

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการความเสี่ยงของผลผลิตปาล์มน้ำมันและรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเริ่มจากการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ความเหมาะสมของพื้นที่ กำหนดจากคุณสมบัติของดินและสภาพภูมิอากาศ ผลการศึกษาจังหวัดที่เหมาะสมที่นำมาพยากรณ์ ได้แก่ จังหวัดนครพนม หนองคาย สกลนคร อุบลราชธานีและมุกดาหาร แล้วทำการจำลองสถานการณ์ผลผลิตของปาล์มที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของปัจจัยที่เหมาะสมในการปลูกปาล์ม ได้แก่ อุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์และใช้หลักการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) เพื่อประมาณค่าผลผลิตปาล์ม จากผลการจำลองสถานการณ์พบว่า ผลผลิตปาล์มจำลองในจังหวัดนครพนม จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดสกลนครที่ระดับ 655 ± 377 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี 677 ± 357 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี 650 ± 290 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี 624 ± 338 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีและ 622 ± 363 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ มีความอ่อนไหวต่อสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะช่วงแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ยาวนานกว่าภาคใต้ทำให้ผลผลิตและรายได้ต่อไร่ต่อปีที่เกษตรกรจะได้รับตลอดปีมีความผันผวนและต่ำกว่าต้นทุนในบางช่วง ทำให้เกษตรกรที่ปลูกปาล์มเสี่ยงต่อการขาดทุนที่ระดับต่างๆ ดังนี้ จังหวัดนครพนมที่ระดับ $1,064 \pm 1,429$ บาทต่อไร่ต่อปี จังหวัดมุกดาหารที่ระดับ $1,071 \pm 1,091$ บาทต่อไร่ต่อปี จังหวัดสกลนครที่ระดับ $1,063 \pm 1,168$ บาทต่อไร่ต่อปี จังหวัดหนองคายที่ระดับ $1,124 \pm 1,385$ บาทต่อไร่ต่อปีและจังหวัดอุบลราชธานีที่ระดับ $1,168 \pm 946$ บาทต่อไร่ต่อปี

The objective of this research is to simulate the revenue uncertainty of growing palm oil in the northeast of Thailand. The studied areas for oil palms potential expansion were chosen base on their soil and climate property. The study area includes Nakhon Phanom province, Mukdahan province, Sakon Nakhon province, Nong Khai province and Ubon Ratchathani province. For simulation were conducted using climate factors such as maximum temperature, minimum temperature and relative humidity. The simulation result indicate that growing palm in the northeast is incurring production fluctuation risk level 655 ± 377 kg./rai/year 677 ± 357 kg./rai/year 650 ± 290 kg./rai/year 624 ± 338 kg./rai/year and 622 ± 363 kg./rai/year respectively. Hence, uncertainty in revenue due to a long drought period in the area on level $1,064 \pm 1,429$ baht/rai/year $1,071 \pm 1,091$ baht/rai/year $1,063 \pm 1,168$ baht/rai/year $1,124 \pm 1,385$ baht/rai/year, $1,168 \pm 946$ baht/rai/year respectively.