

## บทคัดย่อ

ข้อมูลเพศของสัตว์มีความจำเป็นมากต่อการอนุรักษ์ประชากรสัตว์ป่าในธรรมชาติ ทั้งนี้ การจำแนกนกหลายชนิดไม่สามารถทำได้ในธรรมชาติ เนื่องจากเพศผู้และเพศเมียมีลักษณะภายนอกเหมือนกัน ทำให้ไม่สามารถแยกเพศโดยใช้ลักษณะภายนอกที่ต่างกันได้ การศึกษาครั้งนี้ จึงมีขึ้นเพื่อพยายามที่จะหาวิธีการระบุเพศของนกปรอดคอลาย โดยใช้เทคนิคชีวโมเลกุล และการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากการเก็บข้อมูลนกปรอด 33 ตัว ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนตุลาคม 2556 โดยใช้ตาข่ายดักจับนกเพื่อเก็บข้อมูลชีวสัณฐานของนกจำนวน 5 ลักษณะ และเก็บตัวอย่างเลือดประมาณ 0.1 มิลลิลิตร เพื่อใช้ในการทดสอบในห้องปฏิบัติการ โดยสกัด DNA จากตัวอย่างเลือด ด้วยวิธี proteinase K เพิ่มปริมาณยีน CHD โดยใช้ไพรเมอร์ P2/P8 และทำการแยกขนาด DNA ที่เพิ่มปริมาณได้โดยวิธีเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส พบว่าเมื่อสังเกตแถบ DNA ที่ปรากฏจะพบแถบดีเอ็นเอปรากฏ 1 แถบ ในนกเพศผู้ และ 2 แถบ ในนกเพศเมีย จากข้อมูลการทดสอบทางชีวโมเลกุล และชีวสัณฐานของนกปรอดคอลายเพศผู้และเพศเมียได้ถูกนำมาสร้างสมการทางคณิตศาสตร์โดยใช้ multiple logistic regression ซึ่งสมการนี้ช่วยให้สามารถบ่งบอกเพศนกในธรรมชาติได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น แต่สมการดังกล่าวยังไม่สมบูรณ์ มีความแม่นยำเพียง 77.8% การเก็บข้อมูลชีวสัณฐานของนกที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตจะช่วยพัฒนาการระบุเพศนกโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์มีความน่าเชื่อถือและแม่นยำมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการศึกษาประชากรนกชนิดอื่นในธรรมชาติต่อไปได้