



วารสารวิชาการสิ่งแวดล้อมไทย
Thai Journal of Environmental Studies
ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 2563
Volume 3, Issue 1, 2020
ISSN 2651-0782

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กองบรรณาธิการ

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ภัคพงศ์ ป่วงสุข | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดิศกัด์ สิงห์สิโว | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยธน จันทร์สมุด | มหาวิทยาลัยพะสินธุ์ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ลิ้มมณี | สมาคมศิษย์เก่าสิ่งแวดล้อมศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ คำคง | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนา กันทร์สว่าง | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 7. อาจารย์ ดร.ปิติณัช ไศลaba | มหาวิทยาลัยนគរพณ |
| 8. อาจารย์ ดร.พัชทิชา กุลสุวรรณ | มหาวิทยาลัยหิดล |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ คำแร่ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 12. อาจารย์ ดร.พันส์ โพธิบัติ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 13. อาจารย์ ดร.ฐิติศักดิ์ เวชกามา | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 14. อาจารย์ ดร.กุลธิดา ธรรมรัตน์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ |
| 15. อาจารย์ ดร.ยุพ夷าวร์ ໂຕคิรී | มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ |
| 16. อาจารย์ ดร. cavern เพียน วงศ์จันทร์ | วิทยาลัยพยาบาลศรีเมืองมหาสารคาม |
| 17. อาจารย์ ดร.วุฒิศักดิ์ บุญแหน่ง | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 18. พันตำรวจโท ดร.เดช นิมิตร | มูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษา |

กองเลขานุการวารสาร

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| นายบรรจง บุรินประเทศ | นายลิขิต จันทร์แก้ว |
| นายสุรศักดิ์ แก้วงาม | นางสาวกรรณิกา สุขุม |
| นางสาวสุภารัตน์ อ่อนก้อน | นางสาวอุ้วนรรณ พระยนี |
| นางสาววัลลี เลิศชัย | |



ผู้ทรงคุณวุฒิประจำวารสาร

| | |
|---|----------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทpa | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ศุภดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระวนานันท์ | มหาวิทยาลัยปทุมธานี |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลี นาวาณุเคราะห์ | มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลิต ชูกำแพง | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนื่องเฉลิม | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.สมครรามซัย ลีกองดี | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ สีหานาม | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนพงษ์ วันจันทึก | มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณอนอม ทางทอง | มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรพล แสงปัญญา | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมส่วน ปั๊สสาโก | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ สาลี | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัติ ปานศิลา | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่งานวิชาการวิทยาการสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการตีพิมพ์ สารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทยเป็นแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่งานวิชาการวิทยาการสิ่งแวดล้อมอันได้แก่ ธรรมชาติศึกษา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม อนามัยสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ พลังงานทางเลือก ทรัพยากรธรรมชาติ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม ภูมิสารสนเทศสิ่งแวดล้อม วนศาสตร์ ปฐพีศาสตร์ การจัดการภัยพิบัติ เคมีสิ่งแวดล้อม ธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อมศึกษา เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม ปรัชญาสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติวิทยา สิ่งแวดล้อม จิตรกรรมสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม กกฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จิตวิทยาสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศิลปะและวัฒนธรรม นวัตกรรมพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ นิเวศวิทยา นิเวศท่องเที่ยว นิเวศเกษตร นิเวศการเมือง นิเวศวัฒนธรรม นันทนาการสิ่งแวดล้อม การสื่อสารสิ่งแวดล้อม การสอนสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาที่ยั่งยืน สุขภาพและสิ่งแวดล้อม และวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| กำหนดเผยแพร่ ปีละ 6 ฉบับ | ฉบับที่ 1 มกราคม – กุมภาพันธ์ | ฉบับที่ 2 มีนาคม – เมษายน |
| | ฉบับที่ 3 พฤษภาคม – มิถุนายน | ฉบับที่ 4 กรกฎาคม – สิงหาคม |
| | ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม | ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน – ธันวาคม |

เจ้าของ : มูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษา

สำนักงาน : มูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษา เลขที่ 168 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 064-3132933, E-mail: fee.sarakham@gmail.com

โรงพิมพ์ : ภาคบูรพาพิมพ์ เลขที่ 381 หมู่ที่ 20 ตำบลขามเรียง อำเภอ กันทรลิ้ม
จังหวัดมหาสารคาม 44150