



เรื่อง การศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล

ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์

“The study of risked area toward the falling bank of Moon river by
Geo-literacy.”

จัดทำโดย

เด็กชายรัชชานนท์ สิงห์คำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เด็กหญิงสุกัญญา สีแสง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เด็กหญิงวรศรา พรรษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนราชภัฏ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการแข่งขันโครงงานสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ระดับมัธยมศึกษาที่ 1-3

การแข่งขันทักษะวิชาการระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 30

ระหว่างวันที่ 23-25 กรกฎาคม 2568

ณ เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อโครงการ	การศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูลด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์
Project Title	The study of risked area toward the falling bank of Moon river by Geo-literacy.
ผู้จัดทำโครงการ	เด็กชายรัชชานนท์ สิงห์คำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เด็กหญิงสุกัญญา สีแสง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เด็กหญิงวิศรา พรรษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียน	ราชสีไศล
ครูที่ปรึกษา	นายณัชนะ ไสยศาสตร์ นางสาวเพลินพิศ หมวกคำ
ปีที่ทำการศึกษา	ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

โครงการการศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ คือ 1.เพื่อศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล 2.เพื่อเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล 3.เพื่อเผยแพร่ข้อมูลผลการศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล พื้นที่เป้าหมาย คือ บ้านท่า หมู่ที่10 ตำบลส้มป่อย อำเภอราชสีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการศึกษาข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ รวบรวมข้อมูล จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ ภาพถ่ายทางอากาศจากโดรน ภาพถ่ายจากดาวเทียม และทำการทดลองเกี่ยวกับธรณีสัณฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1.พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล มี 3 จุด คือ 1.1 บริเวณก่อนโค้งน้ำ พบว่ามีพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นจากการทับถม 1.2 บริเวณกลางน้ำโค้งน้ำ พบว่ามีพื้นที่ที่หายไป และ 1.3 บริเวณหลังโค้งน้ำ พบว่ามีพื้นที่ที่หายไป 2.แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการพังทลาย ของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล ได้เสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล ด้วย 1 ทางเลือก คือ สร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำบริเวณจุดเสี่ยง ใน3 รูปแบบ คือ 2.1 เขื่อนป้องกันตลิ่งตามแนวโค้งวงตัวขนานไปกับแนวตลิ่ง 2.2 เขื่อนป้องกันตลิ่งโดยใช้โครงสร้างแบบขั้นบันได 2.3 การป้องกันโดยวิธีธรรมชาติ 3.การเผยแพร่ข้อมูลผล การศึกษานำผลที่ได้จากการศึกษาไปเผยแพร่ในภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเผยแพร่ข้อมูลผ่าน ทางเว็บไซต์ และเพจเฟซบุ๊ก

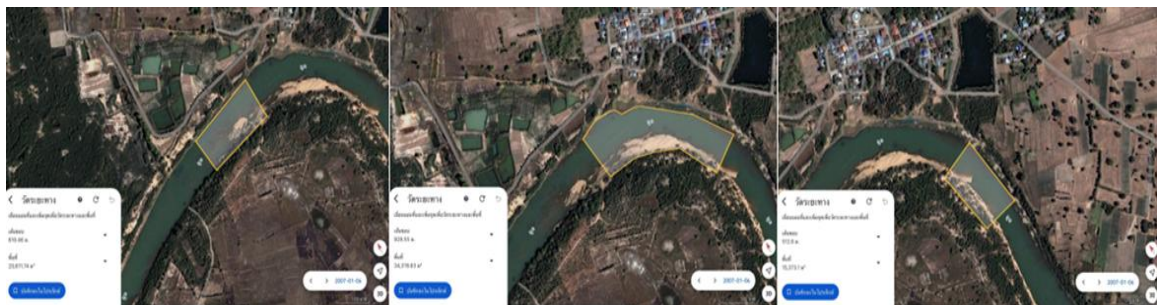
ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เพื่อศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล เป็นประโยชน์ในการสำรวจ การวางแผนการจัดการพื้นที่ การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล และสามารถเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูลได้จริง

พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูล บริเวณบ้านท่า หมู่ที่10 ตำบลสัมป่อย อำเภอราชไสล จังหวัดศรีสะเกษ

จากการเปรียบเทียบภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรม Google Earth วันที่ 6 มกราคม 2550 และภาพถ่ายทางอากาศจากโดรน ในวันที่ 14 มิถุนายน 2567 ด้วยการซ้อนทับข้อมูล และการคำนวณหาการเปลี่ยนแปลงของตลิ่งแม่น้ำด้วยโปรแกรม QGIS เพื่อเปรียบเทียบและหาความแตกต่างของพื้นที่ในส่วนที่หายไป ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำมูลบริเวณบ้านท่า หมู่ที่10 ตำบลสัมป่อย อำเภอราชไสล จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 3 จุด ได้ผลการศึกษา ดังนี้

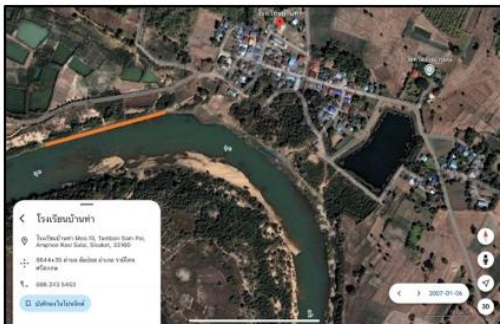
ตารางที่ 2 รายละเอียดการแสดงผลข้อมูลความแตกต่างของพื้นที่ลำนํ้า ปี พ.ศ.2550-ปี พ.ศ.2567

จุดเสี่ยง	พิกัดภูมิศาสตร์	ภาพถ่าย	วันเดือนปีที่บันทึกภาพ	ขอบเขตลำนํ้า (ตรม)	ความแตกต่างของพื้นที่ลำนํ้า ปี พศ2550-ปี พศ2567 (ตรม)
จุด A	15°18'13.50"N, 104°12'6.03"E	ภาพถ่ายดาวเทียม	6มกราคม 2550	20,611.74	+1534.88
		ภาพถ่ายทางอากาศ (โดรน)	14 มิถุนายน2567	22,146.62	
จุด B	15°18'11.51"N, 104°12'18.33"E	ภาพถ่ายดาวเทียม	6มกราคม 2550	34,319.83	-6032.51
		ภาพถ่ายทางอากาศ (โดรน)	14 มิถุนายน 2567	28,287.32	
จุด C	15°18'4.02"N, 104°12'22.33"E	ภาพถ่ายดาวเทียม	6มกราคม 2550	15,373.01	-4,944.69
		ภาพถ่ายทางอากาศ (โดรน)	14 มิถุนายน 2567	10,428.41	



ภาพที่ 20 แสดงภาพถ่ายดาวเทียมวันที่ 6 มกราคม 2550 ของพื้นที่ลำนํ้า จุดเสี่ยง A,B,C

4.1.1 จุดเสี่ยง A

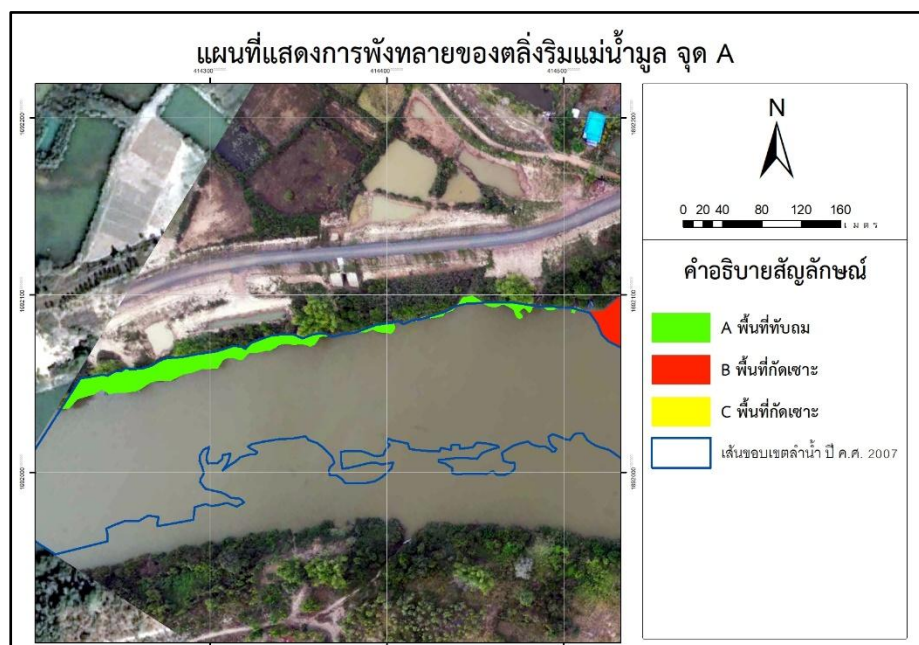


ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Earth จุด A 6 มกราคม 2550



ภาพถ่ายทางอากาศจากโดรน จุด A 14 ตุลาคม 2567

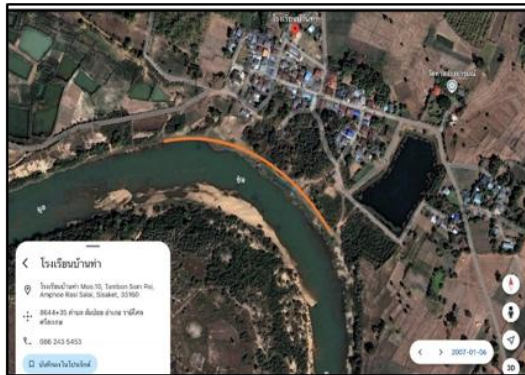
ภาพที่ 21 แสดงความแตกต่างของพื้นที่ลุ่มน้ำจุดเสี่ยง A



ภาพที่ 22 แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ลุ่มน้ำ จุดเสี่ยง A ระหว่าง ปี พ.ศ.2550 และ ปี พ.ศ.2567

จากการศึกษาจุดเสี่ยง A บริเวณก่อนโค้งน้ำ พบว่า ปี พ.ศ.2550 มีพื้นที่ 20,611.74 ตารางเมตร ปี พ.ศ.2567 มีพื้นที่ 22,146.62 ตารางเมตร ความแตกต่างของพื้นที่โค้งน้ำในบริเวณนี้คือมีพื้นที่เพิ่มขึ้น 1534.88 ตารางเมตร

4.1.2 จุดเสี่ยง B

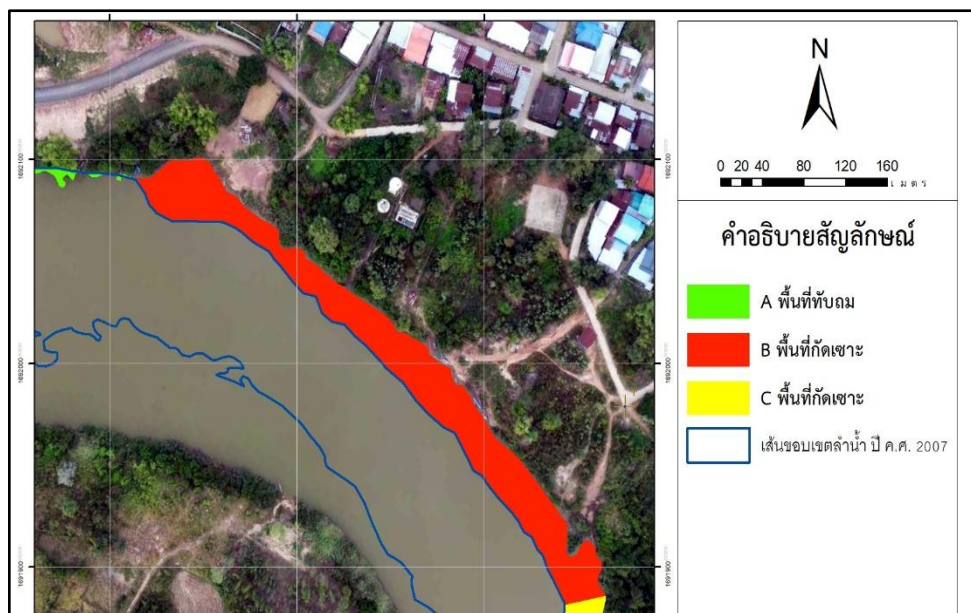


ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Earth จุด B 6 มกราคม 2550



ภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนจุด B 14 ตุลาคม 2567

ภาพที่ 23 แสดงความแตกต่างของพื้นที่ลำนํ้า จุดเสี่ยง B



ภาพที่ 24 แผนที่แสดงความแตกต่างของพื้นที่ลำนํ้า จุดเสี่ยง B ระหว่าง ปี พ.ศ.2550 และ ปี พ.ศ.2567

จากการศึกษาจุดเสี่ยง B บริเวณทางโค้งน้ำ พบว่า ปี พ.ศ.2550 พื้นที่ 34,319.83 ตารางเมตร ปี พ.ศ.2567 พื้นที่ 28,287.32 ตารางเมตร ความแตกต่างของพื้นที่โค้งน้ำในบริเวณนี้คือพื้นที่ลดลง 6032.51 ตารางเมตร

4.1.3 จุดเสี่ยง C

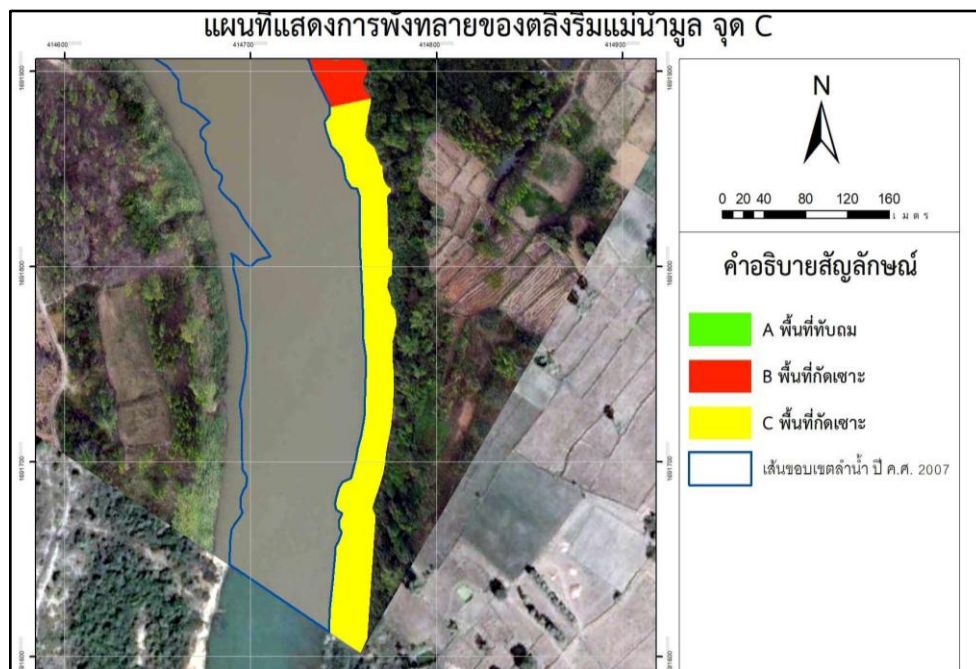


ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Earth จุด C 6 มกราคม 2550



ภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนจุด C 14 ตุลาคม 2567

ภาพที่ 25 แสดงความแตกต่างของพื้นที่ลำนํ้า จุดเสี่ยง C



ภาพที่ 26 แผนที่แสดงความแตกต่างของพื้นที่ลำนํ้า จุดเสี่ยง C ระหว่าง ปี พ.ศ.2550 และ ปี พ.ศ.2567

จากการศึกษาจุดเสี่ยง C บริเวณหลังโค้งน้ำ พบว่า ปี พ.ศ.2550 มีพื้นที่ 15,373.01 ตารางเมตร ปี พ.ศ.2567 มีพื้นที่ 10,428.41 ตารางเมตร ความแตกต่างของพื้นที่โค้งน้ำในบริเวณนี้คือพื้นที่ลดลง 4,944.69 ตารางเมตร