

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา อำเภอบัว จังหวัดน่าน
<b>ผู้วิจัย</b>	ณัฐชาภา สุขะตา
<b>ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฐพล มหาวิค
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	วิทยานิพนธ์ วท.บ สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562
<b>คำสำคัญ</b>	การจำแนกเชิงวัตถุ, ภาพดาวเทียม, การเปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์ที่ดิน, แบบจำลอง MOLUSCE

### บทคัดย่อ

น่านเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีทรัพยากรป่าไม้มากที่สุดในประเทศ แต่ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมาพื้นที่ป่าไม้ถูกแผ้วถางเพื่อทำการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวส่งผลทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดน้อยลง อำเภอบัวถือเป็นหนึ่งอำเภอที่ได้รับผลกระทบนี้ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษา การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดด้วยวิธีการจำแนกเชิงวัตถุ และวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้านในทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านคุณภาพชีวิต ด้วยแบบสอบถามจำนวน 100 ชุด จากนั้นทำการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดด้วยแบบจำลอง MOLUSCE ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าปีพ.ศ.2560 มีปลูกข้าวโพดมากที่สุด ส่วนปีพ.ศ.2540 มีพื้นที่เกษตรกรรมและป่าธรรมชาติสูงสุด ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามพบว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่มากที่สุด ส่วนผลจากการคาดการณ์การขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวโพดใน 50 ปีข้างหน้าพบว่าในปีพ.ศ.2560-2610 มีแนวโน้มว่าพื้นที่ปลูกข้าวโพดจะเพิ่มขึ้น 31.63% ส่วนพื้นที่ป่าธรรมชาติ มีแนวโน้มว่าจะลดลง 45.54% ทั้งนี้การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำปัจจัยแหล่งน้ำ และแบบจำลองภูมิประเทศเชิงเลขมาใช้ในการคาดการณ์เท่านั้น ดังนั้นหากมีการนำปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เช่น กลุ่มดิน หรือเส้นทางคมนาคม เข้ามาร่วมในการวิเคราะห์จะทำให้แบบจำลองมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

**Title** THE STUDY AND PREDICTIONS OF THE CHANGE OF CORN PLANTATION OF AFFECTING TO ENVIRONMENT : A CASE STUDY OF PUA DISTRICT, NAN PROVINCE

**Author** Nuttchapa Suyata

**Advisor** Assistant Professor Dr. Nattapon Mahavik

**Academic Paper** Thesis B.S. in Geography, Naresuan University, 2019

**Keywords** Object-based, Satellite imagery, Land use change, MOLUSCE model

### ABSTRACT

Nan province is one of the provinces with the largest forest area in the country, but forests have been recently cleared for cultivation of monoculture, resulting in reducing the areas. Pua District is considered as one of the affected districts. Therefore, this study focuses on land use changes that result from changes in corn plantations using Object-based classification and analyzes the effects of the changes using 100 sets of questionnaires. To predict the changes in corn planting areas, the MOLUSCE model was used. The results showed that since 1997 corn fields were expanded most in 2017. The result of the questionnaire analysis showed that corn plantation area changes affected the people in the area at a high level. The environment aspect is considered to be the most affected to those people. The projected growth of corn plantations by the MOLUSCE model over the next 50 years from 2017 to 2610 show that corn plantation would be likely to increase by 31.63%, while the natural forest area would be likely to decrease by 45.54%. In this study, water source and DEM factors were subjectively used to drive the model. In the future, it should include other factors such as land use, soil type and transportation in the analysis. The result would be more accurate.