

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดที่อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือและของประเทศไทย เป็นที่ตั้งของเส้นเวลาหลักของประเทศไทย ที่เส้นแวง 105 องศาตะวันออก และเป็นจังหวัดแรกที่ได้เห็นดวงอาทิตย์ก่อนพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย โดยมีคำขวัญของจังหวัดว่า เป็นเมืองดอกบัวงาม แม่น้ำสองสี มีปลาแซบหลาย หาดทรายแก่งหิน ถิ่นไทยนักปราชญ์ ทวยราษฎร์ใฝ่ธรรม งามล้ำเทียนพรรษา ผาแต้มก่อนประวัติศาสตร์ ฉลาดภูมิปัญญาท้องถิ่น ดินแดนอนุสาวรีย์คนดีศรีอุบล และจากคำขวัญที่ว่า อุบลเป็นเมืองดอกบัวงาม ซึ่งมาจากคำแปลที่ว่า อุบลราชธานี หมายถึงเมืองดอกบัว ทำให้มีข้อคำถามเกี่ยวกับบัวเมืองอุบลราชธานี อย่างมากมาย เช่น อุบลราชธานีมีดอกบัวทั้งหมดกี่สายพันธุ์ ดอกบัวงามเมืองอุบลอยู่ตรงไหนและจะไปดูได้ที่ไหน จะหาความรู้เกี่ยวกับดอกบัวหรือบัวเมืองอุบลราชธานีจะไปที่ไหน อย่างไร ถ้าอยากดูภาพดอกบัวงามทั้งหมดเมืองอุบลราชธานีจะดูได้ที่ไหน เป็นต้น

จากคำถามดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าจังหวัดอุบลราชธานี ยังไม่มีการศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของบัวภายในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ยังไม่มีวิธีการอนุรักษ์และรวบรวมบัวภายในเขตจังหวัดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังไม่มีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับบัวเมืองอุบลราชธานี เพื่อที่จะให้นักท่องเที่ยวได้มาเยี่ยมชมในฤดูการท่องเที่ยวช่วงเทศกาลต่างๆ โดยเฉพาะช่วงเทศกาลแห่เทียนพรรษา เป็นต้น ทำให้คำขวัญของจังหวัดอุบลราชธานีที่บอกว่า เป็นเมืองดอกบัวงาม เป็นได้แค่เพียงชื่อที่มาจากคำแปลเท่านั้น

จากปัญหาข้างต้น ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของบัวเมืองอุบลราชธานี สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของบัว โดยเฉพาะคุณภาพของดินพื้นน้ำและคุณภาพของน้ำในขณะที่บัวมีการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ในช่วงปลายของฤดูฝน และช่วงต้นของฤดูหนาว รวมทั้งการศึกษากาการเจริญเติบโตของบัวจากการรวบรวมสายพันธุ์บัวเมืองอุบลราชธานีมาไว้ที่แห่งใดแห่งหนึ่งเพื่อการเพาะเลี้ยง และเพื่อการจัดทำพิพิธภัณฑ์บัวทั้งในที่ร่มและกลางแจ้ง และส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวอย่างกว้างขวางภายในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้เหมาะสมกับคำขวัญจังหวัดที่ว่า อุบลราชธานีเป็นเมืองแห่งดอกบัวงาม อย่างแท้จริงต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของบัว ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ตามเส้นทางหลัก
2. เพื่อศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านน้ำและดินพื้นน้ำ ในแหล่งน้ำที่มีบัว

3. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของบัวชนิดต่างๆ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของบัว

1) สำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของบัวชนิดต่างๆ บริเวณแหล่งน้ำตามธรรมชาติตามเส้นทางหลวงสายหลัก จากจังหวัดอุบลราชธานีไปยังอำเภอและจังหวัดต่างๆ 8 เส้นทางหลัก และเส้นทางรองระหว่างเส้นทางหลักดังนี้

1. ทางหลวงหมายเลข 231 อุบลราชธานี – ตาลชุม โขงเจียม
2. ทางหลวงหมายเลข 217 อุบลราชธานี – สิรินคร
3. ทางหลวงหมายเลข 24 และ 2182 อุบลราชธานี – เดชอุดม บุญศรี
4. ทางหลวงหมายเลข 2178 อุบลราชธานี - โนนคูณ
5. ทางหลวงหมายเลข 226 อุบลราชธานี - ศรีสะเกษ
6. ทางหลวงหมายเลข 23 อุบลราชธานี – ยโสธร
7. ทางหลวงหมายเลข 212 อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ
8. ทางหลวงหมายเลข 2050 อุบลราชธานี - เขมราฐ

2) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของบัวตามแหล่งน้ำธรรมชาติข้างต้น โดยใช้การจดบันทึก และถ่ายภาพรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับบัวชนิดต่างๆ ตามแหล่งน้ำที่มีบัวเจริญเติบโต

- 3) ใช้เครื่อง GPS จับพิกัดตำแหน่งที่มีบัวชนิดต่างๆ ตามแหล่งน้ำที่มีบัวเจริญเติบโต
- 4) บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไปของแหล่งน้ำนั้น

#### 2. การศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านน้ำและดินพื้นน้ำในแหล่งน้ำที่มีบัว

1) เก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำที่มีบัวชนิดต่างๆมาศึกษาคุณภาพด้านความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า ของแข็ง บีโอดี และไนโตรเจนทั้งหมด

2) เก็บตัวอย่างดินพื้นน้ำในแหล่งน้ำที่มีบัวชนิดต่างๆมาศึกษาคุณภาพด้าน ปริมาณธาตุหลักได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ปริมาณธาตุอาหารรองได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม และซัลเฟอร์

#### 3. การศึกษาการเจริญเติบโตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของบัวชนิดต่างๆ

1) จัดทำบ่อเลี้ยงบัวโดยใช้ท่อซีเมนต์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร และสูง 60 เซนติเมตร เพื่อนำมาใช้ปลูกบัวชนิดต่างๆ

2) จัดเก็บรวบรวมบัวชนิดต่างๆที่ได้ศึกษาแล้วทั้งหมดมาเพาะเลี้ยงโดยปลูกในท่อซีเมนต์ ทำป้ายชื่อชนิดพันธุ์ของบัวให้ครบทุกชื่อ สังเกต และบันทึกการเจริญเติบโตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของบัวตั้งแต่ต้นจนออกดอก

3) สำรวจแหล่งน้ำที่มีบัวชนิดต่างๆ ในธรรมชาติเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบแหล่งบัวธรรมชาติของจังหวัดอุบลราชธานี ตามเส้นทางหลัก 8 เส้นทาง ที่ออกจากอุบลราชธานีและอำเภอวารินชำราบ ไปยังต่างอำเภอและต่างจังหวัด
2. ทำให้ทราบ ชนิดพันธุ์บัวต่างๆที่มีในธรรมชาติ และได้เอกสารที่เกี่ยวกับ บัวเมืองอุบลราชธานี
3. มีพิพิธภัณฑ์บัวในร่มเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับดอกบัวชนิดต่างๆของเมืองอุบลราชธานี อย่างละเอียด
4. มีพิพิธภัณฑ์บัวกลางแจ้ง โดยใช้แหล่งน้ำของมหาวิทยาลัยเพื่อรวบรวมพันธุ์บัวต่างๆ พร้อมรายละเอียด
5. เผยแพร่ในวารสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของเมืองอุบลราชธานี เพื่อตอบสนองคำขวัญที่ว่า อุบลราชธานีเป็นเมืองเมืองดอกบัวงาม

### คำนิยามศัพท์เฉพาะ

บัว หมายถึง พันธุ์ไม้ที่นิยมใช้รูปดอกเป็นสัญลักษณ์ในทางพุทธศาสนาและศาสนาพราหมณ์ ซึ่งหมายถึงความบริสุทธิ์ผุดผ่อง ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงบัวที่เจริญเติบโตตามแหล่งน้ำธรรมชาติ และมีอยู่ 2 สกุล ได้แก่บัวปทุมชาติ และบัวอุบลชาติ

บัวปทุมชาติ หมายถึงบัวที่อยู่ในวงศ์ NELUMBONACEAE สกุล Nelumbo ที่เรียกชื่อในภาษาไทยว่า บัวหลวง (Lotus) เป็นบัวก้านแข็งมีหนามที่ก้าน ชูก้านดอกและก้านใบขึ้นเหนือผิวน้ำ ในการศึกษาครั้งนี้ จะหมายถึง บัวหลวง

บัวอุบลชาติ หมายถึงบัวที่อยู่ในวงศ์ NYMPHAEACEAE สกุล Nymphaeae ที่เรียกชื่อในภาษาไทยว่า บัวสาย บัวผันบัวเผื่อน บัวฝรั่ง (Waterlily) เป็นบัวก้านอ่อนไม่มีหนาม ชูก้านใบเพียงแค่ผิวน้ำ แต่ชูก้านดอกเหนือผิวน้ำเล็กน้อย เนื่องจากบัวอุบลชาติที่พบในแหล่งน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่จะเป็นบัวสาย ในการศึกษาครั้งนี้บัวอุบลชาติจะหมายถึงบัวสาย ซึ่งรวมบัวผันและบัวเผื่อนเข้าไว้ด้วยกัน

แหล่งน้ำธรรมชาติ หมายถึง แหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง เป็นแหล่งน้ำที่ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึงแหล่งน้ำที่อยู่ริมถนนสายหลัก 8 สาย และมีบัวเจริญเติบโตตามธรรมชาติ รวมถึงมีการปลูกเพื่อประโยชน์ด้านใดด้านหนึ่ง

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือคือการศึกษาที่มีชนิดพันธุ์ (Species) สายพันธุ์ (Genetic) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แตกต่าง และหลากหลายบนโลก ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของบัว

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของบัว หมายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องและทำให้บัวมีการเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงคุณภาพดินและคุณภาพน้ำที่ทำให้บัวมีการเจริญเติบโตเป็นอย่างดี คือมีบัวเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ในช่วงฤดูน้ำหลากหรือช่วงกลางฤดูฝนจนถึงต้นฤดูหนาว เป็นต้น

การเจริญเติบโตของบัว หมายถึง การที่บัวเจริญเป็นต้นอ่อน จากการเพาะเมล็ด หรือแยก  
เหง้า หรือแยกไหล จนเป็นต้นโตเต็มที่ และสามารถออกดอก ผล และมีเมล็ด เพื่อการขยายพันธุ์ได้  
หรือมีการขยายพันธุ์เพิ่มเติมโดยวิธีอื่นๆ เช่น การแยกเหง้า การแยกไหล การแตกหน่อที่ใบ เป็นต้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของบัว หมายถึงปัจจัยด้านต่างๆที่ส่งผลต่อการ  
เจริญเติบโตของบัวทั้งในแหล่งน้ำธรรมชาติและที่ปลูก เช่น สภาพภูมิอากาศ แสงแดด ความเป็น  
กรด-ด่างของน้ำ อุณหภูมิของน้ำ ความลึกของน้ำ ธาตุอาหารในน้ำและดินพื้นน้ำ วัชพืชและแมลง  
ศัตรูพืช เป็นต้น แต่ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงสภาพของน้ำ ดินพื้นน้ำ แสงแดด โรคและแมลง  
ศัตรูพืชของบัว เป็นต้น