

แบบนำเสนอผลผลิตการวิจัย
โครงการวิจัยเงินงบประมาณ (เงินรายได้/ภายนอก ระบุ) เงินรายได้
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโครงการวิจัย

ปีงบประมาณ 2567

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวนทรส ภัคมาน

หน่วยงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลักษณะโครงการวิจัย

☒ โครงการวิจัยเดี่ยว

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวนทรส ภัคมาน

หน่วยงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภาพถ่ายทางอากาศเพื่อเสนอแนะแนวทางจัดทำแผนที่ปรับปรุงภูมิทัศน์
ริมคลองสำโรงบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุนการวิจัย ...50,000..... บาท

☐ ชุดโครงการวิจัย

ชื่อ-สกุล หัวหน้าชุดโครงการวิจัย

หน่วยงาน.....

ชื่อชุดโครงการวิจัย เรื่อง

จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุนชุดโครงการวิจัย บาท

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการวิจัยย่อย

หน่วยงาน.....

ชื่อโครงการวิจัยย่อย เรื่อง

จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุนโครงการวิจัยย่อย บาท

ส่วนที่ 2 การส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (กรณีไม่ส่ง OP 1)

1. ส่งสถาบันวิจัยและพัฒนา รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน.....ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ จำนวน.....ชุด

2. ส่งหน่วยงานที่สังกัด รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน.....ชุด

ส่วนที่ 3 ผลผลิต/ผลลัพธ์/การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

กรณีโครงการวิจัยต่อเนื่อง ระบุปีของผลผลิต ☐ ปีที่ 1 ☐ ปีที่ 2 ☐ ปีที่ 3

1. ผลผลิตตามกรอบวงเงิน ที่ระบุไว้ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เรื่อง การติดตาม ประเมินผล การส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และผลผลิตจากงานวิจัย พ.ศ. 2561

1.1 โครงการวิจัย-เงินรายได้ ประเภทการวิจัยทั่วไป การวิจัยในชั้นเรียน

งบประมาณวิจัย	ผลผลิต	
ไม่เกิน 100,000 บาทต่อปี	☒	1. บทความวิจัย ต้องได้รับตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceeding) จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือสูงกว่า
มากกว่า 100,000 บาทต่อปี	☐	2. บทความวิจัย ต้องได้รับตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ ที่มีระบบตรวจสอบคุณภาพของต้นฉบับ (peer review) ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือสูงกว่า

1.2 โครงการวิจัย-เงินภายนอก

งบประมาณวิจัย	ผลผลิต	
ไม่เกิน 300,000 บาทต่อปี	☐	1. งานสร้างสรรค์ ต้องมีการเผยแพร่สู่สาธารณะภายในประเทศระดับชาติ จำนวนอย่างน้อย 1 ครั้ง และบทความวิจัยต้องได้รับตีพิมพ์เผยแพร่ บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ (proceeding) จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือ
	☐	2. บทความวิจัย ต้องได้รับตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ใน เอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceeding) หรือ ผลงานวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีระบบตรวจสอบ คุณภาพของต้นฉบับ (peer review) ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือสูงกว่า
	☐	3. สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม ต้องนำไปจดทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนอย่าง น้อย 1 ผลงาน
300,001-500,000 บาทต่อปี	☐	1. บทความวิจัย ต้องได้รับตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceeding) หรือผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีระบบตรวจสอบคุณภาพของต้นฉบับ (peer review) ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือ สูงกว่า
	☐	2. สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม ต้องนำไปจดทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน อย่างน้อย 1 ผลงาน

งบประมาณวิจัย	ผลผลิต	
500,001-1,000,000 บาทต่อปี	☐	1. บทความวิจัย ต้องได้รับตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ หรือ
	☐	2. สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม ต้องนำไปจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร จำนวนอย่างน้อย 1 ผลงาน
มากกว่า 1,000,000 บาทต่อปี	☐	1. บทความวิจัย ต้องได้รับตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 จำนวนอย่างน้อย 2 บทความ หรือ
	☐	2. สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม ต้องนำไปจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร จำนวนอย่างน้อย 2 ผลงาน

2. ผลผลิตการวิจัย (แนบหลักฐานผลผลิต)

2.1 การตีพิมพ์ผลงานในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (proceeding) ระดับชาติ/นานาชาติ

ระบุรายละเอียดผลงานที่ตีพิมพ์ให้ชัดเจน เช่น ชื่อบทความ ชื่อผู้แต่ง ชื่องานประชุมวิชาการ วันที่จัดงานประชุม สถานที่จัดงาน จังหวัดหรือเมือง ประเทศ เป็นต้น

ชื่อบทความ การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองลำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ชื่อผู้แต่ง/คณะผู้แต่ง นางสาวนันทรส ภัคมาน นางสาวพลอยรำไพ แก้วแสงอ่อน นายพิทยา ชูศรี และ ศศิณา คงชนะ

ชื่องานประชุมวิชาการ สถาปตยนิทรรศน์ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2567

วันที่จัดงานประชุม 12 ธันวาคม 2567 – 12 มกราคม 2568

สถานที่จัด ณ หอศิลปวัฒนธรรมภาคใต้ สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

จังหวัดหรือเมือง และประเทศ จ.ปัตตานี ประเทศไทย

หน้าของบทความ หน้า 11-18

2.2 การตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ ระบุรายละเอียดผลงานที่ตีพิมพ์ให้ชัดเจน เช่น ชื่อ

บทความ ชื่อผู้แต่ง ชื่อวารสาร ฐานข้อมูลของวารสาร (TCI กลุ่ม 1 หรือ 2, SJR, ISI, Scopus ฯลฯ) ปี และฉบับที่ตีพิมพ์ เป็นต้น

ชื่อบทความ.....

ชื่อผู้แต่ง/คณะผู้แต่ง

ชื่อวารสาร

ฐานข้อมูลของวารสาร

ปีที่พิมพ์ ฉบับที่..... หน้า.....

กรณีบทความอยู่ระหว่างการตีพิมพ์ ให้แนบใบตอบรับการตีพิมพ์ (letter of acceptance) จากวารสาร
หรือสำนักพิมพ์

2.3 การยื่นจด ☒ ลิขสิทธิ์ ☐ อนุสิทธิบัตร ☐ ลิขสิทธิ์

ยื่นจดแล้ว เมื่อ

3. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ถ้ามี)

1) ลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์.....

กลุ่มเป้าหมาย

2) ลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์.....

กลุ่มเป้าหมาย

4. การได้รับรางวัลประกาศเกียรติคุณจากผลงานวิจัย (ถ้ามี แนบสำเนาหลักฐานรางวัล)

ชื่อผลงานวิจัย

รางวัลที่ได้รับ

ประเภทรางวัล

ผู้ให้รางวัล

.....

(...นางสาวนทรส ภัคมาน...)

หัวหน้าโครงการวิจัยเดี่ยว/โครงการย่อย

วันที่ 27 ก.พ. 68

.....

(..ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยาภรณ์ อรมต...)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่ 28 ก.พ. 68



สูจิบัตรผลงานออกแบบและสร้างสรรค์ เล่มที่ 1 สถาปัตยกรรม

สถาปัตย์นิทรรศน์ ครั้งที่ 8

8th Architecture & Design Exhibition 2024

นิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์

12 ธันวาคม 2567 – 12 มกราคม 2568

ณ หอศิลปวัฒนธรรมภาคใต้ สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

จัดโดย สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย (CDAST)



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศักดิ์ สุวรรณหัตถ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจดัทพ์ วงษ์กะพันธ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวิร์ อธิญานารถ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยภรณ์ นาคพันธ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปารณ ชาติกุล
 อาจารย์ ดร.วิภากร ธรรมวิมล
 อาจารย์ ดร.ธีรเนตร เทียนถาวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิรงค์ จุฑาพถุมิตร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาสิต ลิณีวา
 อาจารย์ ดร.สรลั ตั้งตรงสิทธิ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.ทองเจือ เขียดทอง
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิกานต์ ยิ้มประยูร
 รองศาสตราจารย์ ดร.ศนิ ลิ้มทองสกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี พินิจวรสิน
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์
 รองศาสตราจารย์ ยุพยง เหมาะศิลป์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิตติวุฒิ ชัยสวัสดิ์อารี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัมพล แสงเอี่ยม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขวัญชัย กาแก้ว
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา ศิริจันทร์สว่าง
 รองศาสตราจารย์ ดร.สณชัย สันติเวส
 รองศาสตราจารย์ ดร.ยิ่งสวัสดิ์ ไชยะกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.กฤตภัทร ฤาปาละบุตร
 รองศาสตราจารย์ ดร.นพพล ตั้งสกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชูพงษ์ ทองคำสมุทร
 รองศาสตราจารย์ รณภพ เตชะวงศ์
 รองศาสตราจารย์ เบญจวรรณ พิศนกลีพร
 รองศาสตราจารย์ อธิป อุทัยวัฒนานนท์
 รองศาสตราจารย์ กุลศรี ตั้งสกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช ภูมาลี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ บุญญาพุทธิพงศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นยพัทธ์ ตันมิตร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ยี่ จิระธนัฐ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ รวยสูงเนิน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมพร วงศ์วิริยะ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ พรหมพงศ์ธร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร อรรถโกมล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหญิง สอาดโฉม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิชากร เสงี่ยม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตติกาล ศิริพันธ์ บุตรลา

[illegible]

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริน บุญญาพุทธิพงศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย ช่างเกวียน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิธิดี ทองป่อง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรรถ ชมาภักย์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกัญญา พรหมนารถ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิสรา อารุณี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิทธา กองสาสนะ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรสวัสดิ์ พิริยะศรัทธา
 อาจารย์ ดร.ฐานันดร ศรีธงชัย
 อาจารย์ ดร.นิชา ตันติเวสส
 อาจารย์ ดร.เกศินี ศรีสองเมือง
 อาจารย์ ดร.ณัฐ ละเอียดอ่อน
 รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลองเดช คุณานูมาต
 รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ หึงมั่งมี
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ ศรีสุวรรณ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวิน ว่องวิทย์การ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนารี ลาวัลยะวัฒน์
 อาจารย์ ดร.ธีร ธนะมัน
 รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ จิตรอารีย์รักษ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวฤทธิ์ พิริยะสุรวงศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉานกล้า ลีระกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวลี อมรสิทธิ์ระกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ทับทัน
 รองศาสตราจารย์ ยิ่งยง รุ่งฟ้า
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิริโสภา องค์กรานวงศ์
 ศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตต์ อินทรคง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธิต เกียรติสุข
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพศักดิ์ ฤทธิ์ดี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทินวษ์ รักอิสสระกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาณัฐ ศิริพิชญ์ตระกูล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิงกาญจน์ พิจักขณา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัทธนี ปราโมทย์เมือง
 อาจารย์ ดร.ธนา กมลนราภิธรรักษา
 อาจารย์ ดร.ปริญานุษ คำสอนง
 อาจารย์ ดร.มยุรี เรืองสมบัติ
 อาจารย์ ดร.ศาสตรา ศรีหาภาค
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสรัจ พฤตโกมล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ตักดา

[illegible]

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทมน โปธิพิทักษ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐปณี รัตนถาวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประธาน ยานกุลวงศ์
 อาจารย์ ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
 รองศาสตราจารย์ ดร.ตระกูลพันธ์ พัทธเมธา
 รองศาสตราจารย์ ลิปิกร มาแก้ว
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร ทองเปรมจิตต์
 อาจารย์ ดร.กนกวรรณ คชสีห์
 รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม บุญญานุสิทธิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงนภา ศิลปะสาย
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา พัดเกาะ
 รองศาสตราจารย์ ดร.กิจชัย จิตขจรวานิช
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลวรรณ พัทธพรพิพัฒน์ สารสุข
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทิพย์ลักษณ์ โกลมณิช
 ศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ พิระสันต์
 รองศาสตราจารย์ ดร.วิติยา ปิตตังนาโพธิ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.เจนยุท ศรียธิธัญ
 รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์
 รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ จินต์วุฒิ
 รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีรศม์ พรหมรัตน์
 รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิมา เจริญกิจ
 รองศาสตราจารย์ สุทัศน์ เยี่ยมวัฒนา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ มামী
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฐริกา นวพันธุ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อเพชร พานระลึก
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาคม ทองโปร่ง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัทธวัฒน์ สุริยงค์
 อาจารย์ ดร.จตุพร เกิดพิบูลย์
 อาจารย์ ดร.กิริติ สัทธานนท์
 รองศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ สรวัยสุวรรณ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชู บุญลิขิตศิริ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสา สุนทรายุทธ
 รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เรืองธรรม
 รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ ชีวาสุขถาวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรลัดดา เพ็ชรภักดี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธา วรรณภา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัฒน์ การลัก
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยนันท์ พรหมเพ็ญ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จารุณีย์ นิมิตริวิวัฒน์

[illegible]

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บริรักษ์ อินทรกุลไชย
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภินิตา สุรินตะ
 อาจารย์ ดร.วีรพล เจียมวิสุทธิ์
 อาจารย์ ดร.โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศนาสาร
 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณพร ชูจิตารมย์
 รองศาสตราจารย์ ทรงพล อัดถากกร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรดา ไวยาวัจมัย
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ ไชยยศ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ เจริญทรัพย์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพพานท์ รักษาสุทธิพันธ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชินภัทร์ กันตะบุตร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพบุลย์ กิตติกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมสฤทธิ์ ตามพันธ์
 อาจารย์ ดร.ปรพพพร บุญเรืองขาว
 อาจารย์ ดร.ปาริชา มูลีสะคามะ
 อาจารย์ ดร.สุชีพ กรรณสูต
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ โพธิวัฒน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุธาทิพย์ หอมสุวรรณ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยณรงค์ วิรุฬพัฒน์
 อาจารย์ ดร.สุพจน์ พรหมพยัคฆ์
 อาจารย์ ดร.กฤตยชญ์ คำมิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลจิต เสงี่ยม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรัง กุลชาติ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัยนา ภูยัทธานนท์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐสภา แก่นแก้ว
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อานนท์ พรหมศิริ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กนกวรรณ อุสันโน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยะ ไส้หลักपाल
 อาจารย์ ดร.กฤษฎา อานโพธิ์ทอง
 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิภา สุนเตตตา
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ ด้านกิตติกุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิชชา ไตรวิชัย
 รองศาสตราจารย์ ดร.สญชัย ลบแย้ม
 รองศาสตราจารย์ วิเชษฐ์ สุวิสิทธิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เตยงาม คุปตะบุตร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกเมศ กาญจนพ่ายัพ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุนรุต กลสิกรกรรม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญา จิ่งวิมิตพันธ์

[illegible]

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

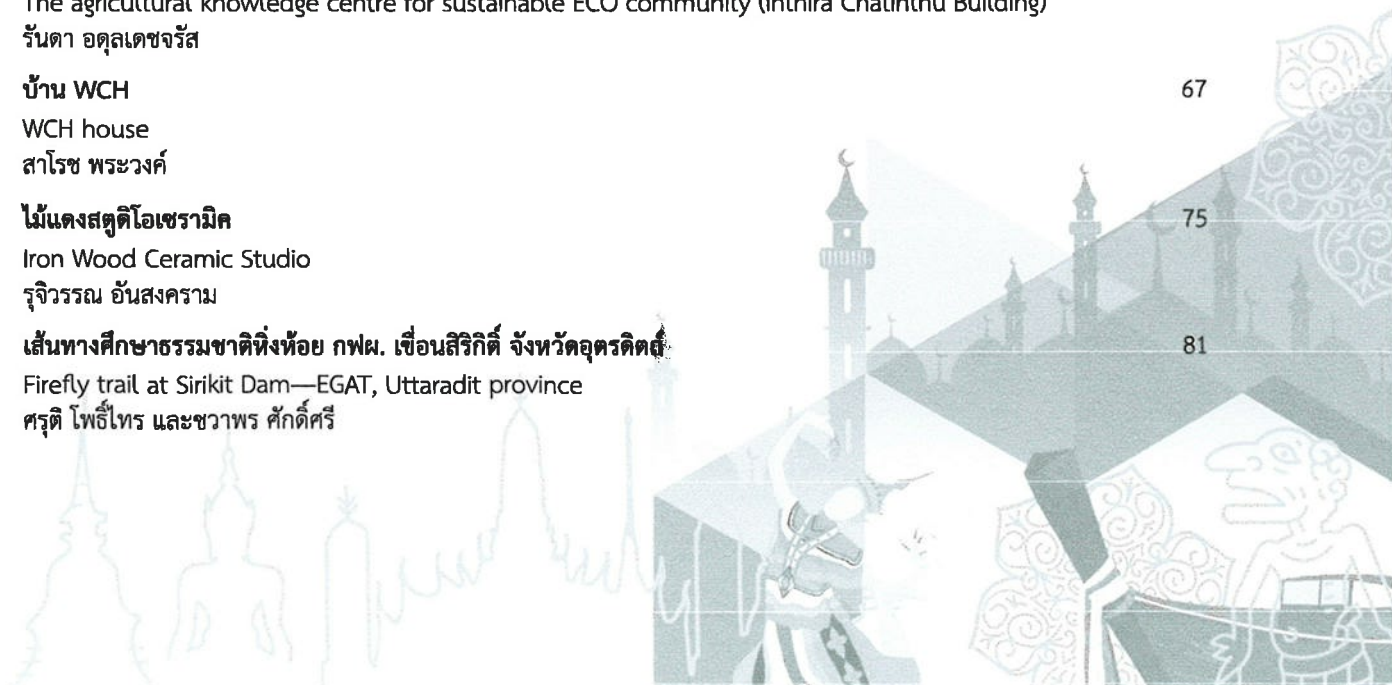
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาวิศร์ ณ รังสี
 รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย เกษมศานต์
 รองศาสตราจารย์ ดร.อมร กฤษณพันธ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ปิตมณียากุล
 รองศาสตราจารย์ ดร.ม.ล.โอภาสจรัส นันทวัน
 รองศาสตราจารย์ ไชยกร ภาคสุวรรณ
 รองศาสตราจารย์ วินะยุต ขัยศร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณาย ไชยรัตนานนท์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมร บุญต่อ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรธร เพ็ญศศิธร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมพัทธ์ พัทธวิญญู
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ จิตรกร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณินทร์ รักวงศ์วาน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธินี สุขกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนารักษ์ จันทระประสิทธิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อธิชัย ลีสุรพลานนท์
 รองศาสตราจารย์ ศุภชัย สุกชีโชติ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พัทธรินทร์ อนุวัชประยูร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธาสินีย์ สุตมโทะ

[illegible]

สารบัญผลงานสร้างสรรค์

ประเภทผลงาน : สถาปัตยกรรม

โครงการการออกแบบพัฒนาปรับปรุง โรงแรม ดิ เอเมอรัลด์ (แบงก์คอก) โดยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อการถ่ายทอดแก่นแท้ความหรูหราและความประณีต The refine exclusivity unforgettable elegance design : the Emerald Hotel, Bangkok อรลลอ หอมเศรษฐี	3
การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองลำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา Application of UAV to suggest guidelines Improving the landscape of Khlong Samrong Mueang, Songkhla district นนทรส ภัคมาน และคณะ	11
หมู่บ้านนักพัฒนาการเกษตรดิจิทัล Village of AgTech Makers (VAM) กิตติพงศ์ รื่นวงศ์	19
โรงเรือนดอกไม้ Flower greenhouse บวร พูลสวัสดิ์	27
บ้าน-บ้านโป่ง Baan-Banpong ภาวิดา ชิวะพันธ์	35
โครงการก่อสร้างบ้านพักตากอากาศอยู่สบายโดยวิถีธรรมชาติ “บ้านในสวน” Bai Bun House : passive design นริสา น้อยทับทิม และปพนสวรรค์ วรรณจันทร์	43
ร้านโกปี โรสเตอร์ Kopi Roaster กันตพงศ์ ศรีเมือง	51
การออกแบบสถาปัตยกรรมและพื้นที่สร้างสรรค์ภายในอาคารศูนย์เรียนรู้ ด้านการเกษตรอย่างยั่งยืนและพอเพียง [อาคารอินทิรา ชาทินทุ] The agricultural knowledge centre for sustainable ECO community (Inthira Chatinthu Building) รินดา อดุลเดชจรัส	59
บ้าน WCH WCH house สาโรช พระวงศ์	67
ไม้แดงสตูดิโอเซรามิก Iron Wood Ceramic Studio รุจิวรรณ อันสงคราม	75
เส้นทางศึกษาธรรมชาติหิ่งห้อย กฟผ. เขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ Firefly trail at Sirikit Dam—EGAT, Uttaradit province ศรุต โพธิ์ไทร และชาวพร ศักดิ์ศรี	81



การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์
ริมคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
Application of UAV to suggest guidelines Improving the landscape
of Khlong Samrong Mueang, Songkhla District



ภาพที่ 1 ทศนิยมภาพปัจจุบันริมคลองสำโรง จังหวัดสงขลา

นางสาวนทรส ภักมาน¹ นางสาวพลอยรำไพ แก้วแสงอ่อน² นายพิทยา ชูศรี³ และ ศศิณา คงชนะ⁴

หลักสูตรสาขาวิชาการผังเมือง สาขาสถาปัตยกรรมและผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย¹

คณะอำนวยการจัดการคลองสำโรง จังหวัดสงขลา²

คณะอำนวยการจัดการคลองสำโรง จังหวัดสงขลา³

หน่วยวิจัยภูมิสารสนเทศ และการบริหารจัดการน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย⁴

ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ : การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรง อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา

ประเภทโครงการ : โครงการเสนอแนะ

สถานที่ตั้ง : 7°10'33.5"N 100°36'50.5"E คลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

สถาปนิก/ นักออกแบบ : นางสาวนทรส ภักมาน

เจ้าของโครงการ : นางสาวนทรส ภักมาน

วิศวกร / ที่ปรึกษาโครงการ : นางสาวพลอยรำไพ แก้วแสงอ่อน และนายพิทยา ชูศรี

ผู้ก่อสร้าง / ผู้รับเหมาก่อสร้าง : -

วันที่โครงการแล้วเสร็จ : 30 กันยายน 2567

1. ที่มาของโครงการ

คลองสำโรง หรือชาวบ้านเรียกกันว่า คลองโหมง เป็นคลองในพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา อีกหนึ่งแหล่งน้ำที่สำคัญที่ไหลมาจากตำบลเกาะเต่าผ่านตำบลเขารูปช้าง รวมระยะทางของคลองสำโรง 19.0 กิโลเมตร ในอดีตคลองสำโรงเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าสู่เมืองท่าสำคัญรอบทะเลสาบสงขลาจากสภาพทางภูมิศาสตร์ คลองสำโรงคือร่องน้ำขนาดใหญ่ในอดีตไหลเชื่อมระหว่างทะเลสาบสงขลากับมหาสมุทรแปซิฟิกหรืออ่าวไทย ตัดผ่านระหว่างเชิงเขารูปช้างและเขาสำโรงกับเนินดินหรือหาดทราย ซึ่งเป็นที่ตั้งของเมืองสงขลาในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า ในอดีตที่คลองสำโรงมีน้ำไหลผ่านมาก ๆ สามารถเดินเรือได้ ปัจจุบันคลองสำโรงมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก มีราษฎรบุกรุก รุกล้ำลำคลองมีการสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัยทำให้สภาพน้ำเน่าเสียเนื่องจากการปล่อยน้ำเน่าเสียริมคลอง อีกทั้งยังมีสิ่งกีดขวางทาง เช่น สายเคเบิลและสายสื่อสาร วัชพืช เสาและตอม่อและอุตสาหกรรมครัวเรือน มีการระบายน้ำทิ้งสู่คลองสำโรง ปัจจุบันพื้นที่ริมคลองสำโรงเป็นเส้นทางน้ำแบ่งแนวเขตระหว่างเทศบาลนครสงขลากับเทศบาลเมืองเขารูปช้าง เริ่มจากด้านทิศตะวันออกไหลลงสู่ทะเลอ่าวไทย

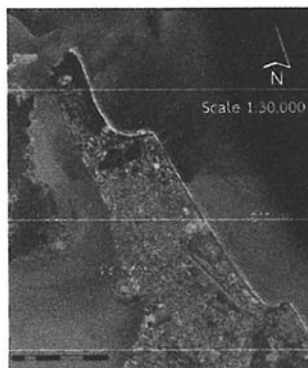
สิ้นสุดฝั่งตะวันตกไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา มีความยาว ประมาณ 5 กิโลเมตร แบ่งโซนคลองสำโรงเพื่อจัดการได้ 5 โซน ประกอบด้วย โซนที่ 1 ตั้งแต่ปากคลองสำโรง (ชุมชนบลาเขาเก้งแสน)ถึงสะพานแยกสำโรง โซนที่ 2 ตั้งแต่สะพานแยกสำโรง ถึงสะพานหลังแขวงการทาง (ถ.กาญจนวนิช ซ.11) โซนที่ 3 ตั้งแต่สะพานหลังแขวงการทาง (ถ.กาญจนวนิช ซ.13) ถึงสะพานเหลือง (ช.วาริรวมกิจ) โซนที่ 4 ตั้งแต่สะพานเหลือง (ช.วาริรวมกิจ) ถึงสะพานเคหะ โซนที่ 5 ตั้งแต่สะพานเคหะ ถึง สะพานสวน 72 พรรษา (แผนพัฒนาฟื้นฟูคลองสำโรง, 2566)

จากความสำคัญดังกล่าว คลองสำโรงมีจุดอ่อนหลายด้าน คุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม การรุกรานที่เกิดจากการขยายตัวของชุมชน เป็นที่รองรับน้ำเสีย ขาดการบำบัดที่ดี ขาดจิตสำนึกและขาดความตระหนักในการเป็นเจ้าของร่วมกันไม่สามารถระบุดูแลรักษา ของพื้นที่ชัดเจนได้ เนื่องจากมีชุมชนเข้ามาอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ก่อให้เกิดชุมชนแออัด เกิดปัญหาในการพัฒนาและการแก้ไข แต่พื้นที่ชุมชนมีความเข้มแข็งด้านสถาบันการศึกษาหน่วยงานท้องถิ่นมีความพร้อมให้ความสำคัญสนับสนุน เริ่มด้วยการให้ความรู้กับชุมชน การลงพื้นที่ระบุดูแลคลองสำโรง โดยนำอากาศยานไร้คนขับโดยใช้เทคนิคถ่ายภาพทางอากาศซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งในการเก็บข้อมูลสำรวจพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยากเพราะบางพื้นที่เป็นพื้นที่ปิด ไม่สามารถสำรวจด้วยการเดินเท้า และยากในการเข้าถึง การนำเครื่องมือมาประยุกต์ใช้จึงเป็นเครื่องมือทางเลือกที่สำคัญ เพราะสามารถเข้าถึงพื้นที่และสภาพแวดล้อมได้ในเชิงลึก สามารถมองเห็นถึงรายละเอียดระดับภาคพื้นดินได้ดี สามารถประยุกต์ใช้กับฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้ เก็บข้อมูลจัดการและวางแผนเพื่อการพัฒนาชุมชน และสามารถจัดทำร่างแผนที่เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองต้นแบบ ตามความต้องการของประชาชนริมคลองสำโรง อาจทำให้ชุมชนมีความตระหนักรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน เกิดความภาคภูมิใจและเห็นภาพชุมชนริมคลองที่เป็นระเบียบสวยงามมากขึ้น เป็นข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาชุมชนริมคลองสำโรงในบริบทอื่น ๆต่อไป

2. จุดประสงค์ของโครงการ

เพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

3. แผนที่ผังโครงการ



ภาพที่ 2 แสดงแผนที่ที่ตั้งและอาณาเขตเทศบาลเมืองสงขลา

ที่มา: <https://earth.google.com>. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2567

ทิศเหนือ	ติดต่อกับเขตอำเภอสิงหนคร
ทิศใต้	ติดต่อกับเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลสาบสงขลา

สภาพทั่วไปเทศบาลสงขลาอยู่ในเขตพื้นที่ราบลุ่มอย่างทั้งหมด มีลักษณะเป็นแหลมอยู่ระหว่างทะเลสาบสงขลา กับฝั่งทะเลหลวง (อ่าวไทย) พื้นที่ 9.27 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 5,793.75 ไร่ ตั้งอยู่ ณ เส้นรุ้งที่ 7 องศาเหนือและ

เส้นทางที่ 101 อนาคตวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดิน 950 กิโลเมตร และทางทะเลประมาณ 725 กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดใกล้เคียงประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์

สภาพทั่วไปเทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลเมืองเขารูปช้าง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ระยะทางห่างจากอำเภอเมืองสงขลาประมาณ 5 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 27.49 ตารางกิโลเมตรหรือ 17,181 ไร่ สภาพทางกายภาพเป็นพื้นที่เชิงเขา ด้านตะวันตกตอนล่างเป็นพื้นที่ราบ ด้านตะวันออกติดกับฝั่งอ่าวไทย โดยทิศเหนือติดต่อกับเทศบาลนครสงขลา ทิศใต้ติดต่อกับเทศบาลตำบลเกาะเต่าและเทศบาลตำบลพะวง ทิศตะวันออกติดต่อกับอ่าวไทย และทิศตะวันตกติดต่อกับทะเลสาบสงขลา มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติในพื้นที่มี 2 แห่ง คือ คลองสำโรง และน้ำตกสวนตุล และแหล่งน้ำที่มีสร้างขึ้น 2 แห่งคือ บ่อน้ำโยกและอ่างเก็บน้ำ แบ่งการปกครองออกเป็น 10 หมู่บ้าน มีประชากรโดยแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 18,426 คน เพศหญิงจำนวน 20,341 คน รวม 38,767 คน มีครัวเรือน จำนวน 17,731 คน ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานและวัยสูงอายุ (พลอยรำไพ, 2559)

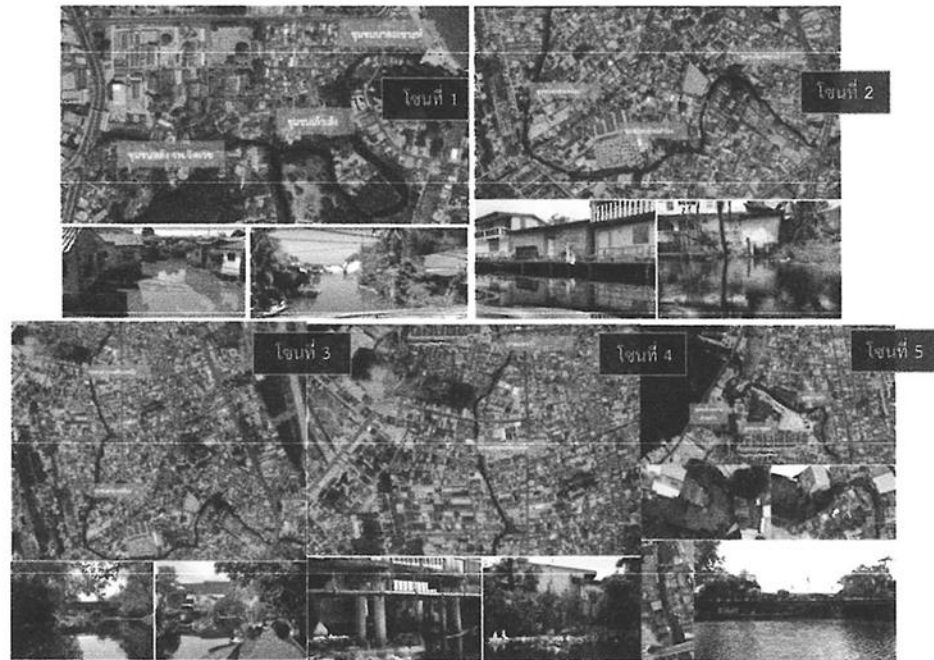


ภาพที่ 3 แสดงแผนที่คลองสำโรงสายหลัก

ที่มา: <https://earth.google.com>. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2567

สภาพทั่วไปของพื้นที่ชุมชนริมคลองสำโรงด้วยอากาศยานไร้คนขับ และการประยุกต์ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ

โซนที่ 1 ตั้งแต่ปากคลองสำโรง ถึง สะพานแยกสำโรง ประกอบด้วยชุมชนบาราเซาะห์เก่าแสน จำนวนครัวเรือน 21 ครัวเรือน ชุมชนหลังโรงพยาบาลจิตเวช จำนวนครัวเรือน 34 ครัวเรือน โซนที่ 2 ตั้งแต่สะพานแยกสำโรง ถึง สะพานหลังแขวงการทาง (ถ. กาญจนวนิช ซ. 13) ประกอบด้วยชุมชนริมคลองสำโรง จำนวนครัวเรือน 48 ครัวเรือน ชุมชนโรงเรียนพาณิชย์สำโรง จำนวนครัวเรือน 36 ครัวเรือน ชุมชนศาลาเหลียง จำนวนครัวเรือน 11 ครัวเรือน โซนที่ 3 ตั้งแต่สะพานหลังแขวงการทาง (ถ.กาญจนวนิช ซ.13) ถึงสะพานหลาเหลียง (ช.วารัวมกิจ)ประกอบด้วยชุมชนศาลาเหลียง จำนวนครัวเรือน 16 ครัวเรือน ชุมชนศาลาเหลียงเหนือ จำนวนครัวเรือน 9 ครัวเรือน โซนที่ 4 ตั้งแต่สะพานหลาเหลียง (ช.วารัวมกิจ) ถึง สะพานเคหะ ประกอบด้วยชุมชนศาลาเหลียงเหนือจำนวนครัวเรือน 37 ครัวเรือน ชุมชนบ่อหว่า จำนวนครัวเรือน 25 ครัวเรือน โซนที่ 5 ตั้งแต่สะพานเคหะ ถึง สะพานสวน 72 พรรษา ประกอบด้วยชุมชนบ่อหว่า จำนวนครัวเรือน 15 ครัวเรือน



ภาพที่ 4 แสดงแผนที่ชุมชน และสภาพทั่วไปของชุมชนริมคลอง โชนที่ 1- โชนที่ 5

4. การวิเคราะห์ปัญหา ข้อจำกัดในการออกแบบ

4.1 ปัญหาจากการลงพื้นที่ 1.ความขัดแย้งเรื่องขอบเขตแนวคลอง ความกว้างที่ทางหน่วยงานต้องการขยายแนวคลองต้องมีระยะเท่าไร 2.หน่วยงานที่เป็นเจ้าของที่ดิน คือหน่วยงานใด 3.การสนับสนุนความช่วยเหลือในเรื่องที่อยู่อาศัยจากหน่วยงาน กรณีต้องย้ายพื้นที่ไปอยู่พื้นที่พักพิงชั่วคราว 4.ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5.ปัญหาจากการทิ้งขยะ 6.ปัญหาจากการบุกรุกพื้นที่ริมคลอง 7.ปัญหาโรงงานและประชาชนปล่อยน้ำเสียลงคลองโดยตรงไม่ผ่านการบำบัด 8.ปัญหาจากการขาดจิตสำนึก 9.ปัญหาจากทรายเป็นปึกปดปากคลองส่งผลทำให้น้ำไม่ไหล เกิดน้ำนิ่ง บริเวณแยกสำโรง (พลอยรำไพ, 2559)

4.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาพื้นที่

1.สภาพน้ำในคลองเน่าเสีย มีลักษณะน้ำนิ่งเป็นสีดำมีขยะและสิ่งปฏิกูลจำนวนมากบางจุดมีคราบน้ำมันและมีผักตบชวขึ้นเป็นจำนวนมากไม่สามารถนำเรือแล่นผ่านไปได้

2.การเก็บข้อมูลภาพจากการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับ ไม่สามารถเก็บภาพในมุมสูงเกินกว่าระยะ 9-10 เมตรได้เนื่องจากติดข้อกำหนดระยะในการบิน และบางพื้นที่โซนที่ 1 2 3 ไม่สามารถเก็บภาพจากโดรนได้เพราะใกล้พื้นที่เขตทหารจึงได้นำภาพถ่ายจากดาวเทียมและการลงพื้นที่สำรวจด้วยการเดินเท้าแทนในบางบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้

5. แนวความคิดในการออกแบบ



1. ทวนสอบข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด โดยนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ที่ศึกษาโดยทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ตามกรอบการวิจัยทั้งข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน
2. สรุปผลที่ได้จากการทวนสอบ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน รวมไปถึงสร้างความเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนสำรวจภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจ ริมคลองลำโรงทั้ง 5 โชน คือ โชนที่ 1 ตั้งแต่ปากคลองลำโรง (ชุมชนบาศาเซาห์เก่าแสน)ถึงสะพานแยกลำโรง โชนที่ 2 ตั้งแต่สะพานแยกลำโรง ถึงสะพานหลังแนวทางการทาง (ถ.กาญจนวนิช ซ.11) โชนที่ 3 ตั้งแต่สะพานหลังแนวทางการทาง (ถ.กาญจนวนิช ซ.13) ถึงสะพานเหลือง (ช.วาริธรรมกิจ) โชนที่ 4 ตั้งแต่สะพานหลาเหลือง (ช.วาริธรรมกิจ) ถึงสะพานเคหะ โชนที่ 5 ตั้งแต่สะพานเคหะ ถึง สะพานสวน 72 พรรษา การสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล เครื่องมือในการเก็บข้อมูลจึงประกอบไปด้วยแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเป็นปัจจุบัน แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวแทนชุมชน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2.2) ขั้นตอนที่ 2 จัดทำร่างแผนที่ด้วยเทคนิคการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศด้วยการตัดต่อโดยใช้โปรแกรม Photoshop Autocad โดยบูรณาการร่วมกันกับประชาชนริมคลองลำโรง ตัวแทนชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมโดยการจัดประชุม 2.3) ขั้นตอนที่ 3 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อประเมิน และนำมาสรุปและเป็นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป เครื่องมือที่ใช้การศึกษา 1. สัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถาม ก่อนและดำเนินการวิจัยเพื่อนำมาสรุปเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้องต่อไป 2. ภาพถ่ายทางอากาศสำหรับโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โปรแกรม Photoshop และโปรแกรม Autocad

6. การพัฒนาแบบร่าง

จากการสำรวจพื้นที่ ข้อมูลการสัมภาษณ์ ข้อมูลแบบสอบถาม พบว่าด้านแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองพบว่าประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ตลอดแนวริมคลองให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวสอดคล้องกับสภาพบริบทพื้นที่ มีพื้นที่ขายสินค้าเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนพร้อมให้ความร่วมมือในการถอยร่นริมคลองตามระยะหากมีการเอื้อยวยา จากข้อมูลจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา มีโครงการเกิดขึ้นจริงในพื้นที่คือ 1. โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองสงขลา ระยะที่ 1 บริเวณถนนกาญจนาภิเษก และพื้นที่ต่อเนื่องโดยการรวบรวมและลำเลียงน้ำในบริเวณดังกล่าวเข้าสู่คลองลำโรงและระบายน้ำออกสู่ทะเลสาบสงขลา พื้นที่ 1 คือพื้นที่ชุมชนเก่าแสงบริเวณแยกคลองลำโรงดำเนินการก่อสร้างประตูน้ำคลองลำโรงและก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง 2 ฟัน มีความยาว 791.49 เมตร 2. พื้นที่ชุมชนท่าสะพาน บริเวณสะพานซอยเตาหลวง 6 ดำเนินการก่อสร้างสถานีสูบน้ำคลองสถานีสูบน้ำคลองลำโรงจำนวน 1 แห่งและก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง 2 ฟัน ยาวรวม 483.05 เมตร 2.โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองลำโรงฝั่งเก่าแสงหมู่ที่ 3 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ความยาวไม่น้อยกว่า 270 เมตรเป็นการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาการกัดเซาะตลิ่งริมคลองลำโรงบริเวณจุดแยกคลองลำโรงดำเนินการโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา ในปีงบประมาณ พ.ศ.2567



ภาพที่ 5 แสดงแนวความคิดในการแก้ปัญหาคลองลำโรง

ที่มา: สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง, 2567

ดังนั้นต้นแบบแนวทางในการพัฒนาการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองจะต้องนำโครงการที่จะเกิดขึ้นจริงมาร่วมพิจารณาในต้นแบบด้วยเช่นกัน

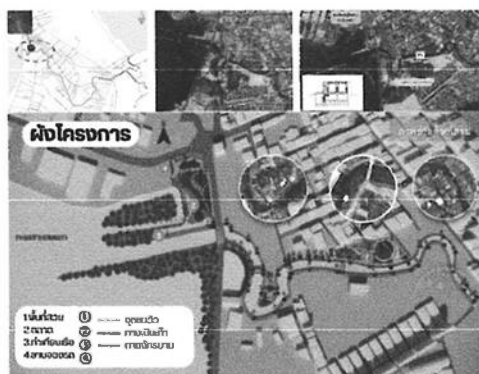
7. การประยุกต์ใช้แนวความคิดในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

การสร้างสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองพฤติกรรมมนุษย์ 7 ด้าน 1. ด้านสรีระ ให้ทุกคนมีโอกาสได้เข้าถึงพื้นที่บริการ มีกิจกรรมนันทนาการมีพื้นที่เปิดโล่งที่มีคุณภาพ 2. ด้านความปลอดภัย ใช้ที่ดินแบบผสม-ผสม เพื่อให้ผู้คนเดินผ่านไปมา สร้างความเป็นชีวิตชีวา สร้างความรู้สึกดีตำแหน่ง แ่งทงน หรือ (LAND MARK) จุดหมายตา สร้างความรู้สึกความเป็นระเบียบ 3. ด้านการยอมรับ สร้างพื้นที่ให้ชุมชนมีพื้นที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันพบปะพูดคุยกัน 4. ด้านการนับถือ เกิดความภาคภูมิใจในสถานที่ 5. ด้านสติปัญญา ทรุดแทรกประวัติศาสตร์เชิงพื้นที่เพื่อให้นักท่องเที่ยวเชิงคารพสถานที่เกิดความรู้ใหม่ 6. ด้านสุนทรียภาพ จัดภูมิทัศน์ให้เกิดความสำคัญกับรูปทรงธรรมชาติ

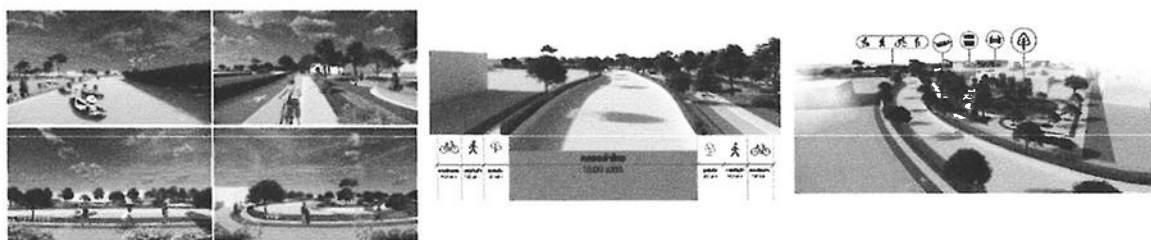
8. ผลงานออกแบบ

จากการลงพื้นที่คลองสำโรงที่มีระยะ 5 กิโลเมตรนั้นมีข้อจำกัดในการพัฒนาเนื่องจากคลองสำโรงมีระยะยาว 5 กิโลเมตร และมีขอบเขตชุมชนริมคลองทั้ง 2 ฝั่งจึงต้องมีการเลือกพื้นที่นำร่องในการพัฒนา และจัดทำร่างแผนผังพัฒนา คือ พื้นที่ชุมชนการเคหะจากการสำรวจ มีพื้นที่ชุมชนโดยสังเขป 7 ไร่ มีประเภทที่ดินราชพัสดุ ที่ดินลำน้ำสาธารณะ และที่ดินโหนด และเป็นพื้นที่ที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสงขลา มีแผนโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำหลักเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองสงขลา

ระยะที่ 1 ดำเนินการก่อสร้างสถานีสูบน้ำคลองสถานีสูบน้ำคลองสำโรงจำนวน 1 แห่ง และก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง 2 ฝั่งยาวรวม 483.05 เมตร



ภาพที่ 6 แสดงแผนผังพื้นที่นำร่องพื้นที่โซนที่ 5



ภาพที่ 7 แสดงทัศนียภาพและ รูปตัดบริเวณพื้นที่ริมคลองสำโรง

9. แบบเพื่อประกอบการพิจารณา



ภาพที่ 8 ทศนียภาพรวมแบบประกอบเพื่อพิจารณาพื้นที่ริมคลองสำโรง

10. ข้อมูลหลักการออกแบบ

10.1 การประเมินงานออกแบบ

การประยุกต์ใช้อาคารยานไร้คนขับเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

มีวัตถุประสงค์เสนอแนะแนวทางปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรง มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาโครงการหน่วยงานท้องถิ่นหลายด้าน และข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์เทศบาลสงขลา เทศบาลเขารูปช้าง โดยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวแทนชุมชน โดยได้แบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น ด้านข้อมูลทั่วไป ด้านแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ และด้านการมีส่วนร่วมพบว่าด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงอายุโดยเฉลี่ย 41 ปีมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาสถานภาพสมรสประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาท ส่วนใหญ่อาศัยอยู่บริเวณริมคลองทราบขอบเขตพื้นที่ตนเอง อาศัยอยู่บริเวณนี้นานมากกว่า 10 ปี ด้านแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรงพบว่าส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าคลองสำโรงมีกลิ่น น่าเสียจากหลายสาเหตุ ลำดับแรกคือมีโรงงานปล่อยน้ำเสียลงคลอง ชุมชนขาดจิตสำนึกทิ้งขยะลงคลอง ขาดการเป็นส่วนหนึ่งไม่ได้รับการดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโดยการถอยร่นเว้นระยะจากแนวคลองเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ตลอดแนวริมคลองให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวสอดคล้องกับสภาพบริบทพื้นที่ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่เคยได้เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคลองสำโรง มีความยินดีเมื่อมีการจัดประชุมเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเยียวยาเรื่องอาชีพ รายได้เมื่อมีการถอยร่น

10.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

ประโยชน์ด้านวิชาการ เป็นข้อมูลเชื่อมโยงความสัมพันธ์และบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการ และเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับเทศบาลทั้ง 2 เทศบาล คือเทศบาลนครสงขลา และเทศบาลเขารูปช้าง ประโยชน์ด้านสังคมประชาชนในพื้นที่ริมคลอง ได้มีสุขภาวะที่ดี ประโยชน์ด้านนโยบาย ส่งเสริมการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รัฐได้กำหนดยุทธศาสตร์และคำเป้าหมายในการพัฒนาประเทศไทยการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาที่อยู่อาศัยชุมชนริมคลองสำโรง และสามารถส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวได้

10.3 สรุปผลการออกแบบ/การต่อยอดประยุกต์ใช้ในอนาคต

จากแผนการพัฒนาพื้นที่ชุมชนบริเวณเทศบาลเขารูปช้าง การปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรงสามารถสอดคล้องกับแผนพัฒนาที่เทศบาลเขารูปช้างตั้งนี้-โครงการพัฒนาพื้นที่และปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณปากคลองสำโรง-ทะเลสาบสงขลา เพื่อส่งเสริมกีฬาทางน้ำ และทำเทียบเรือประมงพื้นบ้าน อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา-โครงการพัฒนาพื้นที่และปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณน้ำตกสวนตุล อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา-โครงการพัฒนาพื้นที่และปรับปรุงภูมิทัศน์พระเจดีย์บนเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา-โครงการพัฒนาภูมิทัศน์แยกสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา-โครงการพัฒนาพื้นที่และปรับปรุงภูมิทัศน์สวนสาธารณะบริเวณเขาแก้วแสน อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

10.4 ปัญหาข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

ปัญหาและข้อจำกัดในการแก้ไข ปัญหาพื้นที่ที่มีความขัดแย้งกันทางหน่วยงานภาครัฐ และชุมชนขาดการร่วมมือ ขาดความรู้เป็นกระบวนการในการแก้ไขจากผู้ที่มีความรู้อย่างแท้จริง การแก้ไขพื้นที่คลองสำโรงนั้นต้องสร้างความร่วมมือโดยการพูดคุยรับฟังความคิดของคนในชุมชนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาคลองและริมคลองสำโรงทุกภาคส่วน โดยการเลือกพื้นที่นำร่องในการพัฒนา และจัดทำร่างแผนผังพัฒนาพื้นที่ริมคลอง

ข้อจำกัดในการใช้อากาศยานไร้คนขับแบบพื้หนในการเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศคือ 1. การเข้าถึงพื้นที่ที่ไม่อนุญาตให้ทำการบิน ซึ่งพื้นที่ศึกษานั้นเป็นพื้นที่ห้ามบินในโซนที่ 1 (No FLY ZONE) SONGKHLA AIRPORT ถึงแม้ว่าจะดำเนินการขออนุญาตก็ไม่สามารถนำเครื่องบินขึ้นได้ 2. บินช้าและมีระยะเวลาที่ใช้บินน้อย ข้อดีคือ 1. ง่ายต่อการใช้งาน

11. บทสรุปและอภิปรายผล

การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูล 5 โซน โดยการใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเป็นปัจจุบัน และภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวแทนชุมชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาครัฐและเอกชน เพื่อจัดทำร่างแผนที่ด้วยเทคนิคการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศด้วยการตัดต่อโดยใช้โปรแกรม Photoshop Autocad โดยบูรณาการร่วมกันกับประชาชนริมคลองสำโรง พบว่า พื้นที่ริมคลองมีปัญหาซับซ้อน ซึ่งบางปัญหาไม่ได้ถูกแก้ไขมาเป็นระยะเวลานาน แนวทางในการพัฒนาพื้นที่นั้นจึงต้องยกพื้นที่ตัวอย่างเป็นพื้นที่นำร่องเพื่อพัฒนาคือพื้นที่โซนที่ 5 พื้นที่การเคหะ มีลักษณะที่ดิน 3 ประเภท คือ ที่ดินโฉนด ที่ดินราชพัสดุ ที่ดินน้ำสาธารณะ รวม 7 ไร่ (กิจกรรมสำรวจพื้นที่ชุมชนการเคหะ, 2566) จัดทำร่างแผนผังพัฒนาชุมชนริมคลองการเคหะ (MASTER PLAN) โดยสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาที่สำคัญคือ ความคิดเห็นของประชาชนระยะร่นตามกฎหมาย การปรับปรุงภูมิทัศน์ริมคลองให้เป็นไปตามวิถีชีวิตของพื้นที่ชุมชนสร้างรายได้ การเยียวยาเมื่อมีการถอยร่น

เอกสารอ้างอิง

แผนพัฒนาพื้นที่ฟูสภาพคลองสำโรง. (2566). แผนพัฒนาพื้นที่ฟูสภาพคลองสำโรง พ.ศ. 2566-2572. เรียกใช้เมื่อ 15

กรกฎาคม 2567 จาก <https://www.songkhcity.go.th>

พิทยา ชูศรี. (17 มีนาคม 2567). สภาพปัจจุบันคลองสำโรง. (คะคี ภากาญจน์)

พลอยรพี ไก่แสงอ่อน. (17 มีนาคม 2567). ปัญหาของคลองสำโรง. (คะคี ภากาญจน์)

นางสาวพลอยรพี ไก่แสงอ่อน. (2559). การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองสำโรงจังหวัดสงขลาโดยการ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. 11(2), 172-188.

นางสาวพลอยรพี ไก่แสงอ่อน. (2559). การบริหารจัดการคลองสำโรงจังหวัดสงขลาอย่างยั่งยืนด้วยเทคโนโลยีด้วย

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ. ใน ดุษฎีบัณฑิตนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์. มหาวิทยาลัย

บูรพา

Google Earth. (2567). ภาพถ่ายดาวเทียมพื้นที่บริเวณคลองสำโรง อ.เมือง จ.สงขลา. เรียกใช้เมื่อ 2 มิถุนายน 2567

จาก <http://www.google earth.com>

เทศบาลเขารูปช้าง. (2566). เอกสารประกอบการประชุมเวทีหารือ และวางแผนการขับเคลื่อนงานคลองสำโรง

จังหวัดสงขลา. ม.ป.ท.