

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พื้นที่ริมน้ำ (riparian area) เป็นบริเวณที่มีต้นไม้และพืชชนิดต่าง ๆ เจริญเติบโตติดกับลำธาร แม่น้ำ สระน้ำ หรือทะเลสาบ พื้นที่ริมน้ำนั้นเป็นเสมือนตัวแทนของพื้นที่ร่วมกันทั้งระบบนิเวศบกและระบบนิเวศน้ำ ซึ่งพื้นที่ริมน้ำนั้นมีแร่ธาตุที่เกิดจากการทับถมของตะกอนที่ค่อนข้างสูง ทำให้พืชริมน้ำมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (Anderson & Masters, 2007) ต้นไม้ริมฝั่งน้ำนี้มีบทบาทที่สำคัญมากต่อนิเวศวิทยาของลำน้ำ ร่มเงาที่ได้จากต้นไม้ช่วยทำให้น้ำเย็นลง ต้นไม้และพืชพรรณริมฝั่งรวมทั้งต้นไม้ที่ล้มลงในลำน้ำ หรือตามโครงรากล้นช่วยเป็นที่กำบัง หลบภัยของปลาได้อย่างดี ใบไม้ที่ร่วงหล่นก็จะถูกจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรีย รา และสัตว์เล็กๆ เช่น ตัวอ่อนแมลง และหอย ย่อยสลายธาตุอาหาร บางส่วนก็ละลายไปตามสายน้ำ ต้นไม้หรือส่วนของต้นไม้ที่ขึ้นลงไปใต้น้ำเป็นที่ยึดสัตว์บก เช่น นกกระเดียน เสือปลา ชะมด ได้จับสัตว์น้ำกินเป็นอาหารเป็นการเชื่อมระบบนิเวศในน้ำกับบนบกเข้าด้วยกัน ป่าริมฝั่งแม่น้ำนี้ยังเป็นทางเดินหรือเส้นทางอพยพ (corridor) ให้กับสัตว์ป่าอีกด้วย ต้นไม้ริมน้ำหลายชนิดมีผลเป็นอาหารของปลา เช่น ไคร้หนู (*Salix tetrasperma* Roxb.) มะเดื่ออุทุมพร (*Ficus racemosa* L. var. *racemosa*) ชมพู่ ( *Syzygium megacarpum* (Craib) Rathakr. & N.C. Nair) และหว้า (*Syzygium albiflorum* (Duthie & Kurz) Bahadur & R.C.Guar) เป็นต้น

นอกจากนี้ต้นไม้ริมฝั่งแม่น้ำยังช่วยลดการกัดเซาะของดินโดยช่วยลดความเร็วของน้ำที่ไหลบ่า ลงสู่แม่น้ำลำธาร ช่วยให้น้ำซึมลงดินได้มากขึ้น ช่วยให้น้ำในดินไหลหล่อเลี้ยงลำน้ำ ลำธาร ช่วยป้องกันน้ำท่วมและลดตะกอน ช่วยรักษาคุณภาพของลำน้ำ พรรณพืชริมน้ำจึงสำคัญยิ่งต่อระบบนิเวศของแม่น้ำ ลำธาร และมีหน้าที่เชื่อมโยงสรรพสิ่งมีชีวิตต่างๆ เข้าด้วยกัน

จากการศึกษาสถิติพื้นที่ป่าไม้ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยพบว่า ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2504 ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 68.5 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาค แต่ในปี พ.ศ. 2549 ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าไม้เหลือเพียง ร้อยละ 52.09 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาคเท่านั้น (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2540) การสูญเสียดังกล่าวมีสาเหตุสำคัญมาจากการบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อการอยู่อาศัย การเกษตรที่มากเกินไป และการตัดไม้ทำลายป่า หากป่าต้นน้ำถูกทำลายลงจะทำให้เกิดปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนตามมา นำพาความสูญเสียมาสู่ผู้ที่อาศัย

บริเวณลุ่มน้ำต่างๆ และปัญหาภัยแล้ง ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดจากป่าต้นน้ำถูกทำลายทั้งสิ้น ซึ่งการที่ป่าต้นน้ำถูกทำลายจนเสื่อมโทรมทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อการสร้างฝายต้นน้ำเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะชะลอน้ำให้อยู่บนพื้นผิวดิน และซึมลงในดินมากขึ้น ทำให้ดินมีการอุ้มน้ำไว้ ความชุ่มชื้นมีเพิ่มขึ้นและแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปเป็นวงกว้างในพื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำห้วย ส่งผลให้พืชพรรณน้ำมีการเจริญเติบโตที่ดีตามไปด้วย (ประดับ, 2548) แต่การสร้างฝายชะลอน้ำก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศริมน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เช่นกัน ดังนั้นการสำรวจและประเมินความหลากหลายของพืชพรรณริมน้ำจึงสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศริมน้ำได้ โดยเฉพาะบทบาทของฝายชะลอน้ำต่อความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของพืชพรรณริมฝั่ง มุ่งชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติของระบบนิเวศลำธารและพืชพรรณริมฝั่ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อระบบนิเวศริมฝั่ง เป็นข้อมูลพื้นฐานผนวกกับข้อมูลในส่วนอื่นเพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์ต้นน้ำและแม่น้ำสาขา และการจัดการฝายชะลอน้ำในประเทศไทยต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดและประชากรของพืชพรรณริมน้ำ บริเวณบ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
2. เพื่อประเมินศักยภาพการสะสมปริมาณคาร์บอนของพืชพรรณริมน้ำ บริเวณบ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

## 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ได้ข้อมูลความหลากหลายชนิดและประชากรของพืชพรรณริมน้ำ บริเวณบ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
2. ได้ข้อมูลการสะสมปริมาณคาร์บอนของพืชพรรณริมน้ำบริเวณบ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

## 1.4 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

1. พื้นที่ป่าบริเวณริมฝายชะลอน้ำ และพื้นที่ป่าบริเวณที่ไม่มีการสร้างฝายชะลอน้ำ บ้านทาป่าเปา ต.ทาปลาตึก อ.แม่ทา จ.ลำพูน
2. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 1.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

เดือนมิถุนายน 2552 – เดือนมีนาคม 2553