

สาลินี ช่วยขยก 2557: ผลผลิตภาพและค่าใช้จ่ายในการทำไม้ยางพาราในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมป่าไม้) สาขาวิชาวิศวกรรมป่าไม้ ภาควิชาวิศวกรรมป่าไม้
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย อรุณประภากรณ์, D.Agr. 137 หน้า

การศึกษาผลผลิตภาพและค่าใช้จ่ายในการทำไม้ยางพาราในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทำไม้ ผลผลิตภาพ ค่าใช้จ่ายในการทำไม้ และปัจจัยที่มีผลต่อการทำไม้ โดยคัดเลือกสวนยางพาราจำนวน 3 สวนที่มีกระบวนการทำไม้ วิธีการทำไม้ และใช้เครื่องมือทำไม้ที่หลากหลาย เก็บข้อมูลโดยการสังเกตและการบันทึกเวลาที่ใช้โดยจำแนกตามกิจกรรม วิธีการ และเครื่องมือในการทำไม้ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การทดสอบสมมุติฐานด้วยค่า F กำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ผลของการศึกษาพบว่า สามารถจำแนกกระบวนการทำไม้ยางพาราในจังหวัดสุราษฎร์ธานีออกได้เป็น 4 กิจกรรม คือ การล้มไม้ การชักลากไม้ การหามายัดตัดทอนไม้ และการขนไม้ขึ้นรถบรรทุก การล้มไม้ใช้เลื่อยยนต์เป็นเครื่องมือหลัก แบ่งออกได้ 2 กรณี คือ การล้มไม้ในแปลง และการล้มไม้ขอบแปลงซึ่งใช้รถแทรกเตอร์ช่วยควบคุมทิศทางของการล้มของต้นไม้ การล้มไม้ใช้เวลาเฉลี่ย 0.97 และ 2.17 นาทีต่อต้น ตามลำดับ การชักลากไม้ใช้รถแทรกเตอร์ โดยใช้เวลาชักลากเฉลี่ย 8.12 นาทีต่อรอบ การหามายัดตัดทอนไม้ใช้เลื่อยยนต์ ใช้เวลาเฉลี่ย 4.07 วินาทีต่อลูกบาศก์เมตร และการขนไม้ขึ้นรถบรรทุก มี 2 รูปแบบ คือการใช้แรงงานคนและใช้รถดัก ใช้เวลาเฉลี่ย 0.31 และ 10.31 นาทีต่อรอบ ตามลำดับ การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการทำไม้ยางพารา พบว่าเวลาที่ใช้ในการล้มไม้มีความสัมพันธ์กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่โคนต้น ความสูง และระยะทาง เวลาในการชักลากไม้มีความสัมพันธ์กับระยะทางการชักลากและจำนวนท่อนไม้ในการชักลากแต่ละรอบ เวลาที่ใช้ในการหามายัดตัดทอนมีความสัมพันธ์กับจำนวนท่อนไม้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และความยาวท่อนไม้ เวลาที่ใช้ในการขนไม้ขึ้นรถมีความสัมพันธ์กับระยะทางในการขนไม้ขึ้นรถบรรทุก รูปแบบการเดิน และจำนวนท่อนไม้ ผลผลิตภาพของการล้มไม้ที่อยู่ในแปลงและที่อยู่ขอบแปลงเท่ากับ 59.22 และ 18.82 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ สำหรับผลผลิตภาพของการชักลากไม้เท่ากับ 8.85 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนผลผลิตภาพการหามายัดตัดทอนไม้เท่ากับ 14.73 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และผลผลิตภาพการขนไม้ขึ้นรถบรรทุกด้วยแรงงานคนและรถดักเท่ากับ 14.33 และ 42.51 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ค่าใช้จ่ายในการทำไม้ยางพารา การล้มไม้ด้วยเลื่อยยนต์ ล้มไม้ที่อยู่ในแปลง 2.99 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ล้มไม้ที่อยู่ขอบแปลง 74.28 บาทต่อลูกบาศก์เมตร การหามายัดตัดทอนไม้ด้วยเลื่อยยนต์ 20.69 บาทต่อลูกบาศก์เมตร การชักลากไม้ด้วยรถแทรกเตอร์ 80.30 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และการขนไม้ขึ้นรถบรรทุก แยกเป็นการขนไม้ขึ้นรถบรรทุกด้วยแรงงานคน 41.52 บาทต่อลูกบาศก์เมตร การขนไม้ขึ้นรถบรรทุกด้วยรถดัก 19.60 บาทต่อลูกบาศก์เมตร โดยสรุปแล้ว การทำไม้ยางพาราในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ควรเลือกใช้เลื่อยยนต์ในการล้มไม้เพียงอย่างเดียว ควรงดเว้นการนำรถแทรกเตอร์มาใช้ในการกิจกรรมการล้มไม้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายและลดเวลาที่ใช้ในการล้มไม้ และควรนำรถดักมาใช้ในการขนไม้ขึ้นรถบรรทุกเพราะได้ผลผลิตภาพในการทำไม้มากกว่าการขนด้วยแรงงานคน

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก