

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

โครงการแก้มลิงบึงบ้านขอม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดจันทบุรี เป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 พระราชทานเพื่อช่วยเหลือราษฎรในพื้นที่ตำบลท่าช้าง (หมู่ที่ 5, 6 และ 7) ในการแก้ปัญหาการเกิดอุทกภัยในฤดูฝน และปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคในฤดูแล้ง โดยดำเนินการขุดลอกบึงบ้านขอมซึ่งเป็นบึงธรรมชาติขนาดใหญ่ให้มีความจุมากขึ้น และปรับปรุงอาคารระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพในการทดน้ำและระบายน้ำได้ดีขึ้น และจะส่งผลทำให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากบึงบ้านขอมในการทำการเกษตรและประมงเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การขุดลอกบึงบ้านขอมทำให้คุณภาพน้ำในบึงมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรสัตว์น้ำทั้งองค์ประกอบชนิดและปริมาณมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

แพลงก์ตอนพืชนับว่าเป็นผู้ผลิตในห่วงโซ่อาหาร มีบทบาทควบคุมระบบนิเวศและประชากรสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชมีคลอโรฟิลล์จึงสามารถสังเคราะห์อาหารเองได้จากกระบวนการสังเคราะห์แสง และสามารถถ่ายเทพลังงานและสารอาหารในรูปสารอินทรีย์ไปยังสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในห่วงโซ่อาหาร (เสถียรพงษ์ ขาวหิต และคนอื่น ๆ, 2558) นอกจากการเป็นผู้ผลิตในห่วงโซ่อาหารแล้วชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชยังใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำได้ด้วย คุณภาพน้ำโดยปกติมักมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชมาก กล่าวคือมีความหลากหลายในแง่จำนวนชนิดที่พบ แต่ในแหล่งน้ำที่มีความผิดปกติ หรือน้ำเน่าเสียจะพบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชน้อย และพบแต่ละชนิดปริมาณหนาแน่นมาก (สิริพร ยศแสน, 2558) ปัจจุบันจึงนิยมศึกษาแพลงก์ตอนพืชเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำ เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิดสามารถเจริญเติบโตแตกต่างกันด้วยปัจจัยจำกัดทางสภาพแวดล้อม และมีความต้องการปัจจัยด้านสารอาหารแตกต่างกัน (ยวดี พิรพรพิศาล, 2549)

ดังนั้นการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำโครงการแก้มลิงบึงบ้านขอมในครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนในอนาคต และมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) อีกด้วย

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความหลากหลายและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชในโครงการแก้มลิง บึงบ้านขอม ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

## ประโยชน์ของการวิจัย

1. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการแหล่งน้ำบริเวณบึงบ้านขอม เพื่อประโยชน์ในด้านการทำประมง การเกษตร ตลอดจนการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคได้อย่างเหมาะสม
2. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการต่อยอดงานวิจัยต่อไปในอนาคต

## ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาองค์ประกอบชนิด และคุณภาพน้ำบริเวณโครงการแก้มลิงบึงบ้านขอมและแหล่งน้ำใกล้เคียง (สระน้ำบ้านสงวน) โดยทำการวัดคุณภาพน้ำบางประการในภาคสนาม ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ความโปร่งแสง และเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืช และคุณภาพน้ำบางประการ ด้วยวิธีทางเคมีในห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหาร คลอโรฟิลล์เอ ความกระด้าง เป็นต้น

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี