

บทที่ 1

บทนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งความหลากหลายในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน แต่จนถึงปัจจุบันการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางด้านชีววิทยาในสัตว์กลุ่มนี้ยังมีค่อนข้างน้อย รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลานในวงศ์จิ้งจก ตุ๊กแก (Family Gekkonidae) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมจำนวนสิ่งมีชีวิตอื่นในระบบนิเวศโดยเฉพาะอย่างยิ่งแมลงซึ่งเป็นอาหารหลักของสัตว์กลุ่มนี้และอาจรวมทั้งแมลงที่เป็นศัตรูพืช สัตว์เลื้อยคลานในวงศ์ Gekkonidae มีรายงานจำนวนชนิดที่พบในประเทศไทยไว้มากกว่า 60 ชนิด และมีบางชนิดที่สามารถพบได้ตามบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างของมนุษย์เช่น ตุ๊กแกบ้าน *Gekko gecko* จิ้งจกหางหนาม *Hemidactylus frenatus* และจิ้งจกหางแบน *Cosymbotus platyurus* ซึ่งเป็นลักษณะที่แตกต่างจากสัตว์เลื้อยคลานอื่นๆ

ตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* เป็นสัตว์เลื้อยคลานชนิดหนึ่งที่ถูกล่าเพื่อนำมาบริโภคหรือค้าขายส่งออกต่างประเทศ เช่น จีน ฮองกง และไต้หวัน เนื่องจากความเชื่อในเรื่องที่ตุ๊กแกบ้านมีสรรพคุณเป็นยารักษาโรค โดยมีปริมาณการส่งออกมากถึง 2-5 ล้านตัวต่อปีตามรายงานของสีฟ้า ละออง และ วิษณุรักษ์ ศรีบัณฑิต (2549) ที่อ้างอิงข้อมูลจากสำนักอนุสัญญาไซเตส (CITES) พ.ศ. 2547 ซึ่งตุ๊กแกบ้านไม่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2546 โดยมีได้อยู่ในบัญชี (Appendix) ทำอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES) จึงไม่ได้มีการควบคุมการค้าขายหรือห้ามการส่งออก อย่างไรก็ตามสถานภาพประชากรของตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* ควรมีการศึกษาติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งนี้เนื่องจากการที่ถูกล่าอย่างหนักในหลายพื้นที่ในประเทศ

ไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกจังหวัดและภาคเหนือบางจังหวัดจนอาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรตุ๊กแกบ้านตลอดขอบเขตการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์

ตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* จัดเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีการกระจายกว้างและการจัดจำแนกชนิดพันธุ์ตุ๊กแกบ้านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้มีเพียงชนิดเดียวคือ *Gekko gecko* อย่างไรก็ตามเมื่อได้มีการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของตัวอย่างตุ๊กแกบ้านที่มาจากพื้นที่ต่างๆในขอบเขตการกระจายทางภูมิศาสตร์พบว่ามีความผันแปรของลักษณะทางสัณฐานวิทยาหลายประการและจากความแตกต่างของลักษณะทางสัณฐานวิทยาของตุ๊กแกบ้านจากพื้นที่ตามการกระจายทางภูมิศาสตร์ทำให้มีการศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมเบื้องต้นของตุ๊กแกบ้านจากบางพื้นที่ของ Guangxi ในประเทศจีน ตัวอย่างจากลาวและเวียดนาม โดยศึกษาจากบางส่วนของยีน cytochrome-b (424 bp) พบว่ามีความแตกต่างทางพันธุกรรมระหว่างตุ๊กแกบ้านจากแต่ละพื้นที่และผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่าตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* เป็น species complex โดยอาจมีหลายชนิดพันธุ์ย่อยหรือถ้ามีความแตกต่างทางพันธุกรรมมากอาจมีการจำแนกเป็นชนิดพันธุ์ใหม่ ดังนั้นในการศึกษารังนี้ได้ศึกษาโครงสร้างทางพันธุกรรมและสายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการเชิงภูมิศาสตร์ (Phylogeography) ของประชากรตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* ในประเทศไทยเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานทางพันธุกรรมของประชากรตุ๊กแกบ้านที่จะเป็นสนับสนุนข้อมูลอนุกรมวิธานของตุ๊กแกบ้านและอาจนำไปประยุกต์ใช้ด้านการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ของประชากรตุ๊กแกบ้านในประเทศไทยและในระดับภูมิภาค (Region) ได้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการเชิงภูมิศาสตร์ของประชากรตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลความผันแปรของยีนไมโทคอนเดรียล ดีเอ็นเอ
2. ศึกษาโครงสร้างทางพันธุกรรมของประชากรตุ๊กแกบ้าน *G. gecko* ในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลความผันแปรของยีนไมโทคอนเดรียล ดีเอ็นเอ