



สวทช  
NSTDA

NAC2024  
19<sup>th</sup> NSTDA Annual Conference  
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๙

# เอกสารการประชุม การประชุมวิชาการประจำปี 2567 ของ สวทช. ครั้งที่ 19



## สานพลัง สร้างงานวิจัย พลิกโฉมเศรษฐกิจและสังคมไทย ด้วย **BCG Implementation**

Co-Creating R&D Values to Foster Thai Economic and  
Social Transformation with **BCG Implementation**

**28-30 มีนาคม 2567**

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

[www.nstda.or.th/nac](http://www.nstda.or.th/nac)



# เอกสารการประชุม การประชุมวิชาการประจำปี 2567 ของ สวทช. ครั้งที่ 19





## สารบัญ

	หน้า
ผังการประชุมวิชาการประจำปี 2567 สวทช.	1
กำหนดการประชุมวิชาการ ประจำปี 2566 สวทช.	10
รายชื่อผู้สนับสนุน	90

# ผังการประชุมวิชาการประจำปี 2567 สาขา.

## วันที่ 28-30 มีนาคม 2567

❖ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อาคาร 14)							
หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม							
อาคาร	ห้องประชุม	วันที่ 28 มีนาคม 2567			วันที่ 29 มีนาคม 2567		วันที่ 30 มีนาคม 2567
		เช้า	บ่าย	เข้า	เข้า	เข้า	เข้า
อาคาร 14 (CC)	CC-203	นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม Upcycling เสริมมูลค่ากระดาษ				
		เครื่องสำอางจากนาโนอิมัลชัน	ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี				
	CC-301	เพื่อยกระดับด้านความงามอย่างยั่งยืน	แนวโน้มของพลาสติกชีวภาพในอนาคต: การวิเคราะห์ตลาดและแนวโน้มทางเทคนิค				
		เปิดโลกการทดลองวิทยาศาสตร์บนสถานีอวกาศนานาชาติ					
CC-305	CBAM: การปรับตัวและเตรียมความพร้อมของไทย มุ่งสู่โอกาสทางธุรกิจ	Plastic Pollution Treaty: กฎหมายหยุดโลก (ของการกักขังและมลพิษพลาสติก)		Thai School Lunch	กับการยกระดับคุณภาพอาหารกลางวันเด็กไทย		
CC-306		The success of research collaborations between the Chinese Academy of Sciences (CAS) and the National Science and Technology Development Agency (NSTDA)			ไขโจทย์อุตสาหกรรมด้วยเทคนิคโอเปอร์นโดสเปกโตรสโกปีเพื่อการวิจัยด้านพลังงานสิ่งแวดล้อม และเคมี		

❖ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อาคาร 14)

		หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม					
อาคาร	ห้องประชุม	วันที่ 28 มีนาคม 2567		วันที่ 29 มีนาคม 2567		วันที่ 30 มีนาคม 2567	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
อาคาร 14 (CC)	CC-307	แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการแพทย์ดิจิทัลระดับปฐมภูมิ	ฝุ่น: ปัญหาและการรับมือ		ไม้และไม้ยางพารา: ไม้เศรษฐกิจสู่อนาคตที่ยั่งยืนภายใต้ SDGs		
	CC-308	ถอดประสบการณ์ในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมไทย			ทุ้งทุ้งไปโลกก็ม่วน... ของแพร์		
	CC-403		เปลี่ยนความท้าทายเป็นโอกาสสำหรับเพื่อเพลิงอากาศยานยั่งยืน		การพัฒนาอุตสาหกรรม การขนส่งแห่งอนาคตและระบบนิเวศธุรกิจ		

❖ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อาคาร 14)							
หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม							
อาคาร	ห้องประชุม	วันที่ 28 มีนาคม 2567		วันที่ 29 มีนาคม 2567		วันที่ 30 มีนาคม 2567	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
อาคาร 14 (CC)	CC-404	NSTDA - Forschungszentrum Jülich 10th Anniversary Conference			TAIST-Tokyo Tech Research Symposium : ผลงานวิจัยจาก นักวิจัยรุ่นเยาว์ สนับสนุนการ ขับเคลื่อนงานวิจัย BCG	Industrial Postdoc/ Postmaster : กำลังคน คุณภาพสูงเพื่อสนับสนุน อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ ของประเทศ	
		Pharma NETWORK... สถานพหุเชิงเพื่อการ ขับเคลื่อน อุตสาหกรรมยาไทย	Beauty and Healthy สิ่งดีจากสมุนไพร				
	CC-Auditorium	จីโนมิกส์ประเทศไทย: การแพทย์จีโนมิกส์เพื่อ คุณภาพชีวิตคนไทย			รู้ใจ ไม่รู้ใจ : ร่วมชะลอมภัยโรคไต ด้วยระบบนิเวศนวัตกรรมไทย		







❖ อาคารสำนักงานกลาง (อาคาร 1)						
อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม				
		วันที่ 28 มีนาคม 2567	วันที่ 29 มีนาคม 2567	วันที่ 30 มีนาคม 2567	เช้า	บ่าย
อาคาร 1 (CO)	CO-Auditorium	เช้า Open source ERP สำหรับหน่วยงานรัฐ	บ่าย กิจกรรมมอบประกาศนียบัตร สำหรับผู้ที่สอบผ่านการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที ประจำปี 2566	เช้า	บ่าย ไฮโดรเจนคาร์บอนดำ: นโยบายและแนวทางเทคโนโลยี	เช้า บ่าย

❖ อาคารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (อาคาร 3)							
หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม							
อาคาร	ห้องประชุม	วันที่ 28 มีนาคม 2567		วันที่ 29 มีนาคม 2567		วันที่ 30 มีนาคม 2567	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
อาคาร 3 (BIOTEC)	Auditorium	แนวโน้มเทคโนโลยีพลังงานและการกักเก็บเพื่อความยั่งยืนกลางทางคาร์บอน	การพัฒนาและส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนในงานโครงสร้างพื้นฐานระบบรางของไทย		การขับเคลื่อนให้เว็บไซต์ไทยเข้าถึงโดยสะดวกผ่านหน้าตามมาตรฐานสากล		
		นวัตกรรมอาหารฟังก์ชันเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ	การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเวทสำอางด้วยเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตเวชสำอางและส่วนผสมฟังก์ชัน				

❖ อาคารสราญวิทย์ (อาคาร 12)						
อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม				
		วันที่ 28 มีนาคม 2567	วันที่ 29 มีนาคม 2567	วันที่ 30 มีนาคม 2567	เช้า	บ่าย
อาคาร 12 (SD)	SD-601	เช้า AI Thailand ก้าวไปไกลถึงไหนแล้ว	บ่าย วัดจีน ASF สายพันธุ์ไทย : ความหวังของอนาคตสุกรไทย	เช้า	บ่าย ไซปรีตนาสภาพอากาศโลก ร้อนสู่ภาวะโลกเดือด (global boiling) : ร่วมรับมือ “วิกฤตเอลนีโญ” เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	เช้า บ่าย

❖ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (อาคาร 2)					
อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม			
		วันที่ 28 มีนาคม 2567	วันที่ 29 มีนาคม 2567	วันที่ 30 มีนาคม 2567	
อาคาร 2 (NECTEC)	บุษกร	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
			Impurity in Pharma: Prevention before Recalls		

❖ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต					
อาคาร	ห้องประชุม	หัวข้อจัดสัมมนา/กิจกรรม			
		วันที่ 28 มีนาคม 2567	วันที่ 29 มีนาคม 2567	วันที่ 30 มีนาคม 2567	
โรงงาน อาหาร ต้นแบบ ตามหลัก สุขาภิบาล	-	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
				คลุกเคล้า วิทยาศาสตร์สู่ Functional Food นวัตกรรมอาหารแห่ง อนาคต	



## กำหนดการประชุมวิชาการประจำปี 2567 สวทช.

❖ วันที่ 28 มีนาคม 2567 (28 กิจกรรม)

อาคาร	ห้องประชุม	ช่วงเช้า	หน้า	ช่วงบ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC- Auditorium	จีโนมิกส์ประเทศไทย: การแพทย์จีโนมิกส์เพื่อ คุณภาพชีวิตคนไทย	16		
	CC-203	นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางจากนาโนอิมัลชัน เพื่อยกระดับด้านความงาม อย่างยั่งยืน	31	นวัตกรรม Upcycling เสริม มูลค่ากระดาษ ด้วย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	18
	CC-301	เปิดโลกการทดลอง วิทยาศาสตร์บนสถานีอวกาศ นานาชาติ	19	แนวโน้มของพลาสติกชีวภาพ ในอนาคต: การวิเคราะห์ตลาด และแง่มุมทางเทคนิค	20
	CC-305	CBAM: การปรับตัวและเตรียม ความพร้อมของไทย มุ่งสู่ โอกาสทางธุรกิจ	22	Plastic Pollution Treaty: กฎหมายหยุดโลก (ของการ ก๊อชยะและมลพิษพลาสติก)	24
	CC-306			The success of research collaborations between the Chinese Academy of Sciences (CAS) and the National Science and Technology Development Agency (NSTDA)	26
	CC-307	แนวทางการขับเคลื่อนการ พัฒนาแพลตฟอร์มบริการ แพทย์ดิจิทัลระดับปฐมภูมิ	28	ฝุ่น: ปัญหาและการรับมือ	29

อาคาร	ห้องประชุม	ช่วงเช้า	หน้า	ช่วงบ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC-308	ถอดประสบการณ์ในการพัฒนา คุณภาพงานวิจัย เพื่อมุ่งสู่ความ เป็นเลิศทางวิชาการ และ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและ สังคมไทย	30		
	CC-403			เปลี่ยนความท้าทายเป็น โอกาสสำหรับเชื้อเพลิง อากาศยานยั่งยืน	32
	CC-404	NSTDA - Forschungszentrum Jülich 10th Anniversary Conference	34		
	CC-405	Pharma NETwork...พสานพลัง เพื่อการขับเคลื่อน อุตสาหกรรมยาไทย	35	Beauty and Healthy สิ่ง ดี ๆ จากสมุนไพร	37
อาคาร 19 (INC2)	INC2-One North			สืบสานภูมิปัญญา ต่อยอด ลายอัตลักษณ์ผ้าไทย ยกระดับคุณภาพด้วย เทคโนโลยี	39
อาคาร 18 (SSH)	Lecture II	ศาสตร์แห่งข้าว...สู่นวัตกรรมการกิน			41
	Auditorium	บูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน			42
	Exhibition	ผลิตภัณฑ์พลาสติกบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน			44
อาคาร 1 (CO)	CO- Auditorium	Open source ERP สำหรับ หน่วยงานรัฐ	45	กิจกรรมมอบประกาศนียบัตร สำหรับผู้ทดสอบผ่านการสอบ มาตรฐานวิชาชีพไอที ประจำปี 2566	47

อาคาร	ห้องประชุม	ช่วงเช้า	หน้า	ช่วงบ่าย	หน้า
อาคาร 3 (BIOTEC)	BT- Auditorium	แนวโน้มเทคโนโลยีพลังงานและ การกักเก็บเพื่อความเป็นกลาง ทางคาร์บอน	48	การพัฒนาและส่งเสริมการ ผลิตชิ้นส่วนในงานโครงสร้าง พื้นฐานระบบรางของไทย	50
	BT-127/1-2	นวัตกรรมอาหารฟังก์ชันเพื่อ ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมฐาน ชีวภาพ	52	การขับเคลื่อนอุตสาหกรรม เวชสำอางด้วยเทคโนโลยี แพลตฟอร์มการผลิตเวช สำอางและส่วนผสมฟังก์ชัน	54
อาคาร 12 (SD)	SD-601	AI Thailand ก้าวไปไกลถึงไหน แล้ว	25	วัคซีน ASF สายพันธุ์ไทย : ความหวังของอนาคตสุกร ไทย	56
อาคาร 2 (NECTEC)	บุษกร			Impurity in Pharma: Prevention before Recalls	58

❖ วันที่ 29 มีนาคม 2567 (14 กิจกรรม)

อาคาร	ห้องประชุม	ช่วงเช้า	หน้า	ช่วงบ่าย	หน้า
อาคาร 14 (CC)	CC- Auditorium			รู้ใจ ไม่รู้ไต : ร่วมชะลอภัยโรคไต ด้วยระบบนิเวศนวัตกรรมไทย	60
	CC-305			Thai School Lunch กับการ ยกระดับคุณภาพอาหารกลางวัน เด็กไทย	62
	CC-306			ไฮเทคภัยอุตสาหกรรมด้วยเทคนิคโอ เพอร์เนโตสเปกโตรสโกปีเพื่อการ วิจัยด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเคมี	63
	CC-307			ไฟและไม้ยางพารา: ไม้เศรษฐกิจสู่ อนาคตยั่งยืน ภายใต้ SDGs	65
	CC-308			ทุ่งกุลาไปไสกีมีวน... ของแตร	66
	CC-403			การพัฒนาอุตสาหกรรมการขนส่ง แห่งอนาคตและระบบนิเวศธุรกิจ	67
	CC-404			TAIST-Tokyo Tech Research Symposium : ผลงานวิจัยจาก นักวิจัยรุ่นเยาว์ สนับสนุนการ ขับเคลื่อนงานวิจัย BCG	69

อาคาร	ห้องประชุม	ช่วงเช้า	หน้า	ช่วงบ่าย	หน้า
อาคาร 18 (SSH)	Lecture II			The Beauty of Solar Power	73
	Auditorium	เรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านเกม: ชื่อและสมบัติของธาตุทางเคมี (A Chemistry Element and Properties Game for BCG Economy)	74		
	Exhibition	เรียนรู้การประดิษฐ์หุ่นยนต์จากกระดาษแข็งและเชื่อมต่อเป็น AR กับ ChatGPT (Learning DIY AR-enabled Cardboard Robotics with ChatGPT)			75
อาคาร 1 (CO)	CO-Auditorium			ไฮโดรเจนคาร์บอนต่ำ: นโยบายและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	76
อาคาร 3 (BIOTEC)	BT-Auditorium			การขับเคลื่อนให้เว็บไซต์ไทยเข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้า ตามมาตรฐานสากล	71
อาคาร 12 (SD)	SD-601			ไซปริศนาสภาพอากาศ โลก ร้อนสู่ภาวะโลกเดือด (global boiling) : ร่วมรับมือ “วิกฤตเอลนีโญ” เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	78
มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)	โรงงานอาหาร ต้นแบบตาม หลักสุขภาพิบาล			คลุกเคล้าวิทยาศาสตร์สู่ Functional Food นวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต	80





## จีโนมิกส์ประเทศไทย: การแพทย์จีโนมิกส์เพื่อคุณภาพชีวิตคนไทย

### Genomics Thailand: Genomic Medicine Improves Quality of Life for Thais

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 09.00-12.00 น.

ห้องประชุมออดิทอเรียม อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

#### วิทยากร

นางสาวบุญยวีร์ เอื้อศิริวรรณ	ผู้จัดการงานวิจัย และรักษาการหัวหน้าหน่วยงานขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ บูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
ดร.ศิษณุศ ทองสีมา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
ศ.นพ.ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ศ.ดร.นพ.สุรศักดิ์ สังข์ทัต ณ อยุธยา	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พญ.กิตติวรรณ โรจนเนืองนิตย์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.นพ.กฤษฏ์ วิชาจารย์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พญ.ภณิศา พันจรรยา	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
นพ.ภาสกร วันชัยจิระบุญ	โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วงศกร พูนพิริยะ	ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารเครือข่ายวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม สวทช.
ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**การแพทย์จีโนมิกส์ (Genomics Medicine)** เป็นแนวทางการแพทย์สมัยใหม่ที่ใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมมนุษย์มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางคลินิกและข้อมูลแวดล้อมอื่นๆ เพื่อการตรวจวินิจฉัยและการพยากรณ์โรคที่แม่นยำ การเลือกรูปแบบการรักษาและการใช้ยาแบบมุ่งเป้าเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ตรงจุด รวมไปถึงการทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรคและการสร้างเสริมสุขภาพโดยใช้ข้อมูลในเชิงป้องกัน นำไปสู่การลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพและการมีอายุที่ยืนยาวอย่างมีสุขภาพดี ภัยแล้งสำคัญที่จะช่วยปลดล็อกการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์จีโนมิกส์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและแม่นยำกับคนไทยคือการมีฐานข้อมูลความหลากหลายทางพันธุกรรมที่จำเพาะกับประชากรไทย (Reference Thai Genome Database) เพื่อเป็นฐานข้อมูลอ้างอิงในการแปลผลทางพันธุกรรม รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ด้านพันธุกรรมที่จำเพาะกับคนไทย

แผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย (พ.ศ. 2563-2567) หรือโครงการจีโนมิกส์ประเทศไทย (Genomics Thailand) ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมของคนไทย 5 หมื่นรายเพื่อเป็นฐานข้อมูลอ้างอิงในการแปลผลทางพันธุกรรมที่จำเพาะกับคนไทย การส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกำลังคนด้านจีโนมิกส์ ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดบริการและอุตสาหกรรมด้านการแพทย์จีโนมิกส์ในประเทศไทย เพื่อให้คนไทยสามารถเข้าถึงบริการด้านการแพทย์จีโนมิกส์อย่างมีคุณภาพและผลักดันประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ ภายในงานสัมมนาท่านจะได้รับทราบความก้าวหน้าการดำเนินงานของโครงการจีโนมิกส์ประเทศไทย รวมถึงทิศทางการดำเนินงานไปข้างหน้าเพื่อสนับสนุนการแพทย์จีโนมิกส์ของประเทศ ตลอดจนผลกระทบที่สำคัญทางด้านการวิจัยและบริการทางการแพทย์โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากเครือข่ายจีโนมิกส์ประเทศไทยที่จะมาร่วมแบ่งปันประสบการณ์การทำงานและเคสผู้ป่วยที่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการจีโนมิกส์ประเทศไทย

## นวัตกรรม Upcycling เสริมมูลค่ากระดาษ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 - 15.30 น.

ห้องประชุม CC203 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

นางสาวจิตากาญจน์ สีหาราช	นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.
ดร.มาโนช นาคสาทา	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายธนากร สุภาษา	กรรมการผู้จัดการบริษัทซิมพลิ เด็คคอร์จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายกระดาษจากใยธรรมชาติแบรนด์ “ปาปา เปเปอร์ คราฟท์ (Papa Paper Craft) ”
นางสาวจิตากาญจน์ สีหาราช	นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.

ชวนเด็กๆ มารู้จักกับนวัตกรรม Upcycling เสริมมูลค่ากระดาษ ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการยกระดับคุณสมบัติของกระดาษให้มีคุณสมบัติพิเศษ เช่น กระดาษทนน้ำ กระดาษทนไฟ ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์กระดาษ มุ่งเน้นการลดของเสียและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด รวมถึงการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ตามแนวคิดโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG

## เปิดโลกการทดลองวิทยาศาสตร์บนสถานีอวกาศนานาชาติ

28 มีนาคม 2567 | 09.00-12.00 น.

ห้องประชุม CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ สวทช.

### วิทยากร

คุณทาเคฮิโระ นากามูระ

ดร.นำชัย ชีววิวรรณ

คุณโทรุ โมริ

ดร.นพ.นรัตถพล เจริญพันธุ์

ดร.พงศธร สายสุจริต

ผู้อำนวยการองค์การสำรวจอวกาศญี่ปุ่น สำนักงานกรุงเทพฯ

ผู้อำนวยการฝ่ายสร้างสรรค์สื่อและผลิตภัณฑ์ สวทช.

ผู้จัดการอาวุโส/รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ  
บริษัทดิจิทัลบลาสต์ (DigitalBlast, Inc.) ประเทศญี่ปุ่น

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.ทัญพงศ์ ตุลยานนท์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



## แนวโน้มของพลาสติกชีวภาพในอนาคต : การวิเคราะห์ตลาดและแง่มุมทางเทคนิค

### The future trends of sustainable bioplastics : market analysis and technical aspects

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 น. – 15.30 น.

ณ ห้อง CC-301 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

#### วิทยากร

ดร.รุจิพันธ์ อัสสะรัตน์	ผู้บริหารงานวิจัย ศูนย์วิจัยกสิกรไทย
รศ.ดร.ชัยณรงค์ เชิดชู	นายกสมาคมเคมีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (สสวทท)
คุณวิบูลย์ พึงประเสริฐ	นายกสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (TBIA)
ดร.ณัฐพล ไร่สังัด	อาจารย์วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คุณพรพงศ์ พัฒนพิรุณหกิต	ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท คอร์เบียน (ประเทศไทย) จำกัด
ดร.รุจิพันธ์ อัสสะรัตน์	ผู้บริหารงานวิจัย ศูนย์วิจัยกสิกรไทย
ดร.สมประสงค์ ทองคำ	นักวิจัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC)

#### ผู้ดำเนินรายการ

คุณทินกร หาญชนะ	ผู้ช่วยผู้จัดการ ฝ่ายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (IDD) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
นางสาวพิชชานันท์ ชูเสน	ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC)

จากปัญหาสิ่งแวดล้อม และนโยบายการสนับสนุนการใช้บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ พลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) ได้เข้ามา มีบทบาทในอุตสาหกรรมพลาสติกโดยมีการนำพลาสติกมาใช้ในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้าน **การแพทย์** เช่น ผิวน้ำดื่ม ฟิล์มละลาย สกรู แผ่นตามกระดูกที่ต้องฝังอยู่ตามร่างกายซึ่งสามารถย่อยสลายได้เอง **ด้านการเกษตร** เช่น พลาสติกคลุมดิน กระจกต้นไม้ ถุงเพาะชำ เป็นต้น หรือ **ด้านบรรจุภัณฑ์** เช่น ขวดน้ำ บรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ถ้วยโยเกิร์ต ถุงขยะ แร่ห่ออาหาร เป็นต้น แบรินด์สินค้าก็เลือกผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกชีวภาพเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์สินค้าได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

แนวโน้มอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพมีการขยายตัวต่อไปในตลาดที่มีศักยภาพการเติบโตสูงในอนาคต เช่น ตลาดของผู้บริโภค ที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยด้านสุขอนามัย ตลาดของผู้ประกอบการในธุรกิจที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และตลาดเฉพาะเจาะจง (Niche Market) ในสินค้าบรรจุภัณฑ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Packaging Design) ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาด้านการผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์และโดดเด่นจากผลิตภัณฑ์

อื่นๆ ให้สามารถตอบโจทย์อุตสาหกรรมด้านผลิตภัณฑ์พลาสติกได้อย่างยั่งยืน และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและขยายฐานการส่งออกได้

## CBAM: การปรับตัวและเตรียมความพร้อมของไทย มุ่งสู่อีโอกาทงธุรกิจ

### CBAM: Adaptation and Preparation of Thailand for Business Opportunities.

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ห้องประชุม CC-305 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

#### วิทยากร

ดร.จิตติ มังคละศิริ

หัวหน้าทีมวิจัยพัฒนาฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิต และการประยุกต์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและการค้า  
สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ผู้แทน

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

ผู้แทน

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ผู้แทน

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ผู้แทน

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร. จิตติ มังคละศิริ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) หรือภาวะโลกร้อน (global warming) ก่อให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้างในระดับโลก ส่งผลให้สภาพอากาศและสมดุลทางธรรมชาติแปรปรวน และในหลายกรณีเป็นภัยคุกคามต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต จึงเป็นประเด็นที่สร้างความกังวลและถือเป็นหนึ่งความท้าทายอันยิ่งใหญ่ของโลกในปัจจุบัน ประชาคมโลกจึงให้ความสำคัญ เกิดความตื่นตัว และมุ่งมั่นในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีเข้าสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทั่วโลกสำคัญอย่างหนึ่งคือการที่ประเทศต่างๆ ได้สร้างความร่วมมือและออกมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

สหภาพยุโรป (EU) ได้ออกมาตรการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Cross Border Adjustment Mechanism: CBAM) ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการ carbon pricing scheme ของแผนการปฏิรูปสีเขียว (European Green Deal) ภายใต้ร่างกฎหมาย Fit for 55 Package ที่ส่งเสริมการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติแก่ประเทศภาคีสมาชิก มุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) มีเป้าหมายร่วมกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจนถึงร้อยละ 55 ในปี พ.ศ. 2573 และเพื่อบรรลุเป้าปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี พ.ศ. 2593 ทั้งนี้ มาตรการดังกล่าวจะเป็นการจัดเก็บเงินสำหรับสินค้านำเข้าที่มีการปล่อยคาร์บอนสูง โดยอุตสาหกรรมเป้าหมายของ CBAM ในระยะแรกครอบคลุมกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งหมด 6 กลุ่ม ประกอบด้วย ซีเมนต์ ไฟฟ้า ปุ๋ย เหล็กและเหล็กกล้า ไฮโดรเจน และอะลูมิเนียม

สำหรับประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้เตรียมความพร้อม เพื่อรองรับมาตรการ CBAM โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบในระยะแรก ดังนั้นจึงเป็นความท้าทายของประเทศไทยในหลายส่วน

ได้แก่ การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับผู้ผลิตและผู้ส่งออก การจัดทำและทวนสอบข้อมูลค่า CBAM และการจัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอุตสาหกรรม และเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยสามารถปรับกระบวนการผลิตหรือรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับมาตรฐานโลก ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

## Circular Economy Talks:

### Plastic Pollution Treaty: กฎหมายหยุดโลก (ของการกักขยะและมลพิษพลาสติก)

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

ห้อง CC305 อาคารศูนย์ประชุม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

#### วิทยากร

คุณธีรภาพ วิริวุฒิก

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการกากของเสียและสารอันตราย  
กรมควบคุมมลพิษ

ดร.นุชรินทร์ งามัญกุล

ผู้เชี่ยวชาญวิจัย กลุ่มวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ดร.จิตติ มังคละศิริ นักวิจัยอาวุโส

สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (TIIS)

คุณฐิติธัม พงศ์พนางาม

ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

คุณวิเชียร เล็กวิจิตรธาดา

นายกสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกไทย

คุณวิรัช เกลียวปฏิพนธ์

บริษัท ป็อบปูล่าอินเตอร์พลาสติก จำกัด

คุณธนียา กิจเจริญไพบูลย์

Program Manager, Indo-Pacific Plastics Innovation Network (IPPIN),  
CSIRO

คุณเพ็ญโฉม แซ่ตั้ง

ผู้อำนวยการมูลนิธิบูรณะนิเวศ

คุณบุญทัน ศรีมุงคุณ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด อำเภอหนองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วิชชุดา เดาด์

ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีโพลิเมอร์ขั้นสูง เอ็มเทค

คุณศลิษา ไตรพิพิธสิริวัฒน์

นักบรรณรักษ์อาวุโส/ผู้จัดการโครงการพลาสติกภูมิภาคเอเชียอาคเนย์  
มูลนิธิ Environmental Justice Foundation (EJF)



## AI Thailand ก้าวไปไกลถึงไหนแล้ว

### How far has AI Thailand come?

วันพฤหัสบดี ที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 9.00-10.30 น.

ห้องประชุม SD-601 ชั้น 6 อาคารสราญวิทย์ (SD)

#### วิทยากร

ดร.ปานระพี รพีพันธุ์

ไอที24ชั่วโมง

ดร.ชินวุธ ชินะประยูร

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ กลุ่มงานส่งเสริมระบบนิเวศเศรษฐกิจดิจิทัล

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)

รศ.ดร.สรณะ นุชอนงค์

คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC)

ดร.ทัตพงศ์ พงศ์ถาวรภมล

Managing Director & Distinguished Visionary Architect, KBTG

ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยปัญญาประดิษฐ์ เนคเทค สวทช.

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.อภิชาติ ปิยธรรมรงค์

นักวิจัยกลุ่มวิจัยปัญญาประดิษฐ์ เนคเทค สวทช.

ในเวทีเสวนานี้ผู้เข้าร่วมงานจะได้รับฟังวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายบทบาทภายใต้ระบบนิเวศด้านปัญญาประดิษฐ์ไทยที่จะร่วมกันพูดคุยเพื่อสะท้อนสถานการณ์ทั้งความสำเร็จ และการดำเนินงานที่กำลังเดินหน้าอย่างเข้มข้น เพื่อทำความเข้าใจความท้าทายปัจจุบันและค้นหามุมมองความร่วมมือในอนาคต ที่จะสามารถผลักดันการเชื่อมระบบนิเวศปัญญาประดิษฐ์ที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทยได้อย่างแท้จริง

## The success of research collaborations between the Chinese Academy of Sciences (CAS) and the National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

Wednesday, 28 March 2024 | 13.30 – 16.30 hrs.

CC-306 CC-Building, Thailand Science Park Convention Center

### Speakers

Dr. Uracha Ruktanonchai	Executive Vice President Organization Management
Dr. Teera Butburee	National Nanotechnology Center
Dr. Katawut Namdee	National Nanotechnology Center
Dr. Kallaya Sritunyalucksana	National Center for Genetic Engineering and Biotechnology
Dr. Korakot Sombatmankhong	National Energy Technology Center
Ms. Monta Thammasatta	RDI Networks Management Division
Mr. Zhenyu Wang	Deputy Director General, Bureau of International Cooperation
Ms. Fangfang ZHAO	Division of Asian and African Affairs, Bureau of International Cooperation
Prof. Feng Wang	Dalian Institute of Chemical Physics
Prof. Xing-Jie Liang	National Center for Nanoscience and Technology
Prof. Fuhua Li	Institute of Oceanology
Prof. Yu Bo	Institute of Microbiology

### Moderator

Ms. Mullika Kulsiripruck

NSTDA and CAS have established a long-term collaboration in the fields of Science, Technology, and Innovation (STI). The collaboration has taken various forms including scientific forums, joint research activities, network meetings, and joint labs. In 2018, NSTDA and CAS launched NSTDA-CAS Joint Funding Program (JFP), which has funded 13 projects in the areas of biodiversity, biotechnology, agriculture, life sciences, materials science, information science and technology, AI & IoTs, and green technology (materials and energy).

This seminar aims to facilitate knowledge exchange between research teams from NSTDA and CAS. It seeks to share the results of collaborations, exchange experiences in joint research, and announce

upcoming collaborative programs. The projects presented today are just a part of the projects under the CAS-NSTDA collaboration. These projects are currently at different stages: completed projects, ongoing projects, and upcoming projects. This allows the audience to gain insights into overall collaboration and foster opportunities for future cooperation.

## แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการแพทย์ดิจิทัลระดับปฐมภูมิ

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 09.00-12.00 น.

ห้องประชุม CC 307 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

ทพ.อรรถพร ลิ้มปัญญาเลิศ	รองเลขาธิการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
ภก.ปรีชา พันธุ์ติเวช	ผู้แทนสภาเภสัชกรรม
ดร. กิตติ วงศ์ถาวรวัดน์	ผู้อำนวยการ กลุ่มนวัตกรรมแพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพการแพทย์ กลุ่มนวัตกรรม แพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพการแพทย์ Core Business สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
คุณธีระ กนกกาญจนรัตน์	กรรมการผู้จัดการ บริษัท อรินแคร์ จำกัด

### ผู้ดำเนินรายการ

คุณวัชรกร หนูทอง	หัวหน้าทีมวิจัยนวัตกรรมเพื่อสุขภาพกลุ่มนวัตกรรมแพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพ การแพทย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
------------------	--

การเสวนา “แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการแพทย์ดิจิทัลระดับปฐมภูมิ” นี้สอดคล้องแนวทางโมเดลเศรษฐกิจ BCG ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสนับสนุนภาคส่วนต่างๆ ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน เอกชนนำ รัฐสนับสนุน ร่วมกันขับเคลื่อน NSTDA Core Business สร้างพลังวิจัยรับใช้สังคม โดยเฉพาะ การพัฒนาแพลตฟอร์ม A-MED Care Pharma ซึ่งเป็นต้นแบบงานวิจัยเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Primary Care) โดยสามารถรับบริการผ่านร้านยา โดยความร่วมมือกันระหว่างสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สภาเภสัชกรรม และร้านยาคุณภาพ ได้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยของสวทช. ช่วยทำให้ผู้ใช้สิทธิบัตรทอง ที่มีอาการเจ็บป่วยเล็กน้อย (Common Illness) ใน 16 กลุ่มอาการ สามารถรับยาฟรี ผ่านการดูแลโดยเภสัชกรที่ร้านยาคุณภาพใกล้บ้านได้ทันที ช่วยประหยัดเวลาการเดินทางของผู้ใช้บริการ ที่สำคัญสามารถลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้อย่างสะดวกสบาย ใกล้บ้าน ใกล้ใจ

กลุ่มนวัตกรรมแพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพการแพทย์ Core Business สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพการแพทย์มาอย่างต่อเนื่อง จึงได้ร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจัดเสวนาในครั้งนี้ขึ้น เพื่อสร้างการรับรู้การใช้เทคโนโลยีการแพทย์ดิจิทัลที่ถูกออกแบบวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ของคนไทยอย่างแท้จริง

## ผู้: ปัญหา และการรับมือ

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13:30 – 16.00 น.

ห้องประชุม CC-307 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

ดร.วรรณัทธ์ เนตรเกื้อกุล ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ดร.พงษ์ธวัช คุ้มทอง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร. เวฬุรีย์ ทองคำ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาฝุ่นขนาดเล็กในสภาพแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ซึ่งการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับฝุ่นขนาดเล็กจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเพื่อให้ทุกภาคส่วนรวมถึงประชาชนได้มีส่วนร่วมในการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยการมองถึงภาพรวมของประเทศ และการช่วยกันลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งนี้ความเป็นพิษของฝุ่นแต่ละประเภทที่เกิดจากความแตกต่างของกิจกรรมก็เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสนใจเพื่อการลดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการฝุ่นที่มีผลกระทบต่อสุขภาพสูง และแนวทางการรับมือหากประชาชนจะยังต้องเผชิญกับปัญหาเหล่านี้ โดยเฉพาะผู้ที่ยังจำเป็นต้องใช้การคมนาคม ด้วยรถยนต์ และใช้ถนนที่มีการจราจรหนาแน่นโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ ซึ่งนาโนเทคโนโลยีก็ได้เข้ามามีส่วนช่วยรับมือกับปัญหา รวมถึงเรื่องของการตรวจสอบความเป็นพิษของฝุ่นขนาดเล็กชนิดต่าง ๆ ด้วย

## ถอดประสบการณ์ในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมไทย

วันพฤหัสบดี ที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 9.00-12.00 น.

ห้องประชุม CC-308 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

ศ.นพ. สุรเดช หงส์อิง

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.ดร.สมชาย วงศ์วิเศษ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ศ.ดร.ชิตชนก เหลือสินทรัพย์

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร.แสงจันทร์ เสนาปิน

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ดร.อดิศักดิ์ วรคุณพินิจ

บริษัท SCG Packaging Public Company Limited (SCGP)

### ผู้ดำเนินรายการ

ศ.ดร.สุภาพรรณ เสราภิน

ให้ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักวิจัยไทย ในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้เป็นที่  
ประจักษ์อย่างมีคุณภาพ สร้างชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือให้กับนักวิจัย องค์กร และประเทศ รวมถึงการใช้ประโยชน์  
จากผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและแก้ปัญหาสังคมไทย



นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางนาโนอิมัลชัน เพื่อยกระดับด้านความงามอย่างยั่งยืน

## Nano-Emulsion Cosmetics Lab with BCG Economy

วันที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 9.00 – 12.00 น.

ห้องประชุม CC-203 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

นางสาวสุปราณี สิทธิไพโรจน์สกุล นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.

เรียนรู้หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับอิมัลชัน และฝึกปฏิบัติเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางนาโนอิมัลชัน และประเมินคุณลักษณะเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์

## เปลี่ยนความท้าทายเป็นโอกาสสำหรับเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel : SAF)

วันพฤหัสบดี ที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.30 น.

ห้องประชุม CC403 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

นางสาวสุธารี เกียรติมัน	วิศวกร ระดับชำนาญการพิเศษ กองพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
ดร.วิศาล ลีลาวิวัฒน์	นักวิจัยกลุ่มวิจัยพลังงานคาร์บอนต่ำ ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ
ดร.เสกสรร พาป้อง	หัวหน้าทีมวิจัยการประเมินความยั่งยืนและเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
ดร.ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยการเร่งปฏิกิริยาและการคำนวณระดับนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
นายสุรพร เพชรดี	ผู้จัดการทั่วไป บริษัท บีเอสจีเอฟ จำกัด (BSGF)
ดร.ศรัณยา เฟื่องอัน	นักวิจัยอาวุโส ฝ่ายวิจัยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและยานยนต์ สถาบันนวัตกรรม ปตท.
นางสาวสุวรรณา พักทิม	ผู้อำนวยการฝ่ายสถานีบริการจัดเก็บน้ำมันสุวรรณภูมิ บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BAFS)

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วิศาล ลีลาวิวัฒน์	นักวิจัยกลุ่มวิจัยพลังงานคาร์บอนต่ำ ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ
----------------------	---

จากปัญหาภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กำลังทวีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง เป็นเหตุให้ทุกภาคส่วน รวมถึงอุตสาหกรรมการบิน ต่างมีความมุ่งมั่น ที่จะลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจากการศึกษา ยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ที่ใช้กันในปัจจุบัน พบว่าธุรกิจการบินมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เป็นสัดส่วนประมาณ 2-2.5% ของโลก และตั้งแต่ปี 1990-2019 เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 2.3% ต่อปี กระทบให้เกิดวิกฤติ โควิด 19 ส่งผลให้การเดินทางทั่วโลกหยุดชะงัก ทำให้มีการปล่อย CO<sub>2</sub> จากภาคการบินลดลงไปด้วย ซึ่งในปี 2019 ปล่อยสูงสุดมากกว่า 1 พันล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ และในปี 2020 ลดลงมาเป็น 6 ร้อยล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ แต่ในปี 2021 กลับมาเพิ่มขึ้นมาเป็นประมาณ 720 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนเกินระดับที่ปลดปล่อยสูงสุดเมื่อปี 2019 ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ขณะเดียวกันพาหนะอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น รถยนต์ มอเตอร์ไซค์ รถไฟ และเรือ ต่างมุ่งเข้าสู่การใช้เชื้อเพลิงพลังงานทดแทน ที่เป็นพลังงานสะอาด ที่ผ่านมา เชื้อเพลิง

สะอาดสำหรับการเดินทางโดยอากาศยาน กลับยังไม่ได้ถูกพูดถึงมากนัก ซึ่งปัจจุบัน เริ่มมีการศึกษา วิจัยและพัฒนา รวมถึงการกำหนดนโยบายจากหลายประเทศ ให้เห็นกันในวงที่กว้างขึ้น

Sustainable Aviation Fuel (SAF) หรือเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน เป็นอีกหนึ่งทางเลือก ที่จะช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอุตสาหกรรมการบินลงได้ ซึ่งสามารถช่วยลดการปล่อยคาร์บอนได้ถึง 80% ตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับน้ำมันอากาศยานแบบเดิม โดยเฉพาะเมื่ออุตสาหกรรมการบินวางแผนจะก้าวเข้าสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี ค.ศ. 2050

ด้วยแนวทางในการพัฒนาของสหประชาชาติที่ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ไว้สำหรับปี ค.ศ. 2030 ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน ก็มีแนวทางในการพัฒนาด้านความยั่งยืนด้วยจุดหมายที่จะสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาและการลงทุนต่างๆ ที่ได้เข้ามาในภูมิภาคนี้ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคธุรกิจการบินก็เป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก จึงทำให้ต้องเริ่มมองหาแนวทางในการขับเคลื่อนธุรกิจบนความยั่งยืน ตามแนวโน้มความรับผิดชอบต่อสังคม ภายใต้แนวทางของ ESG ที่ประกอบไปด้วย Environment, Social และ Governance ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สำหรับประเทศไทยมีการส่งเสริมการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพมายาวนาน มีศักยภาพในการผลิตและจัดหาวัตถุดิบในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ อีกทั้งมีโครงสร้างในการบริหารจัดการการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ดังนั้นการพัฒนา SAF จึงเปิดโอกาสทางธุรกิจด้านพลังงาน และตอบสนองกับเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคธุรกิจการบิน ซึ่งสอดคล้องกับการเข้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี ค.ศ. 2050

ทั้งนี้ สวทช. โดย ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ในฐานะภาคการวิจัย ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี Sustainable Aviation Fuel: SAF โดยมีการศึกษาวิจัยร่วมกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวสำหรับประเทศไทยต่อไป

การสัมมนาในครั้งนี้ จึงขอเชิญทุกท่านร่วมหาคำตอบและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งในการทำงานจริงและในมุมของการบริหารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี SAF

## NSTDA - Forschungszentrum Jülich 10th Anniversary Conference

28 March 2024

Venue: CC404, 4th floor, Thailand Science Park Convention Centre

### Speaker

Dr. Tobias Wojciechowski	IBG-2, Forschungszentrum Jülich
Dr. Teera Phatrapornnant	NECTEC
Dr. Natthaphop Suwannamek	MTEC
Ms. Hathairut Jindamol	BIOTEC
Mr. Khathawut Lohawet	NANOTEC

2024 marks our 10<sup>th</sup> anniversary of collaboration between National Science and Technology Development Agency (NSTDA) and Institute of Bio- and Geosciences (Plant Sciences, IBG-2), Forschungszentrum Jülich, Germany. During the 10 years, researchers of both institutions focused on collaborative work on crop production, phenotyping and production of value-added products. Her Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn recognized the importance of common research and development in the field of sustainable bioeconomy. Therefore, she supported the collaborative work of both institutions by visiting IBG-2, Jülich and witness with the focus on smart agriculture, regional bioeconomy, and value-added products for Bio-Circular-Green Economy.

## Pharma NETwork...ผลงานพลังเพื่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยาไทย

### Pharma NETwork...Integrated Power for Driving the Thai Pharmaceutical Industry.

วันพฤหัสบดี ที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 08.30 – 12.00 น.

ห้องประชุม CC - 405 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

#### วิทยากร

ศ.ดร.ภักดี โพธิศิริ	อดีตนายกกรรมการคณะกรรมการอาหารและยา และประธานคณะกรรมการส่งเสริม วัตถุดีบทยา
ผศ.ภญ.ดร.รุ่งพีชกร สกุลบำรุงศิลป์	วิทยาลัยการบริหารเภสัชกิจแห่งประเทศไทย
ภก.ทัฬหะ ปิงเจริญกุล	สมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบัน (TPMA)
ผศ.ดร.สุธีรา จันทร์เทศ	คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศ.ดร.ศันสนีย์ ไชยโรจน์	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)กลุ่มสุขภาพและการแพทย์
ศ.ดร.นพ.ฉัตรชัย เหมือนประสาธา	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ชัยรัตน์ อุทัยพิบูลย์	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (TCELS)
ดร.จุไรรัตน์ พรหมใจ	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วันวิสาข์ ทองคำวิฑูรย์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ดร.นิติพล ศรีมงคลพิทักษ์	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

จากการที่ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ แนวโน้มการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เพิ่มขึ้น และการเกิดโรคระบาดจากเชื้ออุบัติใหม่ต่างๆ ส่งผลให้แนวโน้มความต้องการยาของประเทศเพิ่มขึ้น แต่ประเทศไทยยังคงขาดศักยภาพในทั้งในด้านการผลิตยา รวมถึงสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (Active Pharmaceutical Ingredient: API) อีกทั้งการลงทุนในการผลิตยาเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าเป็นส่วนใหญ่ หากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถนำเข้ามาได้อย่างเพียงพอในเวลาเวลาที่จำกัด จะส่งผลให้ไม่มียาเพียงพอต่อการรักษาและควบคุมสถานการณ์ในประเทศ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประเทศไทยขาดเสถียรภาพ และความมั่นคงทางยาและสาธารณสุข

จากเหตุผลข้างต้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเริ่มต้นวิจัยพัฒนาและศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตยา และ API ให้ได้เองภายในประเทศอย่างจริงจัง จึงเป็นที่มาของการสร้างร่วมมือระหว่าง ภาคการศึกษาวิจัย ภาครัฐ และ

ภาคเอกชน เพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมยาของประเทศไทยอย่างสูงสุด และยังคงสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health and Well-Being) อีกด้วย

ในงานสัมมนาจะนำเสนอ Roadmap การส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบทางยาของประเทศ ภาพรวมของสถานการณ์อุตสาหกรรมการผลิตยาของประเทศ แรงกดดัน และปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมผู้ผลิตยา รวมถึงการนำเสนอกรณีศึกษาการใช้ “การประสานความร่วมมือไตรภาคี (Triple Helix Model)” ในการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม การผลิต API และเครือข่ายการสนับสนุนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมยา และการแพทย์





สารสกัดในระดับนาโนเมตร เป็นกระบวนการที่สำคัญในการควบคุมปริมาณและการปลดปล่อยสารสำคัญไปยังเซลล์เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะกับการนำส่งสารสกัดทางผิวหนังทั้งในรูปแบบของเภสัชภัณฑ์และเวชสำอาง ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในทางการแพทย์และความงามมากขึ้น ซึ่งนวัตกรรมด้านสุขภาพและความงามดังกล่าวสามารถช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างโอกาสการเติบโตทางธุรกิจด้านสุขภาพและความงามในประเทศไทย รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มุ่งเน้นการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการสกัดพืชสมุนไพรให้มีคุณภาพ ลดข้อด้อย และเพิ่มจุดเด่นของสารสกัดสมุนไพร รวมถึงความเชี่ยวชาญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร เพื่อสร้างนวัตกรรมให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง ผ่านการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านนาโนเทคโนโลยี จึงเป็นที่มาของการจัดงานสัมมนาในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและแลกเปลี่ยนผลงานวิจัย นวัตกรรมการผลิตสารสกัดสมุนไพรมูลค่าสูงเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามรวมถึงแนวทางในการนำเทคโนโลยีไปต่อยอดให้เกิดการ Commercialization โดยมีการบรรยายที่ครอบคลุม ตั้งแต่ 1) เทคโนโลยีการสกัด 2) เทคโนโลยีการ Encapsulation 3) เทคโนโลยีการวิเคราะห์ทดสอบ 4) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และต่อยอดเป็น Startup และ 5) ประสบการณ์ตรงจากผู้ประกอบการในการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับ สวทช. ที่ร่วมผลักดันผลงานออกสู่เชิงพาณิชย์ในปัจจุบัน ร่วมเสวนาในเวที หัวข้อ “คุณค่าสมุนไพรไทยสู่ธุรกิจระดับโลก”

# สืบสานภูมิปัญญา ต่อยอดลายอัตลักษณ์ผ้าไทย ยกกระดับคุณภาพด้วยเทคโนโลยี

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 17.00 น.

ห้องประชุม INC2 one north อาคาร INC2

## วิทยากร

อาจารย์วีรธรรม ตระกูลเงินไทย

ผศ.ดร.กิตติธันต์ ญาณพิสิษฐ์

อาจารย์แพรวา รุจิณรงค์

คุณอมตา จิตตะเสนีย์ (คุณแพร์พาย)

ดร.ธิดารัตน์ นิมเชื้อ

นางแสงมณี โคตรเจริญ

ครูศิลป์ของแผ่นดิน ผู้สืบสานหัตถศิลป์ไทย มรดกของวัฒนธรรม

หัวหน้าศูนย์ความเป็นเลิศด้านสิ่งทอพื้นเมืองแพรวากาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

สาขาแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องตกแต่ง วิทยาลัยอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อดีต Beauty Influencer ที่ผันตัวมาเป็นนักสร้างสรรค์สื่อ

เพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ทีมวิจัยเทคโนโลยีเอนไซม์ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอริและชีวภัณฑ์

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ประธานวิสาหกิจชุมชนทอผ้าบ้านอุ่มแสง ต.ตู่ อ.ราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ

## ผู้ดำเนินรายการ

อาจารย์แพรวา รุจิณรงค์

นายวิวัฒน์ พร้อมพูน

ผู้ช่วยปฏิบัติงานวิจัย สวทช.

ประเทศไทย เป็นแหล่งผลิตเส้นไหมอันดับ 5 ของโลก 520 ตัน ในปี 2564 ประเทศไทยส่งออกผ้าไหมมูลค่ากว่า 364 ล้านบาท ผ้าไหมทอพื้นเมือง เป็นผลิตภัณฑ์ทรงคุณค่าทางภูมิปัญญาที่ชุมชนทางภาคอีสานที่ส่งต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น เขตทุ่งกุลาร้องไห้ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ยโสธร ศรีสะเกษ สุรินทร์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด เป็นแหล่งที่มีผลิตภัณฑ์ผ้าไหมทอมือที่มีอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาที่มีความโดดเด่น มีการสอดแทรกกลดลายโบราณที่สะท้อนถึงวิถีวัฒนธรรมของคนในสมัยก่อน ปัจจุบัน การผลิตสินค้าผ้าไหมของชุมชนต่างๆ กำลังประสบปัญหาปริมาณการผลิตผ้าไหมของชุมชนไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไม่ได้มาตรฐาน ไม่สามารถควบคุมคุณภาพการผลิตให้คงที่ การสร้างอัตลักษณ์สิ่งทอพื้นเมือง ต้นทุนการผลิตสูง ขาดแรงงานช่างทอผ้า สิ้นเปลืองพลังงานสูงในขั้นตอนการผลิต รวมทั้ง การใช้สารเคมีในขั้นตอนการเตรียมเส้นไหม การย้อมสีเคมี ทำให้เกิดมลภาวะในน้ำทิ้งของชุมชน

สวทช. และหน่วยงานพันธมิตร ได้เล็งเห็นความสำคัญในการยกระดับการผลิตผ้าไหมทอพื้นเมืองของไทย จึงได้กำหนดจัดเสวนา “สืบสานภูมิปัญญา ต่อยอดลายอัตลักษณ์ผ้าไทย ยกกระดับคุณภาพด้วยเทคโนโลยี” โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวแทนชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทั้งการอนุรักษ์ และสืบสานภูมิปัญญาทอผ้า การ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสิ่งทอ การย้ายสีจากพีชธรรมชาติ ลดการใช้สารเคมี สร้างผลิตภัณฑ์ทางเลือกที่ปลอดภัยเป็นมิตร  
ต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง การออกแบบลวดลายอัตลักษณ์ การประยุกต์ผ้าไหมไทยให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง การสร้าง  
จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาด โดยคาดหวังว่า ความรู้ที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่การต่อยอดให้ผลิตภัณฑ์  
ผ้าไหมทอพื้นเมืองของไทย ให้ได้รับการยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ชุมชนจะได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ รวมทั้ง ผู้เข้าร่วมเสวนาจะได้เข้าร่วมกิจกรรมการย้ายสีธรรมชาติ (work shop) จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

## กิจกรรม ศาสตร์แห่งข้าว...สู่นวัตกรรมการกิน (Molecular Gastronomy)

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ห้องบรรยาย 2 อาคาร 18 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

### วิทยากร

คุณกรรณก จงสูงเนิน      นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.

นักเรียนจะได้เรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์ และลงมือปฏิบัติปรุงเมนูอาหารแนวโมเลกุล (Molecular gastronomy) ด้วยวัตถุดิบจากอ้อย และทำผลิตภัณฑ์ภาชนะที่รับประทานได้ (Edible cup) จากแป้งข้าวโกชนาการสูง

หมายเหตุ : กิจกรรมนำนักเรียนจากพื้นที่ EEC มาเข้าร่วมกิจกรรมเอง

# บูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยั่งยืน

## Integration of Technology and Innovation for Sustainable Aquaculture

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 – 16.30 น.

ห้องประชุมออดิทอเรียม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

### วิทยากร

ดร. กัลยาณ์ ศรีธัญญลักษณ์-แดงดีบ

ดร. พุทธรัตน์ เป้าประเสริฐกุล

น.สพ. ปราการ เจียรระคงมัน

รศ.ดร. รพีพรรณ วานิชวิริยกิจ

ดร. สรวิศ เผ่าทองสุข

อ. วินิจ ต้นสกุล

นายคงภพ อ่ำพลศักดิ์

นายสมประสงค์ เนตรทิพย์

ดร. เปรมฤทัย สุพรรณกุล

ดร. วิรัชดา ภูตะคาม

น.สพ. ปรีชา เอกธรรมสุทธิ

รศ.ดร. ศศิมนัส อุดมจักร์

รศ.น.สพ. ดร. ชาญณรงค์ รอดคำ

ดร. วรณวิมล ศักดิ์เสมอพรหม

ดร. อภิรดี หงส์ทอง

ดร. วีระพงษ์ วรประโยชน์

ดร. อุบลศรี เลิศสกุลพาณิชย์

Asst. Prof. Dr. Ha Thanh Dong

นายสรพีศ ปณกร

ทีมวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง

ฝ่ายวิชาการธุรกิจสัตว์น้ำ เครือเจริญโภคภัณฑ์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

Aquatic Innovation Consultant

กองวิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำ กรมประมง

สมาคมกุ้งตะวันออกไทย

ทีมวิจัยอนุพันธุศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ทีมวิจัยจีโนมิกส์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

บริษัท ทีอาร์เอฟ ฟีดมิลล์ จำกัด

ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทีมวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพปลาและกุ้ง

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ทีมวิจัยชีวศาสตร์และชีววิทยาระบบ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ทีมวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ทีมวิจัยการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้สารชีวโมเลกุล

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

Department of Food, Agriculture, and Bioresources,

Asian Institute of Technology

Novonosis



ดร. พุทธ ส่องแสงจินดา

รศ.ดร. วรารห์ เทพาหุดี

นายเสริมศักดิ์ พุ่มมอม

ดร. แสงจันทร์ เสนาปิน

ที่ปรึกษาด้านการจัดการระบบเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

กองวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง

ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประธานกรรมการ บริษัท อเทคนิค เอ็นจิเนียริงโซลูชั่น จำกัด

ทีมวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพปลาและกุ้ง

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร. เสจ ไชยเพชร

ดร. เพทาย จรูญนารถ

ดร. สรวิต เผ่าทองสุข

วิจัยและพัฒนาบริการด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ทีมวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพปลาและกุ้ง

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

การพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไปสู่ความยั่งยืนจะต้องสร้างและบูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ในการประชุมวิชาการ สวทช ปี 2567 นี้ เครือข่ายวิจัยด้านสัตว์น้ำ สวทช. (NSTDA-Aquaculture) จะจัดการสัมมนาวิชาการนี้โดยมุ่งประเด็นสำคัญแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อจัดการสุขภาพสัตว์น้ำ การมองอนาคตของกุ้งก้ามกรามซึ่งจะเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญมากในอีก 5 ปีข้างหน้า การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์น้ำ และการมองอนาคตของระบบเลี้ยงสัตว์น้ำที่ให้ผลผลิตสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการปลดปล่อยคาร์บอน และคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์น้ำ (Aquatic animal welfare) ซึ่งทั้งหมดนี้จะเน้นการนำนวัตกรรมและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้อย่างเป็นรูปธรรม

# ผลิตภัณฑ์พลาสติกบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Plastic in Circular Economy)

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 10.00 – 15.00 น.

ห้องนิทรรศการ อาคาร 18 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

## วิทยากร

คุณกนกพรรณ เสลา      นักวิชาการ ฝ่ายวิชาการ หลักสูตร และสื่อการเรียนรู้ สวทช.

กิจกรรม ผลิตภัณฑ์พลาสติกบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Plastic in Circular Economy) นักเรียนจะได้เรียนรู้ การใช้ประโยชน์ของวัสดุ ประเภทพลาสติก ตามแนวทาง BCG

หมายเหตุ : กิจกรรมนำนักเรียนจากพื้นที่ EEC มาเข้าร่วมกิจกรรมเอง

## Open source ERP สำหรับหน่วยงานรัฐ NSTDA eGOV

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 9.00-12.15 น.

ห้องประชุมออดิทอเรียม อาคารสำนักงานกลาง

### วิทยากร

นางสาววารุณี สีละธนาวิทย์	ศูนย์การแพทย์รามธิบดีศรีอยุธยา
นายมนัสชัย คุณาเศรษฐ์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
นางสาวพัชตรา มณีสินธุ์	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
นายสุธี อุไรชัยกุล	สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
นายกิตติ อุปริพุทธิพงศ์	บริษัท อีโคซอฟต์แวร์ จำกัด
นายสุรเชษฐ์ แซ่จิ่ง	บริษัท โปรไทย เทคโนโลยี จำกัด
นายจิระวัฒน์ เอี้ยวฉาย	บริษัท ทรีนิตี้ รุทส์ จำกัด
นายจตุพงษ์ อรุณ	บริษัท ไอทีแอสอะเซอร์วิส จำกัด

### ผู้ดำเนินรายการ

นายชัยวุฒิ สีทา  
นางสาวจารุจิตร สิทธิปัฐ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาต้นแบบระบบ Open source ERP สำหรับหน่วยงานรัฐ เพื่อเป็นระบบต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรขององค์กร (ERP) ที่พัฒนาโดยใช้ซอฟต์แวร์ Open source โดยใช้ชื่อเรียกว่า NSTDA ERP-Government (NSTDA eGov) เหมาะสำหรับภาครัฐ/หน่วยงานที่มีความต้องการใช้ระบบ ERP ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ

การนำไปใช้งานสามารถติดตั้งแพ็คเกจ ERP-Government พื้นฐาน นำไปกำหนดค่าตั้งต้นต่างๆ และปรับประยุกต์ใช้กับองค์กรของตนเองได้ ซึ่งครอบคลุมและรองรับกระบวนการทำงานภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงส่วนการบริหารทรัพยากรองค์กรทั้งหมด และสอดคล้องกับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องขององค์กร ประกอบด้วย 7 โมดูล (Modules) ดังนี้

1. Organization Structure Module การบริหารจัดการโครงสร้างองค์กร
2. Budgeting Module การบริหารงบประมาณ
3. Procurement Module การบริหารการจัดซื้อจัดจ้าง
4. Finance and Accounting Module การบริหารการเงินและบัญชี

5. Agreement and Contract Module การจัดการสัญญา
6. Assets Module การบริหารครุภัณฑ์
7. Inventory Module การบริหารวัสดุคงคลัง

สวทช. เล็งเห็นถึงประโยชน์ของหน่วยงานรัฐที่มีความต้องการใช้ระบบ ERP ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ อาจนำต้นแบบระบบ NSTDA eGov ไปปรับประยุกต์ใช้กับองค์กรของตนเองได้ ในการเสวนาครั้งนี้ สวทช. จึงเชิญผู้แทนหน่วยงานรัฐที่มีประสบการณ์ในการติดตั้ง ประยุกต์ใช้งานระบบ Open source ERP ในหน่วยงาน มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมทั้งได้เชิญบริษัทเอกชนไทยที่ให้บริการพัฒนา/Implement ระบบ ERP ให้หน่วยงานรัฐ/เอกชน มานำเสนอผลิตภัณฑ์ของบริษัท และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการ Implement ระบบ ERP

## พิธีมอบประกาศนียบัตร โครงการสอบมาตรฐานวิชาชีพไอที

### Information Technology Professionals Examination: ITPE Conferring Ceremony

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.30-15.30 น.

ห้องประชุม CO-113 อาคารสำนักงานกลาง อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

#### วิทยากร

นายเอกฤทธิ ธรรมสถิต

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคนคอร์ปอเรชั่น จำกัด

น.ส.มลลือ พรโชคชัย

รก. ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สวทช.

ผู้บริหาร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

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

## แนวโน้มเทคโนโลยีพลังงานและการกักเก็บเพื่อความเป็นกลางทางคาร์บอน

### New Energy and Storage Trend for Carbon Neutrality

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ห้องประชุม BIOTEC Auditorium อาคารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค)

#### วิทยากร

คุณพิพิธ อนนภินิธิ

กรรมการผู้จัดการ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

คุณสมิทธิพร เศรษฐปราโมทย์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด

ศ.ดร.พิสุทธิ์ เพ็ชรมนกุล

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และผู้อำนวยการสถาบันคาร์บอนเพื่อความยั่งยืน (CBIS)

คุณบัณฑิต ปรปักษ์ขาม

Vice President - Energy Storage Solution, SCG Cleanergy

บริษัท เอสซีจี คลีนเนอร์ยี จำกัด

ศ.ดร.พิสุทธิ์ เพ็ชรมนกุล

ดร.สุมิตรา จรสโรจน์กุล

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.สุธี ผู้เจริญชนะชัย

รองผู้อำนวยการ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

จากการประชุม COP และ World Economic Forum ที่ผ่านมา ประเด็นที่ทั่วโลกเห็นตรงกันคือ การที่จะลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะโลกร้อนนี้ จำเป็นที่จะต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับประเทศไทยนั้น ภาคส่วนที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด คือ ภาคพลังงาน ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่งตามลำดับ แนวทางที่จะต้องปรับตัวในภาคพลังงานมีหลากหลายวิธี เช่น การหันไปใช้พลังงานสะอาดที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยลง การเปลี่ยนไปใช้ยานยนต์ไฟฟ้าแทนการใช้การขนส่งจากเครื่องยนต์สันดาปภายใน ในกลุ่มยานยนต์ไฟฟ้าเอง อาจแบ่งย่อยได้อีกหลายเทคโนโลยี ทั้งการใช้แบตเตอรี่ หรือการใช้เชื้อเพลิงไฮโดรเจนป้อนเข้าสู่เซลล์เชื้อเพลิง ล้วนแล้วแต่ปลดปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ทั้งสิ้น (Zero Emission Vehicle)

ในการบรรยายหัวข้อนี้ แบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก คือ ในช่วงแรกจะเป็นการนำเสนอมุมมองที่หลากหลายจากผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขาต่อการประชุม COP28 ที่ผ่านมา ทั้งสาขาด้านธุรกิจการธนาคาร ภาคนโยบายพลังงาน เทคโนโลยี การศึกษาและสิ่งแวดล้อม จากนั้นในส่วนที่สองเน้นไปที่การเสวนาทางด้านเทคโนโลยีพลังงานที่จะเข้ามามีบทบาทอย่างสูงในอนาคตต่อการเปลี่ยนผ่านทางด้านพลังงาน เพื่อมุ่งไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และความเป็นกลางทางคาร์บอน



ในบทบาทของประเทศไทย หน่วยงานของภาครัฐได้รับมอบหมายในการกำหนดแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกตลอดช่วงเวลา พ.ศ. 2565-2580 (AEDP 2022) โดยศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ มุ่งมั่นที่จะสนับสนุนความยั่งยืนทางพลังงานของประเทศไทย ผ่านการศึกษาวិจัยร่วมกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อยั่งยืนในประเทศ

การสัมมนาครั้งนี้เปิดโอกาสให้ทุกท่านร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญในด้านธุรกิจ พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งในบริบทของการทำงานจริงและการบริหารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพลังงานสะอาดสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยต่อไป

# การพัฒนาและส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนในงานโครงสร้างพื้นฐานระบบรางของไทย

## Development and promotion of component manufacturing in Thailand's infrastructure on rail system

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.30 น.

ห้อง BT-122 Auditorium ชั้น 1 อาคาร BIOTEC

### วิทยากร

Prof. Wang Anbin	Shanghai University of Engineering
Dr. ZHENG Wuyao (Tewin)	Commercial Manager of China Railway Construction Corporation International Limited (CRCCI) Southeast Asian (Thailand)
ดร.เอกรัตน์ ไวยนิตย์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่
ศว.ดร.ปนัดดา เชื้อเพ็ชรต์	นักวิจัยอาวุโสกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ ศว.
Ms. Wu Feifei	CEO of SAFE Rail Fastening System (Zhejiang) Co., Ltd.
นางสาวชญาภา นิมสุวรรณ	ผู้เชี่ยวชาญเทคนิค กลุ่มวิจัยนวัตกรรมการแปรรูปยาง ศว.
ดร.เอกรัตน์ ไวยนิตย์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ ศว.

### ผู้ดำเนินรายการ

นางสาวเพ็ญไพโลน อุดมรัตน์ ฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและพันธมิตรร่วมวิจัย ศว.

การพัฒนาาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย เป็นความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนและรัฐบาลไทย เพื่อเชื่อมต่อการเดินทาง ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ รวมถึงยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน นับเป็นโอกาสดีของผู้ประกอบการไทยที่จะมีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทานของโครงการลงทุนและก่อสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ในระบบขนส่งทางรางของประเทศที่จำเป็นต้องใช้ชิ้นส่วนและส่วนประกอบที่มีคุณภาพสูงขึ้น

เพื่อเป็นการยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมในประเทศเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานของโครงการรถไฟความเร็วสูงในอนาคต พร้อมการเผยแพร่ความรู้เชิงเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนเพื่อติดตั้งและใช้งานในโครงการรถไฟความเร็วสูง การสัมมนาครั้งนี้จึงได้ถูกจัดขึ้นเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนในภาคอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งทางราง และประชาชนผู้สนใจทั่วไป โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการความร่วมมือระหว่าง China Railway Construction Corporation International Limited (CRCCI) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

(เอ็มเทค) ภายใต้โครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมในประเทศและการจัดเตรียมร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของโครงการรถไฟความเร็วสูง” ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก กองทุนพิเศษแม่โขง-ล้านช้าง (Mekong-Lancang Cooperation Special Fund: MLCSF) ประจำปี 2566

## นวัตกรรมอาหารฟังก์ชันเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ

### Co-creation of innovative functional foods for driving bioindustry

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 09.00-11.50 น.

ห้องประชุม 127 อาคารไบโอเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ. ปทุมธานี

#### วิทยากร

ดร. กิตติยา เกสรบัวขาว	IMCD Thailand Co., Ltd.
น.สพ.ดร. มงคล แก้วสุทัศน์	DSM Nutritional Products (Thailand) Ltd.)
คุณกวีณัฐ ยศอมรสุนทร	ฟาร์มสยามบิกส์ โดย บจก. คามิสู ซุปเปอร์ เอ็นโต โปรดักส์
ดร.อติกร ปัญญา	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ผู้แทน	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วีระพงษ์ วรประโยชน์                      ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพที่มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อตอบโจทย์เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ซึ่งหมายถึง การพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานของการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบชีวภาพหรือชีวมวลเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจุดแข็งของประเทศไทยที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพคือ มีความหลากหลายของพันธุกรรมพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ และมีความพร้อมในด้านวัตถุดิบชีวภาพที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ อุตสาหกรรมอาหารเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของประเทศที่ใช้ฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้อาหารไทยมีอัตลักษณ์เป็นที่ต้องการของตลาดโลก อย่างไรก็ตามสินค้าส่วนใหญ่ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการแปรรูปขั้นต้นยังไม่ใช่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงที่ตอบสนองความต้องการที่จำเพาะของผู้บริโภค ดังนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรมการผลิตอาหารฟังก์ชัน ทั้งอาหารสุขภาพ อาหารเฉพาะกลุ่ม และกลุ่มสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional ingredients) สวทช. ได้จัดตั้งกลุ่มแพลตฟอร์มบริการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน หรือ FoodSERP เพื่อพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมอาหาร ผ่านกลยุทธ์การผนวกวิทยาการความรู้และความเชี่ยวชาญสหสาขา เครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่มีความพร้อม โดยเป็นการให้บริการตลอดห่วงโซ่การผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในรูปแบบ One-stop service มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตมาประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรมกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional ingredients) 2) โปรตีนทางเลือก (Alternative proteins) 3)

สารสกัดเชิงหน้าที่ (Functional extracts) และ 4) อาหารเฉพาะกลุ่ม (Food for specific groups) เพื่อผลักดันให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ อาหารทางการแพทย์ และอาหารเฉพาะกลุ่ม และเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของประเทศ

## การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเวชสำอางด้วยเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตเวชสำอางและส่วนผสมฟังก์ชัน

### Driving industry through production platform technologies of cosmeceuticals and functional ingredients

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 - 16.00 น.

ห้องประชุม 127 อาคารไบโอเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

#### วิทยากร

ดร. ชนธรรต สอนธีระ	กรรมการผู้จัดการ บริษัท สยามเนเชอรัล โปรดักส์ จำกัด
ดร. วันนิตา กลิ่นงาม	นักวิจัยที่วิจัยความปลอดภัยระดับนาโนและฤทธิ์ทางชีวภาพ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
คุณพินิจ เชื้อนสูงศ์	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอเดียทูเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
คุณภาณุวัฒน์ สงวนพุดิจันทร์	กรรมการบริหาร บริษัท เดอะ เฮอรัลด์ อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด
ดร.จันทรจิรา ตั้งสันต์ศน์กุล	Sales & Product specialist บริษัท ฟาร์มคิดดี จำกัด

#### ผู้ดำเนินรายการ

นางสาวจุฑาทิพย์ พันธุ์รูปท้าว	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ดร. ธงชัย กุบโคกกรวด	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงโดยมี สัตว์ พืช และจุลินทรีย์ กว่า 33,534 ชนิด ซึ่งนับเป็นแหล่งทรัพยากรและเป็นรากฐานวัตถุดิบที่สำคัญ ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถการแข่งขันในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงามของประเทศไทยสำหรับการจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงามในตลาดโลกมีมูลค่านับล้านล้านบาทและมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงกว่า 40% เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคทั้งเพศชายและหญิงในทุกช่วงวัยให้ความสำคัญในการดูแลตัวมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการไทยมีโอกาสในการขยายธุรกิจของกลุ่มผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงามโดยเฉพาะกลุ่มเวชสำอางหรือ Cosmeceuticals อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้ผลิตภัณฑ์เวชสำอางขยายตัวอย่างรวดเร็วคือ ความต้องการของผู้บริโภคซึ่งต้องการผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ ปลอดภัยจากสารเคมี รวมถึงมีมาตรฐานหรืองานวิจัยรองรับประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อ

สวทช. โดย 'FoodSERP' เป็นแพลตฟอร์มบริการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชันที่มีเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตเวชสำอางและส่วนผสมฟังก์ชัน โดยมุ่งใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งเป็นจุดแข็งของประเทศไทยเป็นกลไกช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเวชสำอางอย่างยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยีแพลตฟอร์มชั้นนำที่ได้มาตรฐานสากล ASEAN Cosmetic GMP ผ่านการบริการการผลิตอนุภาคนาโนและผลิตภัณฑ์สูตรตำรับ รวมถึงบริการ



วิเคราะห์ทดสอบทั้งทางด้านกายภาพ จุลชีววะ และการทดสอบความคงตัวเพื่อกำหนดอายุของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการยกระดับมาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เวชสำอาง โดยที่ผ่านมามีบริษัทเอกชน จำนวนมากได้ใช้เทคโนโลยีแพลตฟอร์มการผลิตเวชสำอางและส่วนผสมฟังก์ชันสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิตทางการเกษตรและทรัพยากรชีวภาพของประเทศ และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยในเวทีโลก

## วัคซีน ASF สายพันธุ์ไทย : ความหวังของอนาคตสุกรไทย

วันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุม SD-601 อาคารสราญวิทย์ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

### วิทยากร

ผศ.น.สพ.ดร.สุพจน์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.น.สพ.ดร.รชฏ ตันติเลิศเจริญ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.ธีระเดช ทวีรัตนศิลป์	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ดร.ฉลลิกา แก้วบริสุทธิ์	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ดร.ณัฐฐิกา แสงกฤษ	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.ชินวิชญ์ ภมรนาค

การระบาดของโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกร (African swine fever) ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2564 ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อผู้ประกอบการรายย่อยที่ฟาร์มเลี้ยงยังไม่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพที่ดี ต้องประสบปัญหาการระบาดของโรคจนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ ทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรใช้ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าคือการพึ่งพาวัคซีนคุณภาพต่ำ ซึ่งนอกจากจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ยั่งยืน แต่ยังส่งผลให้เชื่อมีการเปลี่ยนแปลงและก่อความเสียหายขึ้นในฟาร์มที่รุนแรงกว่าเดิม การวิจัยและพัฒนาวัคซีน ASF ที่มีความปลอดภัย และ ประสิทธิภาพต่อการป้องกันโรค ASF จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการควบคุมการระบาดของเชื้อไวรัสก่อโรครุนแรงนี้ในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และ ยั่งยืน การสัมมนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าด้านงานวิจัยวัคซีน ASF ที่ดำเนินการผ่านแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย ด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG โดยมีเป้าประสงค์ที่จะพัฒนาวัคซีน ASF ต้นแบบจากสายพันธุ์ที่ระบาดในประชากรสุกรของไทย โดยการปรับพันธุกรรมของไวรัสให้อ่อนเชื้อลงด้วยวิธีตามธรรมชาติ และ ทำการทดสอบความปลอดภัยและประสิทธิภาพความคุ้มโรคในสัตว์ทดลองในห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานของกรมปศุสัตว์ นอกจากนี้งานสัมมนายังมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การระบาดของโรค นวัตกรรมทางนาโนเทคโนโลยี เพื่อใช้เสริมประสิทธิภาพวัคซีน ตลอดจนทิศทางการวิจัยและพัฒนาวัคซีนเพื่อแก้ไขจุดอ่อนของวัคซีนที่ใช้อยู่ใน

ปัจจุบัน ข้อมูลและองค์ความรู้ในงานสัมมนาจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย นักวิชาการ ผู้ประกอบการด้านสัตวแพทย์ จากภาครัฐและเอกชน นิสิตนักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจงานวิจัยด้านวัคซีนสัตว์ เพื่อสามารถนำองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานสัมมนาไปประยุกต์ แก้ไขปัญหาต่างๆได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## Impurity in Pharma: Prevention before Recalls

วันพฤหัสบดี ที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ห้องประชุมบุษกร ชั้น 1 อาคารเนคเทค

### วิทยากร

ดร. นิตพล ศรีมงคลพิทักษ์	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ดร. นพพล วีระนพนนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร. สุกัญญา ยงเกียรติตระกูล	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ดร. วันวิสาข์ ทองคำวิฑูรย์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ภก. สมศักดิ์ สุนทรพาณิชย์	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (หรือผู้แทน)
ภก. ทัทพ์ จิงเจริญกุล	สมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบัน

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วันวิสาข์ ทองคำวิฑูรย์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
คุณภูวดล หาญเทพินทร์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ยารักษาโรคจัดเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ยาที่นำมาใช้จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมทั้งด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ และความปลอดภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างเข้มงวด โดยมีการควบคุมทั้งปริมาณตัวยาสำคัญและปริมาณสารเจือปนให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ปัญหาการปนเปื้อนของสารเจือปนในอุตสาหกรรมยาในประเทศไทย ทำให้เกิดการเรียกคืนหลายครั้ง ซึ่งผลกระทบจากการปนเปื้อนนี้นอกจากจะนำมาสู่ปัญหาในการขึ้นทะเบียน การถูกเรียกคืน ปัญหาจากอันตรายจากความเป็นพิษของสารปนเปื้อน ยังอาจนำมาสู่ปัญหาอื่นๆ ในอุตสาหกรรมการผลิตยา เช่น การลดลงของประสิทธิภาพในการรักษาของยานั้น ๆ การลดลงของความเข้ากันได้ของสารออกฤทธิ์สำคัญกับส่วนอื่นๆ หรือความยากในการทำ formulation เป็นต้น

การปนเปื้อนเหล่านี้ส่วนใหญ่พบว่าเกิดจากการปนเปื้อนในวัตถุดิบตั้งต้นที่ใช้ในการผลิตยา ดังนั้นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการปนเปื้อน การตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อนตั้งแต่ในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต การตรวจระหว่างกระบวนการผลิต และในตัวยาเองนั้นจึงเป็นขั้นตอนที่จำเป็น อีกทั้งเกณฑ์ความเข้มข้นที่ยอมรับได้ที่ออกโดยหน่วยงานผู้มีอำนาจในการกำกับดูแล เช่น US FDA ก็อยู่ในระดับความเข้มข้นที่ลดลงเรื่อยๆ ดังนั้นการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสารปนเปื้อนที่มีประสิทธิภาพ มีความไว และความแม่นยำสูง รวมถึงการขยายขอบเขตการบริการ การตรวจวิเคราะห์โดยภาครัฐและเอกชนจึงเป็นเรื่องที่ต้องตระหนักถึงมากขึ้น ในการสัมมนาครั้งนี้จะมีการนำเสนอถึงสาเหตุ กระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API) ในผลิตภัณฑ์ยา การตรวจหาและควบคุมสารปนเปื้อนระหว่างกระบวนการผลิต วิธีการวิเคราะห์สำหรับผลิตภัณฑ์เภสัชกรรม และบทบาทหน้าที่ของ สวทช. ในการสนับสนุนเครือข่ายผู้ผลิตยาเพื่อการแก้ปัญหาการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เภสัชกรรม

The treatment of diseases is considered as one of the four essential factors for human life. The drugs used must be controlled for efficiency, quality, and safety, complying with stringent benchmarks. Control is required for both the quantity of key drug components within specified limits and the level of impurities not exceeding defined thresholds. In the past five years, the contamination of impurities in the pharmaceutical industry in Thailand has led to several drug recalls. The consequences of this contamination not only pose challenges in the registration process, the recall of drugs, or dangers arising from the toxicity of the impurities, but also extend to other issues within the pharmaceutical manufacturing sector. These issues include a decrease in the effectiveness of the drugs, a reduction of compatibility of active ingredients with other components, or challenges in formulation.

These contaminations mostly originate from impurities in the raw materials used for drug manufacturing. Therefore, preventing potential problems arising from contamination, conducting analyses of impurities in raw materials, during the production process, and within the drugs themselves are crucial steps. Additionally, the allowed concentration criteria set by regulatory authorities, such as the US FDA, is gradually decreasing. Hence, the development of efficient, rapid, and highly accurate methods for analyzing impurities, as well as expanding testing services by both public and private sectors, is essential and requires increased awareness.

In this seminar, understanding causes and processes leading to contamination in API, In-process detection and control of impurity, analysis methods for pharmaceutical products, and the role of the NSTDA in supporting the pharmaceutical manufacturing network to address contamination issues will be presented.

## รู้ใจ ไม่รู้ไต : ร่วมชะลอภัยโรคไต ด้วยระบบนิเวศนวัตกรรมไทย

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุมออดิทอเรียม ชั้น 3 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

นพ. วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข	นายกสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
ดร. เตือนเพ็ญ จาปรุง	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซ็นเซอร์ระดับนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
รศ.พญ. ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย	หัวหน้าโครงการป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (CKDNET) มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะกรรมการบริหารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
ทพ. อรรถพร ลิ้มปัญญาเลิศ	รองเลขาธิการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
ภก.กฤษณภัฏฐ์ จิตจักร	Senior Therapeutic Area Medical Partner, Nephrology บริษัท แอสตราเซนเนกา (ประเทศไทย) จำกัด

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร. สุพักตร์ โยไธสง	Core team แผนงานชุดตรวจโรคไต BCG Implementation ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
ดร.พสุ สิริสาลี	นักวิจัยอาวุโส ทีมวิจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

จากรายงานของ The United States Renal Data System (USRDS) พบว่า ประเทศไทยเป็น 1 ใน 5 ประเทศที่มีอัตราการเกิดโรคไตสูงที่สุด โดยพบว่าโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 ในประเทศไทย มีความชุกรวมทั้งหมดประมาณ 17.5% ของประชากร ซึ่งสูงกว่าในต่างประเทศมาก (ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในแถบยุโรปมีความชุกของโรคไตเรื้อรังอยู่ที่ประมาณ 11-13% ของประชากร) สอดคล้องกับสถานการณ์ของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในปี 2565 พบว่า 1 ใน 25 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง กลายเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่ โดยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ต้องล้างไตสูงมากถึง 62,386 ราย ประกอบกับข้อมูลของกรมอนามัยที่รายงานว่า โรคไตเป็นปัญหาสุขภาพที่กำลังคุกคามคนไทยที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยแบบก้าวกระโดด จาก 8 ล้านคนในปี 2563 เพิ่มขึ้นเป็น 11.6 ล้านคนในปี 2565 และจำนวนผู้ที่ล้างไตเพิ่มจาก 80,000 คน เป็น 1 แสนคน ทั้งนี้ มีผู้ป่วยเพียง 1.9% ที่รู้ตัวว่าเป็นโรคไตแล้ว และโรคไตเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และอาจทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลไปตลอดชีวิต



จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้โรคไตเรื้อรังกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่กระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การหาแนวทางป้องกันไม่ให้มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น หรือการติดตามรักษาอาการของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่เป็นแล้ว เพื่อชะลอการเกิดไตวายเรื้อรัง จึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเมื่อโรคไตเรื้อรังเข้าสู่ระยะสุดท้าย การรักษาด้วยยาจะไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการบำบัด และทดแทนไต จากข้อมูลของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ระบุว่าผู้ป่วยโรคไต 1 คนจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 30,000 บาทต่อคนต่อเดือน หรือ 360,000 บาทต่อคนต่อปี และรายงานปี 2565 ระบุงบประมาณที่ต้องใช้ในการล้างและเปลี่ยนถ่ายไต สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สูงถึง 9,731 ล้านบาท ดังนั้น การป้องกันและชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเพื่อมิให้ลุกลามเป็นไตวายเรื้อรัง นอกจากจะเป็นการรักษาชีวิตผู้ป่วยแล้ว ยังช่วยลดงบประมาณของประเทศในการดูแลรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้ด้วย ฉะนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยให้ได้รับบริการที่มีคุณภาพ รวมทั้งพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์การตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคไต ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง จึงถือเป็นยุทธวิธีที่จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยโรคไต และภาระค่าใช้จ่ายของประเทศลงได้

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์เพื่อการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคไตในประชาชน และการติดตามความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคไต ยังต้องการการผลักดันและบูรณาการความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ตั้งแต่ต้นนโยบายด้านสาธารณสุข การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ตลอดจนการต่อยอดงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ และการสร้างโอกาสทางการตลาดของภาคเอกชน ควบคู่กับการสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์นวัตกรรมไทย ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นส่วนสำคัญของระบบนิเวศวิจัย นวัตกรรมไทย เพื่อตอบโจทย์การชะลอและแก้ปัญหาโรคไตอย่างยั่งยืน จึงเป็นที่มาของการจัดงานสัมมนาในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรับมือกับปัญหาโรคไต พร้อมทั้งแสดงเจตจำนงร่วมกันในการบูรณาการความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการนำนวัตกรรมไทย ไปใช้ประโยชน์ในการชะลอและป้องกันโรคไตให้กับประชาชนไทยได้อย่างแท้จริง เพื่อนำไปสู่การสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคม

## Thai School Lunch กับยกระดับคุณภาพอาหารกลางวันเด็กไทย

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 - 15.00 น.

ห้องประชุม CC-305 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

นางวรรกมล นพคุณ

ผู้อำนวยการกองคลัง สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

นายชาญณรงค์ ศรีจันทร์

สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

ผู้แทน

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

ผู้แทน

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.สุปิยา เจริญศิริวัฒน์

ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์  
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.

การสัมมนาเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งาน Thai School Lunch ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวัน สำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ จากพันธมิตรหลากหลายหน่วยงาน รวมถึงนำเสนอนโยบายการขับเคลื่อนเพื่อการยกระดับคุณภาพอาหารโรงเรียนของแต่ละสังกัดการศึกษา และหน่วยงานตรวจสอบจะร่วมพูดคุยแนวทางการตรวจโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน

# ไขโจทย์อุตสาหกรรมด้วยเทคนิคโอเปอแรนด์สเปกโตรสโกปีเพื่อการวิจัยด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเคมี

## Trends and Advancements in Operando Spectroscopy for Energy, Environmental, and the Chemical Industry

ศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 – 16.00 น.

ห้องประชุม CC-306 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

ดร. ปฐมภรณ์ วัฒนพันธุ์	นักวิจัย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ดร. บุญรัตน์ รุ่งทิวรัตน์	ทีมวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยา ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.)
ผศ.ดร. ศิริสุข ลอยหา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร. ณัฐวุฒิ โอสระคู	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ดร. คณิต หาญตนศิริสกุล	Central Research and Development, SCG Chemicals

### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.กมลวรรณ ธรรมเจริญ  
ดร. พษ์ธนวัฒน์ เข้มทอง

ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ขั้นแนวหน้าด้านการวิเคราะห์ทดสอบขั้นสูงเพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนในการสร้างนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น เกษตรและอาหาร พลังงานและวัสดุ สุขภาพและการแพทย์ ปีโตรเคมีและสิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ กำลังได้รับความสนใจจากทุกภาคส่วนของประชาคมวิจัยและได้รับการส่งเสริม ผลักดัน จากรัฐบาล เพราะสามารถสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ผลิตตลอดจนสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูง มีนวัตกรรมที่มีความสำคัญยิ่งต่อการสร้างรากฐานเทคโนโลยีที่มั่นคง นำไปสู่การเป็นผู้นำหลักทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูงระดับเอเชีย แปซิฟิก จนส่งผลให้เพิ่มความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลกของประเทศไทย สำหรับการศึกษาและพัฒนาวัสดุนาโนที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศทั้งทางด้านการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเชิงอุตสาหกรรม Operando spectroscopy ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากและได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับเคมีพื้นผิวและอันตรกิริยาต่างๆ โดยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาวัสดุนาโนที่ช่วยผลักดันเศรษฐกิจและขับเคลื่อนประเทศไทย โดยการยกระดับการแข่งขันอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมเป้าหมายหลัก ซึ่งเทคนิค Operando spectroscopy สามารถสร้างจุดแข็งทางการวิเคราะห์คุณลักษณะขั้นสูงระดับโลกโดยมีประเทศไทยเป็นจุดศูนย์กลางของการวิเคราะห์ โดยทั่วไปแล้ว เทคนิค Operando spectroscopy สามารถสร้างความเข้าใจในกลไกทำงานของวัสดุนาโน โดยเฉพาะธรรมชาติหรือพฤติกรรมของวัสดุศาสตร์ในระดับโครงสร้างอะตอม ทำให้เกิดการต่อยอดการพัฒนาวัสดุนาโนให้มีความสามารถในการทำงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ระดับง่ายจนถึงระดับซับซ้อน

นอกจากนี้การศึกษาการเปลี่ยนทางกายภาพและทางเคมีของวัสดุนาโนขณะสังเคราะห์และระหว่างการใช้งานก็มีความสำคัญ เป็นอย่างยิ่งที่จะใช้ในการอธิบายการทำงานของวัสดุนาโนเหล่านั้น ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบและพัฒนาวัสดุนาโนให้มี ประสิทธิภาพอย่างเหมาะสม และตรงตามความต้องการใช้งานอีกด้วย ซึ่งในหัวข้อการสัมมนาครั้งนี้จะเป็นการนำเสนอ แนวโน้มและความสำคัญของสเปกโทรสโกปีโอเพอร์ันโดต่ออุตสาหกรรมพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเคมี ของประเทศไทย ในขณะนี้

## ไม้และไม้ยางพารา: ไม้เศรษฐกิจสู่อนาคตที่ยั่งยืน ภายใต้ SDGs

### Bamboo and Para: Economic Wood for a Sustainable Future towards SDGs

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 – 16.00 น.

ห้องประชุม CC-307 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

#### วิทยากร

Assoc. Prof. He Wen

Researcher at the College of Materials Science and Engineering,  
Bamboo Engineering Research Center, Nanjing Forestry University, China

คุณรังสฤษฎ์ คุณชัยมัง

ประธานมูลนิธิพัฒนาชุมชนผาปัง อ.แม่พริก จ.ลำปาง

รศ.ดร. ทรงกลด จารุสมบัติ

รองหัวหน้าภาควิชาวนาผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร. เสกสรร พาป้อง

หัวหน้าทีมวิจัยการประเมินความยั่งยืนและเศรษฐกิจและสังคม

สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (TIIS)

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.ทิพย์จักร ณ ลำปาง

นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ปัจจุบันเมื่อโลกก้าวสู่แนวทาง BCGs ประเทศไทยเองก็ได้ขานรับและเร่งปรับตัวเพื่อสอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความยั่งยืนของประเทศ ไม้ ไม้ยางพารา นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่ประเทศไทยมีศักยภาพ ไม่ว่าจะ ไม้ ซึ่งเติบโตเร็ว ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ปรับตัวเก่ง ช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ ในขณะที่ไม้ยางพารา ก็เป็นไม้เศรษฐกิจหลักของไทย สามารถใช้แปรรูปแทนไม้เนื้อแข็งได้ เนื่องจากเนื้อไม้มีคุณสมบัติที่ดี มีปริมาณไม้รอกการแปรรูปจำนวนมาก ซึ่งจะช่วยลดการตัดไม้ทำลายป่าได้อีกทางหนึ่ง การให้ความสำคัญกับ “ไม้และไม้ยางพารา” ในบทบาทไม้เศรษฐกิจยั่งยืน จึงเป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง การศึกษาและการจัดการที่ดีจะช่วยพัฒนารูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ส่งเสริมบทบาทของไม้เศรษฐกิจภายใต้ SDGs และสร้างผลลัพธ์เชิงบวกต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

## ทุ่งกุลาร้องไห้ก็มา... ของแถม

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.30 น.

ห้องประชุม CC308 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

ดร.สุภาพร ชื่นชม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผศ.ดร.จิตศักดิ์ พุฒิจร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
นายสุระศักดิ์ มะอาจเลิศ	ประธานวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวชุมชนตำบลคำพองอำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด
นายทศพล ลากเกิน	เจ้าของเว็บเพจ “เที่ยวให้ยับ : Crazy Journeys”

### ผู้ดำเนินรายการ

คุณปิยพร เศรษฐศิริไพบูลย์	สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
---------------------------	--

การเสวนาครั้งนี้ มีประเด็นร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน โอกาสและความท้าทายของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ของจังหวัดเมืองรองในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ครอบคลุม 5 จังหวัด 13 อำเภอ ได้แก่ ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ มหาสารคาม ยโสธร ภายใต้งานมุ่งเป้าของ สวทช. ตอบโจทย์ BCG Implementation ภายใต้โครงการ “การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้” ประกอบด้วย 2 แผนงาน ได้แก่ 1) ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่ 2) การท่องเที่ยวคุณภาพสูงบนฐานทรัพยากรประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นดินแดนแห่งอารยธรรมที่ค้นพบหลักฐานทางธรณีวิทยา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และเป็นพื้นที่ที่มีวัฒนธรรมอันยาวนานมีศักยภาพนำเสนอ Soft Power ชูอัตลักษณ์และจุดเด่นด้านการท่องเที่ยว โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญการจัดการด้านท่องเที่ยวโดยชุมชน นักวิจัยผู้พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวทุ่งกุลาร้องไห้ ตัวแทนชุมชนท่องเที่ยวต้นแบบ และเจ้าของเพจ “เที่ยวให้ยับ : Crazy Journeys” ได้รู้จักแหล่งท่องเที่ยวใหม่ๆ ที่น่าสนใจในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ข้อมูลการเสวนาครั้งนี้เป็นประโยชน์สำหรับ ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว สถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐ หน่วยงานท้องถิ่น และผู้สนใจทั่วไป สวทช. คาดหวังว่าเวทีเสวนานี้จะเป็นจุดเริ่มต้นการขับเคลื่อนเชิงบูรณาการด้านการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวปึกหมุดใหม่ (Unseen New Chapters) เชื่อมโยงกับฐานทุนด้านทรัพยากรธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เสน่ห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตอันดีงาม รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ กระตุ้นการสร้างเศรษฐกิจรายได้สู่ชุมชนต่อไป



# อุตสาหกรรมการขนส่งแห่งอนาคตและระบบนิเวศธุรกิจ

## The Future Transportation Industry and Business Ecosystem

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.30 น.  
ห้อง CC403 ชั้น 4 อาคารศูนย์การประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

### วิทยากร

คุณอนุพงศ์ มกรานุรักษ์	รองประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี
ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ	รองผู้อำนวยการเอ็มเทค
ดร.เอกรัตน์ ไวยนิตย์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (สว.)
รศ.ดร.ธงชัย สุวรรณสิขณณ์	ผู้อำนวยการ บพข. หรือผู้แทน
นายวิกรม วัชรคุปต์	รองประธานสภาธุรกิจไทย-ลาว
ผู้แทน	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)
ผู้แทน	องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี
ผู้แทน	องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
ผู้แทน	บริษัท เออร์เบิน โมบิลิตี้ เทคโนโลยี จำกัด (muvmi)
ผู้แทน	บมจ. เอเอ็มอาร์เอเชีย
ผู้แทน	บริษัท บ้านปู เน็กซ์ จำกัด
ผู้แทน	สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (The Thai Auto-Parts Manufacturers Association: TAPMA)
ผู้แทน	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)
ผู้แทน	สมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย(สวยท.) (
ผู้แทน	กรมการขนส่งทางบก (ขบ.)
ประธาน	สภาอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานีหรือผู้แทน
<b>ผู้ดำเนินรายการ</b>	
นางสาวเพ็ญไพโลลิน อุดมรัตน์	ฝ่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและพันธมิตรร่วมวิจัย เอ็มเทค
ดร.เอกรัตน์ ไวยนิตย์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ เอ็มเทค
คุณสุพจน์ สุขพิศาล	ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ปัจจุบันภาครัฐได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแห่งอนาคต (Future Mobility) ที่มีส่วนช่วยขับเคลื่อนประเทศสู่เป้าหมายเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-zero Emission) ในปี 2050 และ 2065 ตามลำดับ ประกอบกับนโยบาย 30@30 ของภาครัฐที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วน และส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า โดยกำหนดเป้าหมายให้มีการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าให้ได้ร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี 2030 นอกจากนี้ ภาครัฐยังได้ขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในจังหวัดสำคัญทั่วประเทศเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในมิติสำคัญ 7 ด้าน ที่รวมถึงมิติด้านการเดินทางและการขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) เพื่อตอบสนองนโยบายของภาครัฐดังกล่าว สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) จึงได้จัดการเสวนาทางวิชาการภายใต้หัวข้อ “การพัฒนาอุตสาหกรรมการขนส่งแห่งอนาคตและระบบนิเวศธุรกิจ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้แทนจากหน่วยงานและองค์กรในภาครัฐและเอกชน ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมและธุรกิจการขนส่งแห่งอนาคต

ในการเสวนาครั้งนี้จะนำเสนอแนวทางการพัฒนาการพัฒนารัฐกิจการขนส่งแห่งอนาคตที่เชื่อมโยงกับยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก (รถสามล้อไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้า) จากผู้มีประสบการณ์ทั้งจากฝั่งผู้ต้องการใช้งาน และฝั่งผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและทดสอบ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและออกกฎระเบียบควบคุม เพื่อให้เกิดการสร้างระบบนิเวศและห่วงโซ่การผลิตของธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็กที่ยั่งยืนต่อไป รวมถึงมีพิธีเปิดด้วยยานยนต์ไฟฟ้าต้นแบบผลงานจากโครงการวิจัย “รถไฟฟ้าสามล้อที่มีระบบขับเคลื่อนอิสระสองล้อหลังและระบบรักษาเสถียรภาพการขับขี่” ที่ดำเนินการโดยเอ็มเทค สวทช. ร่วมกับ บริษัท เทคโนโลยีอีสานเหนือ จำกัด โดย วิทยาลัยเทคโนโลยีอีสานเหนือ ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจาก หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

TAIST-Tokyo Tech Research Symposium : ผลงานวิจัยจากนักวิจัยรุ่นเยาว์ สนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัย BCG  
TAIST-Tokyo Tech Research Symposium : Research outputs from young researchers  
supporting BCG Implementation

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 - 16.00 น.

ห้องประชุม CC-404 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

**วิทยากร**

รศ. ดร. ปกรณ์ โอภาประกาศิต	อาจารย์ประจำสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Mr.Khan Hoang Nguyen	นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์และระบบขนส่งขั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Mr. Aung Min Thant	นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์และระบบขนส่งขั้นสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
นายกฤต อเนกศิริพงศ์	นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และอินเทอร์เน็ตของ สรรพสิ่งสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
นายทินภัทร ดีเดช	หลักสูตรวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวณัฐวดี ปุ่นกล้าหาญ	นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมพลังงานและทรัพยากรเพื่อความยั่งยืน สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Miss Thae Su Win	หลักสูตรวิศวกรรมพลังงานและทรัพยากรเพื่อความยั่งยืน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พันธกิจด้านพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ สวทช. มีเป้าหมายที่จะส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา และเพิ่ม  
จำนวนบุคลากรวิจัยคุณภาพสูงต่อจำนวนประชากรของประเทศ เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง และเพิ่ม  
ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการสร้างงานวิจัยด้าน BCG โดย  
นักศึกษาระดับปริญญาโท จากโครงการ TAIST-Tokyo Tech ซึ่งเป็นโครงการทุนในระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการ  
สนับสนุนทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ตั้งแต่ปี 2565 ภายใต้วรรณร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สำนักงาน  
พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ(สวทช.) สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว Tokyo Institute of Technology  
ประเทศญี่ปุ่น และเครือข่ายอุดมศึกษาไทย 5 แห่ง ได้แก่ 1) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
2) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

และ 5) มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมดำเนินโครงการทุนสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งประเทศไทยและสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (TAIST-Tokyo Tech) ตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปัจจุบัน กิจกรรมครั้งนี้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่ผลงานวิชาการงานวิจัยด้าน BCG ของนักศึกษา ให้แก่อาจารย์ นักวิจัย นิสิต/นักศึกษา และผู้สนใจได้รับทราบ และเพื่อร่วมเป็นเครือข่ายวิจัยและพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

หมายเหตุ : การนำเสนอและบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ

# การขับเคลื่อนให้เว็บไซต์ไทยเข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้าตามมาตรฐานสากล (Closed Session)

## Driving Web Accessibility for All in Thailand Towards International Standards (Closed Session)

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 – 16.30 น.

ห้องประชุม BT-Auditorium อาคารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ

### วิทยากร

นายต่อพงศ์ เสลานนท์	กรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (ด้านการส่งเสริมสิทธิเสรีภาพของประชาชน) และอดีตนายกสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย
ดร.อุรัชฎา เกตุพรหม	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ม.ร.ว.นงคราญ ชมพูนุท	สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย
นายจตุพล หนูท่าทอง	สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย
นายมนต์ชัย ชุ่มอินทรจักร์	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
นายอภิรักษ์ ปนาทกุล	บริษัท ยูเอ็กซ์เอ จำกัด
ดร.ชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	

### ผู้ดำเนินรายการ

เว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชันเป็นช่องทางสาธารณะที่ทุกคนควรเข้าถึงได้เพื่อความเท่าเทียมทางด้านโอกาสในการเข้าถึงข่าวสาร ความรู้และบริการสาธารณะ แต่ยังมีคนในสังคมจำนวนมากที่ยังไม่สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้และมีความความยากลำบากในใช้งานบริการจากช่องทางสาธารณะออนไลน์นี้ เช่น คนตาบอด คนหูหนวก รวมถึงผู้สูงอายุและคนทั่วไปที่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็นและข้อจำกัดทางร่างกายอื่น ๆ ในการใช้บริการที่ผู้พัฒนาและให้บริการคาดไม่ถึง และเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่กำลังเพิ่มขึ้นตามยุคของการเข้าสู่สังคมสูงวัย ความเข้าใจในการพัฒนาบริการทางเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชันของทั้งภาครัฐและเอกชนจึงมีความจำเป็นในการเตรียมการรองรับผู้ใช้บริการที่มีข้อจำกัดเหล่านี้ที่กำลังเพิ่มขึ้นในอนาคต และกำลังเป็นมาตรฐานในการให้บริการระดับสากล

ในการเสวนานี้จะเป็นการแลกเปลี่ยนมุมมอง ความรู้ และความเข้าใจ ในการพัฒนาชุดองค์ความรู้ด้านการออกแบบสื่อและระบบบริการดิจิทัลผ่านช่องทางเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชันในรูปแบบที่คนพิการและผู้สูงอายุเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสารสนเทศและบริการดิจิทัลได้ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อและบริการออนไลน์ที่คำนึงถึงความเท่าเทียมทางดิจิทัล (digital inclusion) ที่เป็นพื้นฐานในการให้บริการระดับสากลในอนาคต

และผลักดันให้เกิดการสร้างเครือข่ายในการผลักดันการพัฒนาบริการออนไลน์เพื่อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ของประเทศไทยให้เทียบเท่ากับมาตรฐานสากลต่อไป



## The Beauty of Solar Power

วันที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ห้องบรรยาย 2 อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

### วิทยากร

รศ.ดร.พงศกร กาญจนบุษย์

กลุ่มสาขาวิชาวัสดุศาสตร์และนวัตกรรมวัสดุ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### บทคัดย่อ

การสำรวจพลังงานแสงอาทิตย์มีเสน่ห์เฉพาะตัวสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนและนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ไม่เพียงแต่แนะนำให้นักเรียนได้รู้จักกับแนวคิดเรื่องพลังงานหมุนเวียนเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดความหลงใหลในธรรมชาติของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในธรรมชาติด้วย ดังนั้นเมื่อพูดถึงแหล่งพลังงานทางเลือก พลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกที่ดีเยี่ยม ความมั่งคั่งของพลังงานแสงอาทิตย์ไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับข้อดีด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังอยู่ที่การออกแบบด้วย กิจกรรม “The Beauty of Solar Power” นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์ โดยนักเรียนจะสามารถอธิบายว่าส่วนต่าง ๆ ของเซลล์แสงอาทิตย์ทำงานอย่างไร และเซลล์แสงอาทิตย์สามารถเปลี่ยนรังสีดวงอาทิตย์เป็นไฟฟ้าได้อย่างไร สร้างภาพกราฟิกของเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อแสดงความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับชิ้นส่วนและกระบวนการต่าง ๆ ได้ โดยนักเรียนจะได้สนุกสนานกับการทดลองในกิจกรรมเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านการเล่นเกมและการทดลองต่าง ๆ ใน 4 ฐานกิจกรรม โดยแบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม โดยนักเรียนทุกกลุ่มจะได้เข้าทำกิจกรรมเวียนครบทุกฐานกิจกรรม

# เรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านเกม: ชื่อและสมบัติของธาตุทางเคมี

## A Chemistry Element and Properties Game for BCG Economy

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 09.00-12.00 น.

ห้องอดิโตนริยม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

### วิทยากร

รศ.ดร.ทวีธรรม ลิ้มปานภาพ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์เมธิน อินทรประสิทธิ์ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

### ผู้ดำเนินรายการ

คุณสุนทรี กริชชัยศักดิ์ นักวิชาการ สวทช.

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในยุคใหม่ โดยเฉพาะวิชาเคมีต้องอาศัยความเข้าใจของนักเรียน การเรียนรู้จึงจะเกิดประสิทธิผล การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านเกม เป็นการกระตุ้นความสนใจ และทบทวนความรู้ไปพร้อมกัน เน้นให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของธาตุทางเคมี ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจ จดจำง่าย และสนุกในคราวเดียวกัน

# เรียนรู้การประดิษฐ์หุ่นยนต์จากกระดาษแข็งและเชื่อมต่อเป็น AR กับ ChatGPT

## Learning DIY AR-enabled Cardboard Robotics with ChatGPT

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 – 16.00 น.

ห้องนิทรรศการ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

### วิทยากร

Mr. Phuong M. Hoang Graphicsminer ประเทศเวียดนาม

Mr. VO AN KHANG Graphicsminer ประเทศเวียดนาม

หลักสูตรสำหรับเยาวชนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 6 ชั่วโมง ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้หุ่นยนต์ของเล่นที่ผลิตมาจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยให้เยาวชนพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว การคิด และการทำงานเป็นกลุ่ม หุ่นยนต์ที่สร้างขึ้นสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต Android หรือ iOS ได้ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมจะสัมผัสประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วย ChatGPT ผ่าน Augmented Reality (AR)

## ไฮโดรเจนคาร์บอนต่ำ: นโยบายและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

### Low-carbon hydrogen, policy framework and technology advancement.

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13:00 – 16:30 น.

ห้องประชุมออডিทอเรียม CO-113 อาคารสำนักงานกลาง

#### วิทยากร

ดร.วีรพัฒน์ เกียรติเฟื่องฟู	ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)
คุณวันชัย พนมชัย	เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
ดร.สุมิตรา จรสรโรจน์กุล	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC) สวทช.
ดร.จิตติ มังคละศิริ	นักวิจัย สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (TIIS) MTEC
คุณพงษ์ศักดิ์ เหลืองจินดารัตน์	Deputy Director : Climate Technology BIG
คุณภาณุพงษ์ พงษ์ประยูร	Business Development Manager, Linde Engineering บริษัท ลินเด่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ศ.ดร.อาภาณี เหลืองนฤมิตชัย	ประธานคณะกรรมการแผนงานกลุ่มพลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ (บพข.)
ผู้แทน	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

#### ผู้ดำเนินรายการ

ดร.จิตติ มังคละศิริ	สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน MTEC สวทช.
คุณวันวิศา ฐานังชะโน	

ตลาดการผลิตไฮโดรเจนเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และมีการคาดการณ์ว่าจะโตขึ้นกว่าร้อยละ 6 ในทศวรรษข้างหน้า ด้วยความต้องการไฮโดรเจนจากหลายภาคส่วน ทั้งภาคอุตสาหกรรมและพลังงาน ประกอบกับสถานการณ์ความมั่นคงทางพลังงานของโลก ที่มาพร้อมกับมาตรการด้านความยั่งยืนที่เข้มงวดยิ่งขึ้นกับสินค้าและบริการไฮโดรเจนจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจด้วยข้อดี อาทิ ประสิทธิภาพทางพลังงานสูง สะอาด และปล่อยคาร์บอนต่ำ

ในมิติด้านพลังงานจากไฮโดรเจนมีการคาดการณ์ว่าสมาชิก 21 เขตเศรษฐกิจภายใต้ (Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) อาทิ นิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย แคนาดา รัสเซีย และชิลี มีศักยภาพเป็นผู้ส่งออกสุทธิของพลังงานไฮโดรเจนคาร์บอนต่ำของโลก ขณะที่ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ไต้หวัน และฮ่องกง ได้รับการประเมินว่ามีศักยภาพในการเป็นผู้นำเข้าสู่สิทธิ โดยสหรัฐฯ และจีนเป็นผู้ผลิตเพื่อใช้ในการบริโภคภายในประเทศของตนเป็นหลัก ซึ่งหากไม่เปลี่ยนบริบทจากการใช้พลังงานฟอสซิลเป็นพลังงานทดแทน/ทางเลือก ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภูมิภาค (CO2) จากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงคาดว่าจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 32 ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2578 (ค.ศ. 2010 – 2035)

ภายใต้แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (AEDP 2018 – 2037) ได้ระบุให้ไฮโดรเจนรวมอยู่ในหมวดของ “เชื้อเพลิงทางเลือก” โดยตั้งเป้าหมายการผลิตไว้ที่รวม 10 กิโลตันเทียบเท่าน้ำมัน (KTOE) ภายในปี พ.ศ. 2579 (ค.ศ. 2036) จากนโยบายที่ชัดเจนประกอบกับประเทศไทยมีจุดแข็งที่ความหลากหลายของวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตไฮโดรเจน ปัจจุบัน ไฮโดรเจนสามารถผลิตขึ้นมาได้ด้วย 3 วิธีการ คือ 1) ผลิตมาจากกระบวนการปฏิรูปของก๊าซธรรมชาติ การผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานหมุนเวียน และ 3) การผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซชีวภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมของธุรกิจการผลิตไฮโดรเจนเข้าสู่เวทีทางการค้าระดับนานาชาติประเทศไทยต้องมีความเข้าใจมาตรฐานการผลิตของไฮโดรเจนเป็นอย่างดี รวมถึงมีข้อมูลพื้นฐานด้านคาร์บอนสำหรับไฮโดรเจนของไทย โดยการศึกษาจะนำแนวคิดตลอดวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Thinking) มาประยุกต์ใช้ภายใต้ข้อจำกัดของมาตรฐานต่าง ๆ และส่งต่อข้อมูลเพื่อการจัดทำนโยบายบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการผลิตไฮโดรเจนของประเทศไทย และการเจรจาทางการค้าเพื่อการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันต่อไป

ไซปริศนาสภาพอากาศ โลกร้อนสู่ภาวะโลกเดือด (global boiling) :  
ร่วมรับมือ “วิกฤตเอลนีโญ” เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์  
เทคโนโลยี และนวัตกรรม

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.30 น.

ห้องประชุม SD-601 อาคารสราญวิทย์ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

วิทยากร

ผู้แทน	กระทรวงมหาดไทย
ดร.รอยล จิตรดอน	กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
คุณฐนโรจน์ วรรณรัฐประเสริฐ	ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
ดร.ชญชญา ธนชยานนท์	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
คุณสว่าง เทพเถา	ผู้ใหญ่บ้านสันดอนแก้ว ตำบลสันดอนแก้ว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
ดร.ณัฐพร พิมพะ	หัวหน้าทีมวิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
ดร.ณัฐชยา เมื่อนไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน

ผู้ดำเนินรายการ

ดร.วีรภัฏญา มณีประกรณ์ หัวหน้าทีมวิจัยวัสดุตอบสนองระดับนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ด้วยวิกฤตภัยแล้งรุนแรงที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังได้รับความเดือดร้อนอยู่ในช่วงนี้ “ปรากฏการณ์เอลนีโญ” เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้ทั่วโลกกำลังเผชิญกับวิกฤตภัยแล้ง และได้กลายเป็นคำที่ถูกพูดถึงบ่อยที่สุดแห่งปีในเรื่องสภาพอากาศโลก ปรากฏการณ์เอลนีโญจะทำให้เกิดสภาพอากาศเลวร้ายอย่างเช่น คลื่นความร้อนและภัยแล้งเป็นบริเวณกว้าง หรือการรบกวนสภาพอากาศในหลายภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่อยู่ในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกได้รับผลกระทบมากที่สุด

สำหรับประเทศไทยกำลังประสบกับความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่ก่อให้เกิด “วิกฤตเอลนีโญ” ทำให้เผชิญกับปัญหาภัยแล้งในหลายพื้นที่โดยเฉพาะในทวีปเอเชีย ขณะเดียวกันบางพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมากเกินไปในแถบทวีปอเมริกาใต้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของประชาชนในวงกว้าง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรบูรณาการองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อรองรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากวิกฤตการณ์ปัญหาภัยแล้ง ได้แก่ การตรวจวัด ติดตาม และปรับปรุงคุณภาพน้ำให้



ได้มาตรฐานน้ำประปาเพื่อการอุปโภคและบริโภคสำหรับหมู่บ้าน และการพัฒนาระบบบำบัดมลพิษตกค้างในแหล่งน้ำด้วยวิธี photocatalytic oxidation (PCO) เพื่อใช้ในระบบประปาหมู่บ้านและชุมชนเมือง และร่วมกันจัดงานเสวนาวิชาการในหัวข้อ **ไขปริศนาสภาพอากาศ โลกร้อนสู่ภาวะโลกเดือด (global boiling) : ร่วมรับมือ “วิกฤตเอลนีโญ”** เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และร่วมวงเสวนา “**สานแนวคิดสู่แนวปฏิบัติ : รวมพลังขับเคลื่อน circular water economy เพื่อคุณภาพน้ำสร้างคุณภาพชีวิตได้อย่างไร**” เป็นการนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนทั้งในเชิงนโยบาย เชิงวิชาการ และภาคประชาสังคม ร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวคิดบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและประโยชน์สูงสุดทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมท่ามกลางวิกฤตเอลนีโญที่กำลังเผชิญในขณะนี้

## คลุกเคล้าวิทยาศาสตร์สู่ Functional Food นวัตกรรมอาหารแห่งอนาคต

วัน 29 มีนาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.00 น.

โรงงานอาหารต้นแบบตามหลักสุขภาพิบาล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

### วิทยากร

รศ. ดร. ประภาศรี เทพรักษา บริษัทเมืองนวัตกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผศ. ดร. สุธีรา วัฒนกุล บริษัทเมืองนวัตกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

### บทคัดย่อ

นักเรียนจะได้เรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยเฉพาะอาหารในกลุ่ม Me too product และ ทักษะการประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation of Food) ไปจนถึงองค์ความรู้ด้านการเลือกใช้ส่วนผสมประกอบอาหารฟังก์ชัน (Functional Food) ที่เกี่ยวข้องการเรียนรู้กระบวนการ ขั้นตอน การจัดการ การปรับปรุงและพัฒนาอาหารที่มีประโยชน์ และยกระดับให้ธุรกิจทางด้านอาหารมีมูลค่าสูงขึ้น

Industrial Postdoc/ Postmaster : กำลังคนคุณภาพสูงเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรม  
ยุทธศาสตร์ของประเทศ

Industrial Postdoc/ Postmaster : Talent Support for Thailand's Strategic Industries

วันเสาร์ที่ 30 มีนาคม 2567 เวลา 08.30-12.00 น.

ห้องประชุม CC404 อาคาร CC อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วิทยากร

ดร.หญิง พิทักษ์จักรพิภพ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

Dr. Ibrar Alam

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ดร.วัฒน์เศรษฐ์ จริศรากริน

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

นางสาวฉัตรสุดา คงเพ็ง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ดร.อนุกุล ทวีชัยไพศาลกุล

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ดร.นวพรรณ พงษ์พิพัฒน์

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ดร.สิรินธร สุนทรธรรมาสัน

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

ดร.มะห์ดี สาแม

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (NIMT)

ดร.อริชา กิตติวัฒน์คุณ

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (NIMT)

ดร.ศรีสินธุ์ เอี่ยมสำอาง

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ดร.จตุพร ปานทอง

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ดร.ชุติมา แกมกิจ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ดร.จิระศักดิ์ กมลช่วง

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ดร.จักรภพ พันธศรี

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

ผู้อำนวยการ

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนา

สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) หรือผู้แทน

ผู้ดำเนินรายการ

คุณสรารีย์ ชาญอุไร

นักวิชาการอาวุโส ฝ่ายพัฒนาบุคลากรวิจัย สำนักงานกลาง สวทช.

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และหน่วยงานผู้รับทุนมุ่งพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับสูงเข้าสู่เส้นทางอาชีพ ในด้านต่างๆ ที่ครอบคลุมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม

ชั้นแนวหน้า เพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม เน้นการสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา ภาคเอกชน ผ่านการส่งเสริมบุคลากรวิจัยหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโท ให้มีโอกาส ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เชิงลึกและเทคโนโลยีเฉพาะทาง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และภาคการบริการ ที่นำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศอย่างยั่งยืน

# การยกระดับการผลิตสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูงด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ภายใต้โมเดล BCG Implementation

Development of novel production for Thai herbs and economic crops by modern science and technology under the supervision of BCG Implementation model

วันเสาร์ ที่ 30 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 – 12.30 น.

โถง C อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 (INC2) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

## วิทยากร

ดร. ประเดิม วนิชชนานันท์

ดร. กนกวรรณ รมยานนท์

ดร. ศิริภา กออินทร์ศักดิ์

ดร. พนิดา ชูติมานุกูล

ดร. ยี่ไถ่ ทัพพะทัต

ดร. ปารีชาติ เบิร์นส์

ดร. เกรียงไกร โมสาลียานนท์

คุณกฤษณะ ธรรมวิมล

คุณชนุตร์พันธ์ หอสุวรรณ

ดร. วิลาส ฉ่ำเลิศวัฒน์

ดร. เกรียงไกร โมสาลียานนท์

คุณเพ็ญปภา เพื่องอักษร

ดร. ยี่ไถ่ ทัพพะทัต

ดร.ประเดิม วนิชชนานันท์

คุณรัชกฤต สงวนชีวิน

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

CTO บริษัท ไดสตาร์เฟรช จำกัด

กรรมการ บริษัท ศูนย์เกษตรกรรมบางไทร จำกัด

CEO บริษัท noBitter จำกัด

นักวิจัย กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชแบบบูรณาการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชแบบบูรณาการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชแบบบูรณาการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

Business Value Creation Division Manager

บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด

## ผู้ดำเนินรายการ

นางสาว สวางค์โสม โอสดจันทร์

ดร. สุทธิรัตน์ รัตนพันธ์

ดร.เกรียงไกร โมสาลียานนท์

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ที่ปรึกษาอาวุโส ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชแบบบูรณาการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ประเทศไทยมีจุดแข็งเรื่องความหลากหลายของพืชสมุนไพรเพื่อเป็นอาหาร ยารักษาโรค และใช้เพื่อดูแลสุขภาพ และเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีมูลค่าเพิ่มสูง อย่างไรก็ตามปัญหาสำคัญของการผลิตสมุนไพรที่พบคือ ปัญหาความไม่สมดุลของอุปสงค์อุปทาน ปัญหาการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และโลหะหนักเกินมาตรฐานในวัตถุดิบสมุนไพรที่นำมาแปรรูปผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งขาดความสม่ำเสมอของสารสำคัญ/สารออกฤทธิ์จากวัตถุดิบที่มาจากแหล่งปลูกต่างๆ จึงเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยถูกจำกัดโอกาสในเวทีโลกที่มีการแข่งขันสูง ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ โดยทีมวิจัยนวัตกรรมการผลิตพืชสมุนไพรในโรงงานผลิตพืช มุ่งมั่นพัฒนาองค์ความรู้ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ภายใต้แนวนโยบาย BCG Implementation ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ทีมวิจัยจึงได้คิดค้นและพัฒนากระบวนการผลิตพืชสมัยใหม่ (Plant Factory) ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้การยกระดับอุตสาหกรรมสมุนไพร ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ปริมาณสารออกฤทธิ์สูง (selection of elite clone) พัฒนาระบบและสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสมุนไพรที่ให้สารออกฤทธิ์ในปริมาณสูงและคงที่สม่ำเสมอ และพัฒนาการสกัดสารออกฤทธิ์ที่มีมูลค่าสูงอย่างมีมาตรฐาน เพื่อส่งต่อให้การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรไปสู่การเป็นอาหารเสริมสุขภาพ เวชสำอาง และยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และยั่งยืน พร้อมส่งต่อเทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรที่ให้สารออกฤทธิ์ในปริมาณสูงภายใต้สภาพแวดล้อมควบคุมสู่การใช้งานในภาคการผลิตสมุนไพรเชิงการค้า เพื่อและใช้เป็นวัตถุดิบส่งต่อให้การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรไปสู่การเป็นอาหารเสริมสุขภาพ เวชสำอาง และยา ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ยกกระดับประเทศไทยเข้าสู่การเป็น hub ด้านสุขภาพในอนาคต



นำเสนอโครงการนวัตกรรมระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรียนจังหวัดปทุมธานี  
Presentation of Smart Farming Projects in Schools, Pathum Thani Province,  
Utilizing HandySense.

วันเสาร์ ที่ 30 มีนาคม 2567 เวลา 9.00 – 16.00 น.

ห้องบรรยาย 2 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

วิทยากร

รศ.ดร.เกรียงไกร แซมสีม่วง	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ฉะเชิงเทรา
รศ.ดร.จตุรงค์ ลังกาพินธุ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ฉะเชิงเทรา
อาจารย์ว่าที่ ร.ต. จุลพงษ์ พุกษะศรี	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ฉะเชิงเทรา
อาจารย์ดร.วิพุธ ตูยานนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ฉะเชิงเทรา
นายจักริน ตรงจิตต์	นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลฉะเชิงเทรา
นายปภาวิน พวงมะณี	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
นายอนพัช แก้วตุ้มกา	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
นายณัฐวุฒิ นุชเทียน	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
นางสาววราพร นัยเนตร	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
นางสาวนิภารัตน์ ทัดดอกแก้ว	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
นางสาววิชุดา ยี่สุนข์อ่อน	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
นายภูวิช มาตรเลี่ยม	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นายฐิติกร วิเศษชาติ	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นายพัชรพล อินทะเดช	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นาย กิตติชัย โยติภัย	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นายธนวินท์ ภัคดีทา	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นายภูติพงษ์ แสงศรี	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นางสาวจุฬารักษ์ เขียวแก้ว	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นางสาวกนิการ์ รักษาวงศ์	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นางสาวนันท์นภัส ศรีเกษม	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นางสาว ไพโรจน์ เม็ดพลอย	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
นายภัทรพล จันท์พวง	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นางสาวกมลวรรณ เทศลาภ	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นายสิริวิชญ์ กรุดเงิน	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี

นางสาวเพชรรัตน์ ชูวงศ์	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นางสาวจุฑามาศ แสงศรี	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นางสาววิธรา ชุ่มเย็น	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นางสาวเกตนันนิภา แซ่ลี	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นางสาวปนัดดา ประดับญาติ	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
นางสาวอรัญญา จินะเสน	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี

การพัฒนาเยาวชนไทยให้พร้อมรับมือกับโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองความต้องการของเยาวชน สังคมและตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นภารกิจที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนร่วมกับสถาบันการศึกษา โดยบริษัทพื้นที่จังหวัดปทุมธานีและบริษัทของประเทศไทยนั้นมีภาคเกษตรเกี่ยวข้องกับคนไทยมากกว่า 12 ล้านคน ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 แสดงสัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมของจังหวัดปทุมธานีทั้งหมด 37.28% ของพื้นที่ทั้งหมด ขนาดเศรษฐกิจของจังหวัดปทุมธานี (GPP) เป็นภาคการเกษตร 32,413 ล้านบาท (จากทั้งหมด 665,300 ล้านบาท) นอกจากนี้ยังแสดงข้อมูลปัญหาอุปสรรค/ความเสี่ยง/ความท้าทาย ต่อการปฏิบัติราชการด้านการเกษตรของจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ ข้อจำกัดด้านสภาพพื้นที่เกษตรกรรมในจังหวัดปทุมธานีลดลง เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมือง วิถีทำเกษตรเปลี่ยนไปจากเดิมมากโดยเกษตรกรหันมาใช้วิธีการจ้างแรงงานเกือบทุกขั้นตอนในการผลิตส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น โดยข้อเสนอในการแก้ปัญหา ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้มีความพร้อมต่อการรับการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer เพิ่มมากขึ้น การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ Young Smart Farmer เพื่อรองรับเกษตรกรรุ่นเก่า และ การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยเหมาะสม และสามารถทำการเกษตรอย่างครบวงจร รวมถึงการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิต

การเตรียมเยาวชนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และการเตรียมเยาวชนไทยสู่ความพร้อมด้านนวัตกรรมเกษตรที่กล่าวมาข้างต้น สอดคล้องกับประเด็นมุ่งเน้นด้านการขับเคลื่อนเรื่อง การเตรียมกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการ BCG (BCG Talent & Entrepreneur Development) ในแนวทางโมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่มีการขับเคลื่อนการเตรียมกำลังคนโดยมีกลุ่มสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Smart Farmers) เป็นหนึ่งในหกกลุ่มเป้าหมายที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG เป็นการพัฒนากลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำเกษตรกรรมที่มีการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเกษตร IoT หรือ โดรน หรือ Farmbot เป็นต้น ในการจัดทำสมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm) พัฒนาการทำเกษตรกรรมตามศักยภาพ สามารถใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม



# การเขียนโปรแกรมผ่านหุ่นยนต์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

## Coding and Robotics for Sustainable Development

วันเสาร์ที่ 30 มีนาคม 2567 เวลา 08.30 – 16.00 น.

ห้องประชุม Lecture1 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

### วิทยากร

ทีมงาน Artron Academy

การสอน coding & robotics เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนตั้งแต่วัยเรียนเริ่มต้นจนถึงระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการสร้างโครงงานที่มีความสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี เป็นการสอนผ่านกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ การสร้างโปรแกรม และการบังคับหุ่นยนต์ โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้เรื่องพื้นฐานของการเขียนโค้ด การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เพื่อทำงานแบบอัตโนมัติ เกมการเรียนรู้หรือการแข่งขันเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การสอนดังกล่าวช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหอย่างมีประสิทธิภาพในนักเรียนอีกด้วย

## แข่งพิมพ์สีธรรมชาติ

### Eco-Friendly Printmaking

วันเสาร์ที่ 30 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ห้องประชุม SSH-Exhibition อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

#### วิทยากร

คุณอัศรพล สร้อยสังวาลย์

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

คุณกอบกุล อมรมงคล

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ให้เรียนรู้การสกัดสีจากธรรมชาติ เพื่อพัฒนาในการทำแข่งพิมพ์สีธรรมชาติที่ใช้ง่าย และมีความปลอดภัยมากขึ้น แข่งพิมพ์ผ้า เป็นผลิตภัณฑ์ ที่อุตสาหกรรมสิ่งทอทั่วโลกใช้สำหรับพิมพ์ลดลายลงบนผืนผ้าเพื่อถ่ายทอดผลงานการออกแบบ แต่แข่งพิมพ์ ส่วนใหญ่ที่มีการใช้งานในปัจจุบันเป็น ‘แข่งพิมพ์ที่มีสีเคมีเป็นส่วนผสม’ ซึ่งอาจมีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานและ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

ทางทีมวิจัยสิ่งทอ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) พัฒนา “Magik Color แข่งพิมพ์ผ้าจากสีธรรมชาติ” เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้ประกอบการลดการใช้สารเคมี โดย ผลิตภัณฑ์นี้นำจุดแข็งเรื่องความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยมาใช้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ‘ให้มีสีสันสดใส หลากหลายเฉดสี’ ด้วย

# Sponsorship NAC2024

## Platinum



**BARA SCIENTIFIC**  
Solution of Success

## Gold



British Embassy  
Bangkok



มูลนิธิ  
ฟุ้งที่ยั่งยืน



Bangkok Dusit Medical Services  
Your Trusted Healthcare Network



ศูนย์วิจัยสุขภาพ  
บีดีเอ็มเอส



**Inno Fo-ed**  
Company Limited

## Silver



## Session sponsor



**ETC** EASTERN THAI  
CONSULTING  
1992 CO., LTD  
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



## Donation









สวทช.  
NSTDA

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย  
ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง  
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

[www.nstda.or.th](http://www.nstda.or.th)

0-2564-8000

[nac2024@nstda.or.th](mailto:nac2024@nstda.or.th)

[www.nstda.or.th/nac](http://www.nstda.or.th/nac)

