

<b>หัวข้อวิทยานิพนธ์</b>	การเปลี่ยนแปลงอัตราผลผลิตน้ำในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำสาขา ห้วยกระเสียว ด้วยแบบจำลอง InVEST Water Yield
<b>ผู้วิจัย</b>	สุทธิพงษ์ มีสวัสดิ์
<b>ประธานที่ปรึกษา</b>	รองศาสตราจารย์ ดร.จรัณธร บุญญาภาพ
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
<b>คำสำคัญ</b>	ผลผลิตน้ำ การใช้ที่ดิน แบบจำลอง InVEST

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันปริมาณน้ำต้นทุนของเขื่อนกระเสียวเข้าขั้นวิกฤติมาหลายปี โดยปริมาณน้ำต้นทุนของเขื่อนกระเสียวมีไม่เพียงพอต่อการใช้ในระบบสาธารณสุขปกคของภาคส่วนต่างๆ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอัตราผลผลิตน้ำของการใช้ที่ดินประเภทหลักระหว่างปี 2549 และ 2564 ภายในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำสาขาห้วยกระเสียว โดยใช้แบบจำลอง InVEST Water Yield ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลผลิตน้ำของการใช้ที่ดินทุกประเภทมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกันยายน โดยพื้นที่ไร่มันสำปะหลังมีอัตราผลผลิตน้ำสูงสุดในปี 2549 ขณะที่พื้นที่นาข้าวมีอัตราผลผลิตน้ำสูงสุดในปี 2564 (584.07 และ 570.51 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ ตามลำดับ) การเปลี่ยนแปลงอัตราผลผลิตน้ำรายปีระหว่างปี 2549 และ 2564 พบว่า พื้นที่ไร่สับปะรดเปลี่ยนไปเป็นสวนปาล์มน้ำมันมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลผลิตน้ำลดลงสูงที่สุด (-260.91 ลูกบาศก์เมตร/ไร่) ขณะที่ สวนปาล์มน้ำมันเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ป่าผลัดใบมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลผลิตน้ำเพิ่มขึ้นสูงที่สุด (488.47 ลูกบาศก์เมตร/ไร่) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียวสามารถใช้ชุดข้อมูลปริมาณผลผลิตน้ำรายเดือนและการเปลี่ยนแปลงผลผลิตน้ำของการใช้ที่ดินประเภทหลักเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอ่างเก็บน้ำห้วยกระเสียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**Title** the Changes in the Water Yield rate in upstream areas of Huai Kraseaw Sub-watershed area using InVEST Water Yield Model

**Author** Suttipong Meesawat

**Advisor** Associate Professor Dr. Jaruntorn Boonyanuphap

**Academic Paper** Thesis, B.Sc. in Natural Resources and Environment Naresuan University, 2021

**Keywords** Water Yield , Land use , InVEST Model

### ABSTRACT

Water budget of Kraseaw dam has currently been in crisis for many years, which being inadequate for infrastructure system of various sectors. The study aimed to conduct changes analysis of water yield rate of major land use between year 2006 and 2021 in upstream areas of Huai Kraseaw Sub-watershed area by using InVEST Water Yield Model Water yields for all land use averaged their highest in September. The cassava fields had the highest water yield in 2006, while the rice fields had the highest water yield in 2021 (584.07 and 570.51 cubic meters/rai, respectively). The change in the annual water yield rate between 2006 and 2021 It was found that pineapple plantations converted to oil palm plantations showed the highest average water yield drop (-260.91 cubic meters/rai), while oil palm plantations converted to deciduous forests had the highest average water yield increase (488.47 cubic meters/rai). The Kraseaw water delivery and maintenance project can use the dataset on monthly water yield and water yield changes of the main types of land use as the baseline data for water resource management in the Huai Kraseaw reservoir effectively.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
Copyright by Naresuan University

All rights reserved