

# THAISCI MAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ข่าวทันสมัย ฉับไว ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 15 ปีที่ 2 เดือนตุลาคม 2566 ISSN 2822-0021 (Online)



- ◀ ลอริอัล ประกาศ 4 นักวิจัยสตรีไทยคว้าทุน เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ 2566
- ◀ รมว.อว. ลงพื้นที่ตรวจราชการ ก่อนประชุม ครม.สัญจร จังหวัดอุดรธานี
- ◀ อว. จัดงานดนตรีในสวน H.M.Song บรรเลงเพลงของพ่อ
- ◀ NanoThailand 2023 : Nanotechnology for Sustainable World
- ◀ ไปโอเทค เปิดตัวมาตรฐาน SOP การจัดการโรคและแมลงด้วยชีวภัณฑ์ในทุเรียน
- ◀ ปฏิบัติการติดอาวุธเกษตรกร สู้โรคระบาดมันสำปะหลังฤดูกาลใหม่ที่ชัยภูมิ



# 64 ปี วช. สร้างองค์ความรู้ เชิดชูเกียรตินักวิจัย พัฒนาประเทศไทย ด้วยวิจัยและนวัตกรรม



## พันธกิจ

- การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมหลักของประเทศ
- การจัดทำฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
- การริเริ่ม ขับเคลื่อนและประสานการดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ
- การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรม
- การจัดทำมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย
- การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์
- การให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณหรือยกย่องบุคคลหรือหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม

## ประเด็นยุทธศาสตร์ วช. (พ.ศ. 2566-2570)

- ยกย่องระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน
- ขับเคลื่อนระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมให้เข้มแข็ง
- พัฒนาและบูรณาการ ระบบข้อมูลสารสนเทศกลางด้าน ววน. ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ปรับรูปแบบการบริหารองค์กรให้มีความคล่องตัว พร้อมขับเคลื่อนสู่อนาคต

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
เลขที่ 196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร. 02 5791370-9 อีเมล : saraban@nrct.go.th

# Big Blue O2

## เครื่องฟอกอากาศ นวัตกรรมคนไทย

Big Blue O2 (บิกบลู โอทู) นวัตกรรมเครื่องฟอกอากาศ  
แบบผลิตออกซิเจนไอออนบวกกลับ ด้วยเทคโนโลยี  
Bipolar Ionizer จากฝีมือคนไทยเครื่องแรก  
ใช้เวลาพัฒนา 3 ปี จนประสบผลสำเร็จ  
ราคาย่อมเยากว่าต่างประเทศ  
มีทั้งแบบใช้ในบ้านและแบบพกพา  
ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจาก  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



เครื่องฟอกอากาศ Big Blue O2 ทุกรุ่น ประกอบไปด้วย  
เทคโนโลยีการผลิตออกซิเจนไอออนบวก-ลบ  
ส่วนรุ่นใช้ในบ้านจะเพิ่มชั้นกรองเข้ามา ซึ่งประกอบด้วย  
ชั้นกรอง 3 ชั้น ชั้นแรก เป็นแผ่นกรองเส้นใยอนุภาค  
นาโนซิลเวอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติกำจัดเชื้อแบคทีเรีย  
และดักจับฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่  
ชั้นที่สอง เป็นแผ่นกรอง Hepa Filter-H13 กรองฝุ่นละออง  
ขนาดเล็กถึง 0.3 ไมครอน สามารถป้องกันฝุ่นพีเอ็ม 2.5  
และชั้นสุดท้าย เป็นเทคโนโลยีไบโพลาร์ ไอออนไนเซอร์  
ทำหน้าที่ผลิตสารฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อโรคที่อยู่รอบตัว

เมื่อเปิดเครื่องฟอกอากาศ จะเกิดปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี  
(Corona Discharge) ทำให้เกิดการแตกตัวของออกซิเจน  
ในอากาศ ให้เป็นออกซิเจนบวกและลบ เมื่อรวมตัวกับน้ำใน  
อากาศ จะเกิดเป็นไฮโดรเจนไดออกไซด์ (H2O2) และออกไซด์ (OH)  
หรือสารฆ่าเชื้อ ซึ่งทั้ง H2O2 และ OH จะไปจับตัวกับอนุภาค  
ที่เป็นอันตรายในอากาศ ทำให้เชื้อโรคสิ้นฤทธิ์และ  
สลายไปในที่สุด ทำให้อากาศรอบตัวสะอาดบริสุทธิ์

ผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันชั้นนำ  
ทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

ปัจจุบันมีการใช้งานอย่างแพร่หลายแล้วตามโรงพยาบาลต่าง ๆ  
อาทิ โรงพยาบาลรามมา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย  
โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ  
โรงพยาบาลตากสิน

ติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าได้ที่

Line : @bigblueo2 โทรศัพท์ 083-492-3994

อีเมล : bigblueo2.h202@gmail.com

Facebook : <https://web.facebook.com/BigBlueO2official>

เครื่องฟอกอากาศ  
สำหรับแบบพกพา  
มีหลายรุ่นหลายสี  
ให้เลือกตามไลฟ์สไตล์  
พกพาสะดวก  
พร้อมสายชาร์จ  
แบตเตอรี่เต็มประจุ  
เหมาะที่จะมีไว้ประจำตัว  
ในยุคโควิดใหม่



# สารบัญ



## ตกลีงานวิจัย

4 รมว.อว. ลงพื้นที่ตรวจราชการ ก่อนประชุม ครม.สัญจร จังหวัดอุดรธานี

## เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

8 อว. จัดงานดนตรีในสวน H.M.Song บรรเลงเพลงของพ่อฯ

20 ปฏิบัติการติดอาวุธเกษตรกร สู้โรคระบาดมันสำปะหลังฤดูกาลใหม่ที่ชัยภูมิ

## สู่นาคคอตสาหกรรม

12 NanoThailand 2023 : Nanotechnology for Sustainable World

## วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

16 เปิดตัวมาตรฐาน SOP การจัดการโรคและแมลงด้วยชีวภัณฑ์ในทุเรียน

## บทความพิเศษ

24 140 ปี ไพรชณีย์ไทย สู่ POSTiverse : สงสุขไปทุกเวิร์ส

48 คุณอนูทิน ตรวจสอบและให้นโยบายกระทรวง อว.

## สังคมนักคิด

28 TED MATCHING FUND ทุ่มงบ 100 ล้านบาท ดันสตาร์ทอัพไทยสู่เวทีโลก

## วิทย์รักษ์สิ่งแวดล้อม

32 พิธีมอบรางวัล BUSINESS+

## เพื่อโลกแห่งอนาคต

36 เปิดเส้นทาง เอ็ดดิ คราฟท์ สร้างอาชีพคนพิการด้วยทุนพื้นถิ่นฯ

## วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

40 MagikFresh ดันแบบสวนนันทนาการอากาศสะอาดเพื่อเมืองน่าอยู่แห่งแรก

## วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

44 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

46 รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

## บทความจากปก

50 ลอรีอัล ประกาศ 4 นักวิจัยสตรีไทยคว้าวทุน เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ฯ

54 วันสำคัญ



# บรรณาธิการแถลง

**บรรณาธิการบริหาร**  
ฉัตรชัย เครือเสนา

**กองบรรณาธิการ**  
จุฬารักษ์ มณีวงศ์  
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์  
พรชัย วีรพงษ์ไพบุลย์  
อนุชา กัลยกร  
ทิพย์มณี สุระนุกูล  
วรศักดิ์ รัตถภากร  
พิทยา วิทยากร  
สรพรเพชญ มนพรหม  
รุ่งโรจน์ ชัยปรกาการ  
ณัชชา นฤชาวรรณ  
สุวนิตย์ วุฒสังข์  
ขวัญใจ เกตุถิ่น  
ศศิรัศม์ ลากวีรัตน์พรกุล

**ออกแบบและจัดทำโดย**  
บริษัท บิก โจน์ จำกัด  
52/11-12 อาคาร Lot 29 ซอยอินทามระ 29  
ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 02 2798871

**ติดต่อลงโฆษณา**  
ขวัญใจ เกตุถิ่น โทรศัพท์ 092 2576956, kwanjai.kt@gmail.com

**สำนักงานจัดทำแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ THAISCIMAG**  
52/11-12 อาคาร Lot 29 ซอยอินทามระ 29  
ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 092 2576956, 081 4466086  
www.researchworldthailand.com  
อีเมล : researchworldthailand@gmail.com, scithaimag@gmail.com

**THAISCIMAG** แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแมกกาซีนออกประจำทุกเดือน เพื่อเผยแพร่ความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม ศิลปะ วัฒนธรรม และข่าวสารความเป็นไปในสังคมปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่สามารถเปิดอ่านได้เหมือนแมกกาซีนฉบับฮาร์ดคอปปี เป็นแมกกาซีนที่นำเสนอข้อมูลทุกทุกด้านที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและสังคม โดยเฉพาะยังมีบทความนำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ เน้นที่การเขียนบทความให้อ่านเข้าใจง่าย และมีการเผยแพร่ข่าวสารสู่สังคมในช่องทางออนไลน์ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย ทุกเวลา และทุกสถานที่

**THAISCIMAG** แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ ขอร่วมสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ร่วมสร้างแรงบันดาลใจให้แก่คนไทย เป็นบุคลากรที่มีทักษะ มีความสามารถ เป็นกำลังของชาติที่เข้มแข็ง โดยนำความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ และนวัตกรรมที่ทันสมัย มาถ่ายทอดสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้กับชีวิตของคนไทยทุกคน

ผู้ที่ต้องการอ่าน THAISCIMAG ในรูปแบบกราฟิกเคลื่อนไหวได้  
แจ้งความประสงค์ได้ที่ CONTACT FORM ในเว็บไซต์  
www.researchworldthailand.com

แม้จะมีการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจในหลายมาตรการออกมา แต่ก็ยังเป็นนโยบายระยะสั้นที่ต้องติดตาม ไม่ว่าจะเป็น การลดราคาค่าไฟ น้ำมัน แก้ปัญหาหนี้ทั้งระบบ การขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ การเดินสายโรดโชว์ ดึงนักลงทุนจากต่างประเทศ การเพิ่มประเทศพรีวิซ่า แต่ที่ยังไม่นิ่งยังอยู่ที่นโยบายหาเสถียรเงินดิจิทัลวอลเลต 10,000 และความหวังจากซอฟต์แวร์ ซึ่งตั้งไว้สวยหรูถึง 11 สาขา ก็ยังลอยอยู่กลางอากาศ

ดูเหมือนโครงการอภิมหาโปรเจกต์ระดับยักษ์ ที่รัฐบาลกำลังใช้ความพยายามในการปูทางมาทำคู่ขนานกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เห็นจะเป็น โครงการแลนด์บริดจ์ ซึ่งคุณเศรษฐา ออกปากมาหลายครั้งกับนักลงทุนต่างประเทศ และล่าสุดไปยืนยันกับนักลงทุนญี่ปุ่นว่า Thailand Landbridge เป็นโครงการที่รัฐบาลไทยได้ริเริ่มขึ้นจากโอกาสและศักยภาพของไทย ที่จะเป็นศูนย์กลางการค้าและการขนส่งของภูมิภาค และในอนาคตจะเป็นศูนย์กลางการค้าและการขนส่งอีกแห่งหนึ่งของโลก พร้อมแจกแจงรายละเอียดไปถึงผลดีที่เกิดจากโครงการนี้ และฟันธงว่าโครงการนี้จะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวม ซึ่งคาดว่าจะเกิดการสร้างงานในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 280,000 อัตรา จีดีพีจะเติบโตถึง 5.5% ต่อปี เมื่อมีการพัฒนาอย่างเต็มรูปแบบ นอกจากนี้ยังเล็งไปที่การขยายการค้าตามแนวชายแดนและความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน สอดรับกับการสนับสนุนการท่องเที่ยวเมืองรองให้มากขึ้น

โอกาสนี้ คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. ยกทัพไปโชว์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและแก้ปัญหาความยากจนของรัฐบาล แบบจับต้องได้อย่างเป็นรูปธรรม ก่อนการประชุม ครม.สัญจร ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สร้างความตื่นตาตื่นใจ อาทิ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีผลงานวิจัยชิ้นโบแดงเกี่ยวกับไบโพลิเมอร์เพื่อการส่งออกไปจีน ผ่านทางรถไฟความเร็วสูง เครื่องคัดกรองภาวะกระดูกพรุน ตรวจจับสิ่งคมผู้สูงอายุและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง ที่นำไปใช้ประโยชน์ทางในอุตสาหกรรมรถอีวี อุตสาหกรรมการแพทย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) สร้างแบรนด์ดีดิงให้กับบัวแดงอุดร กลายเป็นเครื่องสำอางชั้นนำเพิ่มมูลค่าของพรรณไม้พื้นถิ่น สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) จัดแสดงพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) นำโครงการ BCG ครบวงจรเรื่องข้าวเหนียวดำ ที่เรียกว่า ข้าวลิ้มผิว มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จนเกิดเป็น Zero Waste ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ

**THAISCIMAG** ฉบับนี้ ขอให้ผู้อ่านทุกท่านจงมีความหวังและพลังในการสานฝันไปสู่จุดหมายตั้งใจปรารถนา

**ฉัตรชัย เครือเสนา**  
บรรณาธิการบริหาร



## รมว.อว. ลงพื้นที่ตรวจราชการ ก่อนประชุม ครม.สัญจร จังหวัดอุดรธานี เตรียมผลักดันงาน วิจัยและนวัตกรรม ต่อยอดพัฒนาศักยภาพ ระเบียงเศรษฐกิจภาคอีสาน

การประชุมคณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการนอกสถานที่ ครั้งที่ 3-4 ธันวาคม 2566 ณ พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1 (บึงกาฬ เลย หนองคาย หนองบัวลำภู และอุดรธานี) เป็นไปอย่างคึกคัก โดยก่อนการประชุม คุณศุภมาส

อิสระกักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้นำคณะประกอบด้วย คุณเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์ ปลัดกระทรวง อว. และ พญ.เพชรดาว ไต้มีนา ที่ปรึกษา รมว.อว. ลงพื้นที่ตรวจราชการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อมอบนโยบายการทำงานด้าน

อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แก่หน่วยงานในสังกัด ในครั้งนี้ คุณศุภมาส ราชภรณ์ชัย รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี และ พศ.ดร.ศนิศรา ธัญสุนทรสกุล อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และผู้บริหารของ อว. ร่วมให้การต้อนรับ



จากนั้น รมว.อว. ได้ประชุมมอบนโยบายการทำงานด้าน อววน. พัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1 โดยระบุว่า พื้นที่กลุ่มจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน 1 ได้แก่ บึงกาฬ เลย หนองคาย หนองบัวลำภู และอุดรธานี มีศักยภาพอยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคอีสาน ที่สามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดการค้าการลงทุนในพื้นที่ ตลอดจนมีทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา ดังจะเห็นจากการเป็นแหล่งมรดกโลกบ้านเชียง จ.อุดรธานี แหล่งวัฒนธรรมและประเพณี เช่น เทศกาลผีตาโชน เทศกาลบั้งไฟพญานาค งานนมัสการพระธาตุศรีสองรัก งานแสดงไม้ดอกเมืองหนาว ซึ่งพร้อมที่จะพัฒนา ศักยภาพให้เป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเยือน เพื่อเป็นการนำรายได้เข้าสู่จังหวัด

กระทรวง อว. พร้อมให้การสนับสนุนในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการในพื้นที่ของหน่วยงานในสังกัด อว. มาบูรณาการการทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อต่อยอดและพัฒนาศักยภาพของพื้นที่ให้โดดเด่นกว่าเดิม ซึ่งคุณอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ได้เน้นย้ำผลักดันให้ อว. เป็นกระทรวงเศรษฐกิจ ดังนั้นการมีส่วนร่วมกับพื้นที่และชุมชนจึงมีความสำคัญ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งยกระดับทั้งภาคการท่องเที่ยว ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำไปสู่การสร้างรายได้ สร้างโอกาสทางเศรษฐกิจสู่ประชาชน

“ดีใจที่เห็นความสุขของพี่น้องประชาชนที่มาจากการที่ อว. เข้ามาสนับสนุนส่งเสริมการแก้ปัญหาความยากจน สร้างงาน สร้างรายได้ ด้วยการนำ อววน. เข้ามาช่วยในการพัฒนาพื้นที่ผ่านหน่วยปฏิบัติการ อว. ส่วนหน้า มหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ ซึ่งเป็นนโยบายที่ตนมุ่งเน้นคือ หน่วยงานด้านวิจัยและพัฒนาของ อว. ต้องร่วมมือ



คุณศุภมาส อิศรภักดี รมว.อว. ได้ขมนิทรรศการผลงานการดำเนินโครงการของกระทรวง อว. เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ และการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ เช่น UDRU NEXTs และหลักสูตรการพัฒนา Upskill-Reskill บัณฑิตพันธุ์ใหม่ การผลิตผ้าทอมือย้อมคราม นวัตกรรมยืดอายุการเก็บรักษาเนื้อทุเรียนในบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก การบริหารจัดการน้ำชุมชน การนำ BCG โมเดลขับเคลื่อนชุมชนที่มีฐานการผลิตข้าวเหนียว ให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มแบบครบวงจร



กับพื้นที่ในการนำ วทน. มาพัฒนาในพื้นที่ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ที่สำคัญต้องช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและแก้ปัญหาความยากจนให้ได้ ขณะที่การดูแลนักศึกษา ก็เป็นนโยบายสำคัญที่มอบให้มหาวิทยาลัยในพื้นที่นำไปปฏิบัติคือ การยึดนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง และให้มีศูนย์หรือระบบดูแลนักศึกษาทั้งร่างกายและจิตใจ การพัฒนาหลักสูตร non degree หรือหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้เลยโดยไม่จำเป็นต้องเรียนถึง 4 ปี”

6 THASCI MAG

การลงพื้นที่ติดตามการตรวจราชการในครั้งนี้ วช. โดย ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. มอบหมายให้คุณเสาวนีย์ มุ่งสุจริตการ เลขานุการกรม นำคณะวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก วช. เข้าร่วมจัดนิทรรศการผลการดำเนินงานของ อว. เพื่อแก้ไขความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ และการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ “นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและส่งเสริมแกร่งให้ชุมชนและผู้ประกอบการ” ได้แก่

โครงการ การใช้นวัตกรรมเกษตรและการบูรณาการความร่วมมือทางการตลาดระหว่างประเทศ เพื่อส่งออกผลผลิตการเรียนรู้ของเกษตรกรรายย่อยสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และภาคเอกชน



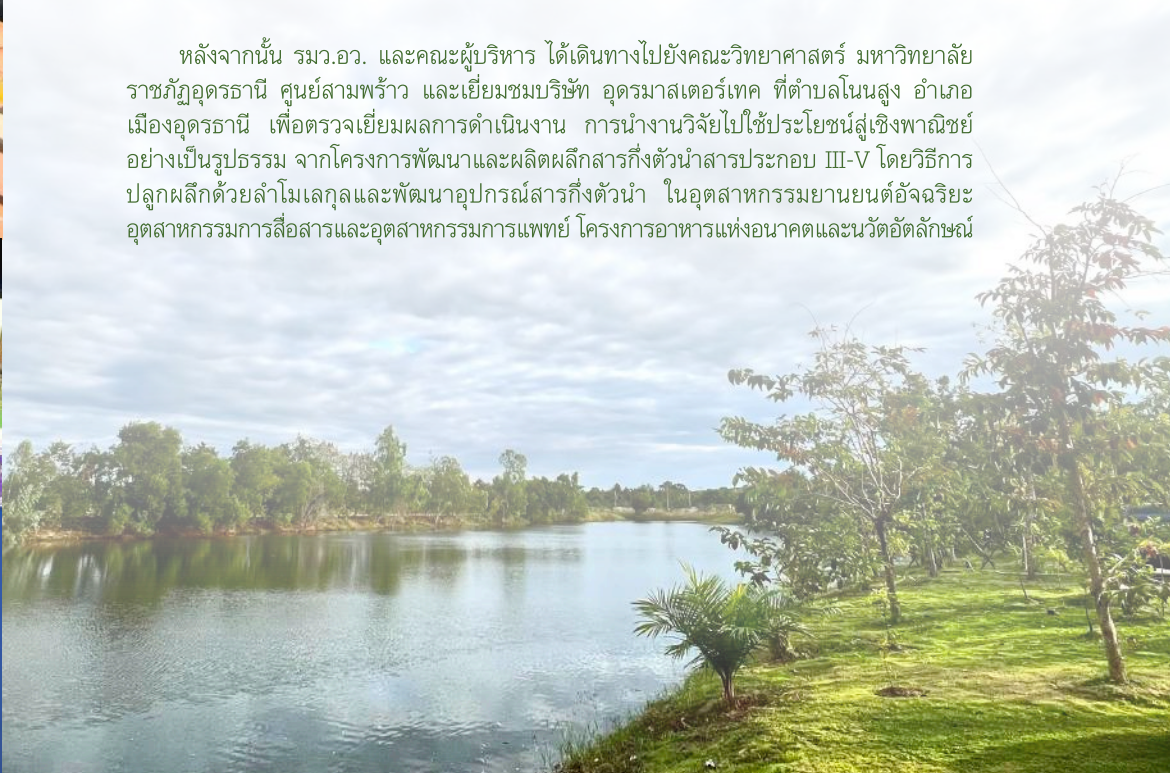


ในการสร้างแนวทางการขยายตลาดการส่งออกทุเรียน ไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน ผ่านระบบ โลจิสติกส์ใหม่รถไฟความเร็วสูง

โครงการเทคโนโลยีการคัดกรองมวลกระดูก สำหรับโรคกระดูกพรุนด้วยแสงพลังงานต่ำ และปัญญาประดิษฐ์ ร่วมกับศูนย์กระดูกและข้อ โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี เพื่อสร้างความตระหนักถึงภัยคุกคามที่เกิดจากโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

และโครงการการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์กึ่งตัวนำสารประกอบ III-V โดยวิธีการปลูกผลึกด้วยลำไมเลกุลและพัฒนาอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำในอุตสาหกรรมยานยนต์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการสื่อสารและอุตสาหกรรมการแพทย์ ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และภาคเอกชน นับเป็นการสร้างนวัตกรรมด้านการแพทย์อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติ

หลังจากนั้น รมว.อว. และคณะผู้บริหาร ได้เดินทางไปยังคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์สามพร้าว และเยี่ยมชมบริษัท อุดรมาสเตอร์เทคโนโลยี ที่ตำบลโนนสูง อำเภอเมืองอุดรธานี เพื่อตรวจเยี่ยมผลการดำเนินงาน การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม จากโครงการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์กึ่งตัวนำสารประกอบ III-V โดยวิธีการปลูกผลึกด้วยลำไมเลกุลและพัฒนาอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ ในอุตสาหกรรมยานยนต์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการสื่อสารและอุตสาหกรรมการแพทย์ โครงการอาหารแห่งอนาคตและนวัตกรรมอัตลักษณ์





อว.จัดงาน  
ดนตรีในสวน  
H.M.Song  
บรรเลงเพลงของพ่อ  
โดยมี วช.  
ร่วมนำโดรน  
100 ลำ  
แปรอักษร  
S.9

เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2566 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดงาน ดนตรีในสวน : H.M.Song อว. บรรเลงเพลงของพ่อ เกิดพระเกียรติและน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ 5 ธันวาคม 2566 วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ ณ สวนหลวงพระราม 8

โดยมีคุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. เป็นประธาน พร้อมด้วยคุณจักรพงษ์ แสงมณี รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการต่างประเทศ พุทธิहार อว. และ ดร.วิภากรัตน์ ตี้อ่อง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) นำบุคลากร วช. เข้าร่วมงาน บรรยากาศเป็นไปอย่างคึกคัก มีประชาชนเข้าร่วมงานจำนวนมาก โดยมีวงดนตรีที่มาบรรเลงบทเพลงพระราชนิพนธ์อันแสนไพเราะ ประกอบด้วยวง KU BAND มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วงดนตรีมหาวิทาลัยศิลปากร และวงดนตรีมหาวิทาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์



ศ.ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล รองปลัดกระทรวง อว. กล่าวว่า อว. จัดงาน ดนตรีในสวน H.M.Song อว. บรรเลงเพลงของพ่อ เพื่อแสดงดนตรีบรรเลง บทเพลงพระราชนิพนธ์ของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทั่วทั้งประเทศ ซึ่งกิจกรรมภายในงานประกอบด้วย การแสดงโขน การแสดงบั้น ไตรนแปรอักษร การวาดภาพและศิลปะช่าง และการแสดงนิทรรศการเทิดพระเกียรติในหลวงรัชกาลที่ 9 พระบิดาแห่งศาสตร์ต่าง ๆ 9 ด้าน และพระอัจฉริยภาพด้านการดนตรี ศิลปะ วัฒนธรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรม และด้านการช่างไทย โดยในปีนี้อ. มีการจัดงานมากกว่า 62 จังหวัด ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยมีสถาบัน การศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าร่วม เช่น โรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การ ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และส่วนราชการใน พื้นที่มากกว่า 75 องค์กรเข้าร่วม

คุณศุภมาส อิศรภักดี รมว.อว. กล่าวว่า วันที่ 5 ธันวาคม ของทุกปี เป็นวันสำคัญของ ประเทศใน 3 โอกาส ได้แก่ วันพระบรมราช สมภพ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ และวันพ่อแห่งชาติ เพื่อรำลึกถึงพระ มหากษัตริย์คุณของ พระบาทสมเด็จพระบรม ชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรม นาถบพิตร ทรงอุทิศพระวรกาย พระราชทานภัย และพระสติปัญญาของพระองค์ บำเพ็ญพระราช ภารกิจอันยิ่งใหญ่จนสิ้นชีพิตักษัยแก่ราษฎรของ พระองค์มาโดยตลอด รัฐบาลจึงได้น้อมนำพระปฐม บรมราชโองการ มาเป็นเข็มทิศนำทางในการบริหาร ประเทศ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่าง รวดเร็วและก้าวกระโดด อันมีความท้าทายให้กับ





ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และได้กลายเป็นปณิธานที่สะท้อนผ่าน พระปฐมบรมราชโองการ ในการกำหนดภูมิทัศน์ทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลจะต้อง กำหนดทิศทางในการพัฒนาจุดแข็งของประเทศ โดยมอบหมายนโยบายการดำเนินงานผ่านข้าราชการ ได้ทำสิ่งที่ดีให้กับผืนแผ่นดินไทยเพื่อเป็นแผ่นดินทอง เป็น สุวรรณภูมิที่ประชาชนมีความอยู่ดีกินดี มีชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน

“นอกจากนโยบายต่าง ๆ ในเชิงการพัฒนาประเทศแล้ว การศึกษา ศิลปะ และวัฒนธรรม ก็ถือเป็น Soft Power ที่สำคัญต่อการสร้างคน สร้างประเทศ และเป็นแรงผลักดันสำคัญของประเทศไทยสู่เวทีโลก วันนี้จึงเป็นการนำพลัง ด้านดนตรีซึ่งเป็น Soft Power ที่รัฐบาลให้ความสำคัญ มีศักยภาพอันโดดเด่น ของแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศ นำมาถ่ายทอดความจงรักภักดีต่อพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมี พระอัจฉริยภาพทางดนตรี ทรงเป็นสังคีตกวี และนักดนตรีที่ชาวโลกยกย่อง ทรงพระราชนิพนธ์เพลงแยกและเรียบเรียงเสียงประสาน ทรงเป็นครูสอน ดนตรีแก่ข้าราชการบริพารใกล้ชิด ทรงซ่อมเครื่องดนตรี ตลอดจนทรงเชี่ยวชาญ ในศิลปะแขนงต่าง ๆ อย่างแท้จริง สมกับที่พลนิกรชาวไทยน้อมเกล้าฯ ถวาย พระราชสมัญญา อัครศิลปิน

การจัดแสดง ดนตรีในสวน H.M.Song อว. บรรเลงเพลงของพ่อ อว. จะจัดต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อถวายความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ และเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ซึ่งเป็นที่รักของประชาชนชาวไทยทุกคน”

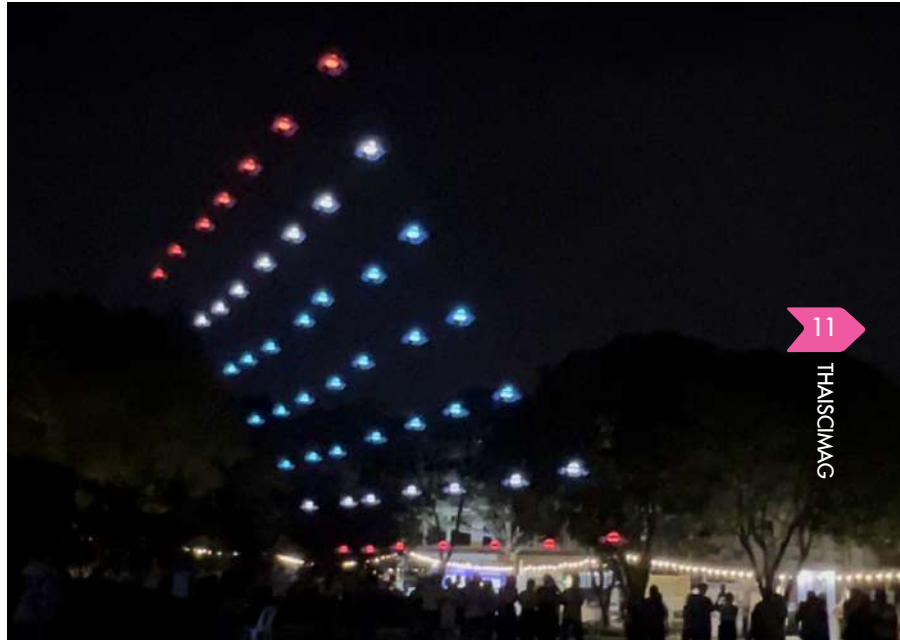
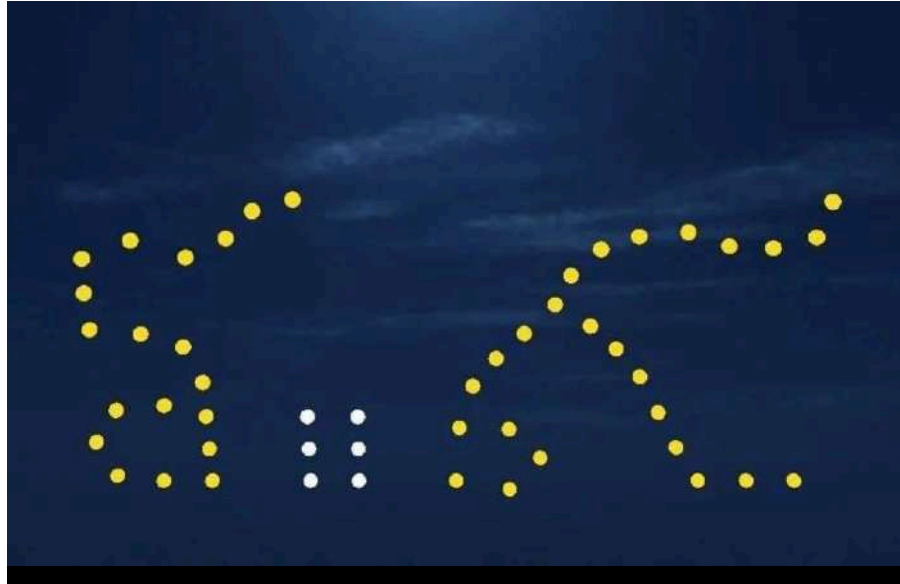
ในงานได้มีการใช้โดรนกว่า 100 ลำ จากสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลอง และวิทยุบังคับ ภายใต้การสนับสนุนของ วช. บินแปรอักษรเป็นคำว่า ร.9 สร้างความตื่นตาตื่นใจและความประทับใจแก่ผู้มาร่วมงานเป็นอย่างมาก โดย รัฐมนตรีกระทรวง อว. กล่าวกับผู้สื่อข่าว วช. ว่าปีหน้าจะขอให้ วช. นำโดรน มาเพิ่มจาก 100 ลำ เป็น 1,000 ลำ



คุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ เปิดเผยว่า แม้พระองค์ท่านจะอยู่บนฟ้า แต่ทุกวันนี้พวกเราก็ยังรำลึกถึงพระองค์ท่านตลอดเวลา ในวันที่ 5 ธันวาคม สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ซึ่งมีहनน้อยเจ้าเวหาทำเรื่องโดนแปรอักษรเทิดพระเกียรติ มาครั้งนี้พวกเราตั้งใจนำโดรนตัวใหม่ซึ่งไม่ต้องใช้สัญญาณดาวเทียมที่อยู่บนท้องฟ้า แต่ใช้บรรดแบนด์หรือจะเรียกว่าเป็นดาวเทียมจำลอง สามารถใช้บินในระยะต่ำไม่เกิน 10 เมตร ไม่ต้องใช้ดาวเทียมน้ำหนักไม่เกิน 250 กรัม จึงไม่จำเป็นต้องขออนุญาต เพราะเราเปลี่ยนมาบังคับด้วยคอมพิวเตอร์แทน ซึ่งเด็ก ๆ ทุกคนมีความรู้สึกดีใจมากที่ได้รับเชิญจาก วช. ให้มาร่วมงานกับ อว. ในการแสดงดนตรีรำลึกถึงพ่อ ซึ่งจะทำให้ทุกคนได้เห็นความสามารถของเด็กไทย

ความพิเศษของการบินโดรนในวันนี้ อยู่ที่เรานำโดรนไม่สูงมาก การที่จะทำให้มองเห็นเป็นรูปร่างต่าง ๆ ต้องใช้พื้นที่ใหญ่ แต่พื้นที่จัดแสดงตรงนี้เล็กมาก จึงต้องใช้การบินแบบสร้างนวัตกรรม มีตัวอักษร อว. อักษร ร.9 และธงชาติไทย รวมทั้งหมด 12 ภาพ ใช้โดรน 100 ลำ ขึ้นเป็น 2 ชุด ตั้งใจที่จะนำมาแสดงเนื่องในวันพระบรมราชสมภพของในหลวงรัชกาลที่ 9 พระองค์ยังสถิตอยู่ในดวงใจของพวกเราชาวไทยทั่วประเทศ

“ผมทำโครงการ หนน้อยเจ้าเวหา สอนเครื่องบินจำลองทั่วประเทศ พระองค์ท่านพระราชทานถ้วยรางวัลมาให้ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนไทย โดยเยาวชนเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องเป็นคนเด่น คนดังของประเทศ แต่ขอให้ถ้วยที่พระราชทานมาเป็นถ้วยที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้เกิดนักประดิษฐ์ ทำให้เกิดเยาวชนที่มีความสามารถทางเทคโนโลยี โดยผู้ถ่ายทอดคือ สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ซึ่งมีผมเป็นนายกสมาคมฯ ถ่ายทอดให้กับเยาวชนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ไม่ใช่เป็นการขายของแต่เราให้ปลาเขาคือ เครื่องบิน ให้เขารู้จักการสร้างเครื่องบิน สร้างรีโมคคอนโทรลเสร็จแล้วเราให้เบ็ดเขา ด้วยการให้หลักสูตรการศึกษา ให้วิธีคิด วิธีสร้าง เขาจะได้ดำรงอยู่และทำต่อเนื่องต่อไปในที่สุด”



# NanoThailand 2023

## : Nanotechnology for Sustainable World

เปิดตัวอย่างยิ่งใหญ่กับงานประชุมวิชาการด้านนาโนเทคโนโลยีระดับนานาชาติ การประชุมวิชาการและนิทรรศการนาโนเทคโนโลยี ครั้งที่ 8 (NanoThailand 2023) โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และสถาบันวิทยสิริเมธี จัดขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด Nanotechnology for Sustainable World ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา ระหว่างวันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2566 ได้รับเกียรติจาก ศ.ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล รองปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นประธานเปิดงาน หวังสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านนาโนเทคโนโลยีระดับสากล ยกระดับงานวิจัยและนวัตกรรม ตอบโจทย์โลกเพื่อความยั่งยืน



ดร.ภาวดี อังค์วัฒน์ รองผู้อำนวยการ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) กล่าวว่า การประชุมวิชาการและนิทรรศการนานาชาติทางนาโนเทคโนโลยี ในปี 2023 นับเป็นครั้งที่ 8 ที่จัดขึ้น ภายใต้กรอบแนวคิด Nanotechnology for Sustainable World ที่มีผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมงานมากกว่า 350 คน เป็นผู้ร่วมงานชาวต่างชาติ 100 คน จาก 20 ประเทศทั่วโลก เพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผลงานวิจัย รวมทั้งการนำความรู้ด้านนาโนเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และนำไปสู่การสร้างร่วมมือการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ



นาโนเทคโนโลยี เป็นองค์การวิจัยแห่งความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นพันธมิตรที่สำคัญในการวางรากฐานเพื่อขยายการพัฒนาเทคโนโลยี สร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ นำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคม ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนภายในประเทศ เวที NanoThailand ครั้งนี้ จะเป็นหนึ่งในกำลังที่สำคัญ ขับเคลื่อนความก้าวหน้าทางด้านนาโนเทคโนโลยีของไทยและของโลกต่อไป



คุณพอ มุณยรัตพันธุ์ อุปนายก สมาคมนานาเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กล่าวว่า สมาคมนานาเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานอิสระที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการจากองค์กรภาครัฐ สถาบันการศึกษาไปสู่ภาคอุตสาหกรรมทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ พร้อมทั้งเป็นศูนย์กลางประสานงาน แก้ปัญหา และพัฒนาอุตสาหกรรมต่าง ๆ เชื่อมโยงระหว่างภาควิชาการและภาคอุตสาหกรรม ในวงการนาโนเทคโนโลยีของประเทศไทยอย่างเป็นทางการ และเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจให้กับสังคมและประชาชนในประเทศ ตลอดจนพิจารณาให้เครื่องหมายรับรองสินค้านาโนด้วย Nano Q งาน NanoThailand ก็เป็นอีกหนึ่งเวทีที่จะช่วยส่งเสริมและสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยีร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรจากทั่วโลก



ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล อธิการบดีเกียรติคุณ สถาบันวิทยสิริเมธี กล่าวว่า นับเป็นความภาคภูมิใจที่ สถาบันวิทยสิริเมธี ได้ร่วมเป็นเจ้าของภาพ และนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยทางด้านนาโนเทคโนโลยี ภายใต้แนวคิด นาโนเทคโนโลยีเพื่อโลกอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การนำนาโนเทคโนโลยีไปใช้ในหลายสาขา เพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาที่ยั่งยืน งานประชุมครั้งนี้ จึงมีส่วนสำคัญในการเป็นแนวทาง แลกเปลี่ยนความรู้ทางเทคโนโลยี การแบ่งปันความคืบหน้าล่าสุดในการวิจัยและนวัตกรรม โดยเฉพาะการที่แนวโน้มของโลก เป็นเรื่องที่ต้องตอบโจทย์ด้านสิ่งแวดล้อมและความเป็นกลางทางคาร์บอน นาโนเทคโนโลยี จะเป็นจุดเปลี่ยนของการพัฒนาเพื่อไปสู่ความยั่งยืน ได้เป็นอย่างดี



การประชุมวิชาการ NanoThailand 2023 ได้รับเกียรติจากวิทยากรกิตติมศักดิ์ ซึ่งเป็นนักวิจัยระดับแนวหน้าของโลก 2 คนคือ ศ.ชาซูมู คิตากาวา จากมหาวิทยาลัยเกียวโต ผู้บุกเบิกเคมีเชิงฟังก์ชันของ MOF และค้นพบ MOF ที่มีคุณสมบัติยืดหยุ่น แตกต่างไปจากวัสดุที่มีรูพรุนทั่วไป และ ศ.คีส เดกเกอร์ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Delft ประเทศเนเธอร์แลนด์ ผู้เชี่ยวชาญด้านนาโนพอร์ และผู้ค้นพบสมบัติทางอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ๆ ของท่อนาโนคาร์บอน

นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอผลงานวิจัยที่โดดเด่นทางด้านนาโนเทคโนโลยี จากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ อาทิ เทคโนโลยีนาโนเอ็นแคปซูลชันและส่วนประกอบเชิงฟังก์ชัน ชุดตรวจต่าง ๆ เทคโนโลยีการดักจับคาร์บอน นวัตกรรมที่พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แล้วจากบริษัท คลินเทค แอนด์ บิยอนด์ ภายใต้การดูแลของ VISUP ซึ่งจัดตั้งโดยสถาบันวิทยสิริเมธี รวมทั้งผลงานจากบริษัทชั้นนำกว่า 10 บริษัท

**ดร.ภาวดี อังค์วัฒน์ รองผู้อำนวยการ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ** กล่าวว่า เราคาดหวังให้งานนี้ เป็นเวทีที่สานพลังของเครือข่ายพันธมิตรด้านนาโนเทคโนโลยีจากทั่วโลก ทั้งด้านวิจัยและการศึกษา แลกเปลี่ยนและเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านนาโนเทคโนโลยี เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรโลก บูรณาการการทำงานร่วมกับพันธมิตรผ่าน Ecosystem หรือระบบนิเวศด้านนาโนเทคโนโลยีที่เข้มแข็ง อันเกิดจากความร่วมมือในเวทีโลกเช่นงาน NanoThailand นี้และนำไปสู่ความร่วมมือระหว่างกันในอนาคต เพื่อขับเคลื่อนความก้าวหน้าทางด้านนาโนเทคโนโลยีของโลกและของไทย



# ไบโอเทค

## เปิดตัวมาตรฐาน SOP การจัดการโรคและแมลง ด้วยชีวภัณฑ์ในทุเรียน

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สวทช. ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องเรียนรู้การจัดการโรคและแมลงในทุเรียนด้วยชีวภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG แบบบูรณาการเชิงพื้นที่ : การจัดการทำแบบมาตรฐานจัดการศัตรูพืช (Standard Operating Procedure : SOP) โดยใช้ชีวภัณฑ์แบบผสมผสานในพืชเศรษฐกิจทุเรียน ณ สวนทุเรียน คุณสันติ จิรเสาวภาคย์ ต.หนองตะพาน อ.บ้านค่าย จ.ระยอง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2566

โดยมีคุณอุบล มากอง ผู้อำนวยการ สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 3 จ.ระยอง ดร.วรรณพ วิเศษสงวน ผู้อำนวยการ ไบโอเทค คุณวรรณุช สีแดง เกษตรจังหวัดระยอง คุณกฤษฎา ฉิมอินทร์ ผู้อำนวยการ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดชลบุรี และ ดร.ธีรยุทธ ตูจันตา รองผู้อำนวยการ ไบโอเทค ร่วมในงาน





ดร.วรรณพ วิเศษสงวน ผู้อำนวยการ ไบโอเทค เปิดเผยว่า การฟื้นฟูเศรษฐกิจในลักษณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเติบโตแบบยั่งยืน เป็นเป้าหมายสำคัญในการใช้ วทน. ขับเคลื่อนภาคการเกษตร ในขณะที่ประเทศไทยมีความหลากหลายทางทรัพยากรชีวภาพสูงมาก ทั้งจุลินทรีย์ พืช สัตว์ โดยทางทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ ไบโอเทค สวทช. ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของสายพันธุ์จุลินทรีย์ มุ่งเน้นค้นหาและศึกษาความเป็นประโยชน์ของจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการเกษตร ให้ได้จุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติเป็นชีวภัณฑ์ย่อยสลายวัสดุเหลือทิ้งจากไร่นา และจุลินทรีย์การกระตุ้นการเจริญเติบโตและการดูดซับธาตุอาหารที่มีประสิทธิภาพ

โดยปัจจุบันไบโอเทค มีคลังจุลินทรีย์ของประเทศที่มีขนาดใหญ่เป็นลำดับต้น ๆ ของเอเชีย จากการวิจัยมานานกว่า 20 ปี ปัจจุบันสามารถคัดกรองและเลือกสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมศัตรูพืช โรคและแมลงสำคัญในพืชเศรษฐกิจของประเทศ และผลักดันการใช้ประโยชน์ชีวภัณฑ์ควบคุมแมลงศัตรูพืช เช่น ราบีวเวอเรีย สำหรับควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไก่แจ้ แมลงหริขว และราเมตาไรเซียม สำหรับควบคุมไรแดงชนิดต่าง ๆ ชีวภัณฑ์จากแบคทีเรียและราเพื่อควบคุมโรคพืช ได้แก่ ราไตรโคเดอร์มา ควบคุมราก่อโรคพืชต่าง ๆ เช่น โรครากเน่า โคนเน่าจากเชื้อราไฟทอปธอรา ซึ่งหากได้รับการส่งเสริมการใช้อย่างเหมาะสมไปสู่เกษตรกร จะเป็นการลดการใช้สารเคมีในอุตสาหกรรมเกษตรอย่างมีนัยสำคัญ สนับสนุนการฟื้นฟูเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน





ดร.อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน



คุณลันติ จิรสาวภาคย์

ดร.อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน นักวิจัยอาวุโส หัวหน้าทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ ไบโอเทค กล่าวว่า ทีมวิจัยได้คัดเลือกสวนคุณลันติ เป็นพื้นที่ทดสอบการใช้ชีวภัณฑ์ระดับแปลง และจัดทำเป็นแปลงสาธิตแสดงประสิทธิภาพของสารชีวภัณฑ์แก่ผู้ปลูกทุเรียน โดยมีเป้าหมายในการแก้ปัญหา ยุติความสูญเสียจากการยืนต้นตายของต้นทุเรียน เริ่มการทดสอบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2566 จนถึงปัจจุบัน พบว่าชีวภัณฑ์มีประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงศัตรูได้ดีหรือเทียบเท่าสารเคมี และยังพบการเพิ่มขึ้นของแมลงดีที่มีประโยชน์ในแปลงที่ใช้ชีวภัณฑ์

แสดงให้เห็นว่า การใช้ชีวภัณฑ์สามารถฟื้นคืนธรรมชาติระบบนิเวศในสวนทุเรียนได้ดี และสามารถหยุดการตายของต้นทุเรียนได้ ต้นทุเรียนค้อย ๆ พื้นตัว ดังนั้นทีมวิจัยจึงสนับสนุนให้สวนทุเรียนของคุณลันติ ฟันไตรโคเดอร์มาแบบบูรณาการทั้งสวน เพื่อลดความรุนแรงของเชื้อราไฟทอปธอราและไตรโคเดอร์มา ยังสามารถส่งเสริมความแข็งแรงของพืชได้อีกด้วย ที่สำคัญไม่ส่งผลเสียต่อรสชาติและคุณลักษณะภายนอกของผลทุเรียน ผลผลิตใกล้เคียงกับการใช้สารเคมีเฉลี่ย 43-57 ผล/ต้น

คุณลันติ จิรสาวภาคย์ เจ้าของสวนทุเรียนลันติ กล่าวว่า 2-3 ปี มาแล้ว สวนทุเรียนประสบปัญหาต้นทุเรียนติดเชือรากเน่าโคนเน่า จากรากไฟทอปธอราและพื้เทียมอย่างรุนแรง ทำให้ทุเรียนยืนต้นตายเสียหายหลายสิบต้นจนแทบถอดใจ จึงได้ปรึกษาทางทีมวิจัยไบโอเทค ซึ่งมีความรู้เรื่องชีวภัณฑ์ และได้ทำการทดสอบการใช้งานในสวนทุเรียนของตน โดยถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องโรคและแมลง และการจัดการสวนทุเรียน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทำให้มีความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์ ในการป้องกันกำจัดโรคแมลงในสวนทุเรียนมากขึ้น ปัจจุบันทางทีมวิจัยยังคงดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเก็บข้อมูลผลผลิตในอีกหนึ่งรอบการผลิต

นอกจากทุเรียนแล้ว ทีมวิจัยยังได้ทดสอบประสิทธิภาพการใช้ชีวภัณฑ์ในพืชพันธุ์ชนิดอื่น ๆ ในอีกหลายพื้นที่ทั่วประเทศ อาทิ โหระพาเพื่อการส่งออก จ.นครปฐม, กล้วยไม้เพื่อการส่งออกในกลุ่มภาคกลาง-ตะวันตก, ถั่วฝักยาวและพริก จ.ราชบุรี, เมล่อน จ.พระนครศรีอยุธยา และมังคุด จ.จันทบุรี นอกจากนี้ยังริเริ่มจัดทำระบบสนับสนุนการใช้ชีวภัณฑ์แบบวันสต็อปเซอร์วิส ที่เชื่อมต่อเกษตรกร นักวิชาการ และผู้ผลิตชีวภัณฑ์ และรวบรวม





องค์ความรู้จัดทำเป็นคู่มือ SOP เพื่อสร้างมาตรฐานการใช้ชีวภัณฑ์ในพืชเศรษฐกิจสำคัญ ได้แก่ ทุเรียน เมล่อน และถั่วฝักยาว โดยคาดหวังว่า ระบบนี้จะสนับสนุนให้เกิดการใช้ชีวภัณฑ์เป็นวงกว้างและยั่งยืนต่อไป

เกษตรกรและผู้สนใจ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ทีมวิจัยเทคโนโลยีการควบคุมทางชีวภาพ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี่และชีวภัณฑ์ ไบโอเทค โทร. 02 5646700 ต่อ 3378, 3364 หรือที่เพจเฟซบุ๊ก ชีวภัณฑ์ไบโอเทค เพื่อผักผลไม้ปลอดภัย



# ปฏิบัติการติดอาวุธ เกษตรกรสู้โรคระบาด มันสำปะหลังฤดูปลูกใหม่ ที่ชัยภูมิ



20

THASCI MAG

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับองค์การวินรีอค อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล และสภาเกษตรกร จังหวัดชัยภูมิ ร่วมพลังแก้ปัญหาโรคมันสำปะหลังที่เกิดการระบาดครั้งใหญ่สุดในปัจจุบัน ด้วยการเปิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังด้วยชุดตรวจ แบบง่าย ทำได้ด้วยตัวเอง เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะ ในการใช้เทคโนโลยีชุดตรวจสอบแบบรวดเร็ว ในการตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลัง โดยจัดขึ้นตามการร้องขอจากสภาเกษตรกร จังหวัดชัยภูมิ และมีเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดชัยภูมิ เข้าร่วมทั้งสิ้น 50 คน เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566

คุณถาวร คัดวงษ์ ประธานสภาเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ เปิดเผยว่า จังหวัดชัยภูมิ จัดเป็นจังหวัดที่มีการผลิตมันสำปะหลังมากเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศไทย แต่จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เมื่อเดือนสิงหาคม 2566 พบพื้นที่มีการระบาดจำนวน 6,714 ไร่ มูลค่าความเสียหายกว่า 134 ล้านบาท ขณะที่กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร ระบุพบการระบาดในพื้นที่ 34 จังหวัด รวม 173,301 ไร่ และปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาโรคใบด่างมันสำปะหลัง

เกษตรกรได้รับคำแนะนำให้เผาทำลายมันสำปะหลังที่ติดเชื้อเพื่อยับยั้งการระบาด ที่ผ่านมาสภาเกษตรกร จังหวัดชัยภูมิ จึงได้รับประเด็นปัญหาร้องเรียน จากเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในหลายอำเภอว่า กำลังประสบปัญหาการระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลัง เกษตรกรบางส่วนได้มีการเก็บผลผลิตออกจากแปลง และพบการระบาดใหญ่ในช่วงอายุไม่เกินสามเดือน ซึ่งเกษตรกรได้มีการทำลายมันสำปะหลังที่เกิดโรคแล้วทิ้งแปลง





ดร.เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ รองผู้อำนวยการไบโอเทค กล่าวว่า ไบโอเทค ได้พัฒนานวัตกรรมชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลัง แบบรวดเร็วในรูปแบบ Strip Test ที่มีหลักการทำงานคล้ายชุดตรวจโควิด-19 ซึ่งมีคุณสมบัติที่ใช้งานง่าย รู้ผลภายใน 15 นาที เพื่อคัดกรองโรคใบด่างมันสำปะหลังและท่อนพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรค และคาดหวังว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ จะทำให้เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง สามารถใช้ชุดตรวจคัดกรองโรคใบด่างมันสำปะหลังได้ด้วยตนเอง เพราะนับเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงในการนำท่อนพันธุ์ติดเชื้อไปเพาะปลูกต่อ ช่วยลดความเสียหายรุนแรงของโรคใบด่างต่อห่วงโซ่อุปทาน ของอุตสาหกรรมมันสำปะหลังของประเทศ





นักวิจัยไบโอเทค ดร.อรประไพ คชนันท์ หัวหน้าทีมวิจัย กล่าวว่า สาเหตุสำคัญของการแพร่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลัง เกิดจากการนำท่อนพันธุ์ที่เป็นโรคใบด่างมันสำปะหลังมาปลูก ในกรณีที่ระบบการขนส่งสร้างความเสียหายต่อผลผลิตได้ถึง 30-80% ทีมวิจัยฯ จึงได้พัฒนาชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ Strip Test สามารถพกพาไปใช้ในภาคสนาม โดยไม่ต้องเก็บตัวอย่างส่งมายังห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลังในประเทศไทย รวมถึงการตรวจหาเชื้อในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตต้นพันธุ์มันสำปะหลังปลอดเชื้อ

22 THASCI MAG



คุณวิลเลียม สปาร์คส์ ผู้อำนวยการโครงการ RAIN องค์การวินร็อค อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล กล่าวว่า ชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังแบบภาคสนาม เป็นหนึ่งใน 30 เทคโนโลยี ที่ได้รับการสนับสนุนในการขยายผล ภายใต้โครงการเครือข่ายนวัตกรรมด้านการเกษตรระดับภูมิภาค จากโปรแกรม Food For Progress โดยกระทรวงเกษตร ประเทศสหรัฐอเมริกา มีเป้าหมายสนับสนุนให้มีการใช้งานนวัตกรรมเท่าทันภูมิอากาศเพื่อเพิ่มผลผลิต ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และขยายการค้าขายในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สำหรับชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังของไบโอเทค เป็นนวัตกรรมที่ช่วยรักษาความสม่ำเสมอของปริมาณอุปทานมันสำปะหลัง และมีความสำคัญต่อทั้งโรงงานผลิตแป้งมันและหน่วยงานภาครัฐ ในการที่จะร่วมมือกันให้ประเทศไทยดำรงสถานะประเทศผู้ส่งออกมันสำปะหลัง อันดับหนึ่งของโลกไว้ต่อไป





คุณธีรพงษ์ ลัพธวรรณ์ ผู้จัดการฝ่ายสื่อสาร โครงการ RAIN กล่าวถึงทำโครงการ RAIN ส่งเสริมให้มีการนำนวัตกรรมด้านการเกษตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และขยายการค้าขายไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ช่วยเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกร เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร และส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายข้อมูลศูนย์กลางการเกษตรเชิงบูรณาการ

โดยยกระดับเครือข่ายเชิงกลยุทธ์ระดับสูง ด้วยกระบวนการ 5S ได้แก่

สรรหาและตรวจสอบนวัตกรรม สนับสนุนด้านการบริการ ขยายผลการปรับใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค และส่งเสริมด้านข้อมูลและทรัพยากรผ่านเครือข่ายและแหล่งกระจายข้อมูล

ทั้งนี้โครงการ RAIN จะประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับเครือข่ายการอาทิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนอื่น ๆ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการได้ที่ 081 6727693

# 140 ปี ไปรษณีย์ไทย สู่ POSTiverse : ส่งสุขไปทุกเวิร์ล



กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอีเอส) และบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ร่วมเฉลิมฉลอง 140 ปี กิจการไปรษณีย์ไทย จัดงาน POSTiverse : ส่งสุขไปทุกเวิร์ล 140 ปี ไปรษณีย์ไทย และงานแสดงตราไปรษณียากรโลก 2566 สะท้อนจักรวาลที่รวมความทรงจำปัจจุบันและอนาคตของไปรษณีย์ไทย พร้อมด้วยการนำเสนอศิลปะในระดับเวิร์ลด์คลาส การนำเสนอซอฟต์แวร์พาวเวอร์ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมถึงสิ่งล้ำค่าที่หาชมได้ยาก ระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน-3 ธันวาคม 2566 ณ อาคารไปรษณีย์กลาง บางรัก



การขนส่งไปรษณีย์ (Royal Mail) ในรถยนต์ไปรษณีย์เก่า (สมัยรัชกาลที่ ๖)



การขนส่งไปรษณีย์ (Royal Mail) ในรถยนต์ไปรษณีย์เก่า (สมัยรัชกาลที่ ๗)

“บริษัท ไปรษณีย์ไทย เป็นหนึ่งในกลไกที่กระทรวงฯ ตั้งมั่นนำเสนอประสบการณ์กว่า 140 ปี มากระตุ้นโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศดิจิทัลของประเทศให้คืบคลานขึ้น โดยมุ่งให้ไปรษณีย์เป็นแพลตฟอร์มแห่งโอกาสที่เติมเต็มความเชื่อมั่นด้านดิจิทัลทั้งภาพความเป็นรัฐบาลดิจิทัล จากการใช้ข้อมูลเครือข่ายผู้ใช้บริการ ข้อมูลทางตลาดที่ภาคธุรกิจสามารถวางใจใช้การขนส่งได้ทั้งระบบ ความอัจฉริยะและความปลอดภัยในด้านตัวตนของคนไทย 70 ล้านคน จากการริเริ่มใช้ Digital ID การพลิกโฉมงานเอกสารออนไลน์ทั้งประเทศที่จะเริ่มใช้อย่างกว้างขวางในปี 2567 นี้ รวมไปถึงการเป็นจิ๊กซอว์สำคัญที่จะมาเติมเต็ม Smart City จากการเป็นสื่อสารและขนส่งที่อัจฉริยะขึ้น ตอบโจทย์ได้ทุกตามความต้องการและความยั่งยืน”

คุณประเสริฐ จันทรรวงทอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เปิดเผยว่า ปี 2566 เป็นปีที่มีความสำคัญอย่างมากของไปรษณีย์ไทย เนื่องด้วยวาระครบรอบ 140 ปี กิจการด้านการสื่อสารและขนส่งของชาติ และยังคงครบรอบปีที่ 20 การแปรสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีบริการต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้ภาพรวมทางเศรษฐกิจของประเทศเติบโตขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองการครบรอบวาระดังกล่าว

กระทรวงดิจิทัลฯ โดยไปรษณีย์ไทยจึงได้จัดงานใหญ่ เพื่อให้คนไทยได้เห็นถึงวิวัฒนาการกิจการของชาติ และสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าของไปรษณีย์ไทยที่ทันสมัย สอดรับกับชีวิตยุคดิจิทัลในงาน POSTiverse : ส่งความสุขไปทุกเวิร์ล 140 ปี ไปรษณีย์ไทย และงานแสดงไปรษณีย์สากล 2566 ซึ่งมีความพิเศษอย่างมากในทุกแง่มุม เช่น ความเป็นศิลปะในระดับเวิลด์คลาส การกระตุ้นซอฟต์แวร์ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ การเติมเต็มโอกาสและความสุขให้คนไทยด้วยไปรษณีย์ไทย ตลอดจนสิ่งล้ำค่าที่หาชมได้ยากที่สุด





ดร.ดนนท์ สุภัทรพันธุ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เปิดเผยว่า การจัดงาน POSTiverse : สงสุขไปทุกเวิร์ล 140 ปี ไปรษณีย์ไทย และงานแสดงตราไปรษณียากรโลก 2566 เป็นการสะท้อนบทบาทไปรษณีย์ไทย ที่มีต่อการสื่อสารและขนส่งของชาติมาตลอด 140 ปี โดยความหมายของ POSTiverse เปรียบเสมือนจักรวาลที่รวมเอาความทรงจำปัจจุบันและทิศทางอนาคตของไปรษณีย์ไทยไว้ในงานเดียว อีกทั้งยังสะท้อนมุมมองใหม่ ๆ เรื่องราวต่าง ๆ ที่คนไทยอาจยังไม่เคยสัมผัสและหาชมได้ยาก ได้แก่

**นิทรรศการ เจ้าฟ้านักสะสม** นำเสนอนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทั้งห้องจำลองสิ่งสะสม แสตมป์ส่วนพระองค์ แม่พิมพ์แสตมป์ชุดแรกของไทย ชุดโลโก้ และแม่พิมพ์ไปรษณีย์บัตรชุดแรกของกรมธนารักษ์ อายุ 140 ปี ที่หาชมที่ไหนไม่ได้

POST Gallery 5 โซน ได้แก่ Verse of Love 140 ปี ที่อยู่ใกล้เธอ, 140 ปี Verse of Legend 140 ปี มีตึกนาน, Verse of Origin 140 ปี มีที่มา, Verse of Memory 140 ปี มีความทรงจำ และ Verse of Next 140 ปี สู่อนาคต



**กิจกรรมสุดสร้างสรรค์เพื่อทุกไลฟ์สไตล์** อาทิ ตามล่าหาตราประทับ 14 จุด กิจกรรม Dear Future Me ออกแบบและเขียนโปสการ์ดถึงตัวเองในอนาคต กิจกรรมเพนต์กระเป๋าคloth และการจัดดอกไม้จากนักจัดดอกไม้มืออาชีพ มินิคอนเสิร์ต และมาร์เก็ตโซนเอาใจสายชิมกว่า 40 ร้าน

**สินค้าที่ระลึกพิเศษ** อาทิ แสตมป์ที่ระลึก กระบอกน้ำเก็บความเย็น ร่ม กระเป๋าคloth ผ้าคลุมไหล่ งานเซรามิก และไฮไลต์คอลเลกชัน Art Toy 13 แบบจากศิลปินชั้นนำ โดยเป็นครั้งแรกของโลกที่มีการสร้างสรรค์อาร์ตทอยเป็นแคแรกเตอร์ที่เกี่ยวกับไปรษณีย์ ซึ่งการจัดงานที่ไปรษณีย์กลาง บางรัก ซึ่งเป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์ที่ยังคงอยู่ในไลฟ์สไตล์ร่วมสมัยในทุกยุคทุกเวลา ก็เพื่อให้คนไทยเห็นถึงศักยภาพและตัวตนของไปรษณีย์ไทย ในฐานะที่เป็นได้ทั้งผู้สนับสนุนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซอฟต์แวร์เวอร์ ท็อปคัลเชอร์ ทำให้ทุกคนและไปรษณีย์ไทยได้ผลักดันสิ่งใหม่ ๆ ในอนาคตร่วมกัน





คุณสุรจิตร ก่องวัฒนา ที่ปรึกษาสมาคมนักสะสมตราไปรษณียากรแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ กล่าวทิ้งท้ายว่า ปีนี้ประเทศไทยยังได้เป็นเจ้าของภาพจัดแสดงตราไปรษณียากรโลก 2566 เป็นครั้งที่ 6 โดยถือเป็นเสมือนงานโอลิมปิกแห่งวงการนักสะสมแสตมป์ทั่วโลก และทำให้ผู้คนเห็นคุณค่าและมูลค่าแห่งวงการแสตมป์มากยิ่งขึ้น ไฮไลต์ของงานปีนี้คือ แสตมป์สีม่วงแดง 1 เซนต์ บริติชก็อานา ปี 1856 จากประเทศกายอานา ที่มีราคาแพงที่สุดในโลก มูลค่ากว่า 300 ล้านบาท และแสตมป์มังกร 500 Mon พิมพ์กลับหัว ปี 1871 จากประเทศญี่ปุ่น ที่มีราคาแพงที่สุดในทวีปเอเชีย มูลค่ากว่า 200 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีแสตมป์หายาก ผลงานการประกวดตราไปรษณียากรจากนักสะสมทั่วโลกกว่า 60 ประเทศ จาก 2,500 แห่งประกวด การประมูล การเสวนารับฟังประสบการณ์จากนักสะสมแสตมป์ชั้นนำระดับโลก ร้านค้าจากไปรษณีย์ชาติต่าง ๆ กว่า 50 ร้าน

# TED MATCHING FUND

## ทุ่มงบ 100 ล้านบาท ดันสตาร์ทอัพไทยสู่เวทีโลก

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) และกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED FUND) เปิดตัวกลไกการสนับสนุนด้านการเงินรูปแบบใหม่ สำหรับผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากความร่วมมือของแหล่งทุนภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงแหล่งทุนให้กับสตาร์ทอัพในระยะเริ่มต้นและระยะเติบโต ให้สามารถพัฒนาต้นแบบและขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีงบอุดหนุนจากภาครัฐและเอกชน รวมกว่า 200 ล้านบาท คาดว่าจะสร้างให้เกิดมูลค่าของธุรกิจนวัตกรรมกว่า 1,000 ล้านบาท และผลักดันประเทศไทยให้ก้าวสู่การเป็นประเทศนวัตกรรม เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566





คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กล่าวว่า อว. ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยนวัตกรรม และเชื่อมั่นว่า การที่นวัตกรรมจะเดินหน้าอย่างก้าวกระโดดนั้น ต้องอาศัยความเข้มแข็งของภาคเอกชนโดยมีภาครัฐเป็นกองหนุนที่สำคัญ จึงนับเป็นโอกาสที่ดีที่เห็นความร่วมมือของ NIA และสำนักงานปลัดกระทรวง อว. โดย TED FUND ในการพัฒนากลไกการเงินรูปแบบใหม่นั้นคือ กลไกสนับสนุนเงินทุนอุดหนุนสมทบสำหรับผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากความร่วมมือของแหล่งทุนภาครัฐและเอกชน

ซึ่งเป็นกลไกการเงินแห่งแรกที่เชื่อมต่อแหล่งเงินทุนของภาครัฐและเอกชน เพื่อเร่งธุรกิจนวัตกรรมไทยให้สามารถขยายผลเชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีงบประมาณจากทั้งภาครัฐและเอกชน รวมกว่า 200 ล้านบาท คาดว่า จะสร้างให้เกิดมูลค่าของธุรกิจนวัตกรรมกว่า 1,000 ล้านบาท ส่งผลต่อการผลักดันอันดับดัชนีนวัตกรรมโลกของประเทศไทย ให้ก้าวสู่การเป็นประเทศแห่งนวัตกรรมต่อไป



### 3 แนวทางสำคัญของกระทรวง อว.



Matching  
กลไกการเติบโต  
จากภาครัฐและ





คุณเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์ ปลัดกระทรวง อว. และประธานกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม กล่าวว่า โครงการ TED Matching Fund ดำเนินการขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มจำนวนผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในประเทศ ตลอดจนเป็นตัวเร่งสำคัญที่จะเพิ่มปริมาณการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และร่วมมือกับภาคเอกชนในการร่วมลงทุน ช่วยเสริมความแข็งแกร่งกลไกของทุนนี้ พร้อมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจด้วยฐานนวัตกรรม

ในปีงบประมาณ 2567 นี้ TED FUND จะร่วมสนับสนุนทุนอุดหนุนสมทบเงื่อนไขการสงคืน เมื่อโครงการประสบความสำเร็จเชิงพาณิชย์ ซึ่งการสนับสนุนจากฝั่งภาครัฐ เป็นเงินสูงสุดไม่เกิน 10 ล้านบาทต่อโครงการ โดยเป็นงบจาก 2 หน่วยงาน ได้แก่ TED FUND 5 ล้านบาท และ NIA 5 ล้านบาท ภายใต้เงื่อนไขว่า ผู้ที่จะขอรับการสนับสนุนจะต้องได้รับการร่วมลงทุนและการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากผู้ร่วมลงทุนภาคเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ TED FUND เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าโครงการ ระยะเวลาดำเนินโครงการไม่เกิน 5 ปี เมื่อโครงการประสบความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ตามตัวชี้วัด ผู้รับทุนต้องสงคืนเงินตามมูลค่าที่ได้รับการสนับสนุน พร้อมดอกเบี้ยไม่เกินร้อยละ 5 เพื่อนำไปสนับสนุนผู้ประกอบการรายอื่นต่อไป

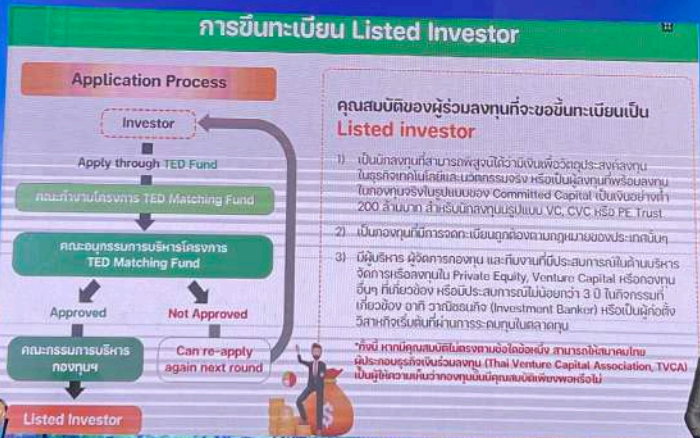


ดร.กริชผกา บุญเฟื่อง ผู้อำนวยการ NIA กล่าวว่า การเปิดกลไกการสนับสนุนเงินทุนอุดหนุนรูปแบบใหม่ในครั้งนี้ เนื่องจากการลงทุนในธุรกิจสตาร์ทอัพมีความเสี่ยงสูงและบ่อยครั้งประสบปัญหาทางการเงิน สำหรับการต่อยอดผลงานและการขยายธุรกิจ กลุ่มนักลงทุนส่วนใหญ่สนใจแต่ธุรกิจสตาร์ทอัพขนาดใหญ่ที่พร้อมสร้างกำไรอย่างรวดเร็ว ซึ่งกลไกการสนับสนุนนี้นอกจากจะช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับนักลงทุนแล้ว ยังช่วยเร่งจำนวนผลงานวิจัยที่ออกสู่เชิงพาณิชย์ให้เพิ่มขึ้น ส่งผลดีต่ออันดับดัชนีนวัตกรรมโลกของประเทศไทยอีกด้วย

โดยทุนดังกล่าวจะสนับสนุนผู้ประกอบการร่วมกันระหว่างแหล่งเงินทุนภาครัฐและเอกชน รวมโครงการละประมาณ 20 ล้านบาท และเมื่อโครงการประสบความสำเร็จในเชิงพาณิชย์แล้ว จะต้องสงคืนเงินสนับสนุนของภาครัฐคืนสำหรับในปีงบประมาณ 2567 นี้ NIA ได้รับเงินจัดสรรจากสทสว. ในการสนับสนุนผู้ประกอบการร่วมกับ TED FUND จำนวนหน่วยละ 50 ล้านบาท ทำให้มีวงเงินสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนภาครัฐ 100 ล้านบาท



ทั้งนี้ผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สนใจขอรับการสนับสนุนทุน  
ในโครงการ TED MATCHING FUND สามารถติดตามการเปิดรับสมัครได้ที่  
[www.tedfund.mhesi.go.th](http://www.tedfund.mhesi.go.th) โทรศัพท์ 02 3333700 ต่อ 4072-4075



**Matching Fund**  
กลไกการเติบโตและร่วมลงทุน  
จากภาครัฐและเอกชน



# พิธีมอบรางวัล BUSINESS+ PRODUCT OF THE YEAR AWARDS และ THAILAND TOP SME AWARDS

# 2023

นิตยสาร Business+ ในเครือบริษัท เออาร์ไอพี จำกัด จัดงานยิ่งใหญ่ทำयीปี 2 งานพร้อมกัน ณ โรงแรมสวิสโฮเต็ล รัชดา กรุงเทพฯ ได้แก่ พิธีมอบรางวัลสินค้าและบริการยอดเยี่ยมแห่งปี 2566 (Product of the Year Awards 2023) สำหรับผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้แทนสินค้าหรือบริการ ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นสุดยอดสินค้าและบริการ แห่งปี 2566 เพื่อเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จ ด้านการพัฒนาสินค้าและด้านการตลาดของสินค้าและบริการ ที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง และพิธีมอบรางวัล Thailand Top SME Awards 2023 ปีที่ 7 สำหรับผู้ประกอบการที่สามารถปรับรูปแบบธุรกิจ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป



ตามสภาวการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นเกียรติประวัติอันทรงคุณค่าและเชิดชูองค์กรที่โดดเด่นเป็นแบบอย่างแก่ผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ต่อไป

คุณมนู เลียวไพโรจน์ ประธานกรรมการ บมจ.เออาร์ไอพี กล่าวว่า จากการที่พฤติกรรมของผู้บริโภคแปรเปลี่ยนไปตามยุคสมัยและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีความต้องการสินค้าใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งสินค้าและบริการที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคได้ ผู้บริโภคก็พร้อมที่จะสนับสนุนสินค้าและบริการเหล่านั้น จนได้รับการยอมรับว่า เป็นผู้นำตลาดในสินค้าและบริการนั้น ๆ Business+ ในฐานะ

# PRODUCT OF THE YEAR AWARDS 2023



สื่อด้านธุรกิจ จึงได้ร่วมกับวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นวิทยาลัยการจัดการธุรกิจที่มีคุณภาพสูง มีความเชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนในสายงานบริหารจัดการภาคธุรกิจ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล จัดงานมอบรางวัลสินค้าและบริการยอดเยี่ยมแห่งปี 2566 โดยได้รับเกียรติจาก พวงมา นุรักษ์ มาประณีต องคมนตรี เป็นประธานมอบรางวัลรวม 37 รางวัล 9 ประเภทสินค้า ถือเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จ ด้านการพัฒนาสินค้าและด้านการตลาดของสินค้าและบริการ ที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง

## PRODUCT OF THE YEAR AWARDS 2023

### กลุ่มของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน-เครื่องใช้ไฟฟ้า

1. ผลิตภัณฑ์เก้าอี้เพื่อสุขภาพ WORKSCAPE รุ่น STELLA โดยบริษัท เวิร์คคสเคพ จำกัด
2. ผลิตภัณฑ์เครื่องดูดฝุ่น Dyson V12s Detect Slim Submarine โดย Dyson
3. ผลิตภัณฑ์หุ่นยนต์ทำความสะอาดอัจฉริยะ ECOVACS รุ่น X2 OMNI โดยบริษัท ซิงค์เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด

### กลุ่มผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีดิจิทัล

4. ผลิตภัณฑ์การให้ความรู้ทางเทคโนโลยี Best Tech Info Sharing โดยบริษัท ยิบอินซอย จำกัด
5. ผลิตภัณฑ์จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล WD\_BLACK™ P40 Game Drive SSD โดยบริษัท เวสต์เจ็ด ดิจิตอล (ประเทศไทย)

### กลุ่มผลิตภัณฑ์ประกันภัย

6. ผลิตภัณฑ์บริการด้านการประกันภัย TIP SMART ASSIST โดยบริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
7. ผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตควบการลงทุน AIA Vitality Unit Linked โดย เอไอเอ ประเทศไทย
8. ผลิตภัณฑ์ประกันภัยรถยนต์ประเภท 1 โดยบริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
9. ผลิตภัณฑ์ประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้า โดยบริษัท ธนชาตประกันภัย จำกัด (มหาชน)
10. ผลิตภัณฑ์ประกันสุขภาพและโรคร้ายแรง My Health Plus Double Care โดยบริษัท อลิอันซ์ อยุธยา ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)
11. ผลิตภัณฑ์ประกันสุขภาพเหมาจ่ายระดับพรีเมียม Elite Health Plus โดยบริษัท เมืองไทย ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

### กลุ่มผลิตภัณฑ์ยานยนต์-พลังงานและน้ำมัน

12. ผลิตภัณฑ์น้ำมัน Bangchak Hi Premium 97 โดยบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
13. ผลิตภัณฑ์ฟิล์มกรองแสงรถยนต์ SUPER HI-Kool BEYOND CERAMIC โดยบริษัท สิวินิชย์ จำกัด
14. ผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ MICHELIN PRIMACY 4 โดยบริษัท สยามมิชลิน จำกัด
15. ผลิตภัณฑ์รถบรรทุกเพื่อการพาณิชย์ HINO MY23 โดยบริษัท ฮีโน่มอเตอร์เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
16. ผลิตภัณฑ์รถบรรทุกไฟฟ้า รุ่น FOTON TM iBlue 45 โดยบริษัท ซีพี โฟตอน เซลล์ จำกัด
17. ผลิตภัณฑ์รถยนต์นั่งอเนกประสงค์ คอรัลโอเวอร์เออร์สวูว์ NEW MAZDA CX-3 โดยบริษัท มาสด้า เซลล์ ประเทศไทย จำกัด
18. ผลิตภัณฑ์รถยนต์ปิกอัพ ISUZU D-MAX โดยบริษัท ดรีเพอร์ซิซูเซลส์ จำกัด
19. ผลิตภัณฑ์รถยนต์ไฟฟ้า MG4 ELECTRIC โดยบริษัท เอ็มจี เซลล์ (ประเทศไทย) จำกัด

### กลุ่มผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้าง-อสังหาริมทรัพย์

20. ผลิตภัณฑ์คอนกรีตนิยมน The Tree Pattanakam-Ekkamai โดยบริษัท พฤษภา เรียดเอสเตท จำกัด
21. ผลิตภัณฑ์บ้านเดี่ยว แบรินด์ The City โดยบริษัท เอพี ไทยแลนด์ จำกัด (มหาชน)
22. ผลิตภัณฑ์ สีทาเหล็ก Beger Shield GRIPTECH 2 IN 1 โดยบริษัท เบเยอร์ จำกัด
23. ผลิตภัณฑ์กระเบื้องฟอกอากาศ COTTO AIR ION TILES โดยบริษัท เอสซีซี เซรามิกส์ จำกัด (มหาชน)
24. ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์อัตโนมัติ COTTO รุ่น VIZIO โดยบริษัท สยามซานิทารีแวร์ จำกัด

### กลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าเพื่อสุขภาพและความงาม

25. ผลิตภัณฑ์แชมพูดูแลเส้นผม Havilah Strong and healthy hair shampoo โดยบริษัท ผิง อัน เทรคดิง จำกัด
26. ผลิตภัณฑ์สบู่น้ำเฝ้ายาง Y8 โดยบริษัท ยังเอจ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
27. ผลิตภัณฑ์สเปรย์ปลูกผม Dr.Jel Hair Tonic Spray โดยบริษัท ดีเอกเตอร์ เจล จำกัด
28. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คินน์ นัตโตะ โดย บริษัท คินน์ เวิลด์ไวด์ จำกัด
29. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทคอลลาเจน ภายใต้แบรนด์ งามาโต้ บริษัท งามาโต้ กรุ๊ป จำกัด
30. ผลิตภัณฑ์เครื่องตีผสมปูนโพร โพรซพลัส โดย ทีไอวีกรุ๊ป

### กลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าอุปโภคบริโภค

31. ผลิตภัณฑ์ประเภทกาแฟและร้านกาแฟ โดยบริษัท กาแฟพันธุ์ไทย จำกัด ในเครือบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)
32. ผลิตภัณฑ์ประเภทน้ำดื่ม น้ำดื่มสิงห์ โดยบริษัท บุญรอดเทรดดิ้ง จำกัด
33. ผลิตภัณฑ์ประเภทปลากะปอง ทูน่าพลัส คอลลาเจน โดยบริษัท ไทยยูเนียน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

### กลุ่มการท่องเที่ยวและสันทนาการ

34. ประเภทการท่องเที่ยวและสันทนาการ ริเวอร์เดล มารีน่า ภูเก็ตในเครือบริษัท เอ็ม บี ซี จำกัด (มหาชน)
35. ประเภทโรงภาพยนตร์ Major Cineplex โดยบริษัท เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

### กลุ่มบริการ

36. ประเภทการขนส่งและโลจิสติกส์ J&T Express โดยบริษัท โกลบอล เจท เอ็กซ์เพรส (ไทยแลนด์) จำกัด
37. บริการสุขภาพและความงาม โรงพยาบาลมาสเตอร์พีช โดยบริษัท มาสเตอร์ สโตร์ จำกัด (มหาชน)



# THAILAND TOP SME AWARDS



สำหรับรางวัล Thailand Top SME Awards 2023 ได้จัดต่อเนื่องเป็นปีที่ 7 โดยได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ปีนี้จัดขึ้นภายใต้แนวคิด Strengthening Business With ESG Model เพื่อเป็นการเสริมความแข็งแกร่งทางธุรกิจด้วยแนวคิด ESG

จากภาวะเศรษฐกิจที่ไม่มีความแน่นอนและการเปลี่ยนแปลงทั้งภาวะสังคม ผู้บริโภค ทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับโครงสร้างทางธุรกิจรองรับธุรกิจเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในหลายด้าน และธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน โดยรางวัลนี้จะมอบให้กับผู้ประกอบการ ที่สามารถปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จึงถือว่าเป็นสุดยอดเอสเอ็มอีอย่างแท้จริง โดยมีผู้ได้รับรางวัล 20 รางวัล และ ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย องคมนตรี ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีมอบรางวัล



ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย องคมนตรี



คุณมนู เลี้ยวไพโรจน์

# AND AWARDS 2023



## THAILAND TOP SME AWARDS 2023

1. รางวัลการออกแบบสินค้ายอดเยี่ยมแห่งปี บริษัท เชียงใหม่ไบโอเวกก็ จำกัด
2. รางวัลความเป็นเลิศด้านการจัดจำหน่ายแห่งปี บริษัท ฟู้ด พอร์ต จำกัด
3. รางวัลความเป็นเลิศด้านการบริการแห่งปี คลินิกทันตกรรมไฮเด็นท์
4. รางวัลธุรกิจการเกษตรแห่งปี บริษัท ภูตะวัน ฟู้ดส์ แอนด์ เบเวอร์เรจส์ จำกัด
5. รางวัลธุรกิจด้านการท่องเที่ยวชุมชนแห่งปี บริษัท เดอะ ซีนเนอร์รี่ วินเทจ ฟาร์ม จำกัด
6. รางวัลธุรกิจด้านสุขภาพแห่งปี บริษัท โจนส์สลิค จำกัด
7. รางวัลธุรกิจด้านอาหารแห่งปี บริษัท แวลู ซอร์สซิง จำกัด
8. รางวัลธุรกิจดิจิทัลแห่งปี บริษัท เมต้าเวิร์ส เอ็กซ์ฮาร์ จำกัด
9. รางวัลธุรกิจเพื่อสังคมแห่งปี บริษัท ภูฟ้า เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
10. รางวัลธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมแห่งปี บริษัท ดีไลต์88 จำกัด
11. รางวัลธุรกิจสตาร์ทอัพยอดเยี่ยมแห่งปี บริษัท บ้านผลไม้ (ประเทศไทย) จำกัด
12. รางวัลธุรกิจสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนแห่งปี บริษัท โคเวอร์แมท จำกัด
13. รางวัลนวัตกรรมด้านการผลิตแห่งปี บริษัท ยังเอง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
14. รางวัลนวัตกรรมด้านพลังงานแห่งปี บริษัท แพค คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
15. รางวัลประเภทอุตสาหกรรมการจัดจำหน่าย บริษัท คุณเกษมทวาน จำกัด
16. รางวัลประเภทอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว บริษัท ลีลาวดี โฮลดิ้ง จำกัด
17. รางวัลประเภทอุตสาหกรรมการผลิต บริษัท ออร์บิท ฟาสเทนเนอร์ จำกัด
18. รางวัลประเภทอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร บริษัท ลิงหา ฟู้ด อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
19. รางวัลผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมแห่งปี พีไฟว์กรุ๊ป
20. รางวัลวิสาหกิจส่งเสริมภูมิปัญญาชุมชนแห่งปี บริษัท ทิพย์เกสร เอ็มบี แอนด์ เอลท์ จำกัด



ร.ดร.ธนวรรธน์ พลวิชัย



คุณโมกุล โปษะพิลิสร์

# เปิดเส้นทาง เฮ็ดดี คราฟท์ สร้างอาชีพคนพิการ ด้วยทุนพื้นถิ่น ภายใต้หลักสูตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมท้องถิ่น มจร.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.) เปิดตัวเฮ็ดดี คราฟท์ แบนด์สินค้าหัตถกรรมฝีมือคนพิการ จากตำบลต่างอย จังหวัดสกลนคร พร้อมยกระดับผู้ประกอบการในพื้นที่ผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่แตกต่าง สร้างอาชีพ สร้างรายได้ เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ภายใต้หลักสูตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมท้องถิ่น ในโครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพคนพิการและผู้สูงอายุ



รศ.ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี มจร. กล่าวว่า มจร. ได้จัดทำโครงการฝึกอบรม-ฝึกงานคนพิการ เพื่อเตรียมความพร้อมให้คนพิการเข้าสู่การทำงานในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี 2557 จนถึงปัจจุบัน โดยเป็นหนึ่งในสามหลักสูตรที่จัดทำขึ้นเมื่อปี 2564 เพื่อเพิ่มศักยภาพคนพิการที่ต้องการทำงานอาชีพอิสระและอยู่ในพื้นที่ห่างไกล เนื่องจากข้อมูลการวิจัยพบว่า แม้จะมีคนพิการได้รับการจ้างงานมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมโครงการฯ แต่มีคนพิการส่วนหนึ่งมีความต้องการประกอบอาชีพอิสระ และมีข้อจำกัดต่อการทำงานในสถานประกอบการ เช่น การเดินทางไปทำงาน ไม่มีวุฒิการศึกษา หรืออายุที่มากเกินไป รวมถึงสถานประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในเมือง คนพิการที่อาศัยอยู่นอกเขตเมือง ไม่สามารถเดินทางหรือย้ายถิ่นฐานไปทำงานได้

จึงเป็นที่มาของหลักสูตรการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หัตถกรรมท้องถิ่นโดยฝีมือคนพิการ ณ ศูนย์การเรียนรู้บ้านนางอย-โพนปลาไหล จ.สกลนคร ซึ่งเป็นศูนย์การเรียนรู้ในการกำกับดูแลของ มจร. และถือเป็นหลักสูตรนำร่องที่จัดอบรมขึ้นในพื้นที่ต่างจังหวัด และยังมีการทำงานร่วมกับชุมชนผ่านเครือข่ายต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน หลักสูตรนี้จัดขึ้นให้คนพิการที่ช่วยเหลือตัวเองได้ ทั้งที่มีทักษะการทำงานหัตถกรรมอยู่แล้ว และผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะเพิ่มเติม ได้รวมกลุ่มกันฝึกฝนและทำงานที่บ้านได้ สามารถสร้างคุณค่าทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สร้างรายได้ สร้างคุณค่าทางจิตใจและสังคมวัฒนธรรม ด้วยทุนที่มีอยู่ในพื้นที่ และทำให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตัวเองได้

ผู้พิการที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการบ่มเพาะทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 6 เดือนหรือ 600 ชั่วโมง ไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ แถมยังได้รับเบียร์เลี้ยง อาหารกลางวัน และค่าเดินทางตลอดห้วงเวลาของการฝึกอบรม





ได้รับความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้น การออกแบบชิ้นงาน การใช้สี การถ่ายภาพผลิตภัณฑ์ การสื่อสารกับลูกค้า การใช้สื่อสังคมออนไลน์ การทำการตลาด การทำบัญชี การคำนวณต้นทุน การตั้งราคา การบริหารจัดการธุรกิจ ซึ่งหลังจากดำเนินงานมาเป็นรุ่นที่ 3 สามารถต่อยอดขยายผลงานไปถึงขั้นที่มีความก้าวหน้าในเชิงธุรกิจ สามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และตรงใจผู้บริโภคในวงกว้างมากขึ้น พร้อมทั้งจะนำ เอ็ดดีโมเดล ออกไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ที่สนใจต่อไป

**ผศ.วรณัฐ ชื่นฤติมล คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มจร. และหัวหน้าหลักสูตรฯ** กล่าวเพิ่มเติมว่า จากการดำเนินโครงการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ 2564-2566 มีคนพิการที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรนี้ทั้งสิ้น 43 คน ส่วนใหญ่เป็น คนพิการด้านการเคลื่อนไหว แขนขาอ่อนแรง สายตาเลือนรางและ พิการทางการได้ยิน โดยได้รับการสนับสนุนจาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย และบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อปเม้นต์ จำกัด

ซึ่งในปีแรกเป็นการฝึกพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นและปรับ มาตรฐานซีดีในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเอง รู้จักการสื่อสาร และการเข้าถึงสังคม รวมถึงการออกแบบการถักทอและย้อมคราม

ปีที่สองเป็นการสอนทักษะงานฝีมือและเปลี่ยนการใช้สัจจากธรรมชาติในท้องถิ่น เช่น ดอกฝักคูน ดาวเรือง ผาง แล้วพัฒนาผลิตภัณฑ์ออกมาเป็นรูปร่างต่าง ๆ ตามจินตนาการ เริ่มให้ความรู้การเป็นผู้ประกอบการและการตลาด สามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปประกอบอาชีพเองที่บ้านได้ตามความชอบความถนัด

เข้าสู่ปีที่ 3 นอกจากจะได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เหมือนใครในพื้นที่แล้ว ยังเป็นจุดเปลี่ยนของผู้พิการที่เข้าร่วมโครงการ ก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการด้วยทุนและการบริหารจัดการด้วยตนเอง โดยการคัดเลือกคนที่พร้อมมีทักษะ สามารถจะเป็นผู้ประกอบการได้ด้วยตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้ สามารถทำงานระบบออฟฟิศได้

ล่าสุดทางกลุ่มสามารถรวมตัวกันเป็นผู้ประกอบการในพื้นที่หรือ Local Enterprise ด้วยทุนของสมาชิกเองทั้งหมด มีผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ทั้งผงสีธรรมชาติจากพืช สีเทียนเทียนหอม เชือกถัก เสื้อ กระเป๋าผ้าย้อมสีธรรมชาติ ไปจนถึงผ้าย้อมคราม ภายใต้แบรนด์ เอ็ดดิ คราฟท์ ผงสีธรรมชาติจากพืชรอบตัวที่หาได้มี อาทิ คราม ผาง สาบเสือ หูกวาง หางนกยูง ดาวเรือง ฝักคูน เปลือกประตู มะม่วง เพกา และเมล็ดกาแฟ สามารถนำไปเป็นส่วนผสมทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้หลากหลาย โดยเฉพาะสีเทียน เป็นสูตรที่ทางกลุ่มคนพิการได้ทำวิจัย คิดค้น และพัฒนาขึ้นเอง ถือเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของกลุ่ม เอ็ดดิ ที่มีลักษณะเป็นก้อนแตกต่างจากสีเทียนแบบเดิม

ผศ.ดร.บุษเกตน์ อินทรปาสาน อาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มจร. ผู้ร่วมดำเนินโครงการ กล่าวว่า การที่สมาชิกในกลุ่มสามารถเป็นผู้ประกอบการร่วมกัน โดยถือหุ้นกันเอง 100% มี มจร. เป็นเพียงที่เลี้ยงหรือที่ปรึกษา ถือเป็นความสำเร็จหนึ่งของ SDGs ในการทำให้ผู้พิการมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน สร้างอาชีพและสร้างรายได้ ส่วนมหาวิทยาลัยที่จัดทำหลักสูตรนี้ขึ้นมา ก็สามารถตอบโจทย์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาเป็น The Sustainable Entrepreneurial University รวมถึงการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนกับมหาวิทยาลัย

“ก้าวต่อไปของ เอ็ดดิ คราฟท์ คือการหาตลาดใหม่ ๆ โดยการจัดให้มีการพบกับลูกค้าผู้ซื้อ เพื่อเปิดโอกาสให้เรียนรู้ประสบการณ์มากขึ้น เมื่อได้ตลาดแล้วจะสามารถทำผลิตภัณฑ์ตอบโจทย์ลูกค้าได้ จนถึงขั้นสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนหรือของที่ระลึก นอกจากนี้จากความร่วมมือระหว่าง มจร. กับมหาวิทยาลัยนานาชาติ ประเทศสิงคโปร์



ผศ.ดร.บุษเกตน์ อินทรปาสาน



ส่งนักศึกษาสาขาการออกแบบจำนวนประมาณ 30 คน มาอบรมเชิงปฏิบัติการที่ศูนย์เรียนรู้ฯ ปีละครั้งอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 10 วัน และจะกลับไปจัดนิทรรศการที่ประเทศสิงคโปร์ จะทำให้เป็นประโยชน์ต่อการเผยแพร่ชื่อเสียงและผลงานของ **เอ็ดดิ คราฟท์** ทำให้เกิดการต่อยอดงานออกแบบนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับกลุ่มคนพิการเอ็ดดิอีกด้วย”

ผู้ที่ต้องการมีส่วนร่วมสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่ตกกรรมจากธรรมชาติ ผลงานของผู้พิการในพื้นที่ต่างๆ สามารถติดตามได้ที่เพจ เฟซบุ๊ก **เอ็ดดิ คราฟท์**

ปิดท้ายด้วย **คุณปราชญ์ นิยมคำ** ผู้ก่อตั้งสวนแมน ให้เป็นพื้นที่เปิดสำหรับจัดแสดงผลงานทางธรรมชาติ และให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่ตกกรรมจากฝีมือคนพิการ ภายใต้แบรนด์ **เอ็ดดิ คราฟท์** มาจัดแสดงร่วมกับผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติอื่น ๆ ให้ที่คนจะว่า ในฐานะผู้ที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ อยากรจะบอกว่า การทำธุรกิจคนเดียวยังโดดเดี่ยว แต่การที่เราไปด้วยกันจะทำให้มีพลัง ทำให้เกิดการรวมตัวและสร้างแรงกระเพื่อมให้กับสังคม เราต้องการให้พื้นที่นี้เป็นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ เพราะสกลนครเป็นเมืองที่อุดมสมบูรณ์ มีทั้งวัตถุดิบ มีทั้งภูมิปัญญา ช่างฝีมือ และในแต่ละฤดูกาลจะมีการท่องเที่ยวที่แตกต่างกันไป คนที่ต้องการเสพธรรมชาติ สามารถมาท่องเที่ยวที่สกลนครได้ทั้งปี รวมทั้งงานสร้างสรรค์และที่ตกกรรมของที่นี่ เรามีคนตัวเล็ก ๆ ที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มทำงาน ที่โดดเด่นได้แก่ ผ้าย้อมคราม ผ้าทอมือ ผ้าย้อมสีธรรมชาติ งานจักสาน ตลอดจนผลิตผลทางการเกษตรจากเทือกเขาภูพาน ตลอดจนข้าวอินทรีย์ ซึ่งทั้งหมดจะมารวมตัวกันที่สวนแมนแห่งนี้

“เป้าหมายของเราคือ ใช้พื้นที่ที่มีอยู่แล้วจัดเป็นโซน ให้คนนั่งพักผ่อนในสวนและเป็นพื้นที่ท่องเที่ยว ซึ่งสามารถเป็นชอพด์พาวเวอร์ของสกลนครแห่งหนึ่งได้ เพราะมีทั้งงานศิลปที่ตกกรรม ดนตรี อาหาร และบรรยากาศต่าง ๆ โดยร่วมกับชุมชน สถาบันการศึกษา มาร่วมกันจัดงานประจำปี ปีนี้เป็นปีที่ 6 ที่จัดงานแบบนี้ ไปทีละก้าว ๆ ด้วยความร่วมมือของทุกฝ่าย โดยเอ็ดดิ คราฟท์ ได้เข้ามาร่วมงานทุกปี ”

สำหรับผู้ที่ยากหิบบโมเดล เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้พิการในพื้นที่ให้ก้าวออกจาก การเป็นภาระ มาเป็นพลัง และทำให้พวกเขามีความหวัง ผศ.วราวุธ ชื่นฤติมล หัวหน้าหลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตกกรรมท้องถิ่น ระบุว่า สามารถนำโมเดลนี้ไปใช้ได้ตามบริบทของแต่ละพื้นที่ได้ หากสนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ มจร.



คุณปราชญ์ นิยมคำ

# MagikFresh

## ต้นแบบสวนนันทนาการ อากาศสะอาด เพื่อเมืองน่าอยู่แห่งแรก



40

HAJSCIMAC

ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) พร้อมด้วย คุณพรพรหม ณ.ส. วิฑิตเศรษฐี ที่ปรึกษาผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ได้ร่วมกันแถลงข่าวเปิดตัว ต้นแบบสวนนันทนาการอากาศสะอาดเพื่อเมืองน่าอยู่ (MagikFresh) ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ช่วยลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในรูปแบบของโครงสร้างกึ่งเปิดขนาดย่อม บนพื้นที่ 100 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องกรองฝุ่น PM2.5 เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ทำกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ ณ อุทยานสวนจตุจักร ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2566-พฤษภาคม 2567 เป็นเวลา 7 เดือน





พื้นที่อากาศสะอาดขนาด 100 ตร.ม.  
สำหรับให้ประชาชนเข้ามาพักผ่อน  
ทำกิจกรรมนันทนาการ หรือออกกำลังกาย

A 100-SQUARE-METER CLEAN AIR AREA FOR THE PUBLIC  
TO RELAX, ENGAGE IN RECREATIONAL ACTIVITIES,  
OR EXERCISE.



เพิ่มพื้นที่อากาศสะอาด  
ให้ประชาชนได้เลือกใช้  
สำหรับทำกิจกรรม  
ENHANCE THE AVAILABILITY  
OF CLEAN AIR SPACES  
FOR PUBLIC USE IN VARIOUS ACTIVITIES



ลดอัตราการเจ็บป่วย  
และเสียชีวิตจาก  
PM2.5  
REDUCE THE RATES OF ILLNESS  
AND MORTALITY DUE TO PM2.5



พัฒนางานและความรู้  
ด้านการสร้าง  
สวนอากาศสะอาด  
DEVELOP KNOWLEDGE IN THE FIELD OF  
CREATING CLEAN AIR PARK



ลดการนำเข้า  
เทคโนโลยี  
จากต่างประเทศ  
MINIMIZE THE RELIANCE ON  
TECHNOLOGY IMPORTS FROM ABROAD



**อากาศไหลเข้าอาคารผ่านทางเครื่องกรอง**  
The air enters the building through the filtration system

**อากาศไหลออกจากอาคารผ่านช่องระบายอากาศ**  
The air exits the building through ventilation channels

**ภาพต้นแบบนวัตกรรม MagikFresh**

- ภายในอาคารมี PM2.5 ไม่เกิน 25 µg/m<sup>3</sup> หรือมีค่า AQI น้อยกว่า 50
- ภายในอาคารมีอากาศไหลเวียนมากกว่า 10 รอบ/ชั่วโมง
- ปลดปล่อยก๊าซโอโซนไม่เกิน 10 ppb (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)
- มีฟังก์ชันควบคุมการทำงานอัตโนมัติ
- ระบบกรองทำความสะอาดง่าย ไม่ต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- อุปกรณ์ผลิตได้ภายในประเทศ ลดการนำเข้า



ที่ประสบปัญหาฝุ่น PM2.5 ได้ ทั้งนี้ต้องขอขอบคุณสำนักสิ่งแวดล้อม กทม. ที่ได้ให้ความสนับสนุน สถานที่สาธิตนวัตกรรมสวนนันทนาการอากาศสะอาดเพื่อเมืองน่าอยู่ ณ สวนจตุจักร

คุณพรพรม ฅ.ส. วิจิตเศรษฐ์  
ที่ปรึกษาผู้ว่าราชการ  
กรุงเทพมหานคร  
กล่าวว่า

ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า สวทช. ได้ดำเนินโครงการภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ และได้รับการพิจารณาเป็นโครงการสำคัญปี 2566 ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564 ภายใต้ชื่อ โครงการนวัตกรรมสวนนันทนาการอากาศสะอาดเพื่อเมืองน่าอยู่ โดยมี ดร.พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ เป็นหัวหน้าโครงการ เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยสร้างสรรค์พื้นที่สวน สำหรับการทำกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจในช่วงที่มีปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5

โดย สวทช. ได้คิดค้นรูปแบบโครงสร้างที่สามารถควบคุมการไหลเวียนของอากาศ ภายในพื้นที่ที่กึ่งปิดกึ่งเปิด โดยฝุ่น PM2.5 จากภายนอกไม่สามารถเข้ามาได้ ร่วมกับนวัตกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการกรองฝุ่น PM2.5 เพื่อสร้างพื้นที่อากาศสะอาดให้หายใจได้เต็มปอด โดยไม่ต้องกังวลต่อมลพิษฝุ่น PM2.5 ซึ่งโครงสร้างได้ถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ เพื่อการขนย้ายไปติดตั้งใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ





กทม. ขอขอบคุณ สวทช. ที่ให้การสนับสนุนต้นแบบสวนนันทนาการอากาศสะอาดเพื่อเมืองน่าอยู่ ในครั้งนี้ ซึ่งที่ผ่านมา กทม. มีความพยายามในการแก้ปัญหามลพิษ โดยเฉพาะฝุ่น PM2.5 ด้วยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งในระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว โดยการแก้ปัญหาตั้งแต่ต้นตอของแหล่งกำเนิดฝุ่น รวมถึงการบำบัดอากาศซึ่งเป็นปลายทาง อย่างไรก็ตามเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาฝุ่น PM2.5 ผลงานของ สวทช. ที่ทาง กทม. ได้ใช้อยู่ด้วยแล้วคือ Traffy Fondue ที่จะเป็นการช่วยแจ้งเฝ้าระวังปัญหาต่าง ๆ ในพื้นที่ กทม. ซึ่งประชาชนสามารถมีส่วนร่วมถ่ายรูปและส่งไลน์ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ทั้งนี้ผลงานวิจัยต่าง ๆ ของ สวทช. ดำเนินการ ทางกรุงเทพมหานคร มีความยินดีที่จะสนับสนุนและใช้แก้ปัญหาเพื่อตอบโจทย์ด้านมลพิษของประเทศ โดยเฉพาะปัญหาของฝุ่น PM2.5 ที่เป็นปัญหาของเมืองใหญ่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคม สุขภาพ และคุณภาพชีวิตชาวเมือง ซึ่งการมีส่วนร่วมกันครั้งนี้ ถือเป็นภารกิจป้องกันและเป็นตัวช่วยบรรเทาปัญหา เพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการเข้าถึงนวัตกรรมและมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผอ.สวทช. กล่าวว่า หากหน่วยงานใดสนใจต้องการใช้สวนนันทนาการอากาศสะอาด MagikFresh สามารถติดต่อได้ที่ กลุ่มวิจัยการสื่อสารและเครือข่าย ทีมวิจัยนวัตกรรมไร้สายและระบบอัจฉริยะ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช. โทร. 02 5646900



# ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์  
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### คู่อารยธรรมมนุษยชาติ

#### สมัยอาณาจักรเก่า (Old Kingdom) : ยุคแห่งการสร้างปิรามิด

จากมาสตาบาที่เริ่มสร้างมาตั้งแต่สมัยต้นราชวงศ์เมื่อสิบเนื่องมาจนถึงสมัยราชวงศ์ที่ 3 ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมครั้งใหญ่ในประวัติศาสตร์โลกยุคโบราณ ภายใต้การออกแบบสร้างสรรคของอิมโฮเทป (Imhotep) ญาติ หัวหน้านักบวช วิศวกร และสถาปนิกประจำพระองค์ของฟาโรห์โฮเซอร์ อิมโฮเทป ได้ออกแบบสุสานฝังพระศพของฟาโรห์โฮเซอร์ใหม่ จากที่เคยสร้างอาคารห้องสี่เหลี่ยมฝังลึกลงใต้ดินสู่มาสตาบาที่เรียงซ้อนขึ้นไปเป็นชั้น ๆ ด้านบน รู้จักกันในนาม “ปิรามิดโฮเซอร์” (Djoser's Pyramid) หรือ “ปิรามิดแห่งเมืองซัคคารา” (The Pyramid of Saqqara) ซึ่งสร้างขึ้นเมื่อราว 2,630 ปีก่อนคริสตกาล<sup>108</sup>

ซัคคารา (Saqqara) เป็นเมืองคนตายตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำไนล์ตรงข้ามกับนครหลวงเมมฟิส ซัคคารา เป็นสถานที่ตั้งของสุสานและปิรามิดของฟาโรห์หลายพระองค์ ในสมัยอาณาจักรเก่าตั้งแต่ราชวงศ์ที่ 3 จนถึงราชวงศ์ที่ 7 พบร่องรอยปิรามิดรวมไปถึงมาสตาบาจำนวนมากในเขตเมือง โดยปิรามิดเก่าแก่ที่สุด ได้แก่ ปิรามิดโฮเซอร์ ซึ่งสร้างบนเนินดินสูงของเมืองซัคคารา ขนาดความยาวประมาณ 125 เมตร กว้างประมาณ 109 เมตร ด้านยาวหันไปตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ปิรามิดองค์เดิมนำจะสูงราว 62 เมตร โดยสร้างมาสตาบาเรียงซ้อนกันจากใหญ่ขึ้นไปเล็ก รูปทรงแบบปิรามิดขั้นบันได (Step Pyramid) โดยเป็นส่วนมาสตาบา 4 ชั้น และเพิ่มส่วนยอดขึ้นไปอีก 2 ชั้น รวมเป็น 6 ชั้น วัสดุหลักคือ หินทรายส่วนผิวด้านนอกปิดทับด้วยหินปูนคุณภาพดีจากเมืองตูรา (Tura) แหล่งหินที่ใช้ในการก่อสร้างสถาปัตยกรรมสมัยอาณาจักรเก่า

ปิรามิดขั้นบันไดยังสร้างสืบต่อมาอีกหลายแห่ง แต่ที่นักโบราณคดีค้นพบในปัจจุบันมีอยู่ 2 แห่ง คือ ปิรามิดของฟาโรห์เซคเฮมเค็ท (Sekhemkhet) ที่เมืองซัคคารา เซคเฮมเค็ท เป็นฟาโรห์ในราชวงศ์ที่ 3 ครองราชย์ราว 2,649-2,642 ปีก่อนคริสตกาล ปิรามิดของพระองค์สร้างเรียงซ้อนกันขึ้นไป 7 ชั้น สูงประมาณ 70 เมตร<sup>109</sup> ขนาดใหญ่โตและสูงกว่าปิรามิดของฟาโรห์โฮเซอร์แต่ยังไม่เสร็จ เนื่องจากทรงครองราชย์เพียง 6 ปี ก็สิ้นพระชนม์ ปิรามิดขั้นบันไดแห่งที่สองคือ ปิรามิดของฟาโรห์กาบา (Khaba) ฟาโรห์อีกพระองค์หนึ่งในราชวงศ์ที่ 3 ซึ่งครองราชย์ระหว่าง 2,603-2,559 ปีก่อนคริสตกาล เรียกอีกชื่อว่า ปิรามิดแห่งซาวีเยต เอล อารยัน (Zawiyet el-Aryan) หมู่บ้านซึ่งตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเมืองกีซารา 2 กิโลเมตร ปิรามิดองค์เดิมสูงประมาณ 42-45 เมตร แต่ปัจจุบันพังทลายเหลือเพียง 20 เมตรสันนิษฐานว่า เป็นปิรามิดขั้นบันได 5 ชั้น และสร้างไม่เสร็จเช่นเดียวกับปิรามิดหลาย ๆ แห่งในอียิปต์

เมื่อถึงสมัยราชวงศ์ที่ 4 ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญภายใต้การนำของ ฟาโรห์สเนฟรู (Snefru) ปฐมกษัตริย์ของราชวงศ์ที่ 4 ซึ่งครองราชย์ระหว่าง 2,613-2,589 ปีก่อนคริสตกาล โดยทรงให้ย้ายสุสานหลวงจากซัคคาราไปตั้งยังเมืองดาห์ชูร์ (Dahshur) ที่นี้พระองค์ได้เริ่มโครงการสร้างหุมปิรามิดขึ้น อันถือเป็นโครงการใหญ่ต้นแบบที่นำไปสู่กระบวนการสร้างปิรามิดของผู้ปกครองอียิปต์ในยุคต่อ ๆ มา ปิรามิดในยุคของสเนฟรู เปลี่ยนแปลงรูปแบบจากปิรามิดขั้นบันไดสู่สถาปัตยกรรม ซึ่งจะกลายเป็นต้นแบบของปิรามิดในอียิปต์ยุคถัดมา ปิรามิดซึ่งสร้างในช่วงรอยต่อนี้ ได้แก่ ปิรามิดไมดุม (Meidum) และปิรามิดแห่งดาห์ชูร์

ปิรามิดไมดุม เดิมสร้างไว้สำหรับฝังพระศพฟาโรห์ฮานี (Hani) ฟาโรห์องค์สุดท้ายแห่งราชวงศ์ที่ 3 ครองราชย์ระหว่าง 2,637-2,613 ปีก่อนคริสตกาลแต่ยังไม่เสร็จ ต่อมาพระราชโอรสของพระองค์คือฟาโรห์สเนฟรู ทรงสร้างต่อเพื่อเป็นที่ประดิษฐานพระศพของพระองค์เอง ปิรามิดไมดุมยังคงรูปแบบของปิรามิดขั้นบันได เดิมสร้างไว้ 7 ชั้น เมื่อถึงในสมัยของสเนฟรู ได้ขยายขนาดและเพิ่มขึ้นเป็น 8 ชั้น ต่อมาได้มีการขยายปิรามิดออกไปและนำหินปูนสีขาวปิดทับผิวจนเรียบ นับเป็นแบบแผนที่นำไปสู่การสร้างปิรามิดในสมัยต่อมา ปิรามิดไมดุม ในปัจจุบันส่วนผิวด้านนอกพังทลายลงเหลือเพียงแกนด้านใน 3 ชั้น องค์ประกอบภายใน ยังคงแบบแผนเดิมของปิรามิดยุคต้นคือ เป็นห้องคูหาส่วนเพดานใช้หินวางซ้อนขึ้นเป็นทรงจั่ว มีทางเข้าเป็นช่องสี่เหลี่ยมลาดเอียงลงจากทิศเหนือสู่ทิศใต้

ปิรามิดแห่งดาห์ชูร์ ตั้งอยู่ห่างจากปิรามิดไมดุมไปราว 40 กิโลเมตร สร้างโดยฟาโรห์สเนฟรู ประกอบด้วยปิรามิด 2 องค์ คือ ปิรามิดหักโค้ง (The Bent Pyramid) และปิรามิดแดง (The Red Pyramid) ปิรามิดหักโค้งแห่งดาห์ชูร์ สร้างขึ้นในยุคหัวเลี้ยวหัวต่อท่ามกลางการลองผิดลองถูกของสถาปนิกและช่างฝีมือชาวอียิปต์ในช่วงแรก ปิรามิดหักโค้งเปลี่ยนเทคนิคการสร้าง โดยใช้ความลาดเอียงที่ 60 องศา ต่างจากปิรามิดแบบเดิม ที่มีความลาดเอียงอยู่ระหว่าง 72 ถึง 78 องศา<sup>110</sup> หลังจากสร้างไปได้ระยะหนึ่งได้เกิดปัญหาด้านโครงสร้างโดยส่วนยอดเกิดการทรุดตัวหรือพังลงจึงได้ลดความชันลงเป็น 55 องศา ช่วงรอยต่อจากความลาดเอียงที่ 60 องศา เป็น 55 องศา ทำให้ปิรามิดมีรูปทรงหักงอเข้ากลายเป็นแบบที่แปลกตากว่าปิรามิดอื่น ๆ แผนผังภายในปิรามิดมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น จากห้องเก็บพระศพห้องเดียว ได้เพิ่มเติมโดยทำห้องเก็บพระศพทั้งด้านบน (Upper burial) และห้องเก็บพระศพด้านล่าง (Lower burial) โดยมีช่องทางเข้า 2 ทางคือด้านเหนือตามแบบเดิมและด้านตะวันตก สำหรับทางเข้าด้านทิศ

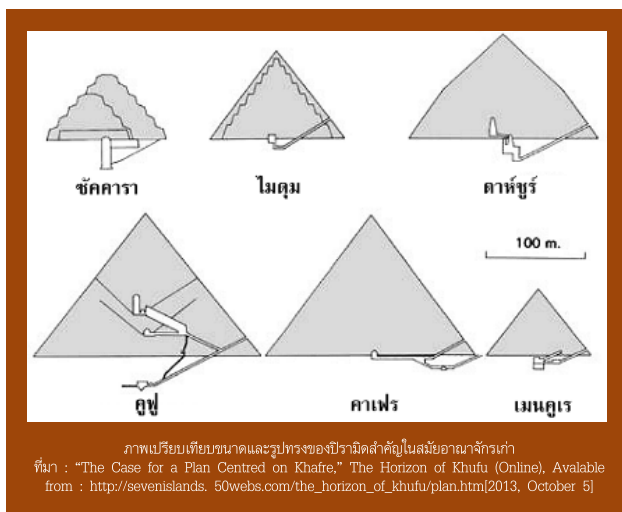
<sup>108</sup> Brian M. Fagan, ed., The Seventy Great Inventions of the Ancient World (London : Thames & Hudson, 2004), p. 65.  
<sup>109</sup> Mark Lehner, The Complete Pyramids, p. 96.  
<sup>110</sup> Ibid., p. 102.



ตะวันตก มีช่องเปิดสำหรับกันทางเข้าเป็นเหมือนประตูกล ป้องกันทางเข้าสู่ห้องเก็บพระศพ ซึ่งเชื่อว่าในที่สุดพระศพของสเนฟรูมีได้ประดิษฐานไว้ที่พีรามิดแห่งนี้

พีรามิดที่มีชื่อเสียงที่สุดของอียิปต์คือ **หมู่พีรามิดแห่งกิซา** (The Giza Pyramids Complex) ตั้งอยู่บริเวณที่ราบสูงกิซา สร้างเรียงรายต่อกันเป็นระยะทางกว่า 1 กิโลเมตร ประกอบด้วย **พีรามิดขนาดใหญ่ 3 แห่ง คือ พีรามิดคูฟู (Khufu) พีรามิดคาเฟร (Khafre) และพีรามิดเมนคูเร (Menkaure)** นอกจากนี้ยังรวมถึงบรรดาสีงก่อสร้างประกอบอื่น ๆ จนกลายเป็นมหานครแห่งพีรามิดกิซา (Giza) ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำไนล์ อยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของกรุงไคโร เมืองหลวงของประเทศอียิปต์ในปัจจุบันราว 20 กิโลเมตร เป็นพื้นที่เก่าแก่มีการก่อสร้างสุสานหลวงของกษัตริย์มาตั้งแต่สมัยราชวงศ์ที่ 1 ของอียิปต์ ต่อมาในรัชสมัยของฟาโรห์คูฟู แห่งราชวงศ์ที่ 4 ได้ทรงเลือกมาสร้างพีรามิดของพระองค์ที่นี่ จนทำให้กิซากลายเป็นสถานที่สำคัญทางโบราณคดีสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

อียิปต์ โดยทรงเลือกสร้างสุสานเพื่อการฟื้นฟูพระชนม์ชีพบนที่ราบสูงกิซา แทนดาที่สุสานแห่งคนตายในรัชสมัยของพระราชบิดา **พีรามิดคูฟู ได้รับการยกย่องให้เป็นหนึ่งในเจ็ดสิ่งมหัศจรรย์ และเป็นเพียงสิ่งก่อสร้างหนึ่งเดียวในบรรดาเจ็ดสิ่งมหัศจรรย์ยุคโบราณ ที่ยังดำรงอยู่มาจนถึงทุกวันนี้** งานสร้างใช้เวลายาวนานถึงกว่า 20 ปี ภายใต้การควบคุมของเฮเมียนู (Hemionu) ญาติ และสถาปนิกผู้ยิ่งใหญ่ในรัชสมัยของคูฟู เขายังเป็นพระญาติใกล้ชิดขององค์ฟาโรห์ทางสายของพระราชมารดา ดังนั้นเมื่อถึงแก่กรรมร่างของเฮเมียนู จึงได้รับการฝังในสุสานใกล้กันกับมหาพีรามิดของฟาโรห์คูฟู เมื่อแล้วเสร็จมหาพีรามิดมีความสูง 280 คิวบิตหลวงอียิปต์ (Royal Egyptian Cubit)<sup>111</sup> ซึ่งเท่ากับความสูง 146.6 เมตร ตามมาตราเมตริก ทว่าปัจจุบันมหาพีรามิดมีความสูงประมาณ 138.8 เมตร ซึ่งต่ำกว่าเมื่อแรกสร้างประมาณ 10 เมตร เนื่องจากสภาพการสึกกร่อนพังทลาย ฐานของพีรามิดคูฟูทั้ง 4 ด้าน กว้างด้านละประมาณ 440 คิวบิตหลวงอียิปต์หรือเท่ากับ 230 เมตร สร้างด้วยหินปูนซึ่งตัดเป็นก้อนทรงลูกบาศก์จำนวนประมาณ 2,300,000 ก้อน น้ำหนักแต่ละก้อนประมาณ 2.5 ตันจนถึง 15 ตัน น้ำหนักรวมทั้งสิ้นราว 5.9 ล้านตัน<sup>112</sup>



ภาพเปรียบเทียบขนาดและรูปร่างของพีรามิดสำคัญในสมัยอาณาจักรเก่า  
ที่มา : "The Case for a Plan Centred on Khafre," The Horizon of Khufu (Online), Available from : [http://sevenislands.50webs.com/the\\_horizon\\_of\\_khufu/plan.html](http://sevenislands.50webs.com/the_horizon_of_khufu/plan.html)[2013, October 5]

**พีรามิดคูฟูหรือพีรามิดคอปส์** เรียกกันโดยทั่วไปว่า **มหาพีรามิดแห่งกิซา** (The Great Pyramid of Giza) เป็น**พีรามิดที่มีขนาดใหญ่โตและเก่าแก่ที่สุดในหมู่พีรามิดทั้งสามที่กิซา** สร้างขึ้นในสมัยฟาโรห์คูฟู ซึ่งปกครองอียิปต์ระหว่าง 2,589–2,566 ปีก่อนคริสตกาล หรือกว่า 4,600 ปีมาแล้ว คูฟู เป็นพระราชโอรสของสเนฟรู พระองค์ทรงสืบทอดธรรมเนียมการสร้างพีรามิดจนกลายเป็นกิจกรรมสำคัญของมวลชนชาว

ภายในมหาพีรามิดมีความซับซ้อนกว่าพีรามิดที่สร้างมาก่อนหน้า ประกอบด้วย ห้องโถงขนาดต่าง ๆ ถึง 3 ห้องคือ **ห้องโถงพระราช** (King's Chamber) **ห้องโถงราชินี** (Queen's Chamber) และ**ห้องใต้ดิน** (Subterranean Chamber) ทางเข้าหลักตั้งอยู่ทางทิศเหนือห่างจากแกนกลางของพีรามิดไปทางตะวันออกราว 7.29 เมตร มีช่องทางลงสู่ห้องใต้ดิน **ซึ่งนับเป็นพีรามิดองค์แรกที่ทำห้องบรรจุพระศพไว้ใต้องค์พีรามิดอีกทีหนึ่ง**<sup>113</sup> ห้องโถงพระราชฝังสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพดานมีคานหินสลักจากหินแกรนิตขนาดใหญ่อันหนึ่ง 5 ชั้น รับน้ำหนักซึ่งน้ำหนักรวมทั้งสิ้น 70 ตัน ภายในประดิษฐานโลงพระศพศิลา สลักจากหินแกรนิตสีแดง ซึ่งลำเลียงมาจากเหมืองหินในเขตอัสวาน (Aswan) ทางตอนใต้ของอียิปต์ห่างจากกิซาราว 935 กิโลเมตร จากห้องโถงมีช่องทางสี่เหลี่ยมเป็นทางยาวลาดสู่ทิศเหนือและใต้ สันนิษฐานว่า เป็นทางให้ดวงพระวิญญาณของกษัตริย์ล่องลอยสู่สวรรค์<sup>114</sup>

จากมหาพีรามิดของคูฟูไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ คือที่ตั้ง **พีรามิดคาเฟร ฟาโรห์ คาเฟรหรือคีเฟรน (Chephren)** ทรงเป็นพระราชโอรสของฟาโรห์คูฟู ครองราชย์ต่อจากพระเชษฐาคือ ฟาโรห์เซตีเฟร (Djedefre) เมื่อราว 2,558 ปีก่อนคริสตกาล จนถึง 2,532 ปีก่อนคริสตกาล พีรามิดคาเฟรขนาดฐานแต่ละด้านกว้าง 215 เมตร สูงประมาณ 143.2 เมตร สูงน้อยกว่าพีรามิดคูฟูแต่เนื่องจากตั้งอยู่บนเนินดินสูงประมาณ 10 เมตร จึงทำให้ดูสูงกว่ามหาพีรามิดคูฟู

(อ่านต่อฉบับหน้า)

<sup>111</sup> คิวบิตอียิปต์ จัดเป็นหน่วยวัดเก่าแก่ซึ่งชาวอียิปต์พัฒนาขึ้นจากมาตรวัดของชาวเมโสโปเตเมีย ทั้งนี้มาตรวัดของเมโสโปเตเมีย มีวิธีการคำนวณหรือการวัดคล้ายกับมาตรวัดของไทย คือใช้วิธีวัดส่วนแขนเป็นตัวกำหนดอัตราส่วน โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกคือ 1 คิวบิตธรรมดา (ordinary Mesopotamian cubit) มีค่าเท่ากับ 5 ฝ่ามือเท่ากับ 30 นิ้วมือ และเท่ากับ 25 นิ้วหัวแม่มือ ซึ่งจะเท่ากับ 5 เซนติเมตร ตามมาตราเมตริก ประเภทที่ 2 คือ คิวบิตใหญ่ (great Mesopotamian cubit) กำหนดให้ 1 คิวบิตเท่ากับ 6 ฝ่ามือ ซึ่งเท่ากับ 36 นิ้วมือหรือ 30 นิ้วหัวแม่มือ ซึ่งจะเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร สำหรับมาตรวัดของอียิปต์ กำหนดให้ 1 คิวบิตธรรมดา (ordinary Egyptian cubit) มีค่าเท่ากับ 5 ฝ่ามือหรือเท่ากับ 24 นิ้วมือ ซึ่งเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร ส่วนมาตรวัด 1 คิวบิตหลวง (royal Egyptian cubit) มีค่าเท่ากับ 7 ฝ่ามือหรือเท่ากับ 28 นิ้วมือ ซึ่งจะเท่ากับ 5.25 เซนติเมตร

<sup>112</sup> Mark Lehner, The Complete Pyramids, p. 108. <sup>113</sup> Mark Lehner, The Complete Pyramids, p. 108. <sup>114</sup> Lorana Oakes and Lucia Gahlin, Ancient Egypt (Hermes House, 2002), p. 211.



## การประชุมนักวิชาชีพไทยในสหรัฐอเมริกา ประจำปี 2566



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงวอชิงตัน จัดการประชุมนักวิชาชีพไทยในสหรัฐอเมริกา เนื่องในโอกาสวาระครบรอบ 190 ปี ความสัมพันธ์ไทยสหรัฐอเมริกา และครบรอบ 10 ปี ที่ไทยและสหรัฐอเมริกา ได้มีการลงนามในความตกลงเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ และวิชาการ (STA) ความตกลงนี้ได้กำหนดกรอบและแนวทางความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีระหว่างไทยกับสหรัฐฯ ในเรื่อง ที่ทั้งสองฝ่ายมีความสนใจร่วมกัน และเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาของทั้งสองประเทศ ได้แก่ Health and Medicine, Including OneHealth ด้าน STEM, Entrepreneurship, and Innovation Ecosystem ด้าน Biodiversity, Water, Agriculture and Climate Change Adaptation และ Energy and Climate Change Mitigation โดยดำริของท่านเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

การประชุมในปีนี้น่าจะเป็นโอกาสอันดีที่จะ ได้เห็นการรวมพลังของกลุ่มสมาคมคนไทย นักวิชาชีพในหลากหลายอาชีพ การประชุม นักวิชาชีพไทยในสหรัฐอเมริกา ประจำปี 2566 จัดขึ้น ณ โรงแรม เดนเวอร์ แมริออท เทค เซนเตอร์ นครเดนเวอร์ โดยมีผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ของไทย สมาคมนักวิชาชีพต่าง ๆ ในสหรัฐฯ เข้าร่วมจำนวน 40 คน มี ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. เป็นประธาน

## รางวัล Friend of Thai Science 2023



ความช่วยเหลือที่มีความโดดเด่นและสร้างคุณประโยชน์ต่อประเทศไทย เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้แก่บุคคลที่ได้รับรางวัล

โดยระหว่างปี 2560-2565 โดยมอบรางวัลให้แก่บุคคลในทวีปอเมริกาแล้วจำนวน 10 คน เป็นบุคคลสัญชาติอเมริกัน 9 คน และสัญชาติแคนาดา 1 คน สำหรับปีนี้ รศ.ดร.วีระ จันทรคัง เป็นนักวิชาชีพไทย ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่ทำงานในสหรัฐฯ มีส่วนร่วมในการสนับสนุน และผลักดันโครงการสำคัญต่าง ๆ ของไทย ให้พัฒนาก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องตลอด 30 ปี โดยในฐานะหัวหน้าโครงการ UDLP ได้ทำโครงการร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น สร้างหลักสูตร Biomedical Engineering กับสาขา Hazardous Waste Management ให้กับประเทศไทย โดยได้ของบจาก USAID ของรัฐบาลสหรัฐฯ มาทำโครงการให้ประเทศไทย เป็นเงิน 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ราว 42 ล้านบาท) ทั้งสองหลักสูตรเป็นสาขาใหม่ที่ไม่เคยมีในประเทศไทย และมีความสำคัญมากกับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย นำไปสู่การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและศูนย์รวมของการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม งานวิจัยและการสร้างบัณฑิตให้กับประเทศไทยตั้งแต่ปี 2539

สำนักงานที่ปรึกษาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดพิธีมอบรางวัลเกียรติคุณ Friend of Thai Science 2023 ให้แก่ รศ.ดร.วีระ จันทรคัง ประธานคณะกรรมการบริหารสมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา โดยมี ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. เป็นประธานในพิธี และท่านเอกอัครราชทูต ประจำกรุงวอชิงตัน เข้าร่วม ทั้งนี้สำนักงานที่ปรึกษา ได้จัดกิจกรรมการมอบรางวัล Friend of Thai Science 2023 มาตั้งแต่ปี 2560 ให้แก่ผู้ที่มีผลงานและ

นอกจากนี้ รศ.ดร.วีระ ยังได้กลับมารับตำแหน่ง ผู้อำนวยการโครงการสมองไหลกลับของ สวทช. เป็นเวลา 1 ปี มีบทบาทในการเชิญชวน และจัดระบบในการสรรหาผู้เชี่ยวชาญคนไทยในต่างประเทศ ให้กลับมาทำงานในประเทศไทย และทำให้มีคนไทยกลับมาสร้างเทคโนโลยีใหม่ให้กับประเทศไทยในหลากหลายสาขา ช่วยสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมของไทย

## ยุทธศาสตร์แห่งชาติ ด้านปัญญาประดิษฐ์ของเยอรมนี

ปัจจุบันสาขา วมท. ที่ทางรัฐบาลเยอรมนีให้ความสำคัญ จนต้องจัดทำแผนนโยบายออกมาเฉพาะ มี 3 ด้าน ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ ควอนตัม และพลังงาน ซึ่งรวมถึงพลังงานไฮโดรเจนและเทคโนโลยีแบตเตอรี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งรัฐบาลเยอรมนีได้มีการประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติ ด้านปัญญาประดิษฐ์ ตั้งแต่ปี 2561 และปรับปรุงล่าสุดเมื่อปี 2563 โดยแรงจูงใจของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว นั้นคือการที่ในขณะนั้นเยอรมนีถือว่าเป็นหนึ่งในหลาย ๆ ประเทศของโลก ที่มีความ

เชี่ยวชาญในการวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ แต่ทว่าอัตราการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้จริงในภาคส่วนต่าง ๆ ยังมีอยู่อย่างจำกัด และทางรัฐบาลต้องการให้มีการลงทุนทางการวิจัยและการประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มมากขึ้น

โดยแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติด้านปัญญาประดิษฐ์ที่ถูกพัฒนาขึ้น มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมมากกว่าการท่ววิจัยพื้นฐาน มีเป้าหมาย 3 ประการคือ

การพัฒนาเยอรมนีให้เป็นประเทศชั้นนำและเป็นศูนย์กลางด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบ และใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อประโยชน์ของสังคม และดึงปัญญาประดิษฐ์ให้เข้ามามีบทบาทสังคมภายในเชิงโครงสร้างทางจริยธรรม กฎหมาย วัฒนธรรม และสถาบัน

ตามแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้รับงบประมาณรวม 5,000 ล้านยูโร



สหภาพยุโรป ได้ใช้เศรษฐกิจชีวภาพหรือ Bioeconomy และเศรษฐกิจหมุนเวียนหรือ Circular economy เป็นหนึ่งในเครื่องมือ เพื่อช่วยบรรลุนโยบาย European Green Deal ซึ่งมีเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิให้เป็นศูนย์ ภายใน ค.ศ. 2050 โดยมีประกาศใช้ EU Circular Economy Action Plan ซึ่งเป็นแผนงานหลักด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนของสหภาพยุโรป ที่ได้รับรวบรวมมาตรการแบบบูรณาการในการหมุนเวียนผลิตภัณฑ์ในทุกภาคส่วนของการผลิตที่สำคัญ ๆ ได้แก่ สิ่งทอ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เคมีภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ การท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์พลาสติกและการก่อสร้าง ภาคเศรษฐกิจชีวภาพที่สำคัญ เช่น ระบบฐานชีวภาพที่ยั่งยืน การจัดการป่าไม้แบบยั่งยืน การบริการด้านสิ่งแวดล้อม และการประมงทะเลและน้ำจืด หนึ่งในมาตรการสำคัญคือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เอื้อต่อกระบวนการหมุนเวียน และกระตุ้นการบริโภคอย่างยั่งยืน เพื่อลดการเกิดและการใช้ทรัพยากรให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้



## สุดขัุดต้นแบบของระบบอาชีพศึกษา

เยอรมนี เป็นประเทศที่ได้รับการยอมรับว่า เป็นต้นแบบของการจัดการอาชีวศึกษา ที่ประสบความสำเร็จแห่งหนึ่งของโลก เป็นระบบคู่ขนาน ซึ่งถือเป็นระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน ระบบนี้ได้รับความยอมรับไม่เพียงแต่ในเยอรมนีเองแต่ในระดับนานาชาติด้วย มันถูกสร้างบนแนวคิดของ การเรียนรู้ระหว่างการทำงาน โดยนักศึกษาจะได้รับการเรียนการสอนทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติในสถานประกอบการ จึงถือเป็นโอกาสในการฝึกฝนความสามารถทางอาชีพและการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมและบริษัทเอกชน

ด้วยเหตุนี้ระบบอาชีวศึกษาของเยอรมนี จึงถูกกล่าวขานว่าเป็นกระดุกสั่งหลักที่ทำให้เยอรมนีผ่านวิกฤตทางเศรษฐกิจเนื่องจากเป็นระบบที่ทำให้ตลาดแรงงานของเยอรมนี มีแรงงานฝีมือที่ตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจ

อีกทั้งยังสามารถสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการและเยาวชน ให้เห็นความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ เริ่มจากนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาเกรด 10 จะเลือกสมัครเข้าเรียนวิชาชีพที่สนใจ โดยทำสัญญาอยู่กับบริษัท ในฐานะนักศึกษาฝึกงานที่ได้รับเงินเดือน แต่ละสัปดาห์บริษัทจะส่งนักเรียนไปศึกษาในโรงเรียนอาชีพในบริเวณที่ใกล้กับบริษัท เป็นจำนวน 1-2 วัน ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ภาคปฏิบัติในบริษัท 3-4 วัน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ภาคปฏิบัติที่ได้มาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้ปัจจุบันตลาดแรงงานของเยอรมนีมีผู้สำเร็จการศึกษาแบบ ระบบคู่ขนาน ถึงร้อยละ 54 ในขณะที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีเพียงร้อยละ 18 และอัตราการว่างงานของประชากรที่อายุ 14-25 ปี ของเยอรมนีอยู่ที่เพียงร้อยละ 7.8 ซึ่งต่ำที่สุดในยุโรป





## คุณอนุทิน ตรวงเยี่ยม และให้นโยบายกระทรวง อว.

เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 คุณอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ได้เดินทางมาตรวจเยี่ยมและมอบนโยบายแก่ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยมีคุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. พร้อมด้วยผู้บริหารและบุคลากรให้การต้อนรับ ณ กระทรวง อว. ถนนโยธี กรุงเทพฯ ทั้งนี้บรรยากาศเป็นไปอย่างคึกคัก มีการนำผลงานเด่นของแต่ละหน่วยงานในสังกัด มาจัดแสดงเป็นบูทนิทรรศการโชว์ให้เยี่ยมชม

คุณอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย กล่าวได้ว่า ได้เน้นย้ำให้กระทรวง อว. ให้ความสำคัญในการตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและของโลก และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยดำเนินการภายใต้หลักการ เอกชนนำ รัฐสนับสนุน ที่สำคัญวาระเร่งด่วนที่กระทรวง อว. ต้องดำเนินการทันทีคือ การลดความเหลื่อมล้ำและกระจายโอกาส การเข้าถึงการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยการให้กระทรวง อว. และที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทยหรือ ทปอ. ช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ปกครองและนักเรียน ในการสมัครคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยผ่านระบบการรับสมัครสอบกลาง ประจำปี 2567 หรือ TCAS 67 ในรอบแอดมิชชัน ซึ่งเป็นรอบที่มีนักเรียนจำนวนมากที่สุดกว่า 125,000 คนต่อปี เข้ามาสมัคร





เติบโตอย่างแข็งแกร่ง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับเยาวชนไทยได้มีทางเลือกในการศึกษาในระดับอุดมศึกษามากขึ้น”

คุณอนุทิน กล่าวว่า ตนในฐานะกำกับดูแลกระทรวงมหาดไทย กระทรวง อว. กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงแรงงาน ให้ความสำคัญในการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ สังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมแห่งเหตุผล และสังคมแห่งปัญญา โดย กระทรวง อว. มุ่งองค์ความรู้มากมายที่พร้อมจะถ่ายทอดให้ประชาชนทุกสาขาอาชีพ แต่การถ่ายทอดนั้นยังเป็นไปอย่างจำกัด องค์ความรู้เหล่านั้นจึงอยู่ในกระทรวง แต่ไม่ได้รับการนำเสนอและ



ถ่ายทอดไปถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง ดังนั้น กระทรวง อว. ต้องรับเป็นนโยบายให้ความสำคัญกับการเผยแพร่องค์ความรู้ในรูปแบบและช่องทางที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในภาพรวม

“เมื่อครั้งที่เป็นที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ได้ปรับเปลี่ยนมุมมองในการทำงานของกระทรวงฯ ให้เป็นหนึ่งในกระทรวงเศรษฐกิจ เพราะความมั่นคงทางสุขภาพของประชาชนคือ รากฐานที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ กระทรวง อว. ก็เช่นกันภายใต้การนำของ รมว.ศุภมาส อิศรภักดี กระทรวง อว. จะก้าวสู่ความเป็นกระทรวงเศรษฐกิจ ที่จะเป็นเสาหลักทางปัญญาและนำพาโอกาสทางเศรษฐกิจสู่ประชาชนต่อไป”



“ผมขอประกาศข่าวดีว่า กระทรวง อว. และ ทปอ. จะนำงบประมาณมาอุดหนุนการสมัครในรอบแอดมิชชัน โดยจะเริ่มตั้งแต่ TCAS 67 ในเดือนพฤษภาคม 2567 นี้ เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่าย โดยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถสมัครเลือกคณะ 1-10 อันดับได้ฟรี เป็นการช่วยแบ่งเบาภาระได้สูงสุดคนละ 900 บาท ถือเป็นหนึ่งในความพยายามระยะสั้น ในการลดค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงการศึกษา ขณะที่รัฐบาลกำลังพลิกฟื้นเศรษฐกิจให้กลับมา



# ลอรีอัล ประกาศ 4 นักวิจัยสตรีไทย ในงานวิทยาศาสตร์ประจำปี 2566

ลอรีอัล กรุ๊ป ประเทศไทย ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทนักวิจัยสตรีในสายงานวิทยาศาสตร์ เดินหน้าสนับสนุนทุนวิจัยต่อเนื่อง เป็นปีที่ 21 ประกาศรายชื่อ 4 นักวิจัยสตรี ผู้ได้รับทุนในโครงการทุนวิจัย ลอรีอัล ประเทศไทย เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ (For Women in Science) ประจำปี 2566 เป็นเงินทุนวิจัยละ 250,000 บาท พร้อมโล่เกียรติคุณ ให้แก่นักวิจัยสตรี ที่มีผลงานโดดเด่นและสร้างประโยชน์ต่อสังคมทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน โดยลอรีอัลยังคงมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนงานวิจัยและเชิดชูเกียรติสตรีในสายงานวิทยาศาสตร์ รวมถึงเป็นพื้นที่ผลักดันงานวิจัยคุณภาพ ให้สามารถนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมทั้งในประเทศไทยและเวทีโลก

คุณแพทริค จีโร กรรมการผู้จัดการ ลอรีอัล ประเทศไทย พม่า ลาว และกัมพูชา กล่าวว่า ลอรีอัล ในฐานะบริษัทความงามระดับโลก ที่ให้ความสำคัญกับงานวิจัยวิทยาศาสตร์และศักยภาพของนักวิจัยสตรีเสมอมา เราเชื่อเป็นอย่างยิ่งว่า โลกต้องการวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ต้องการสตรี หลายปีที่ผ่านมา แม้ว่าในเวทีโลกนักวิจัยสตรี จะมีสัดส่วนเพียง 33% และมีเพียงนักวิจัยสตรีส่วนน้อย ที่ได้รับการระบุชื่อในงานวิจัย ทว่าในประเทศไทยกลับมีแนวโน้มที่ดี ดังที่เราต่างก็ได้เห็นผลงานวิจัยคุณภาพ



คุณแพทริค จีโร



จำนวนมาก ซึ่งเปี่ยมล้นด้วยความมุ่งมั่นที่จะสร้างประโยชน์และคุณูปการให้กับสังคม รวมถึงเห็นความพยายามร่วมกันทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน ที่ต้องการผลักดันบทบาทของนักวิจัยสตรี ในแวดวงวิทยาศาสตร์ให้ทวีความเด่นชัดยิ่งขึ้น

ลอรีอัล กรุ๊ป ในประเทศไทย จึงมีความภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของก้าวอันยิ่งใหญ่ ในการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศในแวดวงวิทยาศาสตร์เสมอมา โดยดำเนินควบคู่ไปกับประเด็นสำคัญอย่างสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน เราจะยังคงมุ่งมั่นให้การสนับสนุนบทบาทของนักวิจัยสตรีไทยในสายงานวิทยาศาสตร์ต่อไป เพื่อขยายขอบเขตความเป็นไปได้ให้กับบทบาทของสตรีในสายงานวิทยาศาสตร์ เป็นเสมือนเวทีที่ผลงานของนักวิจัยสตรีไทยได้เป็นที่รู้จัก และตอกย้ำว่านักวิจัยสตรีไทยมีศักยภาพและความสามารถที่โดดเด่นไม่แพ้ใคร สำหรับทุนวิจัย 4 ทุน ที่ลอรีอัล มอบให้แก่แก่นักวิจัยสตรี 4 คน จาก 4 สถาบัน ใน 2 สาขา ประกอบด้วย

**สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 2 คน ได้แก่**

**ดร.ปิยฉัตร ช่วยสินवल** จากห้องปฏิบัติการอินทรีย์เคมีสังเคราะห์ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กับผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาไฮโดรเจลสำหรับฉีดจากวัสดุคอมโพสิตอัลจิเนต อนุภาคไฮดรอกซีอะพาไทต์และเส้นใยไหมไฟโบรอิน สำหรับการใช้งานวิศวกรรมเนื้อเยื่อของฟัน

**ดร.สุญานี ทองโชติ** จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล กับผลงานวิจัยเรื่อง ทีเซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมที่จำเพาะต่อโปรตีนไฟแลตริเซปเตอร์อัลฟาและสามารถหลั่งโปรตีนที่จำเพาะสองทางรุ่นที่ 5.3 เพื่อเสริมประสิทธิภาพของวิถีออตโตฟาจี ในการกำจัดเซลล์มะเร็งเต้านมชนิดทริปเปิลเนกาทีฟแบบสามมิติออร์แกนอยด์

**สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ จำนวน 2 คน ได้แก่**

**รศ.ดร.พรนภา เกษมศิริ** จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กับผลงานวิจัยเรื่อง ไฮโดรเจลออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สามารถฉีดได้จากการปรับแต่งแบ่งที่เป็นของเสียในอุตสาหกรรม สำหรับการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์

**รศ.ดร.ธีรนนท์ ศิริदानนท์** จากสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับผลงานวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสง เพื่อการประยุกต์ใช้ด้านสิ่งแวดล้อม



คุณอรอนงค์ ประทักษ์พิริยะ



ดร.ปิยฉัตร ช่วยสินวล

**ดร.ปิยฉัตร ช่วยสินวล** กล่าวว่า ผู้ป่วยที่ประสบปัญหาการสูญเสียฟันในประเทศไทยมีทั้งกลุ่มผู้ป่วยโรคเหงือก ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุ และผู้สูงอายุที่กระดูกเบ้าฟันเสื่อมสลายตามวัย หนึ่งในวิธีการรักษาที่ได้รับความนิยมคือ การฝังรากฟันเทียม โดยยึดฟันเข้ากับกระดูกขากรรไกรด้วยรากฟันเทียม แต่ปัญหาหลักที่พบส่วนใหญ่คือ ผู้ป่วยมีกระดูกเบ้าฟันไม่สมบูรณ์หรือมีปริมาณกระดูกเบ้าฟันไม่เพียงพอที่จะรองรับการฝังรากฟันเทียมโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนั้นการรักษาจึงต้องเพิ่มขั้นตอนการปลูกกระดูกเบ้าฟันด้วยวัสดุปลูกกระดูก เพื่อให้การฝังรากฟันเทียมประสบผลสำเร็จเพิ่มขึ้น แต่ขั้นตอนดังกล่าว ต้องนำเข้าวัสดุปลูกกระดูกจากต่างประเทศและมียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงเข้าถึงการรักษาได้น้อยและประสบกับการสูญเสียฟันอย่างถาวร

ทีมวิจัยได้ร่วมกันพัฒนาวัสดุทางการแพทย์ชนิดใหม่เพื่อใช้เป็นวัสดุปลูกกระดูกทางด้านทันตกรรม วัสดุที่ได้จากงานวิจัยนี้จะช่วยร่นระยะเวลาและลดความซับซ้อนในการรักษา และที่สำคัญคือ สามารถผลิตจากวัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่ายในประเทศและราคาไม่แพง ได้แก่ **เปลือกไข่และเศษรังไหม** งานวิจัยนี้จึงเป็นการสร้างนวัตกรรมด้านวัสดุทางการแพทย์ ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้ง โดยใช้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อผลิตขึ้นใช้ในระดับประเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการปลูกกระดูกเบ้าฟันได้มากขึ้น ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างยั่งยืน

**ดร.สุญานี ทองโชติ** กล่าวว่า มะเร็งเต้านมชนิด TNBC เป็นมะเร็งเต้านมที่มีความรุนแรงกว่ามะเร็งเต้านมชนิดอื่น ๆ และยารักษาได้ยาก งานวิจัยจึงเสนอวิธีการรักษาที่เรียกว่า chimeric antigen receptor หรือ CAR T-cells ซึ่งเป็นการนำเซลล์เม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยมะเร็งที่มีจำนวนน้อยและไม่แข็งแรง ออกมาดัดแปลงหรือกระตุ้นในห้องปฏิบัติการด้วยกระบวนการ genetic engineering ให้มีประสิทธิภาพในการทำลายเซลล์มะเร็งได้ดียิ่งขึ้น ก่อนจะนำเซลล์เม็ดเลือดขาวดังกล่าวที่ผ่านกระบวนการแล้วใส่กลับเข้าไปให้ผู้ป่วย

จากการทดสอบจนถึงรุ่นที่ 4 ให้ผลเป็นที่น่าพอใจและมีผลข้างเคียงน้อย จึงคาดว่าในอนาคตการรักษามะเร็งด้วย CAR T-cells จะเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมชนิด TNBC ที่รักษายาก เนื่องจากเป็นการใช้เซลล์ภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอง ทำให้วิธีนี้ถือว่าเป็นวิธีที่มีความปลอดภัยสูง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ อันจะสามารถต่อยอดไปสู่นวัตกรรมใหม่ทางการแพทย์ สำหรับการรักษามะเร็งเต้านมชนิด TNBC ให้ได้ผลที่ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

**รศ.ดร.พรณา เกษมศิริ** กล่าวว่า โอลิโดเรเจลเป็นวัสดุปิดแผลที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากคุณสมบัติที่โดดเด่นคือ มีความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ การเก็บรักษาความชุ่มชื้นอ่อนโยน และมีความแข็งแรงทางกลและทางกายภาพที่เพียงพอ แต่โอลิโดเรเจลก็ยังมีข้อจำกัดสำหรับการ



ดร.สุญานี ทองโชติ

ใช้งานในรูปแบบการฉีด ปัจจุบันมีการศึกษาและพัฒนาไฮโดรเจลที่สามารถฉีดได้ร่วมกับวัสดุนาโนและได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อแบคทีเรียที่ดี อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับไฮโดรเจล

ทีมวิจัยพบว่า แป้งของเสียวหรือ Cassava starch waste : CSW เป็นวัตถุดิบตั้งต้นที่น่าสนใจ สำหรับนำมาต่อยอดในการเตรียมวัสดุทางการแพทย์ โดยที่ผ่านมา CSW เป็นของเสี้ยวในอุตสาหกรรมการเกษตร ที่นำไปจำหน่ายในราคาถูกเพื่อเป็นอาหารสัตว์ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาวัสดุทางการแพทย์ประเภทไฮโดรเจลที่สามารถฉีดได้ และสร้างแนวทางเพิ่มมูลค่าให้กับ CSW และยังทำให้ได้ไฮโดรเจลที่มีราคาต้นทุนต่ำ ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้ง่ายยิ่งขึ้น

รศ.ดร.ธีรนนท์ ศิริदानนท์ กล่าวว่า ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ เป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบันโดยเฉพาะสำหรับประเทศไทย ที่ประชากรจำนวนมากอาศัยและประกอบอาชีพที่อาศัยแหล่งน้ำ ในขณะที่การบำบัดน้ำบางครั้งต้องใช้พลังงานและอุปกรณ์ซับซ้อน ตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงสามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้หลายชนิดพร้อมกันโดยอาศัยเพียงแสงอาทิตย์ แต่ปัจจุบันประสิทธิภาพของตัวเร่งปฏิกิริยายังจำกัด ทำให้ยังไม่ถูกใช้งานในเชิงพาณิชย์มากนัก

ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาและปรับปรุงวัสดุสำหรับเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงด้วยกลยุทธีที่แตกต่างกัน โดยได้พัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงในหลายระบบ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายปฏิกิริยา สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จำนวนมาก ทั้งกลุ่มยาปฏิชีวนะ ยาฆ่าแมลง และสีย้อม ตลอดจนใช้แยกน้ำให้เป็นเชื้อเพลิงแก๊สไฮโดรเจนได้ในอนาคต อันจะเป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์มหาศาลต่อสังคม ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้คนและธรรมชาติอยู่อย่างพึ่งพาอาศัยกันได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้โครงการทุนวิจัยลอรีอัล เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ (For Women in Science) ริเริ่มขึ้นในปี 2540 โดยมูลนิธิลอรีอัล ด้วยความร่วมมือจากยูเนสโก แต่ละปีได้สนับสนุนนักวิจัยสตรีรุ่นใหม่มากกว่า 250 คน ในโครงการระดับประเทศและระดับภูมิภาคทั่วโลก และได้มอบทุนเกียรติยศนานาชาติ แก่นักวิจัยสตรีระดับ Laureates ไปแล้วมากกว่า 100 คน และมีถึง 7 คน ที่ก้าวสู่ความสำเร็จได้รับรางวัลโนเบล

สำหรับในประเทศไทย โครงการทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ มอบทุนวิจัยทุนละ 250,000 บาท ให้กับนักวิจัยสตรีที่มีอายุไม่เกิน 40 ปี ในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยได้ดำเนินโครงการเป็นปีที่ 21 มีนักวิจัยสตรีไทย ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการนี้รวมแล้วทั้งสิ้น 84 คน จาก 20 สถาบัน



รศ.ดร.พรนภา เกษมศิริ



รศ.ดร.ธีรนนท์ ศิริदानนท์

# 9 ตุลาคม วันไปรษณีย์โลก



การที่ประเทศหนึ่งจะแลกเปลี่ยนไปรษณีย์กับประเทศอื่นได้ ต้องมีการทำสนธิสัญญากับแต่ละประเทศคู่สัญญา อีกทั้งการส่งจดหมายระหว่างประเทศ มักต้องคิดแถมปีของประเทศต่าง ๆ ที่จดหมายเดินทางผ่าน จึงมีการเรียกร้องให้มีการประชุมนานาชาติในเรื่องนี้ จนกระทั่งเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2417 ในการประชุมที่กรุงเบิร์น ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้ลงนามในสนธิสัญญาเบิร์น จัดตั้งองค์กรระหว่างประเทศได้สำเร็จ ใช้ชื่อว่า สหภาพไปรษณีย์ทั่วไป และในการประชุมไปรษณีย์สากลสมัยถัดไป พ.ศ. 2421 (ค.ศ. 1878) ที่กรุงปารีส เห็นว่าจำนวนสมาชิกเพิ่มมากขึ้น จึงได้ลงมติเปลี่ยนมาใช้ชื่อ สหภาพไปรษณีย์สากล Universal Postal Union จนถึงปัจจุบัน

ต่อมาใน พ.ศ. 2512 สมาชิกสหภาพสากลไปรษณีย์ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ได้กำหนดให้วันที่ 9 ตุลาคม เป็นวัน ไปรษณีย์โลก World Post Day และประเทศสมาชิกตกลงร่วมกันที่จะเฉลิมฉลองในโอกาสนี้ โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเขียนจดหมาย อันเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพ และเสรีภาพผ่านตัวอักษร โดยไม่จำกัดเชื้อชาติหรือศาสนา ให้ทุกคนบนโลกใบนี้สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างทั่วถึง

ข้อมูลจาก : <https://www.thailandpost.co.th>,  
ภาพจาก : <https://www.upu.int/en/>