

การสำรวจผีเสื้อกลางวันในพื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เป็นเวลาทั้งหมด 3 ปี เริ่มจากเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2548 – กันยายน พ.ศ. 2551 ทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 36 ครั้งโดยวิธีการ line transect พบผีเสื้อกลางวันทั้งสิ้น 304 ชนิด จำนวน 19,277 ตัว โดยพบผีเสื้อกลางวันในป่าดิบแล้ง (238 ชนิด 12,500 ตัว) มากกว่าป่าเต็งรัง (210 ชนิด 6,777 ตัว) มีผีเสื้อกลางวัน 144 ชนิด ที่มีการกระจายตัวอยู่ในป่าทั้งสองป่า พบผีเสื้อกลางวันเฉพาะในป่าเต็งรัง 66 ชนิด และพบเฉพาะป่าดิบแล้ง 94 ชนิด เดือนพฤษภาคม มีจำนวนชนิดและปริมาณผีเสื้อกลางวันมากที่สุด (138 ชนิด 1,898 ตัว) เส้นทางอ่างเก็บน้ำพบจำนวนชนิดและปริมาณของผีเสื้อกลางวันมากที่สุด (193 ชนิด 6,445 ตัว) ผีเสื้อเนรธรรมดา พบมากที่สุดในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช (1,406 ตัว) ผีเสื้อกลางวันที่พบมากที่สุดในป่าเต็งรัง คือ ผีเสื้อเนรธรรมดา 754 ตัว ส่วนผีเสื้อกลางวันที่พบมากที่สุดในป่าดิบแล้ง คือ ผีเสื้อฟ้าขีดหกโคนปีกดำ 861 ตัว เมื่อคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายจากสูตร Shannon Index พบว่า ในป่าดิบแล้ง ( $H = 1.76$ ) มีค่าความหลากหลายสูงกว่าป่าเต็งรัง ( $H = 1.71$ ) ตามลำดับ

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางกายภาพกับดัชนีความหลากหลาย จำนวนชนิดและปริมาณของผีเสื้อกลางวัน พบว่าดัชนีความความหลากหลายของผีเสื้อกลางวันมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ไปในทิศทางตรงข้ามอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $p < 0.01$ ) จำนวนชนิดและปริมาณของผีเสื้อกลางวันพบว่ามีค่าความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ ( $p < 0.01$ ) อย่างไรก็ตามในพื้นที่ป่า 2 ป่า พบว่า ปริมาณ จำนวนชนิด ดัชนีความหลากหลาย ในป่าดิบแล้งมีมากกว่าป่าเต็งรังอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) และความชื้นสัมพัทธ์ในป่าดิบแล้งสูงกว่าป่าเต็งรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แต่อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนของพื้นที่ทั้งสองไม่แตกต่างกันทางสถิติ