

บทที่ 1



บทนำ

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีความสำคัญต่อมนุษย์ เนื่องจากการใช้เป็นอาหาร ใช้ในการทดลองทางชีววิทยา และทางการแพทย์มาเป็นเวลานาน สัตว์กลุ่มนี้มีความเป็นอยู่ที่น่าสนใจ มีพฤติกรรมการส่งเสียงร้องที่แตกต่างกันไปตามชนิด ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศในเขตร้อนของโลกก็มีสัตว์กลุ่มนี้อยู่หลายชนิด แต่ละชนิดมีลักษณะและนิสัยแตกต่างกันไป (จารุจินต์ นกิตะภักฏ, 2531)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจัดอยู่ในไฟลัม Chordata ชั้น Amphibian และอยู่ในชั้นย่อย Lissamphibia แบ่งออกได้ 3 อันดับ คือ อันดับ Gymnophiona (Apoda) ได้แก่ พวกเขียดงู อันดับ Cuadata (Urodela) ได้แก่ พวกซาลามานเดอร์ และอันดับ Anura (salientia) ได้แก่ พวกกบ เขียด อึ่งอ่าง ปาด คางคก (Duellman, 1982)

จารุจินต์ นกิตะภักฏ (2531) รายงานการศึกษาสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในประเทศไทย วงศ์คางคก Bufonidae มี 4 สกุล คือ สกุล *Ansonia* มี 2 ชนิด คือ คางคกห้วยมลายู (*Ansonia malayana*) และคางคกห้วยไทย (*Ansonia siamensis*) สกุล *Leptophryne* มี 1 ชนิด คือคางคกชยาวา (*Leptophryne borbonica*) สกุล *Pedostibes* มี 1 ชนิด คือ คางคกต้นไม้ (*Pedostibes hosii*) และสกุล *Bufo* ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดถึง 4 ชนิด คือ คางคกหัวราบ (*Bufo macrotis* Boulenger) จงโคร่ง (*Bufo asper* Garvenhorst) คางคกแคระ (*Bufo parvus* Boulenger) และคางคกบ้าน (*Bufo melanostictus* Schneider)

สัตว์บางชนิดในกลุ่มนี้มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ เนื่องจากถูกจับมาเป็นอาหาร หรือจากการทำลายพื้นที่ป่าไม้ สูญเสียที่อยู่ธรรมชาติจากไฟป่า และน้ำท่วม ที่สำคัญที่สุดคือ ขาดความรู้พื้นฐานที่จะนำไปใช้ในการจัดการให้เหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการวางแผนวางแนวทางการอนุรักษ์ต่อไป

ปัจจุบันการศึกษาทางด้านเซลล์พันธุศาสตร์ นับวันจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลและความรู้พื้นฐานมีความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ การอนุรักษ์ การปรับปรุงพันธุ์ และการนำไปใช้ประโยชน์โดยตรงต่อการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ และพันธุศาสตร์ เช่น เป็นข้อมูลในการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น (ถาวร สุภาพรหม และคณะ, 2537)

การศึกษาทางด้านเซลล์พันธุศาสตร์ของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่า ยังมีน้อยมาก โดยเฉพาะคางคกในสกุล *Bufo* มีเพียงคางคกบ้าน และคางคกแคะ เท่านั้น ที่มีรายงานการศึกษาจำนวนโครโมโซม  $2n = 22$  (นงลักษณ์ นาคเกษม, 2518; Schmid, 1978) ส่วนอีก 2 ชนิด ยังไม่มีรายงานการศึกษามาก่อนจึงเป็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาเพื่อสำรวจสถานภาพแท้จริงของคางคกสกุล *Bufo* ทั้ง 4 ชนิด และนำมาศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ จำนวนโครโมโซม และคาริโอไทป์ให้ครบสมบูรณ์ การศึกษาในครั้งนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาทางด้านพันธุศาสตร์ของคางคกในสกุล *Bufo* กลุ่มนี้ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. สำรวจและเก็บรวบรวมคางคกสกุล *Bufo* ในประเทศไทย
2. ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา และคาริโอไทป์ของคางคกสกุล *Bufo*

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้

1. ทราบสถานภาพของคางคกสกุล *Bufo* ทั้ง 4 ชนิดในประเทศไทย
2. เปรียบเทียบจำนวนโครโมโซมและคาริโอไทป์ของคางคกสกุล *Bufo* ทั้ง 4 ชนิด