

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เขื่อนห้วยกุ่ม ตั้งอยู่ตอนล่างของเขื่อนจุฬาภรณ์ (เขื่อนน้ำพรม) โดยอยู่ห่างจากเขื่อนจุฬาภรณ์ 40 กิโลเมตร เป็นเขื่อนหินทิ้งแกนดินเหนียว มีความสูง 35.5 เมตร สันเขื่อนอยู่ที่ระดับ 316.5 เมตร (ระดับน้ำทะเลปานกลาง) ความยาวสันเขื่อน 282 เมตร ความกว้าง 8 เมตร ปริมาตรของตัวเขื่อน 340,000 ลูกบาศก์เมตร สร้างขึ้นเพื่อรองรับน้ำจากเขื่อนจุฬาภรณ์ เก็บกักน้ำไว้ใช้ในการเกษตร อยู่ห่างจากตัวอำเภอเกษตรสมบูรณ์ประมาณ 32 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอเมืองชัยภูมิ ประมาณ 102 กิโลเมตร มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กำลังการผลิตขนาด 13,000 กิโลวัตต์ได้อีกด้วย จึงได้เริ่มงานก่อสร้างตัวเขื่อน ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2521งานก่อสร้างแล้วเสร็จในต้นปี พ.ศ. 2523 เขื่อนห้วยกุ่มได้เริ่มเก็บกักน้ำ ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2523 และระบายน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ประมาณ 80,000 ไร่ นอกจากนี้ ยังใช้น้ำผลิตไฟฟ้า ก่อนที่จะระบายเพื่อการเกษตร นับเป็นการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำอย่างคุ้มค่า (กฟผ. 2550) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพระบบนิเวศของพื้นที่ป่า เพื่อให้ทราบข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรภายในพื้นที่ดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ โดยการใช้สิ่งมีชีวิตทั้งพืช สัตว์ และแมลง ภายในระบบนิเวศของแหล่งนั้นๆ เป็นดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศได้เป็นอย่างดี ตัวมูลสัตว์ก็เป็นแมลงกลุ่มหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพที่มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศและตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดีเช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตในกลุ่มอื่นๆ ตัวมูลสัตว์ (dung beetle) เป็นแมลงที่จัดอยู่ในอันดับ Coleoptera วงศ์ย่อย Scarabaeinae เป็นแมลงที่มีประโยชน์หลายด้าน อาทิ เช่น เป็นแมลงที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับสัตว์ป่าต่างๆเนื่องจากการใช้มูลสัตว์เป็นอาหารดังนั้นจึงสามารถใช้เป็นดัชนีบ่งบอกถึงปริมาณมากหรือน้อยของสัตว์ป่า ซึ่งมีผลในทางอ้อมต่อการบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าที่เป็นแหล่งอาหารโดยตรงของสัตว์ป่าและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเช่นกัน นอกจากนี้ตัวมูลสัตว์ยังช่วยลดมลภาวะที่เกิดจากกิจกรรมของปศุสัตว์ต่างๆ เช่น การเลี้ยงโค กระบือ โดยตัวมูลสัตว์เป็นตัวช่วยย่อยสลายมูลของสัตว์ที่ถ่ายออกมาไม่ให้ทับถมบนดินหญ้าที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ช่วยในการหมุนเวียนแร่ธาตุอาหารพืชกลับคืนสู่ดินทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตลอดจนตัวมูลสัตว์ยังเป็นตัวช่วยลดปริมาณพยาธิต่างๆ ที่ปนออกมากับมูล และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันต่างๆ ที่อาศัยมูลเป็นแหล่งอาหารของตัวอ่อน ดังนั้นการศึกษาความหลากหลายของตัวมูลสัตว์ภายในระบบนิเวศนี้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของตัวมูลสัตว์กับการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศป่าของพื้นที่ปกปักรักษาธรรมชาติเขื่อนห้วยกุ่ม โดยนำผลการศึกษาที่ได้มาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการจัดการและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในระบบนิเวศนี้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของตัวมุลสัตว์ในระบบนิเวศป่าที่แตกต่างกันในพื้นที่ปกปักอนุรักษ์พันธุกรรมเขื่อนห้วยกุ่ม
- 2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวมุลสัตว์กับการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศป่าในพื้นที่ปกปักอนุรักษ์พันธุกรรมเขื่อนห้วยกุ่ม

3. สมมุติฐานการวิจัย

พื้นที่ปกปักอนุรักษ์พันธุกรรมเขื่อนห้วยกุ่ม มีปริมาณ จำนวนชนิด และดัชนีความหลากหลายของตัวมุลสัตว์ในแต่ละพื้นที่ที่ทำการสำรวจแตกต่างกันตามสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่า

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 ทราบบัญชีรายชื่อตัวมุลสัตว์ในพื้นที่ปกปักอนุรักษ์พันธุกรรมเขื่อนห้วยกุ่ม
- 4.2 ทราบดัชนีความหลากหลายของตัวมุลสัตว์และนำมาประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมของเขื่อนห้วยกุ่ม
- 4.3 นำตัวมุลสัตว์เก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบกับตัวมุลสัตว์แหล่งอื่น
- 4.4 จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารระดับประเทศและนานาชาติ
- 4.5 จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับผลงานวิจัยแก่เกษตรกรและผู้สนใจ