

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันพื้นที่ป่าในเมืองไทยมีปริมาณลดลงมากอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มลดลงหลายแสนไร่ต่อปีปัจจัยสำคัญเกิดจากการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การกระทำนี้ยังเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมายในการตรวจสอบดูแลการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าสามารถทำได้ยาก เนื่องจากพื้นที่ป่ามีขนาดใหญ่ แต่ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายที่สามารถกระจายตัวในบริเวณพื้นที่กว้างเพื่อตรวจจับเหตุการณ์ต่างๆ โครงการนี้จึงนำเสนอระบบเฝ้าระวังการตัดไม้ทำลายป่าด้วยเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย การทำงานของระบบจะรับข้อมูลการระบุเป้าหมายจากอุปกรณ์ตรวจจับเสียงเคลื่อนที่เข้ามายังโนด และจัดส่งข้อมูลด้วยโปรโตคอล MCFA ผ่านเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายไปยังสถานีต้นทาง เพื่อจัดเก็บข้อมูลเข้าServerและแสดงตำแหน่งการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าในแผนที่ผ่านโปรแกรม Delphi ให้เจ้าหน้าที่ทราบ จากการทดสอบระบบสามารถใช้งานได้จริง ส่งข้อมูลและระบุตำแหน่งได้ถูกต้อง 100% ในระยะรัศมี50เมตร