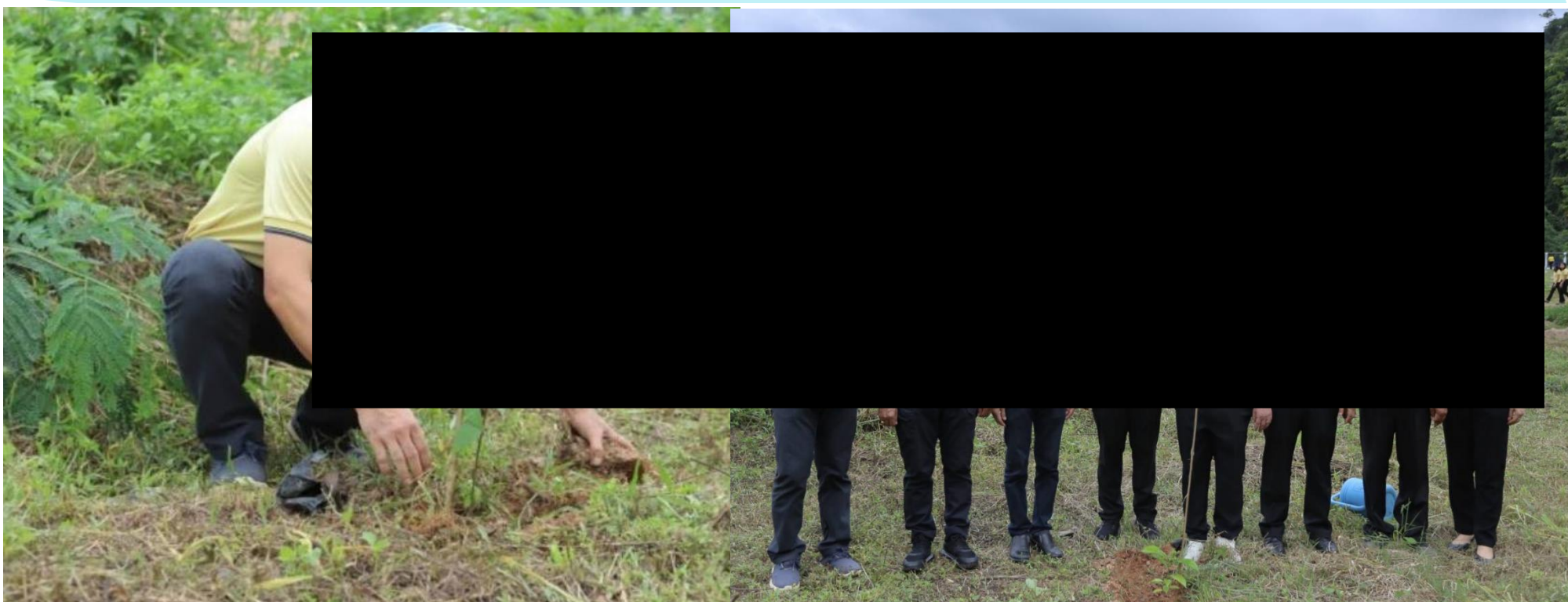


THUNG SONG NEWS

**กิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในพื้นที่อำเภอกู่สงเพื่อน้อมถวายพระพรชัยมงคล
เนื่องในโอกาสเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว**

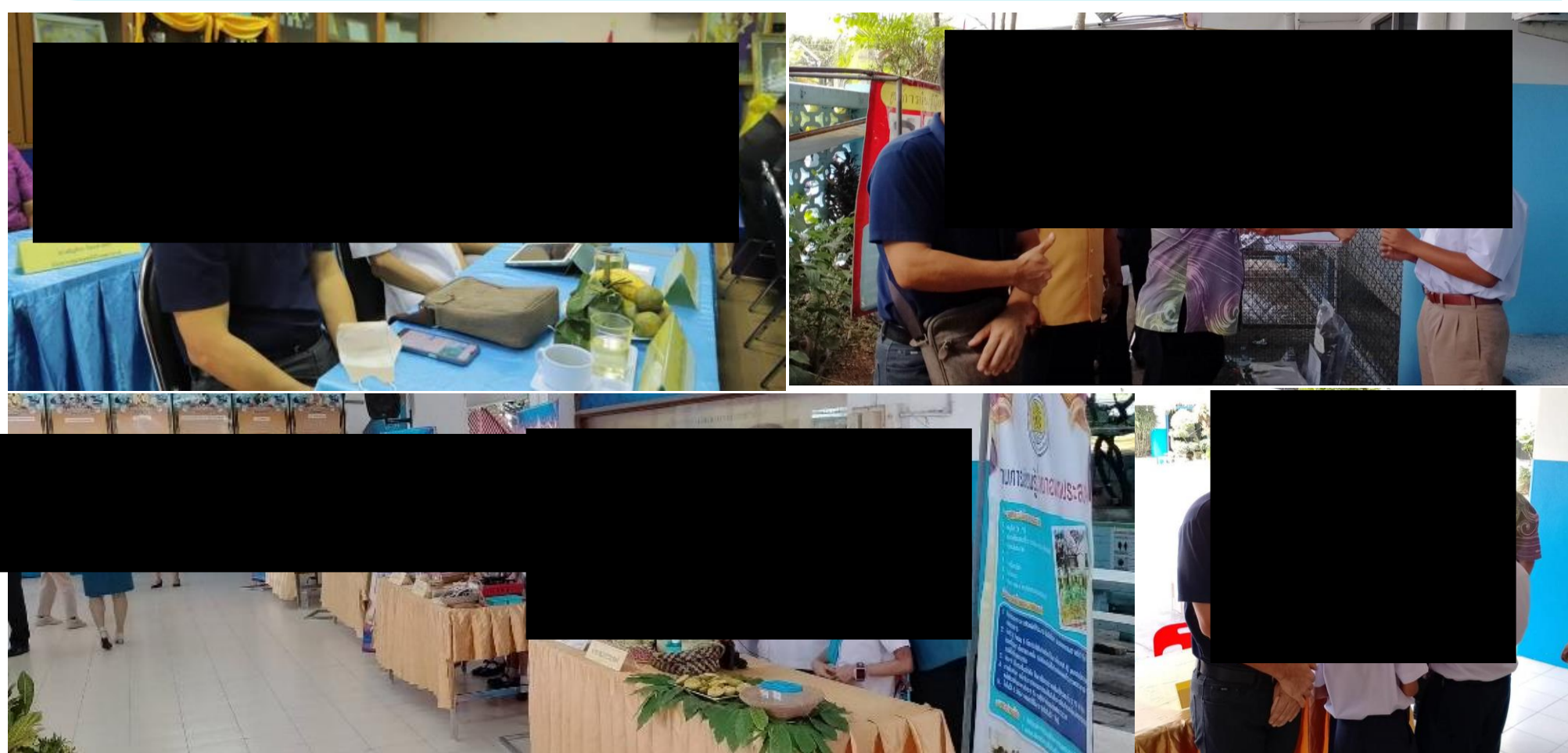
ขุนทุ่งสง ร่วมกิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในพื้นที่อำเภอกู่สงเพื่อน้อมถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในโอกาสเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยอำเภอกู่สงร่วมกับเทศบาลทุ่งสงหน่วยงานราชการและเอกชนในอำเภอกู่สงจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ปรับปรุงภูมิทัศน์ริมรั้วโรงเรียนรื้อสอร์ทอนุบาลทุ่งสง **จำนวน400ต้น**



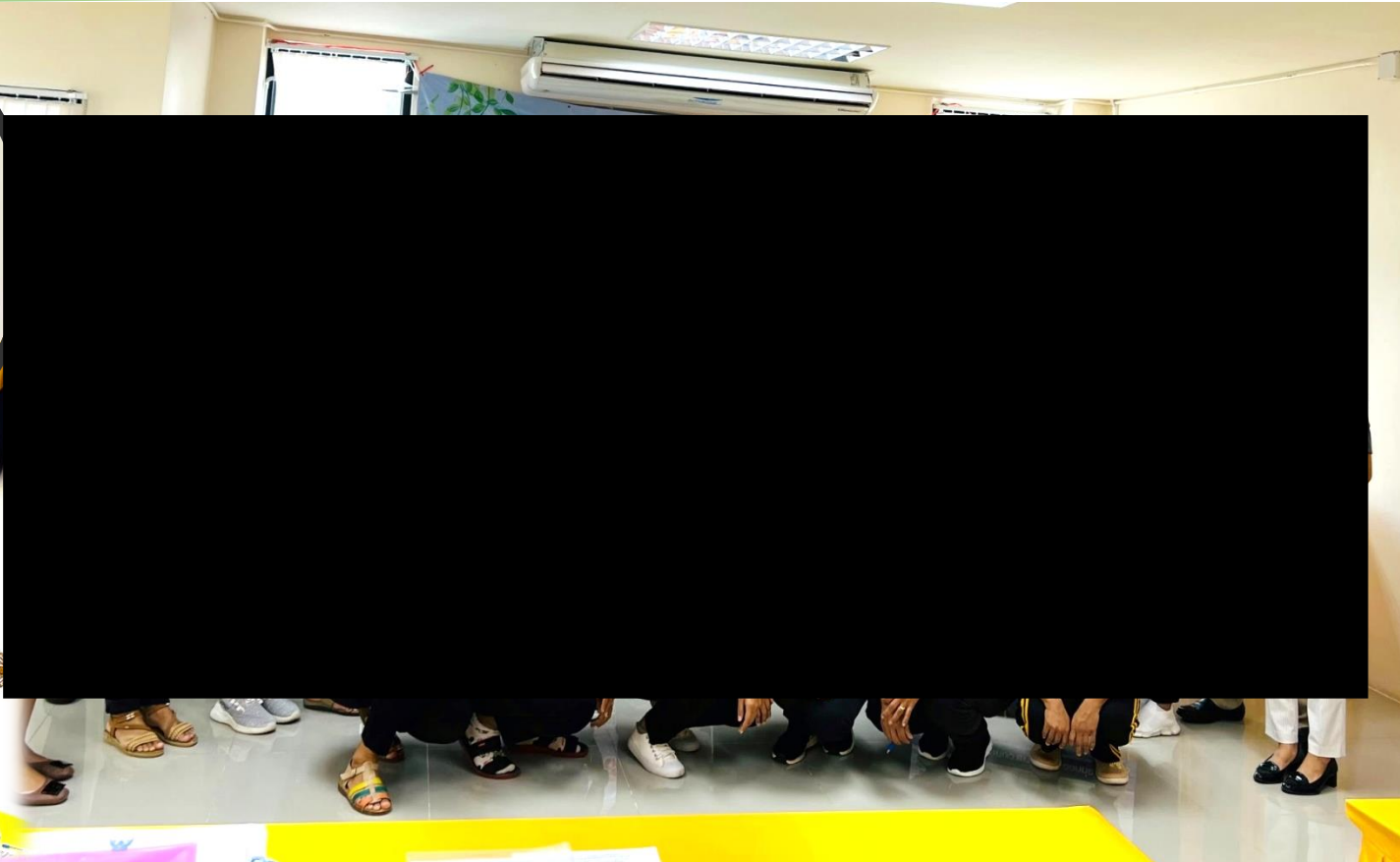
ร่วมเป็นเครือข่ายคณะกรรมการตรวจการประเมินโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste school)



ปทุมสง ร่วมเป็นเครือข่ายเป็นคณะกรรมการตรวจการประเมินโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) ณ โรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพล ในส่วนของเครือข่ายการจัดการขยะ เทศบาลเมืองทุ่งสงแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงจากขยะ(RDF)และส่งให้โรงงานนำมาใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์

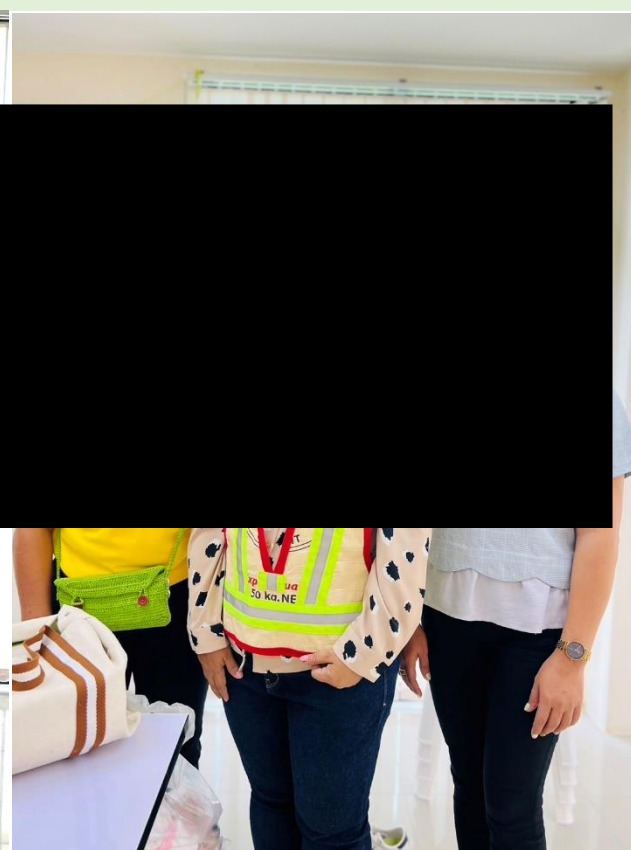
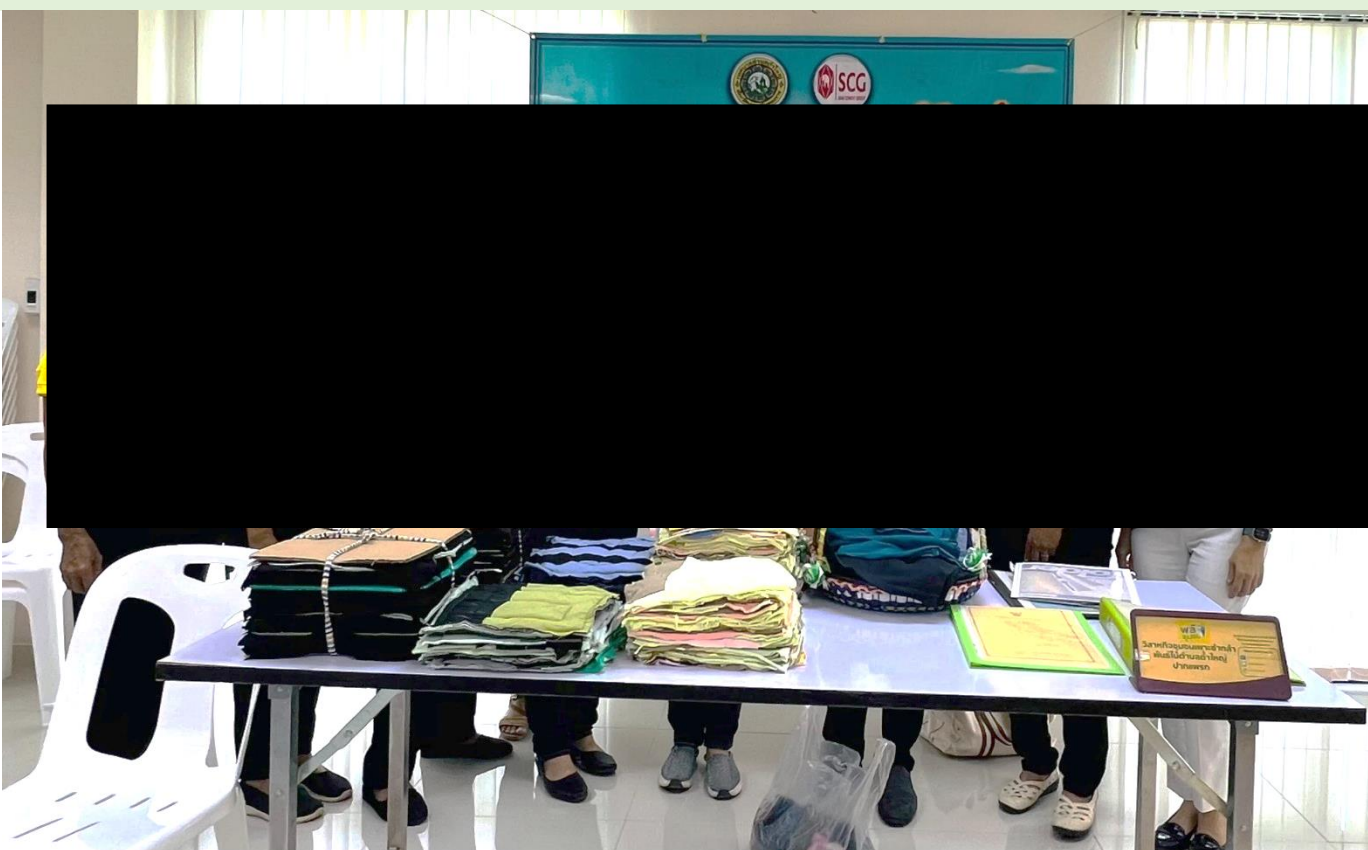


รณรงค์การจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางเพื่อลดขยะไปบ่อฝังกลบ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าจากขยะ ณ เทศบาลตำบลตำบ่อใหญ่



ปุ่นทุ่งสง ร่วมเป็นเครือข่ายและร่วมประชุมการ รณรงค์การจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางเพื่อลดขยะไปบ่อฝังกลบ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าจากขยะ ณ เทศบาลตำบลตำบ่อใหญ่

#เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน
 #ESG Pathway เริ่มต้นกัน เพื่อเรา เพื่อโลก
 #ขยะไม่แยแสแปลงเป็นพลังงาน
 #เชื่อพลังจากขยะ RDF



โครงการ “ทางนี้มีผล ผู้คนรักกัน”



วันอังคาร ที่ 8 สิงหาคม 2566

SCG ร่วมกับอำเภอทุ่งสง โดยนายธีรนาถ เอสะนาชาตัง นายอำเภอทุ่งสง เทศบาลตำบลที่วัง โดยนายประทีป ศรีแก้ว นายกเทศมนตรี ผู้นำชุมชน และพี่ๆในชุมชน ร่วมปลูกต้นแค ต้นมะละกอ ต้นมะม่วงหิมมะพาน ต้นมะขาม ในโครงการ “ทางนี้มีผล ผู้คนรักกัน” จำนวน 300 ต้น ณ ชุมชนบ้านฉาง หมู่ที่ 4 ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง



การจัดการขยะชุมชนบ้านมดตะนอย จ.ตรัง หมู่ 3 ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง



SCG ลงพื้นที่ พื้นที่ปลายน้ำ...เราก็กักขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อลดขยะลงสู่ทะเล ลดขยะไปบ่อฝังกลบ จัดการขยะตามบริบทของพื้นที่

#คณะกรรมการจัดการขยะชุมชนบ้านมดตะนอย
#ESG Pathway เริ่มต้นด้วยกัน เพื่อเรา เพื่อโลก
#ใช้ให้คุ้ม แยกให้เป็น ทิ้งให้ถูก



เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน



2 กันยายน 2566



หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ดูแลพี่น้องชุมชนที่วัง

ปทุมทอง ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยทีมแพทย์โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ตรัง



“เปิดบ้าน เอสซีจี ปูนทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช โชว์ธุรกิจกรีน ด้วยกลยุทธ์ ESG 4 PLUS”

16-17 กันยายน 2566

มุ่ง NET ZERO เร่งเปลี่ยนสู่พลังงานสะอาด

GO GREEN ร่วมกับชุมชนรักโลก พื้นสมดุลง่าต้นน้ำ

เปลี่ยนขยะเป็นรายได้ ลดเหลื่อมล้ำ หนุนชุมชนสร้างอาชีพ

จากสินค้าท้องถิ่น ต่อยอดท่องเที่ยวอนุรักษ์ มุ่งสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำ



เมื่อวันที่ 16-17 กันยายน 2566 ที่ผ่านมามีพิธีเปิดงาน **ESG 4 PLUS** มุ่งเน้นกระบวนการผลิตสีเขียว (GREEN PROCESS) ปัจจุบันติดตั้งโซลาร์ฟาร์ม โซลาร์ลอยน้ำ น้ำลมนร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ (WASTE HEAT GENERATOR) รวมทั้งใช้เชื้อเพลิงทดแทนจากขยะชุมชน และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ต้นปาล์ม ต้นยางพารา ขี้เลื่อย ซึ่งทั้งหมดนี้รวมเป็นสัดส่วนการใช้พลังงานสะอาดมากกว่าร้อยละ 50 หรือปริมาณการใช้พลังงานชีวมวล และเชื้อเพลิง RDF มากกว่า 600,000 ตันต่อปี อีกทั้งยังใช้รถบรรทุกหิ่่นปูนไฟฟ้า (EV MINING TRUCK) ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และฝุ่น PM 2.5 ด้วย พร้อมทั้ง **ลงพื้นที่ร่วมเสวนาบริหารจัดการน้ำชุมชนทุ่งสง** หนุนชุมชนสร้างอาชีพในโครงการพลังชุมชน ต่อยอดท่องเที่ยวอนุรักษ์ และเปลี่ยนขยะเป็นรายได้

เอสซีจี ทุ่งสง เดินหน้า ESG 4 Plus

มุ่ง Net Zero 2050
เร่งเปลี่ยนสู่พลังงานสะอาด

ลดร้อนเหลือทิ้ง RDF พลังงานชีวมวล

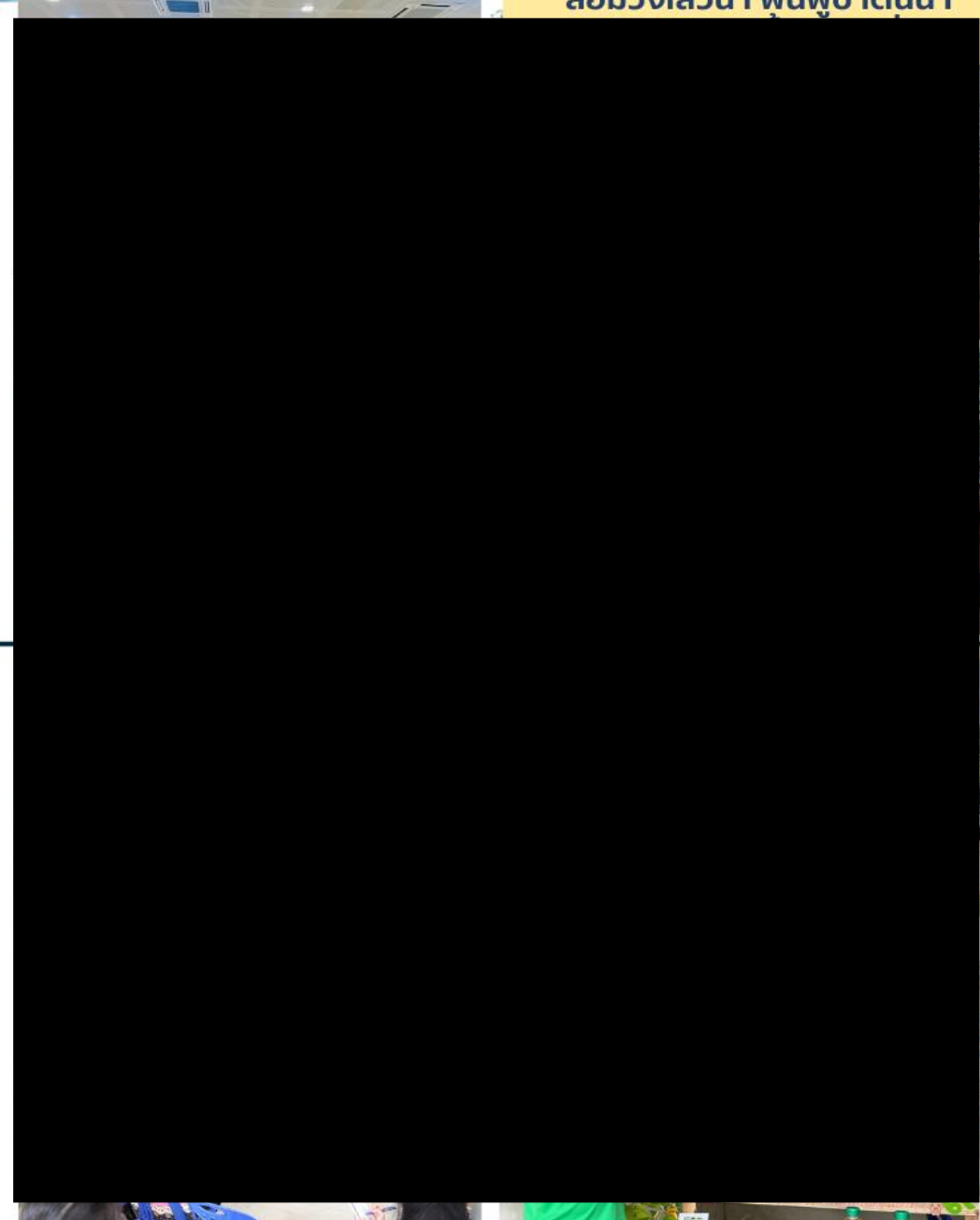
พลังงานแสงอาทิตย์ รถบรรทุกหิ่่นปูนพลังงานไฟฟ้า

Go Green
จับมือชุมชนรักโลก พื้นสมดุลง่าต้นน้ำ
เปลี่ยนขยะเป็นรายได้

Lean เหลื่อมล้ำ
หนุนชุมชนสร้างอาชีพจากสินค้าท้องถิ่น
และต่อยอดท่องเที่ยวอนุรักษ์

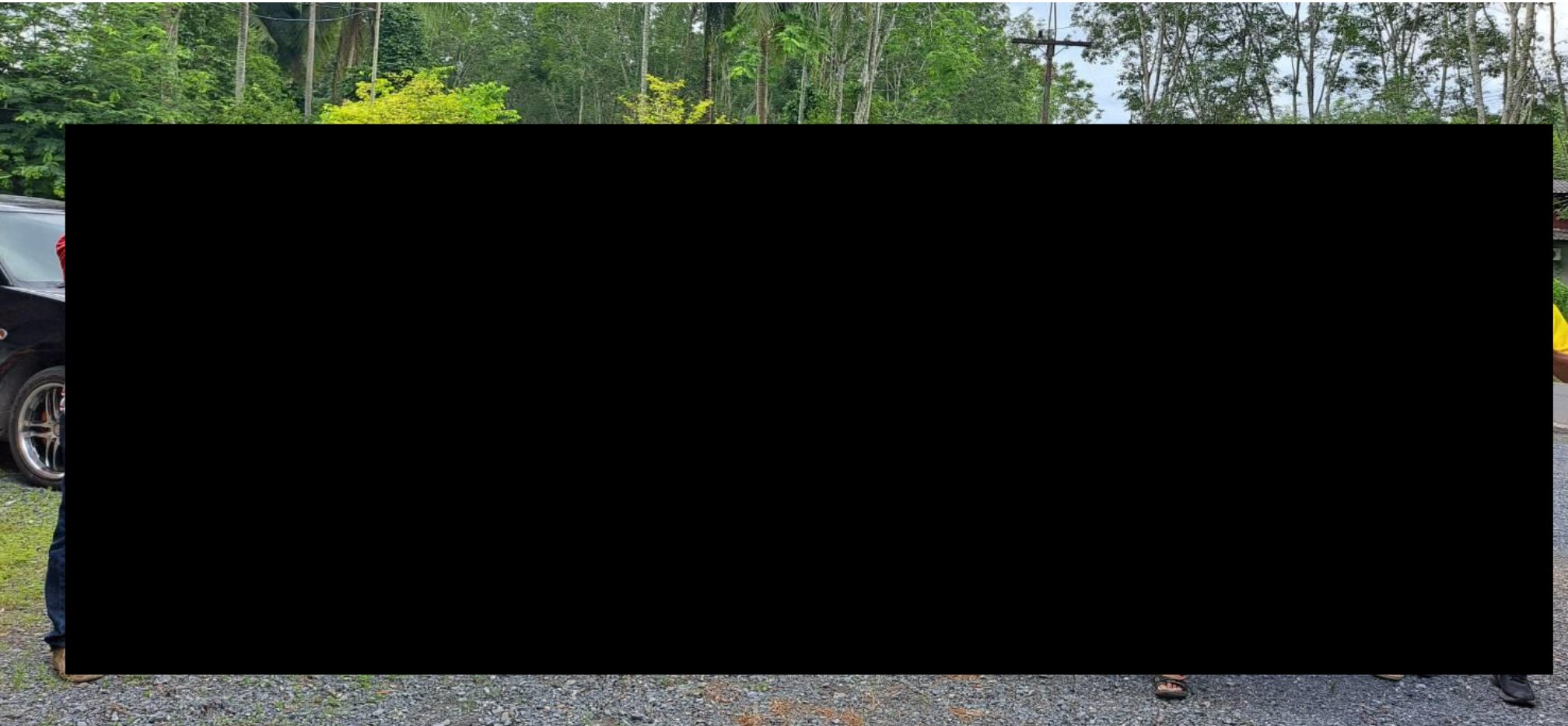
ร่วมมือ

Plus เชื้อมัน โปร่งใส ในทุกการดำเนินงาน



สนับสนุนเสื้อสำหรับกิจกรรมชักพระ ปี 2566

ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง



ทีมคลองยาวคลองทราย
(บ้านพื้ง คลองทราย)
ทีมคลองยาวชายคลอง
(บ้านพื้งมุ้ง ทับทอง)
ทีมคลองยาววังยวน
(วัดวังยวน)



ลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิต จ.ตรัง

ตำบลลิพัง อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

22 กันยายน 2566



รับการตรวจทาน จาก ทีม VVB พื้นที่ โครงการป่าชายเลนเพื่อคาร์บอนเครดิต จ. ตรัง
ประกอบการขึ้นทะเบียน T-VER

เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน

17 ตุลาคม 2566

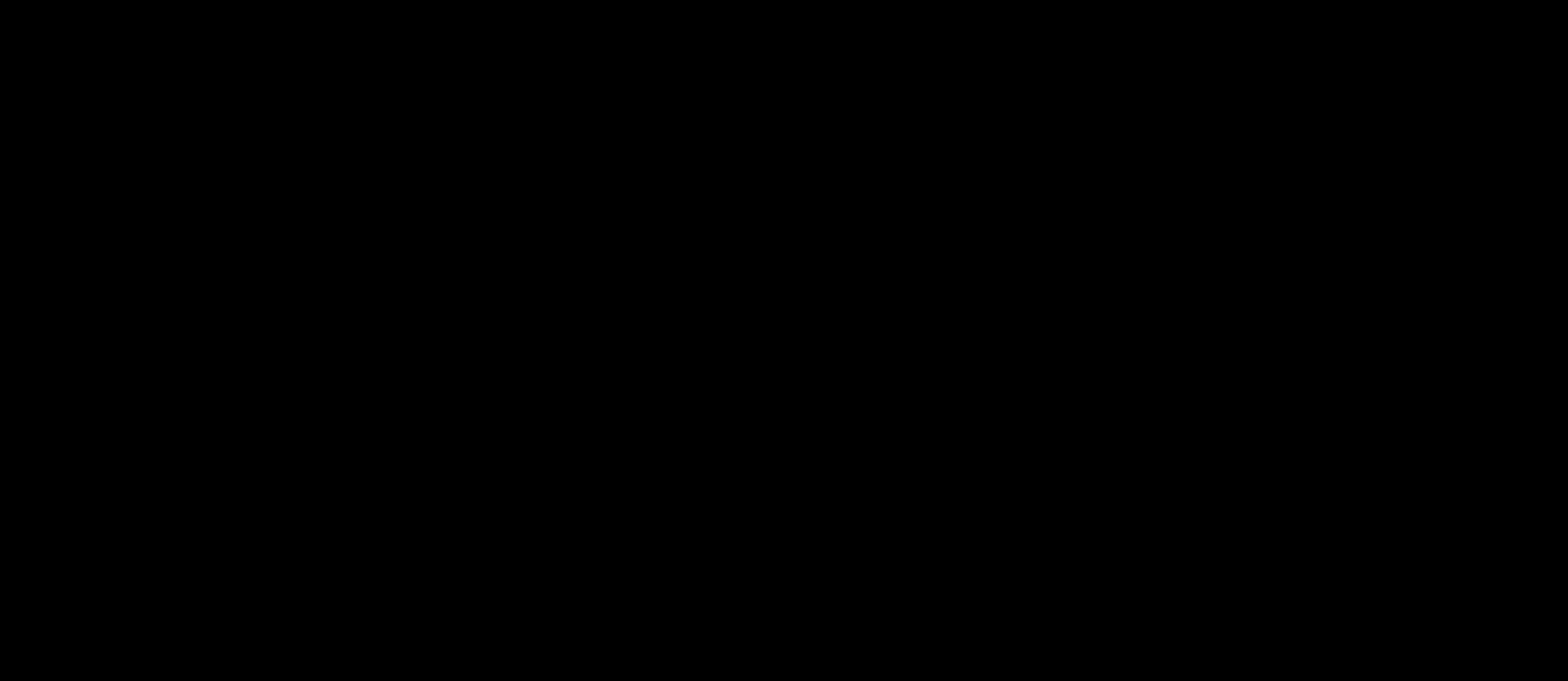


13

พีชัยยุทธ ไพฑูรย์ และ คณะผู้บริหาร เปิดบ้านต้อนรับ กัปตันกีฬาเยาวชน จาก 13 โรงเรียน ในพื้นที่ชุมชนสัมพันธ์รอบโรงงาน ผู้นำท้องถิ่น ท้องถิ่น ชุมชน ครู อาจารย์ ร่วมเปิดสนามแข่งขันฟุตบอลเยาวชน 7 คน รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี **“SCG THUNGSONG CUP 2023”** ครั้งที่ 6 ณ สนามหญ้าเทียมปูนทุ่งสง จัดขึ้น ระหว่าง วันที่ 17-27 ตุลาคม 2566

โรงเรียน สังกัดการแข่งขันฟุตบอลเยาวชน

“เอสซีจี ทุ่งสงคัพ 2023 ”



โดยได้รับเกียรติจาก **คุณณัฐเดช สนิท** ผู้อำนวยการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมกีฬาเยาวชน SCG เป็นประธานเปิดสนาม ขอบคุณเอสซีจี มีส่วนร่วมใช้กิจกรรมกีฬาสร้างคน พัฒนาเยาวชนสร้างชาติ ร่วมไปชมเชียร์ และให้กำลังใจน้องๆเยาวชนทุกทีม และห้ามพลาด **รอบชิงชนะเลิศ วันศุกร์ ที่ 27 ตุลาคม 2566** ตั้งแต่เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน

27 ตุลาคม 2566

พิธีปิดการแข่งขันฟุตบอล SCG THUNGSONG CUP 2023

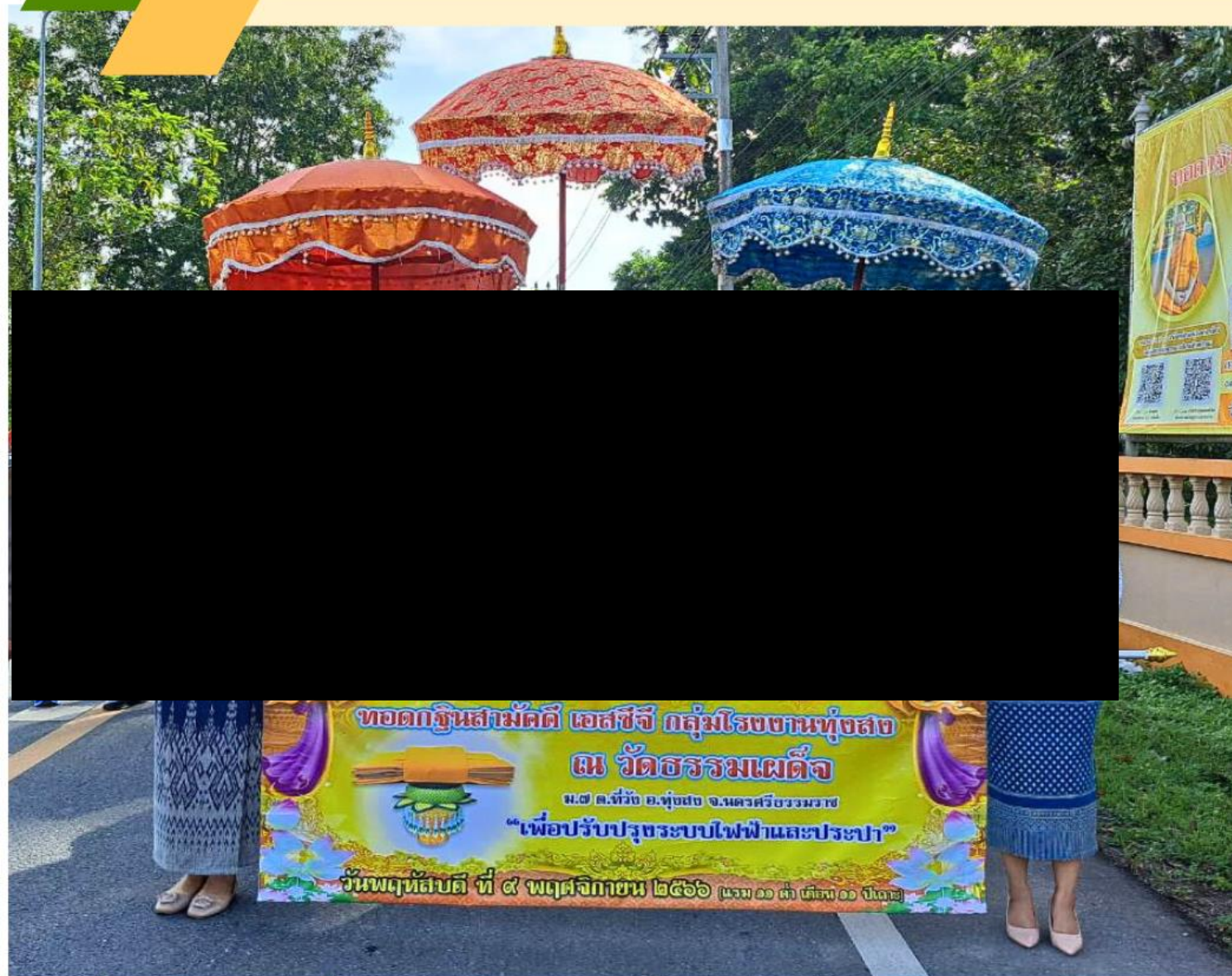
วันศุกร์ที่ 27 ตุลาคม 2566 เวลา 17.30 น. **พีชียยุทธ ไทบุรย์** และ **คณะผู้บริหาร** ร่วมให้การต้อนรับ **คุณติรนาท เอสะชานาตั้ง นายอำเภอทุ่งสง** เป็นประธานปิดการแข่งขัน “SCG THUNGSONG CUP 2023” **ครั้งที่ 6** และมอบทุนการศึกษา 4 ประเภท ได้แก่ ทุนเรียนดี กตัญญู , ทุนช่างฝีมือ (โดดเด่นทางด้านกีฬา) , ทุนเยาวชน ESG สำหรับน้องๆ เยาวชน มูลค่ากว่า 100,000 บาท

เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน

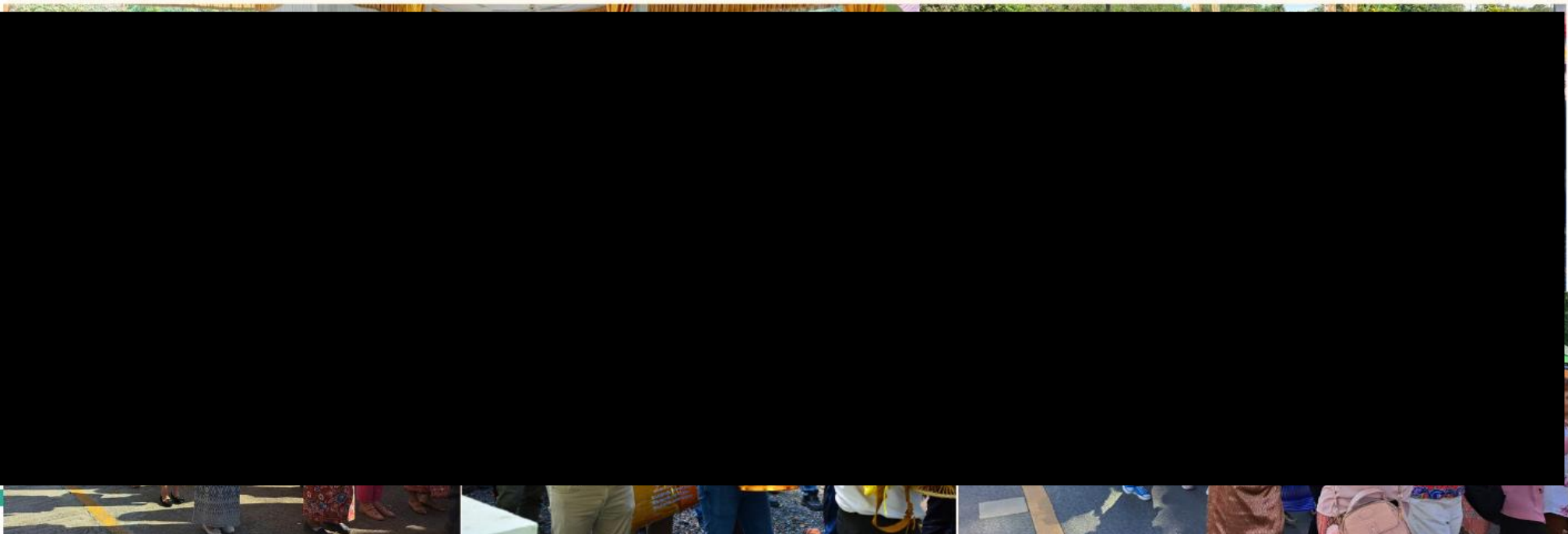
9 พฤศจิกายน 2566

สร้างบุญ เสริมบารมี...

เอสซีจีกลุ่มโรงงานทุ่งสง ทอดกฐินสามัคคี ปี 2566



พีชัยยุทธ ไพบูลย์ ผู้อำนวยการโรงงานปูนทุ่งสง นำทีมผู้บริหาร พนักงาน ร่วมกับหัวหน้าส่วนราชการ ผู้นำท้องที่ ท้องถิ่น ชุมชน และผู้มีจิตศรัทธา **ร่วมทอดกฐินสามัคคี ณ วัดธรรมเผด็จ** หมู่ที่ 7 ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสมทบทุนปรับปรุงระบบไฟฟ้าและประปา **ร่วมรับบุญกุศลโดยทั่วกัน อนุโมทนาสาธุ**



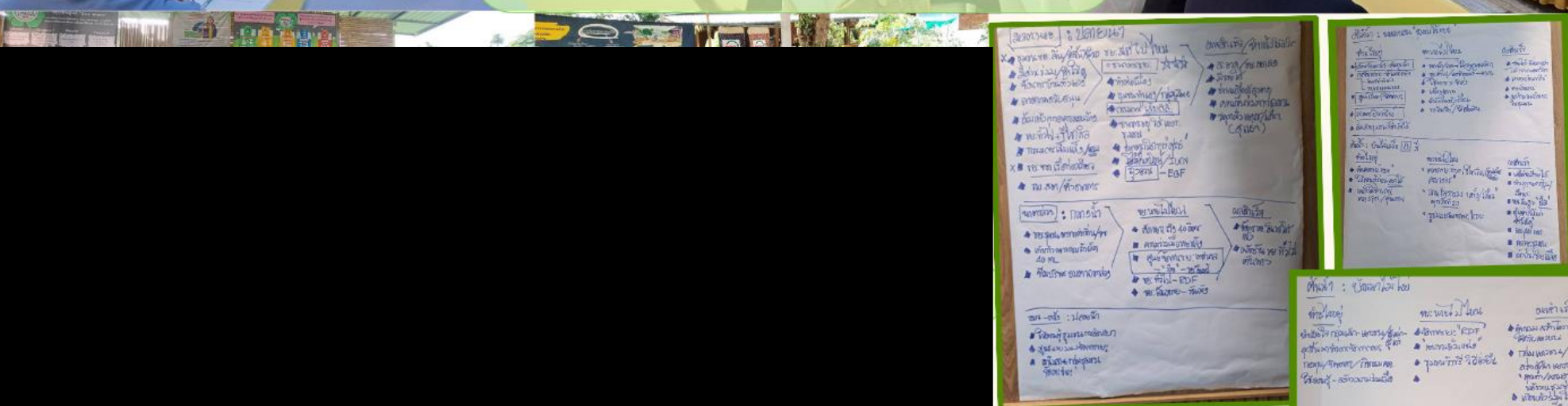
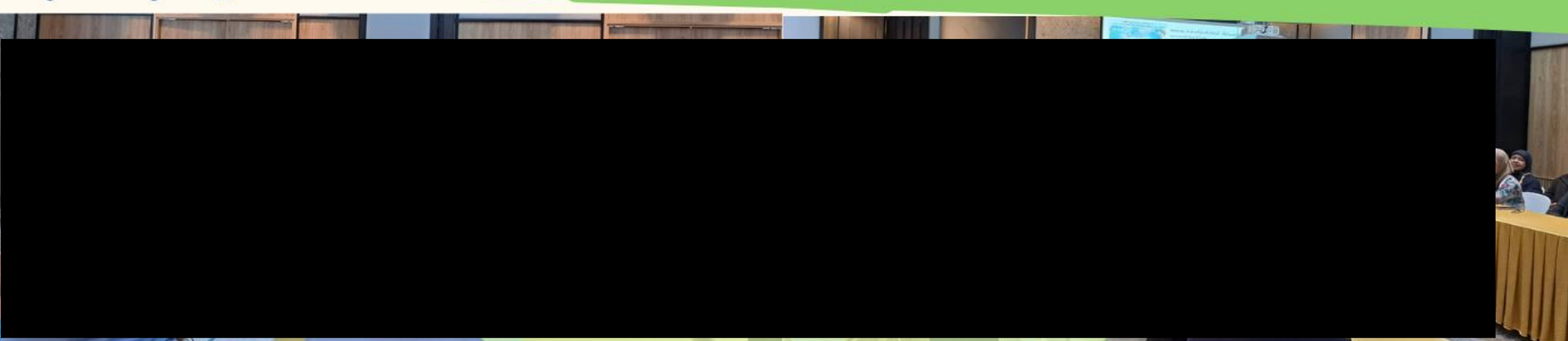
เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน

10 พฤศจิกายน 2566

เปิดเวที...รับฟังความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเครือข่าย โครงการ “การจัดการขยะแม่น้ำตรังและชายฝั่ง แบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน”



ปุนทุ่งสง นำทีมโดย **พีประภาส แก้วพงศ์พันธ์** ผู้จัดการส่วนธุรกิจสัมพันธ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน ร่วมเปิดเวทีชุมชน รับฟังความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเครือข่าย ชี้แจงและรับฟังแนวทางดำเนินการ โครงการ “การจัดการขยะแม่น้ำตรังและชายฝั่ง แบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน” โดยมีชุมชนตำบลนาหลวงเสน ต.นาหลวงเสน, ชุมชนตำบลต้าใหญ่, ชุมชนตำบลที่วัง ชุมชนตำบลนาไม้ไผ่ ชุมชนบ้านนาตาล่วง เทศบาลตำบลนาตาล่วง จ.ตรัง ชุมชนเกาะลิบง หาดยาว สุโงงบาต จ.ตรัง จำนวน ผู้เข้าร่วม 60 คน เพื่อเป็นการบูรณาการ แนวทางการจัดการขยะแม่น้ำตรัง ตั้งแต่ **ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ** ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม โดยนำเทคโนโลยีการจัดการเข้ามาดำเนินการ ร่วมกับภาคีเครือข่าย ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนในพื้นที่ เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ณ รร.เดอะโกลด์ ลีฟวิ่ง ไลฟ์ ทุ่งสง และลงพื้นที่เครือข่ายชุมชน 2 กลุ่มกลุ่มวังขรวิทย์ยั่งยืน และศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านไสเหนือ



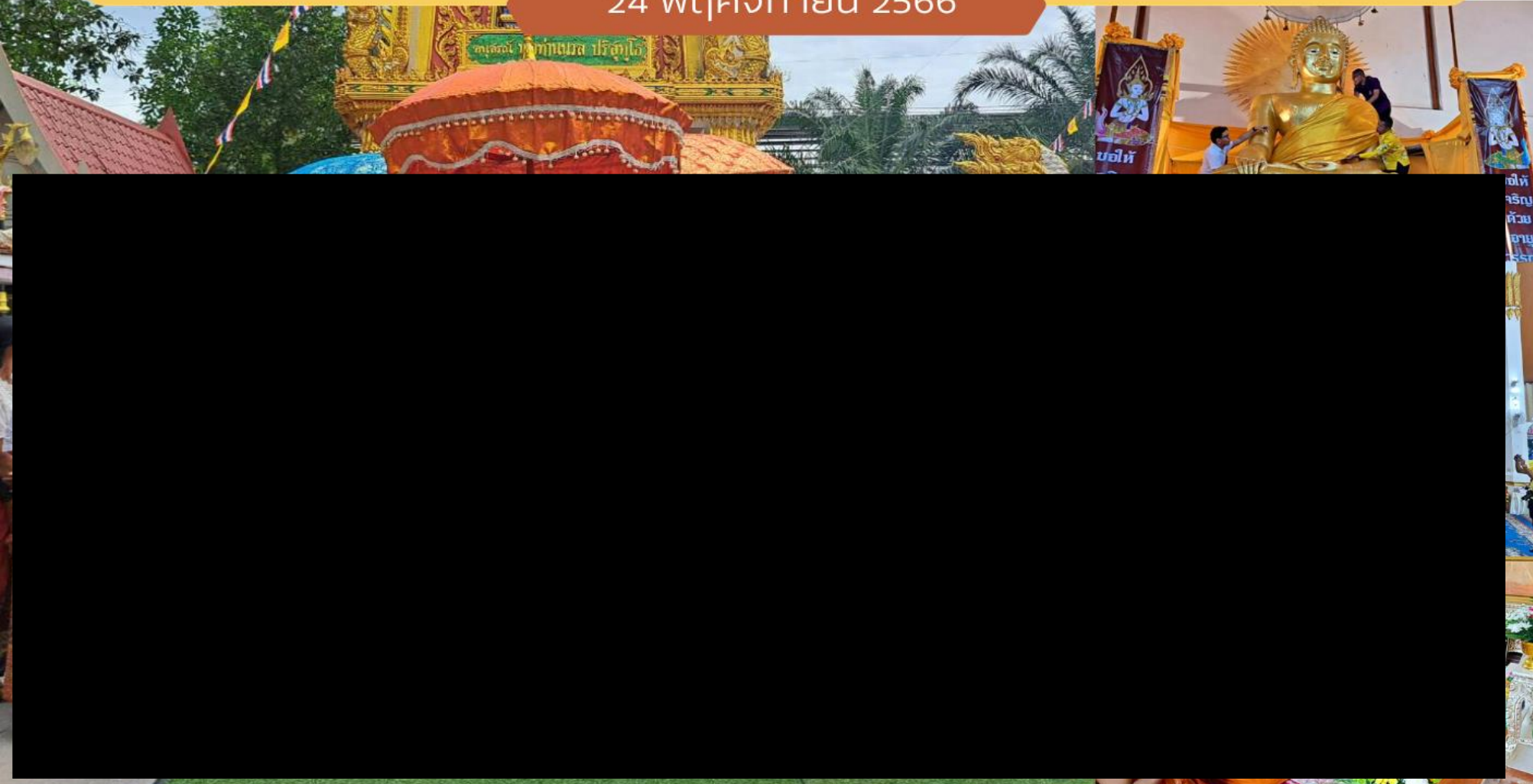
ลงพื้นที่เครือข่ายชุมชน ดูการจัดการขยะและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการขยะ เช่น ไม้กวาดจากพลาสติก ทางเดินจากฝาขวดพลาสติก สบู่จากการเผ่าต่าน

เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน

สร้าง เสริม สืบสานพระพุทธศาสนา

กฐินสามัคคี CGS ปี 2566

24 พฤศจิกายน 2566



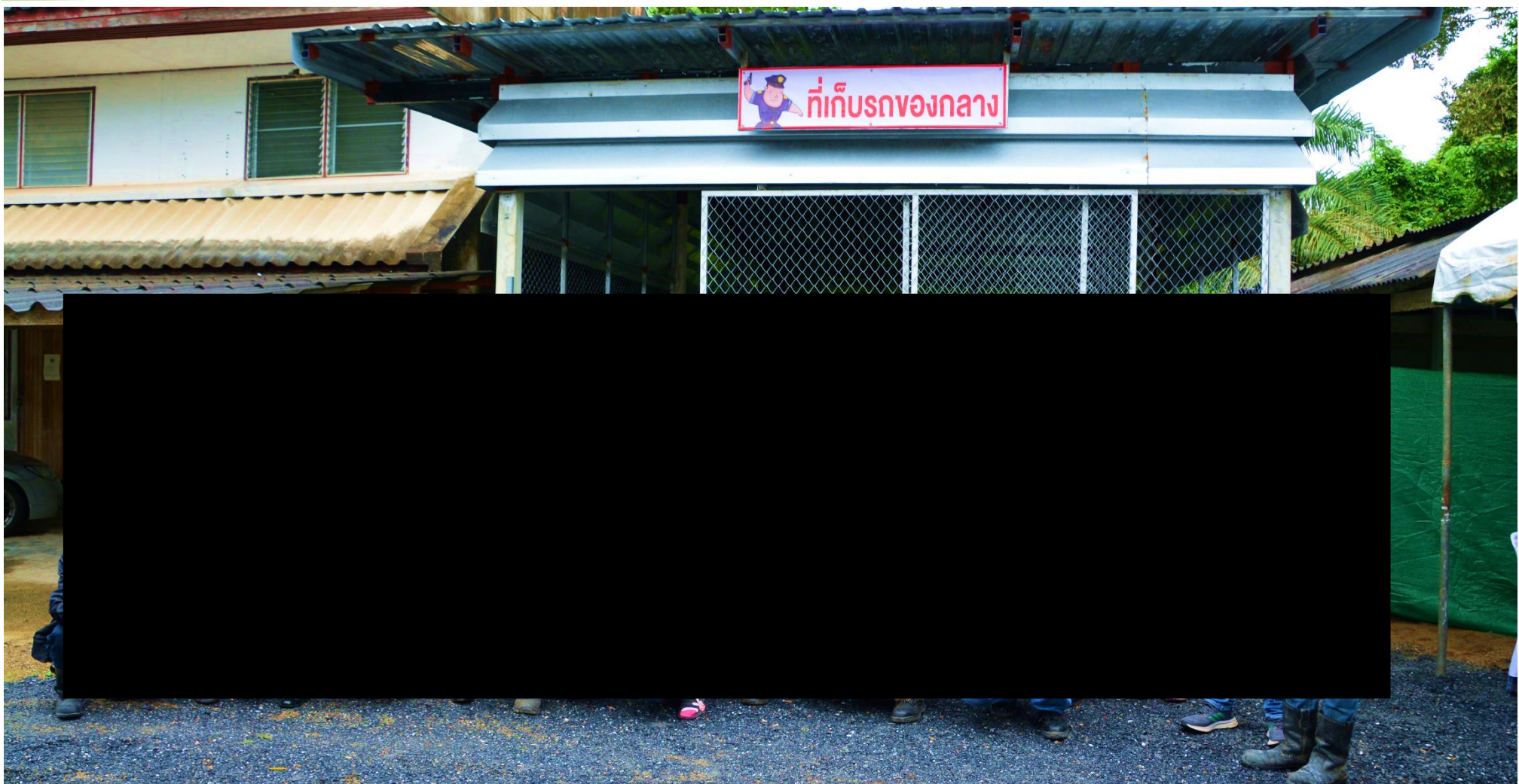
พีวเชษฐ์ ชูเชื้อ กรรมการผู้จัดการบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด นำทีมผู้บริหาร พนักงาน ร่วมกับหัวหน้าส่วนราชการ ผู้นำท้องถิ่น ท้องถิ่น ชุมชน และผู้มีจิตศรัทธา **ร่วมทอดกฐินสามัคคี ธุรกิจ CEMENT AND GREEN SOLUTION ณ วัดประดิษฐาราม (ไสหรั้)** ตำบลบางรูป อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสมทบทุนสร้างสุขภายในวัด **ร่วมรับบุญกุศลโดยทั่วกัน อานุโมทนาสาธุ**



17 พฤศจิกายน 2566

ส่งมอบ OCOP ปรับปรุงโรงจอดรถระหว่างคดี

สถานีตำรวจภูธรกะปาง ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง



ขุนทุ่งสง นำทีมโดย พี่สันติ มารอด ผู้จัดการส่วนซ่อม ส่งมอบโครงการ OCOP ปรับปรุงโรงจอดรถระหว่างคดี สถานีตำรวจภูธรกะปาง ต.กะปาง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช โดยหน่วยงาน Civil Manager - Focus Improvement, TS สังกัด MRO - TS ปรับปรุงและติดตั้งหลังคาโครงเหล็ก มุงหลังคาเมทัลชีส และติดตั้งประตูรั้วด้านหน้า เพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์แก่ชุมชน ในการเข้ามาติดต่อหน่วยงานราชการ ช่วยปกป้องทรัพย์สินไม่ให้เกิดความเสียหายจากแสงแดดและลมฝน และเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกับโรงเรียนและชุมชน

ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจาก **พ.ต.อ.สมพร พุทศวานิช** ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรกะปาง พนักงาน ผู้นำชุมชน และชาวชุมชน ร่วมรับมอบโครงการ



เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ สู่ความยั่งยืน

27 พฤศจิกายน 2566

ส่งมอบ OCOP โครงการทำน้ำลอยกระทง พื้นที่สาธารณะหน้าศาลาประชาคม ม.8 บ้านแม่คำน้ำ ต.ควนกรด อ.ทุ่งสง



ป่วนทุ่งสง นำทีมโดย พี่ภาณุมาศ ณ พัทลุง ผู้จัดการส่วนเหมือง ส่งมอบโครงการ OCOP ทำน้ำลอยกระทง พื้นที่สาธารณะหน้าศาลาประชาคม ม.8 ต.ควนกรด อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช โดยหน่วยงาน Mine Planning and Rehabilitation Operator สังกัด Mining and Circularity Operation - TS เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมต่างๆ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกับโรงเรียนและชุมชน

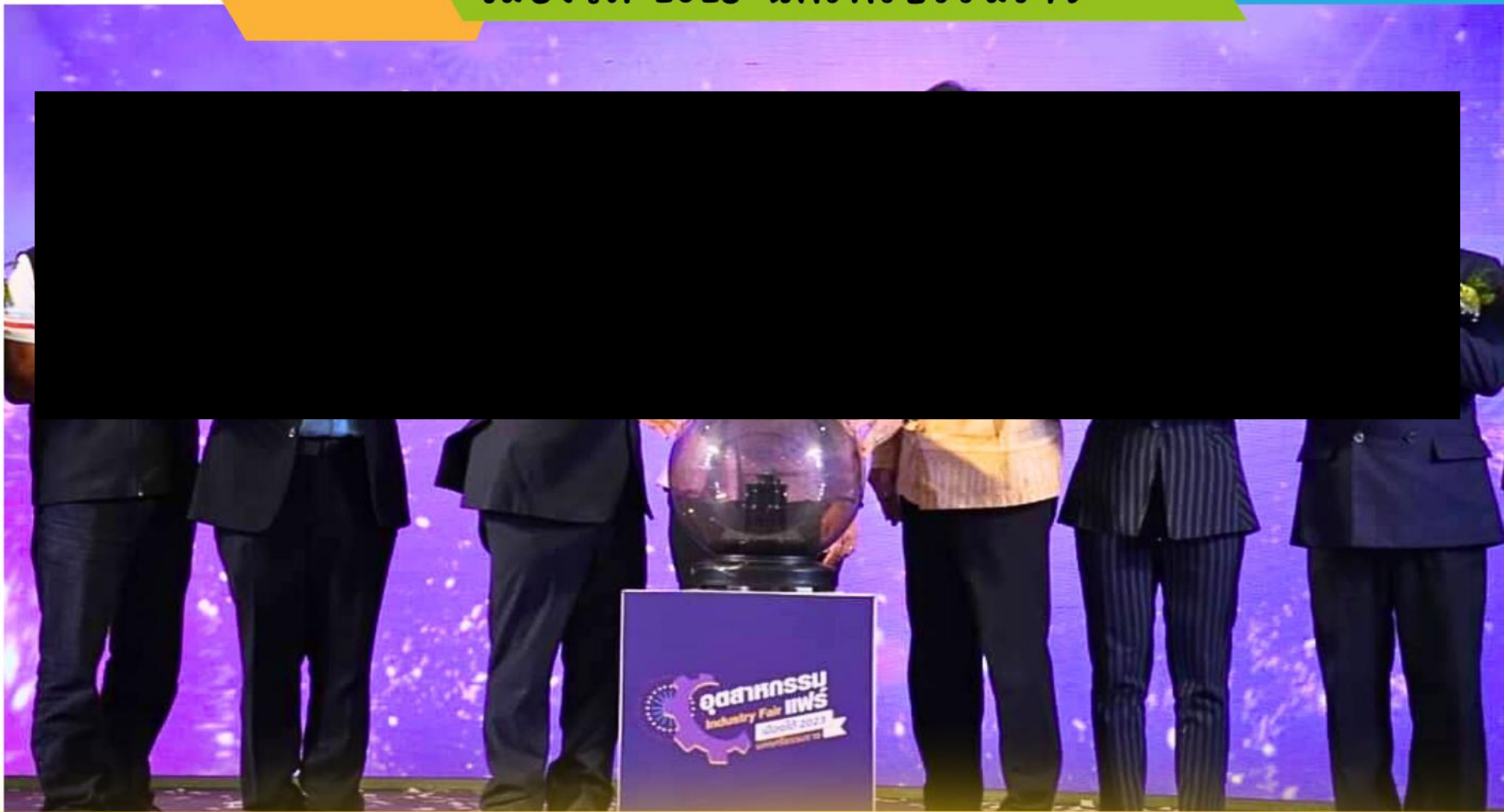
ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจาก **คุณสมชาย รุ่งเมือง** ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ต.ควนกรด ผู้นำชุมชน และชาวชุมชน ร่วมรับมอบโครงการ



เชื่อมคน สร้างความร่วมมือ ..สู่ความยั่งยืน

ESG 4 Plus
เริ่มด้วยกัน เพื่อเรา เพื่อโลก

พลังชุมชน ร่วมจำหน่ายสินค้า “งานอุตสาหกรรมแฟร์” เมืองใต้ 2023 นครศรีธรรมราช



วันที่ 29 พ.ย.66 คุณพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานเปิดงาน “อุตสาหกรรมแฟร์ เมืองใต้ 2023 นครศรีธรรมราช” โดย คุณพงศ์กร สุวรรณวงศ์ STRATEGIC GOVERNMENT LIAISON AND RELATION DIRECTOR นำทีมผู้บริหาร เข้าร่วมต้อนรับ ที่บูธกลุ่มอาชีพโครงการพลังชุมชน ณ ลานอเนกประสงค์บริเวณตลาดสาร์อาทิตย์ ถนนพัฒนาคูขวาง อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช ภายในงานมี ตลาดแสดงสินค้าชุมชนได้ “**ช้อป ชิม เทียวเพลิน เดินตลาด**” สนับสนุนสินค้าชุมชนจากพื้นที่ภาคใต้ #พลังชุมชน ร่วมหนุนชุมชนเข้มแข็ง โดย เอสซีจี

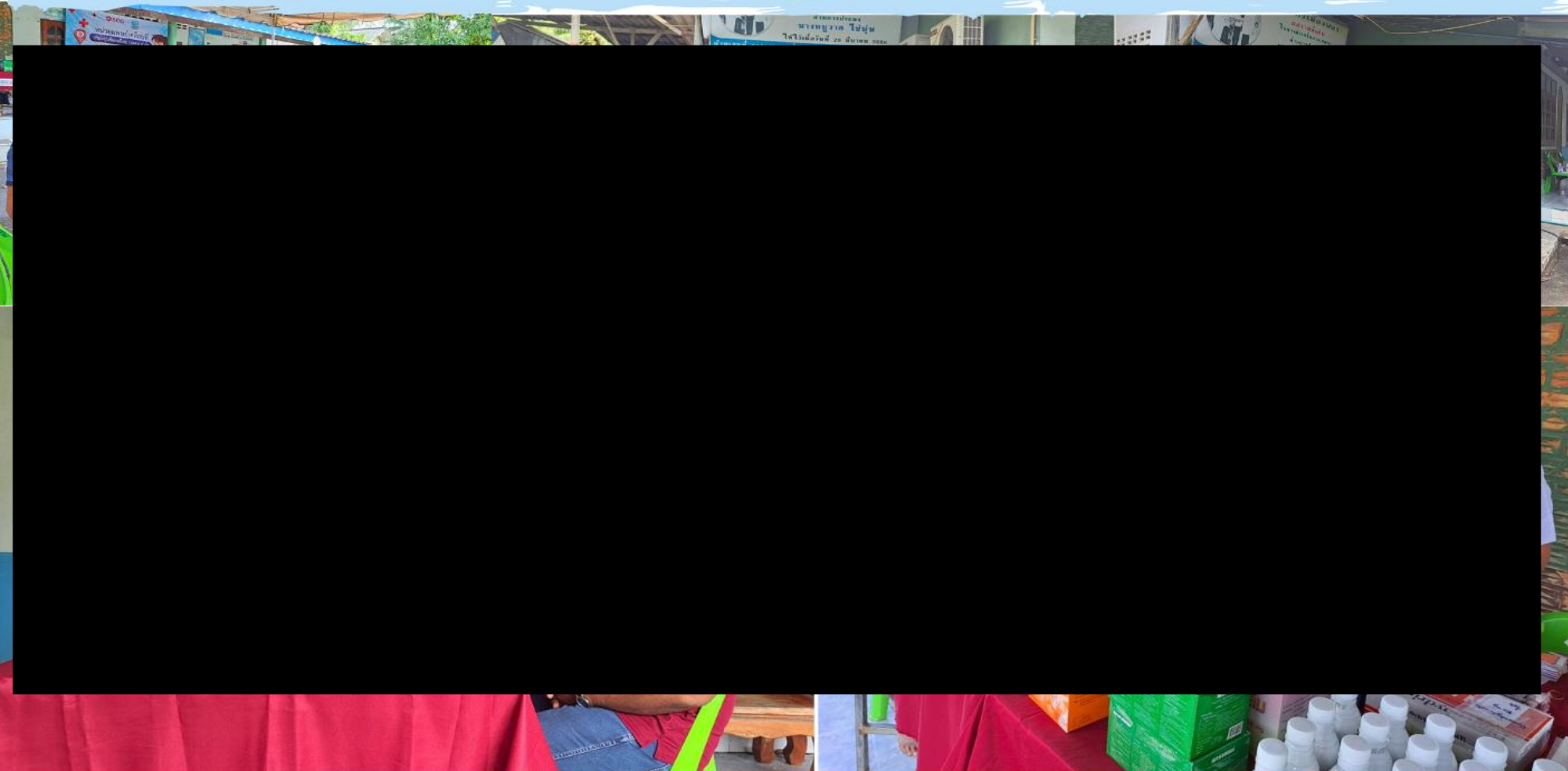


หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ดูแลพี่น้องชุมชนที่วัง

1 ธันวาคม 2566



ปุนทุ่งสง ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยทีมแพทย์โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ตรัง พื้นที่ หมู่ที่ 6,7 บ้านไร่เหนือ ตำบลที่วัง ให้บริการชุมชน ตรวจรักษาโรค แนะนำการดูแลสุขภาพในเชิงป้องกันโรคและให้บริการตัดผม **ฟรี...ไม่คิดค่าใช้จ่าย** มีผู้รับบริการ **135 คน**

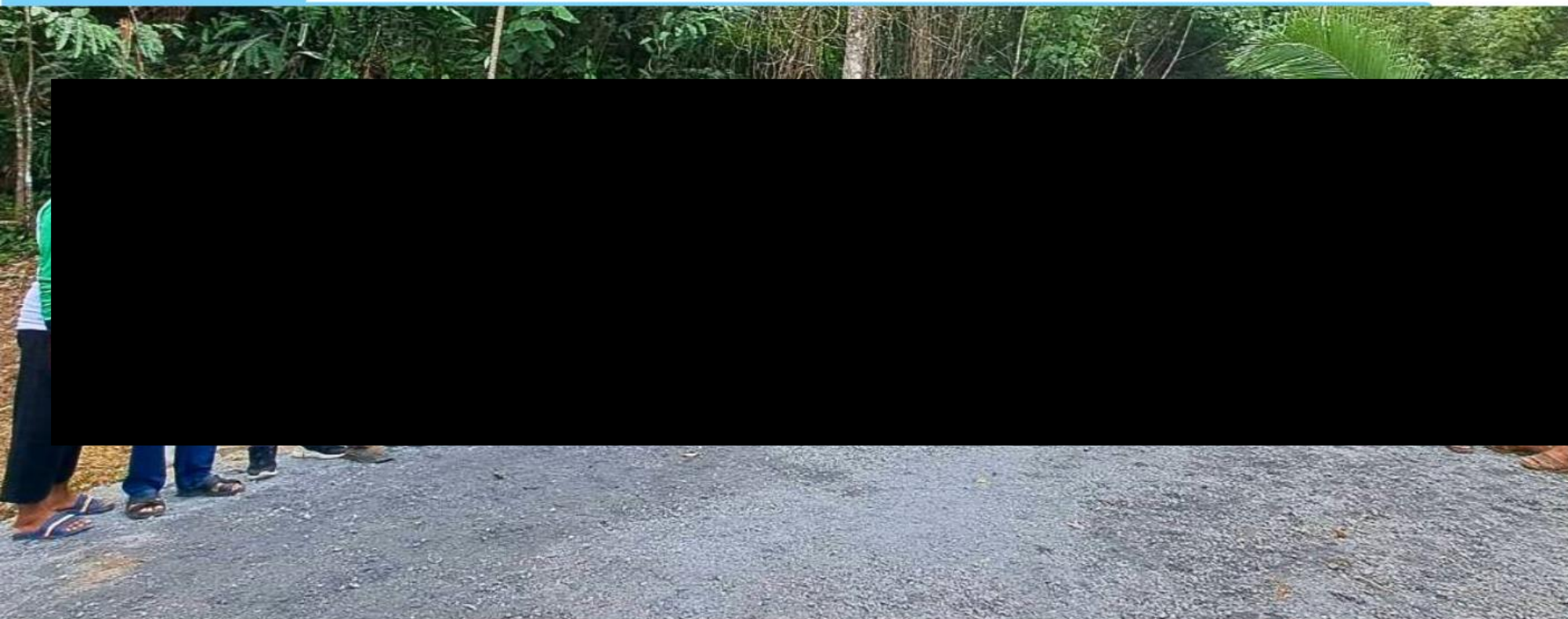




ส่งมอบโครงการ OCOP ฝายน้ำล้นบ้านนาตาเย็ม

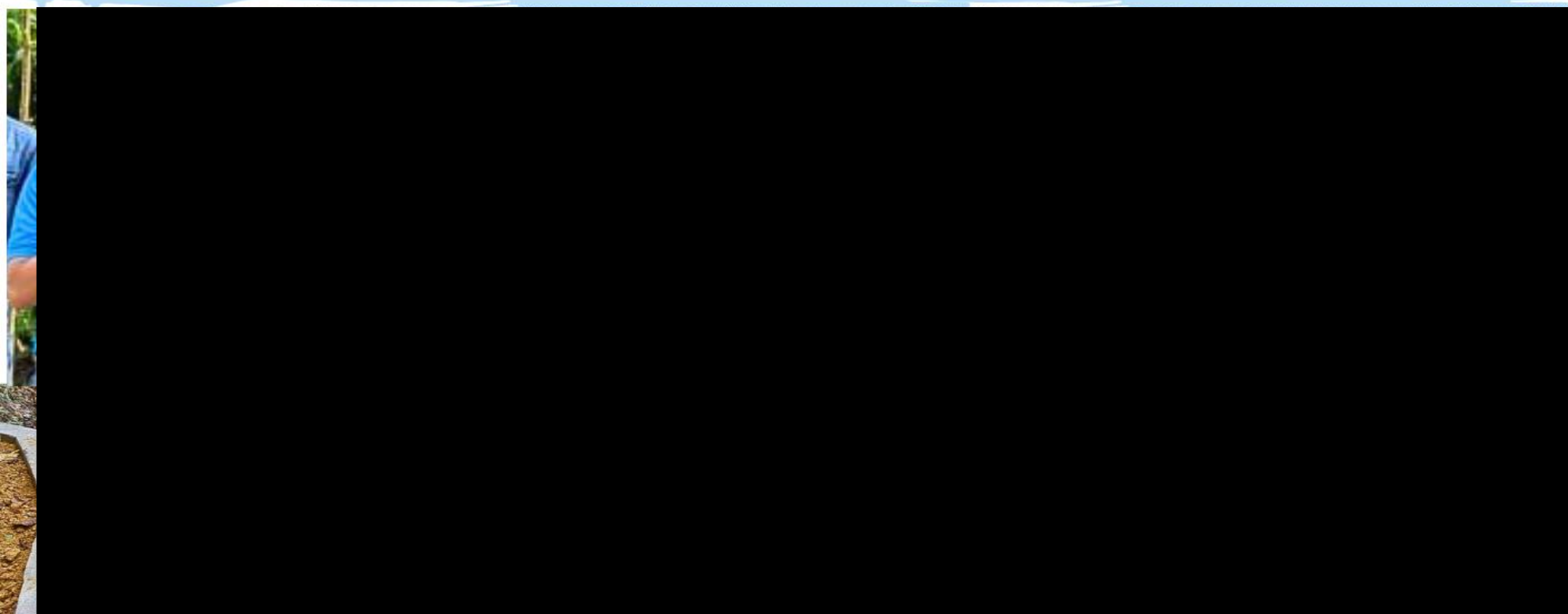
ม.5 ต.ตำโหว่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

13 ธันวาคม 2566



ปุนทุ่งสง ส่งมอบ OCOP ฝายน้ำล้นบ้านนาตาเย็ม และร่วมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ณ ฝายน้ำล้นบ้านนาตาเย็ม ม.5 ต.ตำโหว่ อ.ทุ่งสง โดยหน่วยงาน MINE PLANNING AND REHABILITATION สังกัดส่วน MINING AND IRCULARITY OPERATION - TS เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ช่วงหน้าแล้ง เป็นที่สาธารณะประโยชน์ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกับชุมชน

ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจาก **คุณภาณุมาศ ณ พัทลุง** ผู้จัดการส่วนเหมือง ส่งมอบโครงการ โดยมี **คุณเมธา รอดจันทร์** รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลตำโหว่ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน และชุมชนร่วมรับมอบโครงการ





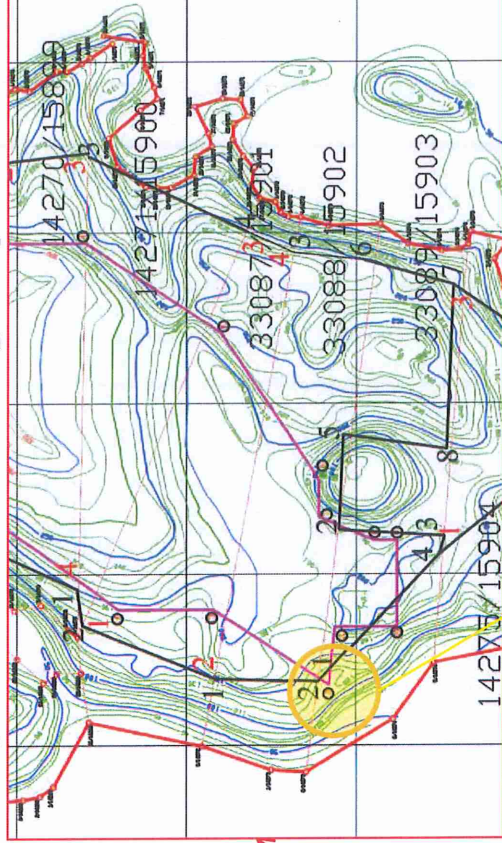
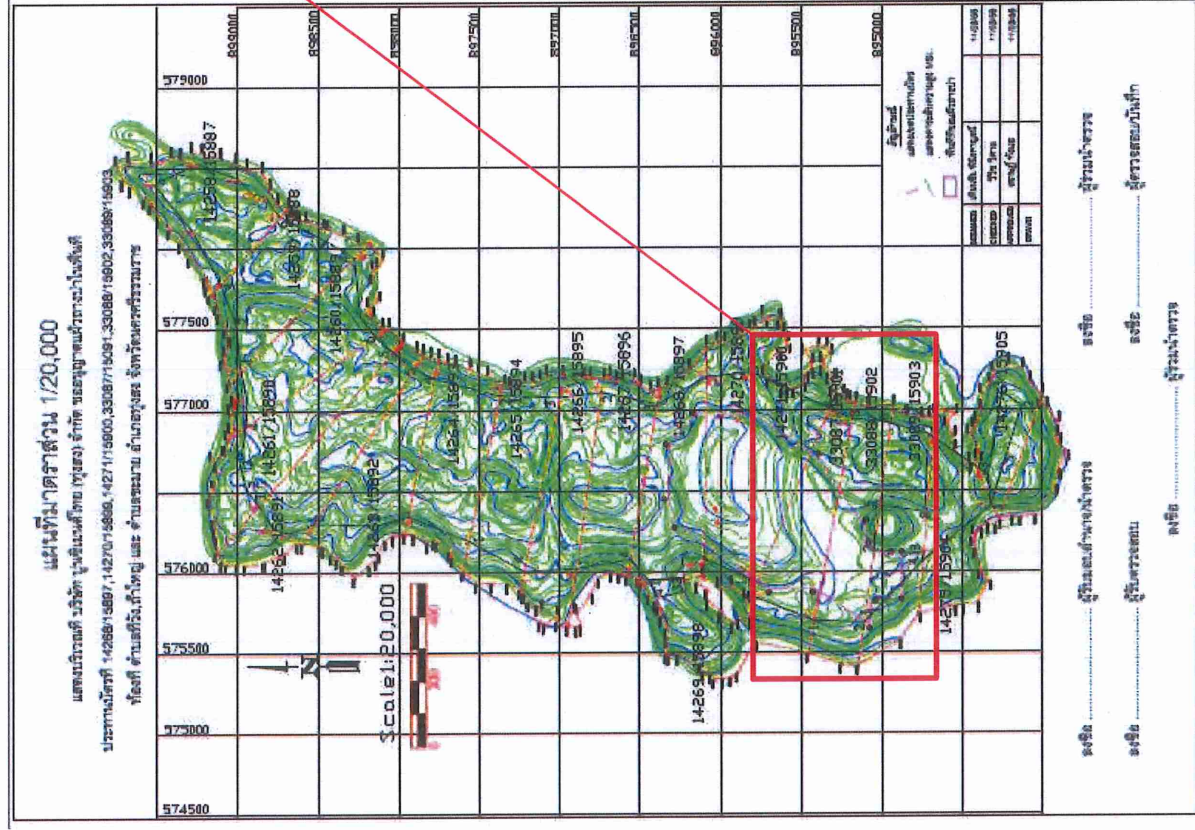
ธุรกิจสัมพันธ์ และ พัฒนาการที่ยั่งยืน - ปูนทุ่งสง

เอกสารแนบที่ 2.13

การกำหนดพื้นที่ป่าสมบูรณ์



๑ ป้ายแสดงแนวกันต้นยานพาหนะและขุมไม้ เหมองหินปูน ทุ่งสง



เอกสารแนบที่ 2.14

การติดตามตรวจสอบชนิด ความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่า ประจำปี 2566



ที่ สม.๒๖๙/๒๕๖๖ ภณ/กษ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
๕๕ หมู่ ๖ ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งรายงานการสำรวจติดตามทรัพยากรสัตว์ป่า โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๖

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตามที่บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ ๑๔๒๕๘/๑๕๘๘๗, ๑๔๒๕๙/๑๕๘๘๘, ๑๔๒๖๐/๑๕๘๘๙, ๑๔๒๖๑/๑๕๘๙๐, ๑๔๒๖๒/๑๕๘๙๑, ๑๔๒๖๓/๑๕๘๙๒, /๑๔๒๖๔/๑๕๘๙๓, ๑๔๒๖๕/๑๕๘๙๔, ๑๔๒๖๖/๑๕๘๙๕, ๑๔๒๖๗/๑๕๘๙๖, ๑๔๒๖๘/๑๕๘๙๗, ๑๔๒๖๙/๑๕๘๙๘, ๑๔๒๗๐/๑๕๘๙๙, ๑๔๒๗๑/๑๕๙๐๐, ๓๓๐๘๗/๑๕๙๐๑, ๓๓๐๘๘/๑๕๙๐๒, ๓๓๐๘๙/๑๕๙๐๓, ๑๔๒๗๕/๑๕๙๐๔ และ ๑๔๒๗๖/๑๕๙๐๕ (คำขอประทานบัตรที่ ๑-๑๙/๒๕๔๘) เลขที่ ๕๒ หมู่ที่ ๖ ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น

บริษัทฯ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการสำรวจติดตามชนิดของสัตว์ป่า ในพื้นที่โครงการฯ ประจำปี ๒๕๖๖ แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานการสำรวจติดตามชนิดของสัตว์ป่าดังกล่าว จำนวน ๑ เล่ม มาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

[Redacted Signature]

[Redacted Name]

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖



การสำรวจติดตามทรัพยากรสัตว์ป่าในเมืองหิโนปุน

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จ.นครศรีธรรมราช

สิงหาคม 2566



โดยความร่วมมือระหว่าง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จ.นครศรีธรรมราช

และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



SCG

PSU

PRINCE OF
SONGKLA
UNIVERSITY

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขตการศึกษา	3
วิธีการศึกษา	4
ผลการศึกษา	9
วิจารณ์ผล	21
สรุป	24
เอกสารอ้างอิง	25
ภาคผนวก	26

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 จุดสำรวจชนิดของสัตว์ป่าในเหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบ	2
ภาพที่ 2 ขอบเขตการสำรวจและทิศทางการเดินแบบสุ่ม	6
ภาพที่ 3 ขอบเขตการสำรวจและทิศทางการเดินแบบเป็นตาราง	6
ภาพที่ 4 ภาพถ่ายสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่ได้จากการสำรวจพบในพื้นที่	10
ภาพที่ 5 ภาพถ่ายนกที่ได้จากการสำรวจพบในพื้นที่	14
ภาพที่ 6 ภาพถ่ายสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่	18
ภาพที่ 7 ภาพถ่ายสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในพื้นที่	20

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ความหลากหลายชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเมืองหิโนนทุ่งสง	9
ตารางที่ 2 ความหลากหลายชนิดของนกในเมืองหิโนนทุ่งสง	12
ตารางที่ 3 ความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในเมืองหิโนนทุ่งสง	17
ตารางที่ 4 ความหลากหลายชนิดของสัตว์เลื้อยคลานในเมืองหิโนนทุ่งสง	19
ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ทั้ง 4 กลุ่ม ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2564	22
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ทั้ง 4 กลุ่มที่พบในเมืองหิโนนทุ่งสง ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ.2564	24
ตารางผนวกที่ 1 ความหลากหลายชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2564	27
ตารางผนวกที่ 2 ความหลากหลายชนิดของนกในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2564	30
ตารางผนวกที่ 3 ความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2564	39
ตารางผนวกที่ 4 ความหลากหลายชนิดของสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2564	40
ตารางผนวกที่ 5 แสดงชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและจำนวนตัวจากการสำรวจ ความหลากหลายของสัตว์ในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง	42
ตารางผนวกที่ 6 แสดงชนิดนกและจำนวนตัวจากการสำรวจความหลากหลายของนก ในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง	43
ตารางผนวกที่ 7 แสดงชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและจำนวนตัวจากการสำรวจ ความหลากหลายของนกในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง	46
ตารางผนวกที่ 8 แสดงชนิดสัตว์เลื้อยคลานและจำนวนตัวจากการสำรวจ ความหลากหลายของนกในพื้นที่เมืองหิโนนทุ่งสง	47

บทนำ

เหมืองหินปูนทุ่งสง ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย ได้รับการอนุญาตจากกรมทรัพยากรเหมืองแร่พื้นฐานและให้ใช้ประโยชน์จากกรมป่าไม้ โครงการที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงการดูแลกิจกรรมการทำเหมืองที่ได้รับการสัมปทานให้มีสภาพทางนิเวศวิทยาที่สามารถรับการฟื้นฟูให้กลับมามีสภาพที่ใกล้เคียงกับระบบนิเวศก่อนการทำเหมือง เช่น การออกแบบการทำเหมืองแร่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเริ่มต้นกระบวนการฟื้นฟูให้ทรัพยากรป่าไม้กลับคืนมา (Forest reclamation) ทันท่วงทีหลังสิ้นสุดกิจกรรมทำเหมืองและมีการสำรวจความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตเป็นประจำทุกปี

เขาหินปูนเป็นหนึ่งในลักษณะทางธรณีวิทยาที่มีการกระจายตัวกว้าง สามารถพบได้ในทุกภูมิภาคของโลก มีอายุหินหลายร้อยล้านปี เป็นแหล่งเก็บรวบรวมชนิดพันธุ์และสัตว์ต่าง ๆ ไว้มากมาย ด้วยเขาหินปูนมีความสูงชัน มีหุบเหว หน้าผา หรือโพรงถ้ำที่สลับซับซ้อน รวมทั้งมีหน้าดินน้อยจึงทำให้พืชและสัตว์เฉพาะถิ่นอาศัยอยู่ การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ในระบบป่าดิบแล้งบนเขาหินปูนหรือป่าเขาหินปูนนั้น การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์เป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะสัตว์ที่อยู่ในสถานะที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ คือ สัตว์ที่มีสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable) เช่น ลิงเสน หรือสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near-threatened) เช่น ค่างแว่นถิ่นใต้ ตาม IUCN และสัตว์เฉพาะถิ่นของไทย เช่น กูทางแสมภูลาญจน์ เป็นต้น ซึ่งสัตว์เหล่านี้ควรคงอยู่ไว้ในธรรมชาติเพื่อการทำงานของระบบนิเวศ (ecological process) และให้บริการในระบบนิเวศ (ecosystem services) ดังนั้นการสำรวจความหลากหลายชีววิทยาและนิเวศวิทยาของสัตว์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานจึงสำคัญสำหรับการอนุรักษ์สัตว์ในธรรมชาติของเหมืองหินปูนทุ่งสง

วัตถุประสงค์

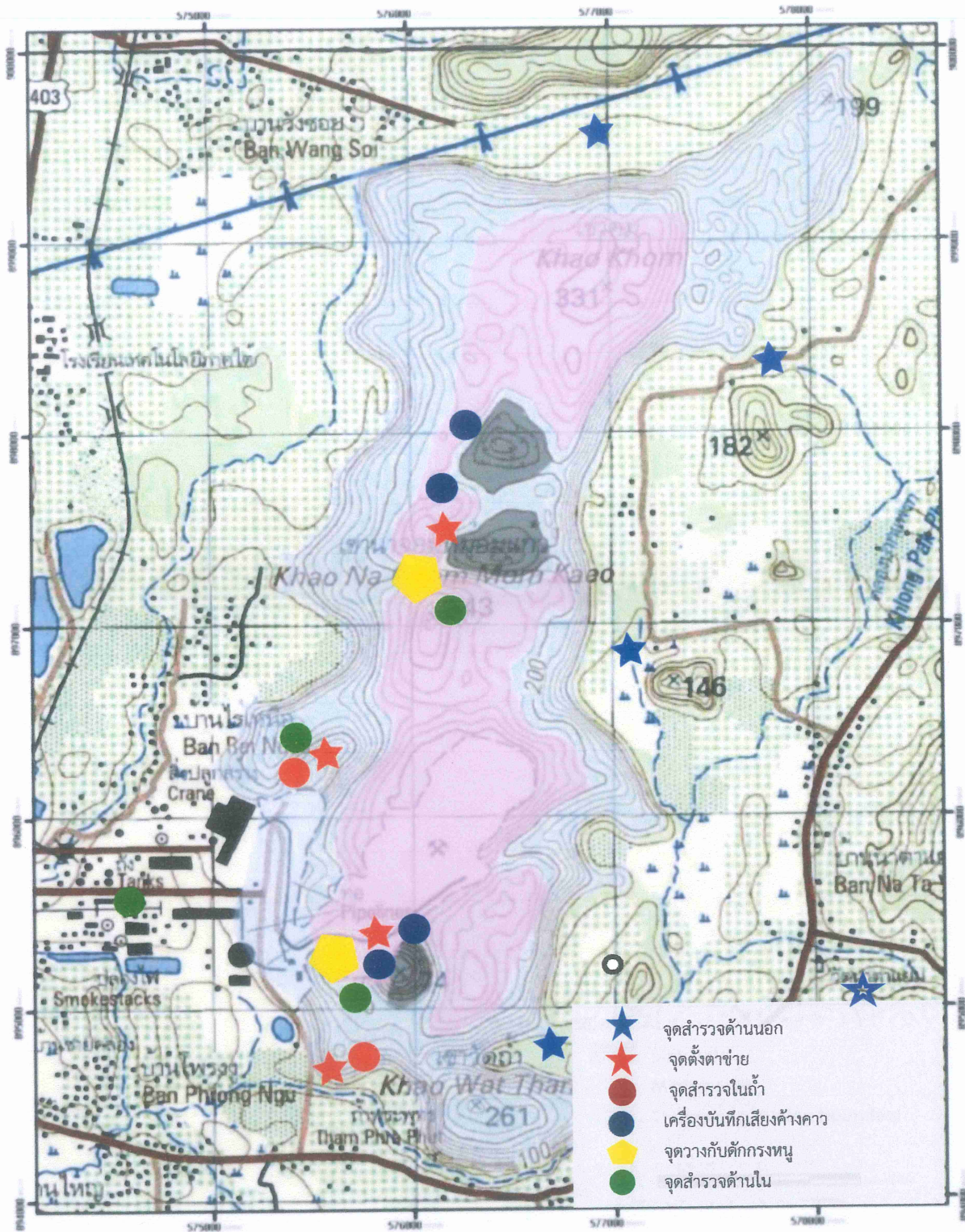
1. เพื่อสำรวจความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่า
2. เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่ากับปีที่ผ่านมา
4. เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสัตว์ป่าสำหรับการวางแผนการอนุรักษ์ในอนาคต

เป้าหมาย

เพื่อทำการสำรวจและรวบรวมฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่าในพื้นที่เหมืองหินปูนบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จ.นครศรีธรรมราช

พื้นที่ดำเนินการ

เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จ.นครศรีธรรมราช



ภาพที่ 1 จุดสำรวจชนิดของสัตว์ป่าในเหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบ

ขอบเขตการดำเนินงาน

การสำรวจความหลากหลายของสัตว์ป่า ในพื้นที่เหมืองหินปูนและพื้นที่โดยรอบ ทำการสำรวจสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้ง 4 กลุ่มได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) นก (Birds) สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ (Reptiles) และ สัตว์เลื้อยคลาน (Amphibians) โดยได้ทำการสำรวจสัตว์ป่าทุกกลุ่มในจุดต่าง ๆ ดังนี้

1. เส้นสำรวจ 4 เส้น
2. จุดตั้งตาข่าย 3 จุด
3. จุดสำรวจในถ้ำ 1 จุด
4. จุดวางเครื่องดักฟังเสียงค้างคาว 4 จุด
5. จุดวางกับดักกรงดักหนู 20 จุด

โดยจุดสำรวจและจุดวางกับดักจะครอบคลุมทั้งแปลงถาวรในพื้นที่ buffer zone และพื้นที่ทั้งหมดของเหมืองหินปูน โดยมีอุปกรณ์และวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

อุปกรณ์

1. กล้องส่องทางไกลแบบสองตา (Binocular)
2. กล้องถ่ายรูปพร้อมอุปกรณ์การถ่าย
3. ไฟฉายสำหรับส่องหาสัตว์ในเวลากลางคืน
4. แบบบันทึกสำรวจสัตว์ป่า
5. เวอร์เนียร์ ชุดเครื่องเขียน
6. ตาข่ายดักสัตว์
7. เครื่องดักฟังเสียงค้างคาว Audiomoth
8. กรงดักหนู
9. ถุงผ้า
10. คู่มือดูนก หมอบุญส่ง เลขะกุล นกเมืองไทย
11. คู่มือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในเมืองไทย
12. A Photographic Guide to Snakes and other Reptiles of Thailand and Southeast Asia
13. The Snakes of Thailand
14. Mammals of Thailand

วิธีการศึกษา

ศึกษาสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง 4 กลุ่ม ประกอบด้วยสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก บันทึกพิกัดที่พบสัตว์แต่ละชนิด ทำการวิเคราะห์ความหลากหลาย โดยแต่ละกลุ่มจะจัดจำแนกตามหลักอนุกรมวิธาน คือ อันดับ (order) วงศ์ (Family) สกุล (Genus) และชนิด (Species)

1. สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม

1.1 การบันทึกเสียงค้างคาวด้วยเครื่อง Audiomoth

วางเครื่องบันทึกเสียงค้างคาว (Audiomoth) เพื่อใช้ในการศึกษาความหลากหลายของค้างคาวในพื้นที่เหมืองหินปูนทุ่งสงและพื้นที่รอบเหมือง วิธีการนี้เหมาะกับการสำรวจค้างคาวกินแมลงซึ่งใช้คลื่นความถี่สูง (echolocation) ในการตรวจสอบเส้นทางการหากิน โดยจะเลือกตั้งกับดักบริเวณพื้นที่โล่งควรห่างจากขอบป่าอย่างน้อย 150 เมตร สูงจากพื้นดิน 3 เมตร โดยบันทึกเสียงตั้งแต่เวลา 18.00 น. ถึง 22.00 น. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม kaleidoscope และจัดจำแนกชนิดของค้างคาวจากไฟล์เสียงที่บันทึกได้

1.2 การดักจับด้วยตาข่าย (Mist net)

การใช้ตาข่ายในการดักจับค้างคาวสามารถใช้ได้กับการสำรวจค้างคาวทุกกลุ่มแต่เหมาะกับการใช้สำรวจค้างคาวในกลุ่มค้างคาวกินผลไม้มากที่สุด เพราะสามารถปรับระดับตาข่ายขึ้นให้สูงเหมาะกับระดับที่ค้างคาวบินได้ และค้างคาวกินผลไม้ใช้สายตาในการมองเห็นจึงทำให้ดักจับด้วยตาข่ายได้ง่ายไม่เหมือนกับค้างคาวกินแมลง การดักค้างคาวด้วยตาข่ายมีข้อดีคือ ตาข่ายมีความกว้างสามารถตั้งดักค้างคาวได้ในพื้นที่โล่งกว้าง หรือตั้งเหนือลำห้วยที่กว้างได้

1.3 การดักจับด้วยกรงดักหนู (Rat Trap)

การใช้กรงดักหนูในการดักจับสัตว์จำพวกสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก กระแต เป็นต้น โดยใช้เหยื่อล่อ เช่น กล้วย ข้าวโพด เนยถั่ว เป็นต้น ทำการวางกับดักไว้ตั้งแต่กลางวันถึงตอนเช้า

1.4 การสำรวจตามถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat Types)

เป็นการสำรวจตามลักษณะที่อยู่อาศัยเฉพาะตัวของสัตว์ เช่น ค้างคาวทำการสำรวจตามถ้ำ สัตว์ที่พบทำการจดบันทึกชนิดและบริเวณที่พบสัตว์

1.5 การสำรวจตามเส้นทางการสำรวจ (Roadside Count)

โดยใช้แนวถนน หรือทางเดินหรือเส้นทางที่กำหนดขึ้น ด้วยการเดินด้วยเท้าโดยจะทำการสำรวจให้ทั่วพื้นที่ให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ บันทึกชนิดและลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยที่พบสัตว์

การวัดขนาด

- สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมจำพวกค้างคาว จะวัดขนาดความยาวแขนช่วงข้อมือถึงข้อศอก (forearm)
- สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมพวกสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก เป็นต้น จะทำการวัด 3 ส่วน ได้แก่
 - 1) ความยาวหัวและลำตัว (Head and body length; HB): วัดตั้งแต่ปลายจมูกถึงกัน
 - 2) ความยาวหาง (Tail length; T): วัดตั้งแต่ก้นจนถึงปลายหางแต่ไม่รวมส่วนขนที่ยาวออกไป

3) ความยาวหู (Ear length; E): วัดตั้งแต่โคนหูจนถึงปลายใบหู

การตรวจสอบชนิด

การตรวจสอบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมสามารถอ้างอิงได้ตามหนังสือ

A Field Guide to the Mammals of Thailand and Southeast Asia โดย Charles M. Francis (2008)

Mammals of Thailand โดย Lekagul and McNeely (1977)

การตรวจสอบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมสามารถอ้างอิงได้ตามวารสาร Hughes et al., 2010 and 2011 และ Soisook et al., 2008

2. นัก

วิธีการศึกษา

การสำรวจนกได้ทำการศึกษาในพื้นที่ 2 บริเวณ คือ 1) พื้นที่รอบเหมืองและโรงงาน 2) บริเวณในเหมือง ประกอบด้วยพื้นที่พันธุ์พืชและป่าธรรมชาติ เริ่มทำการสำรวจนกตั้งแต่วันที่ 06.00 น. - 10.00 น. ด้วยวิธีการสำรวจเส้นทางการสำรวจ (Roadside Count) โดยสำรวจและสังเกตชนิดนกตามเส้นทางเดิน หรือแนวถนนต่าง ๆ ในแต่ละพื้นที่ด้วยกล้องส่องทางไกลแบบสองตา (Binocular) ทั้งนี้ใช้เทคนิคในการสำรวจ 2 วิธีคือ สำรวจโดยตรง (Direct Method) ด้วยการพบเห็นตัว และเทคนิคการสำรวจทางอ้อม (Indirect Method) จากการจำแนกจากเสียงร้อง (Song and Call Identification) การระบุชนิดนกอ้างอิงด้วยหนังสือคู่มือศึกษาธรรมชาติหมอบุญส่ง เลขะกุล นกเมืองไทย (2555)

3. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน

วิธีการศึกษา

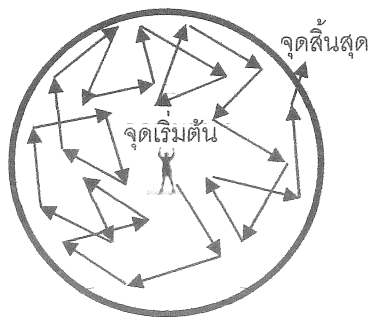
ทำการสำรวจ จดบันทึก และบันทึกภาพสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานซึ่งการสำรวจแต่ละครั้งต้องคำนึงถึงรายละเอียดดังนี้

ช่วงระยะเวลา

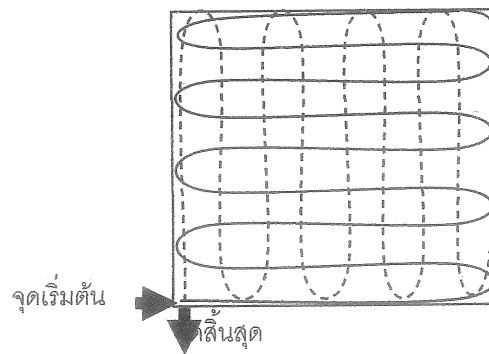
การวางแผนการสำรวจขึ้นอยู่กับฤดูกาลและช่วงเวลาในแต่ละวัน เนื่องจากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานเป็นสัตว์ที่ปรับอุณหภูมิภายในร่างกายตามสภาพแวดล้อมภายนอก ดังนั้นช่วงเวลาในการสำรวจและฤดูกาลจึงมีความสำคัญต่อการพบสัตว์ที่กำลังสำรวจ ซึ่งช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานคือ ช่วงค่ำ เวลา 18.00 – 22.00 น. และช่วงเช้า เวลา 06.00 – 09.00 น. (Inger, 2003) ของแต่ละวัน

สถานที่สำรวจ

ทำการสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ โดยสุ่มเลือกพื้นที่จากแหล่งน้ำเป็นหลักเนื่องจากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานมักจะอาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ เช่น แอ่งน้ำชั่วคราว (Temporary pond) เป็นแอ่งน้ำที่เกิดในช่วงฤดูฝน เช่น แอ่งน้ำขังบนคาบไผ่ แอ่งน้ำขังบนพื้นดิน โดยใช้แหล่งน้ำชั่วคราวเป็นจุดศูนย์กลาง ทำการเดินแบบสุ่มทิศทาง (Randomized walk) ในรัศมี 50 เมตรรอบแหล่งน้ำโดยจะมีการเปลี่ยนทิศทางเดินทุกๆ ระยะ 5 เมตร (ภาพที่ 2) แต่หากขอบเขตของพื้นที่ที่ต้องการสำรวจนั้นไม่ใหญ่จนเกินไป และสามารถเดินได้ครอบคลุม ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่นั้นได้ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 แสดงขอบเขตการสำรวจและทิศทางการเดินแบบสุ่ม



ภาพที่ 3 แสดงขอบเขตการสำรวจและทิศทางการเดินแบบเป็นตาราง

(ดัดแปลงจาก Heyer, et. al. 1994)

แหล่งน้ำไหล ทำการเดินสำรวจ 2 ข้างลำธาร โดยเดินสำรวจไปตามความยาวของลำธาร เส้นสำรวจห่างจากลำธาร 50 เมตร ระยะทางในการเดินสำรวจ 400 เมตรโดยใช้หลักการสังเกตสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานโดยตรง ทั้งบริเวณพื้นดิน และบนต้นไม้

วิธีการสำรวจ

1. สำรวจโดยใช้วิธีการเดินสำรวจในพื้นที่ที่คาดว่าจะมีกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานอาศัยอยู่ เช่น ตามแอ่ง น้ำขัง ใต้ก้อนหิน ขอนไม้ซากใบไม้ ฯลฯ
2. ทำการเดินสำรวจในเวลากลางคืน (ช่วงเวลา 19.00 – 23.00 น.) เน้นไปที่การสังเกตโดยตรง และทำการสำรวจตามลำธาร โดยใช้การเดินสำรวจทั้งสองฝั่งของลำธาร เดินให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่
3. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมบริเวณที่พบตัวอย่าง
4. บันทึกข้อมูลลักษณะภูมิอากาศ อุณหภูมิ และความชื้น
5. ถ่ายภาพสัตว์และถิ่นที่อยู่ที่พบ

การตรวจสอบชนิด

จำแนกลักษณะภายนอกตามกลุ่มสัตว์ โดยกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใช้หลักการจำแนกของ ศิริพร และคณะ (ไม่ระบุปีที่พิมพ์) และธัญญา (2546) สำหรับสัตว์เลื้อยคลานใช้หลักการจำแนกของ Das (2012) และ Cox et al. (1998)