

บทที่ 1 บทนำ



ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

มดจัดเป็นแมลงสังคมชั้นสูง (highly eusocial insects) สามารถพบได้ทุกแห่งหน มีการคาดการณ์ว่าในโลกนี้มีมดอยู่ประมาณ 20,000 ชนิด แต่พบแล้วประมาณ 9,536 ชนิด (Bolton, 1995; Hölldobler and Wilson, 1994) มดมีบทบาทที่สำคัญต่อระบบนิเวศทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพ เนื่องจากนิเวศการกินอาหารและที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีความสำคัญในห่วงโซ่อาหาร (food chain) และสายใยอาหาร (food web) มากกลุ่มหนึ่ง เป็นกลไกส่วนหนึ่งที่ทำให้ระบบนิเวศสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน หน้าที่ของมดในระบบนิเวศมีหลายประการ ประกอบด้วย เป็นผู้ควบคุมความสมดุล เป็นแหล่งอาหารของสัตว์ชนิดอื่น และเป็นผู้กินเศษซากต่างๆ จากบทบาทนี้ทำให้สามารถนำมดบางชนิดมาใช้ประโยชน์เชิงประยุกต์ได้ ตัวอย่างเช่น ใช้เป็นตัวควบคุมแมลงศัตรูพืช เพื่อช่วยลดการใช้สารเคมีและปัญหาสิ่งแวดล้อม (เดชา วิวัฒน์วิทยา, 2539) มดยังช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินทางด้านกายภาพและเคมี โดยมดที่อาศัยอยู่ใต้ดินจะมีการขุดรูเป็นทางเดิน ทำให้ดินมีการถ่ายเทอากาศและระบายน้ำได้ดีขึ้น มดยังมีการนำซากพืชซากสัตว์ไปเก็บไว้ที่รัง เป็นการช่วยเพิ่มคาร์บอน ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส โดยเฉพาะรังที่อยู่ลึกเกิน 10 เซนติเมตร เพราะที่ระดับต่ำกว่านี้จะมีธาตุอาหารต่ำมาก เป็นการช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้กับดิน นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและเป็นอาหารของมนุษย์หรือสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะนก และสัตว์เลื้อยคลาน อย่างไรก็ตามบางครั้งมดบางชนิดก็ก่อให้เกิดโทษต่อมนุษย์ได้ เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ทำความเสียหาย และทำให้บาดเจ็บ เป็นต้น (เดชา วิวัฒน์วิทยา และ วิยะวัฒน์ ใจตรง, 2544; Agosti, 2000)

การศึกษาความหลากหลายของมดในประเทศไทยนั้นยังมีอยู่น้อยมาก โดยได้มีการคาดการณ์ว่าประเทศไทยมีมดประมาณ 800-1,000 ชนิด (เดชา วิวัฒน์วิทยา, 2546) ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นการสำรวจชนิดมดในพื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีน่าน เพื่อเปรียบเทียบชนิดของมดจากชนิดของป่าที่แตกต่างกันในทุกฤดูกาลตลอด 1 ปี จัดทำข้อมูลพื้นฐานและตัวอย่างอ้างอิงของมด ในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งคาดว่าจะเป็ข้อมูลพื้นฐานที่ช่วยสร้างหรือพัฒนาความรู้เกี่ยวกับมดในประเทศไทย และสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยด้านต่างๆ เช่น อนุกรมวิธาน นิเวศวิทยา และการศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศป่าต้นน้ำ เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และการจัดการพื้นที่ป่าต้นน้ำ

อุทยานแห่งชาติศรีน่าน อยู่ในพื้นที่ อำเภอเวียงสา อำเภอนาน้อย และอำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 583,750 ไร่ หรือ 934 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ดังกล่าว

ประกอบด้วย ป่าธรรมชาติ 747.2 ตารางกิโลเมตร และป่าที่อยู่ในระหว่างการฟื้นฟู 186.8 ตารางกิโลเมตร ซึ่งส่วนใหญ่ในพื้นที่จะเป็นป่าเบญจพรรณ 560.4 ตารางกิโลเมตร มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 172-1,234 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน แนวเขาวางตัวในทิศเหนือ-ใต้ เทือกเขาที่สำคัญคือ ดอยคำที่มีความสูงที่สุด มีความสูง 1,234 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 A ที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ป่าไม้ ที่กรมป่าไม้จัดทำขึ้นจากภาพถ่ายดาวเทียมที่ได้จัดทำในปี พ.ศ. 2525 อันเป็นพื้นที่ที่จำเป็นต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของแม่น้ำน่าน โดยแม่น้ำน่านส่วนใหญ่ไหลผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีน่าน จากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ เป็นระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชนิดของมดที่อาศัยในป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ที่อุทยานแห่งชาติศรีน่าน จังหวัดน่าน
2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงขนาดประชากรของมดบางชนิดที่สำคัญในบริเวณป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ที่อุทยานแห่งชาติศรีน่าน จังหวัดน่าน