

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล
อำเภอท่าตูมและอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุรินทร์

Land Uses Change at the Confluence of Chi and Mun River
at Tha Tum and Chumphon Buri District, Surin Province

อัญญา บุญชยันต์¹
Aunya Boochayan

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอท่าตูม และอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม โปรแกรม Google Earth ปี พ.ศ. 2548 และปี พ.ศ. 2562 ร่วมกับข้อมูลที่ลงสำรวจในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2563 ข้อมูลกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการแปลตีความข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมด้วยสายตา การซ้อนทับข้อมูล การจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ผลการศึกษา การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปี พ.ศ. 2548 กับ พ.ศ.2562 พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น 10.77 ตร.กม. พื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้น 3.63 ตร.กม. พื้นที่ทางน้ำเพิ่มขึ้น 1.69 ตร.กม. พื้นที่ป่าลดลง 15.58 ตร.กม. และพื้นที่เปิดโล่งลดลง 0.31 ตร.กม.

คำสำคัญ (Keywords): การใช้ประโยชน์ที่ดิน; บริเวณน้ำสบ; แม่น้ำชี; แม่น้ำมูล

Abstract

This article aimed to study land use changes at the confluence area of Chi and Mun River, Tha Tum district and Chumphon Buri District, Surin Province. This research is a survey research. The satellite imagery data of Google Earth for 2005 and 2019, field survey data for 2020, Global Positioning System (GPS) data, and interview data were used in this study. Visual interpretation of satellite imagery data, overlay of data, and map of land use using geographic information system

Received: 2021-09-21 Revised: 2021-10-18 Accepted: 2021-10-19

¹สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ Social Studies Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Surindra Rajabhat University. Corresponding Author e-mail: anyabayan@srur.ac.th

were used to analyze. The results showed that Land use change between 2005 and 2019 indicated that agricultural land increased by 10.77 km², urban and build-up land increased by 3.63 km², water body increased by 1.69 km², forest land decreased by 15.58 km², and miscellaneous land decreased by 0.31 km².

Keywords: Land Use; Confluence; Chi River; Mun River

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้การเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่สะดวก รวดเร็ว แม่นยำ (สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2560) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ให้มีความถูกต้องมากขึ้น สะดวกในการค้นหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และยังสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจข้อมูลได้อย่างดี เช่น การวางแผนการเดินทาง การคำนวณพื้นที่ทางการเกษตร การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง การประเมินผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม พื้นที่เสี่ยงภัยจากปัญหามลภาวะทางอากาศ และการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีความสำคัญและความจำเป็นมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ในประเทศไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมาเป็นลำดับดังนี้ จากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่ชุมชน ตามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินหรือเจ้าของ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลาย ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐ และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีความสำคัญในด้านต่าง ๆ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพื้นที่ ทั้งพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่น้ำ เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

บริเวณน้ำสบในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะเป็นแหล่งที่แม่น้ำมูลและแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกัน กลายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศ ประกอบด้วยป่าทามและป่าผลัดใบ (บุญสม สังข์สาย, 2548) ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ปี พ.ศ.2562 ที่ผ่านมามีพื้นที่บริเวณ น้ำสบได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำแล้ง ได้แก่ การแห้งขอดของแม่น้ำมูล-ชี และผลกระทบจากเอลนีโญ ที่ทำให้พื้นที่แล้งหนักมากในรอบ 30 ปี ซึ่งส่งผลต่อการทำการเกษตรขาดแคลนน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค เพราะผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปริมาณฝนน้อยกว่าปีที่ผ่าน ๆ มา และอุณหภูมิ ที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อระเหยของน้ำขึ้นสู่บรรยากาศเร็วขึ้น จากความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าผลกระทบจากภัยแล้งในช่วงที่ผ่านมาได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objective)

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดสุรินทร์” มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

2. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การสำรวจพื้นที่ การเก็บข้อมูลในพื้นที่

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลทางแผนที่ ได้แก่ แผนที่ลำดับชุด L7018 หมายเลขระหว่าง 5639I, 5639II, 5739III และ 5739IV มาตราส่วน 1:50,000 พ.ศ.2547 ของกรมแผนที่ทหาร และข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ปี พ.ศ.2548 และปี พ.ศ.2562

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสำรวจ เก็บข้อมูลค่าพิกัดการใช้ที่ดิน ด้วยเครื่องกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) ในพื้นที่บริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

4.2 เก็บรวบรวมข้อมูล แผนที่ลำดับชุด L7018 หมายเลขระหว่าง 5639I, 5639II, 5739III และ 5739IV มาตราส่วน 1:50,000 พ.ศ.2547 ของกรมแผนที่ทหาร และข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ปี พ.ศ.2548 และปี พ.ศ.2562

4.3 ลงพื้นที่สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเก็บข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งบริเวณน้ำการใช้ประโยชน์ที่ดิน สร้างชั้นข้อมูลจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน งานวิจัยนี้ได้ขอหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เลขที่ HE6320026 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2563

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ลักษณะการใช้ที่ดินโดยการแปลความหมายจาก แผนที่ L7017 ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ปีพ.ศ.2548 และปี พ.ศ.2562 โดยใช้โปรแกรม QGIS ร่วมกับข้อมูลจากการลงสำรวจในพื้นที่ ทำการแปลข้อมูลการใช้ที่ดิน โดยแบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ทางน้ำ พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด

5.2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินใช้ข้อมูลการใช้ที่ดิน ปีพ.ศ.2548 และปี พ.ศ. 2562 เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการใช้ที่ดิน การคำนวณพื้นที่ด้วยโปรแกรม QGIS ใช้เครื่องมือ Field Calculator ตามสูตรดังนี้

$\text{sqr_m (ตารางเมตร)} = \area

$\text{sqr_km (ตารางกิโลเมตร)} = \$\text{area}/1,000,000$

$\text{rai (ไร่)} = \text{floor}(\$ \text{area} / 1600)$

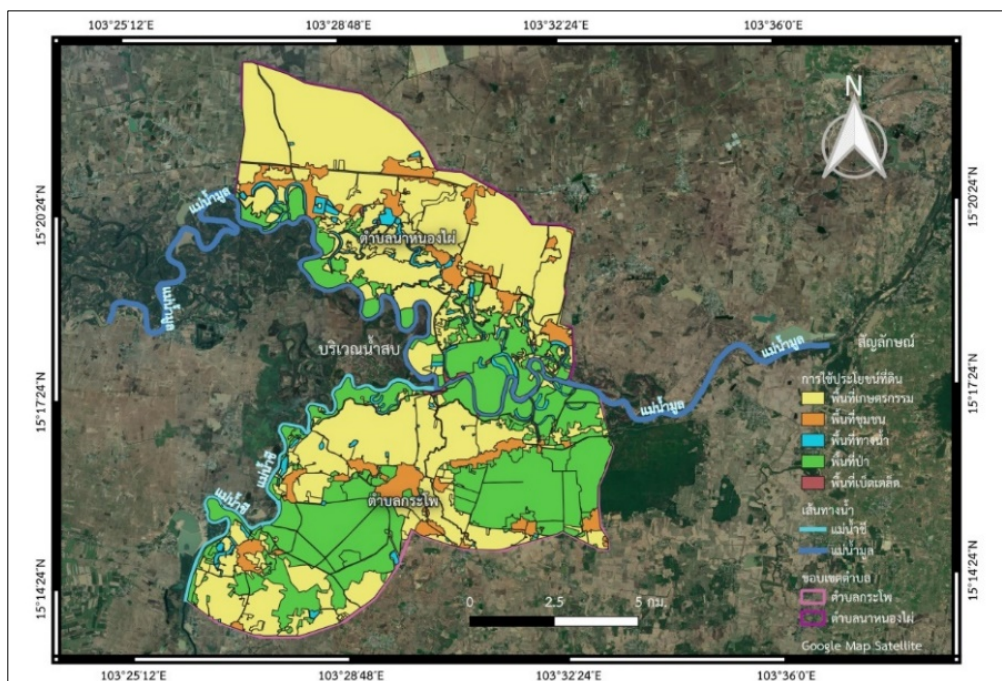
$\text{ngan (งาน)} = \text{floor}(((\$ \text{area} / 1600) - \text{"rai"}) * 4)$

$\text{sqr_wa (ตารางวา)} = (((\$ \text{area} / 1600) - \text{"rai"}) * 4) - \text{"ngan"} * 100$

ผลการวิจัย (Research Results)

การวิจัยเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอกำแพงแสน และอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสุรินทร์” มีผลการวิจัย ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2548 จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบ พ.ศ. 2548 (ภาพที่ 1) พบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภท ดังนี้ 1. พื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด 73.77 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 54.96 2. พื้นที่ป่า 48.63 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 36.23 3. พื้นที่ชุมชน 7.56 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 5.63 4. พื้นที่ทางน้ำ 2.53 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 1.88 และ 5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด 1.73 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 1.29 ดังตารางที่ 1



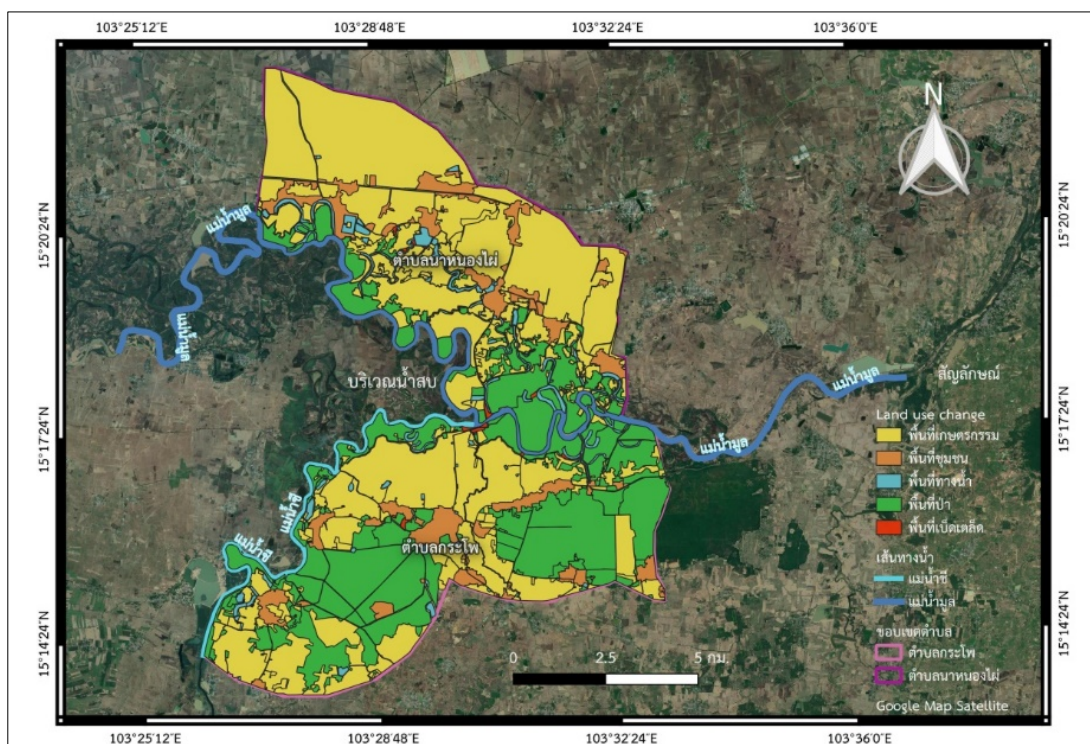
ภาพที่ 1 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2548

ที่มา: อัญญา บุญยงค์ (2563)

ตารางที่ 1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2548

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	พื้นที่เกษตรกรรม	73.77	54.96
2	พื้นที่ชุมชน	7.56	5.63
3	พื้นที่ป่า	48.63	36.23
4	พื้นที่ทางน้ำ	2.53	1.88
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1.73	1.29
รวม		134.22	100

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2562 จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบ พ.ศ. 2562 (ภาพที่ 2) พบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภท ดังนี้ 1. พื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด 84.54 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 62.99 2. พื้นที่ป่า 33.05 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 25.68 3. พื้นที่ชุมชน 10.99 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 8.18 4. พื้นที่ทางน้ำ 4.22 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 3.15 และ 5. พื้นที่เบ็ดเตล็ด 1.42 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 1.06 ดังตารางที่ 2



ภาพที่ 2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2563

ที่มา: อัญญา บุญยันธ์ (2563)

จากภาพที่ 2 แผนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล พื้นที่เกษตรกรรม ที่พบมากที่สุด คือ นาข้าว พบบริเวณด้านใต้แม่น้ำชี ตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม และบริเวณเหนือแม่น้ำมูล ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี ส่วนพื้นที่ชุมชน ตำบลกระโพ พบระหว่างพื้นที่นาและพื้นที่ป่า พื้นที่ป่าสำคัญที่พบ ได้แก่ ป่าบุ่งป่าทามที่อยู่ทั้งริมฝั่งแม่น้ำมูลและแม่น้ำชี และป่าที่สำคัญอีก 2 แห่งที่พบ คือ ป่าดงภูดิน และป่าดงสายทอ และพื้นที่ทางน้ำ พบแหล่งน้ำทางธรรมชาติ ได้แก่ กุดเลิง กุดปอป กุดตะลุง กุดน้ำใส เป็นต้น

ตารางที่ 2 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2562

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	พื้นที่เกษตรกรรม	84.54	62.99
2	พื้นที่ชุมชน	10.99	8.18
3	พื้นที่ป่า	33.05	25.68
4	พื้นที่ทางน้ำ	4.22	3.15
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1.42	1.06
รวม		134.22	100

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบ ปี พ.ศ. 2548 กับ พ.ศ.2562 (ตารางที่ 3) พบการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ 1. พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นมากที่สุด 10.77 ตร.กม. 2. พื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้น 3.63 ตร.กม. 3. พื้นที่ทางน้ำเพิ่มขึ้น 1.69 ตร.กม. 4. พื้นที่ป่าลดลง 15.58 ตร.กม. และ 5. พื้นที่เบ็ดเตล็ดลดลง 0.31 ตร.กม.

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปีพ.ศ. 2548 กับ พ.ศ.2562

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)		การเปลี่ยนแปลง
		พ.ศ.2548	พ.ศ.2562	พ.ศ.2548-2562
1	พื้นที่เกษตรกรรม	73.77	84.54	+10.77
2	พื้นที่ชุมชน	7.56	10.99	+3.43
3	พื้นที่ป่า	48.63	33.05	-15.58
4	พื้นที่ทางน้ำ	2.53	4.22	+1.69
5	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1.73	1.42	-0.31

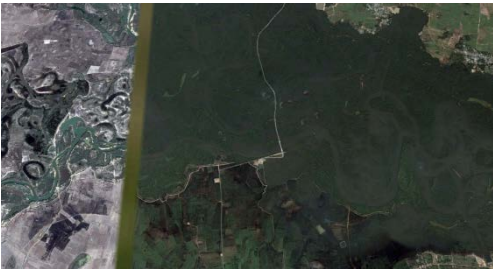
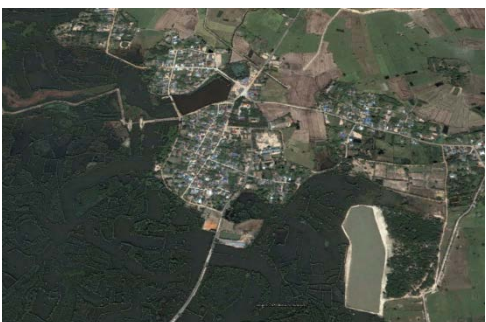
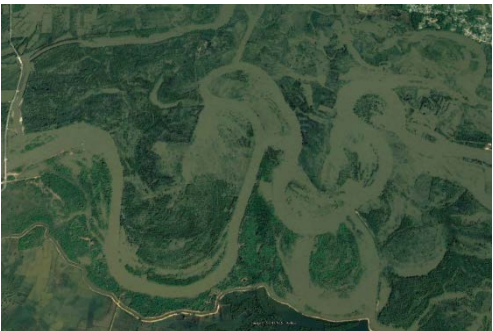
หมายเหตุ : การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน + คือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น, - คือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินลดลง

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2548 กับ พ.ศ.2562 (ตาราง ที่ 3) พบว่าพื้นที่ป่าลดลง เช่น สวนป่าดงสายทอเมื่อทำการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียมจะ

เห็นการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในตารางที่ 4 ลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 สวนป่าดงภูดินที่พื้นที่ป่าเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ชุมชน เกิดโครงการคชอาณาจักร จังหวัดสุรินทร์ ที่องค์การสวนสัตว์เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2552 มีศูนย์ศึกษาพฤติกรรมช้าง การสร้างหมู่บ้านคนเลี้ยงช้าง สถานที่แสดงช้าง ปัจจุบันได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวมาเรียนรู้วิถีชีวิตคนกับช้าง การแสดงความสามารถช้าง ทำให้พื้นที่ป่าลดลงกลายเป็นพื้นที่ชุมชน ลำดับที่ 3 บริเวณพื้นที่น้ำสบ แม่น้ำมูล-แม่น้ำชี ปีพ.ศ.2548 ภาพถ่ายจากดาวเทียมช่วงเดือนตุลาคม จะพบปริมาณน้ำในแม่น้ำมูลและแม่น้ำชีจำนวนมาก เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูฝน ในบางปีที่น้ำหลากจะส่งผลให้เกิดน้ำท่วม เช่น ปีพ.ศ.2556 น้ำท่วมซึ่งบริเวณสองฝั่งแม่น้ำมูล ทำให้บริเวณพื้นที่ที่ติดกับแม่น้ำมูลและแม่น้ำชีไม่สามารถทำการเกษตรได้ เพราะมีปัญหา น้ำท่วม และในช่วงฤดูแล้ง แม่น้ำมูลแห้งขอด เช่นในช่วงปี พ.ศ.2562 จะเห็นได้จากภาพถ่ายจากดาวเทียม พ.ศ.2562 ถ่ายเมื่อวันที่ 29 เดือนเมษายน พ.ศ.2562 บริเวณรอบ ๆ แม่น้ำมูลน้ำชีเป็นป่าทาม ปกคลุมด้วยป่าไม้ที่เป็นพรรณไม้ ไม้พุ่ม และเถาวัลย์ที่ทนทานต่อน้ำท่วมและแล้งได้ดี

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ที่	พ.ศ.2548	พ.ศ.2562
1		
	สวนป่าดงสายทอ	สวนป่าดงสายทอ
2		
	สวนป่าดงภูดิน	สวนป่าดงภูดิน

ที่	พ.ศ.2548	พ.ศ.2562
3		
	บริเวณน้ำสบ มูล-ซี	บริเวณน้ำสบ มูล-ซี
4		
	ชุมชนบ้านตากกลาง	ชุมชนบ้านตากกลาง
5		
	ชุมชนบ้านยางป่อภิรัมย์	ชุมชนบ้านยางป่อภิรัมย์
6		
	แม่น้ำมูล ช่วงบริเวณบ้านผักบุง อาเจย	แม่น้ำมูล ช่วงบริเวณบ้านผักบุง อาเจย

ที่	พ.ศ.2548	พ.ศ.2562
7		
	นา	สวนยางพารา

*หมายเหตุ ภาพจากดาวเทียม พ.ศ.2548 ถ่ายเมื่อวันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ.2548 ส่วนภาพจากดาวเทียม พ.ศ.2562 ถ่ายเมื่อวันที่ 29 เดือนเมษายน พ.ศ.2562

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การวิจัยเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอดำรง และอำเภอดำรงบุรี จังหวัดสุรินทร์” ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้คือ

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอดำรง และอำเภอดำรงบุรี จังหวัดสุรินทร์ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2548 กับ พ.ศ.2562 พบการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ 1. พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้น 10.77 ตร.กม. 2. พื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้น 3.63 ตร.กม. 3. พื้นที่ทางน้ำเพิ่มขึ้น 1.69 ตร.กม. 4. พื้นที่ป่าลดลง 15.58 ตร.กม. และ 5. พื้นที่เบ็ดเตล็ดลดลง 0.31 ตร.กม. ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอดำรง และอำเภอดำรงบุรี จังหวัดสุรินทร์ พบพื้นที่ป่าลดลง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน ที่มีการขยายตัวมากขึ้น ในปี พ.ศ.2522 บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติดงภูดินจำนวน 3,000 ไร่ เกิดโครงการคชอาณาจักรที่แก้ไขปัญหาช้างเร่ร่อน โดยพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแบบอนุรักษ์ธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น สร้างโรงพยาบาลช้าง พื้นที่เลี้ยงช้าง สร้างโรงเรียน บ้านพักอาศัยคนเลี้ยงช้าง ฯลฯ นอกจากนี้โครงการคชอาณาจักรยังเชื่อมโยงกับศูนย์การศึกษา บ้านตากวาง ตำบลกระโพ อำเภอดำรงที่มีการสร้างพิพิธภัณฑ์โลกของช้าง (Elephant World) ที่มีแนวคิดเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับช้างควบคู่กับการอนุรักษ์ช้าง และพื้นที่สวนป่า ดงสายทอ มีองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) คูแล ได้พัฒนาที่ดินสวนป่าให้เป็นสวนป่าไม้เศรษฐกิจ แต่บางส่วนก็ยังถูกลักลอบตัดไม้ และทำการเกษตร ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ นุชจรี ท้าวไทยชนะ (2540) ที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างเปล่าและพื้นที่การเกษตรเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย หรือพื้นที่ชุมชน เนื่องมาจากพื้นที่ศึกษาที่แตกต่างกันเป็นชุมชนเมือง ส่วนที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นพื้นที่ชุมชนชนบท ที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

จึงต้องขยายพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่ม ส่วนของนุชจรีเป็นชุมชนเมืองสุรินทร์ ทำให้การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความแตกต่างกัน ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ปี พ.ศ.2562 พื้นที่บริเวณน้ำสบได้รับผลกระทบจากปัญหากล้ง ปริมาณฝนน้อยกว่าปีที่ผ่านมา ๆ มา ทั้งนี้จากการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้อธิบายรายละเอียดของปรากฏการณ์และคุณลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่นั้น ๆ ถูกต้องและแม่นยำขึ้น (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ, 2552) ซึ่งพบว่าพื้นที่ทางน้ำที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการลดลงของพื้นที่ป่า และการขยายตัวของทางน้ำเดิม ที่เกิดจากการกัดเซาะพื้นที่ด้านข้างลำน้ำที่มาจากไหลของน้ำ ทั้งนี้แม่น้ำชีและแม่น้ำมูลเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งครอบคลุมลำน้ำธรรมชาติ เป็นแหล่งรวมน้ำ พื้นที่รับน้ำฝน ไหลบนผิวดิน ให้ระบายลงสู่ลำน้ำ และลำเลียงน้ำลงสู่ลำน้ำสาขาต่าง ๆ จะเห็นว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีความสำคัญ ทั้งนี้การลดลงของป่า ได้ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฝนไม่ตกตามฤดูกาล อุณหภูมิบนโลกสูงขึ้น ส่งผลต่อการระเหยของน้ำขึ้นสู่บรรยากาศเร็วขึ้น ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ ทั้งด้านเกษตรและการอุปโภคบริโภค

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่บริเวณน้ำสบของแม่น้ำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอท่าตูมและอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุรินทร์ และในพื้นที่ใกล้เคียงได้

1.2 สามารถนำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมาใช้บูรณาการในการบริหารจัดการด้านน้ำในพื้นที่ทั้งแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำระบบภูมิสารสนเทศศาสตร์มาใช้ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการ ใช้ประโยชน์ที่ดิน และศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับอำเภอ ระดับจังหวัด เพื่อจะได้วางแผนการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ควรศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมในพื้นที่บริเวณน้ำสบในจังหวัดสุรินทร์

2.3 ควรนำข้อมูลด้านปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ มาใช้ในการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ร่วมด้วย เพื่อศึกษาปัจจัยภูมิอากาศที่มีผลต่อการ ใช้ประโยชน์ที่ดิน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยงบประมาณกองทุนสนับสนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2563 และขอขอบคุณประชาชนและเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง (References)

- กองบริหารจัดการที่ดิน. (2552). *การจำแนกและกำหนดมาตรการการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน*. สืบค้น 29 ตุลาคม 2562, จาก <http://www.onep.go.th/land/93-โครงการศึกษาวิจัย/801-2552>.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2562). *แล้งหนักสุพรรณ 30 ปี ต้นเหตุ "เอลนีโญ" มาเร็วกว่าทุกปี*. สืบค้น 29 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.thairath.co.th/news/local/1510136>
- ธนินท์ทักษ์ ภูแก้ว. (2562). *รณว.เกษตรฯ ลงพื้นที่ จ.สุรินทร์ ติดตามแนวทางแก้ปัญหาภัยแล้งเร่งด่วน*. สืบค้น 29 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.77jowo.com/contents/128718>
- นุชจรี ท้าวไทยชนะ. (2540). *รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเมืองรอง : กรณีศึกษาชุมชนเมืองสุรินทร์*. ค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญสม สังข์สาย. (2548). *การใช้ภาพถ่ายทางอากาศศึกษาการใช้ที่ดินบริเวณน้ำซับของลำชีกับแม่น้ำมูล อำเภอลำทะเมนชัย และอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุรินทร์*. (รายงานผลการวิจัย). คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- สถานนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2560). *ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพฯ: โคคุน แอนด์ โค.
- สำนักข่าว ไอ.เอ็น.เอ็น.. (2562). *แล้งจัด!! แม่น้ำมูล-ชี แห้งขอด*. สืบค้น 29 ตุลาคม 2562, จาก https://www.innnews.co.th/regional-news/news_321912/
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2552). *ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน).
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). *ข้อมูลตัวชี้วัด “การใช้ประโยชน์ที่ดิน”*. สืบค้น 26 ธันวาคม 2562, จาก http://www.onep.go.th/env_data/2016/01_8/

