

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือ (ภาพที่ 3.1)

3.1.1 กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา ยี่ห้อ Nikon รุ่น Aculon

3.1.2 กล้องถ่ายภาพดิจิทัล ยี่ห้อ SONY รุ่น Cyber-shot DSC-W730

3.1.3 หนังสือคู่มือดูนก A guide to the Birds of Thailand ของ Boonsong Lekagul and Philip D. Round (2006)

3.1.4 ดินสอ/ปากกา/สมุด

3.1.5 เครื่องวัดระยะทาง Application GPS



ภาพที่ 3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ

3.2 วิธีการวิจัย

3.2.1 ศึกษาข้อมูลพื้นที่นาข้าวและศึกษาเส้นทางการสำรวจ บริเวณบ้านใหม่แม่เตี๊ยะ ตำบลดอยแก้ว อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

3.2.2 แบ่งพื้นที่การสำรวจและกำหนดเส้นทางเป็น 3 เส้นทาง

เส้นทางที่ 1 เส้นทางสำรวจควบคุม ครอบคลุมพื้นที่ 11,901 ตารางเมตร (ภาพที่ 3.2)

เส้นทางที่ 2 เส้นทางสำรวจนาข้าวอินทรีย์ ครอบคลุมพื้นที่ 5,794 ตารางเมตร (ภาพที่ 3.3)

เส้นทางที่ 3 เส้นทางสำรวจนาข้าวอินทรีย์ ครอบคลุมพื้นที่ 7,027 ตารางเมตร (ภาพที่ 3.4)

3.2.3 ทำการสำรวจตั้งแต่เดือนเมษายน – มิถุนายน พ.ศ. 2557 เส้นทางละ 12 ครั้ง ตั้งแต่เวลา 07.00 น.- 09.00 น. และ/หรือเวลา 15.00 – 17.00 น.



เส้นขอบ ?

458 ม.

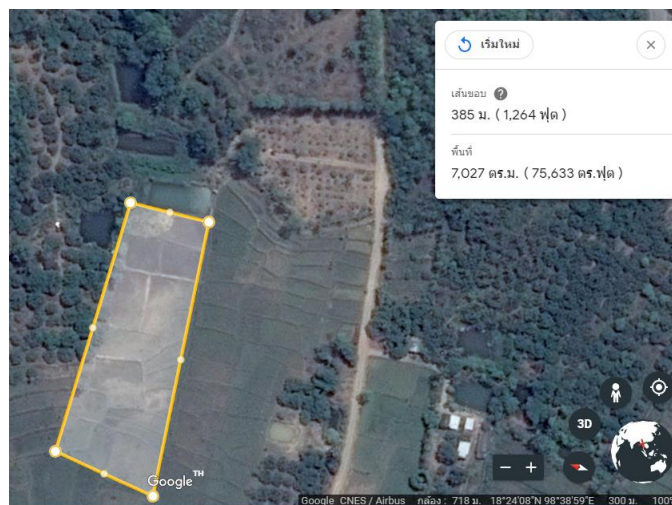
พื้นที่

11,901 ตารางเมตร

ภาพที่ 3.2 พื้นที่ควบคุม บ้านใหม่แม่เตี๊ยะ ตำบลดอยแก้ว อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
(เส้นสีเหลือง หมายถึง เส้นทางเดินสำรวจ)



ภาพที่ 3.3 พื้นที่นาข้าวอินทรีย์ บ้านใหม่แม่เตี๊ยะ ตำบลดอยแก้ว อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ (เส้นสีเหลือง หมายถึง เส้นทางเดินสำรวจ)



ภาพที่ 3.4 พื้นที่นาข้าวอินทรีย์ บ้านใหม่แม่เตี๊ยะ ตำบลดอยแก้ว อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ (เส้นสีเหลือง หมายถึง เส้นทางเดินสำรวจ)

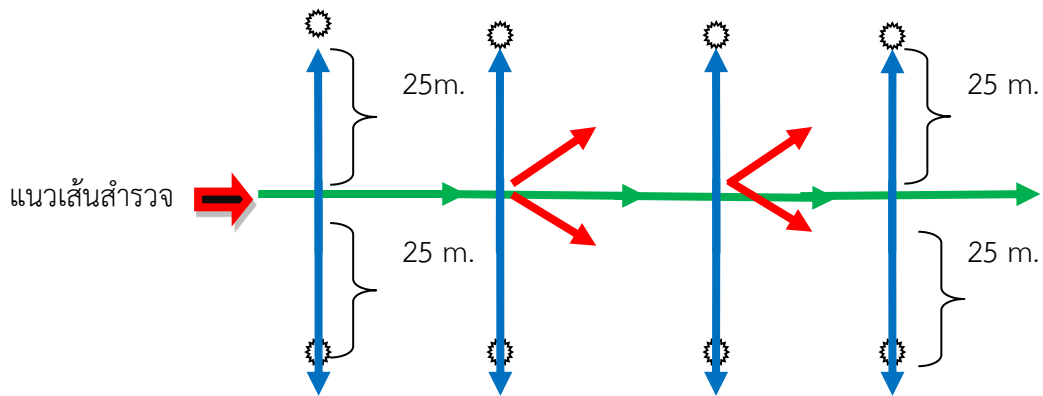
3.2.4 วิธีการเดินสำรวจ (ภาพที่ 3.5)

ใช้วิธีการเดินเท้าไปตามถนน กำหนดระยะทางการสำรวจซ้าย-ขวา ให้ตั้งฉากกับถนนไม่เกิน 25 เมตร ใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาส่องหาตำแหน่งของนก ให้หยุดสำรวจดูและฟังเสียงนก รอบๆตัว มองหานกตั้งแต่พื้นดิน ในกอหญ้า ตามพุ่มไม้และบนต้นไม้ใหญ่ รวมถึงบนท้องฟ้าใช้กล้อง

ส่องทางไกลสองตาส่องหานกไปเรื่อยๆ เมื่อพบนกให้จำลักษณะสำคัญของนกไว้ แล้วนำมาตรวจสอบกับหนังสือคู่มือดูนก บันทึกชนิด จำนวน พฤติกรรม วันเวลาที่พบ

3.2.5 บันทึกนกที่สำรวจพบลงในตารางบันทึกข้อมูล (ภาคผนวก ก)

3.2.6 นำเอาข้อมูลการดูนกในแต่ละครั้งมาสรุปบันทึกชนิดของนกที่พบตลอดระยะเวลาที่สำรวจ



☉ ขอบเขตการดูนกไม่เกิน 25 เมตร

■ เส้นสีน้ำเงินคือ กำหนดระยะทางที่หาตำแหน่งนก

■ เส้นสีแดงคือ ระยะทางที่ส่องหาตำแหน่งนก

■ เส้นสีเขียวคือ แนวทางการเดินสำรวจภาพที่

ภาพที่ 3.5 วิธีการเดินสำรวจ