



## ทรงพระเจริญ

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ

ข้าพระพุทธเจ้า คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้าง  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)



**TISTR**  
จดหมายข่าว  
**NEWSLETTER**

ปีที่ 26 ฉบับที่ 8/สิงหาคม 2566

### "สะแกราชโมเดล" ต้นแบบการเรียนรู้ ปันฟูป่า สู่ธนาคารธรรมชาติ

- นิทรรศการนวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต @ มหกรรมวิทย์ 2566
- สมุนไพรแห่งชีวิต (Herbs of life)

บทบรรณาธิการ

1

วิทยาสุนทรอบตัว

16

ข่าวประชาสัมพันธ์

2-6

รอบรู้รอบโลก

17

สกู๊ปพิเศษ

7-9

สาระวิทย

18-19

บทความเด่น

10-13

Innovation 2020

20-21

TISTR &  
Net Zero Emission

14

สำรวจโลกแมลง

22

TISTR Info

15

ภาพกิจกรรม

23-27



### ที่ปรึกษา

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต  
ดร.โครดา วัลภา  
ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต  
ดร.พัชรา มณีสันธุ์  
ดร.จิตรา ชัยวิมล  
ดร.อาภากร สุปัญญา  
นางปรีเยดา วิสุทธิแพทย์

### บรรณาธิการ

น.ส.ปัทมา ลีเลิศมงคล

### กองบรรณาธิการ

น.ส.วรรณรัตน์ วุฒิสาร  
นางจันทนา เนียมวงษ์  
นางปิยะภรณ์ รื่นเรือง  
น.ส.กัลยา จงรัตนชูชัย

### ฝ่ายภาพ

นายณรงศ์เดช วงษ์สะอาด  
น.ส.ขวัญใจ มีนิสสัย  
น.ส.ปิยะวรรณ บุญม่วง

### ฝ่ายศิลป์

นายปณณภพ โพธิ์  
น.ส.ศศิภานต์ แต่งเสริม  
น.ส.จุฑารัช สนมอม

### สำนักงาน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)  
เทคโนโลยีธานี 35 หมู่ 3 ต.คลองห้า  
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

☎ โทร. 0 2577 9000 , 0 2577 9360-61

📠 โทรสาร 0 2577 9009, 0 2577 9362

☎ Call center : 0 2577 9300

✉ E-mail : pr@tistr.or.th

🌐 www.tistr.or.th

📘 facebook.com/tistr.or.th

📞 Line @tistr

📷 IG tistr\_ig

📺 TikTok/Youtube @tistr2506

### วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ กิจกรรม ผลงาน  
และบทความ วว. ที่เป็นประโยชน์  
ต่อสาธารณชน

## บทบรรณาธิการ

### Editor Talk

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ให้ความสำคัญและมุ่งมั่นบูรณาการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ พร้อมเคียงข้างพันธมิตร ผู้ประกอบการ วิชาชีพชุมชน ตลอดจนเส้นทางก้าวเดินตั้งแต่เริ่มต้น ระหว่างทาง จนกระทั่งประสบผลสำเร็จและการต่อยอดในบริบทต่างๆ

ด้วย วว. มุ่งหวังเพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ผนวกกับเครื่องมือบริหารจัดการด้านอื่นๆ สู่การหลอมรวมเป็นความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในระบบเศรษฐกิจ สังคมโดยรวม

### กองบรรณาธิการ



## ข่าวประชาสัมพันธ์

### วว. /บพข. จัดการประชุมร่างมาตรฐาน พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลตเรซินแปรใช้ใหม่ชั้นคุณภาพสัมผัสอาหาร



**ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. เป็นประธาน เปิดการประชุมคณะผู้จัดทำร่างมาตรฐานพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลตเรซินแปรใช้ใหม่ชั้นคุณภาพสัมผัสอาหาร ภายใต้โครงการทดสอบมาตรฐานพลาสติกชนิด r-PET สำหรับบรรจุภัณฑ์อาหาร ซึ่ง วว. โดย ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.) ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ซึ่งเป็นกิจกรรมภายใต้การให้บริการแบบ Total Solutions ที่ วว. มุ่งถ่ายทอดองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญ อาทิ การจัดทำร่างมาตรฐานที่ทำจากพลาสติกชนิด r-PET ซึ่งเป็นร่างมาตรฐานด้านคุณภาพความปลอดภัย

เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) รวมถึงการวิเคราะห์และทดสอบปริมาณการแพร่กระจายของสารในกลุ่มโลหะหนักจากพลาสติกชนิด r-PET สำหรับวัสดุสัมผัสอาหาร อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานสากล โอกาสนี้ **นายวิรัช จันทรา** ที่ปรึกษา ด้านบริหารคุณภาพและบริการอุตสาหกรรม วว. พร้อมคณะผู้จัดทำร่างฯ เข้าร่วมประชุมด้วย เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2566 ณ โรงแรมรามารการ์เด้นส์



## ข่าวประชาสัมพันธ์

### วว. ร่วมแถลงข่าวการจัดงาน Fi Asia 2023 ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมส่วนผสมอาหาร/เครื่องดื่มเอเชีย



**ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. พร้อมด้วย **นายสายันต์ ตันพานิช** ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ ร่วมแถลงข่าวการจัดงาน Fi Asia 2023 (Food Ingredients Asia 2023 : ฟู้ด อินกรีเดียนท์ส เอเชีย 2023) ซึ่งมีผู้บริหารบริษัทอินฟอรมา มาร์เก็ตส์ ประเทศไทย หอการค้าไทย สมาคมการค้าอาหารอนาคตไทย บริษัท เอสเอ็มเอส คอร์ปอเรชั่น จำกัด และแบรนด์ SiriThai ร่วมแถลงข่าว โดยงาน Fi Asia 2023 กำหนดจะจัดขึ้นในวันที่ 20-22 กันยายน 2566 ณ ฮอลล์ 1-4 ศูนย์การประชุม

แห่งชาติสิริกิติ์ โดย วว. พร้อมโซวผลงานวิจัยและพัฒนา งานบริการอุตสาหกรรม การจัดสัมมนา “InnoFood Academy 2023 : Functional Food and Ingredients for Health and Sustainable Future” รวมทั้งสนับสนุน การประกวดนวัตกรรมอาหารและเครื่องดื่ม Start-up Innovative F&B Products Competition เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ (SMEs/Start up) นิสิต นักศึกษา เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2566 ณ โรงแรมดิไอกรูเอร์ เพรสทิจ กรุงเทพฯ

## ข่าวประชาสัมพันธ์

### วว. / KCTC เกาหลีใต้ ร่วม Workshop ด้านจุลินทรีย์ ภายใต้โครงการวิจัย



**ดร.ชุดิมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. พร้อมด้วย **ดร.พงศธร ประภักกรางกุล** ผอ.ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช.) และคณะนักวิจัย ศคช. ประกอบด้วย **ดร.ฉัตรฤดี สุวรรณชาติ** **ดร.สุสกุล ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา** **ดร.พรพจน์ ศรีสุขขะกุล** **ดร.คณินิจ บุศราคำ** และ **นางสาวสิริธร ธีระเวทย์** ร่วมให้การต้อนรับ **Dr. Kim Cha Young** สถาบัน Korean Collection of Type Cultures (KCTC) จากสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับฝากจุลชีพระหว่างประเทศ และคณะนักวิจัย ได้แก่ **Dr. Kim Song Gun**, **Dr. Lee Mi-Kyung**, และ **Dr. Li Zhun** เนื่องในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร Collection,

preservation and characterization นอกจากนี้ วว. พร้อมคณะผู้บริหารและนักวิจัย KCTC ได้ร่วมหารือในโครงการ The platform model on collaborative research and education through highly skilled students for BCG economy ภายใต้โครงการวิจัย วิจัยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงเครือข่ายนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยให้มาทำงานร่วมกัน โดยการสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2566 ณ อาคาร Admin วว. เทคโนโลยี



## ข่าวประชาสัมพันธ์

วว. จับมือ วช. ส่งเสริมการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ  
เพื่อบริโภคปลอดภัย นำร่องภูเก็ต สร้างมูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจภาคใต้



**ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง** ผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นประธานในพิธีเปิดงาน “Floral Delights : Edible Flower showcase at Andaman” จัดโดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากดอกไม้และประชาสัมพันธ์ “โครงการการพัฒนาระบบการปลูกเลี้ยงไม้ดอกไม้ประดับในระบบเกษตรปลอดภัยเพื่อการบริโภค” ซึ่ง วช. สนับสนุนทุนวิจัย โดยมุ่งนำองค์ความรู้งานวิจัยไม้ดอกไม้ประดับไปถ่ายทอดวิธีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับสำหรับการบริโภคอย่างปลอดภัย ตั้งแต่กระบวนการผลิตใน

ระบบเกษตรปลอดภัย การนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งยกระดับมาตรฐานการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มผู้ประกอบการคลัสเตอร์ไม้ดอกไม้ประดับ โอกาสนี้ **ดร.ชุตินา เี่ยมมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. **นายณรงค์ วุ่นซิ้ว** ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต และ**คณะผู้บริหาร กลุ่มเกษตรกร ผู้ประกอบการ** เข้าร่วมเป็นเกียรติ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2566 ณ โรงแรม Deevana Plaza Phuket โดยผู้เข้าร่วมงานได้รับการถ่ายทอดความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้และสนับสนุนธุรกิจของตนเองร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตต่อไป



## ข่าวประชาสัมพันธ์

### วว. บูรณาการพันธมิตรเสริมแกร่งผู้ประกอบการไทย

**ดร.ชุดิมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. ลงนามความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร ในเดือนสิงหาคม 2566 เพื่อบูรณาการดำเนินงานทุกมิติ ดังนี้



**ขับเคลื่อนโครงการพัฒนาความร่วมมือภาครัฐ สร้างสิทธิประโยชน์ให้ SME ปีงบประมาณ 2566** ด้วยแนวคิด “SME Privilege Club” คลับพิเศษสำหรับ SME กับ **รศ.ดร.วีระพงศ์ มาลัย** ผู้อำนวยการ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในฐานะหน่วยงานประสานความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาครัฐในประเทศ ได้แก่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สถาบันอัญญาโตตุลการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อสร้างแต้มต่อทางธุรกิจให้ผู้ประกอบการไทย ด้วยการมอบส่วนลดสิทธิพิเศษในการใช้บริการ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2566 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

**บูรณาการ ททบ. 5 ส่งเสริมการตลาด เสริมแกร่งผู้ประกอบการไทยด้วย วทน.** โดยลงนามความร่วมมือกับ **พลเอกวิสันติ สระศรีตา** กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ในฐานะตัวแทนกองทัพบก เพื่อเสริมสร้างความร่วมมืออย่างบูรณาการในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารองค์ความรู้และผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ขับเคลื่อนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและส่งเสริมการตลาด สร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการ ชุมชน โอท็อป วิสาหกิจรายย่อย และผู้ประกอบการ SME ในโอกาสเดียวกันนี้ วว. และ ททบ. 5 ได้ร่วมเปิดงาน **“ตลาดของดี 60 ปี วว.” ชม...ชิม...ช้อป..** กิจกรรมทดสอบตลาดให้กับผู้ประกอบการที่ใช้บริการจาก วว. และหน่วยงานเครือข่าย โดยมี **ดร.โสธรา วัลภา** รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. พร้อมผู้บริหาร บุคลากร ทั้งสองหน่วยงานร่วมเป็นเกียรติ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2566 ณ อาคารเบญจรังสฤษฎ์ ททบ. 5 สนามเป้า

**ผนึกกำลังภาคีเครือข่ายจังหวัดกำแพงเพชร ขับเคลื่อนงานวิจัยเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชน** ลงนามความร่วมมือกับ **ผศ.ดร.ปริยานุช พรหมภลิต** รักษาการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (มรภ.กพ.) ดำเนินงานส่งเสริมงานวิจัย/เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อหาแนวทางสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ภายใต้แผนงานโครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย ปี 2566 ร่วมกับผู้แทนภาคีเครือข่าย ได้แก่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร สหกรณ์นิคมนครชุม จำกัด และกลุ่มหมูสัมปละสัมสตรีตำบลทรงธรรม เพื่อส่งเสริม สนับสนุนพัฒนางานวิจัยสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ สร้างงาน สร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชน โอกาสนี้ วว. ได้ส่งมอบครุภัณฑ์เครื่องผลิตไบโอดีเซล เพื่อการเรียนรู้กระบวนการผลิตไบโอดีเซล ภายใต้ความร่วมมือทางวิชาการด้านพลังงาน/สิ่งแวดล้อม” ให้แก่ มรภ.กพ. เมื่อวันที่ 30-31 สิงหาคม 2566 ณ มรภ.กพ



## “สะแกกราชโมเดล” ต้นแบบการเรียนรู้ ปันฟูป่า สู่ธนาคารธรรมชาติ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สร้างความเข้มแข็งชุมชน รับมือวิกฤตสิ่งแวดล้อมโลก ด้วย วทน.



### วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.)

มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจทุกบริบทของสังคม และท่ามกลางการเติบโตนี้ได้นำส่งผลกระทบต่อความสมดุลของสิ่งแวดล้อมโดยรวม ทำให้ทุกภาคส่วนของสังคมโลกให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูและแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาโลกร้อนซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) โดย ศูนย์เชี่ยวชาญพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.) ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สนับสนุนทุนวิจัยโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ร่วมบูรณาการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติ ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการปรับตัวและเสริมสร้างอาชีพของชุมชนโดยใช้โมเดลเศรษฐกิจ BCG จากความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกกราช ซึ่ง วท. โดย สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช ศนพ. เป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแล จำนวน 3 โครงการ

- 1) โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าสงวนสะแกกราชรองรับสภาวะการเปลี่ยนแปลงเพื่อความยั่งยืนทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชีวมณฑลสะแกกราชและการปรับตัวของชุมชนด้วยการส่งเสริมอาชีพอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยใช้องค์ความรู้จากป่าสะแกกราช
- 3) โครงการการสำรวจและพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



**ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วท. กล่าวว่า วท. และพันธมิตรบูรณาการดำเนินโครงการดังกล่าวใน 2 ด้านหลัก คือ การตั้งรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการติดตามผลวัดป่าไม้ธรรมชาติและป่าฟื้นฟู เพื่อการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนในพื้นที่สถานีวิจัยฯ พัฒนาฐานข้อมูลชีวภาพของพื้นที่ป่าไม้ ใช้ภาพถ่ายดาวเทียมพัฒนาแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและความหลากหลายทางพืชพรรณจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราชและส่งเสริมการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนของชุมชน

และโครงการการพัฒนาชุมชนโดยรอบพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช โดยการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้มีค่าแบบผสมผสานในพื้นที่เกษตรกรรมและป่าเสื่อมโทรม การใช้ประโยชน์เห็ดป่าในอนาคต เพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมของไม้มีค่าในพื้นที่ป่าสะแกกราชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ อบรมให้ความรู้แก่ชุมชนในการเพาะเชื้อเห็ดเอคโตไมคอร์ไรซา ในกล้าไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ สนับสนุนกล้าไม้แก่ชุมชน จัดตั้งศูนย์การเพาะเชื้อเห็ดในพื้นที่พร้อมจัดทำแปลงสาธิตพืชกินได้ โดย วท. และพันธมิตร





ดำเนินงานในพื้นที่ 9 หมู่บ้าน โดยรอบแหล่งสงวนชีวมณฑล สะแกราช ในเขตอำเภอวังน้ำเขียวและอำเภอบึงสามพัน จังหวัด นครราชสีมา ซึ่งจะเป็นโมเดลต้นแบบสู่การขยายผลในพื้นที่ อื่นๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่สงวนชีวมณฑลอย่างยั่งยืนต่อไป

#### องค์ความรู้และฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ใน การพัฒนา คือ ผลผลิตจากการดำเนินโครงการฯ

- 1) องค์ความรู้ของผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ที่มีต่อการปรับตัวของพรรณไม้และการสืบต่อพันธุ์ พืชในระบบนิเวศป่าไม้
- 2) องค์ความรู้ทางด้านอุทกวิทยา ที่บ่งชี้การลดลง ของปริมาณน้ำท่า 45-59% ในอีก 10 ปีข้างหน้า ในระบบ นิเวศป่าไม้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เพื่อการเตรียม รับมือกับภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำ
- 3) องค์ความรู้ชนิดพรรณไม้ในระบบนิเวศป่าไม้ ที่ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม ในการฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- 4) องค์ความรู้ทางการผลิตกล้าไม้เศรษฐกิจและ ไม้ยืนต้นกินได้ผสมเชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา ที่สามารถรับมือจาก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 5) องค์ความรู้ในการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจ ผสมเชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในบ้านเรือนและพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร
- 6) ฐานข้อมูลมวลชีวภาพ การกักเก็บคาร์บอน และ การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ในระบบนิเวศป่าไม้
- 7) ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในระบบ

นิเวศป่าธรรมชาติและป่าฟื้นฟูในป่าสะแกราช ที่สามารถนำ ไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG

8) ฐานข้อมูลแหล่งเมล็ดพันธุ์ไม้วงศ์ยางและพันธุ์ไม้ มีค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นแหล่งในการเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้เพื่อ เพาะกล้าไม้ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

9) ธนาคารสายพันธุ์เห็ดและเมล็ดพันธุ์ไม้ เพื่อเป็น การอนุรักษ์สายพันธุ์เห็ดและเมล็ดพันธุ์ไม้นอกถิ่นกำเนิด (ex situ Conservation) อันเป็นหลักประกันแหล่งเชื้อพันธุ์ เห็ดและเมล็ดพันธุ์ไม้ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ







ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พร้อมคณะ เยี่ยมชมบูธนิทรรศการ



## ผลการศึกษาจากโครงการฯ และแนวทาง การพัฒนาพื้นที่ป่าสะแกราชในอนาคต

**ระยะสั้น** วว. นำองค์ความรู้มาจัดทำเป็นนโยบาย และผลักดันการดำเนินงานในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนในพื้นที่สงวนชีวมณฑล สะแกราช

### ระยะปานกลาง-ยาว

1) จัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยของสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566– 2570 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช อันเป็นการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งสอดคล้อง กับแผนปฏิบัติการลิม่า (Lima Action Plans) ที่เป็นเป้าหมาย ในการดำเนินงานของพื้นที่สงวนชีวมณฑลขององค์การยูเนสโก

2) ผลักดันให้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เป็น พื้นที่ต้นแบบในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในถิ่นกำเนิด (insitu Conservation) และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ชีวภาพอย่างยั่งยืนภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG

3) จัดตั้งศูนย์การติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ การประเมินผลกระทบ และการแจ้งเตือนใน การป้องกันและรับมืออันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

**ระยะยาว** พัฒนาศักยภาพ คุณค่า และนิเวศ บริการ ของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช เพื่อนำไปสู่ ความยั่งยืนในระดับนานาชาติ ภายใต้กรอบการดำเนินงาน ของพื้นที่สงวนชีวมณฑลขององค์การยูเนสโก



ผลงาน “สะแกราชโมเดล” ได้รับรางวัล Bronze Award จากการประกวดบูรณิทธการในงานมหกรรม งานวิจัยแห่งชาติ 2566 (Thailand Research Expo 2023) ซึ่ง สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “วิจัยไทยก้าวไกล ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 7-11 สิงหาคม 2566 ณ โรงแรมเซ็นทารา-แกรนด์ฯ เซ็นทรัลเวิลด์ โดย วว. ได้ร่วมจัดนิทรรศการ นำเสนอผลสำเร็จในการดำเนินงานสะแกราชโมเดล ที่ได้นำ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เพื่อรับมือวิกฤตสิ่งแวดล้อม โลก ในกรอบการบริหารพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช อย่างยั่งยืน ในโซนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อน การพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ซึ่งได้รับความสนใจจากนักวิจัย นักวิชาการ ตลอดจนนิสิต นักศึกษา และประชาชน เข้าเยี่ยมชมนิทรรศการอย่างต่อเนื่อง พร้อม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดูแล รักษาแหล่งสงวนชีวมณฑลให้ยั่งยืน



## Highlight

### วว. โชว์นวัตกรรมนวัตกรรมอาหาร เพื่อนาคต ในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2566



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 11 – 20 สิงหาคม 2566 ณ อาคาร 9 - 10 อิมแพค เมืองทองธานี ภายใต้ Theme “For Bright and Creative Generations” เพื่อส่งเสริมการเกิดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผสานกับศิลปะในมุมของการขับเคลื่อนพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ตามแนวทางพระราชดำริ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” และ BCG Model

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย หรือ วว. นำผลงานและกิจกรรมเข้าร่วมจัดแสดงนิทรรศการในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ ณ อาคาร 9 อิมแพค เมืองทองธานี

เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับผลงานของ วว. ด้านการวิจัยและพัฒนา บริการอุตสาหกรรม ด้วยองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่นำไปส่งเสริมสนับสนุนและสร้าง





ความแข็งแกร่งให้กับ เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ SMEs, Startup อย่างเป็นรูปธรรม สร้างความตระหนัก ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ให้แก่เยาวชน ผู้ปกครอง ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป ผลักดันให้เกิดการนำ วทน. ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต เพิ่มมูลค่า ผลผลิตและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ยั่งยืน

ในปีนี้ วว. นำเสนอผลงานตามนโยบายเศรษฐกิจ BCG ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินงานของ วว. เพื่อยกระดับเศรษฐกิจ ทั้งระบบ เพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ กระจายรายได้สู่ ชุมชน สร้างชุมชนเข้มแข็ง เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่สำเร็จ เป็นรูปธรรมและนำไปใช้จริงทั้งในบริบทเชิงเศรษฐกิจและ เชิงสังคม ภายใต้ Theme นวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต ( BCG : Food for the future) ดังนี้



**นวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต** นำเสนอตัวอย่าง ผลงานการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่ออนาคต อาทิ ผลิตภัณฑ์ Rice Plus Pro ซึ่งมีจุลินทรีย์โพรไบโอติกประจำถิ่น ที่มีส่วนช่วยการทำงานของสมอง ชูปลั้วเห็ดผสมสารสกัด เม็ดบัวกิ่งสำเร็จรูปสูตร Low Sodium/Formla ผลิตภัณฑ์ เมล่อนกรอบเสริมโพรไบโอติก รสโยเกิร์ต/รสธรรมชาติ

เครื่องดื่มโกโก้ผสมสารสกัดมะระหวานกะหล่ำปลม ผลิตภัณฑ์ Functional pudding ผลิตภัณฑ์เจลสมานแผลจากน้ำผึ้ง ชันโรง เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้ วว. พร้อมถ่ายทอด เทคโนโลยีสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างทางเลือกให้ผู้บริโภค รวมทั้ง ได้นำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับแหล่งอาหารที่มีคุณประโยชน์ และจะมีบทบาทต่อการดำรงชีวิตในอนาคต ได้แก่ อาหารจาก จุลินทรีย์ อาหารจากแมลง อาหารจากพืช (Plant based) และอาหารฟังก์ชัน (Functional Foods) เป็นต้น



**นวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต** นำเสนอความ เชี่ยวชาญของ วว. โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (Innofood) ที่ประสบผลสำเร็จในการวิจัย พัฒนา ถ่ายทอด เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องจักรผลิตอาหาร สู่ภาคอุตสาหกรรม วิสาหกิจชุมชน เพิ่มศักยภาพกระบวนการผลิต ช่วยลด ต้นทุน ลดการนำเข้าเทคโนโลยี เพิ่มช่องทางการประกอบ ธุรกิจ อาทิ นวัตกรรมแปรรูปกล้วย เครื่องทอดสุญญากาศ (Vacuum fryer) เครื่องสไลด์เห็ดหลินจือ เครื่องแยกกาก น้ำมะขาม เครื่องตัดขนมขบเคี้ยว และนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ แปรรูปจากลองกอง





❑ **โครงสร้างพื้นฐานด้านอาหาร** ได้แก่ โรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร ศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม ศูนย์เรียนรู้เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานการผลิต แปรรูปอาหาร และศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา



❑ **การทดสอบด้านอาหาร** นำเสนอการให้บริการวิจัยพัฒนา วิเคราะห์ ทดสอบ ด้านอาหาร อย่างครบวงจร โดย หน่วยงานของ วว. คือ ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ และศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

นอกจากนี้ยังได้จัด **กิจกรรมสนทนากา** ซึ่งน้องๆ ผู้ปกครอง ได้ร่วมเสริมความรู้ผ่านเกมต่างๆ อาทิ เกม Super Food แผลงเพื่อนรัก เกมศึกชิงอาหารอลเวง เกม Healthy Food...good menu พร้อมสอดแทรกความรู้การเป็น Team work การช่างสังเกต การใช้ตรรกะความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ให้กับน้องๆ ที่จะเป็นอนาคตของเราต่อไป

ทั้งนี้ วว. ได้สำรวจข้อมูลความพึงพอใจต่อการจัดนิทรรศการและกิจกรรม “นวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต” จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน ระดับชั้นประถมศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดนิทรรศการและกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดีมากทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรม





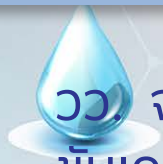
มีความน่าสนใจ การให้ความรู้และบริการของทีมงานที่ได้รับ  
ความรู้เพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งรู้จักและรับรู้  
ภารกิจของ วว. เพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม

การดำเนินงานวิจัยพัฒนา ถ่ายทอดเทคโนโลยีและ  
บริการอุตสาหกรรมตามนโยบายเศรษฐกิจ BCG ที่เป็น  
รูปธรรมและเป็นที่ประจักษ์ต่อสังคม ผนวกกับการจัด  
รูปแบบบูรณิทธการและกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่ม  
เป้าหมาย นำเสนอเนื้อหาความรู้ที่สั้นกระชับ มีประโยชน์ต่อ

ชีวิตประจำวันและประกอบธุรกิจ การตกแต่งบูธที่น่าสนใจ  
ทีมงานมี Service Mind พร้อมกำกับรายการและกิจกรรม  
สนุก/ทั่วถึง ส่งผลให้ 1. การจัดกิจกรรมในงานมหกรรม  
วิทยาศาสตร์ฯ ประสบผลสำเร็จ 2. วว. พร้อมนำเสนอ  
สาระความรู้ องค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี  
และนวัตกรรม ที่ตกผลึกและมีความเชี่ยวชาญสู่สาธารณชน  
เพื่อร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศทั้งเวทีภายใน  
ประเทศและระดับสากลต่อไป



## TISTR & Net Zero Emission



# ว. จับมือพันธมิตรอาเซียน ขับเคลื่อนนโยบาย แผนปฏิบัติการ ระดับเมือง นำเทคโนโลยี นวัตกรรม ควบคุมมลพิษทางอากาศภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก



**ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ ว. เป็นประธานเปิดการประชุม TISTR International Conference on Air Pollutions, Perspective, Prediction, Prevention and Control (In conjunction with ASEAN Sustainable Energy Week 2023, ASEW) โดยได้รับเกียรติจาก Dr. Preeti Soni, Head-Asian and Pacific Centre for Transfer of Technology (APCTT), United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) เป็น Keynote Speaker ในหัวข้อ Perspective on Air Pollution Management of Asia-Pacific Region โดยมี **ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต** รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน ว. กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมและวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจาก ว. กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) Asian Institute of Technology และผู้ทรงคุณวุฒิจาก เวียดนาม อินโดนีเซีย สหรัฐอเมริกา โอกาสนี้ **นายสมพร มั่งมี** กรรมการ ว.

**ดร.สุวิทย์ อัจริยะเมต** ผอ.ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ว. เข้าร่วมกิจกรรมด้วย

การประชุมดังกล่าวจัดขึ้นภายใต้การดำเนินงานของ ว. ที่เป็นหน่วยงานหลักของประเทศไทยในการดำเนินโครงการ Enhanced capabilities to adopt innovative technologies for city air pollution control in select countries of the Asia-Pacific ร่วมกับ Asian and Pacific Centre for Transfer of Technology (APCTT), United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP) โดยการสนับสนุนจาก Korea-ESCAP Cooperation Fund (KECF) เพื่อขับเคลื่อนนโยบายและแผนปฏิบัติการระดับเมือง ให้สามารถนำ เทคโนโลยี นวัตกรรม มาใช้ควบคุมมลพิษทางอากาศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อคิดเห็น เกี่ยวกับช่องว่าง ความจำเป็นของเทคโนโลยี ในการควบคุมมลพิษทางอากาศ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2566 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และรูปแบบไฮบริด



**TISTR  
Industrial  
Service**



## วว.ได้รับมอบหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นหน่วยงานจัดสอบมาตรฐานหลักสูตร ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดย ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานจัดสอบมาตรฐานหลักสูตรผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตั้งแต่วันที่ 26 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2569 ตามประกาศของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานจัดฝึกอบรมและการสอบมาตรฐานฯ พ.ศ. 2554



สอบถามรายละเอียดและรับบริการ ได้ที่  
โทร. 0 2577 9264  
โทรสาร 0 2577 9308  
E-mail : pornsak@tistr.or.th



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

f tistr.or.th



http://www.tistr.or.th

Instagram TIST\_IG

Twitter @tistr

YouTube TISTR2506

LINE @tistr

02577-9000





## วิทย์สนุกรอบตัว

“นมอัดเม็ด” เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนมที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคทุกช่วงวัยกว่าได้ เมื่อได้ลิ้มลองรสชาติแล้ว เรามาเพิ่มพูนความรู้ในอีกด้านหนึ่งของผลิตภัณฑ์นี้กันค่ะว่าขั้นตอนการผลิตจะง่ายหรือยากเพียงใด

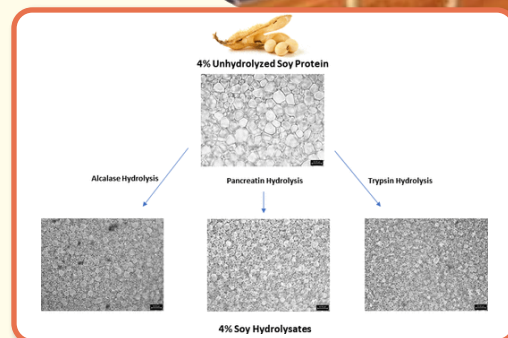




## รอบรู้รอบโลก

### การยับยั้งผลึกน้ำแข็งด้วยโปรตีนถั่วเหลืองไฮโดรไลเสต (Hydrolysates)

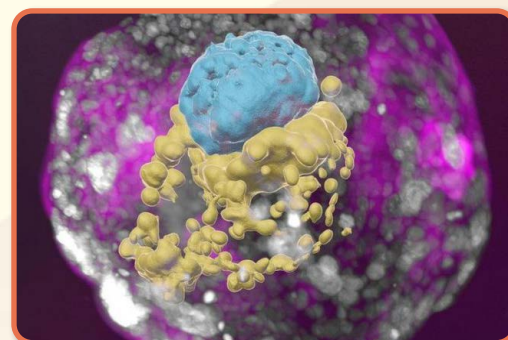
นักวิจัยค้นพบว่า เปปไทด์ที่แตกตัวจากโปรตีนที่มาจากสัตว์ ได้แก่ ปลา สุนัข ไก่ และวัว สามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของผลึกน้ำแข็งได้ โดย Tong Wang และ Madison Fomich กับทีมวิจัยมหาวิทยาลัย University of Tennessee สหรัฐอเมริกา ได้ศึกษาเปปไทด์จากผงโปรตีนถั่วเหลืองไฮโดรไลเสต โดยใช้เอนไซม์ที่แตกต่างกัน 3 ชนิด ได้แก่ เอนไซม์แอลคาเลส (alcalase) แพนครีเอติน (pancreatin) และ ทริพซิน (trypsin) พบว่าแต่ละส่วนของเปปไทด์สามารถแยกตามขนาดออกเป็น ส่วนย่อยๆ ได้หลายส่วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าส่วนผสมทั้งหมดของเปปไทด์สามารถ ชะลอการเพิ่มขึ้นของน้ำแข็งได้ โดยเปปไทด์ที่ได้จากการใช้เอนไซม์แอลคาเลส และทริพซินจะยับยั้งได้ดีกว่าเปปไทด์จาก แพนครีเอติน ทีมวิจัยระบุว่าสารประกอบขนาดเล็กเหล่านี้ช่วยเพิ่มผลลัพธ์การยับยั้งการก่อตัวของน้ำแข็งได้ และการศึกษาเป็น ขั้นตอนเริ่มต้นในการใช้เปปไทด์ที่ได้จากถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวิธีธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพในการลดการเพิ่มของน้ำแข็งที่อาจ นำไปสู่การสูญเสียของผัก ผลไม้ ในช่องแช่แข็ง และจะช่วยเพิ่มอายุการเก็บรักษาของสินค้าแช่แข็งซึ่งรวมถึงอาหารและ ผลิตภัณฑ์จากพืชผัก



ที่มา : [www.ohesdc.org](http://www.ohesdc.org)

### นักวิทยาศาสตร์ประสบความสำเร็จ สร้างสิ่งทีคล้ายคลึงกับตัวอ่อนมนุษย์ หรือเอ็มบริโอ โดยไม่ใช้สเปิร์ม ไข่ หรือมดลูก

โดย ศาสตราจารย์ จาค็อบ ฮันนา จากสถาบันวิทยาศาสตร์ไวซ์มันน์ ประเทศ อิสราเอล ระบุว่า “ตัวแบบเอ็มบริโอ” สร้างขึ้นโดยใช้สเต็มเซลล์เป็นส่วนประกอบ มีความคล้ายคลึงอย่างมากกับเอ็มบริโอหรือตัวอ่อนมนุษย์อายุ 14 วัน โดยตัวอ่อน มนุษย์เทียมดังกล่าว สามารถปล่อยฮอร์โมนที่ทำให้ผลตรวจการตั้งครรภ์กลายเป็น บวก (ตั้งครรภ์) จุดประสงค์ของการสร้างตัวอ่อนมนุษย์เทียมขึ้นมานั้น เพื่อเป็น แนวทางอย่างมีจริยธรรม ในการทำความเข้าใจจุดแรกเริ่มสุดของการกำเนิด มนุษย์ ในช่วงไม่กี่สัปดาห์แรก ภายหลังสเปิร์มผสมพันธุ์กับไข่ ทั้งนี้หากเข้าใจช่วง เวลาสำคัญนี้จะมีส่วนช่วยในการทำความเข้าใจถึงการแท้งบุตรและข้อบกพร่องของทารกแรกเกิดได้



ที่มา : [www.ohesdc.org](http://www.ohesdc.org)

**ห้องสมุดไฮเทค** มณฑลกุ้ยโจวเปิดให้บริการห้องสมุดไฮเทค โดยใช้ระบบการจัดการห้องสมุดแบบล้ำสมัยทั้งซอฟต์แวร์และ ฮาร์ดแวร์ ใช้หุ่นยนต์ที่ผสมผสานเทคโนโลยีทั้งเลเซอร์ เรดาร์และการระบุตำแหน่ง แบบไร้สายเข้าไว้ด้วยกันมากถึง 37 ตัว เพื่อใช้คัดแยกและเคลื่อนย้ายหนังสือแทน เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ในเวลาเพียง 5-15 นาที ตั้งแต่กระบวนการแจ้งขอยืมหนังสือ ไปจนถึงการนำหนังสือออกมาจากชั้นวาง ห้องสมุดนี้เก็บหนังสือได้ถึง 4 ล้านเล่ม รองรับผู้ใช้บริการได้ 20,000 คน/ครั้ง นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดเสียง ห้องฟังดนตรี และผู้อ่านสามารถเข้าใช้บริการทรัพยากรดิจิทัลของห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ นิยายสาร คลิปวิดีโอและอื่นๆ ได้จากที่บ้านด้วย รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต สรรพสิ่ง (IoT) เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การใช้บริการห้องสมุดที่ดีเยี่ยมให้แก่ ผู้อ่าน



ที่มา : [www.tna.mcot.net](http://www.tna.mcot.net)



## สาระวิทยา

### สมุนไพรแห่งชีวิต (Herbs of life)



## สถานีวิจัยลำตะคอง

Lamtakhong Research Station

มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ในธรรมชาติได้ดีกว่าสิ่งมีชีวิตอื่นๆ แม้ในบางครั้งบางสถานการณ์อาจเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้มนุษย์เจ็บป่วยล้มตายเป็นจำนวนมาก เช่น การเกิดโรคระบาด การเกิดภัยพิบัติ การขาดอาหาร เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มนุษย์สามารถปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดตามธรรมชาติได้โดยการนำทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ เข้ามาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

สมุนไพรหรือยารักษาโรค เป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ที่มนุษย์ทุกคนมีความจำเป็นในการนำมาใช้ในการชีวิตประจำวัน จากคำกล่าวที่ว่า “พืชทุกชนิดเป็นสมุนไพร” สามารถขยายความได้ว่า ต้นไม้ทุกชนิดสามารถนำมาใช้เป็นสมุนไพรได้ทุกต้น ซึ่งแต่ละต้นจะมีสรรพคุณเฉพาะ การนำพืชหลายๆ ชนิดมารวมกันหรือใช้ประกอบการปรุงยาสมุนไพร ย่อมทำให้ได้สรรพคุณทางยาที่สมบูรณ์

จากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้ หรือการทำลายทรัพยากรทางธรรมชาติ

มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ส่งผลให้พืชสมุนไพรเหล่านั้นเริ่มสูญหายไปจากถิ่นที่อยู่อาศัยดั้งเดิม ดังนั้นการจัดตั้งพื้นที่ในการปลูกพืชสมุนไพรหรือที่เรียกว่า “สวนสมุนไพร” ซึ่งได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในการจัดตั้งพื้นที่เพื่อใช้ในการพักผ่อนหรือเพิ่มพื้นที่สีเขียว ล้วนแล้วแต่ให้ความสำคัญในการนำพืชสมุนไพรเข้ามาปลูกด้วยและเป็นการช่วยอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชไปพร้อมๆ กัน







**สถานีวิจัยลำตะคอง** เป็นสถานีวิจัยส่วนภูมิภาคในสังกัด สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดตั้ง **สวนสมุนไพร วว. เฉลิมพระเกียรติ** เนื่องในวโรกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2542



ภายในบริเวณสวนสมุนไพรแห่งนี้ ได้รวบรวมพืชสมุนไพรของท้องถิ่นต่างๆ โดยมีเนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ เพื่อรวบรวมพันธุ์กรรมพืชสมุนไพรและการศึกษาวิจัยของนักวิจัย ตลอดจนผู้ที่สนใจในด้านสมุนไพร ภายในพื้นที่จะปลูกพืชหายาก เช่น มังกรห้าเล็บ สมุนไพรบำรุงไต รักษาโรคตับ

ที่มักพบในป่าแถบจังหวัดชายแดนภาคใต้ หรือตะขาบปิน พืชสมุนไพรที่ชื่อไม่ค่อยคุ้นสำหรับคนทั่วไปนัก แต่ใช้ถอนพิษแมงป่อง ตะขาบ แก้กษัยได้ผลชะงัก

นอกจากนี้ในบริเวณของสวนสมุนไพรยังมี **พิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร** ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติการแพทย์แผนไทย ตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบัน พร้อมจัดแสดงตัวอย่างของพืชสมุนไพรไทยที่นำมาใช้เป็นยารักษาโรค พร้อมให้ข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์ และสรรพคุณทางยา ตลอดจนการจัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตยาสมุนไพรของไทย ที่แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการการผลิตและการใช้ยาสมุนไพรของคนไทยในอดีต เช่น **เครื่องทำยา ลูกกลอน** ที่ช่วยให้ไม่ต้องปั่นยา ลูกกลอนครั้งละเม็ด **เครื่องบรรจุยาแคปซูล** ที่ไม่ต้องบรรจุบรรจุครั้งละแคปซูล **เครื่องหั่นสมุนไพร** ที่ช่วยหั่นส่วนลำต้นหรือกิ่งก้านพืชสมุนไพรสดได้เป็นอย่างดี และ**เครื่องอัดเม็ดยา** เป็นต้น

ขอเชิญชวนผู้สนใจเยี่ยมชมสวนสมุนไพร เฉลิมพระเกียรติและพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร สถานีวิจัยลำตะคอง ได้ที่ เลขที่ 333 หมู่ 12 ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130 โทร. 044 390 107 E-mail : lamtakhong@tistr.or.th



## Innovation Update

### “3 นวัตกรรมหลัก” นำจีนแก้จนสำเร็จ



การร่วมมือของธุรกิจเอกชนกับภาครัฐและเกษตรกรจีน มีลักษณะเป็นหุ้นส่วน (partner) ไม่ใช่เป็นเพียงแค่ความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัท (corporate social responsibility) ที่เกิดขึ้นในโลกทุนนิยมเท่านั้น

นวัตกรรมสังคม (social innovation) เป็นแนวคิด ทฤษฎีที่เพิ่งเกิดขึ้นในโลกทุนนิยมเมื่อไม่นานมานี้ เป็นแนวคิด ที่ต้องการสร้างการกินดีอยู่ดีให้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ห่างไกลหรือทุรกันดาร จนรัฐบาลและกลไกตลาดไม่สามารถ เข้าถึงหรือเข้าไปแก้ปัญหาให้แก่ประชาชนกลุ่มนี้ได้

นวัตกรรมสังคมเป็นการคิดใหม่หรือใช้มุมมอง แบบใหม่ในการแก้ปัญหาให้แก่ชุมชนและประชาชน ทำให้ ชุมชนหรือประชาชนได้รับประโยชน์มากขึ้นกว่าเดิม

นวัตกรรมสังคมจีน มีความแตกต่างจากนวัตกรรม สังคมในประเทศทุนนิยมทั่วไป ที่มีอยู่ในรูปโครงการหรือ กิจกรรมขนาดเล็ก ดำเนินการโดยบุคคล ธุรกิจเพื่อสังคม ธุรกิจเอกชน สมาคมและมูลนิธิ ซึ่งแตกต่างจากนวัตกรรม สังคมในจีนที่มีขนาดใหญ่กว่า สามารถส่งผลกระทบต่อสังคม และเศรษฐกิจของชุมชน ประชาชน ในวงกว้างได้มากกว่า แต่นวัตกรรมสังคมในโลกทุนนิยมมักเป็นงานระดับจุลภาค แต่นวัตกรรมสังคมจีนจะเป็นระดับมหภาค โดย 3 นวัตกรรม สังคมของจีนต่อไปได้นำพาจีนให้สามารถแก้จนได้สำเร็จเป็น รูปธรรม

1) นวัตกรรมสังคมด้านการบริหารจัดการระบบ ราชการ รัฐบาลจีนสามารถที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลของ





ครอบครัวที่ยากจนทั้งประเทศจีนได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และแม่นยำ ภายในเวลาเพียงหนึ่งปีกับหกเดือน สะท้อนให้เห็นถึงนวัตกรรมสังคมในการบริหารจัดการบ้านเมืองที่มีธรรมาภิบาล

**2) นวัตกรรมสังคมด้านการศึกษา** นโยบายประกันด้านการศึกษาของจีนสามารถให้โอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมแก่เด็กและเยาวชนคนจีนทุกคนได้ รวมทั้งให้หลักประกันด้วยว่าสำหรับเด็กนักเรียนที่มาจากครอบครัวยากจนทุกคนเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะมีอาชีพและพ้นจากความยากจนได้ด้วย การมีนโยบายสาธารณะด้านการศึกษาของจีนจึงเป็นนวัตกรรมสังคมไม่แต่เพียงในระดับของจีนเท่านั้น แต่ยัง



เป็นระดับโลกอีกด้วย เพราะในโลกทุนนิยมไม่มีรัฐบาลชุดใดที่กล้าจะให้หลักประกันเช่นว่านี้กับเยาวชนของประเทศ

### 3) นวัตกรรมสังคมด้านการบริหารจัดการเศรษฐกิจ

พรรคคอมมิวนิสต์จีนสามารถโน้มน้าวใจให้ “นายทุน” หรือนักธุรกิจจีนเปลี่ยนบทบาทใหม่มาเป็น “นักบุญ” หรือนักธุรกิจที่ทำเพื่อผลประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชนได้สำเร็จ ถือได้ว่าเป็นทั้งนวัตกรรมทางการเมืองและนวัตกรรมทางด้านเศรษฐกิจของจีนด้วย ทุกหนทุกแห่งที่เคยเป็นพื้นที่ที่ยากจนของจีน ซึ่งล้วนแล้วแต่อยู่ในภาคการเกษตรในบริเวณที่ห่างไกลจากความเจริญ นักธุรกิจจีนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาพื้นที่การเกษตรที่เคยสิ้นหวังกับการที่จะดำรงชีพได้ ให้กลายเป็นพื้นที่เกษตรอุตสาหกรรมขึ้นใหม่ เปลี่ยนการทำการเกษตรด้วยการนำเอาเทคโนโลยีระดับสูงเข้ามาใช้ในการเพาะปลูกและควบคุมดูแลพืชผล และศัตรูพืชอย่างใกล้ชิด ทำให้คุณภาพการผลิตการเกษตรสูงขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการด้านการตลาดสมัยใหม่มาสร้างรายได้ทางการเกษตรให้สูงขึ้น เข้ามาช่วยเหลือเรื่องการตลาดทั้งภายในประเทศและขยายตลาดออกไปยังต่างประเทศ

เรียบเรียงจากบทความ อาจารย์สังคิด พิริยะรังสรรค์  
ประธานคณะกรรมการวิชาการแก้ปัญหาความยากจนและ  
ลดความเหลื่อมล้ำ วุฒิสภา ที่มา : [www.mgsonline.com/greeninnovation](http://www.mgsonline.com/greeninnovation)



## Sakaerat Biosphere Reserve : แหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช

พืชพรรณไม้หายากชนิด เป็นหนึ่งในทรัพยากรธรรมชาติ ที่แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช  
“กากหมาก” เป็นกาฝากล้มลุกที่พบจำนวนมากในพื้นที่แห่งนี้

# กากหมาก กาฝากล้มลุก

“กาฝาก” คือ

พืชเบียนที่เกาะอาศัยแย่งอาหารจากพืชชนิดอื่น  
ส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่มอาศัยเกาะเบียนไม้ต้นอื่น

พืชวงศ์ขนุนดิน BALANOPHORACEAE เป็น

“กาฝากล้มลุก”

พืชเหล่านี้ไม่มีคลอโรฟิลล์  
ลำต้นอยู่รวมกันเป็นก้อนปมปมขนาดใหญ่ใต้ดิน  
เกาะอาศัยแย่งอาหารจาก รากไม้ใหญ่

ในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช  
พบบริเวณป่าดิบแล้ง จำนวน 2 ชนิด  
ได้แก่ กากหมากและกากหมากตาฤาษี

ทั้ง 2 ชนิด มีดอกออกเป็นช่อ  
เมื่อแก่จะส่งกลิ่นขึ้นเหนือผิวดิน  
ดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่แยกช่อกัน  
ช่อดอกเป็นกลุ่มหรือเป็นกระจุก  
มีน้ำหวานที่ล่อแมลงเพื่อช่วยผสมเกสร  
เช่น ต่อหลุม ผีงโพร่ง และชันโรง เป็นต้น



*Balanophora latiseptala* (Tieg.) Lecomte  
กากหมาก



*Balanophora fungosa* J. R. Forst. & G. Forst. Subsp. *indica* (Arn.) B. Hansen  
กากหมากตาฤาษี

กากหมากพาสี ขนุนดิน ดอกกฤษณา รากไม้ บัวผุด ว่านดอกดิน เห็ดหิน



1. Suetsugu, K. and Aoyama, T. 2014. Aps cerana Visiting Flowers of the Holoparasitic Plant *Balanophora fungosa* ssp. *indica*. The American Entomological Society 124:2, 145-147.
2. หอพรรณไม้ Forest Herbarium - BKF <https://web.facebook.com/ForestHerbarium/posts/2772424282783241/>
3. องค์การสวนพฤกษศาสตร์ [http://www.qsb.gov.sg/database/botanic\\_book%20Full%20Option/search\\_detail.asp?botanic\\_id=987](http://www.qsb.gov.sg/database/botanic_book%20Full%20Option/search_detail.asp?botanic_id=987)
4. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) <http://www.nst-da.or.th/sims/login/index.php?class=AbstractProposalView&id=9711>



ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. พร้อมคณะผู้บริหารและบุคลากรร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติในฐานะหน่วยงานวิจัยของประเทศ ในเดือนสิงหาคม 2566 ดังนี้

#### 4 สิงหาคม 2566 ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ

ร่วมเฝ้ารับเสด็จฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเปิดงาน “โครงการหลวง 54” เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมและนวัตกรรมพืชพันธุ์ที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง ส่งเสริมการจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์โครงการหลวง โครงการสวนพระองค์ และหน่วยงานสนับสนุน

#### 9 สิงหาคม 2566 ณ สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7

ร่วมบันทึกเทปถวายพระพรชัยมงคลแด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2566 นำโดย รศ.ดร.พาสีธี หล่อธีรพงศ์ รองปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

#### 12 สิงหาคม 2566 ณ ศาลาสหทัยสมาคม ในพระบรมมหาราชวัง

ร่วมลงนามถวายพระพรชัยมงคลแด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม นำโดย ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

#### 18 สิงหาคม 2566 ณ กระทรวง อว. ถนนโยธี

ร่วมวางพานพุ่มถวายราชสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 4 “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” ในการนี้ นายพลากร สุวรรณรัฐ องคมนตรี ผู้แทนพระองค์ เป็นประธานในพิธีฯ





### 3 สิงหาคม 2566 ณ โรงแรมมารวย การ์เด็น

**ดร. ชูติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลระบบการรับรองระบบคุณภาพ และความเป็นกลาง สำนักรับรองระบบคุณภาพ ครั้งที่ 1/2566 เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2566 และมอบนโยบายการดำเนินงานปีงบประมาณ



### 4 สิงหาคม 2566 ณ อาคาร RD 2 วว. เทคโนโลยี

**นางปริยดา วิสุมิพัทธ์** ผู้อำนวยการ สำนักสื่อสารองค์กร วว. และดร.ต้นติมา กำลัง นักวิจัยอาวุโส ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ ร่วมหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี และคณะกรรมการขับเคลื่อนศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) และแปลงใหญ่ระดับจังหวัด ในประเด็น “ทิศทางการผลิตชีวภัณฑ์ เพื่อการค้าด้วยแล็บชุมชน” รวมทั้งองค์ความรู้และเทคโนโลยี วว. ที่สามารถนำไปตอบโจทย์ความต้องการของพื้นที่



### 9 สิงหาคม 2566 ณ วว. เทคโนโลยี

**ดร.ชูติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. เป็นประธานต้อนรับ ผศ.ดร.ศิรินันท์ กุลชาติ รองผู้อำนวยการหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.) คณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้บริหาร บพค. ในการประชุมหารือการทำโครงการวิจัยและนวัตกรรมแบบ 360 องศา ของคณะผู้บริหาร “ภายใต้โครงการธัชวิทย์” เพื่อสนับสนุนการพัฒนา กำลังคนและสถาบันความรู้ในทุกระดับและทุกมิติให้เป็นแรงงานที่มีศักยภาพสูงและมีทักษะแห่งอนาคต ในการนี้ ดร.ไศรดา วัลภา รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว.พร้อมคณะผู้บริหาร นักวิจัย เข้าร่วมประชุมด้วย





### 13 สิงหาคม 2566 ณ อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพค เมืองทองธานี

**ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. พร้อมคณะ  
ร่วมเป็นเกียรติในพิธีเปิดงาน “ศิลปาชีพ ประทีปไทย” OTOP  
หลอมดวงใจ ด้วยพระบารมี จัดโดย กรมพัฒนาชุมชน โอกาสนี้  
Mrs. Millicent Cruz-Paredes Commercial Counsellor  
Philippine Trade and Investment Center – Bangkok  
และคณะ ให้เกียรติเยี่ยมชมบูธนิทรรศการ “นวัตกรรมสีและ  
ผ้าจากธรรมชาติ วว.” รวมทั้งร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์  
เครื่องสำอางหัตถวิทย์ และผู้ประกอบการโอท็อปจากทุกภาค  
ของประเทศ ซึ่ง วว. ให้การส่งเสริมและสนับสนุน



### 21 สิงหาคม 2566 ณ วว. เทคโนโลยีธานี

**ดร.ชนิษฐา ขวณะนรเศรษฐ์** นักวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญ  
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร วว. และคณะ ให้การต้อนรับ  
นายอัมรินทร์ อาแว ประธานบริษัท แอมเบอร์ กรีน ไทยแลนด์  
จำกัด และนายอัศดุลเลาะ เปาะชา ประธานบริษัท Ps Noble  
Oud Co. Ltd. ซึ่งมีประสบการณ์ด้านอำพันและน้ำหอม  
มากกว่า 20 ปี ในโอกาสมาทดสอบด้านการดมกลิ่นสารสกัด  
และน้ำหอมจากอำพัน เพื่อขยายตลาดสารสกัดอำพันและ  
ผลิตภัณฑ์น้ำหอมจากอำพันไปยังตะวันออกกลาง ภายใต้  
โครงการบริการวิจัยกระบวนการสกัด วิเคราะห์ทดสอบ และ  
พัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำหอมจากสารสกัดอำพันทะเล





**ดร.เรวดี อนุวัฒนา** ผู้เชี่ยวชาญวิจัย วว. และคณะทีมงานจาก ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.) และศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.) ร่วมให้การต้อนรับและบรรยายเกี่ยวกับเทคโนโลยี และนวัตกรรมจัดการขยะชุมชน ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ-เอกชน ในโอกาสศึกษาดูงาน ณ อาคารคัดแยกขยะตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ดังนี้

### 10 สิงหาคม 2566

คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษที่ 11 นายกเทศมนตรีตำบลบ้านกรวด รองนายกเทศมนตรีตำบลสตึก รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบังกู ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขเทศบาลตำบลหนองกี่ เทศบาลตำบลพลับพลาชัย เทศบาลตำบลประโคนชัย และผู้แทนจาก อปท. ในพื้นที่



### 21 สิงหาคม 2566

กลุ่มบริษัทสมาชิก Alliance To End Plastic Waste (AEPW) ในประเทศไทย โดย Mr. Franz van Rijckevorsel, Ms.Eileen Kai, Mr.Kim Seung Jin พร้อมผู้แทนจากกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย (DOW) สถาบันพลาสติก และบริษัท อินทรี อีโคโนมิคส์ จำกัด







## 24 สิงหาคม 2566 ณ ททบ. 5 สนามเป้า กรุงเทพฯ

**ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต** ผู้ว่าการ วว. ให้สัมภาษณ์พิเศษในรายการเมืองไทยใหญ่สุดม สถานีวิทยุโทรทัศน์ กองทัพบก ช่อง 5 เพื่อนำเสนอบทบาทและภารกิจ วว. แผนงานในอนาคต รวมทั้งความสำเร็จในการพัฒนาผู้ประกอบการ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ซึ่งเป็นกิจกรรมเนื่องในโอกาสครบรอบ 60 ปี วว. โอกาสนี้ นางศรินันท์ ทับทิมเทศ ผอ.ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร พร้อมผู้ประกอบการ ร่วมนำเสนอการดำเนินงานและการประกอบธุรกิจด้วย





# TISTR

จดหมายข่าว

## NEWSLETTER

Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Driving your infinite success

TISTR

ทว./TISTR