

บทที่ 1

บทนำและวัตถุประสงค์

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำที่มีความยาว 4,909 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำราว 8 แสนตารางกิโลเมตร จัดเป็นแม่น้ำที่มีความยาวอันดับ 10 ของโลก มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาในประเทศทิเบตไหลผ่านประเทศทิเบตลงสู่ประเทศจีน ซึ่งจะมีส่วนของแม่น้ำผ่านยาวที่สุด จากนั้นจะไหลลงสู่ประเทศพม่า ลาว ไทย กัมพูชา และลงสู่ทะเลจีนใต้ที่ประเทศเวียดนาม จึงถือได้ว่าแม่น้ำโขงไหลผ่านประเทศต่างๆ ถึง 7 ประเทศ นอกจากนั้นแม่น้ำโขงยังเป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศลาว โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ตอนบนกั้นพรมแดนระหว่างพื้นที่จังหวัดเชียงรายกับพื้นที่แขวงบ่อแก้วของประเทศลาว ส่วนตอนล่างกั้นพรมแดนระหว่างพื้นที่ 6 จังหวัดของประเทศไทยได้แก่ จังหวัดเลย หนองคาย นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี กับพื้นที่ของประเทศลาว และด้วยสาเหตุที่ว่าแม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำที่มีความยาวไหลผ่านประเทศต่างๆ หลายประเทศจึงทำให้แม่น้ำโขงมีแม่น้ำสาขาที่ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำโขง สำหรับแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงส่วนที่ผ่านประเทศไทยได้แก่ แม่น้ำกก แม่น้ำเหือง แม่น้ำสงคราม แม่น้ำมูล และประเทศลาว แม่น้ำสาขาเหล่านี้มีส่วนที่ไหลผ่านชุมชน หรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ไม่ว่าจะเป็นทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว

สาหร่ายขนาดใหญ่และ ไดอะตอมพื้นท้องน้ำเป็นสิ่งมีชีวิตที่จัดเป็นผู้ผลิตในห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศแหล่งน้ำ โดยในแต่ละชนิดจะเจริญอยู่ในสภาพแวดล้อมเหมือนหรือแตกต่างกัน ทำให้สามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำได้ และแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงเป็นระบบนิเวศน้ำไหลจึงจำเป็นที่จะต้องใช้สาหร่ายที่สามารถยึดเกาะกับที่ยึดเกาะ (substrate) ได้พื้นท้องน้ำ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกสาหร่ายขนาดใหญ่และ ไดอะตอมพื้นท้องน้ำ และศึกษาควบคู่ไปกับคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพและเคมี โดยเลือกจุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงส่วนที่ผ่านประเทศไทยและบางส่วนของประเทศลาว ทั้งหมด 5 จุด เป็นระยะเวลาทั้งหมด 1 ปี ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยทำการศึกษาความหลากหลายและการแพร่กระจายเพื่อหาความสัมพันธ์ของชนิดของสาหร่าย และคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมี เพื่อให้ทราบถึงชนิดที่สามารถบ่งบอกคุณภาพน้ำในลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายขนาดใหญ่และไดอะตอมพื้นท้องน้ำในลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดและปริมาณของสาหร่ายกับคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ และเคมี โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ เพื่อหาชนิดของสาหร่ายที่สามารถใช้ติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved