

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การปรับปรุงและพัฒนาบึงบอระเพ็ด ในปี พ.ศ. 2535 ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของบึงบอระเพ็ดอย่างมาก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของพันธุ์ไม้น้ำ ซึ่งจากการศึกษาความหลากหลายของชนิดและมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้น้ำในบึงบอระเพ็ด สรุปได้ดังนี้

1. ผลการสำรวจพันธุ์ไม้น้ำในบึงบอระเพ็ด ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2535 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2536 พบทั้งสิ้น 32 ชนิด 22 วงศ์ จำแนกเป็นพืชลอยน้ำ 7 ชนิด พืชที่มีใบลอยน้ำ 3 ชนิด พืชใต้น้ำ 5 ชนิด และพืชใฝ่พันธุ์น้ำ 17 ชนิด

2. ผลผลิตมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้น้ำโดยน้ำหนักแห้ง รวมตลอดปีเท่ากับ 2194 กรัมต่อตารางเมตร และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อเดือน 182.9 กรัมต่อตารางเมตร โดยพืชลอยน้ำมีผลผลิตรวมตลอดทั้งปี 658.2 กรัมต่อตารางเมตร พืชที่มีใบลอยน้ำมีผลผลิตรวม 850.4 กรัมต่อตารางเมตร พืชจมใต้น้ำมี 337.6 กรัมต่อตารางเมตร และพืชใฝ่พันธุ์น้ำมีผลผลิตรวม 348.8 กรัมต่อตารางเมตร

สำหรับการเปลี่ยนแปลงผลผลิตมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้น้ำเด่นในแต่ละประเภท พบว่ามีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำ กล่าวคือ

มวลชีวภาพของพืชลอยน้ำ ได้แก่ จอกหูหนู แพงพวยน้ำและผักตบชวา มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับ ความโปร่งใส อุณหภูมิ และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ pH และแอมโมเนีย อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

มวลชีวภาพของพืชที่มีใบลอยน้ำ คือบัวหลวง และบัวสาย มีความสัมพันธ์กับความโปร่งใส อุณหภูมิ และปริมาณไนเตรท ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ ปริมาณออกซิเจนละลาย pH ความเป็นด่าง และแอมโมเนีย อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

มวลชีวภาพของพืชจมใต้น้ำ คือตดปลีน้ำ มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับ ปริมาณออกซิเจนละลาย pH แอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟต และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกัน

ข้ามกับ ความโปร่งใส คาร์บอนไดออกไซด์อิสระ ส่วนเมวลชีวภาพของสาหร่ายทางกระรอก พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับ ความกระด้างและความเป็นด่าง และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ ความลึก อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงเมวลชีวภาพของพืชโพลีพีนเียคือ เอื้องเห็ดมาพบว่าไม่มี ความสัมพันธ์กับคุณสมบัติของน้ำ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติเลย ส่วนหญ้าไซจะพบว่ามีความ สัมพันธ์กับความลึกเพียงอย่างเดียว

3. ผลการศึกษาการแพร่กระจายของพืชน้ำในบึงบอระเพ็ด พบว่าเมื่อระดับน้ำ ยังไม่สูง พืชโพลีพีนเีย เช่น กกต่างๆ เอื้องเห็ดมา ฯลฯ จะมีการแพร่กระจายสูงโดยเฉพาะ ตามริมฝั่ง เกาะกลางน้ำ และบริเวณที่มีระดับน้ำไม่สูง เมื่อระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นจะมีพืชลอยน้ำ เช่น จอกหูหนู ผักตบชวา เข้ามาแทนที่ ส่วนบริเวณกลางน้ำ จะพบพืชพวกบัว และพืชใต้น้ำ เช่น ติปลี่น้ำ สาหร่ายข้าวเหนียว ฯลฯ มีการแพร่กระจายสูง

3. การทดสอบดัชนีความหลากหลาย พบว่าเมื่อระดับน้ำเพิ่มขึ้นจนคงที่ ค่าดัชนี ความหลากหลายจะสูง ต่อมาเมื่อพืชน้ำในบึงบอระเพ็ดไม่สามารถปรับตัวอยู่ได้ ค่าดัชนีจะต่ำลง และเมื่อพืชน้ำในบึงบอระเพ็ดเริ่มมีการเจริญเติบโต และแพร่กระจายมากขึ้น ค่าดัชนีจะสูงขึ้นอีก

#### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้ได้เริ่มทำการวิจัย ในช่วงที่กำลังจะมีการระบายน้ำเข้าบึง จึงไม่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพืชน้ำในบึง หลังจากระบายน้ำออก จนถึงการปล่อยน้ำเข้าบึงได้ ดังนั้น ถ้ามีการปรับปรุงบึงบอระเพ็ดอีกในอนาคต จึงควรมีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของพืชน้ำในบึงอย่างต่อเนื่อง

2. การลดระดับน้ำทำให้เกิดการแพร่กระจายของบัวหลวงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดปัญหาในอนาคตได้ ดังนั้น ควรจะหาวิธีควบคุมการแพร่กระจายของพืชประเภทนี้ เช่น การควบคุมโดยวิธีการทางชีววิธี ซึ่งจากการวิจัยได้พบว่า การระบาดของตัวอ่อนของ แมลงบางชนิดในบึงบอระเพ็ด จะกักกั้นใบบัวซึ่งทำให้ลดการแพร่กระจายของบัวได้