



การวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและปริมาณฝนของภาคใต้ในประเทศไทยเพื่อทำนาย

ผลผลิตยางพารา

กมลชนก ยังสวัสดิ์¹, กัญญารักษ์ ผลสุขการ¹, ฉันทชนก หนูหมอก¹, สุพศิน เสาวรัตน์^{1*} และ เกียรติศักดิ์ ประถม²

¹โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช, ตำบลบางจาก, อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80330, ประเทศไทย

²สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, ตำบลไทยบุรี, อำเภอท่าศาลา, จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*Email : 6706410@pccnst.ac.th, 6706412@pccnst.ac.th, 6706414@pccnst.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิเฉลี่ยและปริมาณฝนเฉลี่ยในภาคใต้ของประเทศไทย และทำนายผลผลิตยางพารา โดยใช้ข้อมูลอุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณฝนเฉลี่ย และผลผลิตยางพารา ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2566 ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ 14 จังหวัดที่มีการปลูกยางพาราอย่างแพร่หลาย การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยการจัดเรียงข้อมูล ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยปี พ.ศ. 2566 มีค่าสูงที่สุด ขณะที่ปริมาณฝนเฉลี่ยมีความแปรปรวนสูง และส่งผลกระทบต่อผลผลิตยางพาราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและอุณหภูมิเฉลี่ยต่อผลผลิตยางพารา โดยใช้โปรแกรม Python และไลบรารี Scikit-learn ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองสมการนี้สามารถใช้ทำนายผลผลิตจากอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนได้ แบบจำลองถดถอยพหุคูณสามารถพยากรณ์ผลผลิตยางพาราได้ใกล้เคียงกับค่าจริง โดยอุณหภูมิมีอิทธิพลต่อผลผลิตมากกว่าปริมาณน้ำฝนสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภูมิอากาศมีผลต่อความผันผวนของผลผลิตยางพาราในภาคใต้อย่างชัดเจน

คำสำคัญ : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, อุณหภูมิเฉลี่ย, ผลผลิตยางพารา