่อน

2) มติชุมชนเพิ่มเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลูเพิ่มเข้าไปยังกฎของหมู่บ้าน โดยการประชาคมหมู่บ้านเพื่อรับรองเพิ่มเติม

3) รณรงค์เรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู โดยการทำป้ายติดตามจุดสำคัญในป่า ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายประสานงานชุมชนใกล้เคียงเรื่องการขอความร่วมมือห้าล่าเต่าปูลูในห้วยม่วงชุม หากละเมิดจะดำเนินคดีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4) กำหนดพื้นที่ห้ามล่าเต่าปูลูในชุมชน กันเขตพื้นที่เป็นแหล่งอนุรักษ์บ้านเต่าปูลู โดยใช้พื้นที่ป่าชุมชนเดิมที่ทำการอนุรักษ์อยู่แล้วหรือจะกำหนดพื้นที่ขึ้นมาใหม่แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละชุมชน

5) จัดกิจกรรมการอนุรักษ์พื้นที่อาศัยเต่าปูลู เช่น ทำแนวกันไฟ ฝายน้ำล้น ลาดตระเวนสอดส่อง ทำพิธีสืบชะตา/บวชป่า ลำห้วย หรือเลี้ยงผีขุนน้ำ เพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่เต่าปูลูและเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมที่จัดขึ้น

6) ประชาสัมพันธ์ รณรงค์กฎหมู่บ้านเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลู ให้กับชุมชนใกล้เคียง บุคคลภายนอกหรือคนในชุมชนห้ามล่าเต่าปูลูโดยเด็ดขาด หรือให้ทางคณะกรรมการไปบอกโดยตรงกับคนต่างถิ่นที่เข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชน รวมถึงการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในชุมชนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ

7) จัดตั้งกองทุน “บ้านเต่าปูลู” เพื่อสนับสนุนกิจกรรมคณะทำงานในการทำการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ เช่นฝายชะลอน้ำ แนวกันไฟ ลาดตระเวนตรวจตรา เป็นต้นให้กับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำอิงเพื่อทำกิจกรรมการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้เต่าปูลู

8) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับตำบล หรือระดับลุ่มน้ำ โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือ สภาประชาชนแม่น้ำอิง เป็นพื้นที่ผลักดันให้เต่าปูลูเป็นวาระของชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลู

9) ผลักดันเทศบัญญัติสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลยางฮอม โดยมีข้อกำหนดย่อยอยู่ในมติชุมชนเรื่องการห้ามล่าเต่าปูลูอยู่ในกฎของแต่ละหมู่ทั้ง 21 ชุมชนในพื้นที่ตำบลยางฮอม และเพื่อเป็นแนวทางการทำงานในระดับตำบลให้กับพื้นอื่นๆได้เรียนรู้

10) สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ในการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยชุมชน รวมถึงความร่วมมือกับนักวิชาการในพื้นที่เพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์แหล่งอาศัยเต่าปูลูให้ครอบคลุมทุกชุมชน และขยายแนวคิดสู่ลุ่มน้ำใกล้เคียง

11) ให้สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต ร่วมกับภาคีเครือข่ายที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ระดมทุน เพื่อสนับสนุนกองทุนบ้านเต่าปูลูให้กับชุมชน เพื่อทำกิจกรรมขับเคลื่อนการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเต่าปูลูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ภายใต้ชื่อ “กองทุนบ้านเต่าปูลู”

รูปที่ 1.12 กิจกรรมประกาศเขตอนุรักษ์เต่าปูลู

บรรณานุกรม

เกรียงไกร แจ้งสว่าง. **เอกสารการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในลุ่มน้ำอิงตอนล่างกรณีศึกษา บ้านงามเมือง หมู่ที่ 11 ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย**. สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต ,กรกฎาคม 2564.

กองบริหารจัดการทรัพยากรและกำหนดมาตรการ กรมประมง. **ชนิดสัตว์น้ำตามบัญชีท้ายอนุสัญญา CITES.**, 2560.

โครงการเสริมสร้างความเข็มแข็งเครือข่ายท้องถิ่นและหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อการจัดการลุ่มน้ำอิงอย่างยั่งยืน. **การจัดการลุ่มน้ำอิงอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน** ,2562.

วิโรจน์ รุตพันธ์. **เต่าในประเทศไทย.** ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสตูล สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง http://www.fisheries.go.th สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2565

สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, https://elibonline.fisheries.go.th/ สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2565 กรุงเทพฯ 2543.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.ระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 https://forestinfo.forest.go.th/ สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2565

สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต. **พื้นที่ชุ่มน้ำลุ่มน้ำอิงกับการเก็บกักคาร์บอนเครดิต**. เชียงใหม่ : วนิดาการพิมพ์, 2564.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย:สัตว์มีกระดูกสันหลัง กรุงเทพฯ กันยายน 2560 http://chm-thai.onep.go.th สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566

รายชื่อสัมภาษณ์

1.นายสมบูรณ์ อินพา	บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
2.นายทรงพล เพ็ชรหาญ	บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
3.นายแก้ว อินถา	บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
4.นายสุรนาถ ปันลำ	บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
5.นายนฤดล ปาโท้	บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
6.นายพิชัย แก้วหลวง	บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
7.นายแสง ธิปปาละ	บ้านพัฒนารุ่งเรือง ม.18 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
8.นางสุจิรา ยั่งยืน	บ้านพัฒนารุ่งเรือง ม.18 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
9.นายเมือง ศรีสม	บ้านม่วงชุม ม.7 ต.ครึ่ง อ.เชียงของ จ.เชียงราย
10.นายเส็ง บัวติ๊บ	บ้านม่วงชุม ม.7 ต.ครึ่ง อ.เชียงของ จ.เชียงราย
11.นายสุริยันต์ ขันทะสีมา	บ้านม่วงชุม ม.7 ต.ครึ่ง อ.เชียงของ จ.เชียงราย
12.นายอิทธิมนต์ สุขศรี	บ้านป่าบงน้ำล้อม ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
13.นายอินทร์คำ สอนแก้ว	บ้านป่าบงน้ำล้อม ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
14.นายปิ่นศักดิ์ ไชยวารินทร์	บ้านคะแนง ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.เชียงราย
15.นายสิทธิ ใจดี	บ้านคะแนง ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.เชียงราย
16.นายประนอม ทายะ	บ้านคะแนง ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.เชียงราย
17.นางเจมจิรา ทายะ	บ้านคะแนง ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.เชียงราย

18.นายวิเชียร อิ่นภา บ้านห้วยสัก ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
19.นายธราพงษ์ ใจกว้าง บ้านห้วยสัก ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
20.นายนัน ลำเกิง บ้านห้วยสัก ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
21.นายนิเวศน์ วิลัย บ้านห้วยสัก ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
22.นายอภิวัฒน์ การงาน บ้านบุญเรืองใต้ ต.บุญเรือง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
23.นายห่วง ธรรมวงค์ บ้านบุญเรืองใต้ ต.บุญเรือง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
24.นายพิชเญศพงษ์ คุรุปรัชฌามรรค บ้านบุญเรืองใต้ ต.บุญเรือง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
25.นายจันทร์ น้อยตา บ้านบุญเรืองใต้ ต.บุญเรือง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
26.นายท่องเที่ยว กองฟู บ้านงามเมือง ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
27.นายเลง เตชะ บ้านงามเมือง ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
28.นายถนอม อุตมะ บ้านงามเมือง ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
29.นายนรากร ชัยหนัต บ้านงามเมือง ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
30.นายกิติกร อุตมะ บ้านงามเมือง ต.ยางฮอม อ.ขุนตาล จ.เชียงราย
31.นายไหว เพ็ชรหาญ บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
32.นายสิงห์ทอง แก้วระกา บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
33.นายเรืองฤทธิ์ ตากโอ่ง บ้านร้องหัวฝาย ม.12 ต.ห้วยซ้อ อ.เชียงของ จ.เชียงราย