รายงานประจำปี 2563

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการสถาปนาอย่างเป็นทางการ โดยพระราชกฤษฎีกาที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2517 และในปี 2563 นับเป็นปีที่สถาบันฯ มีอายุครบ 46 ปี และเป็นปีที่ประเทศไทย และชาวโลกต้องเผชิญกับการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือที่เรียกกันว่า COVID-19 ทำให้ปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวหลายอย่างหยุดชะงัก และเกิดการเปลี่ยนแปลง **“ฐานวิถีชีวิตใหม่ หรือ ความปกติใหม่ หรือ New Normal”** ไปอย่างกะทันหัน ทำให้สังคมทุกภาคส่วนได้รับผลกระทบถ้วนหน้า สำหรับสถาบันฯ ในปี 2563 นั้น ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว อันนำไปสู่การ **“รู้ รับ ปรับ เปลี่ยน”** ถึงการดำเนินงานต่าง ๆ ของสถาบันฯ เช่นกัน

ในปี 2563 นี้ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ได้จัดทำรายงานประจำปีในรูปแบบดิจิตอลมาอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 อันเป็นการช่วยลดการใช้ทรัพยากรตามเส้นทางของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน โดยในรายงานประจำปีได้มีการรวบรวมผลการปฏิบัติงานของทุกส่วนงาน การใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิตตามเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของสถาบัน ตามแนวทางยุทธศาสตร์หลัก 3 ด้าน ได้แก่ **“วิจัยสร้างสรรค์ วิชาการพัฒนาสังคม และ ERIC บ้านน่าอยู่”** ประกอบกับการนำเสนองานประจำของฝ่ายบริหาร การรวบรวมผลสำเร็จของโครงการวิจัยต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้น รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดจากการร่วมมือ ร่วมใจ สมัครสมาน และสามัคคีกันจากบุคลากรของสถาบันฯ ทุกคน

ภายใต้สถานการณ์ไม่ปกติจากการแพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 สถาบันฯ ได้มีการปรับเปลี่ยนและต้องขับเคลื่อนองค์กรในสถานการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้าน เพื่อให้สามารถเป็นเสาหลักของแผ่นดิน และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยังคงมุ่งมั่นที่จะดำเนินการตามพันธกิจในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่มีคุณค่า มีประโยชน์ สามารถตอบโจทย์ปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม และเกิดความยั่งยืนสูงสุด

รองศาสตราจารย์ ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช

(ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม)

สารบัญ

ประวัติความเป็นมา 1

วิสัยทัศน์ พันธกิจ 2-3

ยุทธศาสตร์ 4

โครงสร้างการบริหาร 5

คณะผู้บริหาร 6

คณะกรรมการบริหาร 7

บุคลากร 8

ข้อมูลพื้นฐาน
กลุ่มปฏิบัติการฝ่ายบริหาร 10

ข้อมูลพื้นฐาน
กลุ่มงานบริการวิชาการและเผยแพร่ 16

ทิศทางงานวิจัยของสถาบันฯ (Research Roadmap) 25

วิสัยทัศน์/เป้าหมาย
กลุ่มงานวิจัย 26

โครงการวิจัยที่แล้วเสร็จ 29

ยุทธศาสตร์ : วิจัยสร้างสรรค์
Eric - Publication 41

ยุทธศาสตร์ : วิจัยสร้างสรรค์
Eric - Innovation 46

ยุทธศาสตร์ : วิจัยสร้างสรรค์
Eric - Laboratory 47

ยุทธศาสตร์ :
วิชาการพัฒนาสังคม
Eric - เกื้อกูลสังคม 48

ยุทธศาสตร์ :
วิชาการพัฒนาสังคม
Eric - เผยแพร่ความรู้ 49

ยุทธศาสตร์ : บ้านน่าอยู่
Eric - Green and Clean Office 51

ยุทธศาสตร์ : บ้านน่าอยู่
Eric - วิรัชกิจ 53

ERIC : กิจกรรมในโอกาสต่าง ๆ 57

ERIC : เนื่องในสถานการณ์โควิด 62

ประวัติความเป็นมา

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งอยู่ที่อาคารสถาบัน 2 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ได้รับการสถาปนาอย่างเป็นทางการโดยพระราชกฤษฎีกาที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2517 ทั้งนี้โดยเหตุผลที่การวิจัยด้านสภาวะแวดล้อมมีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศและความก้าวหน้าทางวิชาการในระดับมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม มีฐานะเป็นสถาบันวิชาการชั้นสูง และมีปณิธานยึดมั่นอยู่ระหว่างความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาวะแวดล้อม มีหน้าที่หลักในการศึกษาวิจัยปัญหาที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม เพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการวางแผนในการพัฒนา ป้องกัน และแก้ไข ตลอดจนการอนุรักษ์สภาวะแวดล้อม อันจะนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่พึงปรารถนาของสังคม สำหรับการดำเนินงานของสถาบันในระยะแรกเริ่มนั้น สถาบันฯ ได้ตระหนักถึงปัญหาสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างมากมาย โดยควบคู่ไปกับการพัฒนาประเทศอันเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ตลอดจนความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตของมนุษย์

วิสัยทัศน์

“องค์กรวิชาการชั้นนำที่สร้างสรรค์องค์ความรู้
เพื่อสังคมในการจัดการสิ่งแวดล้อม
และทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน”

พันธกิจ

สร้างองค์ความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมกับประเทศและภูมิภาค

ประยุกต์ถ่ายทอดองค์ความรู้และให้บริการวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาสังคม

สนับสนุนการผลิตบัณฑิตและเสริมสร้างบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้มีความรู้ และรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม

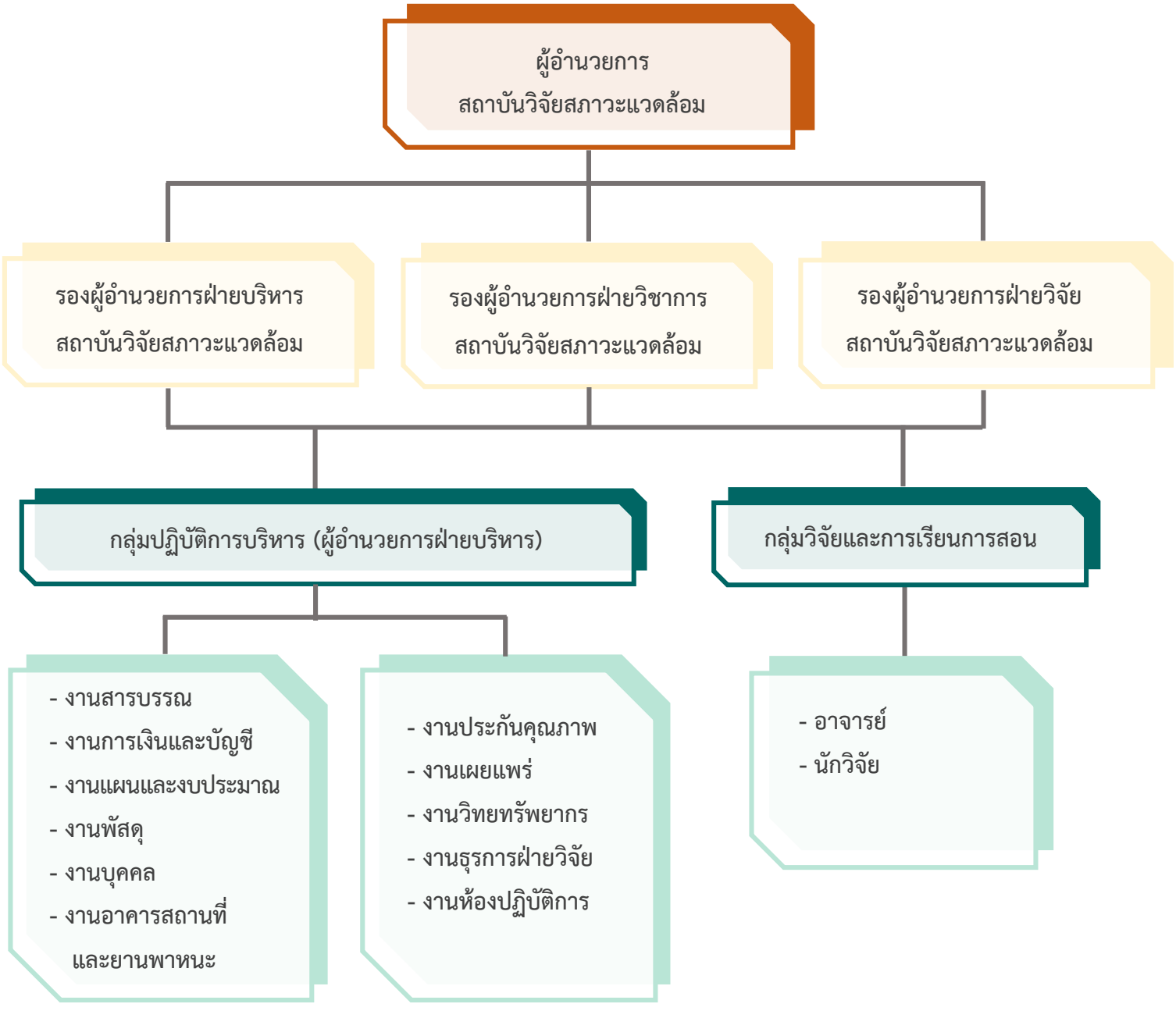
ร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสังคม

ยุทธศาสตร์

ปีงบประมาณ 2560-2563

“สร้างสรรค์องค์ความรู้เพื่อสังคมในการจัดการสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน”

โครงสร้างการบริหาร
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม



คณะผู้บริหารสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

ศ.ดร.จักรพันธ์ สุทธิรัตน์

ผู้อำนวยการสถาบัน

1 ตุลาคม 2562 ถึง

17 พฤษภาคม 2563

รศ.ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช

รองผู้อำนวยการสถาบัน

ผู้รักษาการแทนผู้อำนวยการ

18 พฤษภาคม 2563 ถึง

30 กันยายน 2563

ผศ.ดร.จันทรา ทองคำเภา

รองผู้อำนวยการสถาบัน

ผู้รักษาการแทนรองผู้อำนวยการ

18 พฤษภาคม 2563 ถึง

30 กันยายน 2563

ผศ.ดร.ศรัณย์ เตชะเสน

รองผู้อำนวยการสถาบัน

ผู้รักษาการแทนรองผู้อำนวยการ

18 พฤษภาคม 2563 ถึง

30 กันยายน 2563

นางกมลรัญชน์ พุกะทรัพย์

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

คณะกรรมการบริหาร

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ได้ประกาศแต่งตั้งที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว่าด้วยคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ พ.ศ. 2554 ดังรายนามและตำแหน่งดังนี้

วาระการดำรงตำแหน่งตั้งแต่ 27 มิถุนายน 2562 - 26 มิถุนายน 2564

ศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ เศรษฐมานิต	**ที่ปรึกษา**
ศาสตราจารย์ ดร.เปี่ยมศักดิ์ เมนะเศวต	**ที่ปรึกษา**
รองศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ พงศาพิชญ์	**ที่ปรึกษา**
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ขันทปราบ	**ที่ปรึกษา**
รองศาสตราจารย์ เภสัชกร ดร.วิทยา กุลสมบูรณ์	**ที่ปรึกษา**
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ สุทธิรัตน์)	**ประธานกรรมการ**
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (รองศาสตราจารย์ ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช)	**กรรมการ**
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา ทองคำเภา)	**กรรมการ**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญรดี จันทร์ภิวัฒน์	**กรรมการ**
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี	**กรรมการ**
รองศาสตราจารย์ ดร.สุธา ขาวเธียร	**กรรมการ**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรรศนีย์ พฤกษาสิทธิ์	**กรรมการ**
รองศาสตราจารย์ ดร. เอกวัล ลือพร้อมชัย	**กรรมการ**
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ เตชะเสน)	**กรรมการและเลขานุการ**
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (นางกมลรัญชน์ พุกะทรัพย์)	**ผู้ช่วยเลขานุการ**
นางสาวพรรษมน อัชฌารักษ์	**ผู้ช่วยเลขานุการ**

บุคลากรสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

กลุ่มวิจัยและการเรียนการสอน

อาจารย์

ผศ.ดร.เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม

ผศ.ดร.เพ็ญรดี จันทร์ภิวัฒน์

ผศ.ดร.สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์วิเศษ

อ.ดร.กัลยา สุนทรวงศ์สกุล

นักวิจัย

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี

ดร.ศีลาวุธ ดำรงศิริ

ดร.ปัณฑิตา ตันวัฒนะ

ดร.ทรงกฤษณ์ ประภักดี

ดร.ดวงกมล พิหูสูตร

ดร.ภุมรินทร์ คำเดชศักดิ์

ดร.บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ

ดร.ปกฉัตร ชูติวิศุทธิ์

ดร.ณัฐพงศ์ ตันติวิวัฒนพันธ์

ดร.วิชราภรณ์ สุนสิน

ดร.วิไลลักษณ์ นิยมมณีรัตน์

ดร.รัชชานนท์ เปี่ยมใจสว่าง

บุคลากรสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

งานเผยแพร่และบริการวิชาการ

นางสาววานี ขุมทอง
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

นายศักดิธัช ฟุ้งลัดดา
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

งานวิทยทรัพยากร

นายสนอง วิลุนระพันธ์
บรรณารักษ์

นางไพลิน กล่ำเอม
เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป

ห้องปฏิบัติการ

นางอารียา รัตนวรรณชัย
เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์

นายทวีร์ ไตรตียะประเสริฐ
เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์

ธุรการฝ่ายวิจัย

นางนิภาพร มาประดิษฐ์
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

งานประกันคุณภาพ

นายสมชาย ชินสงวนเกียรติ
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

งานบัญชี การเงิน / คลังและพัสดุ / แผนและงบประมาณ

นางยุพา ลุขสวัสดิ์
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

นางสาวกนกอร ทบลม
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

นางสาวจิรพร ตรีธนกิตติ
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

นางสาวนันทา ศรีส่งทรัพย์
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

งานบริหารและธุรการ

นางสุภาพร เฉลิมวสุธา
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร

นางสาวพรรษมน อัชฌารักษ์
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

งานบุคคล

นางมลธธร ภัทรวุฒิภิญโญ
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

นายสุรพล เจริญรมย์
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

นายอัคเดช เกษเจริญ
พนักงานขับรถยนต์

นางแสงจันทร์ ภักดีกลาง
พนักงานสถานที่

นายสมบัติ ทาระลาภ
พนักงานสถานที่

กลุ่มปฏิบัติการฝ่ายบริหาร

งานสารบรรณ

ทำหน้าที่ดำเนินการเรื่อง การจัดทำทะเบียนรับ-ส่งหนังสือของหน่วยงาน ผ่านระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (Less paper) โดยการสแกนเอกสาร จัดทำสำเนา (Copy) และจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (File) การติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือ ผ่านโทรศัพท์มือถือ Application (line) รวมถึงการดูแลการรับ-ส่งหนังสือหรือเอกสารทางไปรษณีย์ รวมทั้งจัดทำร่าง พิมพ์หนังสือโต้ตอบทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และการจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณฯ

ซึ่งการปฏิบัติงานสารบรรณนับตามปีปฏิทิน
เริ่มตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง ธันวาคม ของแต่ละปี ประกอบด้วย
1. หนังสือรับ จำนวน 2,170 ฉบับ 2. หนังสือส่ง จำนวน 680 ฉบับ และ 3. คำสั่ง จำนวน 95 ฉบับ

รายงานการประหยัดกระดาษ ในปี 2563 จำนวนทั้งสิ้น 115,000 แผ่น หนังสือ 2,900 ฉบับ
หมายเหตุ: เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้มีการทำงานที่บ้าน (WFH) การรับ-ส่งหนังสือลดลงตามลำดับในช่วงตั้งแต่เดือน มี.ค.-พ.ค. 2563

งานแผนและงบประมาณ

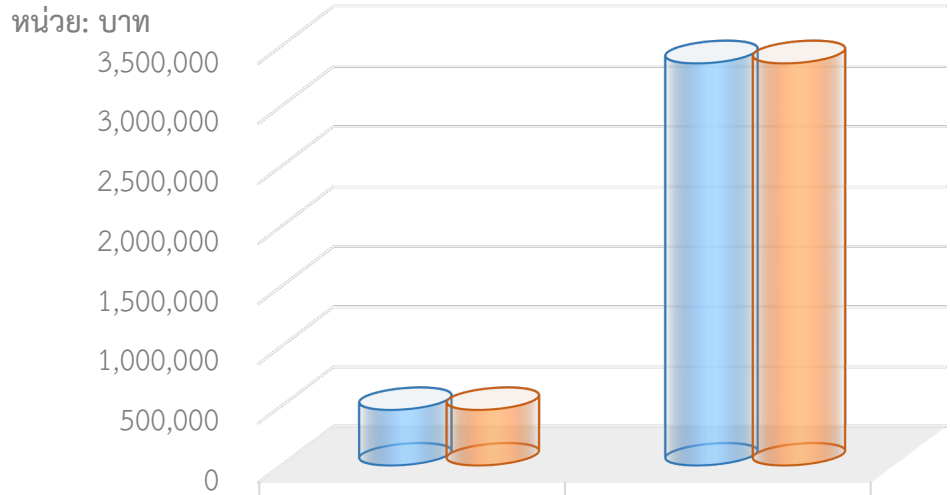
ปฏิบัติหน้าที่ดำเนินการร่วมกับผู้บริหารสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมในการสนับสนุนด้านวิชาการ ด้านวิจัย วิเคราะห์ กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายและพันธกิจของมหาวิทยาลัย จัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติงาน โครงการ ในการพัฒนาสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ในระยะสั้นและระยะยาว วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร จัดทำงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาลและงบประมาณเงินรายได้ของส่วนงาน) การยกงบประมาณภายใต้ระบบ CU-ERP S/4 HANA จัดทำการติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาล งบประมาณเงินรายได้ และ งบประมาณจากแหล่งทุนอื่น ๆ จัดทำแผนรายงานผลข้อตกลงผลผลิตและเป้าหมายตัวชี้วัด SDA โดยการติดตามรายงานผลการปฏิบัติงานรายไตรมาสผ่านระบบ www.pps.pf.chula.ac.th ประสานงานกับสำนักบริหารแผนและการงบประมาณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน่วยงานภายนอก ในการจัดทำงบประมาณ ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารแผนและงบประมาณ

ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมได้รับการจัดสรรงบประมาณ รวมเงินทั้งสิ้น 11,221,520 บาท และได้ใช้จ่ายงบประมาณไปเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 8,374,817 บาท ประกอบด้วย

- งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาล ได้รับจัดสรรเป็นจำนวนเงินรวม 3,824,000 บาท และใช้จ่ายไปเป็นจำนวนเงินรวม 3,824,000 บาท

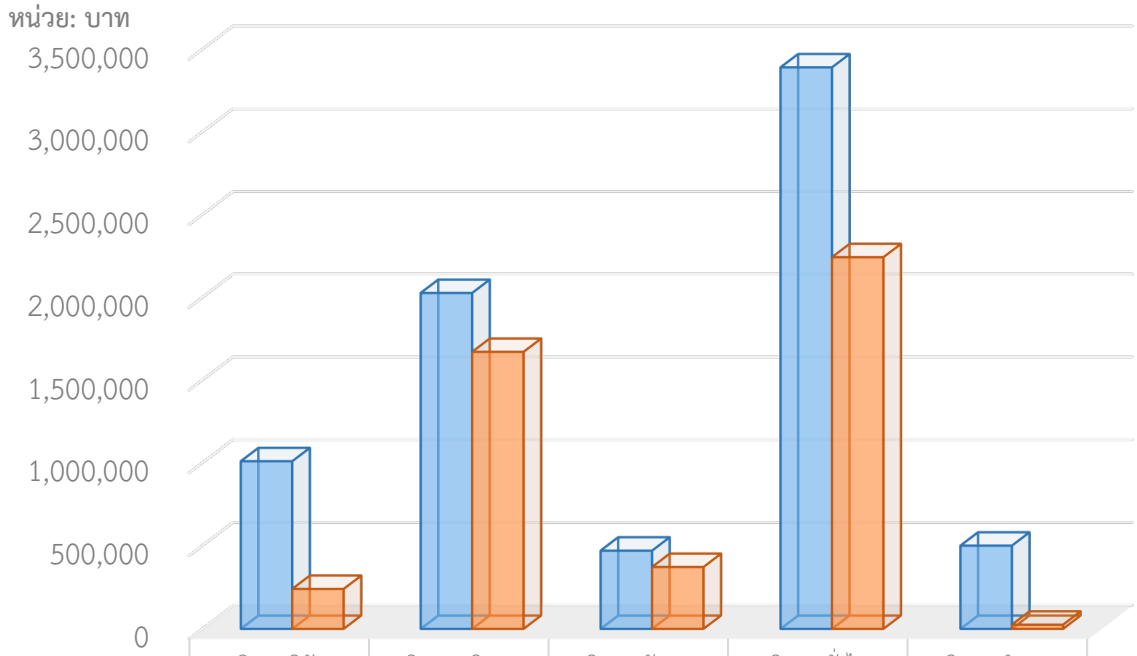
- งบประมาณเงินรายได้ ได้รับจัดสรรเป็นจำนวนเงินรวม 7,397,520 บาท และใช้จ่ายไปเป็นจำนวนเงินรวม 4,550,817 บาท

งบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาล



	ค่าสาธารณูปโภค	ครุภัณฑ์
งบประมาณที่ได้รับ	468,000	3,356,000
งบประมาณที่ใช้ไป	468,000	3,356,000

งบประมาณเงินรายได้



	เงินทุนวิจัย	เงินทุนบริการวิชาการ	เงินทุนพัฒนาบุคลากร	เงินทุนทั่วไป	เงินทุนสำรอง
งบประมาณที่ได้รับ	1,010,000	2,027,120	470,000	3,390,400	500,000
งบประมาณที่ใช้ไป	239,865	1,671,057	371,576	2,243,109	25,210

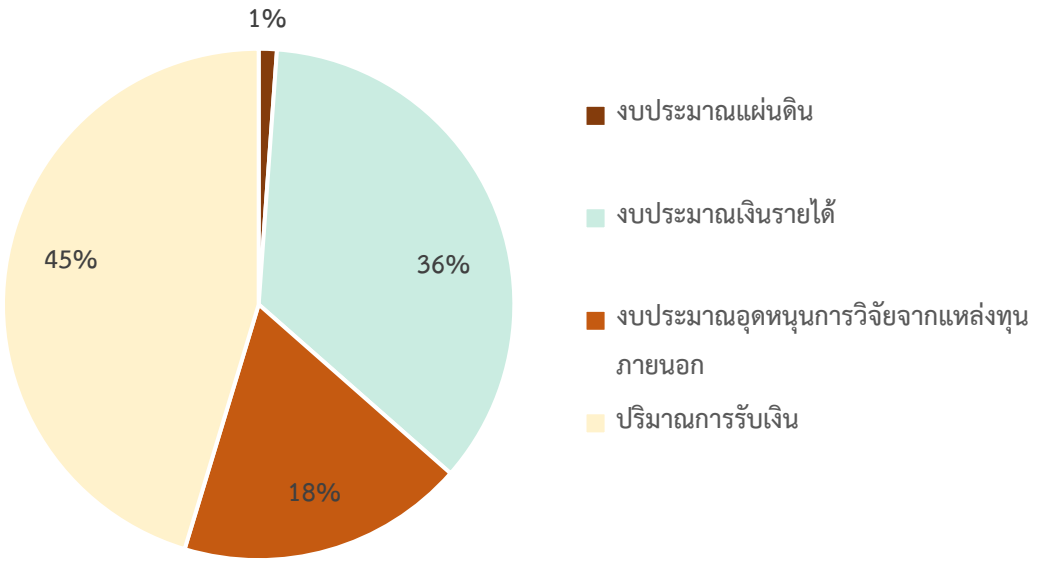
งานการเงินและบัญชี

ปฏิบัติหน้าที่ในการตั้งฎีกาเบิกจ่ายเงิน และรายงานการเงิน ตรวจสอบการใช้งบประมาณในการเบิกจ่าย โดยการนำรายการรับเงินและจ่ายเงินมาจัดทำรายงานการเงินประจำเดือน ประจำไตรมาส และประจำปี เพื่อเสนอคณะกรรมการบริหาร สำนักตรวจสอบ สำนักบริหารการเงิน การบัญชี และการพัสดุ เพื่อจัดทำรายงานการเงินภาพรวมของมหาวิทยาลัย

ปริมาณการเบิกจ่ายตามแหล่งงบประมาณ จำแนกได้ดังนี้

- งบประมาณแผ่นดิน 11 ฎีกา
- งบประมาณเงินรายได้ 340 ฎีกา
- งบประมาณอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก 175 ฎีกา
- ปริมาณการรับเงิน 436 ฎีกา

ปริมาณการรับเงินและเบิกจ่ายเงินตามแหล่งงบประมาณ (ฉบับ)



งานพัสดุ

ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการรวบรวม ตรวจสอบ ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ด้านการพัสดุ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบังคับ ของภาครัฐ และมหาวิทยาลัย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดซื้อ/จ้าง การบำรุงรักษา การจำหน่าย การควบคุม และการตรวจสอบพัสดุประจำปี จัดซื้อจัดจ้าง เบิกจ่าย เก็บรักษา จัดทำทะเบียนพัสดุ และใบสำคัญหลักฐานเอกสารที่เกี่ยวกับพัสดุและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย ในรอบปีงบประมาณ 2563 มีการดำเนินงาน ดังนี้

1. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามระเบียบที่กำหนด

1.1 งบประมาณแผ่นดิน 2 รายการ

- จัดซื้อครุภัณฑ์ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) 2 รายการ

1.2 งบประมาณเงินรายได้สถาบันฯ 120 รายการ

- จัดซื้อครุภัณฑ์ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (CU-ERP) 3 รายการ
- จัดซื้อจัดจ้างวัสดุด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (CU-ERP) 117 รายการ

2. จัดทำทะเบียนและบัญชีควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุ (ครุภัณฑ์)

2.1 งบประมาณแผ่นดิน 2 รายการ

2.2 งบประมาณเงินรายได้สถาบันฯ 3 รายการ

3. จัดทำบัญชีควบคุมการเบิกจ่ายค่าวัสดุ (คงคลัง)

3.1 งบประมาณแผ่นดิน 254 รายการ

2.2 งบประมาณเงินรายได้สถาบันฯ 804 รายการ

งานบุคคล

ปฏิบัติหน้าที่เรื่องการบรรจุ การสรรหา การจัดทำสัญญาทดลองงาน การประเมินการปฏิบัติงานการทำสัญญาจ้างของพันกงานมหาวิทยาลัย การเลื่อนตำแหน่ง การขอตำแหน่งขึ้นสูงของ พนม.สายปฏิบัติการ การลา การส่งบุคลากรเข้า/อบรม/สัมมนา การดูแลสวัสดิการและผลประโยชน์อันพึงควรจะได้รับ การจัดทำทะเบียนประวัติบุคคลากร ในรอบปีงบประมาณ 2563 มีผลการดำเนินงานดังนี้

การสรรหา/และการคงกรอบอัตรา/การยืมกรอบเกษียณ

การสรรหาบุคลากร ประจำสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จัดทำโดยการประกาศรับสมัครพนักงานมหาวิทยาลัย ในระบบ CU-ERP ของมหาวิทยาลัย และดำเนินการตาม ระเบียบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว่าด้วย การสรรหา คัดเลือก บรรจุ และแต่งตั้งพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2561 และในปี 2562 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมได้ดำเนินการสรรหาบุคลากร หมวดเงินอุดหนุนในตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มภารกิจ สายวิชาการ 1 อัตรา และสายปฏิบัติการ 1 อัตรา

เตรียมการจ้าง และการจัดทำสัญญาทดลองปฏิบัติงาน

ดำเนินการเตรียมการจ้าง : คำสั่งว่าจ้างและสัญญาทดลองปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ และสายปฏิบัติการ :

- พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ตำแหน่ง “นักวิจัย AR-5” จำนวน 5 อัตรา (ระยะเวลา 1 ปี)
- พนักงานวิสามัญ โครงการจุฬา Zero waste จำนวน 1 อัตรา

การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรประจำปี

- ข้าราชการสายวิชาการ กลุ่มคณาจารย์ จำนวน 5 ราย ผ่านการประเมิน
- พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง อาจารย์ จำนวน 3 ราย ผ่านการประเมิน
- พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง นักวิจัย จำนวน 11 ราย ผ่านการประเมิน
- ข้าราชการลูกจ้างประจำและพนักงานสายปฏิบัติการ จำนวน 20 ราย ผ่านการประเมิน

การเลื่อนตำแหน่ง การขอตำแหน่งที่สูงขึ้น

การกำหนดจำนวนกรอบอัตราบริหารสายปฏิบัติการ กลุ่มบริหารจัดการ ได้รับอนุมัติกำหนดกรอบตำแหน่งเชี่ยวชาญของพนักงานมหาวิทยาลัยสายปฏิบัติการ รวม 3 อัตรา

การประชุม/อบรม/สัมมนา

- ในประเทศ จำนวน 289 ครั้ง
- ต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง

สวัสดิการ

- สวัสดิการ การประกันสังคม จำนวน 16 รายการ
  (พนักงานมหาวิทยาลัย/พนักงานวิสามัญ/ลูกจ้างโครงการเงินนอกงบประมาณ)
- กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ 6 รายการ (พนักงานมหาวิทยาลัย)
- เงินอุดหนุนการศึกษาสงเคราะห์บุตร จำนวน 1 รายการ
- สวัสดิการหอพักจุฬานิวาส จำนวน 1 รายการ
- โครงการประกันชีวิต อุบัติเหตุ – สุขภาพ แบบกลุ่มแก่บุคลากรและครอบครัว ปีที่ 14
- การตรวจสุขภาพผู้บริหารและบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2563

เครื่องราชอิสริยาภรณ์

- การขอรับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ประจำปี 2562 มีจำนวน 2 ท่าน
  (อยู่ระหว่างโปรดเกล้าพระราชทาน)

การลา

การลาทุกประเภทประจำปี 2563 ปัจจุบัน สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ใช้ระบบ Employee Self Service (ESS) เพื่อพัฒนาการลาของบุคคลากรให้ทันสมัยและตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย บุคลากรสามารถเข้าไปลาในระบบการทำงานของระบบจะส่งคำร้องขอลาต่าง ๆ ไปยังผู้บริหารอนุมัติตามสายงาน โดยระบบจะแจ้งให้งานบุคคลได้ทราบด้วย สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการลากับระบบ CU-ERP (SAP) เพื่อสรุปและคำนวณวันลาประจำปี โดยปัจจุบันได้พัฒนาระบบ Employee Self Service (ESS) ร่วมกับ CU-ERP Data Hub เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

มีหน้าที่บริหารจัดการ ด้านอาคารสถานที่ ดูแลรักษาความสะอาด รับผิดชอบการซ่อมบำรุง ให้บริการห้องเรียน ห้องประชุม บริการติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภูมิทัศน์สภาพแวดล้อม ให้บริการยานพาหนะ และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

- ให้บริการห้องประชุมและติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ จำนวน 256 ครั้ง
- ให้บริการซ่อมแซม/ซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค 71 ครั้ง
- ให้บริการยานพาหนะสำหรับกิจกรรมของสถาบันฯ ทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด จำนวน 682 ครั้ง
- ให้บริการทำความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารสถาบัน 2 ชั้น 2-3

กลุ่มงานบริการวิชาการและเผยแพร่

งานประกันคุณภาพ

ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบริหารคุณภาพองค์กร มีการดำเนินงานและกิจกรรมในรอบปีงบประมาณ 2563 ดังนี้

การจัดการข้อมูลด้านประกันคุณภาพ

1) จัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน ผ่านระบบ CU-iDMS (Common Data Set: CDS) ประจำปี การศึกษา 2562 (จำนวน 146 รายการตัวชี้วัด)

การจัดการด้านบริหารความเสี่ยง

1) จัดทำแผนและรายงานความคืบหน้าในการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงและวางระบบควบคุมภายใน (สดมภ์ 1-10) (ประจำปีงบประมาณ 2563)

2) ติดตามรายงานความคืบหน้าในการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงและวางระบบควบคุมภายใน รอบ 6 เดือน (สดมภ์ 11-13) (ประจำปีงบประมาณ 2563)

3) การรายงานความคืบหน้าในการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงและวางระบบการควบคุมภายใน รอบ 12 เดือน (สดมภ์ 14-16) (ประจำปีงบประมาณ 2563)

รายงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ผ่านระบบ (CU-iDMS)

1) รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันฯ (SAR) ประจำปีการศึกษา 2562

2) รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (AAR) ประจำปีการศึกษา 2562

3) รายงานการประเมินผู้บริหาร ประจำปีการศึกษา 2562

การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันฯ ผ่านระบบ (CU-iDMS)

1) การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันฯ (ประจำปีการศึกษา 2562) วันศุกร์ที่ 25 กันยายน 2563 สรุปภาพรวมผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ได้รับเกณฑ์การประเมิน “ดีมาก” (คะแนน 5.00)

คะแนนการประเมินเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การผลิตบัณฑิต: N/A
- องค์ประกอบที่ 2 การวิจัย: คะแนนเฉลี่ย 5.00 “ระดับดีมาก”
- องค์ประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ: คะแนนเฉลี่ย 5.00 “ระดับดีมาก”
- องค์ประกอบที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม: N/A
- องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ: คะแนนเฉลี่ย 5.00 “ระดับดีมาก”

การบันทึกข้อมูลผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ผ่านระบบ CHE QA Online ของ สกอ.

บันทึกผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของส่วนงาน ผ่านระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE QA Online) ของ สกอ. ประกอบด้วย ข้อมูลรายงานผลการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report: SAR) ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set: CDS) และข้อมูลรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะกรรมการ (Audit & Assessment Report: AAR) ประจำปีการศึกษา 2562

งานเผยแพร่

การปฏิบัติหน้าที่ในการให้การสนับสนุนการเรียนการสอน ผลิตและเผยแพร่ผลงานวิชาการทางด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การจัดทำวารสาร Applied Environmental Research และวารสารสิ่งแวดล้อม จัดการประชุม/เสวนา/บรรยายพิเศษ ในประเด็นที่อยู่ในความสนใจตามสถานการณ์ และการเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม งานวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และงานวิทยทรัพยากร ในปีงบประมาณ 2563 มีผลการดำเนินงานดังนี้

การเรียนการสอน

ระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันฯ มีการดำเนินงานให้การสนับสนุนการเรียนการสอน และการเชื่อมโยงการวิจัยสู่รูปแบบของการสนับสนุนการดำเนินงานหลักสูตรสหสาขา ระดับบัณฑิตศึกษาภายใต้การกำกับของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสถาบันฯ ได้ให้การสนับสนุนและความร่วมมือในด้านการสอน ในหลักสูตรสหสาขาในระดับบัณฑิตศึกษา 4 หลักสูตร ได้แก่

หลักสูตรสหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือ Inter-department of Environmental Science
วิชาที่เปิด สอนในหลักสูตรนี้ เช่น วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับน้ำ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับอากาศ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับดิน มลภาวะทางเสียง ความร้อน และรังสี เป็นต้น

หลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการสารอันตรายและสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) หรือ International Program in Hazardous Substance and Environmental Management
วิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ เช่น Environmental and Hazardous Substance Management, Fate and Transport of Contaminated Pollutants, Environmental Chemistry, Site Remediation, Industrial Ecology เป็นต้น

หลักสูตรสิ่งแวดล้อม การพัฒนา และความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ) หรือ Environmental Development and Sustainability (International Program)
วิชาที่เปิดสอน ในหลักสูตรนี้ เช่น Understanding Environment, Development and Sustainability, Development Theory and Practice, Social Development Impact Earth's Climate System เป็นต้น

หลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติ หรือ Risk and Disaster Management Program
วิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ เช่น Disaster Management, Interdisciplinary Research Methodology, Seminar in Risk and Disaster Management เป็นต้น

ระดับปริญญาตรี สถาบันฯ มีการบริหารรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในกลุ่มสหศาสตร์ ผ่านศูนย์การศึกษาทั่วไป ในรอบปีการศึกษา 2562 (1 สิงหาคม 2562 ถึง 31 กรกฎาคม 2563) จำนวน 4 รหัสวิชาสำหรับการเรียนภาคปกติ และ 2 รหัสวิชาสำหรับการเรียนภาคนานาชาติ ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน – เวลาที่สอน	ผู้รับผิดชอบ
ระบบทวิภาค ภาคปกติ			
0201154	เมืองกับปัญหาโลกร้อน	พฤหัสบดี – 13.00-16.00	ผศ.ดร.เสาวนีย์ วิจิตรโกสุม
0201251	P2 Control	อังคาร – 13.00-16.00	รศ.ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช
0201252	พลังงานทดแทนกับการอนุรักษ์พลังงาน	พุธ – 09.00-12.00	ผศ.ดร.เพ็ญรดี จันทร์ภิวัฒน์
0201254	การปรับตัวเพื่อรองรับภาวะโลกร้อน	พุธ – 13.00-16.00	ผศ.ดร.สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์วิเศษ
ระบบทวิภาค-นานาชาติ			
0201151	Our Environment Sec01	พฤหัสบดี – 09.00-12.00	ผศ.ดร.สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์วิเศษ
0201151	Our Environment Sec02	ศุกร์ – 13.00-16.00	อ.ดร.กัลยา สุนทรวงศ์สกุล
0201251	P2 Control	พฤหัสบดี – 09.00-12.00	ผศ.ดร.จันทรา ทองคำเภา

การจัดประชุม เสวนาวิชาการ อบรม บรรยายพิเศษ

ในรอบปีงบประมาณ 2563 สถาบันฯ มีการจัดประชุม เสวนาวิชาการ และการบรรยายพิเศษในประเด็นที่อยู่ในความสนใจตามสถานการณ์ ดังนี้

การเสวนาทางวิชาการ

“New Normal: ชีวิตวิถีใหม่ อย่างไร ให้รักษ์โลก” ผ่านช่องทางเฟซบุ๊คไลฟ์ในแฟนเพจสถาบันฯ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคระบาดโควิด-19

ตอนที่ 1

วันพฤหัสบดีที่ 9 กรกฎาคม 2563

เวลา 18.00 น.

NEW NORMAL

แบบ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น

ตอนที่ 2

วันจันทร์ที่ 3 สิงหาคม 2563

เวลา 18.00 น.

ขยะจากการสั่งอาหาร

ตอนที่ 3

วันพฤหัสบดีที่ 27 สิงหาคม 2563

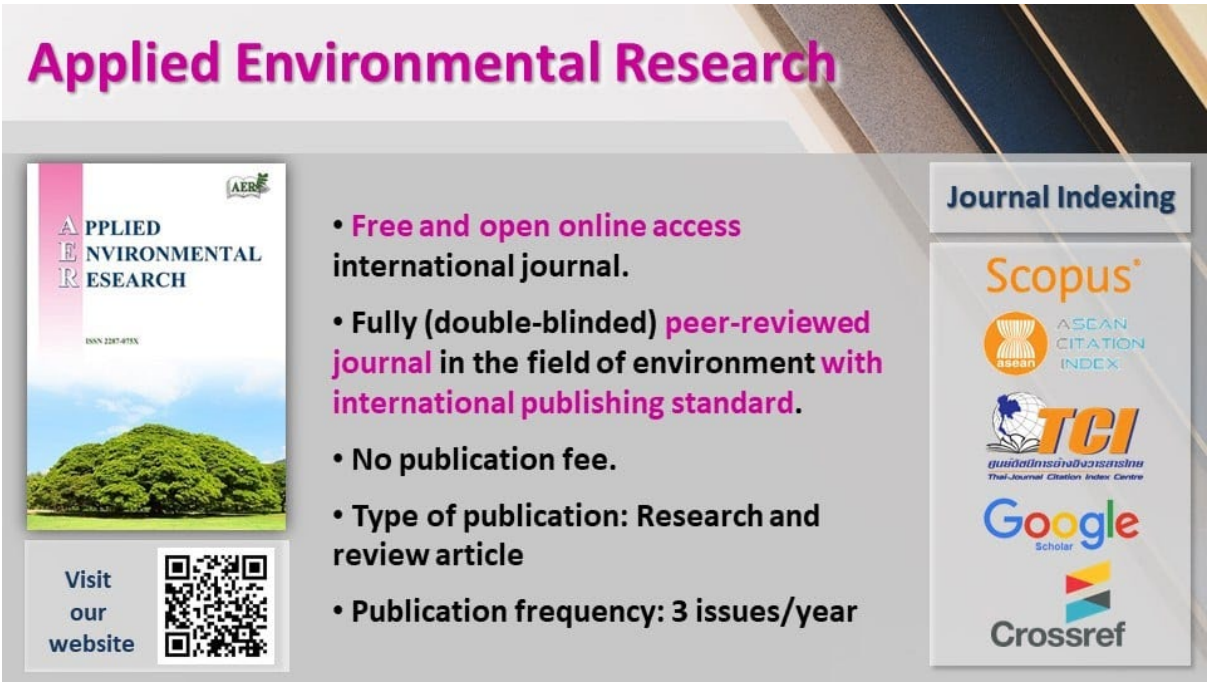
เวลา 12.30 น.

WORK อย่างไร ให้รักษ์โลก

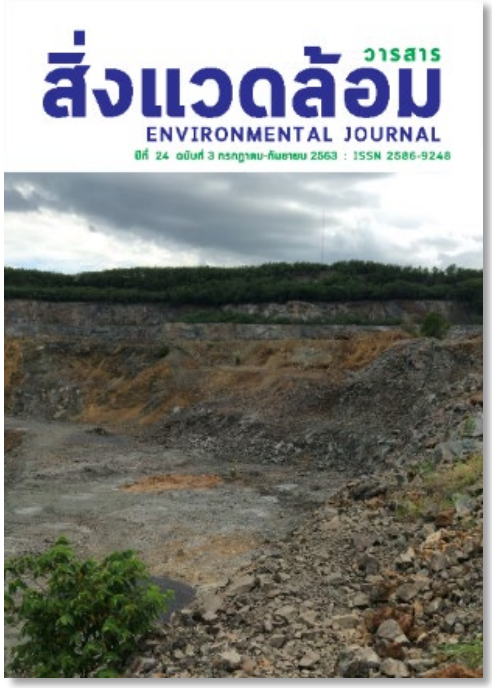
การผลิตวารสารวิจัย และวารสารสิ่งแวดล้อม

1) วารสารวิจัย Applied Environmental Research: AER (ภาษาอังกฤษ) ออกเผยแพร่ประจำทุก 4 เดือน สามารถดาวน์โหลดอ่านบทความได้ที่ https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/aer โดยมีวารสารที่เผยแพร่ในรอบปีงบประมาณ 2563 ดังนี้

วารสาร ได้รับการพิจารณาตอบรับเข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus และยังอยู่บนฐานข้อมูล ASEAN citation index (ACI) และ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index: TCI)



2) วารสารสิ่งแวดล้อม Environmental Journal (ภาษาไทย) ออกเผยแพร่ประจำทุก 3 เดือน สามารถดาวน์โหลดอ่านบทความได้ที่ www.ej.eric.chula.ac.th โดยวารสารที่เผยแพร่ในรอบปีงบประมาณ 2563 ดังนี้



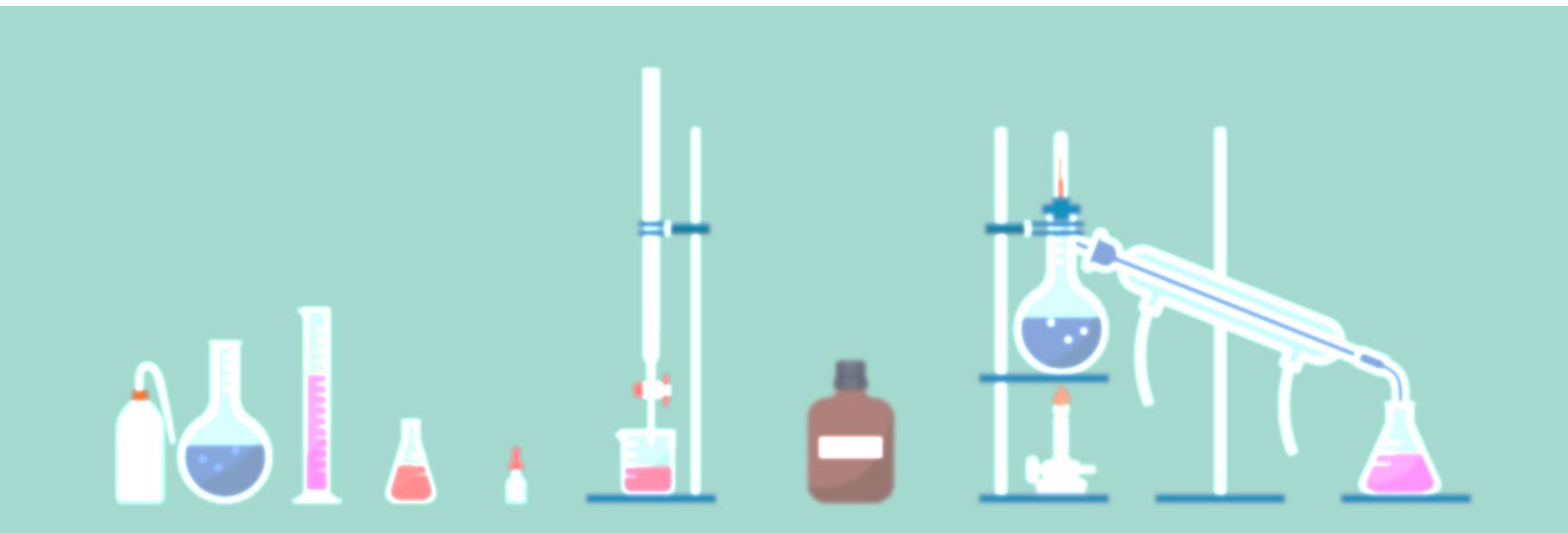
งานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

การสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมสนับสนุนพื้นที่สำหรับปฏิบัติการวิจัยให้แก่ นักวิจัย และ นิสิตระดับปริญญาโทและเอก โดยเป็นนิสิตทั้งจาก สหสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย และสนับสนุนการบริการวิเคราะห์ให้แก่โครงการต่าง ๆ ของสถาบัน และหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอก และให้บริการแก่นิสิตทั้งภายในสถาบัน รวมถึงมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในปีนี้ไม่ได้รับนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาดูงาน และฝึกงานด้านการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เนื่องจากเกิดสถานการณ์โรค COVID 19 ห้องปฏิบัติการของสถาบันฯ ได้ทดสอบความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์กับการทดสอบความชำนาญสาขาสิ่งแวดล้อม (Proficiency Testing) ซึ่งจัดโดยศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ในสาขาสิ่งแวดล้อม ด้านการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกปี

ในปี 2563 ห้องปฏิบัติการได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เก่าหลายรายการ ได้แก่ เครื่องสกัดน้ำมันและไขมัน เครื่องทำน้ำกลั่น เครื่องวัดค่าความขุ่น ในด้านการจัดการสารเคมี ห้องปฏิบัติการได้อัพเดท การจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการโดยใช้ระบบ Waste track ของมหาวิทยาลัย ส่วนมากเป็นของเสียในกลุ่ม Mercury กลุ่ม Heavy metal และ กลุ่ม Acid และ Base ซึ่งมีต้นกำเนิดจากทั้งงานบริการวิเคราะห์และงานวิจัย

ผลการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการปีงบประมาณ 2563 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 มีจำนวนงานทั้งสิ้น 5,725 งานวิเคราะห์ โดยให้บริการวิเคราะห์กับงานโครงการต่าง ๆ ของสถาบัน และให้บริการวิเคราะห์กับสถานศึกษาอื่น ๆ และหน่วยงานภายนอก ปีนี้มีผู้มารับบริการน้อยกว่าปีที่ผ่านมา ทำให้จำนวนตัวอย่างน้อยลง เนื่องจากเกิดสถานการณ์โรค COVID 19 และมหาวิทยาลัยยังไม่เปิดการเรียนการสอนตามปกติ นิสิตมารับบริการน้อยลงกว่าทุกปี โดยมีดัชนีวิเคราะห์มากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่



งานโครงการต่าง ๆ และงานวิจัยของนิสิตภายในสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

ลำดับที่	รายการวิเคราะห์	จำนวนงาน
1	Arsenic (As)	344
2	Cadmium (Cd)	335
3	Mercury (Hg)	206
4	Total Kjeldahl Nitrogen	58
5	Lead (Pb)	49

งานโครงการต่าง ๆ และงานวิจัยของนิสิตภายในจุฬาฯ รวมทั้งนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

ลำดับที่	รายการวิเคราะห์	จำนวนงาน
1	Mercury (Hg)	153
2	Arsenic (As)	146
3	Iron (Fe)	138
4	Aluminium	123
5	Copper (Cu)	118

งานบริการวิเคราะห์กับหน่วยงานภายนอก

ลำดับที่	รายการวิเคราะห์	จำนวนงาน
1	pH	229
2	Iron (Fe)	184
3	Hardness	161
4	Turbidity	157
5	Conductivity	153

ทิศทางงานวิจัยของสถาบันฯ

กลุ่มวิจัยการจัดการสารและของเสียอันตราย

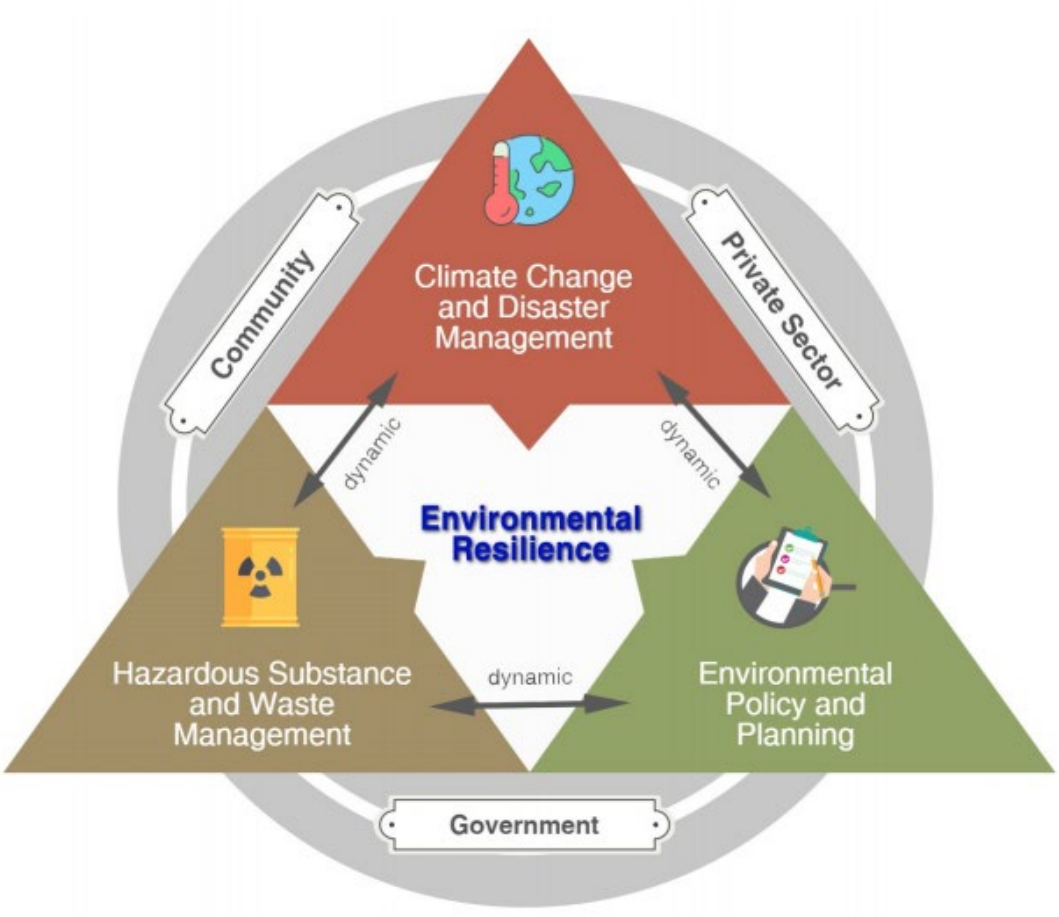
(Hazardous Substance and Waste Management: HSWM)

กลุ่มวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการภัยพิบัติ

(Climate Change and Disaster Management: CCDM)

กลุ่มวิจัยนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(Environmental Policy and Planning: EPP)



วิสัยทัศน์/เป้าหมายของกลุ่มวิจัย

กลุ่มวิจัยการจัดการสารและของเสียอันตราย
(Hazardous Substance and Waste Management: HSWM)

เพื่อพัฒนางานวิจัยและสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ (Fate and Transport) การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental and Health Risk Assessment) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการบำบัดและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อน (Remediation Technology) การจัดการป้องกันและลดมลพิษ (Pollution Prevention and Management) จากสารและของเสียอันตรายในสิ่งแวดล้อม ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนพัฒนากลุ่มวิจัยฯ ให้สามารถเป็นเสาหลักด้านการจัดการสารและของเสียอันตรายของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

created by macrovector - www.freepik.com

วิสัยทัศน์/เป้าหมายของกลุ่มวิจัย

กลุ่มวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการภัยพิบัติ (Climate Change and Disaster Management: CCDM)

เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการบรรเทาและปรับตัวต่อปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation and Adaptation) การจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) และ Disaster Resilience โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainability) ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการชุมชนและเมือง โดยอาศัยกระบวนการวิจัยเชิงลึก (In-depth Research) การสร้างเครือข่ายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพและสนองตอบปัญหาระดับชาติ ภูมิภาค และระดับสากล

วิสัยทัศน์/เป้าหมายของกลุ่มวิจัย

กลุ่มวิจัยนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
(Environmental Policy and Planning: EPP)

เพื่อพัฒนางานวิจัยและฐานข้อมูลที่ตอบสนองการใช้ประโยชน์เชิงนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศ ระดับหน่วยงาน และระดับพื้นที่ โดยเฉพาะด้านการจัดการขยะและของเสียอันตราย การสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนขับเคลื่อนนโยบายและแผนสู่การปฏิบัติจริงให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่วางไว้

ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของกลุ่มงานวิจัยข้างต้น อาจารย์และนักวิจัยของสถาบันฯ จึงได้ดำเนินโครงการวิจัยเชิงลึก โครงการของมหาวิทยาลัยที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม (University Social Responsibility : USR) รวมทั้งให้บริการทางวิชาการ ครอบคลุมประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างเป็นพลวัต ซึ่งผลผลิตจากงานวิจัยมีดังนี้

สรุปผลการดำเนินการโครงการวิจัยที่แล้วเสร็จ ในปีงบประมาณ 2563

โครงการสร้างชุมชนและเมืองที่รู้รับปรับฟื้นจากภัยพิบัติ ด้วยกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน: กรณีศึกษาชุมชนในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย เทศบาลเมืองน่าน

ดร. ปัณฑิตา ตันวัฒนะ

ภายใต้โครงการ CU Community Engagement

ปีงบประมาณ 2562

การวิจัยนี้สร้างกระบวนการจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) เพื่อให้ชุมชนสามารถเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติได้ด้วยตนเองในเบื้องต้น ลดการพึ่งพาหน่วยงานจากภาครัฐ จะสามารถลดผลกระทบ ความเสียหาย และงบประมาณของรัฐในการเยียวยาฟื้นฟู รวมถึงช่วยลดความเสี่ยงของชุมชนได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวทางการสร้างศักยภาพ (Capacity building) ในการรับมือและฟื้นคืนให้ดีกว่าเดิม (Bound Back Better) ของชุมชนและเมือง ที่สอดคล้องกับ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction โดย The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) ซึ่งมีเป้าหมายให้ชุมชนและหน่วยงานระดับท้องถิ่นมีแผนและแนวทางการในจัดการภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การสร้างชุมชนและเมืองที่รู้รับปรับฟื้น (Urban and Community Resilience) สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities) โดยมุ่งทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทั่วถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างยั่งยืน

โครงการวิจัยนี้ดำเนินงานต่อเนื่องในพื้นที่เทศบาลเมืองน่านตั้งแต่ปี 2558 ตั้งแต่การสร้างความตระหนักของชุมชนในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติ การจัดทำแผนชุมชนปลอดภัยเพื่อจัดการภัยพิบัติ การจัดแผนที่ความเสี่ยง และการจัดตั้งกองทุนเพื่อการจัดการภัยพิบัติ มีการต่อยอดและขยายผลจากชุมชนต้นแบบไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ครอบคลุมชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วมจำนวน 22 ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองน่าน ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในปี 2562 ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลแผนที่ความเสี่ยงภัยน้ำท่วม (Flood Risk map) ระดับเมือง (2) ฐานข้อมูลแผนที่ความเปราะบางจากภัยพิบัติ (Disaster Vulnerable Map) ระดับเมือง และ (3) หนังสือสรุปกระบวนการ CBDRM ฉบับชุมชน

การจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลชนิด PE และ PP

โดย ดร.ภุมรินทร์ คำเดชศักดิ์, ดร.มงคลชัย อัศวดิษฐเลิศ, ผศ.ดร.สุทธิรัตน์ กิตติพงษ์วิเศษ, อ.ดร.ดนัย ทิพย์มณี และที่ปรึกษา รศ.ดร.ลักษณา เหล่าเกียรติ

โครงการเรื่องการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอุตสาหกรรมผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลชนิด PE และ PP ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย โครงการจัดการความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์เชิงนโยบายสาธารณะ (Public Policy) จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2562

การรีไซเคิลพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนนับเป็นการผลิตในอุตสาหกรรมต้นน้ำที่มีความสำคัญ การศึกษาถึงความปลอดภัยและบรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลมีความจำเป็นต่อการพัฒนารูปแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ รวบรวมและศึกษาข้อมูลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกชนิด PP และ PE และนำองค์ความรู้แนวทางปฏิบัติที่ดีนำไปสู่การถ่ายทอดและประชาสัมพันธ์แก่ผู้ประกอบการ พนักงานและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการผลักดันสู่การขับเคลื่อนเชิงนโยบายอุตสาหกรรมรีไซเคิลที่ปลอดภัย โดยการศึกษาครั้งนี้ มีสถานประกอบการสมัครใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 7 แห่ง ซึ่งวิธีการดำเนินโครงการวิจัยประกอบด้วยการสำรวจเชิงนโยบายของภาครัฐ

การจัดประชุมเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ความเข้มแสง เสียง ระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน การรวบรวมข้อมูลและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย การศึกษาแนวทางปฏิบัติที่ดี และการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์และการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้รับข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่มีศักยภาพในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย ได้แก่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในการเติมเต็มองค์ความรู้ในการสนับสนุนการจัดการพลาสติกรีไซเคิลอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยนี้มีอุปสรรคการดำเนินงานบางประการ โดยเฉพาะการขาดความร่วมมือจากสถานประกอบการในการอนุญาตให้ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงลึก ส่งผลให้โครงการเก็บข้อมูลวิจัยครบถ้วนในสถานประกอบการเพียง 4 แห่ง จากผลการสำรวจด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิตพบว่าไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากกระบวนการหลอมซึ่งใช้อุณหภูมิสูงถึง 180-220 องศาเซลเซียส (ขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของพลาสติก) เป็นขั้นตอนการผลิตที่มีความเสี่ยงสูงและควรได้รับการแก้ไขและปรับปรุง เพื่อลดผลกระทบด้านความปลอดภัยและอันตรายจากสิ่งแวดล้อมดังกล่าว อีกทั้ง ในพื้นที่ปฏิบัติงานยังมีการใช้แรงงานป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ท่อหลอมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายจากความร้อนสะสมในร่างกายได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน ขณะเดียวกัน กระบวนการหลอมได้ปลดปล่อยไอระเหยซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่ได้จากการหลอมพลาสติก ซึ่งแม้ว่าสถานประกอบการที่เก็บนั้นมีระบบดูดอากาศก็ยังพบสารอินทรีย์ระเหยได้อยู่ในบริเวณที่มีการหลอมพลาสติก จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในระยะยาวหากมีการรับสัมผัสอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน

ผลจากการดำเนินโครงการอีกหนึ่งอย่างคือ การจัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในกิจการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลขนาดเล็กชนิด PE และ PP ที่มีการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยได้รับความสนใจเป็นอย่างดีสะท้อนให้เห็นว่ามีการตื่นตัวในอุตสาหกรรมรีไซเคิลเป็นอย่างมากและได้รับข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการจัดทำคู่มือดังกล่าว นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จากการนำเสนอข้อมูลผลที่ได้ จากการศึกษานำไปเสนอต่อผู้ประกอบการและพนักงาน ล้วนเห็นว่าเป็นประโยชน์และจะนำไปใช้ในอนาคต โดยที่บางส่วนอาจยังติดขัดในเรื่องของเวลาและสถานะทางการเงินแต่ก็ให้ความสนใจที่จะปรับปรุงตามข้อเสนอที่คณะทำงานได้เสนอไว้ สำหรับผู้ที่สนใจคู่มือเล่มนี้ สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ http://www.eric.chula.ac.th/news_detail.php?news_no=81

Management of irrigation water to achieve climate change adaptation and reduction of metal contamination in rice production in Thailand

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมได้รับเงินอุดหนุนวิจัยจาก International Environmental Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology ให้ทำการศึกษาวิจัยและเปรียบเทียบผลของวิธีการจัดการน้ำแบบดั้งเดิมที่เกษตรกรปฏิบัติและวิธีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง ระหว่างการเพาะปลูกข้าวที่มีผลต่อ 1) การเจริญเติบโตทางลำต้นของข้าวและปริมาณผลผลิตข้าว 2) การสะสมแคดเมียมและสารหนูทั้งหมดในเมล็ดข้าว และ 3) การเปลี่ยนแปลงปัจจัยแวดล้อม (ความเป็นกรด-ด่าง และความต่างศักย์ออกซิเดชัน-รีดักชัน) ระหว่างการเพาะปลูกข้าวและการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเคมีของดินก่อนและหลังการเพาะปลูกข้าว การศึกษาวิจัยนี้ได้ดำเนินการเพาะปลูกข้าวด้วยวิธีการจัดการน้ำทั้ง 2 รูปแบบ ในพื้นที่นาจำลองและทำการเพาะปลูกในเรือนทดลอง และพบว่าวิธีการจัดการน้ำทั้ง 2 รูปแบบ ไม่ส่งผลทำให้การเจริญเติบโตทางลำต้น (ความสูง) และปริมาณผลผลิตข้าวที่เพาะปลูกได้นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ดี พบว่าปริมาณผลผลิตข้าวจากวิธีการเพาะปลูกแบบดั้งเดิม นั้นมักให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้งประมาณ 1.3 ถึง 2.0 เท่า เมื่อพิจารณาผลของปัจจัยแวดล้อมของการเพาะปลูกข้าวต่อปริมาณผลผลิตข้าว พบว่าปริมาณอินทรียวัตถุในดินมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลผลิตข้าว

อีกทั้งยังพบว่าเมล็ดข้าวที่เพาะปลูกด้วยวิธีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้งมีการสะสมแคดเมียมสูงกว่าผลผลิตจากการเพาะปลูกแบบดั้งเดิม ในส่วนของสารหนูนั้น พบว่าเมล็ดข้าวที่เพาะปลูกด้วยวิธีการจัดการน้ำแบบดั้งเดิมมีการสะสมสารหนูมากกว่าผลผลิตข้าวจากการเพาะปลูกแบบเปียกสลับแห้ง ทั้งนี้ พบว่าการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่าง และความต่างศักย์ออกซิเดชัน-รีดักชันระหว่างการเพาะปลูกนั้นอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนรูปฟอร์มทางเคมีของแคดเมียมและสารหนูที่ต้นข้าวสามารถดูดดึงไปสะสมไว้ได้ นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าปริมาณการสะสมแคดเมียมและสารหนูในเมล็ดข้าวนั้นยังขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นทั้งหมดของแคดเมียมและสารหนูในดินและปริมาณความเข้มข้นของแคดเมียมและสารหนูที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้ในดินอีกด้วย

โครงการ Chula Zero Waste ปีที่ 4

โดย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีและคณะ

ในปีที่ 4 ของแผนปฏิบัติการการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายอย่างยั่งยืนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chula Zero Waste) (พ.ศ. 2560 – 2564) สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมและสำนักบริหารระบบกายภาพและเครือข่ายคณะทำงานได้ดำเนินโครงการสำคัญ อาทิ โครงการลดและแยกขยะในสำนักงาน (Green Office) กับส่วนงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การเซ็น MOU กับกรมป่าไม้ เพื่อนำแก้ว Zero-Waste Cup ไปใช้เพาะชำกล้าไม้แทนการใช้ถุงพลาสติก พัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการขยะเพิ่มเติม โดยเพิ่มการจัดการขยะประเภทหน้ากากอนามัยเนื่องจากปัญหามลภาวะทางอากาศ (PM 2.5) และการระบาดของไวรัส COVID-19 สร้างความตระหนักและความรับผิดชอบในการจัดการขยะ ด้วยการติดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์โดยรอบมหาวิทยาลัย จัดกิจกรรมเก็บขยะ “Trash Ranger” เพื่อให้นิสิต อาจารย์ และบุคคลทั่วไปที่เข้าร่วมตระหนักถึงปัญหาขยะ

กิจกรรมเก็บขยะ Trash Ranger ครั้งที่ 16 กุมภาพันธ์ 2563

จากการดำเนินโครงการต่าง ๆ สามารถประเมินปริมาณขยะที่ลดได้สะสมตลอดช่วง 4 ปี รวมทั้งสิ้น 493 ตัน ปัญหาอุปสรรคที่พบยังเป็นเรื่องต่อเนื่อง คือ คณะและส่วนงานบางส่วนยังไม่ตระหนักและดำเนินมาตรการลดและแยกขยะในส่วนงานของตนเท่าที่ควร นอกจากนี้ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 การระบาดของไวรัส COVID-19 รุนแรงขึ้นและมหาวิทยาลัยปิดทำการในช่วงเดือนมีนาคม–พฤษภาคม 2563 ทำให้ต้องยกเลิกแผนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และทำให้การรณรงค์เพื่อสร้างค่านิยมลดขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งหยุดชะงักไปจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัส

โครงการฯ ได้มีโอกาสผลักดันนโยบาย zero waste ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดการจัดทำนโยบาย แผน กฎหมายในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการปลูกฝังจิตสำนึกเรื่องสิ่งแวดล้อมและการลดขยะตั้งแต่วัยเด็กอย่างเป็นรูปธรรมผ่านแนวคิดโรงเรียนปลอดขยะ โดยจัดทำแบบประเมินการดำเนินงานของโรงเรียนภายใต้แนวคิดโรงเรียนปลอดขยะและเข้าไปสนับสนุนโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครเพื่อยกระดับสู่โรงเรียนปลอดขยะ 2 โรงเรียน

ร่วมในงานแถลงการณ์ของสภานักเรียน 29 มกราคม 2563
และขับเคลื่อน zero-waste school กับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

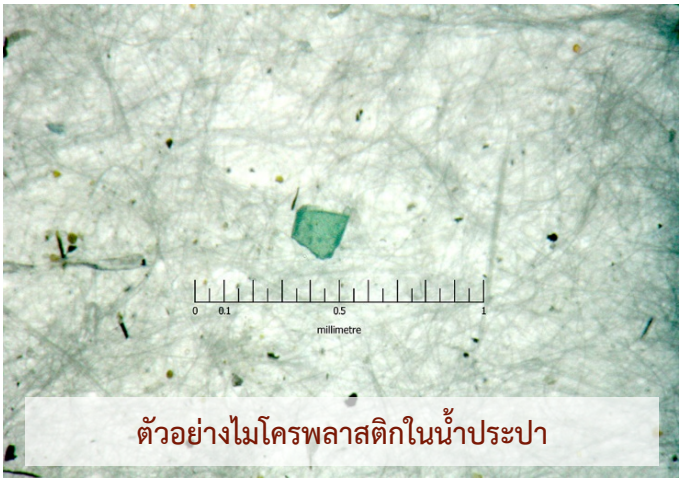
ออกบูธ Chula Zero Waste และนำเสนอแนวทางลดขยะในธุรกิจบริการส่งอาหาร
ในงาน MOU เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563

โครงการวิจัยสถานการณ์และการจัดการขยะพลาสติกและไมโครพลาสติกในประเทศไทย

โดย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีและคณะ

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี (หัวหน้าโครงการ) และนักวิจัยของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมและภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ได้รับทุนวิจัยจากกองทุนรัชดาภิเษกสมโภช ปีงบประมาณ 2561 กรณีพิเศษ เพื่อดำเนินโครงการวิจัยสถานการณ์และการจัดการขยะพลาสติกและไมโครพลาสติกในประเทศไทย

ผลการศึกษาในส่วนแรก คณะผู้วิจัยตรวจพบไมโครพลาสติกจำนวน 10-350 ชิ้น/100 ลิตร (เฉลี่ย 106±92 ชิ้น/100 ลิตร) ในน้ำดิบ ไมโครพลาสติกที่พบโดยส่วนมากเป็นชิ้นส่วนของพลาสติกขนาดเล็กที่ไม่มีสี และพบเป็นพลาสติกชนิด PE PP และ PET เป็นส่วนมาก โดยพบว่าการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในน้ำดิบนั้นมีที่มาจากการสลายตัวของขยะพลาสติกที่ปนเปื้อนหรือถูกทิ้งลงสู่แหล่งน้ำดิบ และการพัดพาไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนในดินลงสู่แหล่งน้ำดิบ ในขณะที่ปริมาณไมโครพลาสติกที่ตรวจพบในน้ำประปามีค่าประมาณ 24-100 ชิ้น/100 ลิตร (เฉลี่ย 106±92 ชิ้น/100 ลิตร) โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 56±24 ชิ้น/100 ลิตร ไมโครพลาสติกที่พบโดยส่วนมากเป็นชิ้นส่วนของไมโครพลาสติกขนาดเล็กที่ไม่มีสี โดยเป็นพลาสติกชนิด PE PP PS PVC และ PET



ตัวอย่างไมโครพลาสติกในน้ำประปา

ผลการศึกษาในส่วนที่สอง คณะผู้วิจัยได้ศึกษาการอุบัติของมลสารไมโครพลาสติกในโรงควบคุมคุณภาพน้ำเสียจำนวน 5 แห่งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ใช้ระบบบำบัดแตกต่าง พบว่า ไมโครพลาสติกที่พบมากได้แก่ เส้นใยคิดเป็นร้อยละ 70–80 ของไมโครพลาสติกที่พบในน้ำเสียขาเข้า โดยส่วนใหญ่เป็นพลาสติกประเภทโพลีเอสเทอร์และโพลีเอธิลีน โรงควบคุมคุณภาพน้ำเสียสามารถกำจัดไมโครพลาสติกได้เฉลี่ยร้อยละ 84 โดยเฉพาะถังเติมอากาศที่สะสมไมโครพลาสติกในน้ำเสียไว้กับสลัดจ์ หน่วยบำบัดขั้นต้นซึ่งประกอบไปด้วยตะแกรงและถังดักกรวดทรายไม่สามารถกำจัดไมโครพลาสติกได้

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อการลดโอกาสในการปนเปื้อนไมโครพลาสติกแหล่งน้ำดิบ ดังนี้ 1) เพิ่มความเข้มงวดต่อการทิ้งขยะพลาสติกบริเวณพื้นที่ริมคลองประปา และหมั่นตรวจตราและเก็บขยะพลาสติกที่ถูกกำจัดบริเวณพื้นที่ริมคลองประปาเป็นประจำและต่อเนื่อง 2) สร้างโครงสร้างที่สามารถรองรับและป้องกันน้ำท่า (Surface runoff) ที่อาจไหลมาจากบริเวณริมคลองประปา พื้นที่สะพานข้ามคลองประปา และบริเวณโดยรอบ ไม่ให้ไหลลงสู่คลองประปาได้ และมีข้อเสนอให้ลดการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกจากโรงควบคุมคุณภาพน้ำเสีย โดยเสนอให้มีการติดตั้งหน่วยบำบัดขั้นที่ 3 และมีการจัดการสลัดจ์ที่เหมาะสมโดยเฉพาะเมื่อมีการนำสลัดจ์ไปปรับปรุงคุณสมบัติของดินในการเกษตรกรรม รวมทั้งการเฝ้าระวังการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในโรงควบคุมคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างอนุภาคไมโครพลาสติกที่พบในระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน

ส่วนผลการศึกษาในส่วนที่ 3 คณะผู้วิจัยเสนอให้รัฐบาลไทยจำเป็นต้องเร่งผลักดันให้มีกฎหมายรองรับมาตรการดังกล่าวรวมทั้งพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งอื่นๆ ที่ประกาศใน Roadmap โดยคณะผู้วิจัยเสนอการจัดทำร่างกฎหมายบริหารจัดการขยะหรือร่างกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยนำร่างพ.ร.บ.ส่งเสริมการลดและนำของเสียมาใช้ประโยชน์ พ.ศ. ... มาทบทวน

ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยนี้พบว่า สามารถส่งมอบได้มากกว่าที่วางแผนไว้ อีกทั้ง ดร.สุจิตราได้รับแต่งตั้งเป็นคณะทำงานกลไกบริหารจัดการพลาสติกในคณะอนุกรรมการบริหารจัดการพลาสติกภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ดร.สุจิตราร่วมในคณะทำงานภายใต้คณะอนุกรรมการจัดการขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์

โครงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ และอาคารสำนักงานของ กทพ. และงานศึกษา และพัฒนาจุดตรวจวัดระดับเสียงออนไลน์ บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ

ผลการศึกษาและพัฒนาจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมออนไลน์บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง ในปีงบประมาณ 2563 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษและอาคารสำนักงานของ กทพ. และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตามตัวบุคคลในตู้เก็บค่าผ่านทางพิเศษ ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ของทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้ (Respirable Dust; RD) ตามระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานภายในตู้เก็บค่าผ่านทางพิเศษ (06.00-14.00 น. 14.00-22.00 น. และ 22.00-06.00 น.) ของทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้

(ก) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ด่านดินแดง

2. ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษและอาคารสำนักงานของ กทพ. และผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในตู้เก็บค่าผ่านทางพิเศษ ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

(ข) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ด่านดินแดงด่านดินแดง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษและอาคารสำนักงานของ กทพ. มีค่าเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 13 จุดตรวจวัด จาก 25 จุดตรวจวัด คือ ด่านบางนา ด่านดินแดง ด่านพระรามที่สี่ 1 ด่านเลียบแม่น้ำ ด่านเพชรบุรี ด่านรามอินทรา ด่านพระราม 9-2 ด่านโยธินพัฒนา ด่านวงแหวนรอบนอก (บางแก้ว) ด่านสุวรรณภูมิ 1 ด่านบางแก้ว 2 ด่านปู่เจ้าสมิงพราย และด่านบางเมือง 4

2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษและอาคารสำนักงานของ กทพ. ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average; TWA) บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษและอาคารสำนักงานของ กทพ. ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

4) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average; TWA) ภายในตู้ เก็บค่าผ่านทางพิเศษ ตามระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานใน 3 ช่วงเวลา (06.00-14.00 น. 14.00-22.00 น. และ 22.00-06.00 น.) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียง TWA มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (85 เดซิเบลเอ)

3. คุณภาพน้ำดื่ม

ค) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มด่านดินแดงด่านดินแดง

การดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มก่อนเข้าเครื่องกรองน้ำและหลังผ่านเครื่องกรองน้ำ ของด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษและอาคารสำนักงานของ กทพ. พบว่าคุณภาพน้ำดื่มก่อนเข้าเครื่องกรองน้ำ โดยส่วนใหญ่มีค่าดัชนีตรวจวัดทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ตามประกาศกรมอนามัย พ.ศ. 2553 ยกเว้นด่านบางพลี 2 พบปริมาณไนเตรทเกินมาตรฐาน (95 มก./ล.) แต่อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำดื่มหลังผ่านเครื่องกรองน้ำเกือบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ซึ่งจะพบค่าความเป็นกรด-ด่างของตัวอย่างน้ำหลังผ่านเครื่องกรองน้ำในบางจุดตรวจวัด (ด่านบางเสาธง ศูนย์ควบคุมทางพิเศษเฉลิมมหานคร และศูนย์ควบคุมทางพิเศษฉลองรัช) ที่มีค่าต่ำกว่าช่วงมาตรฐานเพียงเล็กน้อย

ยุทธศาสตร์ : วิจัยสร้างสรรค์

ERIC – Publication

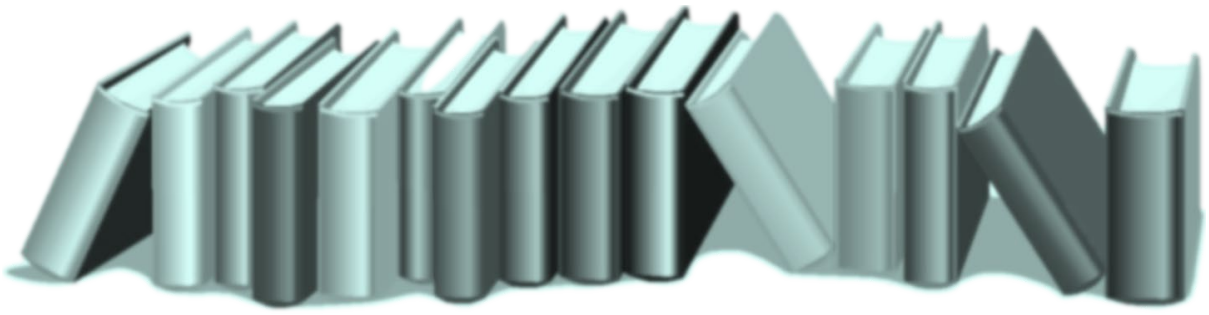
ลำดับที่	บทความ	ผู้เขียนบทความ	วารสาร / ปีที่ / ฉบับที่ / หน้า
1	Phosphorus removal from wastewater using eggshell ash	Torit, Jirawan. **Phihusut, Doungkamon**.	Environmental Science and Pollution Research Volume 26, Issue 33, 1 November 2019, Pages 34101-34109
2	Arsenic health risk assessment related to rice consumption behaviors in adults living in Northern Thailand	**Chanpiwat, Penradee.** Kim, Kyoung-woong.	Environmental Monitoring and Assessment Volume 191, Issue 11, 674, 1 November 2019
3	Performance of dissolved organic matter removal from membrane bioreactor effluent by magnetic powdered activated carbon	Ittisupornrat, Suda. **Phihusut, Doungkamon.** Kitkaew, Duangta. Sangkarak, Sirirat. Phetrak, Athit	Journal of Environmental Management. Volume 248, 15 October 2019
4	Complete utilization of wet spent coffee grounds waste as a novel feedstock for antioxidant, biodiesel, and bio-char production	Tongcumpou, Chantra. Usapein, Parnuwat. **Tuntiwiwattanapun, Nattapong.**	Industrial Crops and Products Volume 138, 5 October 2019, Article number 111484
5	Elemental composition of biochar obtained from agricultural waste for soil amendment and carbon sequestration	**Wijitkosum, Saowanee.** Jiwnok, Preamsuda.	Applied Sciences (Switzerland). Volume 9, Issue 19, 1 October 2019
6	Kinetic adsorption of hazardous methylene blue from aqueous solution onto iron-impregnated powdered activated carbon	Phetrak, Athit. Sangkarak, Sirirat. Ampawong, Sumate. Ittisupornrat, Suda. **Phihusut, Doungkamon.**	Environment and Natural Resources Journal. Volume 17, Issue 4, October-December 2019, Pages 78-86

ลำดับที่	บทความ	ผู้เขียนบทความ	วารสาร / ปีที่ / ฉบับที่ / หน้า
7	Optimization of lignin removal from synthesized wastewater by iron (III) trimesate	Pangkumhang, Bhuckchanya. Phanthasri, Jakkapop. Suwannatrai, Suttikorn. **Khamdahsag, Pummarin.** Lin, Chitsan. Tanboonchuy, Visanu.	Environment and Natural Resources Journal. Volume 17, Issue 4, October-December 2019, Pages 1-10
8	Human health risk assessment of cadmium exposure through rice consumption in cadmium-contaminated areas of the Mae Tao sub-district, Tak, Thailand	Suwatvitayakorn, Parin. Ko, Myoung-soo. Kim, Kyoung-woong. **Chanpiwat, Penradee.**	Environmental Geochemistry and Health. Volume 42, Issue 8, Pages 2331-2344
9	The geopolitical economy of Thailand's marine plastic pollution crisis	Marks, Danny. Miller, Michelle Ann. **Vassanadumrongdee, Sujitra.**	Asia Pacific Viewpoint 2020. Article in press. First published: 22 January 2020
10	The influence of EDTA on the accumulation, movement, and distribution of cadmium in dwarf elephant grass	Tananonchai, Aekkacha. **Sampanpanish, Pantawat.**	Environmental Technology and Innovation. Volume 17, February 2020, Article number 100555
11	Reducing vulnerability to desertification by using the spatial measures in a degraded area in Thailand	**Wijitkosum, Saowanee.**	Land. Volume 9, Issue 2, 1 February 2020, 20p
12	A preliminary investigation for Cu distribution in paddy soil and rice plants in contaminated paddy fields	**Damrongsiri, Seelawut.** Chotipong, Arubol	Paddy and Water Environment 2019. Volume 18, Issue 2, 1 April 2020, Pages 283-290
13	Simultaneous biosurfactant-assisted remediation and corn cultivation on cadmium-contaminated soil	Mekwichai, Pannawee. **Tongcumpou, Chantra. Kittipongvises, Suthirat. Tuntiwiwattanapun, Nattapong.**	Ecotoxicology and Environmental Safety Volume 192, 1 April 2020, Article number 110298

ลำดับที่	บทความ	ผู้เขียนบทความ	วารสาร / ปีที่ / ฉบับที่ / หน้า
14	Role of Zeolite-Supported Nanoscale Zero-Valent Iron in Selenate Removal	Phanthasri, Jakkapop. Grisdanurak, Nurak. **Khamdahsag, Pummarin.** Wantala, Kitirote. Khunphonoi, Rattabal. Wannapaiboon, Suttipong. Tanboonchuy, Visanu.	Water, Air, and Soil Pollution Volume 231, Issue 5, 1 May 2020, Article number 199
15	IR microspectroscopic identification of microplastics in municipal wastewater treatment plants	Hongprasith, Narapong. Kittimethawong, Chakrit. Lertluksanaporn, Rawit. Eamchotchawalit, Theepop. **Kittipongvises, Suthirat.** Lohwacharin, Jenyuk.	Environmental Science and Pollution Research Volume 27, Issue 15, 1 May 2020, Pages 18557-18564
16	Enhancing purchase intention in circular economy: An empirical evidence of remanufactured automotive product in Thailand	Pisitsankkhakarn, Rachada. **Vassanadumrongdee, Sujitra.**	Resources, Conservation and Recycling Volume 156, May 2020, Article number 104702
17	Exogenous methyl salicylate alleviates senescent spotting by enhancing the activity of antioxidative ascorbate-glutathione cycle in harvested 'Sucrier' bananas	Chotikakham, Sirawich. **Faiyue, Bualuang.** Uthaibutra, Jamnong. Saengnil, Kobkiat.	Scientia Horticulturae Volume 267, 1 June 2020, Article number 109324
18	Diesel-Contaminated Soil Washing by Mixed Nonionic Surfactant Emulsion and Seed Germination Test	Rongsayamanont, Witchaya. **Tongcumpou, Chantra.** Phasukarratchai, Naphatsarnan.	Water, Air, and Soil Pollution Volume 231, Issue 6, 1 June 2020, Article number 267
19	Thailand takes action on plastic	**Vassanadumrongdee, Sujitra.** and Marks, D.	East Asia Forum, 2020
20	Perception and Behavioral Changes in Thai Youths towards the Plastic Bag Charging Program	**Vassanadumrongdee, Sujitra.**, Hoontrakool, D. and Marks, D.	Applied Environmental Research. 2020, 42(2), 27-45.

ลำดับที่	บทความ	ผู้เขียนบทความ	วารสาร / ปีที่ / ฉบับที่ / หน้า
21	Factors Affecting the Consumption of Energy-Efficient Lighting Products: Exploring Purchase Behaviors of Thai Consumers	Apipuchayakul, N. and **Vassanadumrongdee, Sujitra.**	Sustainability. 2020, 12, 4887
22	Determination of Stimulating Factors of Wild Asian Elephant (Elephas maximus) Dispersal from the Kaeng Krachan National Park to Surrounding Land Use in Thailand	Kroutnoi, L., Sriburi, T., **Wijitkosum, Saowanee.**, and Nuanyai, K.	Walailak Journal of Science and Technology Vol. 17 No. 4 (2020)
23	Assessment of sustainable utilization of ecosystem services in different stages of mangrove forest restoration at klong khone sub-district, Samut Songkhram province, Thailand	Adulcharoen, Wipapan. **Suntornvongsakul, Kallaya.** Lee, Yang-soo.	Applied Environmental Research Volume 42, Issue 1, January-April 2020, Pages 43-57
24	Applying rice husk biochar to revitalise saline sodic soil in Khorat Plateau area - A case study for food security purposes	**Wijitkosum, Saowanee.**	Biochar Applications in Agriculture and Environment Management 8 April 2020, Pages 1-31
26	Phytostabilization of arsenic and manganese in mine tailings using Pennisetum purpureum cv. Mott supplemented with cow manure and acacia wood-derived biochar	Kowitwiwat, Anothai. **Sampanpanish, Pantawat**	Heliyon Volume 6, Issue 7, July 2020, Article number e04552
27	Probabilistic assessment of the daily intake of microelements and toxic elements via the consumption of rice with different degrees of polishing	Hensawang, Supanad. Lee, Byung-tae. Kim, Kyoung-woong. **Chanpiwat, Penradee.**	Journal of the Science of Food and Agriculture Volume 100, Issue 10, 1 August 2020, Pages 4029-4039

ลำดับที่	บทความ	ผู้เขียนบทความ	วารสาร / ปีที่ / ฉบับที่ / หน้า
28	Formulation of Bio-Based Washing Agent and Its Application for Removal of Petroleum Hydrocarbons From Drill Cuttings Before Bioremediation	Arpornpong, Noulkamol. Padungpol, Rattiya. Khondee, Nichakorn. **Tongcumpou, Chantra.** Soonglerdsongpha, Suwat. Suttiponparnit, Komkrit. Luepromchai, Ekawan.	Frontiers in Bioengineering and Biotechnology Volume 8, 11 August 2020, Article number 961
29	AHP-GIS analysis for flood hazard assessment of the communities nearby the world heritage site on Ayutthaya Island, Thailand	**Kittipongvises, Suthirat.** Phetrak, Athit. Rattanapun, Patchapun. Brundiers, Katja. Buizer, James L.. Melnick, Rob.	International Journal of Disaster Risk Reduction Volume 48, September 2020, Article number 101612
30	Application of Phosphate and EDTA on As(V) Removal in Gold Mine Tailings by Electrokinetic Remediation	Udomsak Boonmeerati and **Pantawat Sampanpanish**	EnvironmentAsia 13(3) 1-12.



ERIC – Innovation

วัสดุคอมโพสิตจากแกนเฮมพ์และยางพารา และกรรมวิธีการผลิต

(The process of producing composite materials between crushed hemp cores and rubber)

รองศาสตราจารย์ ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช

เลขที่คำขอ 2001000960

ประเภท สิ่งประดิษฐ์

ERIC – Laboratory

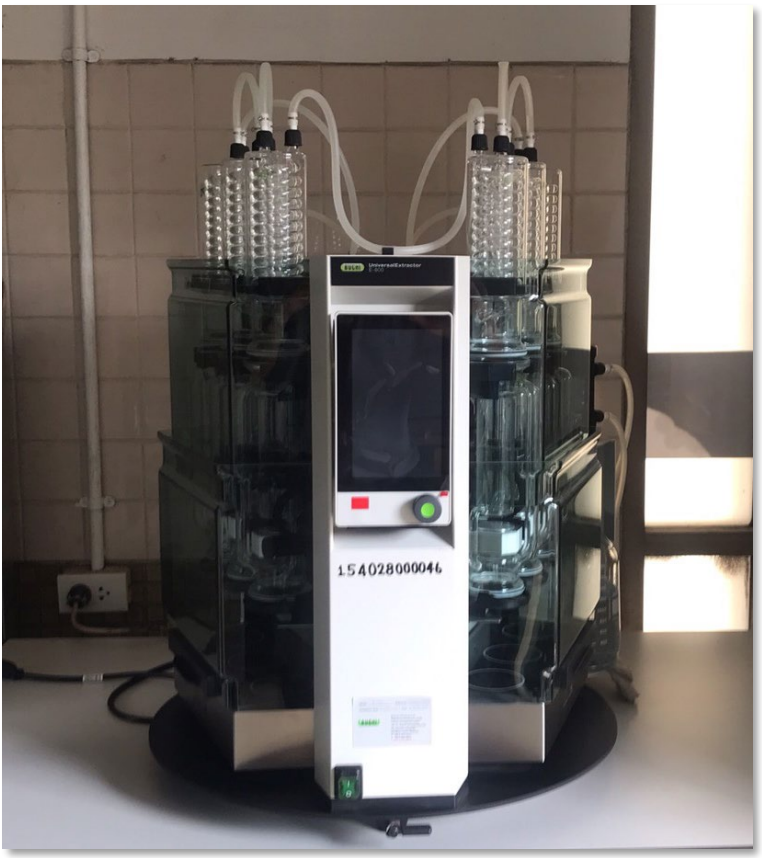
เครื่องผลิตน้ำบริสุทธ์สำหรับห้องปฏิบัติการ

ยี่ห้อ : Elga

รุ่น : Type 2 รุ่น Chorus 2+ (RO/DI/UV),
Type 1 รุ่น Chorus 1 Life science

ประเทศ : อังกฤษ

การใช้งาน : ใช้สำหรับผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่ใช้สำหรับงานภายในห้องปฏิบัติการที่ต้องการน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูง ปราศจากสิ่งเจือปน



เครื่องสกัดน้ำมันและไขมัน

ยี่ห้อ : Buchi

รุ่น : Universal Extractor E-800

ประเทศ : สวิสเซอร์แลนด์

การใช้งาน : เป็นเครื่องสกัดหาสารตัวอย่างแบบอัตโนมัติ เช่น การสกัดไขมันในตัวอย่าง เป็นต้น ด้วยเทคนิคการสกัดแบบของแข็ง-ของเหลว (Solid-Liquid Extraction) สามารถใช้ได้กับตัวอย่างหลากหลาย เช่น อาหาร, อาหารสัตว์, ดิน หรือตัวอย่างทางด้านสิ่งแวดล้อม

ยุทศาสตร์ : วิชาการพัฒนาสังคม

ERIC – เกื้อกูลสังคม

จัดกิจกรรมเก็บขยะริมชายหาดปากเมง จังหวัดตรัง

เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2563 กลุ่ม ERIC Green team ได้จัดกิจกรรม เก็บขยะริมชายหาด ณ หาดปากเมง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง เป็นชายหาดติดทะเลอันดามันและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่นิยมในจังหวัดตรัง โดยกิจกรรมครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสัมมนาบุคลากรประจำปี 2563 ในระหว่างวันที่ 17-19 มกราคม ที่ผ่านมา

ผลจากกิจกรรมดังกล่าว พบว่าภายในระยะเวลาเพียง 30 นาที สามารถรวบรวมขยะได้มากถึง 20 กิโลกรัม มีทั้งขวดพลาสติก ขวดแก้ว แก้วพลาสติก และขยะที่พบเจอมากที่สุด คือ ถุงพลาสติก ซึ่งถูกทิ้งริมชายหาดเป็นระยะเวลานานจนถูกกลบใต้ผิวทราย

ERIC – เผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะ

1. CHULA Zero Waste: งานเปิดตัวหนังสือ “อะไรอยู่ในทะเล” (02.10.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2390821827680369
2. โมเดล จุฬาฯ ZERO WASTE 2 ปี ลดพลาสติก 3 ล้านใบ (15.11.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2401575456605006
3. งาน GIS Day 2019 https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2481293405299877
4. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม เปิดบ้านต้อนรับว่าที่นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นของประเทศ (29.11.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2511719265590624
5. CHULA Zero Waste: "Green Life Effect" (06.12.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2527870773975473
6. พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างจังหวัดน่านและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และการประชุมหารือแนวทางความร่วมมือการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาจังหวัดน่าน ตามยุทธศาสตร์จังหวัด (16.12.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2549586631803887
7. กิจกรรมส่งเสริมความตระหนักเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคครัวเรือน ภายใต้โครงการคาร์บอนต่ำ สาธิตเทศบาลนครนครราชสีมา (18.12.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2553194448109772
8. การประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานตรวจรับรองเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนในพื้นที่เฉพาะเขตเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 18 พื้นที่ 15 จังหวัดของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (20.12.2562)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2557340877695129
9. นักวิจัยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมเป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถ่านชีวภาพ (03.02.2563)
   https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2650741561688393
10. สำนักข่าวสิ่งแวดล้อม GreenNews: “1 เดือนผ่านไปตรวจข้อสอบภาคปฏิบัติแคมเปญงดแจกถุงพลาสติก” (03.02.2563)
    https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2652691461493403
11. National SDGs Workshop (05.02.2563)
    https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2654601771302372
12. เตรียมความพร้อมเพื่อยกระดับสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนในพื้นที่เฉพาะอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ณ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (13.02.2563)
    https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2670912669671282
13. รายการชุมชนคนทำจริง: เครือข่ายด้านการจัดการภัยพิบัติ (24.02.2563)
    https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2693484717414077

14. เครือข่ายพัฒนาความเข้มแข็งต่อภัยพิบัติไทย (Thai Network for Disaster Resilience) (16.06.2563)
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=115877380160790&id=102957024786159

15. ครบรอบปฏิวัติสยาม ๘๘ ปี ผ่านภัยพิบัติมาหลายครั้งหลายครานับแต่วิกฤตต้มยำกุ้ง สึนามิ น้ำท่วมใหญ่ มาจนถึง #โควิด๑๙ (17.06.2563)
https://www.facebook.com/HuSE.Chula/posts/2940578222716713

16. ประชุมคณะกรรมการอำนวยการประเมินเมืองน่าอยู่ในพื้นที่เฉพาะ "เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ" ประจำปี 2563 (22.06.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/2965880516841161

17. กิจกรรมเสวนา “New Normal” ชีวิตวิถีใหม่ อย่างไร ให้รักษ์โลก ตอนที่ 1 New Normal แบบ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น (09.07.2563) https://fb.watch/2Fm7Z7SNho/

18. หัวข้อกิจกรรม “จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับภาคีแห่งความรู้เพื่อความยั่งยืน” (16.07.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3028541173908428

19. ประชุมคณะอนุกรรมการประเมินเมืองน่าอยู่ในพื้นที่เฉพาะ "เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ" ครั้งที่ 1/2563 ประจำปี 2563 (18.07.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3033490086746870

20. COVID-19 and Sustainability Viewpoints (21.07.2563)
https://www.facebook.com/ChulaEDS/posts/2781120465501964

21. SDxStories Episode 5: สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาเมือง (29.07.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3063496163746262

22. กิจกรรมเสวนา “New Normal” ชีวิตวิถีใหม่ อย่างไร ให้รักษ์โลก ตอนที่ 2 ขยะจากการสั่งอาหาร (03.08.2563)
https://fb.watch/2Fs7PgfbBO/

23. กรณี : แนวทางการดำเนินโครงการวิจัยเพื่อสร้างสังคมคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ดี และเมืองแห่งการท่องเที่ยวสีเขียว “เที่ยวกรีน กินคลีน เสพศิลป์เมืองน่าน” (07.08.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3088752507887294

24. ขยะพลาสติกหลัง COVID-19 และ Roadmap สู่การจัดการขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน (20.08.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3125481727547705

25. กิจกรรมเสวนา “New Normal” ชีวิตวิถีใหม่ อย่างไร ให้รักษ์โลก ตอนที่ 3 Work อย่างไร ให้รักษ์โลก (27.08.2563)
https://fb.watch/2Fp3vwgnRr/

26. จัดประชุมหารือแนวทางการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวสีเขียว “เที่ยวกรีน กินคลีน เสพศิลป์เมืองน่าน” (10.09.2563) https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3189305817831962

27. ERIC – In trend ชวนชมย้อนหลัง "โรดแม็ปแก้ปัญหาขยะของไทยไปถึงไหน?" (15.09.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3203835433045667

28. เข้าร่วมพิธีลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ณ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (30.09.2563)
https://www.facebook.com/ERIC.CU.FC/posts/3249105838518626

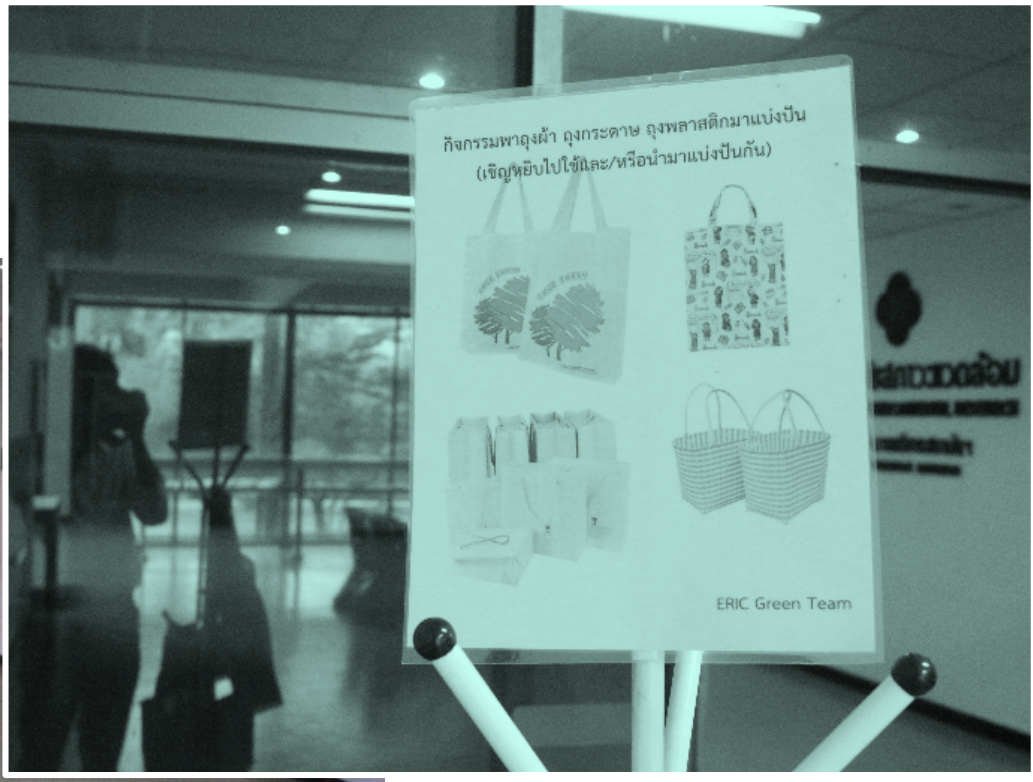
ยุทธศาสตร์ : บ้านน่าอยู่

ERIC – Green and Clean Office

กิจกรรมย่อยที่ดำเนินการในปีงบประมาณ 2563 ดังนี้

1. ERIC Cleaning Day: ร่วมเก็บขยะภายในอาคารและบริเวณโดยรอบอาคารสถาบัน 2-3 ในวันที่ 2 ตุลาคม 2562 และวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2563

2. พาถุงผ้ามาแบ่งปัน : การนำถุงผ้าที่ไม่ได้ใช้มาแบ่งปันให้ผู้อื่นนำไปใช้ต่อ



ERIC – วิรัชกิจ

กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย การรับรองนักวิจัยแลกเปลี่ยนระยะสั้นเกาหลีมาไทย ภายใต้โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ ไทย-เกาหลี (NRCT-NRF) ประจำปี 2562

(Assistant Professor Dr.Ko Myoung-Soo)

โครงการฯ นี้เป็นโครงการภายใต้โครงการความร่วมมือต่างประเทศ ไทย-เกาหลี ระหว่างสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ มูลนิธิวิจัยแห่งสาธารณรัฐเกาหลี ที่ทางสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนสนับสนุนโครงการฯ ให้รับรองนักวิจัยเกาหลี คือ Assistant Professor Dr. Myoung-Soo Ko จาก Department of Energy and Resources Engineering, Kangwon National University ในระหว่างวันที่ 17-21 มิถุนายน พ.ศ. 2562 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 5 วัน ให้ดำเนินกิจกรรม และเก็บข้อมูลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย เรื่อง Influence of climate change to the biogeochemical behavior of heavy metals in the soil and water environment โดยนักวิจัยไทยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมทั้งแก่หน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัยไทยและนักวิจัยเกาหลี ดังนี้

1) การบรรยายวิชาการและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้การศึกษาวัฏจักรชีวเคมีธรณี สิ่งแวดล้อมในการฟื้นฟูการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของนักวิจัยเกาหลีให้แก่นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต และบัณฑิตศึกษาของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) การเข้าพบผู้บริหารสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อหารือการสร้างความร่วมมือทางวิจัยและวิชาการระหว่างสถาบันต้นสังกัดของนักวิจัยเกาหลีและสถาบันวิจัยสภาวะ

3) การเยี่ยมชมพื้นที่และการจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่เหมืองแร่อัครา ร่วมกับเจ้าหน้าที่ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) และนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นพื้นที่มีความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้เสียต่อการปนเปื้อนของโลหะหนักต่าง ๆ ในพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่โดยรอบเหมืองแร่ อีกทั้งยังอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้ เช่น พื้นที่รอบบ่อเก็บกักกากหางแร่ที่มีการก่อสร้างคันกั้นด้วยหินที่มีส่วนประกอบของสารกลุ่มซัลเฟต ซึ่งอาจก่อให้เกิดสภาพน้ำเหมืองเป็นกรดได้เมื่อหินเหล่านั้นถูกออกซิไดส์ด้วยอากาศ ความชื้น และน้ำฝนในชั้นบรรยากาศ จนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพและการเคลื่อนที่ของโลหะหนักในพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่โดยรอบเหมืองแร่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทั้งในดิน น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินได้

เปิดบ้านต้อนรับว่าที่นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นของประเทศ

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม เปิดบ้านต้อนรับว่าที่นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นของประเทศ

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2562 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้ให้การต้อนรับคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 39 คน ที่มาศึกษาดูงานด้านการศึกษาวิจัยปัญหาที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม การดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และงานตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางห้องปฏิบัติการ ทางสถาบันฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าความรู้และประสบการณ์ต่างๆ จะมีส่วนช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจิตวิญญาณของความเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้นของนักเรียนเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาประเทศต่อไป

การต้อนรับบุคลากรมหาวิทยาลัย UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA จากประเทศ MALAYSIA

เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2562 รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ สุทธิรัตน์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา ทองคำเภา รองผู้อำนวยการสถาบันฯ พร้อมคณะบุคลากร จัดการต้อนรับบุคลากรจากมหาวิทยาลัย UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA จากประเทศมาเลเซีย เพื่อหารือและพัฒนาแนวทางความร่วมมือทางวิชาการร่วมกันในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การจัดประชุมวิชาการ การเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสาร Applied Environmental Research (AER) การบริการวิชาการเพื่อสังคม รวมถึงโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต-อาจารย์และนักวิจัยระหว่างหน่วยงาน

การต้อนรับคณะผู้เชี่ยวชาญโครงการ “Environment Measurement” จากประเทศญี่ปุ่น

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ผ่านมา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ สุทธิรัตน์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม พร้อมคณะนักวิจัย และ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริมา ปัญญาเมธีกุล อาจารย์จากภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ผู้อำนวยการศูนย์เครือข่ายการจัดการคุณภาพอากาศของประเทศไทย (Thailand Network Center on Air Quality Management - TAQM) ได้ต้อนรับคณะผู้เชี่ยวชาญ โครงการ “Environment Measurement” จาก Japan Electric Measuring Instruments Manufacturers Association (JEMIMA) และ The Association for Overseas Technical Scholarship (AOTS) ประเทศญี่ปุ่น เพื่อร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับเรื่องวิธีการและเครื่องมือตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) รวมถึงมาตรฐานของเครื่องมือตรวจวัดฝุ่นละอองในอากาศ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านมลพิษทางอากาศที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในขณะนี้

ERIC: กิจกรรมในโอกาสต่าง ๆ

วันสถาปนาสถาบันฯ

ทุกวันที่ 5 ตุลาคม เป็นวันสถาปนา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม และในวันศุกร์ที่ 4 ตุลาคม 2562 จึงมีการจัดมีพิธีทางศาสนาเจริญพระพุทธมนต์ และถวายภัตตาหารเพล พระภิกษุสงฆ์ เพื่อเป็นสิริมงคลเนื่องในโอกาสครบรอบ 45 ปี แห่งการสถาปนาสถาบันฯ ณ ห้องประชุม 220-221

กิจกรรมสัมพันธ์เนื่องในโอกาสส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่

วันที่ 26 ธันวาคม 2562 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จัดกิจกรรมเนื่องในโอกาสส่งท้ายปีเก่า พ.ศ.2562 ต้อนรับปีใหม่ พ.ศ. 2563 ในธีม “ปีนักษัตร+ไปทะเลกันดีกว่า”

พิธีทางศาสนาเนื่องในวันปีใหม่

วันที่ 8 มกราคม 2563 ผู้บริหารและบุคลากรสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ร่วมทำบุญตักบาตรพระภิกษุสงฆ์เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัมมนาบุคลากรประจำปี

วันที่ 17-19 มกราคม 2563 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จัดสัมมนาบุคลากรประจำปี โดยเข้าพัก ณ โรงแรมเรือรัษฎา จังหวัดตรัง

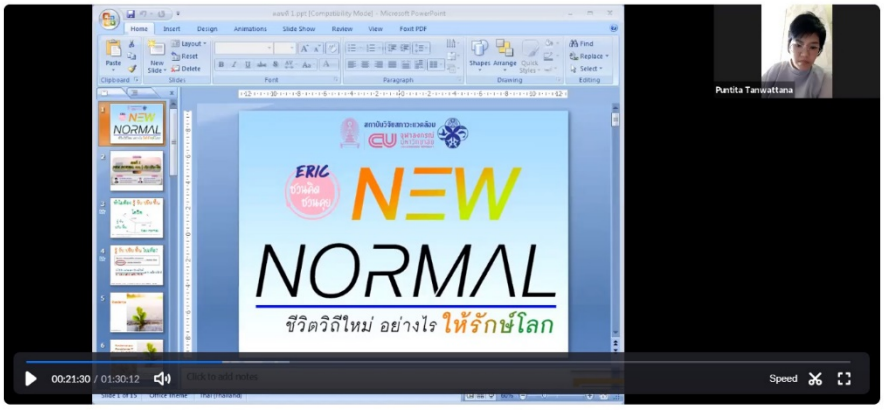
งานเกษียณอายุราชการ บุคลากรสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

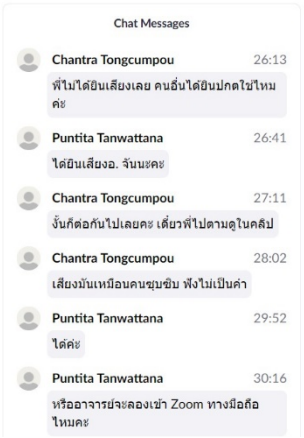
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จัดงานเลี้ยงอำลาราชการในวันที่ 21 มกราคม 2563 และงานเกษียณอายุราชการในวันที่ 18 กันยายน 2563

ERIC – ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

วันที่ 23 มิถุนายน 2563 นัดประชุม “แนวทางการเพิ่มความสดและความหลากหลายของเนื้อหาในเฟซบุ๊ค” โดยทดลอง Share Screen เพื่อแชร์สไลด์ และทดลอง Record เพื่ออัดคลิปที่ประชุม ผ่านโปรแกรม Zoom

วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 นัดประชุมงานเสวนาทางออนไลน์และทดลองเผยแพร่ Facebook live ผ่านโปรแกรม Zoom





คณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปี 2563

ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช	ผู้รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบัน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ เตชะเสน	ผู้รักษาการแทนรองผู้อำนวยการสถาบัน
ประธานคณะทำงาน	ดร.ศีลาวุธ ดำรงศิริ	
คณะทำงาน	ดร.ปกฉัตร ชูติวิสุทธิ์	
	นางกมลรัญชน์ พุกะทรัพย์	
	นางนิภาพร มาประดิษฐ์	
	นางสาวกนกอร ทบลม	
	นางสาวนาวินี ขุมทอง	
คณะทำงานและเลขานุการ	นายศักดิธัช ฟุ้งลัดดา	

รายงานประจำปี 2563

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

www.eric.chula.ac.th