สวทช NSTDA

NAC2023
18th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๘

เอกสารการประชุม
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ 18

สวทช. ขุมพลังหลัก วทน. เร่งการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG สู่ความยั่งยืน

(NSTDA: STI powerhouse to drive BCG economy for Thailand's sustainable development)

28-31
มีนาคม 2566

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

www.nstda.or.th/nac

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
สยามบรมราชกุมารี

ทรงเปิดการประชุมวิชาการประจำปี 2566 ของ สวทช.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2566
ณ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

สารบัญ

	หน้า
ผังการประชุมวิชาการประจำปี 2566 สวทช.	1
กำหนดการประชุมวิชาการ ประจำปี 2566 สวทช.	4
รายชื่อผู้สนับสนุน	76

ผังการประชุมวิชาการประจำปี 2566 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
วันที่ 28 – 31 มีนาคม 2566

❖ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อาคาร 14)

อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม							
		28 มีนาคม 2566		29 มีนาคม 2566		30 มีนาคม 2566		31 มีนาคม 2566	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
อาคาร 14 (CC)	CC-Auditorium		พลิกโฉมการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG ด้วย Synthetic Biology Technology	การพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เพื่อความยั่งยืน		CCUS: การดักจับใช้ประโยชน์ และกักเก็บคาร์บอน "การขับเคลื่อน CCUS เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน"		พิธีมอบประกาศนียบัตรโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที
	CC-301		BCG Naga Belt Road...หนทางแห่งความสำเร็จการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก	การวิจัยและพัฒนา (พลังงาน-อาหาร-ก่อสร้าง) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน	Synergy Towards Sustainability from Thai and UK Research Collaborations	เทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมระบบราง	การส่งเสริมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยียานยนต์ขับขี่อัตโนมัติสำหรับเมืองต้นแบบในอนาคต	Industrial Postdocs ตอบโจทย์อุตสาหกรรมด้วยนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี	Nano-enable Sustainable Materials for Green-economy
	CC-305			Symposium on Materials Modeling and Artificial Intelligence for Materials Design		อุตสาหกรรม 4.0: การเตรียมความพร้อมหุ้นส่วนความร่วมมือแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศและสิทธิประโยชน์		เทคโนโลยีชุดบอดี้สูท "เรเชล – นวัตกรรมสำหรับสังคมอายุยืนที่ช่วยในการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ"	
	CC-306		ความสำเร็จโครงการ TIME & WiL ยกระดับขีดความสามารถพัฒนาคนตอบโจทย์อุตสาหกรรมภายใต้โครงการ TIME	กิจกรรมเยาวชน "ไขความลับธรรมชาติด้วยพันธุศาสตร์"	กิจกรรมเยาวชน "เรียนรู้การปลูกพืชจิ๋วไมโครกรีนและควบคุมด้วยเซนเซอร์"	กิจกรรมเยาวชน "Play & Learn สนุกกับการเรียนรู้ STEM และ Coding ด้วยนิทานและของเล่นวิทยาศาสตร์"	ความปลอดภัยนาโนเทคโนโลยีและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นขนาดเล็ก	เส้นทางสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์	
	CC-307		ร่วมเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพของประเทศอย่างยั่งยืนด้วย วทน.		*ถ่ายทอดจากห้อง CC-308*	3 หัวใจหลักของการส่งเสริมชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชเพื่อผลักดันการเกษตรยั่งยืน สู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG: ผู้ผลิตชีวภัณฑ์ เกษตรกรผู้ปลูกพืช และตลาดเกษตรปลอดภัย/อินทรีย์	*ถ่ายทอดจากห้อง CC-308*		

❖ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อาคาร 14)

อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม							
		28 มีนาคม 2566		29 มีนาคม 2566		30 มีนาคม 2566		31 มีนาคม 2566	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
อาคาร 14 (CC)	CC-308			การปลูกไผ่เศรษฐกิจโดยบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	องค์ความรู้พื้นฐานด้าน High Throughput Phenotyping และการใช้ประโยชน์จาก NSTDA-Plant Phenomics (วันที่ 1)	"ราชพฤกษ์อวกาศ" เมล็ดพันธุ์อวกาศสู่ต้นกล้าเพื่อการเรียนรู้	องค์ความรู้พื้นฐานด้าน High Throughput Phenotyping และการใช้ประโยชน์จาก NSTDA-Plant Phenomics (วันที่ 2)		
	CC-402			กิจกรรมเยาวชน "นักนวัตกรรมเกษตร Indoor Farming กลุ่มที่ 1"	กิจกรรมเยาวชน "นักนวัตกรรมเกษตร Indoor Farming กลุ่มที่ 2"		เสวนาโต๊ะกลม มาตรฐานสากล... ทางรอดเครื่องมือแพทย์ไทย มุ่งไปตลาดต่างประเทศ สู้สเปคสินค้านำเข้า		
	CC-403		Women in STEM Scholarships – How to Make a Successful Application	การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมอาหารใหม่ด้วยเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน	เทคโนโลยีการฟื้นฟูขั้นสูงเพื่อความงามและสุขภาพ	กิจกรรมเยาวชน "การประดิษฐ์ชุดหลอดไฟส่องสว่าง LED แบบหมู่คณะเชื่อมความสามัคคี"	ขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนด้วย TRL	การปรับเปลี่ยนของอุตสาหกรรมยาไทยหลังโควิด	
	CC-404			การสร้างความเข้าใจข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว	บทบาทของจริยธรรมในการวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์	ภูมิปัญญาผ้าทอไทยเพื่อคนรุ่นใหม่สู่การเป็นนักออกแบบดีไซน์เนอร์	อนาคตเกษตรอินทรีย์ไทย "นวัตกรรม" ช่วยได้อย่างไร	อุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรีจากมันสำปะหลัง	
	CC-405		การสร้างการใช้งานเครือข่าย 5G (ที่ไม่ใช่เครือข่ายสาธารณะ) บนคลื่นความถี่ร่วม		จากโคกอีโด่ยวัลเลย์สู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน	การเพิ่มศักยภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล กรณีศึกษาหม้อไอน้ำสำหรับการผลิตไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลและพืชทางเลือก	Circular Economy Talks: จากวิสัยทัศน์เดินหน้าสู่การพัฒนา		

- ❖ **อาคารสราญวิทย์ (อาคาร 12)**
- ❖ **อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร (อาคาร 18)**

อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม							
		28 มีนาคม 2566		29 มีนาคม 2566		30 มีนาคม 2566		31 มีนาคม 2566	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
อาคาร 12 (SD)	SD-601			พลิกวิกฤติโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรเป็นโอกาสด้วยวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม		จีโนมิกส์ประเทศไทย: การแพทย์จีโนมิกส์เพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทย			
อาคาร 18 (SSH)	SSH-Auditorium			นวัตกรรมสู่อนาคตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน		ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านโอมิกส์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์แบบแม่นยำและโอกาสของประเทศไทยในการเป็นผู้นำการส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชระดับโลก			
	Lecture 1			กิจกรรมเยาวชน "ไวรัส วายร้าย"					
	Lecture 2			กิจกรรมเยาวชน "ความฝันเด็กไทยก้าวไกลสู่อวกาศ"		กิจกรรมเยาวชน "การส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อวิถีชีวิตที่ยั่งยืนสำหรับเยาวชนคนรุ่นใหม่"			
	Fablab			กิจกรรมเยาวชน "Laser Cut 2 Wheels Car Racing"	กิจกรรมเยาวชน "Laser Cut Remote Control Car Racing"				
	VIP			กิจกรรมเยาวชน "เรียนรู้สะเต็มศึกษากับซอฟต์พาวเวอร์ (Soft Power) ของไทยตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจ BCG"					

กำหนดการประชุมวิชาการประจำปี 2566
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
วันที่ 28 – 31 มีนาคม 2566
ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

❖ วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2566

อาคาร	ห้องประชุม	เช้า	บ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC-Auditorium		พลิกโฉมการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG	8
	CC-301		BCG Naga Belt Road...หนทางแห่งความสำเร็จการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก	10
	CC-306		ความสำเร็จโครงการ TIME & WiL ยกระดับขีดความสามารถพัฒนาคนตอบโจทย์อุตสาหกรรมภายใต้โครงการ TIME	12
	CC-307		ร่วมเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพของประเทศอย่างยั่งยืนด้วย วทน.	13
	CC-403		Women in STEM Scholarships – How to Make a Successful Application	14
	CC-405		การสร้างการใช้งานเครือข่าย 5G (ที่ไม่ใช่เครือข่ายสาธารณะ) บนคลื่นความถี่ร่วม	15

❖ วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566

อาคาร	ห้องประชุม	เช้า	หน้า	บ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC-Auditorium	ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG ด้วย Synthetic Biology Technology	16	การพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เพื่อความยั่งยืน	17
	CC-301	การวิจัยและพัฒนา (พลังงาน-อาหาร-ก่อสร้าง) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน	18	Synergy Towards Sustainability from Thai and UK Research Collaborations	19
	CC-305	Symposium on Materials Modeling and Artificial Intelligence for Materials Design			20
	CC-306	กิจกรรมเยาวชน “ไขความลับธรรมชาติด้วยพันธุศาสตร์”	21	กิจกรรมเยาวชน “เรียนรู้การปลูกพืชจิ๋วไมโครกรีนและควบคุมด้วยเซนเซอร์”	22
	CC-308	การปลูกไผ่เศรษฐกิจโดยบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	23	องค์ความรู้พื้นฐานด้าน High Throughput Phenotyping และการใช้ประโยชน์จาก NSTDA-Plant Phenomics (วันที่ 1)	24
	CC-402	กิจกรรมเยาวชน “นักนวัตกรรมเกษตร Indoor Farming” กลุ่มที่ 1	26	กิจกรรมเยาวชน “นักนวัตกรรมเกษตร Indoor Farming” กลุ่มที่ 2	26
	CC-403	การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมอาหารใหม่ด้วยเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน	27	เทคโนโลยีการฟื้นฟูขั้นสูงเพื่อความงามและสุขภาพ	28
	CC-404	การสร้างความเข้าใจข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว	30	บทบาทของจริยธรรมในการวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์	31
	CC-405			จากโคกอีโด่ยวัลเลย์ สู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน	32
อาคาร 12 (SD)	SD-601	พลิกวิกฤติโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรเป็นโอกาสด้วยวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม			33
อาคาร 18 (SSH)	SSH-Auditorium	นวัตกรรมสู่อนาคตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน			34
	Lecture 1	กิจกรรมเยาวชน “ไวรัส วายร้าย”	36		
	Lecture 2	กิจกรรมเยาวชน เสวนา เรื่อง “ความฝันเด็กไทย ก้าวไกลสู่อวกาศ”	37		
	FabLab	กิจกรรมเยาวชน “Laser Cut 2 Wheels Car Racing”	38	กิจกรรมเยาวชน “Laser Cut Remote Control Car Racing”	39
	VIP	กิจกรรมเยาวชน “เรียนรู้สะเต็มศึกษากับซอฟต์พาวเวอร์ (Soft Power) ของไทย ตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจ BCG”	40		

❖ วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566

อาคาร	ห้องประชุม	เช้า	หน้า	บ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC-Auditorium			CCUS: การดักจับ ใช้ประโยชน์ และกักเก็บคาร์บอน "การขับเคลื่อน CCUS เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน"	41
	CC-301	เทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมระบบราง	43	การส่งเสริมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยียานยนต์ขับขี่อัตโนมัติสำหรับเมืองต้นแบบในอนาคต	44
	CC-305	อุตสาหกรรม 4.0: การเตรียมความพร้อม หุ้นส่วนความร่วมมือ แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และสิทธิประโยชน์	45		
	CC-306	กิจกรรมเยาวชน “Play & Learn สนุกกับการเรียนรู้ STEM และ Coding ด้วยนิทานและของเล่นวิทยาศาสตร์”	46	ความปลอดภัยนาโนเทคโนโลยีและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นขนาดเล็ก	47
	CC-307	3 หัวใจหลักของการส่งเสริมชีวภัณฑ์ ควบคุมศัตรูพืช เพื่อผลักดันการเกษตรยั่งยืน สู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG: ผู้ผลิตชีวภัณฑ์ เกษตรกร ผู้ปลูกพืช และตลาดเกษตรปลอดภัย/อินทรีย์	48		
	CC-308	“ราชพฤกษ์อวกาศ” เมล็ดพันธุ์อวกาศสู่ต้นกล้าเพื่อการเรียนรู้	50	องค์ความรู้พื้นฐานด้าน High Throughput Phenotyping และการใช้ประโยชน์จาก NSTDA-Plant Phenomics (วันที่ 2)	24
	CC-402			เสวนาโต๊ะกลม “มาตรฐานสากล... ทางรอดเครื่องมือแพทย์ไทย มุ่งไปตลาดต่างประเทศ สู้สเปคสินค้านำเข้า”	51
	CC-403	กิจกรรมเยาวชน “การประดิษฐ์ชุดหลอดไฟส่องสว่าง LED แบบหมู่คณะเชื่อมความสามัคคี”	53	ขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนด้วย TRL	54
	CC-404	ภูมิปัญญาผ้าทอไทยเพื่อคนรุ่นใหม่ สู่การเป็นนักออกแบบดีไซน์เนอร์	55	อนาคตเกษตรอินทรีย์ไทย "นวัตกรรม" ช่วยได้อย่างไร	57
	CC-405	การเพิ่มศักยภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล กรณีศึกษาหม้อไอน้ำสำหรับการผลิตไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล และพืชทางเลือก	58	Circular Economy Talks: จากวิสัยทัศน์ เดินหน้าสู่การพัฒนา	60
อาคาร 12 (SD)	SD-601	จีโนมิกส์ประเทศไทย: การแพทย์จีโนมิกส์เพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทย			62
อาคาร 18 (SSH)	SSH-Auditorium	ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านโอมิกส์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์แบบแม่นยำ และโอกาสของประเทศไทยในการเป็นผู้นำการส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชระดับโลก			63
	Lecture 2	กิจกรรมเยาวชน “การส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อวิถีชีวิตที่ยั่งยืนสำหรับเยาวชนคนรุ่นใหม่”	65		

❖ วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566

เวลา	ห้องประชุม	เช้า	หน้า	บ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC-Auditorium			พิธีมอบประกาศนียบัตรโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที	66
	CC-301	Industrial Postdocs ตอบโจทย์อุตสาหกรรม ด้วยนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี	67	Nano-enable Sustainable Materials for Green-economy	68
	CC-305	เทคโนโลยีชุดบอดี้สูท “เรเชล – นวัตกรรมสำหรับสังคมอายุยืน ที่ช่วยในการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ”	70		
	CC-306	เส้นทางสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์	72		
	CC-403	การปรับเปลี่ยนของอุตสาหกรรมยาไทยหลังโควิด	73		
	CC-404	อุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรีจากมันสำปะหลัง	74		

พลิกโฉมการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Driving Thailand's Development Transformation with the BCG Economy Model)

วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 17.00 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ศ.ดร. สนิท อักษรแก้ว	ประธานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ดร. วิจารย์ สิมาฉายา	ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
รศ.ดร. อัทธ์ พิศาลวานิช	ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ดร. พณชิต กิตติปัญญางาม	ประธานกรรมการผู้จัดการใหญ่ และผู้ร่วมก่อตั้ง ZTRUS
น.สพ. ยุคล ลิ้มแหลมทอง	อดีตรองนายกรัฐมนตรี และอดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ศ.ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์	กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี
คุณปฤณัต อภิรัตน์	รองอธิบดีกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ
คุณกิตตินันท์ ยิ่งเจริญ	ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์การค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
ดร. วิศิษฐ์ ลิ้มลือชา	รองประธานกรรมการหอการค้าไทย

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	รองผู้อำนวยการ สวทช.

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) หรือ BCG Economy Model ได้รับการประกาศเป็นวาระแห่งชาติ เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2564 ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ถือว่าโมเดลเศรษฐกิจ BCG ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีมากจากทุกภาคส่วน หน่วยงานภาครัฐ มีการปรับแผนงาน จัดทำยุทธศาสตร์ จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการขับเคลื่อน และจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับ BCG รวมถึงการนำโมเดลเศรษฐกิจ BCG ไปพัฒนาเชิงบูรณาการในระดับพื้นที่ (Area based) โดยนำร่องใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำปาง จังหวัดขอนแก่น จังหวัดราชบุรี จังหวัดจันทบุรี และ จังหวัดพัทลุง มีการทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้ว่าราชการจังหวัด และจัดตั้งคณะกรรมการบริหารรายสินค้าจังหวัดเพื่อคัดเลือกสินค้าเกษตรเป้าหมายที่สำคัญของจังหวัด ในส่วนของภาคเอกชนเพิ่มการลงทุนในกิจการประเภท BCG เพิ่มขึ้น ดังเห็นได้จากตัวเลขขอรับการลงทุนในกิจการประเภท BCG ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ระหว่างเดือนมกราคม 2564 - กันยายน 2565 มีมูลค่ารวมกันประมาณ 250,000 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 29 ของมูลค่าขอรับการส่งเสริมการลงทุน และสถาบันการเงินมีเป้าหมายการปล่อยสินเชื่อให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการ BCG รวมกันมากกว่า 1.5 แสนล้านบาทจนถึงปี 2570

ในช่วงเวลาที่กำลังเคลื่อนสู่ปีที่ 3 ของการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG จึงเป็นที่มาของการจัดเสวนา “พลิกโฉมการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG” เพื่อถอดรหัสการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG รวมถึงการแบ่งปันประสบการณ์ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจที่ผ่านมา เพื่อการเรียนรู้ และก้าวต่อผ่านมุมมองของประธานคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model ของสาขาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการผนึกกำลังของจตุภาคี อันได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ และภาคประชาสังคม ในการร่วมขับเคลื่อนสู่เป้าหมายที่ท้าทายยิ่งที่จะนำพาประเทศไทยให้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น เป็นการพัฒนาที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง และสร้างความยั่งยืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยไปพร้อมกัน

BCG Naga Belt Road ... หนทางแห่งความสำเร็จ การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 15.00 น.
ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

น.สพ. ยุคล ลิ้มแหลมทอง	ประธานคณะอนุกรรมการการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตร
ดร. กัญญณัช ศิริธัญญา	อดีตผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ดร. อรรจนา ด้วงแพง	คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ดร. อนาวิน สุวรรณะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
ผศ.ดร. สุจินต์ ภัทรภูวดล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ดร. สุรพล ใจวงศ์ษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
รศ.ดร. เขมรัฐ เถลิงศรี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ดร. กิตติ ลิ่มสกุล	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์

ผู้ดำเนินรายการ

คุณกุลประภา นาวานุเคราะห์	อดีตผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช.

โครงการยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวด้วยเกษตรสมัยใหม่บนเส้นทางสายวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง (BCG-Naga Belt Road) เป็นหนึ่งในการขับเคลื่อนในลักษณะกลุ่มสินค้าของ BCG สาขาเกษตร ที่เป็นแบบอย่างการทำงานด้วยความร่วมมือแบบ 4P (Public-Private-People-Professional partnership) ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มเกษตรกร สถาบันการศึกษาในพื้นที่ ดำเนินการโดย สวทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร บริษัท สยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัท เกษตรอินโน จำกัด และหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลักดันการใช้ BCG Model ขับเคลื่อนชุมชนฐานการผลิตข้าวให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มแบบครบวงจร นำไปสู่การยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวและผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานต่อไป

ในปี 2565 โครงการฯ ได้พัฒนาเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 4 จังหวัดนำร่อง (จังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงราย จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดนครพนม) โดยปรับเปลี่ยนเกษตรกรจาก “ผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว” เป็น “ผู้ผลิต และ/หรือ จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว” และพัฒนาชุมชนนวัตกรรมเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตข้าว โดยดำเนินงาน 4 แผนงาน ครอบคลุมห่วงโซ่การผลิตข้าวและการพัฒนาเศรษฐกิจ

สร้างสรรค์จากทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับข้าวเหนียว ดังนี้ 1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม และพันธุ์ข้าวเหนียว เพื่อสร้างความเข้มแข็งมั่นคงด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้แก่เกษตรกร 2) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตข้าวเหนียวบนเส้นทางสายวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขงด้วยนวัตกรรมที่เหมาะสมและการเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร 3) การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากทุนทางวัฒนธรรม ทรัพยากรท้องถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับข้าวเหนียว และ 4) การพัฒนาระบบสนับสนุนเพื่อการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวทาง BCG model ซึ่งแผนงานดังกล่าว มุ่งเน้นประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร (human capacity)
2. เกษตรกรมีความรู้อยู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน ด้วยกลไกการสร้างความเป็นผู้นำและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน
3. การเพิ่มสมรรถนะวิชาชีพของบุคลากรในห่วงโซ่ข้าวเหนียว (re-skill up-skill)
4. การใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์จากความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรท้องถิ่น
5. การยอมรับเทคโนโลยีสู่การพัฒนาด้านการผลิตตลอดห่วงโซ่ข้าวเหนียว
6. การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์แห่งวัฒนธรรมข้าวเหนียว
7. การพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนในห่วงโซ่การผลิตข้าวเหนียว
8. การพัฒนาต้นแบบชุมชนนวัตกรรม carbon ต่ำ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยโครงการฯ ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้ของเกษตรกรและการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบอย่างในการพัฒนา BCG commodity base ในสินค้าเกษตรอื่น ๆ จึงเป็นที่มาในการเสวนาครั้งนี้

งานเสวนาในหัวข้อ “BCG Naga Belt Road...หนทางแห่งความสำเร็จการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก” เป็นการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้านการเกษตรด้วย BCG Model โดยในช่วงที่ 1 เป็นการเสวนาในประเด็น “ทำอย่างไรในการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ความสำเร็จ” และช่วงที่ 2 เป็นการเสวนาในประเด็น “ผลลัพธ์แห่งการเปลี่ยนแปลง start local go global” เพื่อเป็นแนวทางสู่การพัฒนาและการขยายผลในสินค้าเกษตรอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

ความสำเร็จโครงการ TIME & WiL ยกระดับขีดความสามารถพัฒนาคนตอบโจทย์อุตสาหกรรมภายใต้โครงการ TIME (Total Innovation Management Enterprise (TIME) and Work-integrated Learning (WiL) Project Success)

วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. จุฬารัตน์ ตันประเสริฐ	รองผู้อำนวยการ สวทช.
คุณชนากานต์ สันตยานนท์	ที่ปรึกษาอาวุโส งานส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพชั้นสูง สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สวทช.
ดร. บรรพต หอบรรลือกิจ	ที่ปรึกษาโครงการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน งานส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพชั้นสูง สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สวทช.
คุณซ่อนกลิ่น พลอยมี	รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

ผู้แทนบริษัท สิงห์ คอร์เปอเรชั่น จำกัด
ผู้แทนบริษัท พีรพัฒน์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนบริษัท คอมแพ็ค อินเตอร์เนชั่นแนล (1994) จำกัด
ผู้แทนนักเรียนและนักศึกษาที่ผ่านโครงการ TIME & WiL

โครงการยกระดับภาคอุตสาหกรรมด้วยการบริหารจัดการนวัตกรรมองค์กรแบบทั่วถึง หรือ TIME (Total Innovation Management Enterprise) เป็นโครงการพัฒนากำลังคนทักษะสูงรูปแบบใหม่ ต่อยอดมาจากความสำเร็จของโครงการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) และโครงการพัฒนานักวิจัยในอุตสาหกรรมร่วมกับสถานประกอบการขนาดกลางของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ส่งต่อโครงการไปสู่การขยายผลโดย สวทช.

TIME จะช่วยบ่มเพาะให้นักศึกษาก้าวสู่การเป็นบุคลากรทักษะสูง ที่จะช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมระดับประเทศ ช่วยดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ รวมถึงเกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนสถานศึกษาจะมีหลักสูตรการเรียนการสอนที่เหมาะกับอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

ร่วมเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพของประเทศอย่างยั่งยืนด้วย วทน. (Empowering Sciences and Technology for Sustainable Conservation Programs)

วันพุธที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 16.40 น.
ห้องประชุม CC-307 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ศิษเฎศ ทองสิมา	ผู้อำนวยการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณกัญญาภรณ์ พิพิธแสงจันทร์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยพัฒนาธนาคารเชื้อพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร
ดร. วรดลต์ แจ่มจำรูญ	รักษาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอนุกรมวิธานพืช กลุ่มงานพฤกษศาสตร์ป่าไม้ หอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
คุณภัทรินทร์ ทองสิมา	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สพ.ญ.ดร. อัมพิกา ทองภักดี	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 8 สถาบันอนุรักษ์และวิจัยสัตว์ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
Dr. Maxime Réjou-Méchain	Researcher Institut de recherche pour le développement (IRD), France
Dr. Emmanuel Paradis	Senior Researcher Institut de recherche pour le développement (IRD), France
คุณธาดา วรุณโชติกุล	ผู้จัดการโครงการ Net Zero องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ธิติยา บุญประเทือง	ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ขอบเขตเนื้อหา

1. ความสำคัญของ วทน. ในงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
2. การสร้างความร่วมมือในงานวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และสามารถขับเคลื่อนการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน

Women in STEM Scholarships – How to Make a Successful Application

Tuesday, 28 March 2023 | 14.00 – 15.30 hrs.
CC-403, Thailand Science Park Convention Center

Speakers

Ms. Helga Stellmacher Country Director, British Council Thailand

Dr. Uracha Ruktanonchai Executive Vice President, NSTDA

Representative from Aston University

Representative from Middlesex University

Representative from Newcastle University

Representative from University of Strathclyde

The holders of Women in STEM Scholarships in 2022/23

British Council Thailand, in partnership with NSTDA, is organising a webinar entitled "Women in STEM Scholarships – how to make a successful application". Prospective students, researchers, academics, and members of the public interested in studying in the UK and applying for scholarships are welcome to attend the event.

- Receive insightful information about Women in STEM Scholarships
- Experts from UK universities will give tips on making an application for a master's degree and early academic fellowships

For the third year, the British Council is launching its Women in STEM scholarship programme in partnership with 21 UK universities with the aim of benefiting women from the Americas, South Asia, East Asia, western Balkans, central Asia, Brazil, Egypt, Mexico, and Turkey.

We are looking for women with a background in STEM, who can demonstrate their need for financial support and who wish to inspire future generations of women to pursue careers in STEM.

Remark:

The seminar will be broadcasted to the audience in countries in Southeast Asia including Cambodia, Laos, and Myanmar.

การสร้างการใช้งานเครือข่าย 5G (ที่ไม่ใช่เครือข่ายสาธารณะ) บนคลื่นความถี่ร่วม
(Building Private (non-public) 5G Standalone Networks using Shared Spectrum)

วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 15.00 น.
ห้องประชุม CC-405 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. กมล เขมะรังษี	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยการสื่อสารและเครือข่าย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
Dr. David Crawford	Director of the Centre for Wireless White Space Communications and Principal Knowledge Exchange Fellow Department of Electronic and Electrical Engineering, Faculty of Engineering, University of Strathclyde, Scotland, the United Kingdom

วิทยากรจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการทำงานของทีมในด้านการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับสร้างการใช้งานเครือข่าย 5G บนคลื่นความถี่ที่ใช้งานร่วมกัน ซึ่งในสหราชอาณาจักร การใช้งานบนคลื่นความถี่ที่ใช้งานร่วมกันนั้น จะอนุญาตให้สำหรับผู้ที่มีใบอนุญาตประเภททั่วไปที่อยู่ในพื้นที่นั้น ๆ และอนุญาตให้ใช้เพื่อเป็นเครือข่ายโทรศัพท์มือถือหรือเป็นเครือข่ายระบบไร้สายในท้องถิ่นนั้น วิทยากรจะมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้งานเครือข่าย 5G ที่ทีมงานใช้ รวมถึงการอธิบายข้อมูลในส่วนอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน อุปกรณ์เคลื่อนที่ ความเร็วและความครอบคลุมของช่วงสัญญาณคลื่นความถี่ที่ใช้งานร่วมกัน พร้อมด้วยการนำเสนอ Use cases ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของชุมชนในท้องถิ่นในด้านสุขภาพและการศึกษา รวมถึงเครือข่ายเพื่อใช้ในการถ่ายทอดสดและเครือข่ายที่มีความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมของการผลิตที่สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยี IoT การถ่ายวิดีโอโดยใช้ความเร็วสูงและการเชื่อมต่อแบบอื่น ๆ ที่สามารถสร้างการควบคุม สร้างความปลอดภัยและการพัฒนาประสิทธิภาพของการทำงาน ซึ่งการบรรยายในครั้งนี้จะมีการนำเสนอบทสรุปของการใช้งานระบบเครือข่าย 5G ร่วมกับระบบเครือข่ายสาธารณะจากผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือด้วย โดยการบรรยายทั้งหมดจะดำเนินเป็นภาษาอังกฤษ

ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG ด้วย Synthetic Biology Technology (Driving BCG Economy by Synthetic Biology Technology)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 – 12.00 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. เกื้อกูล ปิยะจอมขวัญ	รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
Prof. Kohsuke Honda	Department of Biotechnology, Graduate School of Engineering Osaka University, Japan
Mr. Kazuo Miyazaki	CEO, MiCAN Technologies
Mr. Yuta Kawashima	Chief, Department of Industry-Academia Collaboration Japan Science and Technology Agency (JST), Japan
ดร. กาญจนา วานิชกร	รองผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
คุณสุทธิเกตติ์ ทัดพิทักษ์กุล	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุน รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
คุณกิตติพงศ์ ลิ่มสุวรรณโรจน์	ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท บีบีจีไอ จำกัด (มหาชน)

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ทิพย์รำไพ ธรรมมงกุฎ	นักวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้เข้าร่วมเป็นภาคีเครือข่ายชีววิทยาสังเคราะห์แห่งประเทศไทย (Thailand Synthetic Biology Consortium) และภาคีฯ ได้ร่วมดำเนินการผลักดันและขับเคลื่อนนวัตกรรมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology: SynBio) ในประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG และสร้างโอกาสให้เกิดการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ให้ประเทศสร้างความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

กลไกการผลักดันให้เกิด “deep-tech industry” ของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีววิทยาสังเคราะห์จำเป็นต้องอาศัยบทเรียนการดำเนินการที่ประสบความสำเร็จซึ่งเป็นการขับเคลื่อนตั้งแต่การสร้างองค์ความรู้ที่เข้มแข็ง หน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนถึงตัวอย่างงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง เพื่อที่จะได้ศึกษาบทเรียนและดำเนินการได้รุดหน้ายิ่งขึ้น นอกจากนี้ การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีววิทยาสังเคราะห์ในประเทศต้องสร้างให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนต่อไป

การพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เพื่อความยั่งยืน

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 16.00 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. วรรณพ วิเศษสงวน	ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณกิตติณัฐ โสภา	วิศวกรชำนาญการพิเศษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
คุณภาวิณี อนุสรณ์เสรี	ที่ปรึกษาอาวุโส ฝ่ายสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมภาคเอกชน (ITAP) สวทช.
คุณสุรพล บุพโกสุม	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาบริการด้านความยั่งยืน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
คุณปภาวี สุธาวิวัฒน์	กรรมการผู้จัดการ บริษัท สวิฟท์ จำกัด
คุณพรชัย ปานศรีแก้ว	กรรมการผู้จัดการ บริษัท พี.ซี.ทูน่า จำกัด
คุณพัฒน์พงษ์ บุตรราช	ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจเพื่อความยั่งยืน บริษัท เอ็นไวรอนเมนทัล เทรนนิง แอนด์ ยูทิลิตีส์ จำกัด

ตามเป้าหมาย Sustainable Development Goal (SDGs) ของสหประชาชาติที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งผลต่อการส่งออกของประเทศไทยที่มีการส่งออกอาหารเป็นลำดับต้น ๆ ของโลก เนื่องด้วยการกีดกันทางการค้าลักษณะ Non-tariff Barrier โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่งผลต่อผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งขาดความเชี่ยวชาญและเงินทุนในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนหรืออุตสาหกรรมสีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องยกระดับผู้ประกอบการด้านอาหารของไทยให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาธุรกิจที่ยั่งยืน ได้แก่ ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้ทรัพยากรน้ำและพลังงาน ลดการปลดปล่อยของเสียและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ลดการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิต ปรับเปลี่ยนของเหลือทิ้งให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการขอรับรองการตรวจประเมินอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) จากหน่วยงานภาครัฐโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ดังนั้น เพื่อให้มีการส่งเสริมผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งบริษัทขนาดใหญ่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือ SMEs เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาผู้ประกอบการให้ได้รับความรู้ คำปรึกษาด้านการผลิต การจัดการสิ่งแวดล้อม และพลังงานเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในโรงงาน เพื่อมุ่งสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างเป็นระบบทั้งระยะสั้นและระยะยาวตามนโยบายของประเทศ โดยที่ผ่านมา สวทช. ร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการยกระดับอุตสาหกรรมกรรมสีเขียว GI ในกระบวนการผลิต โดยการวินิจฉัยปัญหาเบื้องต้นจากโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิจัยจาก สวทช. และได้จัดกิจกรรมสร้างความเข้าใจข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียวและยกระดับผู้ประกอบการและผู้สนใจ

การวิจัยและพัฒนา (พลังงาน-อาหาร-ก่อสร้าง) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Research and Development (Energy – Food – Construction) to Drive Capability in Circular Economy)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 11.00 น.
ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	รองผู้อำนวยการ สวทช.
ศ.ดร. สุทธิชัย อัสสะบำรุงรัตน์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศ.ดร. สุทธวัฒน์ เบญจกุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ศ.ดร. สุขสันติ์ หอพิบูลสุข	ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. สิริกัญจณ์ เนาวพันธ์	ฝ่ายบริหารโครงการความร่วมมือวิจัยขนาดใหญ่ สวทช.

การเพิ่มขึ้นหรือการเติบโตของจำนวนประชากร และการขยายตัวของเมือง ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันประเทศไทยตระหนักและตื่นตัวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ทำให้การพัฒนาประเทศคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่มีแนวคิดหมุนเวียนเอาทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดครบวงจร ตั้งแต่ภาคการผลิต การบริโภค ไปจนถึงการจัดการของเสีย

สวทช. โดยโครงการนักวิจัยแกนนำ ได้สนับสนุนนักวิจัยแนวหน้าและศักยภาพสูงของประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และผลงานวิจัยที่หลากหลายในหลาย ๆ สาขาวิชา เช่น ด้านพลังงาน ด้านวิทยาศาสตร์อาหาร ด้านวิศวกรรมก่อสร้าง ภายใต้หัวข้อการประชุมที่ได้จัดขึ้น นักวิจัยแกนนำจะเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่และผลงานวิจัยที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน เช่น การผลิตพลังงานทางเลือก การพัฒนาสารเติมแต่งอาหารจากวัสดุเศษเหลือ การก่อสร้างถนนยั่งยืนจากเศษวัสดุซึ่งสะท้อนแนวคิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน และจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

ผนึกกำลังสู่ความยั่งยืนผ่านความร่วมมือทางการวิจัย ระหว่างไทย – สหราชอาณาจักร (Synergy Towards Sustainability from Thai and UK Research Collaborations)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 15.30 น.
ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. กัลยาณ์ ศรีธัญญลักษณา-แดงติ๊บ	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. วิติยา ปิดตังนาโพธิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร. โยธิน ตีไธสง	มหาวิทยาลัยบูรพา

ตัวแทนจากสถานเอกอัครราชทูตอังกฤษประจำประเทศไทย

การจัดสัมมนาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัย หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความร่วมมือทางการวิจัยระหว่างประเทศได้นำเสนอและแบ่งปันประสบการณ์ตลอดจนผลลัพธ์ที่ได้รับจากการเพิ่มสมรรถภาพในการวิจัยผ่านโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากทุนวิจัยนิวตัน เพื่อร่วมฉลองในโอกาสที่โครงการทุนวิจัยนิวตันได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว การสัมมนาในครั้งนี้ ยังมุ่งหวังไปที่การสร้างความตระหนักและสนับสนุนความต่อเนื่องในการวิจัยระหว่างประเทศไทยและสหราชอาณาจักรในระยะยาว เพื่อนำจุดแข็งของทั้งสองประเทศมาสร้างความสัมพันธ์ทางด้านงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป

Symposium on Materials Modeling and Artificial Intelligence for Materials Design

Wednesday, 29 March 2023 | 09.00 – 16.00 hrs.
CC-305, Thailand Science Park Convention Center

Speakers

Dr. Nongnuch Artrith	Utrecht University, The Netherlands
Dr. Sorayot Chinkanjanarot	National Metal and Materials Technology Center, Thailand
Dr. Tongjai Chookajorn	National Metal and Materials Technology Center, Thailand
Ms. Anne Nicole P. Hipolito	University of the Philippines Los Baños, the Philippines
Dr. Julathep Kajornchaiyakul	National Metal and Materials Technology Center, Thailand
Mr. Viejay Z. Ordillo	University of the Philippines Los Baños, the Philippines
Ms. Marianne A. Palmero	University of the Philippines Los Baños, the Philippines
Dr. Apinya Panupat	National Metal and Materials Technology Center, Thailand
Dr. Arkapol Saengdeejing	National Institute for Materials Science, Japan
Dr. Koji Shimizu	The University of Tokyo, Japan
Dr. Teck Leong Tan	Institute of High Performance Computing, Singapore
Dr. Krisda Tapracharoen	National Metal and Materials Technology Center, Thailand
Mr. Boonyawat Teeraprawatekul	Acme International (Thailand) Ltd., Thailand
Dr.-Ing. Napat Vajragupta	VTT Technical Research Centre of Finland, Finland

The relationship between structure, composition, and properties has guided the design of materials for the optimization of their performances. However, performing experiments to acquire the data needed to understand such relationships can be highly expensive, especially for more complex materials and more specialized applications. Materials modeling has expedited materials design by computationally simulating the structures or behaviors needed for targeted properties. More recently, applications of artificial intelligence and materials informatics have been shown to further improve or supplement materials modeling, leading to more efficient use of resources and time needed to develop materials and products. In this symposium, modeling of materials across different scales will be presented by a panel of international experts. Current trends in materials modeling and applications of artificial intelligence for materials-related research and development will be discussed.

กิจกรรมเยาวชน
“ไขความลับธรรมชาติด้วยพันธุศาสตร์”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 11.30 น.
ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

เรียนรู้พันธุศาสตร์ผ่านกิจกรรมการทดลองและการเล่นเกมในรูปแบบที่หลากหลาย ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้และเข้าใจทฤษฎีและหลักการของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และโครงสร้างและกลไกการทำงานของสารพันธุกรรม อาทิ กิจกรรม เรื่อง “สิ่งนี้ฉันได้แต่ใดมา” นักเรียนจะได้วิเคราะห์ลักษณะรูปร่างหน้าตาของครอบครัว และสรุปได้ว่าสิ่งมีชีวิตสามารถถ่ายทอดลักษณะบางอย่างจากพ่อแม่ไปสู่รุ่นลูกได้ และกิจกรรม เรื่อง “Alien Bug” นักเรียนจะได้เรียนรู้ว่าสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมียีนที่ได้รับสืบทอดมาจากพ่อแม่ ทำให้มีลักษณะเฉพาะตัวที่เป็นเอกลักษณ์ และทำให้สิ่งมีชีวิตมีความแตกต่างและหลากหลาย และเราสามารถนำหลักการทางพันธุศาสตร์นี้มาพัฒนาสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตเพื่อพัฒนาการเกษตรของไทยตลอดจนการพัฒนาสายพันธุ์สัตว์และพืชเศรษฐกิจได้

กิจกรรมเยาวชน
“เรียนรู้การปลูกพืชจิ๋วไมโครกรีนและควบคุมด้วยเซนเซอร์”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 15.30 น.
ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

รู้จักกับพืชไมโครกรีน...ผักจิ๋วที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และการเรียนรู้การจัดการน้ำผ่านเซนเซอร์รดน้ำต้นไม้อย่างง่าย ซึ่งนักเรียนจะได้คิดวิเคราะห์ สืบเสาะหาความรู้ และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง จากกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้เข้าใจการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชซึ่งเป็นหัวใจของการเจริญเติบโตของพืช เรียนรู้ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่น แสง และความชื้น เป็นต้น รวมถึงเรียนรู้เทคโนโลยีอย่างง่ายที่นำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ลงมือประกอบเซนเซอร์รดน้ำต้นไม้ด้วยตนเอง จากกิจกรรม นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและใช้เทคโนโลยีที่ช่วยส่งเสริมการปลูกพืชให้ได้ผลผลิตเพียงพอและตรงตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกษตรสมัยใหม่

การปลูกไผ่เศรษฐกิจ โดยบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-308 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณรังสิมา ตัณฑเลขา	ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ สวทช.
รศ.ดร. สราวุธ สังข์แก้ว	คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร. วิรัลดา ภูตะคาม	ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ สวทช.
ดร. ยี่โถ ทัพภะทัต	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณอุไรพรรณ ปรางอุดมทรัพย์	สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สวทช.

การจัดสัมมนาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการปลูกไผ่แบบมีส่วนร่วมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถยกระดับรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไผ่เศรษฐกิจ ซึ่งปัจจุบันปริมาณไผ่ในประเทศยังไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ประกอบการซึ่งมีตลาดทั้งในและต่างประเทศ สาเหตุหลัก คือ เกษตรกรไม่กล้าตัดสินใจปลูก เนื่องจากขาดการพัฒนาอุตสาหกรรมไผ่ครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การจัดสัมมนาครั้งนี้จึงนำเสนอเทคโนโลยีการปลูกไผ่แบบครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากไผ่อย่างคุ้มค่า ควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปต่อยอดในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และเกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

องค์ความรู้พื้นฐานด้าน High Throughput Phenotyping และการใช้ประโยชน์จาก NSTDA-Plant Phenomics (Basic Knowledge of High Throughput Phenotyping and Application of NSTDA-Plant Phenomics)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.30 น. และ
วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ห้องประชุม CC-308 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ธีรยุทธ ตู้จินดา	รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
รศ.ดร. พูนพิภพ เกษมทรัพย์	ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
ผศ.ดร. คัทลียา ฉัตร์เที่ยง	ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
Dr. Lukas Spichal	The Czech Advanced Technology and Research Institute of Palacký University Olomouc, Czech Republic
Dr. Fabio Fiorani	Institute of Bio- and Geosciences (Plant Sciences) Jülich, Germany
Dr. Lamis Abdelhakim	Photon Systems Instruments Ltd (PSI), Czech Republic
ดร. ธีระ ภัทราพรนันท์	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
ดร. คัทรินทร์ ธีระวิทย์	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

Eastern Economic Corridor of Innovation (EECi) Biopolis และ สวทช. เห็นความสำคัญด้านการพัฒนาเทคโนโลยีด้านเกษตรสมัยใหม่ จึงได้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบ Plant Phenomics ณ โรงเรือนปลูกพืชทดลอง BSL2P อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี และที่ EECi วังจันทร์วัลเลย์ จังหวัดระยอง เพื่อใช้ในการศึกษาองค์ความรู้พื้นฐานของการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต การสร้างและสะสมสาร Secondary Metabolite ต่าง ๆ ของพืชที่ตอบสนองต่อปัจจัยแวดล้อมทั้งปัจจัยการผลิตและสภาพแวดล้อม เพื่อใช้ในการบริหารจัดการการผลิตที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบควบคุมการผลิตพืชในระบบควบคุมในอนาคต สนับสนุนนโยบายเกษตร 4.0 โดย High Throughput Phenotyping หรือ Plant Phenomics เป็นเครื่องมือวัดค่าทางด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และชีวเคมีของพืช โดยไม่ทำลายต้นพืช (Non-destructive Measurements) ผ่านการใช้กล้องชนิดต่าง ๆ ตามสถานีเพื่อตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงชีวิตของต้นพืชซึ่งทำให้สามารถศึกษาวิจัยการตอบสนองของพืชต่อปัจจัยแวดล้อมทำได้รวดเร็ว และมีความแม่นยำ โดย NSTDA-Plant Phenomics ที่จัดสร้างขึ้นมีลักษณะเป็น High-Throughput ที่มีระบบควบคุมแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วย ระบบการขับเคลื่อนแบบลูกกลิ้งโลหะ ระบบการให้น้ำตามค่า Field Capacity ระบบการตรวจวัดด้วยกล้อง RGB (Red Green Blue) กล้อง Fluorescence กล้อง Thermal IR และกล้องชนิด Hyperspectral สามารถตรวจวัดค่าการเจริญเติบโต ความเขียวของใบพืช รูปทรงของใบและต้น ปริมาณน้ำ การคายน้ำ และปริมาณธาตุอาหารในต้นพืช

NSTDA-Plant Phenomics เป็นเครื่องมือสมัยใหม่ที่ใช้ระบบอัตโนมัติ ออกแบบตามความต้องการ และไม่มีในหน่วยงานทั่วไป เพื่อให้นักวิจัยของประเทศไทยเข้าถึงและใช้เครื่องมือเหล่านี้ จึงจัดให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือดังกล่าวโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในการตอบโจทย์วิจัยในแง่มุมต่าง ๆ ทั้งในด้านกระบวนการเตรียมต้นพืช การย้ายปลูกพืช การลงทะเบียนรายต้น การตรวจวัดด้วยกล้องชนิดต่าง ๆ การทดสอบประสิทธิภาพความรวดเร็วในการทำงานของชุดเครื่องมือต่าง ๆ และการแปรผลภาพให้เป็นข้อมูล ทั้งในส่วนของชนิดข้อมูลจากเครื่องตรวจวัด การบันทึกข้อมูล การแปรผลจากภาพให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบ Plant Phenomics ในการตอบโจทย์วิจัยเชิงลึกในด้านต่าง ๆ อันประกอบด้วยลักษณะฟีโนไทป์ของพืช (Plant Phenotype) และลักษณะสรีรวิทยาของพืชที่เป็นข้อมูลที่สำคัญในการประเมินลักษณะจำเพาะของพืชแต่ละชนิดที่เกิดจากปัจจัยด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปฏิสัมพันธ์ของทั้ง 2 ปัจจัย ซึ่งมีความสำคัญในการบริหารจัดการระบบเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) โดยระบบ High Throughput Phenotyping สามารถช่วยทำให้การประเมินลักษณะฟีโนไทป์ของพืชมีความละเอียดสูง มีความแม่นยำ ไม่ทำลายต้นพืช ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติที่มีความรวดเร็ว สามารถตรวจวัดข้อมูลทางกายภาพและสรีรวิทยาได้

กิจกรรมเยาวชน
“นักนวัตกรรมเกษตร Indoor Farming”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.30 – 15.00 น.
ห้องประชุม CC-402 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ปิติวุฒญ์ ธีรกิตติกุล สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เรียนรู้นวัตกรรมเกษตรสมัยใหม่ รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีในโรงงานผลิตพืช Plant Factory และลงมือปฏิบัติกิจกรรม นักนวัตกรรมเกษตร Indoor Farming เน้นการนำความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน เรื่องกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ความยาวคลื่นและความเข้มของแสงที่เป็นปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของพืชมาใช้ออกแบบแสงเทียมจากหลอดไฟ LED แทนแสงจากดวงอาทิตย์ในการควบคุมการเจริญเติบโต มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกระถางปลูกพืชในร่ม

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมอาหารใหม่ด้วยเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน (Driving New Food Industry Through Production Platform Technologies of Foods and Functional Ingredients)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 11.30 น.
ห้องประชุม CC-403 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. กัลยา อุดมวิทิต	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช.
คุณนพรัตน์ สุขสราญฤดี	ผู้บริหารบริษัท วิโนน่า เฟมินิน จำกัด
ดร. วรรษมน นุตกุล	The Good Food Institute
คุณลักษณ์สุภา ประภาวัต	นายกสมาคมการค้า คลัสเตอร์เครื่องสำอางไทย
นพ. อรรถสิทธิ์ ศักดิ์สุธาพร	แพทย์ประจำเพจ "อย่าฝากชีวิตไว้กับหมอ" และ Health Focus Clinic

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ปัทมาพร ประชุมรัตน์	ฝ่ายบริหารกลยุทธ์และนโยบายองค์กร สวทช.

อุตสาหกรรมอาหารเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่สนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ บนฐานความเข้มแข็งด้านการเกษตรและความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพ ทำให้อาหารไทยมีอัตลักษณ์เป็นที่ต้องการของตลาดโลก อย่างไรก็ตาม สินค้าส่วนใหญ่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงที่ตอบสนองความต้องการที่จำเพาะของผู้บริโภค ดังนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรมการผลิตอาหารฟังก์ชัน ทั้งอาหารสุขภาพ อาหารเฉพาะกลุ่ม และกลุ่มสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional Ingredients) โดย สวทช. ผลักดันให้มีการจัดตั้งกลุ่มแพลตฟอร์มบริการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน เพื่อพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมอาหาร ผ่านกลยุทธ์การผนวกวิทยาการความรู้และความเชี่ยวชาญสหสาขา เครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐาน โดยเป็นการให้บริการตลอดห่วงโซ่การผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในรูปแบบ One-stop service โดยมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิต มาประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional ingredients) 2) โปรตีนทางเลือก (Alternative proteins) 3) สารสกัดเชิงหน้าที่ (Functional extracts) และ 4) อาหารเฉพาะกลุ่ม (Food for specific groups) เพื่อผลักดันให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารทางการแพทย์ และอาหารฟังก์ชัน และเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของประเทศ

เทคโนโลยีการฟื้นฟูขั้นสูงเพื่อความงามและสุขภาพ (NSTDA Anti-Aging & Rejuvenation Symposium: Emerging Rejuvenation Technology for Improving Beauty and Health)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 16.30 น.
ห้องประชุม CC-403 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. อุรชา รักษ์ตานนท์ชัย	รองผู้อำนวยการ สวทช.
ดร. ข้าว ต้นสมบูรณ์	CEO & Co-Founder บริษัท รีไลฟ์ ไบโอเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด นักวิจัย ทีมวิจัยไมโครอะเรย์แบบครบวงจร กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
พ.ท.นพ. ปริญญา สมัครการไถ	กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
ศ.ภก.ดร. ปิติ จันทร์วรโชติ	คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร. ศรัณยู พลนิกร	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คุณกิตติพงศ์ ลิ่มสุวรรณโรจน์	ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท บีบีจีไอ จำกัด (มหาชน)
ดร. ธวิน เอี่ยมปรีดี	Senior researcher ทีมวิจัยความปลอดภัยระดับนาโนและฤทธิ์ทางชีวภาพ กลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโนขั้นสูงและความปลอดภัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. วงศกร พูนพิริยะ	ผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายบริหารโครงการความร่วมมือวิจัยขนาดใหญ่ สวทช.
ดร. ธวิน เอี่ยมปรีดี	Senior researcher ทีมวิจัยความปลอดภัยระดับนาโนและฤทธิ์ทางชีวภาพ กลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโนขั้นสูงและความปลอดภัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ปัจจุบันเทรนด์การดูแลสุขภาพที่มุ่งเน้นการฟื้นฟู (Rejuvenation) และการชะลอวัย (Anti-aging) กำลังได้รับความสนใจไปทั่วโลก สอดรับกับสังคมโลกที่เข้าสู่ยุคผู้สูงวัย ซึ่งในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีการฟื้นฟู ไม่ใช่เพียงแค่สามารถทำให้มีรูปร่าง ผิวพรรณภายนอกที่ดูดีขึ้น แต่ยังสามารถส่งเสริมสุขภาพ และอาจเพิ่มช่วงเวลาที่มีสุขภาพดี (Healthspan) และช่วงอายุขัย (Lifespan) ได้อีกด้วย

เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อการฟื้นฟู มีจุดเริ่มต้นมาจากศาสตร์ที่ใช้ทางการแพทย์เพื่อรักษาโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับสภาวะชรา และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น Regenerative Medicine (เวชศาสตร์การฟื้นฟูสภาวะเสื่อม) Stem Cell Therapy (การรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิด) Exosome Therapy (การรักษาด้วย Exosome ที่หลั่ง

ออกมาจากเซลล์), Microbiome (ชีวนิเวศจุลชีพ) หรือ Senotherapeutics (การมุ่งเป้าจัดการเซลล์แก่) ซึ่งปัจจุบันองค์ความรู้ดังกล่าว ได้ถูกนำมาใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หัตถการเพื่อความงามรวมถึงผลิตภัณฑ์เวชสำอาง

สวทช. ได้มีการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการฟื้นฟู/ชะลอวัยเพื่อสุขภาพและความงามอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น การพัฒนาสารที่มีฤทธิ์ชะลอวัยใหม่ ๆ รวมถึงมีการเปิดให้บริการทดสอบประสิทธิภาพ (Efficacy) และความปลอดภัย (Safety) ของสารออกฤทธิ์ เวชสำอาง เสริมอาหาร โดยใช้โมเดลผิวหนังคน ทั้งในระดับเซลล์ (2D cells) เนื้อเยื่อผิวหนังสามมิติ (3D skin) และผิวหนังที่ได้จากอาสาสมัคร (*Ex vivo* skin) รวมถึงได้ทำการวิจัยร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชนมาโดยตลอด จึงเป็นที่มาของการจัดงานสัมมนาในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและแลกเปลี่ยน ผลงานวิจัยด้านการฟื้นฟูและการชะลอวัยที่มีการใช้เทคโนโลยีเชิงลึก (Deep Technology) รวมถึงแนวทางในการนำเทคโนโลยีไปต่อยอดให้เกิดการ Commercialization โดยในการบรรยายจะกล่าวถึง Regenerative Medicine, Longevity Science, Stem Cells, Exosomes, Gut Microbiome, และ Senotherapeutics ทั้งนี้ จะมีการเสวนาในกลุ่มผู้ประกอบการและนักวิจัยต่อประเด็นการผลักดัน Deep Tech ด้านการฟื้นฟูของหน่วยงานวิจัยภาครัฐ มหาวิทยาลัย และ Startup สู่เชิงพาณิชย์

การสร้างความเข้าใจข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติ ตามเกณฑ์อุตสาหกรรมสีเขียว

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-404 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณพัฒน์พงษ์ บุตรราช	ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจเพื่อความยั่งยืน บริษัท เอ็นไวรอนเมนทัล เทรนนิง แอนด์ ยูทิลิตีส์ จำกัด

เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจกับผู้ประกอบการในเรื่องอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry : GI) ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เพื่อมุ่งสู่การดำเนินธุรกิจที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ควบคู่ไปกับการพัฒนาที่สร้างความสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสังคม โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ 5 ระดับ ดังนั้นผู้ประกอบการที่ต้องการขอรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวหรือยกระดับที่สูงขึ้น จึงต้องทำความเข้าใจในข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์อย่างถ่องแท้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการนำไปปฏิบัติ

บทบาทของจริยธรรมในการวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 16.00 น.
ห้องประชุม CC-404 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	รองผู้อำนวยการ สวทช.
ดร. ศักดิ์ เสกขุนทด	ที่ปรึกษาอาวุโส สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)
ผศ.ดร. รัชฎา คงคะจันทร์	อาจารย์ประจำสาขาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมข้อมูล วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ดร. พิชัยรัตน์ จิรานันรัตน์	กรรมการ บริษัท ที-อีโคซิส จำกัด
นพ. ภัทรวินท์ อัตตะสาระ	ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.

ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความสนใจ และถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่ง สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงทำให้หลายหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานในภาครัฐและภาคเอกชน เริ่มนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งประเทศไทยซึ่งได้เริ่มผลักดันให้มีการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยและการแข่งขันด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศมากขึ้น ดังจะเห็นจากแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565 – 2570)

อย่างไรก็ตาม นอกจากการให้ความสำคัญกับมิติที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ที่จะได้รับจากปัญญาประดิษฐ์แล้ว การสร้างความตระหนักด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ก็เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์และการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติฯ ด้วย ทั้งนี้ การพัฒนาและใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม จึงเป็นอีกมิติหนึ่งที่นักวิจัย ผู้พัฒนา ผู้ให้บริการ และผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงประชาชนในสังคมจะต้องคำนึงถึง

การจัดงานสัมมนาในครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เกี่ยวกับความสำคัญของจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ และแนวทางการทำวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม รวมถึงเพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาและสังคมไทย เกิดความตระหนักด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้เราสามารถอยู่ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างรู้เท่าทัน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย หรือผลกระทบในทางร้ายต่อมนุษย์และสังคม อันเนื่องมาจากปัญญาประดิษฐ์อีกด้วย

จากโคกอีโด่ยวัลเลย์ สู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน
(From Khok E-doi Valley to Carbon Neutrality)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ห้องประชุม CC-405 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. สุมิตรา จรสโรจน์กุล	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.
คุณสหรัฐ บุญโพธิภักดี	อนุกรรมการเพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ
รศ.ดร. แนบบุญ หุนเจริญ	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร. กอบศักดิ์ ศรีประภา	นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
พระปัญญาวชิรโมลี	เจ้าอาวาสวัดป่าศรีแสงธรรม จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. นุวงศ์ ชลคุป	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยพลังงานคาร์บอนต่ำ ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.

“วิถีธรรม วิถีชุมชน นำเทคโนโลยีพลังงาน สู่ความยั่งยืนและพลิกชะตาโลกร้อน”

จากวิกฤตสภาวะโลกร้อนและภัยพิบัติที่โหมกระหน่ำหมู่มวลมนุษย์ชาติอย่างต่อเนื่อง หนึ่งในสาเหตุดังกล่าวเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมในครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง และการใช้พลังงานในทุกภาคส่วน ล้วนปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านพลังงาน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ระบบบริหารจัดการพลังงาน การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริง และการเตรียมความพร้อมไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต การนำส่ง และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าภายในประเทศ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคให้สามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อการใช้งานในครัวเรือนและสามารถขายเข้าสู่ระบบได้ และขับเคลื่อนนำร่องในการก้าวเข้าสู่สังคมความเป็นกลางทางคาร์บอน สอดคล้องตามแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ภายใต้กรอบแนวคิดโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) และยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ (Thailand’s Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy: LT-LEDS) โดยมุ่งเป้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ค.ศ. 2050 จากการร่วมประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties: UNFCCC COP) ครั้งที่ 27 และร่วมตระหนักถึงการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมตอบโจทย์เป้าหมายสมาคมโลกไม่ให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นเกิน 1.5 – 2 องศาเซลเซียส ในปี ค.ศ. 2100 โดยน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริฯ ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างยั่งยืน

พลิกวิกฤติโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรเป็นโอกาส ด้วยวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (Transforming Crisis of African Swine Fever into Opportunity with Science and Innovation)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 15.30 น.
ห้องประชุม SD-601 อาคารสราญวิทย์

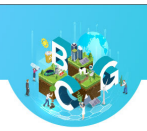
วิทยากร

ดร. ธีรยุทธ ตู้จินดา	รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. อนันต์ จงแก้ววัฒนา	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. ธีระเดช ทวีรัตนศิลป์	นักวิจัย กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
สพ.ญ.ดร. ฉัลลิกา แก้วบริสุทธิ์	นักวิจัย กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
รศ.น.สพ.ดร. มานะกร สุขมาก	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
น.สพ. อภิชาติ วงศ์ฉายา	บริษัท เวทโปรดักส์ รีเซิร์ช แอนด์ อินโนเวชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. สุรพงษ์ ขุนแผ้ว	นักวิจัย กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

โรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรเกิดจากเชื้อไวรัสอหิวาต์แอฟริกา (African swine fever virus, ASFV) เป็นโรคติดเชื้อไวรัสในสุกรที่ร้ายแรง สร้างความเสียหายแก่ธุรกิจการเลี้ยงสุกรทั่วโลกอย่างมหาศาล แม้ว่าเชื้อไวรัสก่อโรคดังกล่าวจะถูกค้นพบมาเกือบ 100 ปี แต่องค์ความรู้พื้นฐาน ตลอดจนเทคโนโลยีสำหรับการป้องกันและควบคุมโรคยังมีอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรยังมีประสิทธิภาพที่ไม่ดีเท่าที่ควร โดยนับตั้งแต่การตรวจพบการระบาดของเชื้อไวรัส ASFV ในประเทศไทย งานวิจัยและพัฒนาได้เริ่มบูรณาการขึ้นในหลายมิติและในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เช่น การศึกษาเกี่ยวกับไวรัสวิทยาพื้นฐานของเชื้อไวรัส ASFV การแยกเชื้อและถอดรหัสพันธุกรรม การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยที่แม่นยำและรวดเร็ว การวิจัยและพัฒนาวัคซีนในรูปแบบต่าง ๆ การตรวจหาสารออกฤทธิ์ต้านการติดเชื้อไวรัส ตลอดจนการบริหารจัดการระบบความปลอดภัยในฟาร์ม เป็นต้น การสัมมนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์เกี่ยวกับนวัตกรรม และการบริการจัดการเพื่อแก้ไขการระบาดของเชื้อไวรัส ASFV ระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ และนักวิชาชีพด้านสัตวแพทย์จากภาคเอกชน นิสิตนักศึกษา และผู้สนใจ เพื่อนำองค์ความรู้และนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



นวัตกรรมสู่อนาคตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน (Current and Future Innovations for Sustainable Aquaculture) และ การแถลงข่าวความร่วมมือการพัฒนาจุลินทรีย์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระหว่าง กรมประมง และ สวทช.

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 – 16.30 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

คุณเฉลิมชัย สุวรรณรักษ์	อธิบดีกรมประมง
ดร. วรรณพ วิเศษสงวน	ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. ชัยวุฒิ สุดทองคง	กรมประมง
ดร. พุทธ ส่องแสงจินดา	ที่ปรึกษากรมประมง
คุณคงภพ อำพลศักดิ์	กองวิจัยและพัฒนาพันธุกรรมสัตว์น้ำ กรมประมง
คุณอมร เหลืองนฤมิตรชัย	นายกสมาคมปลานิลไทย
คุณบรรจง นิสภวาณิชย์	สมาพันธ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไทย
คุณสุทธิ มะหะเลา	สมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาทะเลไทย
คุณสมประสงค์ เนตรทิพย์	ชมรมผู้ผลิตลูกพันธุ์สัตว์น้ำ
คุณชาลี จิตรประสงค์	ชมรมผู้เลี้ยงกุ้งฉะเชิงเทรา
ดร. นงนุช พูลสวัสดิ์	นักวิจัย สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สวทช.
ดร. สรวิศ เผ่าทองศุข	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. ศิราวุธ กลิ่นบุหงา	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. นิศรา การุณอุทัยศิริ	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. วรรณวิมล ศักดิ์เสมอพรหม	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. ชุมพร สุวรรณยาน	นักวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ดร. ปิติ อ่ำพายัพ	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. เปรมฤทัย สุพรรณกูล	นักวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. คทาวุธ นามดี	นักวิจัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
คุณเสกสรรค์ ศาสตร์สถิต	นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
ดร. ยศกร ประทุมวัลย์	วิศวกรอาวุโส ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
ดร. กัลยาณ์ ศรีธัญญลักษณา-แดงติ๊บ	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. เสจ ไชยเพ็ชร	นักวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. กัลยาณ์ ศรีธัญญลักษณา-แดงติ๊บ	นักวิจัยอาวุโส กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. เสจ ไชยเพ็ชร	นักวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. อนุภาพ ประชุมวัด	นักวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณหงส์สุดา ทาระคำ	เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์ ฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและประชาสัมพันธ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

การพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จะส่งผลต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการเพาะเลี้ยงและการผลิตสัตว์น้ำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัย ได้มาตรฐาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการเพิ่มมูลค่าและศักยภาพการแข่งขันของประเทศ ในการประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี 2566 ได้จัดให้มีการสัมมนา เรื่อง “นวัตกรรมสู่อนาคตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน” โดยจะมีกิจกรรมบรรยายและเสวนาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาด้านสัตว์น้ำของ สวทช.และหน่วยงานพันธมิตร การนำเสนอความร่วมมือในการพัฒนาจุลินทรีย์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระหว่างกรมประมงและ สวทช. การเสวนาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำตามแนวทาง BCG และมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน การเสวนาความต้องการวิจัยและพัฒนาจากภาคเอกชนด้านสัตว์น้ำ รวมไปถึงการนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมจากนักวิจัยของ สวทช. และหน่วยงานพันธมิตร

กิจกรรมเยาวชน
“ไวรัส วายร้าย”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้อง Lecture 1 อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

ดร. ทิพย์รำไพ ธรรมมงกุฎ นักวิจัย ทีมวิจัยไวรัสวิทยาและเซลล์เทคโนโลยี
กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

เยาวชนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับไวรัสวิทยาขั้นพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานของไวรัสชนิดต่าง ๆ พยาธิสภาพของโรคติดเชื้อไวรัส พาหะของไวรัส การระบาดของไวรัส ผลกระทบของการระบาดครั้งยิ่งใหญ่ รวมไปถึงการป้องกันการติดเชื้อจากไวรัส การเตรียมพร้อมด้านวัคซีนและการเตรียมพร้อมต่อไวรัสที่จะอุบัติใหม่ในอนาคต โดยจะเป็นการบรรยายในรูปแบบการอภิปรายไปพร้อมกับเยาวชน นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมให้เยาวชนแบ่งกลุ่มลงมือออกแบบไวรัสโครงสร้างต่าง ๆ ด้วยตนเอง และนำองค์ความรู้ที่ได้จากการฟังบรรยายทั้งหมดมาบูรณาการเชื่อมโยงเกี่ยวกับไวรัสและอภิปรายให้เพื่อน ๆ ฟัง

กิจกรรมเยาวชน
เสวนา เรื่อง ความฝันเด็กไทย ก้าวไกลสู่อวกาศ
(Astronaut Communication Skill)

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้อง Lecture 2 อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

คุณอติพร สุวรรณ	ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง สวทช.
ดร. ทัฏพงศ์ ตุลยานนท์	กลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คุณปริทัศน์ เทียนทอง	นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายสร้างสรรค์สื่อและผลิตภัณฑ์ สวทช.

ผู้ดำเนินรายการ

คุณสุนทรี กริชชัยศักดิ์	นักวิชาการ ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง สวทช.

เปิดโลกความท้าทายสู่ห้องการทดลองวิทยาศาสตร์ในอวกาศ เรื่องที่ฟังดูเหมือนไกลตัว แต่ใกล้ตัวเด็กไทยมากกว่าที่คิด พบกับกิจกรรมที่จะพาเยาวชนไทยเข้าใกล้อวกาศ ในหัวข้อ Astronaut Communication Skill และการบรรยายพิเศษโครงการความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับองค์การสำรวจอวกาศญี่ปุ่น (Japan Aerospace Exploration Agency: JAXA) ที่เปิดโอกาสให้เด็กไทยได้ทำการทดลองบนสถานีอวกาศนานาชาติ และชวนเด็ก ๆ รู้จักกับ “ไข่น้ำอวกาศ” งานวิจัยที่ไปไกลถึงองค์การอวกาศยุโรป (European Space Agency: ESA) โดยกลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรมฯ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรมเยาวชน
“Laser Cut 2 Wheels Car Racing”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้อง FabLab อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

ดร. อภิรัตน์ ฐิติมั่น	นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.
คุณปริญญา ผ่องสุภา	วิศวกรประจำ FabLab ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช.
ดร. วสุ ทัพพะรังสี	นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.
คุณปรมาภรณ์ จูฑะจันทร์	ผู้ประสานงานอาวุโส ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช.

เครื่องตัดเลเซอร์ คือ อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการตัดวัสดุที่มีคุณภาพสูงมากซึ่งมักจะมีความรวดเร็วในการตัด โดยเฉพาะวัสดุที่มีรูปร่างซับซ้อน การใช้เลเซอร์ในการตัดจะได้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจและแม่นยำอย่างมาก โดยระบบการตัดด้วยเลเซอร์นี้จะใช้ความร้อนผ่านไปบนวัสดุ ทำให้วัสดุบริเวณที่โดนความร้อนจากลำแสงละลายอย่างรวดเร็วและถูกตัดออกมาเป็นชิ้นอย่างละเมียดสวยงาม การทำงานของระบบการตัดวัสดุด้วยเลเซอร์นั้นจะประกอบด้วยสองส่วนด้วยกัน คือ

1) แหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์ ที่จะทำหน้าที่ในการผลิตแสงเลเซอร์ ซึ่งก็มีพลังงานสูง มีช่วงความถี่คลื่นแคบและมีความเข้ม ทำให้แสงเลเซอร์มีประสิทธิภาพในการตัดวัสดุอย่างรวดเร็วและเม่นยำ โดยแสงเลเซอร์นี้ก็จะถูกส่งไปที่หัวตัดต่อไป
2) หัวตัดเป็นเลนส์เพื่อการบีบลำแสงเลเซอร์ให้เล็กลง เพื่อให้สามารถฉายไปบนวัตถุได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ทำให้วัสดุถูกตัดออกมาเป็นชิ้นงานที่ต้องการ

เครื่องตัดเลเซอร์เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีหนึ่งที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทั้งสำหรับเยาวชนและบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ามาเรียนรู้และเยี่ยมชมโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม หรือ Fabrication Laboratory ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช. ซึ่งกิจกรรม “Laser Cut 2 Wheels Car Racing” เป็นกิจกรรมที่ใช้อุปกรณ์ที่ได้จากการตัดด้วยเครื่องตัดเลเซอร์มาเป็นอุปกรณ์ดำเนินกิจกรรม รวมทั้งหลักการสร้างสรรค์ และการประดิษฐ์ชิ้นงาน ความสมดุลและจุดศูนย์ถ่วงของรถ 2 ล้ออีกด้วย

กิจกรรมเยาวชน
“Laser Cut Remote Control Car Racing”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 16.00 น.
ห้อง FabLab อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

ดร. อภิรัตน์ ฐิติมั่น	นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.
คุณปริญญา ผ่องสุภา	วิศวกรประจำ FabLab ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช.
ดร. วสุ ทัพพะรังสี	นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.
คุณปรมาภรณ์ จูฑะจันทร์	ผู้ประสานงานอาวุโส ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช.

เครื่องตัดเลเซอร์ คือ อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการตัดวัสดุที่มีคุณภาพสูงมากซึ่งมักจะมีความรวดเร็วในการตัด โดยเฉพาะวัสดุที่มีรูปร่างซับซ้อน การใช้เลเซอร์ในการตัดจะได้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจและแม่นยำอย่างมาก โดยระบบการตัดด้วยเลเซอร์นี้จะใช้ความร้อนผ่านไปบนวัสดุ ทำให้วัสดุบริเวณที่โดนความร้อนจากลำแสงละลายอย่างรวดเร็วและถูกตัดออกมาเป็นชิ้นอย่างละเมียดสวยงาม การทำงานของระบบการตัดวัสดุด้วยเลเซอร์นั้นจะประกอบด้วยสองส่วนด้วยกัน คือ

1) แหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์ ที่จะทำหน้าที่ในการผลิตแสงเลเซอร์ ซึ่งก็มีพลังงานสูง มีช่วงความถี่คลื่นแคบและมีความเข้ม ทำให้แสงเลเซอร์มีประสิทธิภาพในการตัดวัสดุอย่างรวดเร็วและเม่นยำ โดยแสงเลเซอร์นี้ก็จะถูกส่งไปที่หัวตัดต่อไป
2) หัวตัดเป็นเลนส์เพื่อการบีบลำแสงเลเซอร์ให้เล็กลง เพื่อให้สามารถฉายไปบนวัตถุได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ทำให้วัสดุถูกตัดออกมาเป็นชิ้นงานที่ต้องการ

เครื่องตัดเลเซอร์เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีหนึ่งที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทั้งสำหรับเยาวชนและบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ามาเรียนรู้และเยี่ยมชมโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม หรือ Fabrication Laboratory ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร สวทช. ซึ่งกิจกรรม “Laser Cut Remote Control Car Racing” เป็นกิจกรรมที่ใช้อุปกรณ์ที่ได้จากการตัดด้วยเครื่องตัดเลเซอร์มาเป็นอุปกรณ์ดำเนินกิจกรรม รวมทั้งหลักการสร้างสรรค์ และการประดิษฐ์ชิ้นงาน การส่งสัญญาณควบคุมระยะไกลอีกด้วย

กิจกรรมเยาวชน
“เรียนรู้สะเต็มศึกษากับซอฟต์พาวเวอร์ (Soft Power) ของไทย ตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจ BCG”

วันพุธที่ 29 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม VIP บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

คุณฤทัย จงสฤษดิ์	ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.
คุณกรกนก จงสูงเนิน	นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.

แนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษากับซอฟต์พาวเวอร์ (Soft power) ของไทย ตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจ **BCG** และลงมือทำกิจกรรมสุคนธบำบัด (Aromatherapy) สกัดน้ำมันหอมระเหย โดยใช้ภูมิปัญญาไทยและสะเต็มศึกษา

CCUS: การดักจับ ใช้ประโยชน์ และกักเก็บคาร์บอน
"การขับเคลื่อน CCUS เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน"

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์	ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน บพข. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
คุณนารีรัตน์ พันธุ์มณี	ผู้อำนวยการกองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ดร. วรรณี ฉินศิริกุล	ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
คุณนที สิทธิประศาสน์	กรรมการและเลขานุการสถาบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ดร. บวรศักดิ์ วาณิชย์กุล	บริษัท เอ็กซอนโมบิล จำกัด

ท่ามกลางสถานการณ์ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนที่ทวีความรุนแรงขึ้น ประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทย ในการลดผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 – 2593 และแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2573 ซึ่งเป็นกลไกเชิงนโยบายในการดำเนินงานเพื่อให้ประเทศบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามที่กำหนดไว้ นอกจากนี้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ได้ระบุถึงการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ขั้นสูง เพื่อช่วยดักจับก๊าซ CO_2 และนำกลับมาใช้ประโยชน์ รวมถึงนโยบายโมเดลเศรษฐกิจ BCG ของรัฐบาล ซึ่งได้ระบุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเน้นการนำ วทน. ไปใช้ขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ตลอดจนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570 ได้กำหนดกลยุทธ์ภายใต้หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำที่มุ่งเน้นการส่งเสริมเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บก๊าซ CO_2 ในภาคพลังงานและภาคอุตสาหกรรม

จากแผนนโยบายของทุกภาคส่วนเพื่อมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ แต่ยังขาดส่วนที่เป็นแผนที่นำทางเทคโนโลยี ซึ่งจะฉายภาพเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย จากการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน เพื่อนำทางประเทศไทยไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน ด้วยเหตุนี้ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) จึงได้มอบหมายให้ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับพันธมิตรและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน เพื่อวิเคราะห์สถานภาพการพัฒนาเทคโนโลยี Carbon Capture Utilization and Storage: CCUS แนวโน้มเทคโนโลยี ข้อมูลการตลาด รวมถึงความต้องการของภาคพลังงานและอุตสาหกรรม ตลอดจนวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) และเทคโนโลยีการดักจับและใช้ประโยชน์คาร์บอน (Carbon Capture and Utilization: CCU) ของโลกและประเทศไทย เพื่อจัดลำดับความสำคัญ

Key Technology ของ CCUS พร้อมทั้งเสนอประเด็นสำคัญเชิงนโยบาย เป้าหมาย ทิศทาง แนวทางวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี CCUS และกรอบเวลาในการแก้ไขปัญหาประเด็นท้าทายที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และสนับสนุนเป้าหมายการปลดปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และมีความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรม กำลังคน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และอื่น ๆ

ในการสัมมนานี้ผู้เข้าร่วมสัมมนาจะได้รับทราบภาพรวม ทิศทาง นโยบายของประเทศไทยด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย การนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมารับมือและแก้ไขปัญหาโลกร้อน และทราบถึงทิศทาง นโยบายการดำเนินการของภาคเอกชนที่ไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน นอกจากนี้ จะได้ทราบถึงโครงการการจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน เพื่อนำทางประเทศไทยไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (CCUS TRM) ที่ สกสว. ให้การสนับสนุนอีกด้วย

เทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมระบบราง
(Technologies for Railway Industry)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. เอกรัตน์ ไวยนิตย์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ สวทช.
ดร. ปนัดดา เซ็พเพิร์ด	นักวิจัยอาวุโส ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ สวทช.
คุณภาณุ เวทยนุกูล	นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
นายสุพจน์ สุขพิศาล	ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
Mr. Zhang Hongping	Deputy General Manager of Technology Department of CRCC International
คุณเรืองเดช มังกรเดชสกุล	ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมการขนส่งทางราง
ดร.สันติ เจริญพรพัฒนา	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบราง (องค์การมหาชน)
คุณกำพล บุญชม	รองวิศวกรใหญ่ด้านโครงการพิเศษ การรถไฟแห่งประเทศไทย
คุณสุพจน์ สุขพิศาล	ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
คุณปริญ นาชัยสิทธิ์	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ปนัดดา เซ็พเพิร์ด	นักวิจัยอาวุโส ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ สวทช.

ระบบขนส่งทางรางของประเทศไทยจะมีการเจริญเติบโตอีกมากในระยะเวลา 20 ปีข้างหน้า ข้อมูลจากการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) พบว่าการสร้างระบบรถไฟแบบทางคู่เฟสที่ 1 จะแล้วเสร็จในปี 2566 และเฟสที่ 2 จะแล้วเสร็จในปี 2570 รวมเป็นระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 8,000 กม. นอกจากนี้ รฟท. ต้องการเพิ่มความเร็วจากเดิมที่วิ่งประมาณ 60 กม./ชม. ไปเป็น 100-140 กม./ชม. ในที่สุด ซึ่งการเพิ่มขึ้นของการให้บริการและความเร็วที่สูงขึ้นก็มีความท้าทายทางเทคนิคตามมา ในขณะเดียวกันโอกาสการเติบโตของภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงและการผลิตชิ้นส่วนทดแทนก็ตามมาเช่นเดียวกัน การเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการไทยเพื่อรองรับการเติบโตของระบบขนส่งทางรางจึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการไทยด้านการซ่อมบำรุง และการผลิตชิ้นส่วนประกอบทางรถไฟ

การส่งเสริมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยียานยนต์ขับขี่อัตโนมัติ สำหรับเมืองต้นแบบในอนาคต (The Promotion and Application of Autonomous Driving Technology for Future Smart City in Thailand)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. เอกรัตน์ ไวยนิตย์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ สวทช.
ผศ.ดร. นักสิทธ์ นุ่มวงษ์	เลขานุการ และ co-founder ศูนย์วิจัยยานยนต์และระบบขนส่งอัจฉริยะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร. จาตุวัฒน์ ราชเรืองระบิน	นักวิจัย ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ สวทช.
Ms. Thanaporn Adiraksatitkul	New Business, Asst. Sales Manager Macnica Cytech Thailand
คุณอนุพงค์ มกรานุรักษ์	รองประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี
ผู้แทนเมืองพัทยา	
ผู้แทนเมืองภูเก็ต	
ผู้แทนเมืองขอนแก่น	
ผู้แทนสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)	

ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วัลลภ รัตนถาวร	นักวิจัย ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ สวทช.

“นำเสนอการส่งเสริมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยียานยนต์ขับขี่อัตโนมัติในพื้นที่ต้นแบบ และแนวโน้มการใช้งานและการส่งเสริมในพื้นที่เมืองอัจฉริยะ (smart city)”

ยานยนต์ขับขี่อัตโนมัติและการเชื่อมต่อ (Connected and Autonomous Vehicle : CAV) เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในภาคคมนาคมขนส่งและการวิจัย ที่นอกเหนือจะสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยในรูปแบบของอุตสาหกรรมยานยนต์ในยุคใหม่แล้ว ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งในเมืองต้นแบบในอนาคตที่จะพัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) โดยจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาดของเมือง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองได้

การบรรยายและการเสวนาในครั้งนี้จะนำเสนอการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม CAV ที่ได้ทดลองใช้ในพื้นที่ต้นแบบ และนำเสนอแนวโน้มการยกระดับการใช้ยานยนต์อัตโนมัติและการเชื่อมต่อ เพื่อนำไปใช้กับเมืองอัจฉริยะที่จะพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ ทันสมัย เพื่อให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขได้อย่างยั่งยืน

อุตสาหกรรม 4.0: การเตรียมความพร้อม หุ้นส่วนความร่วมมือ แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และสิทธิประโยชน์ (Thailand i4.0: Preparation, Partnership, Practices and Promotion)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-305 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
คุณวริทธิ์ กฤตผล	บริษัท ระยองวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด
ดร. รวีภัทร์ ผุดผ่อง	ผู้อำนวยการฝ่ายความร่วมมืออุตสาหกรรมสมัยใหม่ เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) สวทช.
คุณเอกสิทธิ์ อินทร์ทอง	ที่ปรึกษาอิสระ
คุณประสงค์ เกรียงไกรกุล	Section manager, Maintenance & Utility บริษัท ไดซิน จำกัด
ดร. พรพรหม อธีตนันท์	รองผู้อำนวยการฝ่ายกลยุทธ์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี และศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (Sustainable Manufacturing Center: SMC) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.

ผู้แทนฝ่ายสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมภาคเอกชน (ITAP) สวทช.

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. พรพรหม อธีตนันท์	รองผู้อำนวยการฝ่ายกลยุทธ์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี และศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (Sustainable Manufacturing Center: SMC) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.

อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) มีบทบาทสำคัญในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศตามแนวทาง Thailand 4.0 การเปลี่ยนแปลงนี้ได้ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคการขนส่งและโลจิสติกส์ ภาคแรงงาน ตลอดจนผู้ประกอบการทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ล้วนต้องปรับตัวต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ที่มีความจำเป็นต่ออนาคตอุตสาหกรรมของประเทศไทย ดังนั้น การยกระดับความพร้อมของอุตสาหกรรมสมัยใหม่จึงมีความจำเป็น และโดยที่จำเป็นต้องทำอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อให้การลงทุนมีประสิทธิภาพสูงสุด

สวทช. จึงได้ร่วมมือพันธมิตรรัฐและเอกชน เพื่อร่วมสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมให้เปลี่ยนผ่านไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 ได้อย่างสำเร็จและคุ้มค่าแก่การลงทุน ด้วยบริการที่ครบวงจรตลอดเส้นทาง ผ่านความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ร่วมกับพันธมิตร ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม จะร่วมพูดคุยในประเด็นบทบาท สวทช. และพันธมิตร, อุตสาหกรรมไทยกับการยกระดับและเติบโตสู่ Industry 4.0 อย่างยั่งยืน ผลสัมฤทธิ์และเส้นทางความร่วมมือหุ้นส่วนระหว่าง สวทช.และภาคเอกชนเพื่ออุตสาหกรรม 4.0 รวมถึงโปรแกรมสิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสู่อุตสาหกรรม 4.0

กิจกรรมเยาวชน
“Play & Learn สนุกกับการเรียนรู้ STEM และ Coding ด้วยนิทานและของเล่นวิทยาศาสตร์”

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

เพื่อให้ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ที่สนใจ เรียนรู้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Storytelling) ที่เชื่อมโยงนิทานหลากหลาย เช่น นิทานพื้นบ้าน (Folktales) นิทานคติสอนใจอย่างนิทานอีสป (Aesop’s Fables) ตำนานหรือเทพนิยาย (Myth) ในการสร้างแรงบันดาลใจนำไปสู่การทดลองและการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เด็ก ๆ เกิดความสนใจ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ก่อเกิดจินตนาการ และแฝงคติสอนใจในการใช้ชีวิต นำไปสู่การเรียนรู้อย่างสนุกสนานมากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมปลุกเจ้าหญิงนิทราด้วยไฟฟ้าสถิต กิจกรรมเด็กจิ๋วธัมเบลินาในดอกไม้กลางบึง เป็นต้น

ความปลอดภัยนาโนเทคโนโลยีและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นขนาดเล็ก (Nanosafety: Legislation of Submicron Particles)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.40 – 16.40 น.
ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. รัฐพร แสนเมืองชิน	นักวิจัย กลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโนขั้นสูงและความปลอดภัย (ANCS) ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. ปัทมวรรณ คุณประเสริฐ	นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
คุณปิยวัฒน์ ปาลี	นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ดร. เวฬุรีย์ ทองคำ	นักวิชาการอาวุโส งานความปลอดภัยนาโนเทคโนโลยี ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาฝุ่นขนาดเล็กในสภาพแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบในวงกว้าง ดังนั้น การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับฝุ่นขนาดเล็กจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเพื่อให้ทุกภาคส่วนรวมถึงประชาชนได้มีส่วนร่วมในการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ในการทำงานที่มีความเกี่ยวข้องกับวัสดุนาโนที่มีขนาดเล็ก และบางครั้งอยู่ในรูปแบบผง เมื่อมีกระบวนการผลิต มีโอกาสที่จะฟุ้งกระจาย เกิดเป็นฝุ่นที่มีขนาดเล็กระดับนาโน การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก จึงเป็นพื้นฐานที่จะทำให้ผู้ทำงานสามารถป้องกันตนเอง และจัดการระบบต่าง ๆ ในสภาวะการทำงาน ให้เหมาะสมเพื่อตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นได้ การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

3 หัวใจหลักของการส่งเสริมชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช เพื่อผลักดันการเกษตรยั่งยืนสู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG: ผู้ผลิตชีวภัณฑ์ เกษตรกรผู้ปลูกพืช และตลาดเกษตรปลอดภัย/อินทรีย์ (3 Key Point of Biocontrol for Driving of Sustainable Agriculture towards BCG Model: Manufacturer Farmers and Safe/Organic Agriculture Market)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 - 12.00 น.
ห้องประชุม CC-307 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณจุฑารัตน์ พัฒนาทร	ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายประกันคุณภาพ บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด
ดร. เมธินี ศรีวัฒนกุล	เลขานุการเครือข่ายเกษตรและอาหารปลอดภัย (GAP Net)
คุณชวลิต นิตย์โฆษกุล	บริษัท แอพพลายเค็ม (ประเทศไทย) จำกัด
คุณวนิดา อังศุพันธุ์	บริษัท ทีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด
คุณมิตรดนัย สถาวรมณี	บริษัท เอสวี กรุ๊ป จำกัด
คุณภีรดา ศรีสาหร่าย	เกษตรกรและเจ้าของฟาร์มฝันแม่
คุณระเบียบ เพชรแอง	เกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน	ผู้ทำงานและเลขานุการคณะทำงานขับเคลื่อนแผนงานการสร้างความพร้อมและความสามารถในการเข้าถึงปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพด้านพืชภายใต้แผนปฏิบัติการ การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเกษตร
คุณเชษฐ์ธิดา ศรีสุขสาม	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ประเทศไทยมีการเพาะปลูกพืชหลายชนิดที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งมีศัตรูพืชหลายชนิดก่อให้เกิดความเสียหายทั้งด้านผลผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้เกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืช ซึ่งส่งผลให้มีสารเคมีตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพของผู้บริโภคและเกษตรกร อีกทั้งกระแสความต้องการสินค้าที่คำนึงถึงสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคทำให้แนวโน้มการผลิตสินค้าเกษตรพยายามลดการใช้สารเคมี การควบคุมศัตรูพืชด้วยชีววิธีโดยใช้ชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์ เช่น รา แบคทีเรียและไวรัส จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถลดหรือทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจุบัน ภาครัฐได้เข้ามามีบทบาทในการผลักดันและสนับสนุนให้เกษตรกรทำการเกษตรโดยมุ่งเน้นระบบการผลิตพืชแบบเกษตรปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์ด้วยการใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช เพื่อยกระดับผลผลิตทางการเกษตรให้มีมาตรฐาน คุณภาพและความปลอดภัย ตลอดจนช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตร โดยความรู้ความเข้าใจและโอกาสในการเข้าถึงชีวภัณฑ์ของเกษตร

ความต้องการของภาคเอกชนสำหรับการผลิตชีวภัณฑ์ ตลอดจนภาพรวมและช่องทางการนำสินค้าเกษตรปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์เข้าสู่ตลาดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช นอกจากนี้ การนำชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างยังคงประสบปัญหาและอุปสรรคสำหรับใช้งานจริง อาทิ ประสิทธิภาพชีวภัณฑ์เมื่อนำไปใช้ในแปลงเกษตรกร การเข้าถึงชีวภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพได้อย่างทันท่วงทีเมื่อพบ การระบาดของศัตรูพืช การผลิตชีวภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดได้อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่มาของการเสวนาร่วมกันระหว่างผู้ผลิตชีวภัณฑ์ เกษตรกรผู้ปลูกพืชและตลาดเกษตรปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะและแนวทางในการนำชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชไปใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อผลักดันผลักดันและเพิ่มขีดความสามารถ ในการขับเคลื่อนเกษตรกรรมของประเทศให้มีความปลอดภัยและยั่งยืนที่สามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่โมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ต่อไป

“ราชพฤกษ์อวกาศ” เมล็ดพันธุ์อวกาศสู่ต้นกล้าเพื่อการเรียนรู้
(‘Space Golden Shower Seedling' Hand Over Ceremony)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.30 – 11.30 น.
ห้องประชุม CC-308 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. จุฬารัตน์ ตันประเสริฐ	รองผู้อำนวยการ สวทช.
ดร. นำชัย ชีววิวรรธน์	ผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์สื่อและผลิตภัณฑ์ สวทช.
ดร. ทัฏพงศ์ ตุลยานนท์	กลุ่มสาขาวิชาชีวนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ Kiyomi Morita	โรงเรียน St. Andrews International School Bangkok

สวทช. ร่วมกับองค์การสำรวจอวกาศญี่ปุ่น (JAXA) ดำเนินการจัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์อวกาศ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศ อาทิ โครงการ Asian Try Zero-G เปิดโอกาสให้เยาวชนไทยได้มีโอกาสส่งแนวคิดการทดลองในสภาวะแรงโน้มถ่วงต่ำบนสถานีอวกาศนานาชาติ โครงการ Kibo Robot Programming Challenge การแข่งขันเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ Astrobee ของ NASA บนสถานีอวกาศนานาชาติ

นอกจากนี้ยังมี **“โครงการราชพฤกษ์อวกาศ (Asian Herb in Space)”** ซึ่ง สวทช. ได้คัดเลือกเมล็ดราชพฤกษ์ส่งให้ JAXA นำขึ้นสู่สถานีอวกาศนานาชาติ โดยเก็บรักษาไว้ในห้องทดลอง Kibo Module ของ JAXA เป็นเวลาประมาณ 7 เดือน ก่อนส่งกลับสู่พื้นโลก และส่งต่อให้มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการเพาะเมล็ดพันธุ์ราชพฤกษ์อวกาศให้เติบโตเป็น **“กล้าราชพฤกษ์อวกาศ”** สำหรับส่งมอบให้แก่หน่วยงานภาครัฐและสถานศึกษาทั่วประเทศที่สนใจได้นำไปปลูกศึกษาเปรียบเทียบกับต้นราชพฤกษ์บนพื้นโลก เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ และยังช่วยพัฒนาขีดความรู้ความสามารถด้านสะเต็มศึกษา (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ให้แก่เยาวชนไทย

เสวนาโต๊ะกลม
“มาตรฐานสากล...ทางรอดเครื่องมือแพทย์ไทย มุ่งไปตลาดต่างประเทศ สู้สเปคสินค้านำเข้า”

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ห้อง CC-402 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ศ.นพ. ฉัตรเฉลิม อิศรางกูร ณ อยุธยา	คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร. ไกรสร อัญชลีวรพันธุ์	ผู้อำนวยการศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) สวทช.
คุณอดิศร อาภาสุทธิรัตน์	ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์และสุขภาพ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
คุณนริศชา ต่อสุทธิ์กนก	รองประธานกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์และสุขภาพ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ภก. วิวัฒน์ จันทรสาธิต	ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านมาตรฐานเครื่องมือแพทย์
คุณสิรินยา ลิม	ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
ดร. ชัยรัตน์ อุทัยพิบูลย์	รองผู้อำนวยการด้านวิชาการและนวัตกรรม ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS)
ภก. วราวุธ เสริมสินสิริ	ผู้อำนวยการ กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
ดร. ศันสนีย์ ไชยโรจน์	ประธานอนุกรรมการแผนงานกลุ่มสุขภาพและการแพทย์ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
ผศ.ดร. เชษฐา พันธ์เครือบุตร	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีและผู้ร่วมก่อตั้ง (CTO & co-founder) บริษัท เมติคูลี่ จำกัด
คุณปรวีจ์ ดลสุข	ผู้ตรวจสอบอาวุโส (Senior Auditor II) บริษัท ทูฟ ซูด (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. เสาวรัจ รัตนคำฟู	ผู้อำนวยการวิจัย ด้านนโยบายนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2565 โมเดลเศรษฐกิจ BCG ถูกประกาศเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อการขับเคลื่อนประเทศไทยในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ หนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ จึงเป็นที่มาของการจัดตั้งคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขา

เครื่องมือแพทย์ ร่วมกับอนุกรรมการจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการยกระดับให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) แห่งเอเชีย ในการพัฒนาเครื่องมือ ชุดตรวจ อุปกรณ์ วัสดุ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ ซึ่งส่งเสริมใน 4 มิติ คือ มิติที่ 1: สร้างการพึ่งพาตนเอง ด้วยการสนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ไทยที่ได้มาตรฐาน มิติที่ 2: ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมในการดูแลสุขภาพ ด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล มิติที่ 3: เพิ่มการลงทุนในอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ มิติที่ 4: เพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์ไทย ให้มีความสามารถในการแข่งขันและเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์ไทยนับเป็นอุตสาหกรรมใหม่ ที่ส่วนใหญ่พัฒนามาจากผู้ประกอบการไทยนำเข้าเครื่องมือแพทย์เข้ามาจำหน่าย มองเห็นความเป็นไปได้ของตลาด จึงค่อย ๆ พัฒนางานวิจัยเป็นสินค้าของตัวเองขึ้นมาทดแทนสินค้าจากต่างประเทศ นับเป็นการส่งเสริมในมิติที่ 1 เรื่องการสร้างการพึ่งพาตนเอง แต่ด้วยอุตสาหกรรมผลิตเครื่องมือแพทย์ไทยยังตามหลังสินค้านำเข้าจากต่างประทศในหลายด้าน และเกิดความเสียเปรียบ ได้แก่ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นของแพทย์ และกับดักสำคัญคือมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับจากสากล ได้แก่ มาตรฐาน CE Mark ที่มีระเบียบวิธีการดำเนินการที่ซับซ้อนและใช้งบประมาณที่สูงในการพัฒนาให้ได้มา ประกอบกับประเทศไทยขาดผู้เชี่ยวชาญ ห้องทดสอบมาตรฐานและองค์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน CE Mark ขาดหน่วยงานรัฐที่จะสนับสนุนอย่างจริงจัง ทำให้สินค้าเครื่องมือแพทย์ไทยยังไม่สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าจากต่างประเทศหรือจะส่งออกสู้ตลาดในต่างประเทศได้ยาก

เสวนาโต๊ะกลม “มาตรฐานสากล...ทางรอดเครื่องมือแพทย์ไทย มุ่งไปตลาดต่างประเทศ สู้สเปคสินค้านำเข้า” เป็นการร่วมแบ่งปันแนวคิดและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หน่วยงานรัฐด้านนโยบาย แหล่งทุน และส่งเสริมการค้า ในการเสวนาหาแนวทางเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อส่งต่อให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องรับไปพิจารณาหาแนวทางตามภารกิจของแต่ละหน่วยงานต่อไป

กิจกรรมเยาวชน
“การประดิษฐ์ชุดหลอดไฟส่องสว่าง LED แบบหมู่คณะเชื่อมความสามัคคี”

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-403 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. สุมิตรา จรสโรจน์กุล	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.
ดร. อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง	นักวิจัย กลุ่มวิจัยนวัตกรรมพลังงาน ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.

“มาทำความรู้จักกับ EZ-LED light kits หรือชุดหลอดไฟส่องสว่าง LED อย่างง่าย ตัวหลอด LED เป็นแบบแถบ 12V 5500K ใช้ร่วมกับแบตเตอรี่และสถานีชาร์จประจุที่มีแผงโซลาร์เซลล์ 80W โดยนำไปใช้งานเพื่อให้แสงสว่างในบ้านหรือห้องน้ำ”

ชุมชนที่ขาดแคลนไฟฟ้าส่องสว่างใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้และการทบทวนบทเรียนของนักเรียนที่บ้านในเวลากลางคืน การประดิษฐ์ชุดหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง LED ด้วยพลังงานโซลาร์เซลล์ที่มีรูปแบบการประดิษฐ์ไม่ซับซ้อน แก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย นำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายและมีความสะดวก หาซื้อวัสดุได้ในท้องถิ่นเพื่อซ่อมแซมหรือประดิษฐ์เพิ่ม ซึ่งเป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านไฟฟ้าให้แก่นักเรียนและชาวบ้านในชุมชนให้มีทักษะการประดิษฐ์และติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อใช้ในกิจกรรมครัวเรือนด้วยตนเองอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยมุ่งหวังให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง

EZ-LED light kits หรือชุดหลอดไฟส่องสว่าง LED เป็นเทคโนโลยีไฟฟ้าโซลาร์เซลล์พื้นฐานจากห้องปฏิบัติการสู่การนำไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาการขาดแคลนไฟฟ้าส่องสว่างในชุมชนถิ่นทุรกันดารของโครงการไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับชุมชนชายขอบในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯ ภายใต้การกำกับของมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี โดยผลงานการประดิษฐ์ของนักเรียนจะนำไปมอบให้กับชาวบ้านเพื่อใช้งานจริงในกิจกรรมครัวเรือนของชุมชนต่อไป

ขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนด้วย TRL

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 – 16.00 น.
ห้องประชุม CC-403 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	รองผู้อำนวยการ สวทช.
รศ.ดร. ณัฐพร ฉัตรแถม	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.ดร. รัตนวรรณ เกียรติโกมล	สถาบันนวัตกรรม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
คุณธรรมรัตน์ ธรรมเดชศักดิ์	สถาบันนวัตกรรม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
รศ.ดร. ศิริเดช บุญแสง	คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คุณณรงค์ พิทักษ์ทรัพย์สิน	วิศวกรอาวุโส กลุ่มวิจัยการออกแบบเชิงวิศวกรรมและการคำนวณ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ มักจะพบ Gap ของผลงานวิจัยกับการผลิตในระดับอุตสาหกรรมหรือการใช้งานในสภาวะการทำงานจริง ที่มักเรียกกันว่า Valley of Death ซึ่งอาจเกิดจากความต้องการหรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานวิจัย โดยภาคอุตสาหกรรมมักต้องการผลงานวิจัยที่พร้อมใช้ สามารถตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว แต่ผลงานวิจัยมักต้องใช้ระยะเวลาในการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม หากจะปิด Gap ดังกล่าว จะต้องมีการวางแผนการวิจัยที่ดีตั้งแต่ต้น คาดการณ์โจทย์วิจัยที่มีความต้องการในอนาคต ภายในระยะเวลาที่ส่งมอบได้ ศึกษาความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ศึกษาสภาวะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและใช้งานจริง ตลอดจนมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาปัจจัยความพร้อมภายในทั้งความเชี่ยวชาญ ความสามารถในการผลิต และความสามารถในการส่งมอบ รวมถึงออกแบบการวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือ ยืนยันการทำซ้ำได้ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน TRL เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถช่วยบริหารงานวิจัย และยืนยันความสามารถของเทคโนโลยีว่ามีความพร้อมใช้งานในแต่ละสภาวะแวดล้อมอย่างเป็นขั้นเป็นตอน จนไปถึงความพร้อมผลิตในระดับอุตสาหกรรมและมีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ภูมิปัญญาผ้าทอไทยเพื่อคนรุ่นใหม่สู่การเป็นนักออกแบบดีไซน์เนอร์

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-404 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณวิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. ผู้อำนวยการสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
คุณมีชัย แต้สุริยา	ศิลปินแห่งชาติ 2564 สาขาทัศนศิลป์ (ทอผ้า) และผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์บ้านคำปุน
คุณวีริศ เชียรสิริไกรวุฒิ	เจ้าของ สถาบัน Luxurious.Studio เจ้าของ แบรนด์ ชุดวิวาห์ Eternity Exclusive THAI SME Fashion Luxury Branding Adviser & Consultants เจ้าของหนังสือ Luxurious กลยุทธ์การตลาดสินค้า "วิลิศมาหรา" อาจารย์พิเศษ Luxury Fashion & Lifestyle Branding และ ที่ปรึกษาพัฒนา ผลิตภัณฑ์เครือสหพัฒน์ และ ผู้ประกอบการรายย่อย
ผศ.ดร. สาคร ชลสาคร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ดำเนินรายการ

คุณมณิฐชญาณ์ ศิลาวงสกุลล์	นักวิชาการอาวุโส สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สวทช.

ด้วยความจำเพาะของพื้นที่ ชุมชน ชาติพันธุ์ ภูมิปัญญา ประเพณี และวัฒนธรรม จึงทำให้กระบวนการผลิตผ้าทอมือในประเทศไทยมีกระบวนการผลิตผ้าทอจากฝ้าย หรือ ไหม หรือ เส้นใยธรรมชาติที่แตกต่างกันไป รวมถึงการร้อยเรียงนำเสนอเรื่องราวบนผืนผ้าจนกลายเป็นอัตลักษณ์ที่ทรงคุณค่าบนผืนผ้า สะท้อนให้เห็นถึงเรื่องราวเสน่ห์วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของไทย รวมทั้งกระบวนการผลิตตั้งแต่การปลูกหม่อน เลี้ยงไหม ปั่นด้าย กรอไหม ย้อมสี ออกแบบลวดลายสรรค์สร้างจากประสบการณ์ชีวิตและวิถีชุมชนที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ ฝีมือของผู้ผลิตรุ่นคุณย่าคุณยายที่สั่งสมความชำนาญมาหลายชั่วอายุคน ก็ย่อมมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่นั้น ๆ

เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไป ทรัพยากรบุคคล ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ผู้สืบทอดการทอผ้าในประเทศไทยมีจำนวนลดลง และไม่ได้รับความสนใจจากเด็กรุ่นใหม่เท่าที่ควร ส่วนหนึ่งอาจจะมาจากการไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอมากพอที่จะทำให้ตระหนักถึงคุณค่า และโอกาสความก้าวหน้าในงานด้านนี้อย่างจริงจัง รวมถึง สถาบันการศึกษาด้านสิ่งทอมีไม่มากนัก ขาดแรงกระตุ้น ทำให้คนรุ่นใหม่ถูกดึงความสนใจให้ออกห่างจากชุมชนมากขึ้น ทรัพยากรบุคคลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสร้างสรรค์ผลงาน และเป็นกลไกหลักที่จะสร้างโอกาสทางธุรกิจสิ่งทอไทยในบทบาท ‘Trading Center’ ในตลาด “สิ่งทออาเซียน”

ประเด็นสำคัญของโครงการ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับสิ่งทอพื้นเมือง” จึงมุ่งเน้น

1. การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พร้อมใช้ และเทคโนโลยีที่สามารถปรับแต่งให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการ/กลุ่มอาชีพ ผ้าทอพื้นเมือง นำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริงสร้างมูลค่าเพิ่มและโอกาสทางการตลาด ครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ/กลุ่มอาชีพ ผ้าทอพื้นเมือง ผ่านกระบวนการสร้างความตระหนักด้านศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ท้องถิ่น ภูมิปัญญาจากคนรุ่นเก่าสู่เยาวชนคนรุ่นใหม่ ต่อยอดด้วยองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์ผลงาน สร้างโอกาสทางการตลาด สร้างรายได้และความมั่นคงในอาชีพ จนนำไปสู่การพัฒนาชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนต่อไป
3. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการองค์ความรู้ที่เกิดจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผ้าทอพื้นเมือง ที่มีการประยุกต์ใช้จริง จนส่งผลกระทบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจในชุมชน เช่น องค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น อาทิ พืชให้สี ดิน ฝ้าย ไหม ซึ่งเป็นวิถีชีวิตของการทอผ้าด้วยภูมิปัญญาของคนรุ่นเก่า และเมื่อได้รับการพัฒนาจึงเกิดการต่อยอดอย่างสร้างสรรค์และทันสมัย แต่ยังคงคุณค่าอัตลักษณ์ของชุมชนนั้นไว้ จึงควรมีระบบการจัดการให้เข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้อย่างเป็นสากล

งานวิจัยและเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดสู่ชุมชน ได้แก่ เทคโนโลยีเอนไซม์ ENZease เทคโนโลยีการผลิตผงสี และการพิมพ์สกรีนผ้าด้วยสีจากธรรมชาติ เทคโนโลยีสิ่งทอนาโน เทคโนโลยีกี่ทอมืออัตโนมัติ มุ่งเน้นการพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งกระบวนการ รวมถึงการผลักดันให้เกิดการกลไกความร่วมมือจากหลายภาคส่วนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอพื้นเมืองอย่างต่อเนื่อง โดยตระหนักถึงผลกระทบและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นสำคัญ เพื่อเป็นการสืบสานและดำรงรักษาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมการทอผ้าของคนรุ่นเก่า ผสมผสานองค์ความรู้ที่ต่อยอดร่วมกับคนรุ่นใหม่ ด้วยการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ส่งผลให้เกิดสร้างความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

อนาคตเกษตรอินทรีย์ไทย "นวัตกรรม" ช่วยได้อย่างไร

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ห้องประชุม CC-404 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณวิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. และ ผู้อำนวยการสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
คุณเอกพงศ์ มุสิกะเจริญ	ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กปว.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ดร. บุญเฮียง พรมดอนกอย	ทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรีและชีวภัณฑ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
คุณสุจารี ธนสิริธนากร	ประธานวิสาหกิจชุมชนปันบุญ จังหวัดกาฬสินธุ์ และ เกษตรกรดีเด่น สาขาเกษตรอินทรีย์ ประจำปี 2565
คุณอรุษ นวราช	นายกสมาคมผู้บริโภคอินทรีย์ไทย เลขานุการมูลนิธิสังคมสุขใจ

ผู้ดำเนินรายการ

คุณปิยพร เศรษฐศิริไพบูลย์	นักวิชาการ สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สวทช.

“เกษตรอินทรีย์” Organic Agriculture เป็นระบบการเกษตรที่มีหลักการเพื่อให้คงสภาพความสมบูรณ์และการมีสุขภาพที่ดีของดิน ระบบนิเวศ และมนุษย์ ซึ่งเป็นองค์รวมไม่สามารถแยกจากกันได้ ด้วยการจัดการระบบนิเวศความหลากหลายทางชีวภาพ และการหมุนเวียนของวงจรชีวภาพในสภาพของท้องถิ่นนั้น ๆ มากกว่าการพึ่งปัจจัยการผลิตจากภายนอก สถานการณ์การทำเกษตรอินทรีย์ของไทยในปัจจุบันพบว่า มีการขยายพื้นที่ผลิตอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐมากขึ้น ตั้งแต่กระบวนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการตลาด ซึ่งองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้าไปมีส่วนช่วยยกระดับการทำเกษตรอินทรีย์ของไทย และอนาคตเกษตรอินทรีย์ของไทยจะยั่งยืนได้อย่างไรบ้าง

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ได้ขับเคลื่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อยกระดับผลผลิต คุณภาพและรายได้ของภาคการเกษตร สอดรับกับการพัฒนาประเทศตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG

การเพิ่มศักยภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล กรณีศึกษา หม้อไอน้ำสำหรับการผลิตไฟฟ้า ในโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล และพืชทางเลือก (Increasing the Potential of Electricity Generation from Biomass: A Case Study of Boiler for Power Generation in Sugar Industry and Alternative Crops)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-405 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณสายัณห์ ปานชัง	ผู้อำนวยการโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
รศ.ดร. สุธรรม ปทุมสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
คุณจันทนา สุกใส	ฝ่ายบริหารโครงการความร่วมมือวิจัยขนาดใหญ่ สวทช.
รศ.ดร. ประเสริฐ ฉัตรวชิระวงษ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร. จารุวัตร เจริญสุข	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผศ.ดร. ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร. นภฉัตร ธารีลาภ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ผศ.ดร. ทิพบรรณ ปะละไทย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ดร. เรืองเดช ธงศรี	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
ศ.ดร. อาภาณี เหลืองนฤมิตชัย	ประธานคณะอนุกรรมการ แผนงานกลุ่มพลังงานเคมีและวัสดุชีวภาพ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

ผู้ดำเนินรายการ

คุณภาณุ เวทยนุกูล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

การสร้างความมั่นคงทางพลังงาน โดยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานที่มีภายในประเทศให้มากที่สุด โดยเฉพาะพลังงานหมุนเวียน การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเป้าหมายสำคัญที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2580 (AEDP 2018) อย่างไรก็ตาม พบว่า การใช้พลังงานชีวมวลยังไม่เต็มศักยภาพมากนัก เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านคุณสมบัติชีวมวลที่ยังไม่พร้อมใช้งาน ขาดข้อมูลสนับสนุนการเลือกเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับชนิดเชื้อเพลิงชีวมวล ชิ้นส่วนอุปกรณ์หม้อไอน้ำยังคงนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งเป็นการออกแบบสำหรับเชื้อเพลิงฟอสซิล และ/หรือเป็นการออกแบบที่ใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อน (Heat transfer coefficient) โดยประมาณ ไม่ได้เป็นค่าจำเพาะของหม้อไอน้ำประเภทต่าง ๆ เมื่อใช้เชื้อเพลิงชีวมวลแต่ละชนิดจึงมักประสบปัญหาในการใช้งาน เกิดการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบทั้งด้านต้นทุนและเวลา

อย่างไรก็ตาม พบข้อมูลว่า มีความพยายามในการพัฒนาระบบการเผาไหม้ซึ่งรวมถึงหม้อไอน้ำขึ้นเองภายในประเทศ แต่มีระดับการผลิตตามแบบภายใต้ชื่อทางการค้า (Brand) และการออกแบบจากต่างประเทศเป็นหลัก มีบริษัทผู้ผลิตจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่มีศักยภาพในการออกแบบและผลิตหม้อไอน้ำได้เอง อย่างไรก็ตาม ยังไม่เป็นที่นิยมใช้มากนัก เนื่องจากมีราคาสูงกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ และยังไม่มีความเชื่อมั่นในการใช้งาน

นอกจากนี้ ข้อจำกัดจากความไม่ต่อเนื่องของเชื้อเพลิงชีวมวลที่ป้อนเข้าสู่โรงไฟฟ้าในบางฤดูกาล ทำให้ราคาเชื้อเพลิงชีวมวลปรับสูงขึ้น ส่งผลกระทบให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลเพิ่มขึ้น แนวทางหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนและลดข้อจำกัดดังกล่าวได้ คือ การมีแหล่งเชื้อเพลิงที่มีความหลากหลาย เพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนเข้าโรงไฟฟ้าชีวมวลได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยพืชพลังงานที่จะนำเสนอต่อไปนี้ คือ “อ้อยพลังงาน” ซึ่งเกิดจากการพัฒนาพันธุ์อ้อยป่า โดยมีคุณสมบัติโดดเด่นเมื่อเปรียบเทียบกับไม้โตเร็ว เช่น กระถินยักษ์ กระถินเทพา ยูคาลิปตัส เป็นต้น ได้แก่ ศักยภาพการผลิตไฟฟ้า และการให้ผลผลิตชีวมวลสูง

โครงการร่วมสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา กฟผ. - สวทช. ได้เล็งเห็นความสำคัญและการสร้างโอกาสในการเข้าถึงผลงานวิจัยและพัฒนาฯ ดังกล่าว ซึ่งจะช่วยสนับสนุนภาคการผลิตไฟฟ้าตลอดห่วงโซ่คุณค่าให้มีการผลิตและใช้พลังงานหมุนเวียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การจัดสัมมนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลการศึกษาโครงการวิจัย “การเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อการผลิตไฟฟ้า กรณีศึกษา: บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)” และ “พืชพลังงานทางเลือก สำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวล” ที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมชีวมวลในประเทศให้มีศักยภาพ สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน และนำสู่การบรรลุเป้าหมายของประเทศในการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (ค.ศ. 2050) และเสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ

Circular Economy Talks: จากวิสัยทัศน์ เดินหน้าสู่การพัฒนา (Circular Economy Talks: From Vision to Action)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ห้องประชุม CC-405 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร.จุลเทพ ขจรไชยกูล	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
ดร.นุจรินทร์ รามัญกุล	ผู้เชี่ยวชาญวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
Prof. Dr. Yoshiaki ICHIKAWA	Tama Graduate School of Business, Tama University & Convenor of ISO TC323/WG2, Japan
Dr. Leonidas Milios	Lund University, Sweden
Dr. Deborah Lau	MAICD, FRACI, leads CSIRO's Ending Plastic Waste mission, CSIRO, Australia
Dr. Heinz Schandl	Senior Science Leader for Urban and Industrial Transformations, Coordinates Circular Economy Research, CSIRO, Australia
Amelia Fyfield	Counsellor, Director Southeast Asia, CSIRO, Indonesia

ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วิชชุดา เดาด์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีโพลิเมอร์ขั้นสูง ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

“อยากปรับองค์กร ไปสู่ CE? ...มาพบปะ แลกเปลี่ยน พร้อมรับฟังมุมมองด้านกลไกการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนจากผู้เชี่ยวชาญระดับโลก และร่วมเป็นผู้นำในการพานวัตกรรมไทยให้เป็นที่ประจักษ์ในเวทีโลกภายใต้เครือข่ายความร่วมมือ CSIRO -MTEC “Plastics Innovation Hub – Thailand”

การผลักดันการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไปสู่ CE ในเวทีโลกได้ขยายและกระจายไปในทุกภาคส่วน ทั้งนักลงทุน นักอุตสาหกรรม ผู้กำหนดนโยบาย และประชาชน ต่างต้องการให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่ CE ให้ทันตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ยินดีที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทย ด้วยหลากหลายกิจกรรมสร้างเสริมศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อให้ปรับเปลี่ยนแนวคิด และนำหลักคิด CE มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต รวมถึงการวัด Circularity performance ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อให้สามารถนำวิสัยทัศน์ไปสู่การพัฒนากิจกรรมตามหลักคิด CE ให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม ยังจำเป็นต้องมีกลไกสนับสนุน ทั้งในด้านมาตรฐานการปรับโมเดลธุรกิจและเครือข่ายคุณค่า (Business Models and value networks)

มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (CE Taxonomy) รวมถึงแพลตฟอร์มเพื่อร่วมกันสร้าง Innovation Ecosystem ด้าน CE

“Circular Economy Talks: From Vision to Action” จะเป็นเวทีพบปะ แลกเปลี่ยน สร้างเครือข่ายความร่วมมือ พร้อมรับฟัง มุมมองของผู้เชี่ยวชาญระดับโลก ด้านกิจกรรมและกลไกที่มีการพัฒนาขึ้นในเวทีโลก เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

ครั้งแรกของไทย ... พบการเปิดตัวความร่วมมือ CSIRO-MTEC “Plastics Innovation Hub – Thailand” ภายใต้เครือข่าย Indo-Pacific Plastics Innovation Network (IPPIN) กิจกรรมสำหรับนักคิด นักออกแบบที่ต้องการสร้างหรือต่อยอดไอเดียในการขจัดปัญหาขยะพลาสติก สู่การสร้างนวัตกรรมไทยให้ก้าวไกลไปสู่เวทีโลก รวมถึง โอกาสในพบปะและร่วมหารือกับทีม South-East Asia Counsellor จาก CSIRO เพื่อการเจรจา เชื่อมโยงและต่อยอดธุรกิจ อีกทั้งพบกับต้นแบบ DE4CE Solution พร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ กับ DE4CE Design Challenger รุ่น 1 ในบริเวณนิทรรศการ

จีโนมิกส์ประเทศไทย: การแพทย์จีโนมิกส์ เพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทย (Genomics Thailand: Enhancing our Quality of Life via Genomic Medicine)

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.30 – 16.00 น.
ห้องประชุม SD-601 อาคารสราญวิทย์

วิทยากร

รศ.นพ. สรนิต ศิลธรรม	อดีตปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
นพ. พีรพล สุทธิวิเศษศักดิ์	ที่ปรึกษาพิเศษด้านสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.)
ดร. ศิษเฎศ ทองสิมา	ผู้อำนวยการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ศ.นพ. มานพ พิทักษ์ภากร	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
อ.นพ. จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร. วิภู กุตะนันท์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
รศ.ดร. จตุพล คำปวนสาย	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.นพ. ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ. วีรยุทธ ประพันธ์พจน์	บริษัท ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์ จำกัด
อ.ดร. ธิดาทิพย์ วงศ์สุรวัฒน์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
คุณเฉลิมพล ศรีจอมทอง	ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ด้านเวชพันธุศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เทคโนโลยีจีโนมิกส์ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์และสาธารณสุข ภายใต้แนวคิดการแพทย์แม่นยำหรือการแพทย์จีโนมิกส์ ซึ่งเป็นแนวทางการแพทย์สมัยใหม่ที่ใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางคลินิกและข้อมูลแวดล้อมอื่น ๆ เพื่อการตรวจวินิจฉัยและการพยากรณ์โรคที่แม่นยำ การเลือกรูปแบบการรักษาและการใช้ยาแบบมุ่งเป้าเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีที่สุดในผู้ป่วยแต่ละราย รวมไปถึงการสร้างเสริมสุขภาพและการใช้ข้อมูลในเชิงป้องกัน การทำนายความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเกิดโรคและหลีกเลี่ยงผลที่จะเกิดขึ้น นำไปสู่การลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพและการมีอายุที่ยืนยาวอย่างมีสุขภาพดี และกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้การทำนาย วินิจฉัย การเลือกแผนการรักษามีประสิทธิภาพและแม่นยำกับคนไทยคือการมีฐานข้อมูลความหลากหลายทางพันธุกรรมที่จำเพาะกับประชากรไทย (Reference Thai Genome Database) สำหรับเป็นฐานข้อมูลอ้างอิงในการแปลผลทางพันธุกรรม รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ด้านพันธุกรรมที่จำเพาะกับคนไทย

ประเทศไทยมีการจัดตั้งแผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย (พ.ศ. 2563 - 2567) หรือโครงการจีโนมิกส์ประเทศไทย (Genomics Thailand) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมของคนไทย 5 หมื่นราย โดยความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และหน่วยงานภาคีเครือข่าย (Genomics Thailand consortium) โดยตั้งเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการแพทย์จีโนมิกส์ระดับอาเซียนภายใน 5 ปี และ ประชาชนไทยสามารถเข้าถึงบริการด้านการแพทย์จีโนมิกส์อย่างมีคุณภาพ ภายในงานสัมมนาจะได้รับทราบความก้าวหน้าการดำเนินงานของโครงการจีโนมิกส์ประเทศไทย รวมถึงแนวทางการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลดังกล่าวเพื่อการบริการทางการแพทย์ และผลกระทบที่สำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ของอาเซียน นอกจากนี้ยังจะได้อัปเดตความรู้และนวัตกรรมในวงการจีโนมิกส์ที่น่าสนใจ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านโอมิกส์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์แบบแม่นยำ และโอกาสของประเทศไทยในการเป็นผู้นำการส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชระดับโลก

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 15.30 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

ศ.ดร. มรกต ตันติเจริญ	ที่ปรึกษาอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ดร. บุญญานาถ นาถวงษ์	นายกสมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย
ดร. ศิริลักษณ์ จิตรอักษร	ผู้อำนวยการกองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
ศ.ดร. กมล เลิศรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร. ศิริพัฒน์ เรืองพยัคฆ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร. ศิวเรศ อารีกิจ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร. สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง	ผู้อำนวยการศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ สวทช.
ดร. ปิยรัตน์ ธรรมกิจวัฒน์	สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร
ดร. สามารถ วันชะนะ	นักวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช
ดร. วินิตชาญ รื่นใจชน	นักวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. อรประไพ คชนันท์	นักวิจัยอาวุโส ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ธีรยุทธ ตู้จินดา	รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. วศิน ผลชีวิน	นักวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก (Climate change) อันเนื่องมาจากสภาวะโลกร้อน (Global warming) ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตร้อนชื้นที่พื้นที่การเกษตรยังอาศัยน้ำฝนและความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในการเพาะปลูก เช่นในประเทศไทย ปรากฏการณ์โลกร้อนทำให้การเกษตรของไทยมีความเสี่ยงทางด้านการผลิตเป็นอย่างมาก นำไปสู่ประสิทธิภาพของการผลิตที่ลดลงหรือล้มเหลวในการผลิต ซึ่งลดทอนความสามารถในการแข่งขันของประเทศลงอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิตให้สูงมากขึ้น และชะลอกิจกรรมทางการเกษตรที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมลง รวมทั้งการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การนำทรัพยากรมาใช้ใหม่ หรือ ใช้กับการผลิตที่มีมูลค่า รวมทั้งการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและเศษเหลือจากไร่นาโดยใช้นวัตกรรม รัฐบาลได้นำโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG มาเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างสมดุล สอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

เทคโนโลยีด้านโอมิกส์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์แบบแม่นยำเป็นแนวทางในการแก้ไขที่สำคัญ การพัฒนาพันธุ์พืชให้สามารถปรับตัวรองรับกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งหลายที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทันเวลา และพันธุ์พืชที่ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัยองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านโอมิกส์ ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีระดับจีโนมนำมาใช้ในการเพิ่มศักยภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ โดยสามารถระบุยีน หรือ QTL ที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการปรับตัวได้ดีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ทนร้อน ทนหนาว ทนแล้ง ทนน้ำท่วม ต้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น และพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ติดตามการถ่ายทอดทางพันธุกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดเลือกที่แม่นยำและรวดเร็ว ในกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ต่าง ๆ เทคโนโลยีด้านการใช้โมเลกุลเครื่องหมายในการปรับปรุงพันธุ์และการแก้ไขพันธุกรรม นำไปสู่การพัฒนาพันธุ์พืชใหม่ที่มีลักษณะตามความต้องการอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยให้นักปรับปรุงพันธุ์สามารถพัฒนาพันธุ์พืชใหม่ได้ในระยะเวลาที่สั้นลง ให้ผลผลิตสูงในพื้นที่จำกัด และปรับตัวได้ดีในสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ด้วยภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอาจทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต

เมล็ดพันธุ์เป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูง เป็นสินค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม สร้างผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกมาก ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตร ซึ่งเน้นการสร้างขีดความสามารถด้านปัจจัยการผลิต ซึ่งเมล็ดพันธุ์ก็เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เมล็ดพันธุ์สร้างผลกระทบทั้งในระดับเกษตรกร ที่เน้นการทำเกษตรแบบประณีต ใช้พื้นที่ผลิตน้อยแต่ได้รายได้สูง อุตสาหกรรมเมล็ดไทยมีศักยภาพสูง โดยประเทศไทยตั้งเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางเมล็ดพันธุ์ในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิค (SEED HUB) เพิ่มขีดความสามารถในการผลิตและส่งออกเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นในระดับหมื่นล้านบาท สวทช.เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ร่วมขับเคลื่อนนโยบาย Seed Hub โดยการส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ เกิดการทำงานร่วมกันที่เรียกว่า Seed Cluster ประกอบด้วยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา สวทช. สนับสนุนทั้งในเรื่องหน่วยบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรม (Plant Germplasm Bank) ที่เป็นการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมระยะยาวสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่เมล็ดพันธุ์ ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีและชุดตรวจวินิจฉัยต่อเชื้อก่อโรคพืชในอุตสาหกรรมผลิตเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีจีโนมในการวินิจฉัย ตรวจสอบโรคและความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ลูกผสมสำหรับการส่งออกเมล็ดพันธุ์ และการใช้เทคโนโลยีจีโนมในการคัดเลือกพันธุ์ ซึ่งช่วยให้ภาคเอกชนส่งออกเมล็ดพันธุ์และพัฒนาพันธุ์ได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ สวทช. ยังช่วยสร้างขีดความสามารถให้ภาคเอกชนในการนำไปพัฒนาต่อยอด โดยสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากร ได้แก่ การสร้างนักปรับปรุงพันธุ์รุ่นใหม่ ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นใหม่ โดยมุ่งหวังให้อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์เติบโต และมีความมั่นคงยั่งยืนทั้งระบบ และก้าวขึ้นเป็นผู้นำการผลิตเมล็ดพันธุ์ของโลก

เวทีเสวนา “ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านโอมิกส์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์แบบแม่นยำ และโอกาสของประเทศไทยในการเป็นผู้นำการส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชระดับโลก” จะเป็นการนำเสนอความพร้อมทางด้านข้อมูล QTL ที่สำคัญและเครื่องหมายโมเลกุลที่สามารถนำไปใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการคัดเลือกในพืชสำคัญของประเทศ เช่น ข้าว ข้าวโพด มะเขือเทศ พืชสมุนไพร (กัญชา กัญชง บัวบก) พืชผัก (แตง มะระ) และ ไม้ผล (มะพร้าว) เป็นต้น โดยจะมีการสาธิตระบบปฏิบัติการ Rice, Tomato and Maize Database & Breeding Platform ซึ่งสามารถให้ผู้ที่สนใจสมัครเป็นสมาชิกเพื่อใช้งาน รวมทั้งการจัดเจรจาสำหรับเอกชนและหน่วยงานที่สนใจรับสิทธิการนำเทคโนโลยีด้านโมเลกุลเครื่องหมายไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งเทคโนโลยีเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยโรคพืชซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถให้แก่ภาคเอกชนในการผลิตและส่งออกเมล็ดพันธุ์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

การส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อวิถีชีวิตที่ยั่งยืน สำหรับเยาวชนคนรุ่นใหม่

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้อง Lecture 2 อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

ดร. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	รองผู้อำนวยการ สวทช.
ดร. วิจารย์ สิมาฉายา	ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
คุณชณัฐ วุฒิวิกัยการ	เจ้าของช่อง ‘KongGreenGreen’ อินฟลูเอนเซอร์สายกรีน
คุณณภัทร พงษ์แพทย์	มูลนิธิรักษ์อาหาร (SOS Thailand)
คุณเข็มอัปสร สิริสุขะ	นักแสดงมากฝีมือสู่เจ้าของธุรกิจสีเขียว

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ธิติยา บุญประเทือง	ผู้ช่วยวิจัยอาวุโส ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
นายศิโรจน์ ศรีสรากรณ์	นักวิชาการ งานวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนชนบท สวทช.

“ขยะ” เป็นปัญหาของประเทศที่สะสมจนกลายเป็นวิกฤต ซึ่งต้องได้รับการจัดการอย่างเร่งด่วนและแก้ไขอย่างจริงจัง จึงเป็นความท้าทายของประเทศไทยในการจัดการปัญหาขยะให้มีประสิทธิภาพและเป็นระบบ เพื่อยกระดับการนำกลับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มาหมุนวนใช้ใหม่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เกิดธุรกิจและผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สร้างรายได้แก่คนในสังคม ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ทั้งนี้ การสร้างกำลังคนให้มีองค์ความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักถึงสาเหตุและปัจจัยในการเกิดขยะ ภาวะวิกฤตของปัญหาด้านทรัพยากรของประเทศ และการปรับตัวสู่วิถีชีวิตที่ยั่งยืน รวมถึงการทำอย่างไรที่จะนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และสามารถหมุนวนอยู่ในระบบเศรษฐกิจของประเทศตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน การสร้างกำลังคนที่มีองค์ความรู้จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) ที่ทำให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีและนำประเทศไทยไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตาม ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการ BCG Model สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่มีเป้าหมายพัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชนและเยาวชนคนรุ่นใหม่ ให้เข้าใจการนำแนวคิดด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และร่วมขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อวิถีชีวิตที่ยั่งยืนในระดับประเทศต่อไป

พิธีมอบประกาศนียบัตร โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที (Information Technology Professionals Examination: ITPE Conferring Ceremony)

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ห้องประชุม Auditorium อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

คุณกษาณฑ์ ปิยาภิมุข	กรรมการบริหาร บริษัท พลัส เทค อินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน)
คุณนายปริญัติ ลิมปิทีปราการ	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล สปสช. ผู้ได้รับ Top Gun Training ไปดูงานประเทศญี่ปุ่น
คุณนพดร ปัญญาจงถาวร	รองผู้อำนวยการฝ่าย สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สวทช.

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy) สวทช. ผู้ดำเนินการโครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที หรือ Information Technology Professionals Examination: ITPE ได้ร่วมมือกันระหว่างกลุ่มภาคี 7 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ เวียดนาม เมียนมา มองโกเลีย บังคลาเทศ และไทย ภายใต้ชื่อ Information Technology Professionals Examination Council: ITPEC ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวฯ เป็นหนึ่งในมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับในระดับภูมิภาค โดยจะร่วมกันจัดสอบเพื่อวัดระดับความรู้และทักษะพื้นฐานด้านไอทีแบบไม่อิงผลิตภัณฑ์ใด ๆ

Industrial Postdocs ตอบโจทย์อุตสาหกรรม ด้วยนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566 เวลา 09.30 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. ธันย์ชนก ปักษาสุข	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. วิภาดา กันทยศ	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. พรภัสสร เลิศผดุงกิจ	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. กิตติศักดิ์ หล้าแก้ว	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. วิชญา กาไหล่ทอง	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. จตุพร ปานทอง	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. จักรภพ พันธศร	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. จิตรลดา บุญเลิศสมุทร	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. ณัฐพงษ์ พินปรุ	นักวิจัยหลังปริญญาเอก ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ตามที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับ BCG Economy Model ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตแบบก้าวกระโดด และ สวทช. เป็น ขุมพลังหลัก วทน. เร่งการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ในงานสัมมนานี้ได้นำเสนอผลงานนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี จากนักวิจัยหลังปริญญาเอกในโปรแกรม "Industrial Postdocs” ที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ซึ่งตอบโจทย์อุตสาหกรรม ในด้านเกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานและวัสดุ

Nano-enable Sustainable Materials for Green-economy

Friday, 31 March 2023 | 13.00 – 16.00 hrs.
CC-301, Thailand Science Park Convention Center

Speaker

Asst. Prof. Dr. Worajit Setthapun	Deputy Director for Global Partnership Program Management Unit for Human Resources & Institutional Development, Research and Innovation (PMU-B), Thailand
Ms. Desiree Vera	Senior Science Specialist, Emerging Technology Development Division, Department of Science and Technology, Philippine Council for Industry, Energy, and Emerging Technology Research and Development (DOST-PCIEERD), the Philippines
Prof. Sushanta Mitra	Executive Director, the Waterloo Institute for Nanotechnology (WIN) Professor, Department of Mechanical and Mechatronics Engineering University of Waterloo, Canada
Dr. Varol Intasanta	Director, Nanohybrids and Coating Research Group National Nanotechnology Center, NSTDA, Thailand
Dr. Noel Peter Bengzon Tan	Director, Center for Advanced New Materials, Engineering, and Emerging Technologies (CANMEET), Department of Chemical Engineering, University of San Agustin, the Philippines
Prof. Dr. Hiroshi Ito	Professor and Dean, Graduate School of Organic Materials Science, Yamagata University, Japan
Prof. Dr. Suwabun Chirachanchai	Professor, The Petroleum and Petrochemical College (PPC), Chulalongkorn University, Thailand
Dr. Chinnawat Srirojpinyo	Marketing Technical Service Division Manager, PTT MCC Biochem Co., Ltd, Thailand

Green Economy often utilizes green processes to benefit humanity in an equitable and inclusive way that does not jeopardize ecosystem's sustainability. The economy employs technology and innovation to transform our community into a value-based and innovation-driven economy. It capitalizes our strengths in biological diversity and cultural richness. However, the development of sustainable materials is yet to encounters several technical milestones involving product's quality, process efficiency, and cost-effectiveness, among others. How can nanotechnology help the economy? Understanding materials' building blocks, their structure-property relationship at small

scale could shed light into the materials development opportunity. In this session, broad aspects of nano-enable sustainable materials for green-economy are presented and discussed by invited speakers from academia and industries. Covered topics include functional material design, syntheses, fabrications, surface modifications, nano-dispersion, assembly of membrane, thin-film and fibers, etc.

The objectives of this seminar include:

1) To set the opportunity for scientific discussion, exchange of ideas and network development for current advances in sustainable materials among researchers across the full range of national and international engagement.
2) To set a collaborative platform among international partners towards research collaboration, technology demonstration, technology localization, or joint investment.
3) To develop nano-enabled sustainable material technology to supports the green economy.

เทคโนโลยีชุดบอดี้สูท “เรเชล – นวัตกรรมสำหรับสังคมอายุยืน ที่ช่วยในการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ” (Motion-assist Bodysuit “Rachel - Active Wear for Independent Lifestyle”)

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-305 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. กฤษดา ประภากร	รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
นายแพทย์นพพร ชื่นกลิ่น	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
รศ.ดร.ธงชัย สุวรรณสิชณน์	รองผู้อำนวยการด้านบริหารงานวิจัย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
ดร. ศราวุธ เลิศพลังสันติ	ผู้อำนวยกลุ่มวิจัยการออกแบบเชิงวิศวกรรมและการคำนวณ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
ดร. วรวริศ กอปรสิริพัฒน์	นักวิจัย ทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
อ. กนกลักษณ์ ดูการณ์	ผู้อำนวยการ ศูนย์อบรมแพ็ทเทิร์นอุตสาหกรรม แพ็ทเทิร์นไอที สถาบันพัฒนาแพ็ทเทิร์นอุตสาหกรรมและออกแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป
ดร. วีรวัฒน์ ลิ้มรุ่งเรืองรัตน์	รองคณบดีฝ่ายวิจัยวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร. เปริน วันแอเลาะ	ทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
คุณพรพิพัฒน์ อยู่สา	ทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
ดร. ธนรรค อุทกะพันธ์	ทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
คุณอรรถกร สุวนันทวงศ์	ทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. ศศิธร ศรีสวัสดิ์	หัวหน้าทีมวิจัยทีมวิจัยวัสดุเฉพาะทางสำหรับการประยุกต์ใช้ทางวิศวกรรม ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

เมื่อประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ “สังคมอายุยืน” อย่างเต็มรูปแบบ
จะทำอย่างไรให้การมีชีวิตยืนยาวนั้นมีคุณภาพ ลดการพึ่งพา และยังมีคุณค่าต่อสังคม?

จากคำถามนี้ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สวทช. ได้ร่วมกับเครือข่ายฯ ออกแบบนวัตกรรมบอดี้สูท ที่มีชื่อเรียกว่า “เรเชล” Rachel - Motion-assist Bodysuit สำหรับผู้สูงอายุที่สามารถสวมใส่ได้ตลอดทั้งวัน เพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ และลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการเสริมแรงให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติ เคียงคู่กับผู้สูงอายุได้ตลอดในกิจวัตรประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการลุกขึ้นยืน เดินขึ้นบันได ทำงานบ้าน เป็นต้น งานสัมมนาครั้งนี้ คณะวิจัยจะมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความท้าทายในการออกแบบวิจัยและพัฒนาที่มีการทำงานต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 3 ปี และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ร่วมสัมมนาเพื่อมองอนาคตในการต่อยอดเทคโนโลยี

จากผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการของผู้สูงอายุและผู้ดูแลด้วยกระบวนการการออกแบบที่มีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (Human-centric design) พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่แม้จะเป็นกลุ่มพฤฒพลัง (Active aging) ล้วนเริ่มมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) มีโรคกระดูกและข้อ และความเสื่อมถอยของอวัยวะต่าง ๆ ไปตามอายุขัย นำมาซึ่งปัญหาการทรงตัวและความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวและความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่ผู้สูงอายุมักประสบปัญหาและต้องการความช่วยเหลือในลำดับต้น ๆ คือ การลุกขึ้นยืน การเดินขึ้นบันได และการยกของระหว่างการทำงานบ้าน เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาบริบทของผู้ใช้ (User insights) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องการ “ตัวช่วย” ที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุได้ น้ำหนักเบา ใช้งานง่าย มีความสวยงาม ใส่แล้วไม่รู้สึกแปลกแตกต่างจากคนทั่วไป จากโจทย์นี้เอง MTEC สวทช. ได้ร่วมกับเครือข่ายฯ ออกแบบนวัตกรรมบอดี้สูท “เรเชล” Rachel - Motion-assist Bodysuit สำหรับผู้สูงอายุที่สามารถสวมใส่ได้ตลอดทั้งวัน เพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการเสริมแรงให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติ เคียงคู่กับผู้สูงอายุได้ตลอดในกิจวัตรประจำวัน

เส้นทางสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์ (Commercial EVs Conversion Industry Development – A Pathway)

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.30 น.
ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. สุมิตรา จรสโรจน์กุล	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.
ดร. มานพ มาสมทบ	ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.
ดร. กมล เอื้อชินกุล	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.

ผู้แทนหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ผู้แทนกรมการขนส่งทางบก
ผู้แทนกลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง

ผู้ดำเนินรายการ

คุณกฤษดา ธีรศุภลักษณ์	เจ้าของช่อง Welldone Guarantee

ประเทศไทยมีอัตราเพิ่มขึ้นของยานยนต์ไฟฟ้าที่เติบโตอย่างก้าวกระโดดและต่อเนื่อง จะเห็นได้จากอัตราเพิ่มขึ้นของยานยนต์ไฟฟ้ารวมในปี พ.ศ. 2565 ที่เติบโตใหม่จากปี พ.ศ. 2564 ถึงร้อยละ 260 และมีอัตราสะสมเติบโตมากถึงร้อยละ 182 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มรถบรรทุกไฟฟ้า รถโดยสารไฟฟ้า และรถยนต์ไฟฟ้า ตามลำดับ การเติบโตของจำนวนยานยนต์ไฟฟ้าเหล่านี้เอง นำมาสู่เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางเลือกที่เหมาะสมในด้านต้นทุนที่ต่ำกว่าการซื้อยานยนต์ไฟฟ้าใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มรถกระบะขนส่งเชิงพาณิชย์ และรถบรรทุกขนส่งสินค้าที่มีข้อจำกัดในด้านต้นทุนการซื้อรถใหม่ และ สามารถกำหนดระยะทางการใช้งานที่แน่นอน สามารถออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้

อย่างไรก็ตาม แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้าที่ยังคงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีศักยภาพในการกระจายไปทั่วทั้งประเทศไทย ยังคงมีอุปสรรคในด้านเทคโนโลยีการดัดแปลง ต้นทุนในการทดสอบเพื่อจดทะเบียนได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย และการบริการหลังการขายที่ต้องครอบคลุมและสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงยังไม่เติบโตเท่าที่ควร การสัมมนาในหัวข้อ “เส้นทางสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์” จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ทั่วไป แก่ผู้ประกอบการ ผู้สนใจดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ในด้านข้อเสนอแนะในการดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้า ตั้งแต่การออกแบบ การติดตั้ง และการจดทะเบียนผ่านคู่มือ (Manual) ที่ผ่านการออกแบบและจัดทำจากประสบการณ์การดำเนินการในเชิงปฏิบัติ (Best practices) ทั้งจาก สวทช. เอง และผู้ประกอบการที่เข้าร่วมทดลองดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้า

การปรับเปลี่ยนของอุตสาหกรรมยาไทยหลังโควิด (Paradigm Shift in Pharma Industry of Thailand after Covid Era)

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-403 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร. วรรณี ฉินศิริกุล	ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. ณัฐ อธิวิทวัส	กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท อินโนบิก (เอเชีย) จำกัด
ดร.ภญ. มุกดาวรรณ ประกอบไวทยกิจ	รองผู้อำนวยการ องค์การเภสัชกรรม
ดร. นิติพล ศรีมงคลพิทักษ์	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. กนกวรรณ ศันสนะพงษ์ปรีชา	กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร. ชัยรัตน์ อุทัยพิบูลย์	รองผู้อำนวยการด้านวิชาการและนวัตกรรม ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS)

ผู้ดำเนินรายการ

ดร. วันวิสาข์ ทองคำวิฑูรย์	ฝ่ายยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล สวทช.

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ยารวมถึงสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (Active Pharmaceutical Ingredient, API) เพื่อนำมาผลิตยากลายเป็นปัจจัยที่มีความต้องการสูง ไม่สามารถหาซื้อได้ด้วยวิธีปกติ เกิดภาวะขาดแคลนทั่วโลก และประเทศไทยยังจำเป็นต้องนำเข้า API ถึง 90% ดังนั้นการสร้างความมั่นคงทางยาของประเทศในภาวะวิกฤตนี้รวมถึงการวางแผนเพื่อการระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ เป็นสิ่งสำคัญจำเป็นและต้องเร่งดำเนินการ จึงเป็นที่มาของความร่วมมือระหว่างองค์การเภสัชกรรม บริษัท อินโนบิก (เอเชีย) จำกัด และ สวทช. ในการร่วมวิจัยพัฒนา API ศึกษาความเป็นไปได้เชิงพาณิชย์ การวางแผนการผลิต API เพื่อความมั่นคง โดยโครงการนี้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และแผนแม่บทฯ ด้านอุตสาหกรรมแห่งอนาคต นอกจากนั้นการผลิต API ยังเป็นหนึ่งในโครงการสำคัญของ BCG Model สาขายาและวัคซีน

ในงานสัมมนานี้ จะนำเสนอแนวคิด BCG Model ด้านยาและวัคซีนของประเทศ มุมมองของเอกชนต่อตลาด API โลก สู่การลงทุน API ในประเทศ โดย บริษัท อินโนบิก (เอเชีย) จำกัด สถานการณ์วิกฤติขาดแคลนยา API และการวางแผนการผลิตยาหลังโควิด โดยองค์การเภสัชกรรม รวมถึงเทคโนโลยีและกรณีตัวอย่างในการสังเคราะห์ API โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รวมทั้งยุทธศาสตร์ด้านยาและวัคซีนของประเทศ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมถึงการพัฒนายาสมุนไพรจากทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ รวมถึงทิศทางการสนับสนุนงานวิจัยด้านยาของประเทศโดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS)

อุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรีจากมันสำปะหลัง
(Starch Based Biorefinery)

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ห้องประชุม CC-404 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

รศ.ดร. กล้าณรงค์ ศรีรอต	บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด
ดร. เกื้อกูล ปิยะจอมขวัญ	รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. วีระวัฒน์ แช่มปรีดา	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรีและชีวภัณฑ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
ดร. ถาวร รัตติทิวาพาณิชย์	นักวิจัย ทีมวิจัยการจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรมการเกษตร ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบต่างประเทศด้านความเข้มแข็งของภาคการเกษตร โดยเป็นผู้ส่งออกวัตถุดิบทางการเกษตรอาทิ แป้งมันสำปะหลัง เป็นลำดับต้น ๆ ในระดับโลก มีโรงงานแป้งมันสำปะหลังมากกว่า 100 โรงงาน มีแรงงานที่เกี่ยวเนื่องในอุตสาหกรรมมากกว่า 1 ล้านคน จึงมีความเกี่ยวเนื่องกับห่วงโซ่อุปทานของภาคการเกษตรซึ่งเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ อุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังอาทิ แป้งมันสำปะหลังรายใหญ่ลำดับต้นของโลก อย่างไรก็ตาม จากผลของการที่สหภาพยุโรปมีนโยบายลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาตลาดภูมิภาคเอเชียเกือบทั้งหมดโดยเฉพาะประเทศจีนซึ่งมีสัดส่วนสูงสุด ทั้งนี้ การที่อุตสาหกรรมต้องมีการพึ่งพาตลาดต่างประเทศเป็นหลักโดยไม่มีการต่อยอดเพิ่มมูลค่าหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ย่อมเป็นความเสี่ยงของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังของประเทศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังส่วนใหญ่ที่ผลิตในประเทศไทยจะเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่มีความเสี่ยงของการแข่งขันด้านราคาและการตลาดที่รุนแรงในตลาดโลก อีกทั้งความต้องการเอทานอลเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงมีแนวโน้มลดลงจากการสนับสนุนนโยบายรถไฟฟ้า (EV) ทำให้ผู้ประกอบการมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและต่อยอดผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังเพื่อไปสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม ซึ่งมีโอกาสที่จะเพิ่มมูลค่าทางการตลาด อีกทั้งมีโอกาสเติบโตและมีความต้องการจากตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมด้านเคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ พลาสติกย่อยสลายได้ อาหาร เครื่องสำอาง เป็นต้น

อุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังสามารถนำมาเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มไบโอรีไฟเนอรี (Biorefinery) ในอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ ซึ่งได้รับการผลักดันเป็นอุตสาหกรรม New S-curve ในแผนประเทศไทย 4.0 ที่ผ่านมา ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ได้ดำเนินการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมมันสำปะหลังของประเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) อีกทั้งยังมุ่งพัฒนาเพื่อให้อุตสาหกรรมมีการพัฒนาเศรษฐกิจจากการใช้ผลผลิตและวัสดุเหลือทิ้งอย่างคุ้มค่าด้วยการ

ลดของเสียและนำของเสียมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด (Zero waste discharge) ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นต้นแบบอุตสาหกรรมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) ไบโอเทคได้ดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง โดยพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อลดและจัดการของเสียจากอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เกิดเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว (Green economy) ที่มีกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำ อีกทั้งยังดำเนินการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ เพื่อเป็นการผลิตผลิตภัณฑ์หรือสารมูลค่าสูงจากวัตถุดิบชีวมวลด้วยกระบวนการทางกายภาพ เคมี และ/หรือชีวภาพ ซึ่งผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ (Bio-based products) สามารถนำไปใช้งานได้ในหลาย ๆ ด้าน ที่สำคัญ ได้แก่ เชื้อเพลิง/พลังงาน เคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ พลาสติกย่อยสลายได้ อาหาร อาหารสัตว์ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวตอบสนองต่อเป้าหมายการดำเนินงานหลักของประเทศตามเป้าหมายโมเดลเศรษฐกิจ BCG ของประเทศไทย

TCEB
THAILAND CONVENTION & EXHIBITION BUREAU

Platinum

BRITISH COUNCIL
Newton Fund
Hewlett Packard Enterprise
METRO CONNECT
SHIMADZU Excellence in Science
SUNGROUP
PAM Robotics
BARA SCIENTIFIC Solution of Success
Speedy Access

Gold

nic
C.P.GROUP
OVF
GCME
PTTEP
สกสว
gibthai A 3N HOLDING COMPANY
eppendorf
Bio Design A 3N Holding Company
KEYENCE
UOB FINLAB THAILAND Powered by UOB

Silver

NASTDA HOLDING
TAS
TIEC TEST INSTRUMENT ENGINEERING CO.,LTD.
เส่งเฮง SENGHENG
INET Always by your side
bioCRAFT Give Life a Good Life
SCGC
PNK Engineering & Consultant
AMD
Leiber Excellence in Yeast
nxpo
GC
Lenovo

Bronze

WealthMagik Smart investment... Smart people
MICROINNOVATE
5 panus ANNIVERSARY
P.G.Intergroup Co., Ltd.
ptt
SCG

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

www.nstda.or.th

NAC2023

0-2564-8000

nac2023@nstda.or.th

www.nstda.or.th/nac