

นัตรกมล บุญนาม 2557: ผลกระทบของไฟฟ้าต่อโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืชบริเวณแนวขอบป่าดิบแล้งสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรชีวภาพป่าไม้) สาขาวิทยาศาสตรชีวภาพป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ดอกรัก มารอด, D.Sci. 92 หน้า

ทำการศึกษาผลกระทบของไฟฟ้าต่อโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืชบริเวณแนวขอบป่าดิบแล้ง สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของความถี่ในการเกิดไฟฟ้าต่อการสืบต่อพันธุ์ของพืชบริเวณขอบป่าดิบแล้ง โดยคัดเลือกพื้นที่ตัวอย่างสองพื้นที่ คือ พื้นที่ที่ไฟฟ้าทิ้งช่วงห่าง (4 - 5 ปีต่อครั้ง) และพื้นที่ที่เกิดไฟฟ้าเป็นประจำ (1 - 2 ปีต่อครั้ง) จากนั้นทำการวางแปลงถาวรแบบแถบ ขนาด 10 เมตร $\times$ 150 เมตร ในแนวตั้งฉากกับขอบป่าพื้นที่ละ 3 แปลง โดยให้ขอบป่าเป็นจุดเริ่มต้น (0 เมตร) มีระยะห่างระหว่างแนวแปลงประมาณ 30 - 50 เมตร แบ่งพื้นที่แปลงเป็น 3 ส่วนคือ ป่าดิบแล้ง (-50 - 0 เมตร) ขอบป่าด้านใน (0 - 50 เมตร) และขอบป่าด้านนอก (50 - 100 เมตร) จากนั้นติดเบอร์ต้นไม้ วัดขนาดจำแนกชนิด และระบุพิกัดของไม้ใหญ่ ไม้รุ่ม และกล้าไม้ ทั้งหมดในแปลงไม้รุ่ม และกล้าไม้

ผลจากการศึกษาพบพรรณไม้ทั้งหมด 137 ชนิด 92 สกุล 44 วงศ์ เมื่อพิจารณาโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืช ระหว่างพื้นที่ที่มีความถี่ของไฟแตกต่างกัน พบว่า ความหนาแน่นของไม้รุ่มและกล้าไม้ภายในเขตป่าดิบแล้ง ทั้งสองพื้นที่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติในระดับไม้ใหญ่ ภายในเขตขอบป่าด้านใน ความหนาแน่นของกล้าไม้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติในระดับไม้ใหญ่ และไม้รุ่ม ในขณะที่เขตขอบป่าด้านนอก พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แสดงให้เห็นว่า ความถี่ในการเกิดไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อโครงสร้างป่า และการสืบต่อพันธุ์ของพืชบริเวณขอบป่า โดยกลุ่มของพรรณไม้เด่นในป่าดิบแล้งจะใช้เวลาค่อนข้างยาวนานในการตั้งตัวหากเกิดไฟฟ้าขึ้นเป็นประจำ แต่พันธุ์ไม้จากป่าเต็งรังบางชนิดมีโอกาสรุกเข้าไปตั้งตัวยึดครองพื้นที่ขอบป่าด้านในของป่าดิบแล้งได้ เนื่องจากมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับไฟฟ้าได้ดีกว่า ดังนั้น ไฟฟ้าจึงมีความสำคัญต่อการคงไว้ซึ่งพันธุ์ไม้ในป่าเต็งรัง