



บทที่ 1

บทนำ

เต่าและตะพาบเป็นสัตว์ที่มีวิวัฒนาการมานานกว่าสองร้อยล้านปีมาแล้ว ปัจจุบันทั่วโลก มีพันธุ์เต่าและตะพาบประมาณ 257 ชนิด (species) 12 วงศ์ (family) พบอาศัยในสถานที่อยู่อาศัยหลายแบบ ตั้งแต่ บึง หนอง ลำธาร แม่น้ำ ทะเลสาบ ทะเล มหาสมุทร ป่าเขา ทุ่งหญ้า ตลอดจนทะเลทราย (Ernst et al., 1994) ประเทศไทยพบพันธุ์เต่าและตะพาบในแหล่งธรรมชาติจำนวน 28 ชนิด 6 วงศ์ หรือประมาณ 10 % ของพันธุ์เต่าและตะพาบทั้งหมด โดยเป็นพันธุ์พื้นเมืองของไทย 26 ชนิด และพันธุ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ 2 ชนิด เต่าและตะพาบจัดว่ามีความสำคัญต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อาหาร ช่วยควบคุมจำนวนประชากรของพืชน้ำ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาหลายชนิด ตลอดจนช่วยรักษาความสะอาดของแหล่งน้ำนั้นๆ โดยบริโภคซากพืชและซากสัตว์เป็นอาหาร นอกจากนี้ยังพบว่าตะพาบบางชนิดจัดเป็นผู้บริโภคลำดับสุดท้าย (top carnivore) ซึ่งถือว่าเป็นผู้ควบคุมความสมดุลระบบนิเวศนั้นๆ ด้วย

เต่าและตะพาบที่พบในประเทศไทยในปัจจุบันมีหลายชนิดกำลังอยู่ในสภาวะถูกคุกคามอย่างหนัก และมีแนวโน้มที่จะหมดไปจากประเทศไทยในอนาคต เนื่องจากแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งขยายพันธุ์ และแหล่งวางไข่ตามธรรมชาติในปัจจุบัน ถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสมในอดีต เช่น การล่าเพื่อกินเนื้อ เก็บไข่มาเป็นอาหาร นำกระดูกมาตกแต่งบ้าน นำแผ่นเกล็ดมาทำเครื่องประดับ นอกจากนี้ตัวเต่าและผลิตภัณฑ์จากเต่าและตะพาบหลายชนิดยังสามารถเป็นสินค้าส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ ก่อให้เกิดการค้าในปริมาณที่มากเกินไปจนจะเพิ่มปริมาณตามธรรมชาติ รวมทั้งการขาดข้อมูลความรู้พื้นฐาน เช่น ข้อมูลทางนิเวศวิทยา ชีววิทยา และการจำแนกชนิดอย่างแม่นยำ เป็นต้น (จารุจินต์ นกิตะภักฎ, 2532) นอกจากนี้ในปัจจุบันพบว่าข้อมูลเต่าและตะพาบ ยังขาดการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ จึงยากแก่การศึกษาค้นคว้าและหาแนวทางในการอนุรักษ์

ปัจจุบันการศึกษาเพื่อจำแนกชนิดเต่าและตะพาบ มักใช้ข้อมูลพื้นฐานจากลักษณะ สัณฐานวิทยาภายนอก เช่น กระดอง ระวังค์ และหัว บางครั้งจำเป็นต้องใช้ลักษณะสัณฐาน

วิทยาภายใน เช่น กระจก กระจุก ประกอบการจำแนก เพื่อนำมาสร้างเป็น dichotomous key ซึ่งก่อให้เกิดความยุ่งยากในการจำแนกอย่างยิ่ง โดยเฉพาะตัวอย่างเต่าที่พบแต่กระดอง การนำวิธีการทางมอร์โฟเมตริมาช่วยปรับปรุง dichotomous key ในปัจจุบัน จึงน่าจะเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถจำแนกชนิดเต่าและตะพาบได้ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการเปรียบเทียบจากหลายลักษณะและการศึกษาคัพททางเทคนิคที่ยุ่งยาก เพื่อใช้ในการจำแนกชนิดตั้ง dichotomous key แบบเดิม

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์โทรคมนาคมเจริญรุดหน้าไปมาก การบันทึกข้อมูลและการบริการข้อมูลที่รวดเร็วจัดเป็นงานหนึ่งที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะงานบริการด้านฐานข้อมูลของเต่าและตะพาบ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดจัดทำข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลของสัตว์กลุ่มนี้เลย

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ทำการศึกษามอร์โฟเมตริกของเต่าและตะพาบชนิดต่างๆ โดยวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติเพื่อจัดทำ dichotomous key และสร้างฐานข้อมูลโดยการใช้โปรแกรม Microsoft Access จัดเก็บข้อมูลตัวอย่างเต่าและตะพาบ จากพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยบันทึกข้อมูลที่สำคัญบางประการ เช่น ขนาดสัดส่วนกระดอง แหล่งที่อยู่ การแพร่กระจาย อายุ เพศ สถานภาพ และภาพแสดงตัวอย่างเต่าและตะพาบแต่ละชนิด พร้อมทั้งนำ dichotomous key ที่ได้จากการศึกษามอร์โฟเมตริกของเต่าและตะพาบ มาเชื่อมโยงกับโปรแกรมฐานข้อมูลเพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติครบถ้วนทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า และหาแนวทางในการอนุรักษ์ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลของเต่าและตะพาบที่พบในประเทศไทย
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ของสัดส่วนต่างๆ ของกระดองเต่าและตะพาบแต่ละชนิด
3. เพื่อนำความสัมพันธ์ของสัดส่วนต่างๆ ของกระดองในแต่ละชนิดมาปรับปรุงคีย์จำแนกเต่าและตะพาบในปัจจุบัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลของเต่าและตะพาบที่พบในประเทศไทย และอาจใช้เป็นฐานข้อมูลต้นแบบ หรือขยายฐานข้อมูลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของสัตว์ในกลุ่มอื่นต่อไป
2. ได้ dichotomous key สำหรับจำแนกเต่าและตะพาบไทยที่ทันสมัยและสะดวกในการใช้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย