

# THAISCI MAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ชาวทันสมัย ฉบับไว ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 1 ปีที่ 1 เดือนสิงหาคม 2565 ISSN 2822-0021 (Online)

- ◀< โดรนแปรอักษร เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
- ◀< สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงานและทรงปาฐกถาพิเศษ 20 ปี ธนาคารสมองฯ
- ◀< ถ้วยรางวัลพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี Platinum Award ในงาน มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 มศว.-ราชภัฏบุรีรัมย์ ค้าวรางวัลสูงสุด
- ◀< สุดยอดมหัศจรรย์ภาพถ่ายดาราศาสตร์
- ◀< นักวิทยาศาสตร์ดีเด่นและนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่
- ◀< มงภาพงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย
- ◀< ปลัด อว. ปาฐกถาพิเศษ ฉายชั่ดอนาคตของประเทศ

ชนะเลิศ ภาพถ่ายวิวัฒนาการกับดาราศาสตร์ 2565  
โดยคุณวิษณุ บุญรอด Yellowstone Hot Spring

# Big Blue O2

## เครื่องฟอกอากาศ นวัตกรรมคนไทย



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

เครื่องฟอกอากาศ Big Blue O2 ทุกรุ่น ประกอบไปด้วย  
เทคโนโลยีการผลิตออกซิเจนโอโซนบวก-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 โอโซนในเซอร์  
ทำหน้าที่ผลิตสารฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อโรคที่อยู่รอบตัว

เมื่อเปิดเครื่องฟอกอากาศ จะเกิดปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี  
(Corona Discharge) ทำให้เกิดการแตกตัวของออกซิเจน  
ในอากาศ ให้เป็นออกซิเจนบวกและลบ เมื่อรวมตัวกับน้ำใน  
อากาศ จะเกิดเป็นไฮโดรเจนไดออกไซด์ ( $H_2O_2$ ) และออกไซด์ ( $OH$ )  
หรือสารฆ่าเชื้อ ซึ่งทั้ง  $H_2O_2$  และ  $OH$  จะไปจับตัวกับอนุภาค  
ที่เป็นอันตรายในอากาศ ทำให้เชื้อโรคลื่นฤทธิ์และ  
สลายไปในที่สุด ทำให้อากาศรอบตัวสะอาดบริสุทธิ์

ผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันชั้นนำ  
ทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

ปัจจุบันมีการใช้งานอย่างแพร่หลายแล้วตามโรงพยาบาลต่าง ๆ  
อาทิ โรงพยาบาลรามา 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  
ในยุควิถีใหม่



# สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ใช้เครื่องวัดการเรืองรังสีเอกซ์ พิสูจน์ความบริสุทธิ์ของ พระพุทธรูปทองคำ

คณบดีวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ร่วมศรัทธาศิษย์หลวงพ่อบุชฐานโย นำเครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แบบพกพาพิสูจน์พระพุทธรูปทองคำปางห้ามญาติ ณ วัดป่าสาละวัน ได้ผลวิเคราะห์เป็นทองคำแท้ จากนั้นศิษยานุศิษย์ได้นำไปประดิษฐานเพื่อให้พุทธศาสนิกชนและผู้มีจิตศรัทธาได้กราบไหว้สักการะ

รศ.ดร.สาโรช รุจิรวรรณ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน พร้อมคณบดีวิทยาศาสตร์ ได้นำเครื่องวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แบบพกพา พิสูจน์พระพุทธรูปปางห้ามญาติ นามว่า 72 พรรษาฐานโย ภิกขุ (บุร อินหา) ซึ่งเป็นพระพุทธรูปทองคำหนัก 3.5 กิโลกรัม ที่ศิษยานุศิษย์พระราชสังวรญาณ (บุร ฐานโย) อดีตเจ้าอาวาสวัดป่าสาละวัน ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา ได้รวบรวมทองคำเพื่อหล่อและจัดสร้างพระพุทธรูปเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2536 เพื่อถวายแก่ออดีตเจ้าอาวาสวัดป่าสาละวัน

หลวงพ่อบุช ฐานโย มีความประสงค์จะให้พระพุทธรูปองค์นี้เป็นสมบัติของชาวนครราชสีมา โดยปัจจุบันศิษยานุศิษย์นำโดยเจ้าคณะจังหวัด พระราชวชิราลังการ วิ. (คำปอน สุทธิญาณ) มีความประสงค์จะนำองค์พระพุทธรูปไปประดิษฐานเพื่อให้พุทธศาสนิกชนและผู้มีจิตศรัทธากราบไหว้สักการะ ณ วัดป่าสาละวัน ทางจังหวัดนครราชสีมา จึงขอความอนุเคราะห์ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ช่วยตรวจสอบองค์ประกอบในพระพุทธรูปเนื่องจากสถาบันฯ มีเครื่องมือที่สามารถตรวจสอบได้

ทีมนักวิจัยได้นำแผ่นทองคำมาตรฐานที่มีความบริสุทธิ์ต่าง ๆ ตั้งแต่ 24 กะรัต, 21 กะรัต, 18 กะรัต, 14 กะรัต และ 9 กะรัต มาวัดลักษณะเดียวกันกับพระพุทธรูปเพื่อ

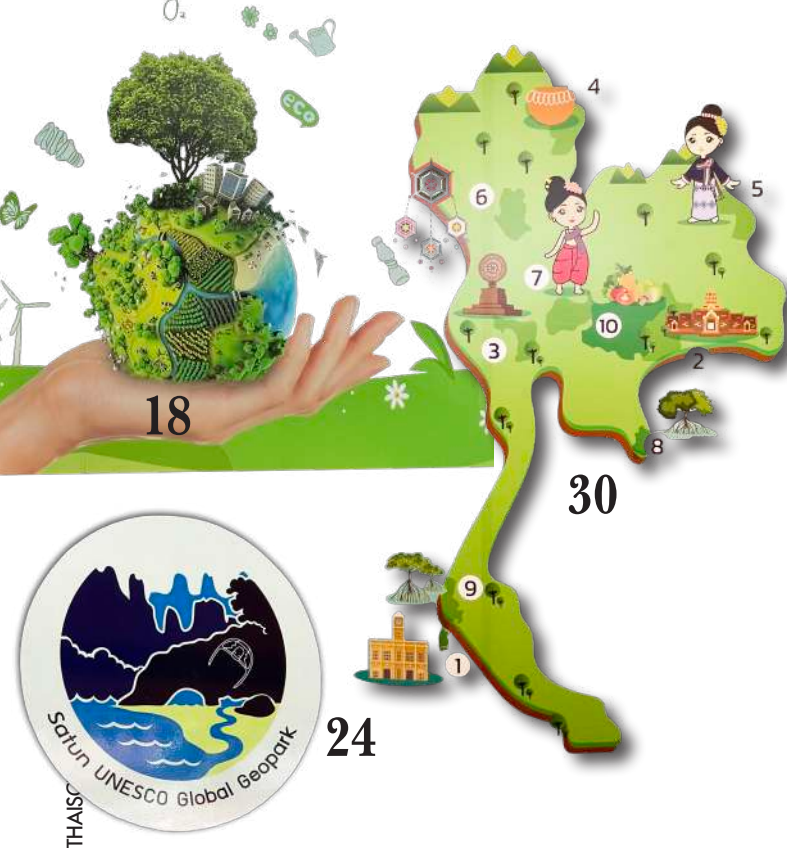
เทียบความบริสุทธิ์ของทองคำ ผลจากการทดสอบด้วยเครื่องวัดการเรืองรังสีเอกซ์แบบพกพา ด้วยรูปแบบการวัดที่เหมาะสมกับโลหะมีค่าและอัญมณี พบว่า พระพุทธรูปเป็นทองคำ 95% และศิษยานุศิษย์ได้นำพระพุทธรูปทองคำองค์นี้ไปประดิษฐาน ณ วัดป่าสาละวัน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2565



รศ.ดร.สาโรช รุจิรวรรณ

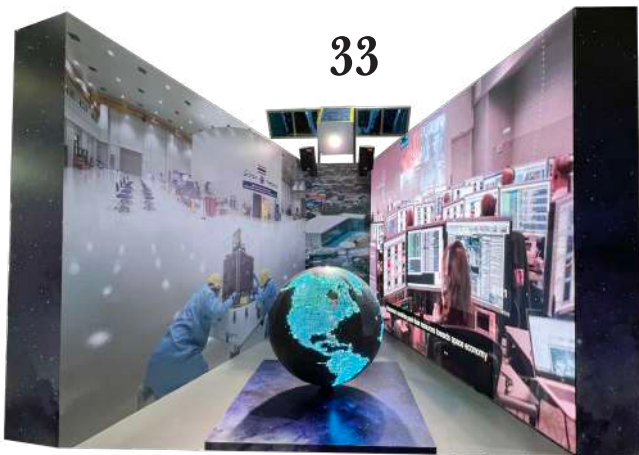


10



24

33



54



## บทความพิเศษ

- 4 โดรนแปรอักษรเฉลิมพระเกียรติฯ
- 6 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงานและทรงปาฐกถาพิเศษ 20 ปี มศว.-ราชภัฏบุรีรัมย์ ควารางวัลสูงสุด Platinum Award
- 69 การประเมินคุณภาพสถานศึกษา ปี 2565

## บทความจากปก

- 10 สุตยอคมทัศนกรรย์ ภาพถ่ายดาราศาสตร์แห่งปี 2565

## ตกลีขงนวิจั

- 13 รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นและนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ 2565
- 16 ขยายผลโครงการทำทอยไทย สังคมไทยใช้ความรุนแรง เฟส 2
- 43 มองภาพงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย จากอดีตสู่ปัจจุบัน

## วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

- 18 วว. นำเสนอ ตาลเดี่ยวโมเดลฯ
- 20 ยกระดับอาหารพื้นถิ่นภาคเหนือ สู่นวัตกรรมอาหารปลอดภัยฯ
- 22 วช. ร่วม กอ.รมน. และ มมส. ร่วมส่งมอบนวัตกรรมสู่ภัยแล้งฯ
- 24 ตามหาหัวใจที่ปลายอ้อมงค์ สตุลจีไอพาร์คฯ
- 30 ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

## วิทย์ทำเงิน

- 28 มหัศรกรย์ปณยาบาตค
- 38 นักวิจัย ม.นเรศวร ดัดปีกเกษตรกร รวยด้วยทุเรียนและองุ่นฯ
- 40 DIPROM ปฏิบัติการปั้น SME & STARTUP

## แนวคิขีวิตคนรุ่นใหม่

- 33 มทรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติฯ
- 36 ETDA เผยไลฟ์สไตล์เงินไทย ในวันทีชาดอินเทอร์เนตไม่ไ้
- 54 TK Park พบสถิติใหม่เงิน Z อ่านหนังสือเพิ่มขึ้นฯ

## สังคมนักคิด

- 45 คนไทยทำได้ นวัตกรรมคัดกรองโควิด-19 จากลมหายใจ

## เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

- 47 NIA ตั้งเป้าเดินหน้าขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ชาติแห่งนวัตกรรม
- 49 สกสว. จัดเสวนา ววน. เสริมทัพรับมือน้ำท่วม
- 66 World of Coffee Break กาแฟอัตลักษณ์ไทย 2 แปรนดัฯ

## วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

- 52 People-Healthcare-Metaverse เริ่มแล้วที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฯ

## สัมภาษณ์พิเศษ

- 56 เปิดใจ ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

## เพื่อโลกแห่งอนาคต

- 58 ปลัด อว. ปาฐกถาพิเศษ ฉายชื่อนาตประเทศไทยฯ
- 60 วช. ทนุ 3 คิย์แมน เปิดเวทีเสวนาไทยพร้อมขับเคลื่อน BCG

## วิทยรัภษสังแวดล่อม

- 63 จาก...ฟอก ย่อม พิมพ์ ออกแบบ...เป็นผลิตภัณฑ์ฝายทอมือฯ
- 71 ปีชวาเปลือกม้งคุด ผลงานนักเรียน ปวช.3
- 72 ฟิล์มปิดหน้าถาดจากเม็ดพลาสติกชีวภาพที่ย่อยสลายได้ฯ

## ศิลปะ วัฒนธรรม รากเหง้าแห่งภูมิปัญญา

- 74 TEA METAVERSE งานเปิดตัวชาวด่านาเงิน เกียกวนอิม เมตาเวิร์สฯ

## วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

- 76 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

## วิทยาศาสตร์กับดาราศาสตร์

- 78 จับตาดู JWST ดวงตาอวกาศดวงใหญ่ที่สุดของมนุษยชาติ
- 80 รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

## บรรณาธิการบริหาร ฉัตรชัย เครือเสนา

### กองบรรณาธิการ

จุฬารักษ์ มณีวงศ์  
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์  
พรชัย วีรพงษ์ไพบุลย์  
อนุชา กัลยกร  
ทิพย์มณี สุระนุกูล  
วรศักดิ์ รัตถาการ  
พิทยา วิทยาธร  
สรพรเพชญ มนพรหม  
รุ่งโรจน์ ชัยปราการ  
ณัชชา นฤชาวรรณ  
สุวนิตย์ วุฒิสงษ์  
ขวัญใจ เกตุถิ่น  
ศศิธรณ์ ลาภวิรัตน์พรกุล

### ออกแบบและจัดทำโดย

บริษัท บิก โลก จำกัด  
52/11-12 อาคาร Lot 29 ซอยอินทามระ 29  
ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 02 2798871 แฟกซ์ 02 2798872

### 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 ออกประจำทุกเดือน เพื่อเผยแพร่ความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม ศิลปะ วัฒนธรรม และข่าวสารความเป็นไปในสังคมปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่สามารถเปิดอ่านได้ เหมือนแมกกาซีนฉบับฮาร์ดก๊อปปี เป็นวารสารที่น่าเสนอข้อมูลทาง ด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและผู้ให้ข้อมูล มีบทความนำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ ในรูปแบบการเขียนบทความที่อ่านเข้าใจง่าย เพื่อให้สังคมไทย เห็นว่า วิทยาศาสตร์ไม่ใช่ศาสตร์ที่เข้าใจยาก และมีการเผยแพร่สู่สังคม ในช่องทางออนไลน์ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัยและทุกเวลา เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ร่วมสร้าง แรงบันดาลใจให้แก่คนไทยเป็นบุคลากรที่มีทักษะ มีความสามารถ เป็น กำลังของชาติที่เข้มแข็ง โดยนำความรู้จากผลงานวิจัยที่ทันสมัยไป ใช้กับงานอาชีพของตนได้

ผู้ที่ต้องการอ่าน THAISCIMAG ในรูปแบบเคลื่อนไหว  
แจ้งความประสงค์ได้ที่ CONTACT FORM ในเว็บไซต์  
[www.researchworldthailand.com](http://www.researchworldthailand.com)

กันยายน เข้าสู่บรรยากาศ ฝนฉ่ำ จนนักพยากรณ์ออกมาทำนายให้ชวน ฝนร้าย ถึงมหาอุทกภัยในปี 2554 สุดท้ายต้องให้หน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ออกมาสยบ แพ้หนัก จัดเวทีเสวนา ทั้ง สกสว. และ วช. หน่วยงานในกำกับของ กระทรวง อว. รวมถึง สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ต่างยืนยันตรงกันว่า หาก ทัศนระหว่างสองช่วงเวลานี้มีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง แต่ปริมาณ ฝนจากปรากฏการณ์ลานีญาซึ่งมาเร็วและมาแรง จะตกเฉพาะพื้นที่ อย่างหนักและต่อเนื่อง จึงทำให้น้ำท่วมนองรอการระบายแบบ สโลว์ไลฟ์ไปช้าและไปยาก เหมือนจะเป็นการทดสอบฝีมือผู้ว่าราชการ กรุงเทมหานคร ที่ต้องออกไปบัญชาการด้วยตนเองขณะฝนตกน้ำท่วม ในหลายพื้นที่ ถึงขั้นมีภาพลงมือช่วยเหลือและกลายเป็นประเด็น ครามาในโลกโซเชียล รวมถึงการค้นพบอุทกภัยยักษ์ในท่อระบายน้ำ ของเขตลาดกระบัง ที่มีคำอธิบายอ้างเป็นวัฏก็ปัญหาที่น่าทรม

ในที่สุดก็ได้เวลาที่ Move On กันเสียที เมื่อข้ามเดือน กันยายนมา นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม เริ่มปีงบประมาณ 2566 และการสลับสับเปลี่ยนโยกย้ายผู้บริหารของหน่วยงานราชการ คนเก่าจากไป คนใหม่เข้ามาแทนที่ รวมถึง ผอ.สวทช. และทีมงานใหม่ การปลด ล็อกโควิด-19 จากโรคติดต่อร้ายแรง ปัญหาที่ร่อนการแก้ไขซึ่งไม่มีวัน จบสิ้นเพราะโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แลมีโลกเสมือนจริง ที่เรียกกันว่า Metaverse เคียงคู่ขนาน มีกิจการใหม่ ๆ แปลก ๆ ที่มา พร้อมกับเหล่าพลังล่อให้หลงไหล ติดกับดักได้อย่าง ถึงขั้นคิดปีนตาราคา ดิสร้างแทกันระนาว

THAISCIMAG แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ฉบับ 1 ประจำเดือนสิงหาคม ตอนรับผลการสำรวจไลฟ์สไตล์ของคนไทยใน ยุคศตวรรษที่ 21 ต่อการท่องโลกอินเทอร์เน็ตทุกเจนเนอเรชั่น รายงานประจำปีจาก ETDA ซึ่งจัดทำอย่างต่อเนื่องในหัวเวลา 10 ปี ขณะที่วัยเจน Z แสงทาคาความรู้จากการอ่านมากกว่าที่สังคม คาดคิด ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความสามารถด้านทักษะ รับการถ่ายทอดออกมาบนหน้าจอและอุปกรณ์ชิ้นสู่เราได้อย่างในเวลาเพียง 3 วัน เป็นบทพิสูจน์คนรุ่นใหม่การเรียนรู้เร็ว แต่ก็พร้อมจะหน่ายเร็วเช่นกัน

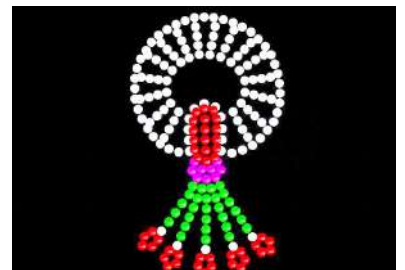
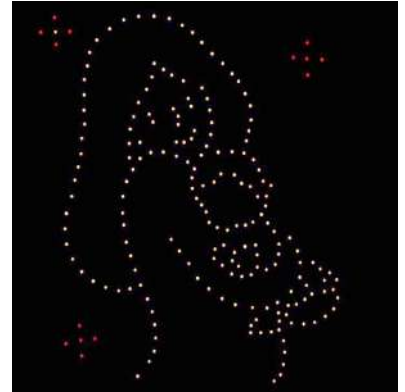
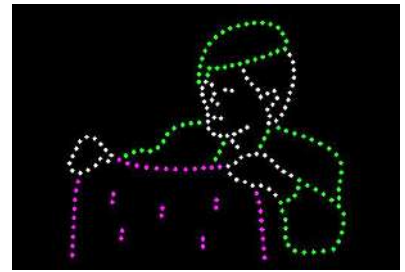
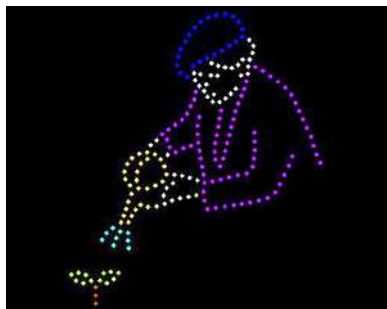
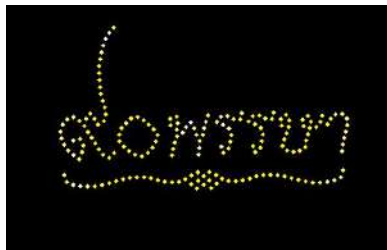
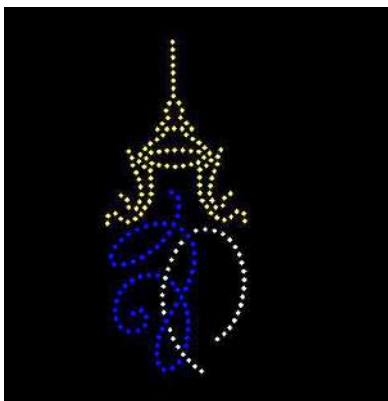
พบกับผลงานการวิจัยทั้งในเวทีการประกวดระดับประเทศ งาน วิจัยตอบโจทย์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน งานวิจัยใช้ประโยชน์จริง ที่สามารถสร้างความมั่นคงมั่งคั่งและยั่งยืน นำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ พร้อมการเปิดตัว นักวิทยาศาสตร์ดีเด่นและนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2565 ที่ผ่านการคัดสรรจาก มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

โลกที่กำลังก้าวสู่ยุคดิจิทัล สังคมไทยจะต้องเตรียมพบกับสิ่งใด บ้างที่เป็นความท้าทาย ร่วมเปิดใจ ดร.ชัย ผู้อำนวยการ เนคเทค ก้าวสู่วาระที่สองของการปฏิบัติหน้าที่ และในโอกาสครบรอบ 36 ปี

เราหวังว่า THAISCIMAG ซึ่งเป็นแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ที่ทีมงานมุ่งมั่นให้ออกมาทันสมัย ไม่เหมือนใครด้วยสีสันลูก เล่นแพรพราวเคลื่อนไหวได้จะเป็นอีกหนึ่งอรรถรสของ ความรู้คู่บันเทิง ที่ได้จากติดตามของผู้่านทุกท่าน พร้อมน้อมรับข้อเสนอแนะ ต่าง ๆ เพื่อความสมบูรณ์

ฉัตรชัย เครือเสนา  
บรรณาธิการบริหาร

# โดรนแปรอักษร เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง



เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง วันที่ 12 สิงหาคม 2565 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ และสำนักปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี จัดการแสดงโดรนแปรอักษร (Drone Light Show) ประกอบบทเพลงเพื่อเฉลิมพระเกียรติฯ โดยใช้โดรนจำนวน 200 ลำ ที่สร้างและพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมทั้งออกแบบแผนการบินด้วยฝีมือเยาวชนไทย ที่ผ่านการอบรมจาก โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษรเพื่อประยุกต์สู่การใช้งาน ซึ่งวช. ให้การสนับสนุนสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองฯ

คุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวว่า ได้สนับสนุนโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษรเพื่อประยุกต์สู่การใช้งาน เพื่อพัฒนาบ่มเพาะเยาวชนในการเป็นนักประดิษฐ์ โดยให้ความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการบ่มเพาะการใช้โดรน รวมทั้งความสามารถในการเขียนซอฟต์แวร์ควบคุมโดรน มีความเข้าใจในเรื่องโดรน และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมหรือพิธีการที่สำคัญของประเทศ

โดยได้จัดแสดงเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 28 กรกฎาคม 2565 มาแล้ว 1 ครั้ง ครั้งนี้

เป็นครั้งที่สอง ในวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง 12 สิงหาคม และครั้งต่อไปจะมีขึ้นในวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2565

“โดรนแปรอักษรครั้งนี้มีจำนวน 10 ภาพ ประกอบด้วย รูปอักษรแม่ของแผ่นดิน, รูปอักษรพระปรมาภิไธยย่อ สก., รูปอักษร



90 พระราชมารดา, รูปพระบรมสาทิสลักษณ์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ, รูปสมเด็จพระพันปีหลวงทรงปลูกป่าเป็นตัวอย่างกับราษฎรในโครงการ ป่ารักน้ำ, รูปสมเด็จพระพันปีหลวงทรงงานผ้าไทย สืบสานวัฒนธรรมการทอผ้าพื้นเมืองให้คงอยู่กับปวงชนชาวไทย, รูปสายใยแห่งความรัก แม่อุ้มลูกไว้ในอ้อมกอดแสดงถึงความรักและความผูกพันที่แม่มีต่อลูก, รูปพวงมาลัยดอกมะลิ ดอกมะลิเป็นสัญลักษณ์ของวันแม่แห่งชาติ, รูปหัวใจและอักษรคำว่า รักแม่ และรูปอักษรคำว่า ทรงพระเจริญ โดยใช้เวลาในการแสดง 9.30 นาที”

งานจัดที่สนามฟุตบอลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2565 เวลา 19.19 น. โดยมีนักเรียนจากโรงเรียนพิบูลมังสาหาร โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โรงเรียนท่าอิฐศึกษา โรงเรียนนนทพวิทย์วิทยาลัย ซึ่งผ่านการอบรมจากโครงการฯ จนสามารถเขียนซอฟต์แวร์ ควบคุมโดรน และมีส่วนร่วมในงานพิธีที่สำคัญระดับประเทศได้

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กล่าวว่ วช. ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต จึงได้ให้การสนับสนุนการจัดการอบรมถ่ายทอดองค์



คุณพิศิษฐ์ มีตรเกื้อกุล



ความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ด้วยการผสมผสานเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับหรือโดรน มาปรับใช้กับการทำงานในงานด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทางการศึกษาให้เกิดการสร้างนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับอากาศยานโดรน เพื่อสร้างนวัตกรรมในประเทศ ให้มีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในด้านนี้เพิ่มมากขึ้น เกิดการพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รองรับการพัฒนาของเทคโนโลยีด้านการบินในอนาคต อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

เพื่อเป็นการน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณและเผยแพร่พระเกียรติคุณและพระอัจฉริยภาพของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ที่ทรงมีพระราชดำริในการจัดตั้งธนาคารสมอง และทรงเปิดโอกาสให้ผู้เกษียณอายุเข้าร่วมพัฒนาประเทศ สังคมและชุมชน ให้เจริญก้าวหน้า และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งผลการดำเนินงานของธนาคารสมอง ตลอดระยะเวลา 20 ปี ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้แก่ภาคีการพัฒนาและสาธารณชนได้รับทราบ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) จึงได้ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาไท จัดงาน 20 ปี ธนาคารสมอง พลังอาสา ร่วมสร้างสังคมที่เท่าเทียม ผ่านระบบออนไลน์ทางเฟซบุ๊กและยูทูบ ของ สศช. และมูลนิธิพัฒนาไท และระบบ Zoom Meeting ของธนาคารสมอง ในวันที่ 5 สิงหาคม 2565

การจัดงานครั้งนี้ได้รับพระกรุณาธิคุณจาก สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำรัสเปิดงานและทรงปาฐกถาพิเศษ และทอดพระเนตรนิทรรศการเสมือนจริง แสดงการขับเคลื่อนงานของมูลนิธิอาสาธนาคารสมองตลอด 20 ปี ที่ผ่านมามาผ่านนิทรรศการ 4 โซน ได้แก่

- โซนที่ 1 จากปรัชญาของแผ่นดิน
- โซนที่ 2 สู่การกำเนิดธนาคารสมอง และมูลนิธิอาสาธนาคารสมอง
- โซนที่ 3 20 ปี การขับเคลื่อนของมูลนิธิอาสา เพื่อพัฒนาแผ่นดิน
- โซนที่ 4 สร้างความคิดสู่รูปธรรมที่ยั่งยืน

โดยมีมูลนิธิอาสาธนาคารสมอง เจ้าของผลงานที่ได้รับคัดเลือกมาจัดนิทรรศการ เผ้าทุลละองพระบาทจากห้องอำนวยการจัดการประชุมออนไลน์ เพื่อถวายข้อมูลแบบ Real Time และมีผู้ร่วมงานผ่านทางระบบ Zoom Meeting ประมาณ 1,000 คน ประกอบด้วย วุฒิสภาธนาคารสมองทั่วประเทศ ผู้แทนภาครัฐ ภาคเอกชน นักวิชาการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคม ชุมชน สาธารณชนและสื่อมวลชน

คุณนุชา พิษยนันท์ เลขาธิการ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กล่าวว่า สศช. ทำหน้าที่เป็นหน่วยทะเบียนกลางที่ดูแลและสนับสนุนงานธนาคารสมอง และในการขับเคลื่อนการทำงานของมูลนิธิอาสาธนาคารสมอง โดยการสนับสนุนจากมูลนิธิพัฒนาไท มีการกิจในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามปรัชญาของเศรษฐกิจ



## สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงาน และทรงปาฐกถาพิเศษ 20 ปี ธนาคารสมอง พลังอาสา ร่วมสร้างสังคมที่เท่าเทียม





พอเพียง สร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของวุฒิสภา ผ่านทางสื่อต่าง ๆ และพัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจัดทำฐานข้อมูลวุฒิสภา อย่างเป็นระบบและเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ขอรับการช่วยเหลือสามารถสืบค้นข้อมูลได้ตามความต้องการอย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

“ที่ผ่านมา 20 ปี เรามีวุฒิสภาสมากรสอง ทั่วประเทศจำนวน 5,920 คน เป็นชายร้อยละ 64 และหญิงร้อยละ 36 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 75 ปีขึ้นไป สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษา มากที่สุด รองลงมาเป็นด้านสังคม ชุมชน แรงงาน และการเกษตร วุฒิสภา ได้สร้างประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม มีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมกว่า 19,000 กิจกรรม/โครงการ รวม 6 ด้าน ทั้งด้านการส่งเสริมอาชีพ รายได้และพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก, การพัฒนาทักษะ ความสามารถ และส่งเสริมศักยภาพมนุษย์, การส่งเสริมสุขภาพอนามัย และสุขภาวะที่ดี, การอนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรม, การอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้”



ซึ่ง สศช. และมูลนิธิพัฒนาไท ได้รวบรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์ และผลการปฏิบัติงานของวุฒิสภา เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ของ สศช. อย่างต่อเนื่อง

ก้าวต่อไปของธนาคารสองคือ การให้ความสำคัญกับการส่งเสริมศักยภาพของวุฒิสภา เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยขับเคลื่อนร่วมกับภาคีเครือข่ายการพัฒนาจาก

ทุกภาคส่วน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ธนาคารสอง ผ่านกิจกรรมและสื่อที่หลากหลาย

จึงขอเชิญผู้ที่มีความพร้อม และมีจิตอาสาในการนำปัญญา ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ทั้งผู้เกษียณอายุราชการ ภาคเอกชน ผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น มาร่วมเป็นวุฒิสภา เพื่อเป็นหนึ่งในพลังทางสังคมและพลังผู้สูงอายุ ที่จะร่วมกันช่วยเหลือ พัฒนาและขับเคลื่อนชุมชนท้องถิ่น หน่วยงานต่าง ๆ สังคมและประเทศชาติ รวมทั้งหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่ต้องการขอรับการสนับสนุนจากวุฒิสภา

สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ กองยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพและความเท่าเทียมทางสังคม สศช. โทร. 02-628-2849, 02-280-4085 ต่อ 3512, 3515 หรืออีเมล [brainbank@nesdc.go.th](mailto:brainbank@nesdc.go.th)



พิธีมอบรางวัล Thailand Research Expo 2022 Award และมอบโล่แสดงความขอบคุณแก่หน่วยงานที่นำผลงานเข้าร่วมในงาน เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2565 โดยมี ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นประธาน โดยปีนี้ วช. ได้พิจารณาคัดเลือกผลงานที่มีกระบวนการนำเสนอที่มีความโดดเด่นในรูปแบบที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยงส่งผลกระทบต่องานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ต่อไป โดยแบ่งผลงานเป็น 4 ประเภท ดังนี้

#### Platinum Award

ได้รับถ้วยรางวัลพระราชทานจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมเงินรางวัล 120,000 บาท และเกียรติบัตร มี 2 รางวัล ได้แก่

- ✦ **มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ** ผลงาน นวัตกรรมผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกสายพันธุ์ไทยเพื่อสุขภาพและเป็นอาหารฟังก์ชัน
- ✦ **และมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์** ผลงาน การจัดการทุนทางวัฒนธรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากพื้นที่เส้นทางการค้าโบราณ จ.บุรีรัมย์



#### Gold Award

ได้รับถ้วยรางวัลจากนายกรัฐมนตรี พร้อมเงินรางวัล รางวัลละ 70,000 บาท และเกียรติบัตร มี 4 รางวัล ได้แก่

- ✦ **มหาวิทยาลัยนวมินทราชูทิศ** ผลงาน ระบบ Vajira Telemedicine โดย Application Vajira@Home
- ✦ **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี** ผลงาน การสร้างมูลค่าเพิ่มบัวฉลองขั้วด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจไทย
- ✦ **สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน** ผลงาน ห้องแยกโรคความดันลบ
- ✦ **และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์** ผลงาน เทคโนโลยีวัสดุแปลงพลังงานแสงอาทิตย์และการกักเก็บพลังงาน

#### Silver Award

ได้รับถ้วยรางวัลจากรัฐมนตรีกระทรวง อว. พร้อมเงินรางวัล 50,000 บาท และเกียรติบัตร มี 6 รางวัล ได้แก่

- ✦ **มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช** ผลงาน มหัศจรรย์ ป่าประ เขาหลวง นครศรีธรรมราช
- ✦ **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี** ผลงาน ระบบเซลล์เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่จากแอลกอฮอล์
- ✦ **การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค** ผลงาน เครื่องป้อนสายพร้อมสารหล่อลื่นอัตโนมัติ



- ✦ **มหาวิทยาลัยศิลปากร** ผลงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนฐานทุนทางวัฒนธรรมชุมชน
- ✦ **สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน** ผลงาน การพัฒนารูปแบบโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะพลเมืองรุ่นใหม่
- ✦ **และโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)** ผลงาน การวิเคราะห์ผลกระทบของโควิด-19 ต่อระบบสาธารณสุข เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาด และความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย



### Bronze Award

รับถ้วยรางวัลของปลัดกระทรวง อว. และรับถ้วยจากผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) พร้อมเงินรางวัล รางวัลละ 30,000 บาท และเกียรติบัตร มี 8 รางวัล ได้แก่

- ✦ **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ** ผลงาน Martech Platform Coffee& Tourism
- ✦ **มหาวิทยาลัยสวนดุสิต** ผลงาน สารดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้งสูตรเร่งประสิทธิภาพจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และนวัตกรรมการผลิตสารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่จากเซลล์วุ้นเพชรหึง (ไฟโต-ไทเกอร์เซลล์)
- ✦ **มหาวิทยาลัยรังสิต** ผลงาน ไข่ผงจากพืชไร่สารก่อภูมิแพ้
- ✦ **มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง** ผลงาน การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรและผู้ประกอบการกาแฟอาราบิก้าในชุมชนจังหวัดเชียงรายตลอดห่วงโซ่อุปทาน

- ✦ **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย** ผลงาน โครงการทดสอบนวัตกรรมที่นำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการให้บริการพลังงาน
- ✦ **สำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวงยุติธรรม** ผลงาน โครงการเพิ่มการใช้มาตรการพิเศษแทนการดำเนินคดีอาญาในเด็กและเยาวชนที่เข้าสู่กระบวนการยุติธรรม ระยะที่ 3
- ✦ **มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี** ผลงาน ภูมิปัญญา ภูมิสารสนเทศ และการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาสายเก่า
- ✦ **กรมปศุสัตว์** ผลงาน การรักษาโรคล้มปัสกับด้วยการกระตุ้นภูมิคุ้มกันระบบแลคโตเพอร์ออกซิเดส

นอกจากนี้ยังมีรางวัลชมเชยเงินรางวัลรางวัลละ 10,000 บาทและเกียรติบัตร อีก 15 รางวัล

**ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช.** กล่าวว่า การจัดงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในงานให้หน่วยงานเครือข่ายในระบบวิจัยทุกหน่วยงานและเครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยหน่วยงานวิจัย หรือ RUN รวมถึงหน่วยงานบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม หรือ PMU และหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันเผยแพร่องค์ความรู้และผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อขยายผลสู่การใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ

**โดย วช. เชื่อมั่นว่า พลังแห่งการขับเคลื่อนผลงานวิจัยด้วยกลไกการเผยแพร่และขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากการวิจัยโดยการนำเสนอผลงานวิจัยระดับประเทศมีส่วนผลักดันให้เกิดการขยายผลองค์ความรู้ต่อยอดงานวิจัย เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้ต่อไปในอนาคต**

# สุดยอดมหัศจรรย์ ภาพถ่ายดาราศาสตร์แห่งปี 2565

นับเป็นเวทีการประกวด มหัศจรรย์ภาพถ่ายดาราศาสตร์ เวทีเดียวของประเทศไทยที่จัดอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 17 เพื่อเปิดโอกาสให้นักดาราศาสตร์สมัครเล่น และผู้รักการถ่ายภาพจากทั่วประเทศ ได้มาประชันฝีมือการถ่ายภาพโดยใช้ดาราศาสตร์เป็นโจทย์ โดยมีสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สตร.) เป็นเจ้าภาพหลัก ได้ภาพถ่ายที่สวยงามแปลกตาคว้ารางวัลชนะเลิศในแต่ละประเภท ประจำปี 2565 เมื่อเดือนสิงหาคม ประกอบด้วย ชากซูเปอร์โนวา คำคืนแห่งเจมินิส ดาวหางลีโอนาร์ด ทางช้างเผือก และปัญญาสุริยา



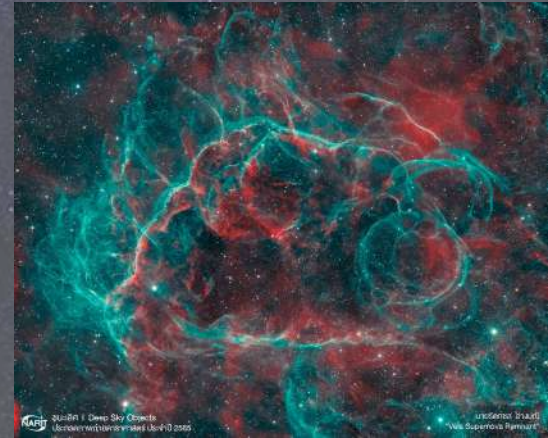
ผลการตัดสิน  
การประกวดในปีนี้  
ประกอบด้วย

ประเภทวัตถุในห้วง  
อวกาศลึก

รางวัลชนะเลิศ ภาพ

Vela Supernova Remnant  
เศษซากของซูเปอร์โนวาใน  
กลุ่มดาวเวลา โดยคุณรัตถชล  
อ่างมณี เกิดจากการระเบิด  
ของซูเปอร์โนวาเมื่อ 11,000-  
12,300 ปี มีขนาดใหญ่มาก  
ปรากฏบนท้องฟ้า การระเบิด  
ได้ผลักดันฝุ่นและก๊าซออกมา  
เป็นจำนวนมาก บริเวณนี้จึง

เต็มไปด้วยโครงสร้างสลับซับซ้อนมีความ  
สวยงามมาก ใช้เวลาบันทึกภาพถึง 50 ชั่วโมง



คุณศุภฤกษ์ คฤหานนท์ ผู้อำนวยการ  
ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ สตร. เปิดเผยว่า บรรยากาศการแข่งขัน  
ในปีนี้เป็นไปอย่างคึกคักและดุเดือด มีทั้งนัก  
ถ่ายภาพดาราศาสตร์มืออาชีพและมือสมัคร  
เล่นที่น่าจับตา ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดรวม  
ทุกประเภทมากกว่า 500 ผลงาน แต่ละภาพ  
ล้วนสวยงามมหัศจรรย์ ทั้งยังต้องอาศัยทักษะ  
การถ่ายภาพ การประมวลผลภาพ และที่  
สำคัญคือ ความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของ  
ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์และวัตถุท้องฟ้า  
ต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งภาพถ่ายที่ต้องการ

เนื่องจากการถ่ายภาพดาราศาสตร์  
เป็นการผสมผสานทั้งวิทยาศาสตร์และ  
ศิลปะนั่นคือ นอกจากจะมีความสวยงาม  
ทางศิลปะแล้ว ยังสามารถอธิบายด้วยหลัก  
การทางวิทยาศาสตร์ ช่วยให้เกิดแรง  
บันดาลใจให้ผู้พบเห็นสนใจวิทยาศาสตร์  
ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์  
และธรรมชาติของวัตถุท้องฟ้าต่าง ๆ มาก  
ยิ่งขึ้น



รองชนะเลิศอันดับ 1 ภาพ ARP 271  
NGC 5246 and NGC 5247 โดย Mr.  
Michael Selby

รองชนะเลิศอันดับ 2 ภาพ Eastern  
Orion Nebula โดยคุณวชิระ ไร่มัส

รางวัลชมเชย ภาพ Crab Nebula  
โดยคุณกัจจา เจียรวัฒนกกน

ประเภทปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์

รางวัลชนะเลิศ ภาพ Night of  
Geminids โดยคุณวชิระ ไร่มัส บันทึกภาพ  
ในคืนวันที่ 13 ธันวาคม 2563 ตั้งแต่เวลา  
ประมาณ 21.30 น. บริเวณดอยแม่โถ อำเภอบาง  
เขื่อน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นดอยที่มีสภาพ

อากาศแห้งโปร่ง จึงไม่เกิดน้ำค้างในเวลากลางคืน ทำให้สามารถเก็บภาพฝนดาวตกได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งคืน ใช้เวลาประมาณ 8 ชั่วโมง เป็นปีที่สามารถเก็บดาวตกมาเป็นจำนวนมากกว่าปีที่ผ่านมามีสามารถสังเกตจุดศูนย์กลางการกระจายของฝนดาวตกเจมินิดส์ ที่ปรากฏในบริเวณกลุ่มดาวคนคู่ได้อย่างชัดเจน

**รองชนะเลิศอันดับ 1** ภาพ Jupiter Moon (IO and Ganymede) Occultation and IO Eclipse with GRS โดยคุณชยพล พานิชเลิศ

**รองชนะเลิศอันดับ 2** ภาพสุริยุปราคาบางส่วนที่สมุทรปราการ โดยคุณปวีธ ถาวรศักดิ์

**รางวัลชมเชย** ภาพ Lunar Eclipse Sequence เหนือยอดเจดีย์วัดหัวคู้ กทม. โดยคุณนราธิป รักษา



### ประเภทภาพถ่ายวัตถุในระบบสุริยะ

**รางวัลชนะเลิศ** ภาพ Leonard Christmas Tails โดยคุณวชิระ โอ้มัล บันทิกภาพตั้งแต่วันที่ 21-25 ธันวาคม 2564 เพื่อแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของดาวหางลีโอนาร์ด ที่โคจรมาใกล้โลกจนสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าจากการประชุมในช่วงเทศกาลคริสต์มาส โดยสถานที่ถ่ายภาพอยู่ในบริเวณอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ในสภาพท้องฟ้าที่มืดและโปร่งใส ใช้วิธีบันทึกภาพดาวหางทุกวัน วันละประมาณ 20-45 นาที

**รองชนะเลิศอันดับ 1** ภาพ The Symphony of Venus เทพีแห่งความงามกับท่วงทำนองอันนิรันดร์ โดยคุณชยพล พานิชเลิศ

**รองชนะเลิศอันดับ 2** ภาพ The Portraits of our family โดยคุณกิริติ คำคงอยู่

**รางวัลชมเชย** ภาพ C2021 A1 Leonard (Jan 3rd, 2022) โดยคุณนราธิป รักษา



## ประเภทภาพถ่ายวิวธรรมชาติกับดาราศาสตร์

**รางวัลชนะเลิศ** ภาพ Yellowstone Hot Spring โดยคุณวิษณุ บุญรอด เป็นภาพบ่อน้ำร้อนชื่อ Black Pool ในอุทยานแห่งชาติ Yellowstone ในรัฐมอนทานา สหรัฐอเมริกา ซึ่งในตอนกลางวันจะเห็นน้ำร้อนในบ่อเป็นสีฟ้าสดใส ในยามค่ำคืนอุณหภูมิจะลดต่ำลง ทำให้น้ำร้อนที่ปะทะกับอากาศเย็นปล่อยไอน้ำออกมาในปริมาณมากและต่อเนื่อง ต้องถ่ายภาพต่อเนื่องหลาย ๆ ภาพ แล้วเลือกภาพที่มีไอน้ำบดบังน้อยที่สุด ใช้เทคนิค Median Stacking เพื่อลดนอยส์และยังสามารถลดไอน้ำที่บดบังได้อีกด้วย

**รองชนะเลิศอันดับ 1** ภาพ Long Twilight โดยคุณวชิระ โธมัส

**รองชนะเลิศอันดับ 2** ภาพ ทางช้างเผือก ณ จุดชมวิวนิน 103 ดอยผาตั้ง โดยคุณปฐมพงศ์ จันทโชติ

**รางวัลชมเชย** ภาพ ทางช้างเผือกกับปะการังพันน้ำ เกาะสุรินทร์ โดยคุณราเชนร์ วงษ์เพิก



## ประเภทภาพถ่ายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบรรยากาศของโลก

**รางวัลชนะเลิศ** ภาพ 2565 6 14 ปีญจสุริยา โดยคุณไกรสร ไชยทอง ภาพที่ดูเหมือนพระอาทิตย์ 5 ดวง ทรงกลมแบบซับซ้อน บันทึกเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2565 เวลา 09.37 น. ณ บริเวณอำเภอเบญจลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ในสภาพท้องฟ้าที่ปลอดโปร่ง เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบรรยากาศโลกที่หาชมได้ยาก การทรงกลมเกิดจากแสงอาทิตย์เกิดการหักเห หรือสะท้อนโดยผลึกน้ำแข็งที่อยู่ในเมฆระดับสูงที่เรียกว่า ซีโรโรสเตรดส์

**รองชนะเลิศอันดับ 1** ภาพ Moondogs โดยคุณสุกฉัตร วงศ์สุริย

**รองชนะเลิศอันดับ 2** ภาพ Red Sprites โดยคุณภิกขิน ทะพวงศ์

**รางวัลชมเชย** ภาพ Omega Sun ณ อันซีนสมุทรสาคร โดยคุณทรงพล เทศกิจ



## รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น และนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2565



มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ เปิดตัวผู้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นและนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ซึ่งจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 40 โดยได้รับเกียรติจาก ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ศ.ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ อดีตรองนายกรัฐมนตรี ร่วมแสดงความยินดี

ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล ประธานคณะกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นกล่าวว่า วิทยาศาสตร์ถือเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในการพัฒนาประเทศ และหากมองสถานะของประเทศไทยในเวทีโลก IMD ได้จัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ใน 63 ประเทศทั่วโลก พบว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 33 ชัยลงมา 5 อันดับจากปี 2564 ในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์อยู่อันดับที่ 38 เท่าเดิมและการศึกษาอยู่อันดับที่ 53 ดีขึ้น 3 อันดับ ส่วน Nature Index ได้จัดอันดับขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยอยู่ที่ 40 ของโลกจาก 115 ประเทศ และเป็นอันดับ 9 ในเขต Asia Pacific จาก 28 ประเทศ เป็นอันดับ 2 ในอาเซียน รองจากสิงคโปร์ ตามด้วยเวียดนาม อินโดนีเซีย และมาเลเซีย

เพื่อให้ประเทศไทยก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง เคลื่อนเข้าสู่เวทีโลกอย่างสง่างาม ยุทธศาสตร์ประเทศไทยให้ก้าวไปสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดดเช่นเดียวกับประเทศชั้นนำในเอเชียอย่างญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสิงคโปร์ ประเทศไทยจำเป็นต้องส่งเสริมและสร้างองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ให้พร้อม ได้แก่ ส่งเสริมความเป็นเลิศในสาขาวิจัยที่สร้างศักยภาพให้กับประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สนับสนุนนักวิจัยและผู้นำกลุ่มนักวิจัยชั้นนำ และสนับสนุนให้เกิดการลงทุนด้านการวิจัย เพื่อเร่งสร้างนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยที่มีคุณภาพให้เพียงพอต่อความต้องการ และให้ทันกับการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืนอย่างแท้จริง



## รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2565

**ศ.ดร.นพ.วิพร วิประภษิต** อาจารย์ประจำสาขาโลหิตวิทยาและอองโคโลยี ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้คิดค้นและพัฒนาแนวทางในการวินิจฉัยโรคทางโลหิตวิทยาด้วยเทคโนโลยีจีโนมิกส์ ครีรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปี 2565 รับพระราชทานรางวัลจาก สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเงินรางวัล 400,000 บาท

ศ.ดร.นพ.วิพร มีความเชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยา โดยเฉพาะโรคเม็ดเลือดแดงและโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีผลงานวิจัยที่คุณภาพดีเด่น อีกทั้งยังมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ เป็นที่ประจักษ์ในระดับสากล 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า งานวิจัยได้รับการอ้างอิงมากกว่า 10,000 ครั้ง ในสาขาโลหิตวิทยา ซึ่งเป็นอันดับต้น ๆ ของเอเชีย และยังเป็นผู้เชี่ยวชาญของสมาพันธ์ธาลัสซีเมียนานาชาติและองค์การอนามัยโลก



ศ.ดร.นพ.วิพร วิประภษิต



14

## รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2565

รับพระราชทานรางวัลจาก สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเงินรางวัล 100,000 บาท ได้แก่

♦ **ผศ.ดร.กมลวิษ งามเชื้อ** อาจารย์ประจำสาขาวิชาเคมี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงาน งานวิจัยชั้นแนวหน้าทางเคมีไฟฟ้าและการประยุกต์ใช้เทคนิคเคมีไฟฟ้าในเซนเซอร์ตรวจวัด

ผลงานวิจัยที่สำคัญ ได้แก่ การค้นพบโรคทางโลหิตวิทยาชนิดใหม่ในคนไทย และตั้งชื่อว่า โรคเคแอลเอฟ 1, การค้นพบกลไกการเกิดโรคพันธุกรรมแบบใหม่จากการเปลี่ยนแปลงลำดับดีเอ็นเอ ที่ส่งผลต่อการควบคุมการแสดงออกของยีน, การวิจัยทางคลินิกของผลการรักษาภาวะเหล็กเกินด้วยยาขับเหล็ก ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย, การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภาวะเหล็กเกิน ด้วยการวิเคราะห์ภาพจากเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า, งานวิจัยเชิงลึกด้านพยาธิสรีรวิทยาของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ทั้งในแง่กลไกทางพันธุกรรม อุบัติการณ์ สาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ซึ่งผลงานเหล่านี้ได้ถูกนำไปปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคทางโลหิตวิทยาและโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทยและทั่วโลก ทั้งยังเป็นผู้ออกแบบและจัดสร้างต้นแบบรถเก็บตัวอย่างชีวโมเลกุลพระราชทาน เพื่อตรวจหาเชื้อโควิด-19 อีกด้วย



ผศ.ดร.กมลวิษ งามเชื้อ

สารบ่งชี้โรคและสารพิษในสิ่งแวดล้อม โดยใช้อุปกรณ์วิเคราะห์ขนาดพกพา ที่มีความไวในการวิเคราะห์สูง มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจำนวน 40 เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยแรกหรือผู้วิจัยหลัก 25 เรื่อง มีผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยที่อยู่ในกลุ่มอันดับสูงสุดร้อยละ 10

♦ ผศ.ดร.สุรัช กายูจนาคม อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผลงาน การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อใช้ในการผลิตไบโอเอทานอลและสารเคมีมูลค่าเพิ่มจากชีวมวล มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาชนิดใหม่ ที่มีคุณสมบัติโดดเด่น เช่น มีความว่องไวในการเกิดปฏิกิริยาสูง มีความจำเพาะเจาะจงในการผลิตสารที่ต้องการ และมีความเสถียรสูงในระหว่างการทำปฏิกิริยา รวมทั้งสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำใหม่ได้หลายครั้ง



ผศ.ดร.สุรัช กายูจนาคม

“เราคาดหวังว่า การมอบรางวัลที่มูลนิธิฯ จัดทุกปีจะเป็นโมเดลในการให้กำลังใจให้ก้าวต่อไป อย่างวันนี้เราเห็นเลยว่า อาจารย์จากมหาวิทยาลัยรังสิต เขาภาคภูมิใจมาก ทำให้เกิดแรงบันดาลใจ ซึ่งถ้าสื่อมวลชนช่วยกันเผยแพร่ข่าวแบบนี้ให้มาก ก็เป็นเรื่องที่คนเห็นแล้วดี เหมือนเป็นดาราทางวิทยาศาสตร์”

ศ.เกียรติคุณ นพ.วรชัย ศิริกุลชยานนท์ คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กล่าวว่า รู้สึกดีใจที่อาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่เป็นครั้งแรก เพราะไม่เคยคิดหวังจะได้รับรางวัลนี้ถือเป็นข่าวดีที่ทำให้มีความสุขมาก โดยในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีนักศึกษาเข้ามาเรียนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งมีหลักสูตรเดียว คือชีววิทยาศาสตร์การแพทย์ ก็มีนักศึกษาสนใจเรียนเพิ่มมากกว่าเดิมถึง 100% ขึ้นต่อไปคิดว่า หากงานด้านวิจัยถ้าสามารถหาเงินจากที่อื่นได้นอกจากงบประมาณของทางมหาวิทยาลัยที่ค่อนข้างจะจำกัด เช่น มีบริษัทหรือหน่วยงานของรัฐที่เห็นว่า เรามีศักยภาพในงานวิจัยก็คิดว่า อาจารย์หลายคนที่กำลังทำงานวิจัยก็จะเกิดกำลังใจ สร้างผลงานออกมาได้อีกมาก

“ที่มหาวิทยาลัยรังสิต เราคุยกันเสมอในเรื่องการสร้างมายด์เซต นักศึกษาบางคนมาจากต่างจังหวัดก็ว่าเหว่ เราก็ดูแลเหมือนคนในครอบครัว มีปัญหาอะไรเราจะพยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และคิดว่าสิ่งนี้ทำให้เกิดความผูกพัน เรามีอาจารย์หลายคนที่เคยเป็นนักศึกษาที่นั่นแล้วกลับมาเป็นอาจารย์ อาจารย์หลายท่านก็คิดว่า ปิดทองหลังพระ แต่พอเห็นวันนี้ว่าสิ่งที่ทำไปมันเกิดผล ความรักความผูกพันก็อาจจะทำให้ลูกศิษย์อยากที่จะกลับมาช่วยมหาวิทยาลัย ส่วนจุดแข็งของมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่คนจะมองเราที่การเมือง ตั้งแต่ท่าน ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อดีตอธิการบดี ท่านมีบทบาททางสังคม ค่อนข้างเป็นที่รับรู้ แต่ทางด้านวิทยาศาสตร์เราอาจจะไม่ค่อยมีอะไรในสายตา แต่วันนี้พอได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ อาจจะทำให้การมองภาพเปลี่ยนไป”



ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล

ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล กล่าวเพิ่มเติมว่า การมอบรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นทุกครั้ง จะพิจารณาจากความ เป็นเลิศทางวิชาการ การตีพิมพ์ผลงานในระดับโลกเป็นที่ ประจักษ์ชัด แต่ปีนี้ผลงานได้ถูกนำไปใช้เป็นประโยชน์ในวง กว้าง ปัญหาของประเทศไทยก็คือ งานวิจัยที่เป็นระดับท็อป ของโลก ได้แก่ ด้านดิจิทัล ด้านพลังงาน ด้านวัสดุ ยังมีคน ไม่กี่กลุ่ม งานวิจัยของเราที่ถือว่าระดับคุณภาพเพิ่งได้แค่ 10% ของสิ่งคปอร์ตเท่านั้น แต่ปีนี้ก็เป็นครั้งแรกที่รางวัลนัก วิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ เป็นของมหาวิทยาลัยเอกชน ซึ่งน่าทึ่ง มาก และคิดว่าเขาน่าจะก้าวต่อไปได้อีก



## ขยายพลโครงการท้าทายไทย สังคมไทยไร้ความรุนแรง เฟส 2

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เปิดเวทีสัมมนาวิชาการเรื่อง โครงการท้าทายไทย...สังคมไทยไร้ความรุนแรง ปีที่ 2 ในวันที่ 26 สิงหาคม 2565 เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญา ตลอดจนนำผลงานวิจัยไปขยายพลในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อลดความรุนแรงในสังคมไทย

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า ปัจจุบันสังคมไทยประสบปัญหาความรุนแรงในหลากหลายรูปแบบอย่างต่อเนื่อง อาทิ การฆ่าตัวตาย การทะเลาะวิวาท ของวัยรุ่น การก่ออาชญากรรม ส่งผลให้เด็กและเยาวชนเกิดการเรียนรู้และซึมซับความรุนแรง ในปี 2565 พบว่า ประเทศไทยถูกจัดอันดับเป็นประเทศที่มีความสงบสุขของโลกในอันดับที่ 103 และเป็นประเทศที่มีความรุนแรงในลำดับที่ 47 จากจำนวน 163 ประเทศ โดยส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากความรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 4 ของจีดีพี

วช. ได้ตระหนักถึงความรุนแรงในสังคมไทย จึงสนับสนุนทุนวิจัยแก่โครงการท้าทายไทย สังคมไทยไร้ความรุนแรง โดยมี รศ.ดร.สมนทิพย์ จิตสว่าง จากภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้บริหารโครงการ เพื่อตอบโจทยปัญหาความรุนแรงในสังคมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เปิดเผยต่อสาธารณะและไม่เปิดเผย นับเป็นปัญหาท้าทายต่อสังคมเป็นอย่างยิ่ง

โดย วช. คาดว่า แผนงานวิจัยท้าทายไทย สังคมไทยไร้ความรุนแรงนี้ จะสามารถลดความรุนแรงในสังคมไทย ได้ก่อนปี พ.ศ. 2573 ตามเป้าหมายที่ 16 ของการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ ในการสร้างสังคมสงบสุข โดยจัดความรุนแรงทุกรูปแบบ

ภายในงานมีการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน การใช้งานวิจัยและนวัตกรรมป้องกันการฆ่าตัวตาย การทะเลาะวิวาท และรูปแบบความรุนแรงที่สังคมควรร่วมกันแก้ไข และเปิดตัวคุณเชมสรณ์ หนูขาว เป็นพรีเซนเตอร์รณรงค์ในแคมเปญ RESPECT กับการลดความรุนแรงต่อสตรีอีกด้วย

รศ.ดร.สมนทิพย์ จิตสว่าง หัวหน้าโครงการท้าทายไทย สังคมไทยไร้ความรุนแรง เปิดเผยว่า โครงการนี้ได้ดำเนินการต่อเนื่องมาจากเฟสแรก ซึ่งได้ทำการศึกษาองค์ความรู้ต่าง ๆ และแนวทางการปฏิบัติที่ดี จึงนำมาสู่การขับเคลื่อนในเฟสที่ 2 การป้องกันและแก้ไขปัญาความรุนแรงในสังคมไทย ซึ่งได้มีโอกาสลงไปในบางพื้นที่ และหากมีการดำเนินการในเฟสที่ 3 ต่อไป ก็คิดว่าน่าจะนำไปสู่พื้นที่ต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น โดยจะครอบคลุมความรุนแรงทั้งที่ทำต่อตนเอง เรื่องการฆ่าตัวตาย ความรุนแรงต่อบุคคล ได้แก่ ความรุนแรงในครอบครัว ความรุนแรงต่อสตรี



ซึ่งขณะนี้เรามีแนวทางขับเคลื่อนในการทำโครงการ Respect Woman City การลดความรุนแรงต่อเด็กและเยาวชนในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา มาตรการโปรแกรมการกระทำผิดซ้ำของผู้ต้องขัง ซึ่งคิดว่าจะสามารถครอบคลุมไปสู่เรือนจำทั่วประเทศได้มากขึ้น โดยเฟส 2 นี้คิดว่า สิ่งที่เหมาะสมความสำเร็จคือ ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาคปฏิบัติ ภาควิชาการและทุกภาคส่วน ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และสิ่งที่ถือว่าประสบความสำเร็จจริง ๆ ก็คือ การลดพื้นที่ซึ่งตอนแรกคิดว่าจะดำเนินการลดปัญหาได้ 30% แต่สามารถลดความรุนแรงได้ถึงร้อยละ 50 เป็นสิ่งชี้วัดความรุนแรงลดลงและชุมชนมีส่วนร่วมในการลดความรุนแรง

“คิดว่าวัฏจักรความรุนแรงจะเริ่มจากครอบครัว โดยเฉพาะสตรีและเด็กที่ถูกกระทำ ความรุนแรง หากเรายังเพิกเฉยต่อสิ่งเหล่านี้ต่อไป สิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปคือ วัฏจักรความ

รศ.ดร.สุนทียา จิตสว่าง



# Policy Policy Prevention Prevention Protection Protection Prosecution Prosecution Partnership Partnership

รุนแรงขับเคลื่อนต่อไป เมื่อวัฏจักรขับเคลื่อนแล้ว สิ่งที่เราควรจะช่วยกันคือ เด็กและเยาวชน เพราะเด็กวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า ถ้าเรายังเพิกเฉยต่อไป ในอนาคตเราก็จะเป็นสังคมแห่งความรุนแรง เรื่องของความรุนแรงต่อเด็กและสตรีในครอบครัว เป็นเรื่องที่เราไม่ควรเพิกเฉย ควรที่จะร่วมมือกันในการแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งความรุนแรงต่อเด็กในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ควรที่ทุกภาคส่วนจะต้องมีการป้องกันและแก้ไขอย่างจริงจัง”

หัวหน้าโครงการทำทนายไทย สังคมไทยไร้ความรุนแรง กล่าวในตอนท้ายว่าการแก้ไขความรุนแรงจะต้องทำในหลายมิติร่วมกัน ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ประกอบด้วยหลักการ 5P คือ Policy นโยบาย Prevention การป้องกัน Protection การคุ้มครอง Prosecution การดำเนินคดี และ Partnership ความเป็นหุ้นส่วน ในการร่วมกันแก้ปัญหาความรุนแรง

A hand holding a small globe with a tree, houses, and fields, surrounded by eco-friendly icons like wind turbines, butterflies, and a recycling symbol.

โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรม เพื่อดำเนินโครงการจัดการ  
ขยะมูลฝอยชุมชนตามหลัก BCG สู่เป้าหมาย  
การพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ  
ของสมาชิกเขตเศรษฐกิจเอเปก ผ่านความ  
ร่วมมือทาง วทน. ผู้เข้าร่วมสัมมนาประกอบด้วย  
หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผู้แทนจาก  
เขตเศรษฐกิจเอเปก หน่วยงานวิจัยและพัฒนา  
ด้านเทคโนโลยี สถาบันการศึกษาและผู้  
ประกอบการธุรกิจ จำนวนประมาณ 300 คน ทั้ง  
แบบออนไลน์และออนไซต์ ณ ห้องแคทลียา  
โรงแรมรามาร์คเด็นส์ ในวันที่ 7 กันยายน  
2565

ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. กล่าวว่า กระทรวง อว. ได้รับหน้าที่ในการสนับสนุนและผลักดันนโยบายด้าน BCG ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ จัดการประชุมผู้นำเขตเศรษฐกิจเอเปคในปี 2565 จึงได้สนับสนุนและผลักดันผลงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายใต้วาระนี้ เพื่อให้เป็นต้นแบบสร้างแรงจูงใจในการจัดการขยะและของเหลือทิ้งที่ต้นทาง รวมถึงสามารถลดปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม พลังงาน สังคม และการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน

อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้เชื่อมั่นว่า ผู้เข้าร่วมสัมมนาจะได้ใช้โอกาสนี้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรวมถึงแนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อใช้โอกาสนี้จัดทำกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในแต่ละประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงครบทุกมิติ สอดรับกับหัวข้อหลักของการประชุมเอเปกที่ว่า “เปิดกว้างสร้างสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันสู่สมดุล” (Open Connect Balance)

ศ. (วิจัย) ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. เปิดเผยว่า ขยะมูลฝอยชุมชนเป็นหนึ่งในปัญหาเรื้อรังของเขตเศรษฐกิจเอเปก จึงจำเป็นต้องมีแนวทางในการแก้ไข ซึ่ง วว. โดยศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม ได้จัดตั้งและดำเนินโครงการตาลเดี่ยวโมเดล (Tandiao Model) เพื่อนำเทคโนโลยีการจัดการขยะถ่ายทอดสู่ชุมชน ที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างรายได้และความยั่งยืนกลับสู่ชุมชน มาถ่ายทอดให้แก่ภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**สำหรับตาลเดี่ยวโมเดล** มุ่งเน้นการสร้างรายได้จากขยะ ประกอบด้วย เทคโนโลยีการรีไซเคิลขยะเป็นวัตถุดิบรอบสอง การผลิตพลังงานทดแทนชีวภาพจากขยะและบำบัดน้ำเสีย สารปรับปรุงดิน รวมถึงผลิตภัณฑ์ชุมชนจากของเหลือทิ้ง เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสร้างรายได้คืนกลับมายังชุมชนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่ง วว. มีความพร้อมที่จะขับเคลื่อนโครงการจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับภูมิภาค เพื่อให้บรรลุความสมดุลในทุกมิติอย่างยั่งยืนและเป็นรูปธรรม

ดร.ประทีป วงศ์บัณฑิต รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน วว. กล่าวถึงผลที่ได้จากการสัมมนาครั้งนี้ว่า จะนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรการจัดการขยะในประเทศไทยและประเทศในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งขยะจัดเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านลบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม



ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล



ศ. (วิจัย) ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต



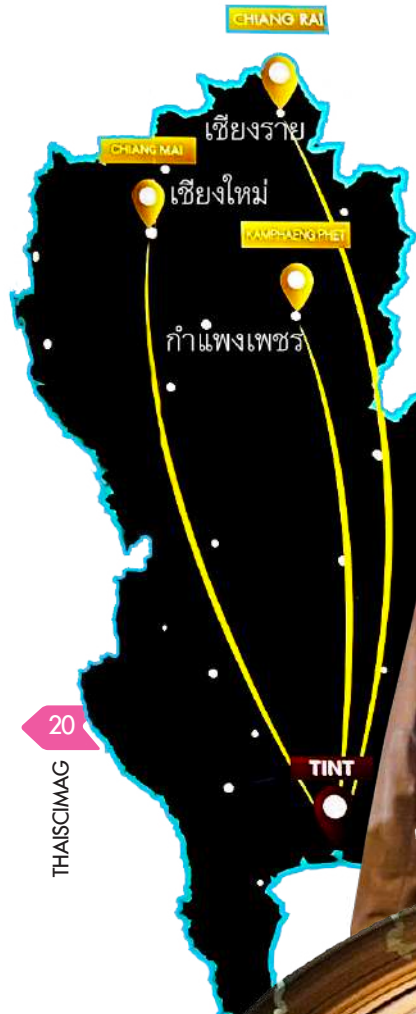
สุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจ หากสามารถปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตลอดจนแนวทางปฏิบัติที่ดีในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตามหลัก BCG สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนให้แก่ประเทศสมาชิกเขตเศรษฐกิจเอเปกที่จะร่วมมือกันต่อไป ซึ่งคาดว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในแต่ละประเทศ จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เกิดความยั่งยืนและเชื่อมโยงครบทุกมิติในอนาคตข้างหน้า

เวทีการสัมมนาเอเปก : การจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลโดยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนครั้งนี้ ยังได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากไทยและนานาชาติเข้าร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูล และนำเสนอเนื้อหาด้านการจัดการขยะชุมชน ทั้งการจัดการขยะมูลฝอยในประเทศญี่ปุ่น การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในไต้หวัน การประยุกต์ใช้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในธุรกิจของสิงคโปร์ เวทีเสวนา ที่สะท้อนภาพการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน แนวทางการรีไซเคิลเศษพลาสติกและโลหะจากอุตสาหกรรม และการลดการรั่วไหลของพลาสติกกลสู่ทะเลอันดามันอีกด้วย



# ยกระดับอาหารพื้นถิ่นภาคเหนือ สู่นวัตกรรมอาหารปลอดภัย ด้วยเทคโนโลยีการฉายรังสี

ข้าวซอย เพ็งถุกยกขึ้นชั้นโกอินเตอร์กัวกระโดด ติดอันดับหนึ่งของโลก อาหารประเภทซูป ทำให้เมนูอาหารเหนืออื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นแกงฮังเล แกงอ่อม ใส่อั่ว น้ำพริกหนุ่ม กลายเป็นที่สนใจ ยิ่งถ้าอาหารพื้นถิ่นแบบบ้าน ๆ สร้างความเชื่อมั่นสู่นวัตกรรมอาหารปลอดภัย จะเพิ่มโอกาสทางการตลาดได้อีกหลายเท่าตัว ภายใต้ความร่วมมือของ 5 หน่วยงาน นำโดยสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) พร้อมด้วย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏ (มรภ.) โดยมีจังหวัดเป้าหมายคือ เชียงใหม่ เชียงราย และกำแพงเพชร พร้อมเดินหน้ารื้อสร้างความเชื่อมั่นแก่อาหารพื้นถิ่นภาคเหนือ



ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์



คุณเอนก บำรุงกิจ



ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้เป็นประธานในพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ การบูรณาการด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านงานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและ การใช้ประโยชน์ โดยมี รศ.ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์ ผอ.สทท., คุณเอนก บำรุงกิจ รอง ผอ.วช., รศ.ดร. ชาตรี มณีโกศล รักษาการแทนอธิการบดี มรภ.เชียงใหม่, ผศ.ดร.ศรัทธา มุ่งไธสง อธิการบดี มรภ.เชียงราย และ ผศ.ดร.ปรียานุช พรหมภาสิต รักษาการแทนอธิการบดี มรภ. กำแพงเพชร ร่วมในพิธี ในวันที่ 22 สิงหาคม 2565

รัฐมนตรีกระทรวง อว. กล่าวว่า ขณะนี้เราจะมองข้ามวิทยาศาสตร์ของไทยเป็นเรื่องเล่น ๆ ไม่ได้ เมื่อปีที่แล้วตนได้พูดถึงการสร้างยานอวกาศโดยคนไทย ไปโคจรรอบดวงจันทร์ไม่เกิน 7 ปี วันนี้เพิ่งไปตอบกระทู้วุฒิสภาเรื่องโศกนาฏกรรม ซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์ขั้นสูงที่จะนำมาติดตั้งในประเทศไทย เปรียบเหมือนการสร้างดวงอาทิตย์จำลองบนพื้นโลกที่นครนายก ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีพลังงานสะอาด ในการใช้งานภายใน 20-30 ปีข้างหน้า และหวังจะทำให้ไทยเป็นเอเชียชาติที่ 5 รองจากจีน ญี่ปุ่น อินเดีย และเกาหลี

อยากให้คนในกระทรวง อว. เชื่อมมั่นว่า เราจะเป็นชาติที่น่าหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างแน่นอน การลงนามความร่วมมือในวันนี้จะนำไปสู่การถนอมอาหารพื้นถิ่น ถือเป็นเรื่องที่น่ายินดีมาก และไม่อยากให้มันเป็นเพียงกิจกรรมที่จัดไปเรื่อย ๆ ขอให้มีความหมาย การใช้ประโยชน์เชื่อมโยงกับ มรภ. และหน่วยงานวิจัยร่วมกัน

รศ.ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์ ผอ.สทท. กล่าวเพิ่มเติมว่า การยกระดับผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่น เพื่อให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในคุณภาพและมาตรฐานด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นสิ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญ พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงในวันนี้จึงเกิดขึ้น เพื่อให้การฉายรังสีในอาหารเป็นที่ยอมรับ และมีการใช้ประโยชน์แพร่หลายมากขึ้น โดยในปี 2564-2565 ที่ผ่านมา สทท. ได้ร่วมกับ 3 มรภ. ในภาคกลางและภาคใต้ จัดฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ โดยมีอาหารพื้นถิ่นส่งเข้าร่วมโครงการรวม 301 ผลิตภัณฑ์ การลงนามในวันนี้พุ่งเป้าไปที่ภาคเหนือ คือ เชียงใหม่ เชียงราย และกำแพงเพชร

โดย สทท. วช. และ มรภ. ทั้ง 3 แห่ง จะทำงานร่วมกันเพื่อนำไปสู่การวิจัยและพัฒนา จนสามารถขยายไปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่จะนำไปจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ โอกาสนี้จึงอยากเชิญชวนผู้ประกอบการอาหารพื้นถิ่นในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะกลุ่มอาหารแปรรูปเข้าร่วมโครงการนี้ โดยมั่นใจว่า ผลิตภัณฑ์ของท่านจะมีทางเลือก มีโอกาสในการทำการตลาดเพิ่มมากขึ้น

“การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยให้กับอาหารพื้นถิ่นในแต่ละภูมิภาคของไทยด้วยการฉายรังสี เป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของ สทท. โดยนอกเหนือจากความปลอดภัยในการบริโภคของคนไทยแล้ว สทท. ยังต้องการให้อาหารพื้นถิ่นของไทย เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้บริโภคต่างประเทศด้วย เพราะประเทศไทยของเรา ยังมีอาหารพื้นถิ่นที่น่าสนใจอีกมาก ”

คุณเอนก บำรุงกิจ รอง ผอ.วช. กล่าวว่า วช. เป็นหน่วยงานให้ทุนวิจัยที่ร่วมมือกับ สทท. และ มรภ. มาอย่างต่อเนื่อง และพร้อมที่จะเป็นกลไกในการยกระดับอาหารพื้นถิ่นของไทยให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล เพื่อให้มีคุณภาพตอบโจทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผู้ประกอบการได้มากขึ้น

รศ.ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์





# วช. ร่วม กอ.รมน. และ มมส. ร่วมส่งมอบ นวัตกรรม สู่ภัยแล้ง ให้แก่ ชาวบุรีรัมย์

ที่ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงทุ่งเมืองทอง ต.ชุมแสง อ.สตึก จ.บุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2565 ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นประธานในพิธีส่งมอบผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ในโครงการบริหารจัดการภัยแล้งพื้นที่เกษตรกรรม จ.บุรีรัมย์ ด้วยวิจัยและนวัตกรรมอย่างยั่งยืนแก่ พลโท อุดม โกษากุล ผู้อำนวยการศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ 1 กอ.รมน. ภายใต้งานวิจัย ที่วช. ให้ทุนสนับสนุนแก่ ศ.ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มมส.) หัวหน้าโครงการ โดยมี พันเอก โอภาส จันทรอุดม รอง ผอ.กอ.รมน.จังหวัดบุรีรัมย์ และคุณธัชกร หัตถาธยากุล ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ ร่วมให้การต้อนรับ

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผอ.วช. กล่าวว่า วช. ร่วมกับ กอ.รมน. ในการขยายองค์ความรู้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ชุมชนเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งพัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ และสร้างโอกาสความเท่าเทียมกันในพื้นที่จากโครงการ การบริหารจัดการภัยแล้งพื้นที่เกษตรกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยวิจัยและนวัตกรรมอย่างยั่งยืน โดยมี ศ.ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหัวหน้าโครงการ นำองค์ความรู้และนวัตกรรมมาถ่ายทอดสู่การปฏิบัติให้กับชุมชน ตำบลชุมแสง อำเภอสตึก จ.บุรีรัมย์

เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาภัยแล้ง โดยการบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เพิ่มผลผลิต การนำนวัตกรรมเกษตรรูปแบบผสมผสานด้วยระบบ smart farming การส่งเสริมนวัตกรรมชุมชนให้พึ่งพาตนเองได้ ถือเป็นการดำเนินการ



เพื่อแก้ปัญหาที่สำคัญของประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประเทศไทยมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน นำไปสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน

พลโท อุดม โกษากุล ผู้อำนวยการ ศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ 1 กอ.รมน. กล่าวว่า กอ.รมน. ได้ร่วมมือกับ วช. ในการสนับสนุนองค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการภัยแล้งให้กับพื้นที่เป้าหมายจังหวัดบุรีรัมย์ โดยศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ 1 กอ.รมน. ได้คัดเลือกพื้นที่บ้านตามาบ้านสุขวัฒนา และบ้านสุขสำราญ ต.ชุมแสง อ.สตึก จ.บุรีรัมย์ ซึ่งเป็นโครงการวิจัยของ ศ.ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง รองอธิการบดี ฝ่ายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม หัวหน้าโครงการ ร่วมกับนักวิจัยอื่น ๆ อีก 3 มหาวิทยาลัยคือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน เพื่อดำเนินการบริหารจัดการภัยแล้งพื้นที่เกษตรกรรมในจังหวัดบุรีรัมย์

โดยมีการติดตามการดำเนินงานมาโดยตลอด และด้วยความตั้งใจของหัวหน้าโครงการ ตลอดจนการสนับสนุนของส่วนราชการในจังหวัด โดยกลไกการบูรณาการเชิงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานพัฒนา หน่วยงานภาคปฏิบัติ และหน่วยงานร่วมสนับสนุนผลงานนวัตกรรมการวิจัยทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ศ.ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม หัวหน้าโครงการวิจัยเปิดเผยว่า วช. โดยความร่วมมือกับ กอ.รมน. ได้คัดเลือกพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นพื้นที่เป้าหมายในกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรม โครงการการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม ภายใต้แผนงานทุนท้าทายไทยด้านภัยแล้ง ประจำปี 2564 ซึ่งประสบปัญหาภัยแล้งน้ำไม่เพียงพอในการทำเกษตร



มมส. จึงได้ใช้ศักยภาพในการขยายผลงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติจริง โดยนำนวัตกรรมและผลงานการประดิษฐ์คิดค้นส่งมอบให้แก่ วช. และ กอ.รมน. เพื่อนำใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต่อไป ประกอบด้วยนวัตกรรม 4 ด้านได้แก่

**นวัตกรรมบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร** อาทิ ระบบการจัดสรรน้ำตามศักยภาพน้ำต้นทุน ชุดข้อมูลการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ชุดระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนย้ายได้เพื่อการเกษตร ชุดนวัตกรรมหน่วยกักเก็บน้ำย่อยและกระจายน้ำ

**นวัตกรรมในการยกระดับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพสูง** ได้แก่ ชุดระบบอบแห้งด้วยรังสีอินฟราเรดแบบถ่วงหมุน ชนิดเคลื่อนย้ายได้ระบบไฮบริด

**นวัตกรรมเกษตรแบบผสมผสานเพื่อแก้ปัญหาความยากจน** ด้วยระบบสมาร์ตฟาร์ม ได้แก่ นวัตกรรมเกษตรแบบผสมผสาน

และการส่งเสริมนวัตกรรมชุมชนพึ่งตนเองและใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน ได้แก่ ชุมชนผลิตไฟฟ้าด้วยพลังแสงอาทิตย์ ชุมชนพึ่งตนเอง ชุดเตาเผาชีวมวล ชุดเครื่องผลิตน้ำส้มควันไม้ และชุดผลิตปุ๋ยจากผลิตภัณฑ์เหลือทิ้งจากป่าชุมชน

ทั้งนี้ นวัตกรรมที่ส่งมอบทั้งหมด จะทำให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถแก้ปัญหาจากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรและประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นในที่สุด



ศ.ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง

พลโท อุดม โกษากุล

# ตามหาหัวใจที่ปลายอุโมงค์ สตูลจีโอพาร์ค สู่การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ด้วยนวัตกรรมแพลตฟอร์ม

ประเทศไทย ติดอันดับ 1 ใน 3 ของความหลากหลายทางชีวภาพระดับโลก นอกจากจะมีพื้นที่มรดกโลก พื้นที่สงวนชีวมณฑลแล้ว ยังมีอุทยานธรณีโลกสตูล ซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นอุทยานธรณีโลกแห่งแรกของไทย โดยยูเนสโก และเป็นแห่งที่ 5 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2562 ตามหลักการผ่านเกณฑ์ในการประเมิน ซึ่งเมืองประกอบคือ นักธรณีวิทยาระดับนานาชาติของยูเนสโก ต้องมาตรวจวัดความสำคัญระดับนานาชาติหรือไม่ มีหลักฐานที่นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกสนใจ ต้องมีการศึกษาเผยแพร่ความรู้ด้านธรณีวิทยาในพื้นที่และการใช้ประโยชน์จากการวิจัย ล่าสุดได้ผ่านเกณฑ์การประเมินในรอบที่สอง เมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา และสามารถไปต่อด้วยความภาคภูมิใจของคนในพื้นที่

คุณกุลประภา นาวานุเคราะห์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ ผู้อำนวยการ กลุ่มวิจัยปัญญาประดิษฐ์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้นำคณะสื่อมวลชน พร้อมด้วยคุณอเล็กซ์ เรนเดลล์ ดารานักแสดง ลงพื้นที่ติดตามโครงการ สตูลจีโอพาร์ค การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและสิ่งมีชีวิตในถ้ำอุทยานธรณีโลกสตูล เพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ในวันที่ 8-9 สิงหาคม 2565





คุณเอกรัฐ หลีเส้น ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล กล่าวให้การต้อนรับคณะว่า ในปี 2565 จังหวัดได้ให้ความสำคัญกับการโปรโมตอุทยานธรณีโลกสตูลมากขึ้น เพื่อให้คนสตูลและคนทั่วโลก ได้รับทราบความสำคัญของเมืองที่พบฟอสซิลดึกดำบรรพ์ในยุคพาเลโอโซอิก คือ ช่วง 545-245 ล้านปีก่อน ซึ่งเป็นมหายุคเริ่มต้นของสิ่งมีชีวิตทั้งในมหาสมุทรและบนบก ถือเป็นจุดเด่นด้านธรณีวิทยา เนื่องจากสตูลเป็นจังหวัดใต้สุดฝั่งอันดามัน มีความสวยงามทั้งเรื่องธรรมชาติท้องทะเลและป่าภูเขา ที่สำคัญยังมีเรื่องราวของสัตว์ดึกดำบรรพ์ และสัตว์ทะเลโบราณจำนวนมาก

ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นหลักฐานทางธรณีวิทยาที่บ่งชี้ว่า จังหวัดสตูล เป็นจังหวัดที่มีวิวัฒนาการมานานและเก่าแก่น่าค้นคว้า ทั้งความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสตูล ดังนั้นการมีองค์ความรู้และงานวิจัยจาก สวทช. และมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาต่าง ๆ มาเก็บรวบรวมองค์ความรู้ในระบบดิจิทัลที่เรียกว่า นวนุรักษ์แพลตฟอร์ม จึงเป็นประโยชน์ในการเป็นแหล่งรวบรวมหลักฐาน สำหรับให้คนในชุมชนได้ศึกษาใช้ประโยชน์ และเชื่อมโยงกับชีวิตความเป็นอยู่ เกิดอาชีพและสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG จึงขอขอบคุณทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

คุณกุลประภา นาวานุเคราะห์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า สวทช. โดยโปรแกรมบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ ได้สนับสนุนงานวิจัยในพื้นที่จังหวัดสตูล รวม 3 โครงการ ประกอบด้วย



ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ คุณกุลประภา นาวานุเคราะห์ คุณเอกรัฐ หลีเส้น คุณณรงค์ฤทธิ์ พุ่งปรีโอ

โครงการนำข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของสิ่งมีชีวิตในอุทยานธรณีโลกสตูล เข้าในแพลตฟอร์มนวนุรักษ์ โดยเนคเทค ทำให้เกิดการต่อยอดการบริหารจัดการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล โดยมีเป้าหมายพัฒนาระบบบริหารจัดการ ภาพถ่าย ไฟล์วิดีโอ คลิปเสียง และเรื่องราวน่าชมไม่น้อยกว่า 3,000 รายการ รวมถึงการฝึกอบรมให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการข้อมูล ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลนวนุรักษ์ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยเพื่อการเผยแพร่และส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล เช่น โอลแกรม 3 มิติ ป้ายประชาสัมพันธ์พร้อมคิวอาร์โค้ด คลิปวิดีโอสั้น

โครงการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของสิ่งมีชีวิตในถ้ำ ในอุทยานธรณีโลกสตูลเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์และจุลินทรีย์ในถ้ำ ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอดนียมในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล ได้แก่ ถ้ำเลสเตโกดอน และถ้ำทะเล โดยดำเนินการร่วมกับนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

และโครงการการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของระบบนิเวศชายฝั่งทะเลในอุทยานธรณีโลกสตูล เพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการรวบรวมสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศทางทะเล วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล โดยเน้นการศึกษาในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่ หาดราวี หาดแหลมสน บูดาย หาดบางคิลา ในทอน ท่าอ้อย ล้นหลั่งมังกร เกาะสะบัน เขาทะนนาน หอสีหลัง เกาะตะรุเตา เกาะลิตี และเกาะอาดัง ราวี หลีปะ เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวฐานชีวภาพในพื้นที่อุทยานธรณีโลก รวบรวมไว้ในแพลตฟอร์มดิจิทัลนวนุรักษ์

การลงพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูลครั้งนี้ ได้คุณณรงค์ฤทธิ์ ห่วงปรีธ ผู้อำนวยการอุทยานธรณีโลกสตูล หรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า นายอโเล่ คุณเรืองฤทธิ์ พรหมคำ คุณอวิศยา พิมพ์ นักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยจากพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี ให้ความรู้และนำชมแหล่งท่องเที่ยวแนวผจญภัย ทั้งในส่วนที่เป็นถ้ำปากคือ ถ้ำทะเล และถ้ำทะเลคือ ถ้ำเลสเดโกดอน

ถ้ำทะเล ตั้งอยู่ที่หมู่บ้านหาญ ตำบลเขาขาว อำเภอละงู จังหวัดสตูล เป็นถ้ำหินปูนที่มีลักษณะคล้ายห้องหรืออุโมงค์ขนาดใหญ่ ระยะทางประมาณ 140 เมตร เป็นถ้ำที่มีอากาศถ่ายเท ภายในถ้ำมีซากดึกดำบรรพ์สัตว์ทะเลโบราณหรือฟอสซิลจำนวนมาก หลากหลายชนิดอยู่ในยุคพาเลโอโซอิก มีอายุ 550 ล้านปี โดยประมาณ และสามารถเดินทะลุเข้าไปอีกฝั่งหนึ่ง เพื่อไปเจอกับหลุมยุบขนาดใหญ่ มีพื้นที่กว้าง 10 ไร่ หรือ 16,000 ตารางเมตร ตลอดเส้นทางศึกษาใช้เวลาประมาณ 45 นาที เรียนรู้พืชพรรณหายาก เช่น เห็ดสีสวย ๆ พืชสมุนไพร เถาวัลย์กล้วยไม้ และพลาดไม่ได้กับการถ่ายภาพกับต้นไม้โบราณขนาด 15 คนโอบ ส่วนสัตว์พันธุ์หายากดึกดำบรรพ์ หากโชคดีจะได้มีโอกาสยลโฉม ค้างคาวหน้ายักษ์ และตุ๊กกยา

ถ้ำเลสเดโกดอน อยู่ในอำเภอทุ่งหว้า บริเวณเหนือสุดของจังหวัดสตูล ใกล้กับรอยต่อจังหวัดตรัง ประกอบด้วยแหล่งธรณีวิทยาที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ช้างดึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า บอกเล่าวิถีชีวิตและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นของสตูล ช่างดึกดำบรรพ์ช้างและสัตว์อื่น ๆ น้ำตกธารปลิวในพื้นที่เขาหินปูนรูปร่างตะปุ่มตะป่ำ ที่เกิดจากการละลายที่ละเล็กละน้อยผ่านกาลเวลา ถ้ำเลสเดโกดอน ระยะทาง 25 กิโลเมตร ต้องใช้วิธีแล่นเรือคายัคผ่านถ้ำเลที่ยาวประมาณ 2.5 กิโลเมตร ยาวที่สุดของเมืองไทย ใช้เวลาเกือบ 2 ชั่วโมง ในการล่องเรือชมประติมากรรมถ้ำทั้งดงาม แปลกตา โดยมีของขวัญพิเศษที่เป็นหัวใจของอุทยานธรณีโลกนั่นคือ **ซากฟอสซิลสัตว์ทะเลโบราณของแท้**อายุกว่า 400 ล้านปี บนผนังถ้ำและปิดท้ายด้วย **บ้านสวนควนซ้อง** ที่เป็นทั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์หม้อข้าวหม้อแกงลิง หลากหลายสายพันธุ์และนำมาประยุกต์ใช้ทำขนมพื้นเมืองที่มีเอกลักษณ์ หนึ่งเดียวของเมืองไทย ขนมข้าวเหนียวหม้อข้าวหม้อแกงลิง ที่นักท่องเที่ยวจะได้ทดลองลงมือทำและชิมฝีมือของตัวเอง พร้อมกับซื้อทั้งพันธุ์ไม้และขนมไปฝากทางบ้าน

จุดสุดท้ายคือ **พื้นที่หอลีหลัง** เป็นนิเวศชายฝั่งที่เกิดจาก **สันดอนทราย** ซึ่งทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นำโดย ผศ.ดร.กรังผกา วังกลางกูร จากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และคุณราเชต แดงงาม ประธานวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวท่าอ้อย เทศบาลตำบลทุ่งหว้า ร่วมให้คำอธิบายว่า เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายสูง โดยพบทั้งระบบนิเวศหาดหิน หาดทราย หาดเลน แนวหญ้าทะเล แนวปะการังน้ำตื้น ป่าชายเลน 566 ชนิด เป็นพืชมีสภาพเกือบอยู่ในข่ายใกล้สูญพันธุ์ 1 ชนิดคือ หญ้าใบพาย ในสัตว์พบ นกน้อกใหญ่ และนกกระเด็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล มีสภาพใกล้สูญพันธุ์ พบสัตว์ที่น่าสนใจ เช่น ปูก้ามดาบ ก้ามขาว ปูทหาร ก้ามโค้ง นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้อีก 517 รายการ





คุณอเล็กซ์ เรนเดลล์ ดารานักแสดง ที่ถือเป็นไอคอนด้านพิทักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเล กล่าวเปิดใจในการร่วมลงพื้นที่เยี่ยมชม หอสีหลังว่า เวลาที่เราไปถึงสตูล ถ้าเป็นนักดำน้ำก็จะนึกถึงหลีเป๊ะก็ถือว่าสุดยอดแล้ว แต่ที่ตรงนี้อาจจะบอกว่ามันเป็นธรรมชาติของระบบนิเวศอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ขอใช้คำว่า ยูนิค ก็แล้วกัน ขณะที่เรายืนคุยกันตรงนี้

ก็มีเหยี่ยวบินโฉบมา ทุกอย่างอยู่รอบตัวหมด มีสัตว์แปลก ๆ พืชหายาก คิดว่าใครที่ชอบธรรมชาติ ที่นี่เป็นสถานที่ที่นำมาเรียนรู้เข้ามาเที่ยว มาวันเดียวไม่พอ ต้องมาเป็นอาทิตย์เป็นเดือน สตูลมีทะเล มีป่าชายเลน แทบจะครบทุกอย่าง ขอให้อย่างเดียว

“ผมเคยมาสตูล แต่ยังไม่เคยมาที่หอสีหลัง มาเห็นแล้วรู้สึกยอดมาก ดินแดนที่ได้มา เพราะเคยได้ยินมานานแล้ว และตัวเองก็ทำเรื่องฟอสซิลอยู่ด้วย และมีผู้เชี่ยวชาญบอกว่าให้มาดู บอกว่าถ้าจะไปดูเรื่องของธรรมชาติและเรื่องฟอสซิลก็ต้องมาที่นี่ เลยตั้งใจที่ได้มารอบนี้มาก ๆ เห็นแล้วก็ใจเลยมั่นใจว่ามีทุกอย่างจริง ทั้งเรื่องธรรมชาติ ผู้คน โมเดลในการพัฒนาให้กับชุมชน มองว่าเป็นโมเดลที่น่ารัก และน่าสนใจ คิดว่า เป็นสถานที่สุดยอดของประเทศทั้งธรรมชาติและการทำงานร่วมกัน การใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การดูแล แม้แต่ไกด์ก็มีความรอบรู้ ในโบรชัวร์ที่ข้อปฏิบัติ ข้อห้ามระบุชัดเจน”

คุณอเล็กซ์ บอกว่า ส่วนตัวหลงใหลลิ้มลิ้น กระบี่ แต่ถ้าเป็นที่เที่ยวบนบกกับทะเลปนกันชอบจริง แต่ถ้าจะให้เลือกที่เดียวที่ไปแล้วชอบก็น่าจะเป็นฟิฟ มีชื่อเสียงแต่ตอนนี้ไม่ค่อยได้ไปเพราะนักท่องเที่ยวเยอะมาก หลังโควิด-19 ไปมา พอได้ไปเห็นสวยงามมาก มีสิ่งมีชีวิต ภูเขา น้ำใส มีฉลาม ครบหมด ก่อนจะไปปิดท้าย ถามกลับว่า พืชชอบที่ไหน ที่ไหนน่าสนใจแนะนำได้

คุณณรงค์ฤทธิ์ ทุ่งปรือ ผู้อำนวยการ อุทยานธรณีโลกสตูล เปิดเผยว่า สตูล เป็นดินแดนแห่งฟอสซิลดึกดำบรรพ์ หลังจากที่เราเจอฟอสซิลช้างเป็นครั้งแรก จึงได้มีการพัฒนาพื้นที่ของทุ่งปรือให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว เราเรียกว่า ท่องเที่ยวเชิงธรณี ซึ่งไม่ใช่แค่ดูหิน แต่รวมทุกอย่างทั้งความหลากหลาย ธรรมชาติ ระบบนิเวศ โบราณคดี ประเพณีวัฒนธรรม โยงไปจนถึงชุมชนท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ชุมชน มัตถ์ย้อมต่าง ๆ จีโอพาร์คมีความหมายกว้างไกลรวมไปถึงชีวิตผู้คนในชุมชน เจ้าหน้าที่ของยูเนสโก ได้มาประเมินสตูลจีโอพาร์คซ้ำรอบที่สอง ซึ่งตามปกติเขาจะประเมินทุก 4 ปี พบว่า สตูลมีลักษณะโดดเด่นมากเรื่องชุมชน เรามีทั้งเด็กนักเรียน คนหนุ่มสาว และผู้สูงอายุที่ทำงานร่วมกัน เขาชื่นชมการทำงานของเรามีผลวิจัยรองรับสนับสนุนเป็นจำนวนมาก

ซึ่งงานวิจัยเป็นสิ่งสำคัญมากต่อการเป็นธรณีโลก ซึ่งเราได้ทำงานมาตลอดระยะเวลา 10 ปี กว่าจะได้เป็นธรณีโลก หลังจากนั้น กราฟทางด้านการท่องเที่ยวก็ขึ้นมาเป็นลำดับ และตอนนี้ก็กำลังดีขึ้นเรื่อย ๆ เราตอบโจทย์ SDGs 17 และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของยูเนสโก รวมถึงสนองตอบนโยบายของกระทรวง อว. เรื่อง BCG โมเดล และเรายังคิดเลยไปถึงเรื่องเมนูอาหารดึกดำบรรพ์ต้อนรับนักท่องเที่ยว จึงขอเชิญชวนผู้สนใจมาเยี่ยมชมสตูลจีโอพาร์ค แห่งเดียวในโลกของเรา

ปิดท้ายด้วยคำแนะนำจาก ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ ผู้สร้าง นวนุรักษ์แพลตฟอร์ม ซึ่งยืนยันว่า นวนุรักษ์แพลตฟอร์ม เป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งทางด้าน Cultural Diversity เพื่อให้ชุมชนเองสามารถใช้งานได้ง่ายและจะมีความเคลื่อนไหวของข้อมูลตลอดเวลา ข้อมูลเหล่านี้ชุมชนสามารถนำไปสร้างมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ได้ และยังช่วยให้เกิดการอนุรักษ์ข้อมูลหลายอย่างที่เกือบจะสูญหาย ซึ่งปัจจุบันมีข้อมูลมากกว่า 100 สถานที่ และอยู่ระหว่างรวบรวมในพื้นที่จังหวัดน่าน สุโขทัย นครพนม นครราชสีมา ลพบุรี ตรัง ภูเก็ต พังงา บุรีรัมย์ ผู้สนใจสามารถเข้าไปศึกษาได้ที่ [www.navanurak.in.th](http://www.navanurak.in.th)





# มหัศจรรย์บ้านหยาบาติก

เมื่อ 20 ปีก่อน กลุ่มคนในชุมชนเล็ก ๆ ที่ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 บ้านปากละดู จ.สตูล ตั้งชื่อว่ากลุ่มบ้านหยาบาติก หาเลี้ยงชีพด้วยการผลิตผ้าบาติก ปาติ๊ะ และมัดย้อม แต่ยังไม่ได้รับความสนใจมากนัก เนื่องจากในภาคใต้ทำบาติกกันทุกจังหวัด โดยเฉพาะมักเป็นลายทะเลเหมือน ๆ กันหมดจนเกือบจะปิดตัวเองลง จนกระทั่งจังหวัดสตูล ได้รับการประกาศจากยูเนสโก ให้เป็นพื้นที่จีโอพาร์ค พู่อำนวยการจีโอพาร์คสตูล ร่วมจุดประกายให้ บ้านหยาบาติก สร้างอัตลักษณ์ของตัวเอง

จุดเด่นของ บ้านหยาบาติกคือ การจำลองภาพสิ่งแวดล้อมทะเลโบราณในยุคออร์โดวิเชียนโบราณ เมื่อประมาณ 444 ล้านปีก่อน มาทำเป็นลายผ้า ลายที่ได้รับความนิยม ได้แก่ แอมโมไนต์หรือหอย และนอติลอยด์หรือปลาหมึก ไทโรโลไบท์หรือแมงดาทะเล มีความแปลกต่างจากบาติกที่อื่น เท่านั้นยังไม่พอ ยังนำเอาวัสดุจากธรรมชาติ ใบไม้ เปลือกไม้ ผลไม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่มาสกัดเป็นสีย้อม เช่น สีส้มจากดินที่ผุพังจากพื้นที่หินปูน สีแดงจากธาตุเหล็ก สีเหลืองจากโคลน สีน้ำตาลจากเปลือกโกโก้ จนกลายเป็นแหล่งผลิตผ้ามัดย้อมสกัดสีดินท้องถิ่นแห่งแรกของประเทศไทย ผ่านลวดลายฟอสซิล เปิดประตูสู่มิติแห่งสตูลอุทยานธรณีโลก สร้างรายได้ให้แก่บ้านหยาบาติก ในการทำผ้าบาติก ผ้าปาติ๊ะ และผ้ามัดย้อมเพิ่มขึ้นอย่างมาก จนจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนบ้านหยาบาติก

คุณกอบกุล โชติสกุล หรือน้องกิ้ง ประธานวิสาหกิจชุมชนบ้านหยาบาติก ทายาทรุ่นที่ 2



เปิดเผยว่า มีพี่น้อง 2 คน ทำงานอยู่ที่หัวหินทั้งคู่ แต่ตนตัดสินใจลาออกจากการเป็นพนักงานบริษัท กลับมาสานต่องานของครอบครัว ซึ่งเติบโตมาพร้อมกับตัวเองเป็นเวลา 20 ปี ปัจจุบันคุณพ่อที่เป็นคนบุกเบิกการทำบาติก มาแต่ต้นมีอายุ 76 แล้ว แม่อายุ 60 กว่า สำหรับตนถึงแม้จะไม่เก่งงานศิลปะ แต่ก็พอคุ้นเคยกับเรื่องการแต้มสีและมาฝึกการบล็อกลายเอา เพราะดูมาตั้งแต่เด็กและคิดว่า สามารถนำประสบการณ์จากการทำงานมาช่วยด้านการตลาดได้



“เราเริ่มพัฒนาปิ่นหยาบบาติก จากการชักชวนของผู้อำนวยการสตูดิโอพาร์ค ให้เข้ามาร่วมสร้างสรรค์ลวดลายฟอสซิลทะเลโบราณยุคออร์โดวิเซียน เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องราว จากนั้นได้หารือร่วมกับนักวิจัยของกรมทรัพยากรธรณีและนักวิจัยของ สวทช. เพื่อนำสีจากธรรมชาติมาย้อมและได้รับคำแนะนำจนกระทั่งได้ผ้าย้อมสีดิน Terra rossa ที่เกิดจากการย่อยสลายของหินปูน ทำให้ได้สีน้ำตาลอมส้มที่เป็นเอกลักษณ์ต่างจากผ้าย้อมทั่วไปและทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นที่สนใจอย่างกว้างขวาง”

คุณกอบกุล กล่าวว่ กิจการได้รับผลกระทบในช่วงโควิด-19 เพราะนักท่องเที่ยวไม่ค่อยมา แต่ตอนนี้เริ่มดีขึ้น และผลิตไม่ทัน มีออเดอร์ค้างอยู่ 200-300 ชิ้น ส่วนใหญ่ลูกค้าจะดูจากงานที่เราโพสต์ พอเห็นแล้วชอบก็สั่งเข้ามา นอกจากนี้ก็จะเป็นหน่วยงานในพื้นที่และนอกพื้นที่ที่สั่ง วิสาหกิจชุมชนปิ่นหยาบบาติก มีทั้งผ้าบาติก ผ้าปาเต๊ะโบราณ มีหลายราคาให้เลือก ถ้าเป็นบาติกมีตั้งแต่ราคา 400-3,000-4,000 ส่วนปาเต๊ะ

ราคาจะเริ่มต้นที่ 2,000-หลักหมื่น แต่ปัญหาของเราขณะนี้คือ การขาดแคลนแรงงาน มีคนทำอยู่ 3 คน อยากให้เด็กรุ่นใหม่จากสถาบันการศึกษาเข้ามาฝึก ถ้ามีเด็ก ๆ เข้ามาช่วย คิดว่ารายได้จะดีขึ้นกว่านี้เพราะตอนนี้ทำไม่ทันออเดอร์ค่อนข้างเข้ามามาก เรายินดีจะสอนให้ทั้งหมดทุกขั้นตอนยกเว้นเรื่องเดียวที่จะไม่สอนคือเรื่อง สี เพราะมีที่นี่เพียงแห่งเดียว

ผู้สนใจสินค้าจากปิ่นหยาบบาติก หรืออยากเข้ามาเรียนรู้ สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ 097-110-1314 หรือเข้าไปแอดไลน์ได้ที่วิสาหกิจชุมชนปิ่นหยาบบาติก





## ท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อส่งเสริมศักยภาพของพื้นที่พิเศษ เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรมพร้อมใช้และปัญญาประดิษฐ์ กับองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) บู๊พื้นที่นำร่อง สร้างความหลากหลายจากชุมชนเด่น 10 จังหวัด ทั่วประเทศ โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ในวันที่ 20 สิงหาคม 2565

นาวาอากาศเอก อธิคุณ คงมี ผู้อำนวยการ อพท. กล่าวว่า อพท. เชื่อเสมอว่า ทำท่องเที่ยว เก่งคนเดียวไม่ได้ จึงมุ่งเน้นประสานภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ให้มาร่วมกันขับเคลื่อนเดินทางการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนให้เกิดขึ้นในประเทศไทย โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาชุมชน ในฐานะเจ้าของทรัพยากรของการท่องเที่ยว ให้มีศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

การลงนามบันทึกความร่วมมือครั้งนี้ จะเป็นการปูทางให้นำไปสู่การสร้างประโยชน์จากการใช้วัฒนธรรม มายกระดับการท่องเที่ยวในระดับชุมชนจนถึงระดับแหล่งท่องเที่ยวไปสู่ภาคประชาชน ภาคเอกชนและภาครัฐ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้เกิดการต่อยอดและพัฒนา เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว

โดยการนำร่องในระยะแรก อพท. และเนคเทค ได้คัดเลือก 10 ชุมชนนำร่อง ซึ่งล้วนเป็นชุมชนที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว ที่ทำงานร่วมกับ อพท. จนมีความเข้มแข็ง ซึ่งการทำงานร่วมกับเนคเทคในครั้งนี้ ช่วย



รศ.ดร.สิริ ชัยเสรี

ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

นาวาอากาศเอก อธิคุณ คงมี

ส่งเสริมให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการบูรณาการข้อมูลทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมดิจิทัล ให้สามารถเชื่อมโยงไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ในการสื่อความหมายนำเที่ยวได้ในระยะยาวส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของพื้นที่ ทำให้เกิดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนซึ่งเป็นหัวใจที่ อพท. ต้องการให้เกิดขึ้น

ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย ผู้อำนวยการ เนคเทค กล่าวว่า เนคเทค ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากแผนงานกลุ่มดิจิทัลแพลตฟอร์ม หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) จัดทำโครงการพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อยกระดับและฟื้นฟูการท่องเที่ยวไทยหลังภาวะโควิด-19 เป็นการพัฒนาด้านแพลตฟอร์มต้นแบบที่เนคเทคพัฒนาขึ้นในชื่อว่า นวนุรักษ์ โดยเน้นไปที่การบูรณาการข้อมูลวัฒนธรรมดิจิทัล ให้สามารถเชื่อมโยงและใช้งานในรูปแบบเปิด และพัฒนาโมดูลต่าง ๆ เพื่อขยายแพลตฟอร์มดิจิทัล ให้รองรับการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อตอบโจทย์บริบทการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยปัญญาประดิษฐ์ เนคเทค กล่าวว่า เพิ่มเติมว่า ก่อนหน้านี้เนคเทค ได้สร้างสรรค์แพลตฟอร์มนวนุรักษ์ขึ้นมา จากโครงการ Digitized Thailand ซึ่งทำร่วมกับกระทรวงวัฒนธรรม รวบรวมข้อมูลด้านวัฒนธรรม การท่องเที่ยว และต่อมาก็มาทำในรูปของ e-museum หลังจากนั้นจึงมาทำเป็นแพลตฟอร์ม เป็นระบบที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานดูแลข้อมูลได้ด้วยตัวเอง มี 2 ระบบคือ หลังบ้านกับหน้าบ้าน ผู้ใช้งานที่ต้องการใช้งานก็จะเข้ามาที่นวนุรักษ์ เราก็จะลิงก์ให้ใช้งาน โดยนำข้อมูลใส่เข้าไปในระบบเพื่อโชว์ออกมาให้ประชาชนเห็นได้ ผู้ใช้งานก็

## นำร่องทดลอง 10 พื้นที่ 10 จังหวัดทั่วประเทศ ได้แก่



บริหารงานได้เองหมดเลย เป็นการเปลี่ยนโฉมในการทำให้ข้อมูลไปอยู่ที่ตัวชุมชนเอง ไม่ได้ไปอยู่ที่ส่วนกลาง ตรงนี้คือจุดเด่นของ นวนุรักษ์ สำหรับ 10 ชุมชน ที่เป็นลอตแรก เราเลือกมาจากทาง อพท. ที่รวบรวมไว้ หรือบางชุมชนก็สนใจอยากเข้าร่วม บางชุมชนมีศักยภาพก็ต่อยอดให้เพิ่มขึ้น

“จากการลงพื้นที่เราพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงมากหลังจากเข้าร่วมโครงการ เช่น ชุมชนบ้านโคกสูง เขามีการสร้างเป็นบริษัท โคกสูง เพราะเนื่องจากมีข้อมูลที่แน่นขึ้นและมีคนรุ่นใหม่เข้ามาช่วย อาจารย์ที่ไปเก็บสตอรี่จากผู้เฒ่าผู้แก่ได้เจอ 2 เรื่อง เรื่องแรกคือ เรื่องการข่มขืนด้วยใบนาดอกออกมาเป็นสีเขียวหม่น ๆ สวยมาก แต่ปัจจุบันเขาหาผ้าสี แบบนี้ไม่ได้แล้ว เขาก็พยายามหาดูว่าจะเอาใบนาดอกมาทำสีได้อย่างไร พอได้ออกมาก็ไปคุยกับผู้เฒ่าผู้แก่ว่าคล้ายของจริงในอดีตหรือยัง พอได้สีตามนั้นก็ไปสร้างผ้าที่มีสีเป็นอัตลักษณ์ อีกเรื่องหนึ่งไปคุยแล้วทราบ ว่า สมัยก่อนมีอาหารชนิดหนึ่งชื่อว่า ลำดับ เป็นการถนอมอาหารทำเป็นลำเรียงเป็นแถวเรียงเป็นตับเลยเรียกว่า ลำดับ คล้าย ๆ กับไส้อั่วแต่เป็นของภาคกลาง หายไป 70-80 ปี อาจารย์ก็พยายามไปรีเ็นจินเนียงสร้างขึ้นมาใหม่ แล้วก็ไปให้ผู้เฒ่าผู้แก่ชิม ก็ได้อาหารกลับมาอีกชนิดหนึ่ง เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนอีกอย่าง อันนี้คือข้อดีที่เราอยากจะเริ่มเก็บข้อมูลทำให้ต้องไปแสวงหาไปพูดคุยก็ได้ออกมาชุมชนก็ได้อัตลักษณ์ที่หายไปกลับมาซึ่งเขาก็ภูมิใจมาก”

ดร.เทพชัย กล่าวว่า ก้าวต่อไปของโครงการหลังจากนำร่อง 10 ชุมชนแล้ว ได้คุยกับ อพท. เพื่อที่จะหาชุมชนที่จะสนับสนุนในลักษณะนี้เพิ่มเติม และการสนับสนุนจาก บพข. ด้วย นอกจากนี้เรายังไปทำร่วมกับอุทยานสตูลจีโอพาร์ค และสวนพฤกษศาสตร์ระยอง และยังมียีกหลายชุมชนที่จะค่อย ๆ ผลักดันต่อไป เพราะถ้าเรามีแพลตฟอร์มที่ชุมชนสามารถบริหารเองได้ ยังมีจำนวนมากเท่าไรก็จะเป็นผลดี เพราะเวลาใหม่ของใหม่ ๆ ชุมชนสามารถนำมาใส่ได้ หากชุมชนใดสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการและมองเห็นประโยชน์ก็จะเข้ามาคุยกับเนคเทคได้ หรือจะลงเข้าไปชมโดยเสรีคำว่า นวนุรักษ์ ก็ได้

รศ.ดร.สิริ ชัยเสรี ผู้อำนวยการ บพข. กล่าวว่า บพข. ได้ให้การสนับสนุนโครงการนี้ในช่วงโควิด-19 และต่อมาเห็นว่า เมื่อโควิด-19 ดีขึ้นการท่องเที่ยวกลับมาคงจะต้องเริ่มต้น



วิทยาศาสตร์ชุมชนท่องเที่ยว

## บ้านท่าระแนะ

มหัศจรรย์ลานตะบูน ป่าชายเลนสองร้อยปี

บ้านท่าระแนะ ตำบลหนองคันทรอง จังหวัดตราด หมู่บ้านริมคลองเจ็ก อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนผืนใหญ่กว่า 2,000 ไร่ ที่มีอายุเก่าแก่กว่า 200 ปี จึงเป็นป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ต้นไม้มิได้แต่ต้นมีขนาดใหญ่จนเกิดลักษณะ ที่มีเอกลักษณ์ เป็นเส้นโค้งคดเคี้ยว เช่น ลานตะบูน อนุสาวรีย์โกงกาง อนุสาวรีย์จาก อ่าวตราด และยังเป็นแหล่งวัตถุดิบของอาหารพื้นถิ่นหลายเมนู ทั้งต้มส้ม ปลากระบอก แกงหอยพอกใบชะพลู นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่มาจาก ภูมิปัญญา เช่น ลานหมวกใบคันทรอง ทำขนมพืชมะพร้าวตาก และกิจกรรม วิถีชาวประมงพื้นบ้าน เช่น การทำหอยพอก ทั้งหมดนี้คือแหล่งท่องเที่ยว เชิงนิเวศที่หาได้ยากยิ่ง แต่คุณสมารถพบได้ที่ **มหัศจรรย์ป่าชายเลน บ้านท่าระแนะ**



ภายในประเทศก่อน จึงเห็นว่า คนไทยคงอยากได้รับ ข้อมูลต่าง ๆ ในด้านอาหารการกิน วัฒนธรรมท้องถิ่น การอนุรักษ์สิ่งต่าง ๆ ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่ง ยังรวบรวมไว้แบบกระจัดกระจาย ทางกลุ่มดิจิทัลจึงได้ คุยกับด้านท่องเที่ยวและเห็นว่าน่าจะต้องเข้ามาบริหาร บางส่วนเพื่อให้ความสะดวกกับนักท่องเที่ยวในประเทศ จะได้ไปแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้ ก็จะทำให้คนไทย ท่องเที่ยวได้ไม่มีติดที่สักเท่าเดิม ได้รับความรู้จากสิ่งที่ เราแสวงหา วัฒนธรรมท้องถิ่นในอดีต จึงคิดว่าโครงการ นี้จะช่วยให้

“ตอนที่เทกาหลีเขาเริ่มนำเมตาเวิร์สมาใช้กับ การท่องเที่ยว ด้วยการนำยานเก่าที่คนสมัยใหม่ไม่รู้ บรรยากาสสมัยนั้นเป็นอย่างไร ก็จะมีการทำเมตาเวิร์ส ของชุมชนนั้นเมื่อ 100 กว่าปี ให้คนรุ่นใหม่ได้ไปเที่ยว ได้ไปสัมผัสความเป็นอยู่ในยุคนั้นในสถานที่จริง ซึ่ง ของเรายังไม่ได้มีการเริ่มทำแบบนี้ ทาง บพข. ก็เริ่ม มอง และเริ่มมีคนขอทุนในเรื่องแบบนี้เข้ามาเหมือนกัน”

รศ.ดร.สิริ วาดฉากทัศน์ของการท่องเที่ยวไทยหลัง จากนี้ว่า บพข. ได้ทำข้อเสนอไปยังระดับนโยบายและ การท่องเที่ยวบ้างแล้วว่า การท่องเที่ยวหลังโควิด-19 ควรจะเป็นอย่างไร โครงการวิจัยที่เสนอขอทุนมาทาง บพข. ที่เห็นว่าน่าสนใจ มีอาทิ การฝึกโค้ดเยาวชน การ สร้างความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยวภายในประเทศ ซึ่ง เรามองว่า 3-4 ปี จากนั้นไป นักท่องเที่ยวในประเทศจะ มีความสำคัญ เราพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยให้ความสำคัญเรื่องอาหารไม่เหมือนนักท่องเที่ยวต่างชาติ ของ เราไหนต้องหาที่กิน เราก็สนใจเรื่องท่องเที่ยว Gas- tronomy หรือการท่องเที่ยวแบบไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความยั่งยืน อันนี้เราก็สนใจมากขึ้น รวมถึงการ ท่องเที่ยวแบบ Zero Carbon

ผู้อำนวยการ บพข. กล่าวทิ้งท้ายในฐานะนักเดิน ทางท่องเที่ยวที่ชอบเที่ยวแบบช้าๆเหมือนแบคแพก ชื่น รุญไปเองได้ว่า นักเที่ยวจะต้องการความสะดวกและหา



ชุมชนท่องเที่ยวอ่าวตึก

## บ้านท่าดินแดง

ร่างโบราณ ตำนานเก่า เขาน้ำยักษ์

การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านท่าดินแดง อำเภอเสนาะ จังหวัดพังงา มีความโดดเด่นด้านระบบนิเวศธรรมชาติที่หลากหลายที่สุดแห่งหนึ่งใน ประเทศ ทั้งระบบนิเวศทางทะเล ป่าชายเลน ป่าชายหาด หาดหิน แนว ปะการัง ทุ่งหญ้า ป่าพรุ และพื้นที่ชุ่มน้ำ และยังมีวิถีชีวิตของชุมชนทั้งใน อดีต และปัจจุบัน ทั้งวิถีชีวิตของชนพื้นเมืองมอญโบราณที่สืบทอดมา อนุรักษ์ร่างโบราณ วิถีชีวิตชาวประมง และวิถีชีวิตเกษตรกรรมที่หล่อ เลี้ยงชีวิตผู้คนในปัจจุบันเชื่อมโยงกับเรื่องราวการท่องเที่ยวของบ้าน ท่าดินแดง จังหวัดพังงา



information ให้เราเตรียม การก่อนไปได้ เราจะได้ว่า เดินทางจะไปที่ไหนอย่างไร ลง จากเครื่องบินแล้วจะไปต่อ อย่างไร แต่หลายจังหวัดของ เรายังมีปัญหาอยู่ งานเหล่านี้ ถ้ามีใครสนใจวิจัยก็เสนอขอ การสนับสนุนทุนมายัง บพข. ได้



## มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ศิลปะ: วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน ผ่านมุมมองคนรุ่นใหม่

33

THAISCIMAG



มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ถือเป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ยิ่งใหญ่ที่สุด ปีนี้จัด 2 แห่งที่ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี ระหว่าง 13-21 สิงหาคม 2565 และสามย่านมิตรทาวน์ 17-21 สิงหาคม 2565 ภายใต้แนวคิด ศิลปะ: วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ยั่งยืน เกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกู พระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระสยามเทวมหามกุฏวิทยมหาราช รัชกาลที่ 4 พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย และเกิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทยและพระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย ต้นแบบสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างแรงบันดาลใจ ให้แก่คนรุ่นหลังได้นำเอาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อขับเคลื่อนประเทศ พัฒนาคุณภาพชีวิต เพิ่มมูลค่าผลผลิตและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป



ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล

คุณดอน ปรมัตถ์วินัย

ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์

ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์

คุณดอน ปรมัตถ์วินัย รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ กล่าวในโอกาสเป็นประธานเปิดงานว่า วิทยาศาสตร์คือสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันของคนเรา เป็นเรื่องใกล้ตัวที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าและพัฒนาในทุกด้าน เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้ประเทศไทยมีความเข้มแข็ง ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่ต้องเผชิญกับความท้าทายอย่างต่อเนื่อง ทั้งการแพร่ระบาดของโควิด-19 การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ความมั่นคงทางพลังงานและความมั่นคงทางสาธารณสุข และแม้ความท้าทายจะเกิดขึ้นมากมายจากการคิดค้น แต่สิ่งที่มีผลกระทบที่สุดคือ ตัวมนุษย์เอง การจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับเด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป จึงขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่ร่วมกันจัดงานนี้ อันจะส่งผลให้ประเทศไทยเติบโตอย่างแข็งแกร่งและยั่งยืน

ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กล่าวว่า มีความยินดีที่ได้เห็นบรรยากาศความคึกคักของงานปีนี้งกลับมาอีกครั้ง โดยปีนี้มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จัด 2 แห่ง โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ ทำให้คนไทยสนใจชื่นชอบวิทยาศาสตร์ เปลี่ยนมุมมองว่า วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสนุกน่าตื่นเต้น นำเรียนรู้และจับต้องได้ ซึ่งปีนี้ มีหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สมาคม มูลนิธิ และหน่วยงานต่างประเทศมากถึง 136 หน่วยงาน จาก 10 ประเทศ เข้าร่วม และอยากจะเห็นงานในลักษณะนี้เพิ่มขึ้น โดยเปิดโอกาสให้เยาวชนนำนวัตกรรมมาโชว์ และมีเอกชนรับไปต่อยอดเป็นการยกระดับไปอีกขั้น

ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผอ.พวช. กล่าวว่า ไฮไลต์ของมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ ปีนี้ที่พลาดไม่ได้ ได้แก่ นิทรรศการเทิดพระเกียรติ นิทรรศการก้าวเปลี่ยนโลก นิทรรศการลดช่องว่าง ส่องถ้ำ นิทรรศการวิทย์ คิด เพื่อ คุณ และนิทรรศการนวัตกรรมวันรุ่ง





โดยในฐานะที่ อพวช. เป็นหน่วยงานที่สร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดว่า คนไทยควรจะภาคภูมิใจที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ทรงเป็นผู้ที่บุกเบิกวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ให้กับคนไทยและนานาชาติจนประเทศไทยได้รับความสามารถของคนไทยในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีนี้การจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นโอกาสดีที่จะทำให้เด็กและเยาวชนได้มาเรียนรู้และสนุกสนานไปกับวิทยาศาสตร์ ได้ภาคภูมิใจในเรื่องราวของวิทยาศาสตร์ ที่สามารถจะพัฒนาคุณภาพชีวิตของเขาได้ และถ้ามองในภาพใหญ่วิทยาศาสตร์จะช่วยพัฒนาสังคมและพัฒนาประเทศได้อีกด้วย

จึงคิดว่าเด็กและเยาวชนจะเป็นกำลังสำคัญต่อไปในอนาคต นอกจากความรู้ที่ได้รับแล้ว เรายังได้เห็น ว่า เด็ก ๆ ที่มาในงานได้สร้างแรงบันดาลใจให้กับพ่อแม่ผู้ปกครองด้วย เพราะพ่อแม่ก็อยากเรียนรู้แล้ว พ่อแม่ผู้ปกครองก็อยากที่จะส่งเสริมให้เด็กได้เรียนวิทยาศาสตร์ ได้มาค้นคว้าเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ จุดนี้เป็นสิ่งสำคัญและเราคิดว่า เราจะช่วยกัน ทั้งเด็ก ทั้งคุณครูและครอบครัว คุณพ่อคุณแม่ในการส่งเสริมความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับคนไทยทั้งหมด

“ปีนี้งานศึกษาคึกมาก เพราะเราเพิ่งจะผ่อนคลายมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 แต่ถ้าสังเกตในงานทุกคนให้ความร่วมมืออย่างดี ทั้งการสวมหน้ากาก การล้างมือ ผู้จัดนิทรรศการก็ให้ความร่วมมือตามมาตรการอย่างดี คิดว่า เป็นนิมิตหมายที่ดีที่ทำให้เราจะจัดงานในลักษณะนี้ต่อไปในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเด็กเยาวชนและประชาชนคนไทย”

ผอ.อพวช. กล่าวในตอนท้ายว่า ปีนี้ความพิเศษของการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ก็คือเป็นครั้งแรกที่จัดสองแห่ง ปีนี้เราจัดเพิ่มที่สยามย่านมิตรทาวน์ เพื่อดูกลุ่มเป้าหมายใหม่ ๆ เช่น ผู้ชวยกลางเมือง เด็กมัธยมปลาย ผู้ที่อยู่ในระดับอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัย รวมถึงคนที่ทำงานในละแวกกลางเมือง ส่วนตัวมีโอกาสดูงานช่วง 6 โมงเย็น ทุ่มสองทุ่ม เห็นว่า ได้รับความสนใจมาก ทำให้เห็นว่า เป็นนิมิตหมายใหม่ในการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปีนี้เราได้รับการสนับสนุนจากกรุงเทพมหานคร ให้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมบางกอกวิทย์ซิ่ง กทม. จัดขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ในเดือนสิงหาคมด้วย ก็เป็นการร่วมแรงร่วมใจกันของสองหน่วยงานและพันธมิตรอื่น ๆ ด้วย คิดว่า เป็นนิมิตหมายที่ดี สำหรับงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ปีนี้เป็นอย่างมาก



# ETDA เผยไลฟ์สไตล์ เจนไทย ในวันที่ขาด อินเทอร์เน็ตไม่ได้



ดร.ชัยชนะ มิตรพันธ์

36

THAISCIMAG

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์  
(สพธอ.) หรือ ETDA กระทรวงดิจิทัลเพื่อ  
เศรษฐกิจและสังคม เผยผลสำรวจ  
พฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย  
ประจำปี 2565 (Thailand Internet User  
Behavior 2022 ในงาน IUB 2022 :  
WHAT'S NEXT INSIGHT AND TREND  
เจาะลึกไลฟ์สไตล์  
คนไทยในวันที่ขาดอินเทอร์เน็ตไม่ได้  
ในวันที่ 23 สิงหาคม 2565



พบ GEN Y กลับมาทวงบัลลังก์คืน ครองแชมป์  
การใช้เน็ตสูงถึง 8 ชั่วโมง 55 นาที ติดสุดดู Live  
Commerce ชนชาติ GEN Z แชมป์เก่าที่ปีนี้  
ใช้เน็ต 8 ชั่วโมง 24 นาที  
ภาพรวมคนไทยใช้เน็ตเฉลี่ย 7 ชั่วโมง 4 นาที

5 อันดับแรก ใช้เน็ตเพื่อ e-Health  
(จองคิวขอรับบริการทางการแพทย์ออนไลน์) ติดต่อ  
สื่อสารออนไลน์ ดูรายการโทรทัศน์/ดูคลิป/ดูหนัง/ฟังเพลง  
ออนไลน์ ดู Live Commerce เพื่อซื้อสินค้า/บริการ และ  
ทำธุรกรรมทางการเงินทางออนไลน์ อาชีพที่ใช้เน็ตมาก  
ที่สุด ทำลายสถิติคือ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่รัฐ สูงถึง 11  
ชั่วโมง 37 นาที สะท้อนสู่สังคม e-government สมบูรณ์แบบ

ดร.ชัยชนะ มิตรพันธ์ ผู้อำนวยการ ETDA แฉลงว่า จาก  
การสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย (Thailand  
Internet User Behavior) อย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 10 ผ่านแบบ  
สอบถามทางออนไลน์ จำนวน 46,348 รายทั่วประเทศ ตั้งแต่เดือน  
เมษายนถึงกรกฎาคม 2565 ที่ผ่านมามีพบพฤติกรรมการใช้เน็ต  
ของคนไทยเจนต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างน่าสนใจ

“ปีนี้เราพบเจน Y อายุระหว่าง 22-41 ปี กลับมาครอง  
แชมป์ใช้เน็ตสูงที่สุดที่ 8 ชั่วโมง 55 นาที แซงหน้าเจน Z  
ซึ่งอายุน้อยกว่า 22 ปี อดีตแชมป์หนึ่งสมัยที่ใช้เน็ตอยู่ที่  
8 ชั่วโมง 24 นาที อาจจะเป็นเพราะได้กลับไปเรียนหนังสือตาม  
ปกติแทนการเรียนแบบออนไลน์ ขณะที่เจน X อายุระหว่าง  
42-57 ปี ใช้เวลา 5 ชั่วโมง 52 นาที และกลุ่ม BB อายุ 58 ปี  
ขึ้นไป ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 21 นาที ภาพรวมคนไทยใช้เน็ต  
เฉลี่ย 7 ชั่วโมง 4 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในกรุงเทพฯ ใช้  
อินเทอร์เน็ตสูงที่สุดถึง 10 ชั่วโมง 5 นาที ภาคตะวันออกเฉียง  
เหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ ใช้ไม่ต่างกันมาก เฉลี่ยที่ 6  
ชั่วโมงกว่า ส่วนภาคใต้ใช้น้อยที่สุดเฉลี่ยอยู่ที่ 5 ชั่วโมง 35 นาที”

เมื่อพิจารณาตามรายอาชีพได้พบข้อมูลที่น่าสนใจว่า  
ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ติดอันดับหนึ่งในการใช้  
อินเทอร์เน็ตมากที่สุดถึง 11 ชั่วโมง 37 นาที สะท้อนให้เห็นถึง  
ความสนใจ รวมถึงความพร้อมของบุคลากรภาครัฐในการยกระดับ  
การทำงานสู่ยุคดิจิทัล ด้วยการทำงานแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือ  
e-office มากขึ้น รองลงมาเป็นนักเรียน นักศึกษา 8 ชั่วโมง 57  
นาที ฟรีแลนซ์ 7 ชั่วโมง 40 นาที เจ้าของกิจการ ธุรกิจส่วนตัว  
7 ชั่วโมง 29 นาที และพนักงานลูกจ้างเอกชน 7 ชั่วโมง 6 นาที

ผู้อำนวยการ ETDA ให้ข้อสังเกตว่า กิจกรรมยอดฮิตของชาว  
ออนไลน์ในปี 2565 มาแรงที่สุดเป็นอันดับหนึ่งเลยคือ การขอคำ  
ปรึกษาและรับบริการทางการแพทย์ เพราะเป็นช่วงการแพร่  
ระบาดของโควิด-19 รองลงมา ได้แก่ เพื่อการติดต่อสื่อสาร/  
ดูรายการโทรทัศน์ คลิปฟังเพลง/ดูถ่ายทอดสดเพื่อซื้อสินค้าและ  
บริการ/ทำธุรกรรมทางการเงิน และแทบไม่น่าเชื่อว่า



คนไทยนิยมทำธุรกรรมทางการเงินผ่านอินเทอร์เน็ตอันดับ 3 ของโลก รองจากจีนและอินเดีย โดยมีสาเหตุมาจากนโยบายของรัฐบาลที่ทำให้ประชาชนลงทะเบียนโครงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการคนละครึ่ง โครงการบัตรคนจน ทำให้การทำธุรกรรมทางการเงินทางอินเทอร์เน็ตในไทยมีแนวโน้มสูงมาก

ขณะเดียวกันกิจกรรมที่น่าจับตามองคือ การ Live Commerce ซึ่งคนไทยนิยมมากขึ้น พบว่าเป็นกลุ่มเจน Y รับชมมากที่สุดถึง 64% เพศหญิงรับชมมากกว่าเพศชาย ทำให้เจน Y ครองแชมป์นักช้อปปิ้งออนไลน์ รองลงมาเป็นเจน X เจน Z เจน BB และ เจน Builders สินค้าที่เลือกซื้อส่วนใหญ่ได้แก่ เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬา เครื่องประดับ ยกเว้นเจน BB ที่เลือกซื้อสินค้าประเภทอุปโภคบริโภคมากที่สุด รองลงมาเป็นอาหารแห้ง ส่วนเจน Builders ซึ่งเป็นผู้สูงวัยที่สนใจดูแลสุขภาพเลือกซื้ออาหารสดมากที่สุด โดยเหตุผลที่เลือกซื้อสินค้าออนไลน์ส่วนใหญ่เพราะราคาถูก มีความหลากหลาย แพลตฟอร์ม/ใช้งานง่าย มีการจัดโปรโมชั่น แพลตฟอร์ม และจัดส่งถึง/หรือฟรี โดยช่องทางที่คนไทยเลือกซื้อออนไลน์มากที่สุดคือ e-marketplace (เช่น ช้อปปี้ ลาซาด้า ขาญดี) รองลงมาคือเฟซบุ๊ก เว็บไซต์ ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ตามลำดับ พบว่า คนไทยนิยมชำระเงินโดยการโอนผ่านเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันธนาคารมากที่สุด รองลงมา เก็บเงินปลายทาง และกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Wallet

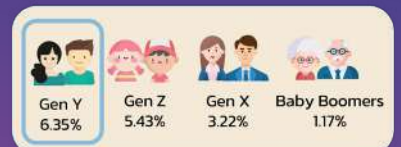


ผลสำรวจปีนี้อย่างพบว่าเจน Y และเจน Z มีแนวโน้มมุ่งสู่การเป็น Content Creator มากกว่าเจนอื่น ๆ เนื่องจากเป็นเจนที่นิยมสร้าง Online Content มากที่สุด โดย Content ที่นิยมสร้างมากที่สุดคือ วิดีโอ/คลิป เขียนบทความ/คอนเทนต์/เว็บไซต์/ถ่ายทอดสด/สตรีมมิง

ผู้อำนวยการ ETDA กล่าวทิ้งท้ายว่า ผลการสำรวจนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่จะนำไปใช้ในการทำธุรกิจและการตลาด หน่วยงานรัฐสามารถนำไปใช้บริหารความเสี่ยง ทำให้มาตรการส่งเสริมของภาครัฐที่ออกมา สามารถควบคุมความน่าเชื่อถือได้ จึงหวังว่าสิ่งที่ ETDA ดำเนินการต่อเนื่องมาถึง 10 ปี จะสะท้อนภาพและนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี



Gen Y  
88.36%



#### โดยรูปแบบการสร้าง Content ที่เป็นที่นิยมคือ





## นักวิจัย ม.นเรศวร ติดปีกเกษตรกร รวยด้วยทุเรียน และองุ่นไซน์มัสแคท พร้อมนำ งานวิจัยเด่นโชว์นานาชาติ



ทุเรียนสุกไม่สุกเข้กได้ สุกหรือ  
เปล่า คือปัญหาใหญ่ของผู้บริโภค  
ทุเรียนทุกคน แต่ปัญหาดังกล่าวจะหมด  
ไปเพราะนวัตกรรมใหม่ ใช้ตรวจผลสุก  
ของทุเรียนได้

เนื่องจากทุเรียน ราชาแห่งผลไม้  
เมืองร้อนเป็นผลไม้ที่มีเปลือกหนา  
ความสุกแก่ดูได้ยากจากภายนอก เป็น  
สาเหตุทำให้เกิดปัญหาได้ทุเรียนอ่อน  
ในการซื้อขาย เนื่องจากความชำนาญ  
ในการคัดแยกความสุกไม่ได้มาตรฐาน  
และไม่สามารถรับประกันคุณภาพและ  
ผลผลิตได้ ไม่เป็นที่น่าเชื่อถือในระดับ  
สากล



ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท จากภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร คณะ  
เกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการ  
วิจัยตรวจสอบคุณภาพทุเรียนหมอนทองแบบทำลายผลผลิต โดยใช้เทคนิคเนียร์อินฟราเรด  
สเปกโตรสโกปี ในเขตจังหวัดอุดรธานี เพื่อการส่งออกภายใต้ทุนวิจัยของ วช. เป็นเทคนิค  
ที่สามารถใช้ประเมินคุณภาพทุเรียนหมอนทองแบบไม่ทำลายผล บอกถึงคุณภาพภายใน  
ทุเรียนหมอนทอง เช่น ความสุกแก่ และความหวานของเนื้อทุเรียน ทำให้สามารถคัด  
เกรดทุเรียนหมอนทองที่มีคุณภาพดี และมีมาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาดภายใน  
ประเทศและต่างประเทศ ถูกต้องแม่นยำรวดเร็วและเชื่อถือได้ นอกจากนี้ยังได้คัดค้น  
บรรจุภัณฑ์ที่สามารถยืดอายุไม่ให้น่าเสียนานถึง 27 วัน ทำให้สามารถส่งทุเรียนไปขาย  
ในต่างประเทศได้มากขึ้น

ในงาน มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 บูทที่ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมงาน  
อย่างมาก จากการนำเสนอผลงานที่มุ่งยกระดับผลผลิตทางการเกษตรเพื่อการพาณิชย์  
และการส่งออกในอนาคต ของทีมวิจัยจากคณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
(วช.) โดยมี ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทาง  
วิชาการด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหัวหน้าโครงการ

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า ภาคการเกษตรการปลูกผลไม้ให้มี  
คุณภาพสูงและได้มาตรฐาน จนเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศได้





ดร.วิภาวรัตน์ ตีอ่อง

จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ทางเทคโนโลยี และเงินลงทุนค่อนข้างสูง เช่น การปลูกองุ่น ไซนัสแคท ที่จำเป็นต้องมีวิธีการและขั้นตอน การจัดการดูแลที่ถูกต้อง วช. ได้สนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการ การจัดการความรู้ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตองุ่น ไซนัสแคท เพื่อการพาณิชย์ในปีงบประมาณ 2563 เพื่อยกระดับกระบวนการผลิตองุ่นไซนัสแคทเพื่อการพาณิชย์และการส่งออกในอนาคต

ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท หัวหน้าโครงการวิจัยเปิดเผยว่า เนื่องจากทีมวิจัยได้รับการสนับสนุนจากสโมสโรตารีสากล ในการไปฝึกอบรมพร้อมกับเกษตรกรที่ญี่ปุ่น ก่อนจะมาพัฒนาการผลิตองุ่นไซนัสแคทในประเทศไทย หลังจากนั้นจึงได้รับทุนวิจัยจาก วช. ในการจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้แก่นักวิชาการ เกษตรกรผู้ปลูกองุ่นไซนัสแคท ในประเทศไทย รวมทั้งผู้สนใจในปี 2564 ได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปแล้ว 2 รุ่น

สามารถทำให้เกิดเป็นองุ่นไร้เมล็ดที่มีราคาสูง เกษตรกรมีรายได้ดีและทำให้คนไทยเข้าถึงการบริโภคองุ่นพันธุ์นี้ง่ายขึ้น กลุ่ม

เกษตรกรผู้ปลูกองุ่น เช่น ในตำบลวังช้าง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก มีคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจดีขึ้น เนื่องจากรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 15% และสามารถลดการนำเข้าองุ่น ไซนัสแคทได้ ซึ่งในอนาคตโครงการอยากให้มีการผลิตที่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ

ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท ยังได้นำนักศึกษาปริญญาเอก เข้าร่วมงานประชุมพืชสวนระดับนานาชาติ International Horticultural Congress ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 14-20 สิงหาคม 2565 ณ ศูนย์การประชุมเมือง อังเคม ประเทศฝรั่งเศส โดยได้ร่วมนำเสนองานวิจัยแบบปากเปล่า 3 เรื่อง และนำเสนอแบบอิเล็กทรอนิกส์โปสเตอร์ 1 เรื่อง ได้แก่



ผลงานวิจัย การปรับปรุงพันธุ์สตอร์เบอร์เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มีปริมาณสารแอนโทไซยานินสูงขึ้น โดยสารดังกล่าวเป็นสารสีแดงในบริเวณพื้นผิวที่มีคุณสมบัติเป็นสารต่อต้านอนุมูลอิสระ สามารถป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็งสูง ทั้งนี้ได้ใช้เวลา 5 ปี สามารถคัดเลือกสตอร์เบอร์พันธุ์ลูกผสม 2 สายพันธุ์ ที่มีความโดดเด่นให้สารแอนโทไซยานิน 41-52 mg/100 g ได้แก่ สายพันธุ์ที่ 1 เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์พระราชทาน 80 และพันธุ์ 329 และสายพันธุ์ที่สอง เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์พระราชทาน 80 และพันธุ์ Akihime สามารถเป็นทางเลือกใหม่ให้กับเกษตรกรในประเทศไทยปลูกเพื่อเชิงการค้าต่อไป

ผลงานการศึกษาผลของรังสีเอกซ์ และรังสีแกมมาต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง โดยผลการทดลองพบว่า การคัดเลือกมะม่วงที่มีความแก่ 80% นำมาลุ่มน้ำร้อนร่วมกับสารป้องกันกำจัดเชื้อรา ก่อนการฉายรังสีตามข้อกำหนดการส่งออก สามารถควบคุมการเกิดโรคได้ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา รวมทั้งผลมะม่วงที่ผ่านการฉายรังสีแล้ว สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นาน 12 วัน โดยคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ผลงานการพัฒนาวิธีการ



ยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงฉายรังสีด้วยวิธีการดัดแปลงบรรยากาศ โดยใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นถุงชนิด White Ethylene-absorbing Bag หรือ WEB สามารถยืดอายุการเก็บรักษา เพิ่มขึ้นจากเดิม 15 วัน เป็น 24 วัน ทำให้ได้ข้อสรุปว่า มะม่วงฉายรังสีบรรจุด้วยถุงชนิด WEB จะลดการสุกของผลมะม่วง น้ำดอกไม้สีทองฉายรังสีได้เป็นอย่างดี และยังเป็นจุดเริ่มต้นในการประยุกต์ใช้ การส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเชิงพาณิชย์ได้อีกด้วย

ผลงานวิจัยสุดท้าย ได้แก่ การพัฒนาวิธีการตรวจสอบคุณภาพมะพร้าวน้ำหอม โดยไม่ทำลายผลผลิต และการพัฒนากระบวนการแปรรูปน้ำมะพร้าวน้ำหอมพร้อมดื่ม ด้วยกระบวนการความดันสูงที่สามารถยับยั้งเชื้อโรค โดยผลการศึกษาพบว่า เทคนิคอินฟราเรดสเปกโตรสโกปี สามารถนำมาใช้ในการคัดแยกคุณภาพขึ้นเนื้อและความหวานของมะพร้าวน้ำหอม ได้โดยไม่ต้องทำลายผลผลิต มีความแม่นยำถึง 88% ส่วนการแปรรูปน้ำมะพร้าวน้ำหอมพร้อมดื่มด้วยกระบวนการความดันสูงพบว่า การแปรรูปที่สภาวะความดัน 600 MPa เป็นเวลา 3 นาที ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีประสิทธิภาพในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคได้ โดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อคุณภาพของน้ำมะพร้าว สามารถเก็บรักษาได้ในอุณหภูมิ 2-5 องศาเซลเซียส นานมากกว่า 10 สัปดาห์





## DIPROM ปฏิบัติการปั้น SME & STARTUP

เข้าสู่ปีที่ 3 ของโครงการส่งเสริมผู้ประกอบการ ทุกภาคส่วนปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งสนับสนุนผู้ประกอบการรุ่นใหม่หรือสตาร์ทอัพ โดยใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีบวกความคิดสร้างสรรค์เป็นฟันเฟืองสำคัญในการเพิ่มมูลค่าสินค้า ตามนโยบายของคุณสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีหน่วยงานด้านหน้าอย่างกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมหรือดีพอาร์ม ทำหน้าที่ขยายผลอย่างเต็มประสิทธิภาพ

โครงการ Diprom Startup Connect ปีที่ 3 ได้จัดกิจกรรม Pitching Day เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565 ยกทัพ 8 สุดยอดนวัตกรรมที่ผ่านการคัดสรร มานำเสนอโมเดลธุรกิจเพื่อขอรับการสนับสนุนเงินทุนจากบริษัทร่วมลงทุนภาคเอกชน สำหรับต่อยอดการเริ่มต้นธุรกิจหรือผลิตภัณฑ์ ให้เติบโตไปข้างหน้าประกอบด้วย

**Electronic Nose** เครื่องตรวจวัดกลิ่นแบบดิจิทัล ทดแทนแรงงานคนที่มีความไม่แน่นอน สามารถวิเคราะห์ประเมินคุณลักษณะของกลิ่นทั้งในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม ยา สารเคมี เครื่องสำอางและน้ำหอม จากบริษัท เอ็มยูไอ โรบोटิกส์ จำกัด



**เครื่องปรับคุณภาพน้ำด้วยสนามแม่เหล็กถาวร** สำหรับการเกษตร เพิ่มผลผลิตและเก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้นกว่า 30% โดยไม่ใช้ไฟฟ้าและสารเคมี สามารถลดความกระด้างของน้ำ จึงปรับน้ำให้นุ่มขึ้น ช่วยคลายหินปูนและตะกรันในน้ำกว่า 80% เหมาะกับอุตสาหกรรม การเกษตร ปศุสัตว์ โรงงานและที่พักอาศัย จากบริษัท ไอโฟลว์เทค จำกัด



**OXYMILK** เครื่องนวดกระตุน้ำนม ช่วยแก้ปัญหาลูขี้เหล็กของคุณแม่ในช่วงให้นมลูก ปัญหาท้องนมอุดตัน ปัญหาคัดตึงเต้านมหลังคลอดและอาการบาดเจ็บที่เต้านม ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตน้ำนมได้อย่างเพียงพอ จากบริษัท ไนวเลจ เซ็นทริก จำกัด



และ Cantrak ระบบ  
ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพื้นที่  
ปลูก กัญชง กัญชา เพิ่มการ  
ทำงานที่แม่นยำ ประหยัดเวลา  
ประสิทธิภาพสูง จากบริษัท Ser-  
viceMind Asia จำกัด

ยาเบซ ชอร์เดอร์ม ยาพารักษาโรค  
สะเก็ดเงินและผิวหนังอักเสบ ชนิดไม่มี  
สเตียรอยด์ รักษาตรงจุดและไม่มีผลข้างเคียง  
ระยะยาว เนื่องจากใช้สารสกัดจากตำราการ  
แพทย์แผนไทย จากบริษัท ยาเบซ จำกัด

Whole Food Plant based จาก  
เม็ดแครง คุณค่าทางโภชนาการสูงเทียบเท่า  
โปรตีน 17% เหมาะสำหรับผู้ป่วยผ่าน  
กระบวนการแปรรูปเป็นหมูขี้ ส่งขายทั่วยุโรป  
ในหลายประเทศ จากบริษัท อินโนไฟ จำกัด

เครื่องแยกเศษคอนกรีตจากบ่อค้าย  
กาก ลดของเสียจากการก่อสร้าง ลดปัญหา  
สิ่งแวดล้อม จากบริษัท เอส.เอ.เอ็นจีเนียริ่ง  
แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด

ระบบเตาปฏิกรณ์ชีวภาพตัวอ่อนแมลง  
วันลาย จัดการขยะอินทรีย์ ลดการฝังกลบ  
และความเสื่อมของดิน คืนความหลากหลาย  
ทางชีวภาพ สามารถนำขยะมาสร้างมูลค่าทาง  
เศรษฐกิจแทนการทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์  
จากบริษัท ไอ ดู สมาร์ท โซลูชั่นส์ จำกัด



คุณเจนนิพัฏ  
รอดภัย รองอธิบดี  
กรมส่งเสริม อุต  
สาหกรรม กล่าว  
ว่า Diprom Start-  
up Connect ได้ดำเนินการต่อเนื่องมาเป็นปี  
ที่ 3 มุ่งเน้นการขยาย 4 เครือข่ายคุณภาพ  
ได้แก่ เครือข่ายสตาร์ทอัพ เครือข่ายเงินทุน  
เครือข่ายตลาด และเครือข่ายวิชาการนานา  
ชาติ เพื่อเสริมสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการ  
ดำเนินธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี  
เชิงลึก หรือดีเพคต์ สร้างการตลาดใหม่และ  
สามารถเข้าถึงตลาดของภาคอุตสาหกรรมใน  
ประเทศได้



กิจกรรมที่ถือเป็นไฮไลต์ของการ  
ดำเนินงานคือ การนำเสนอโมเดลธุรกิจเพื่อ  
ขอรับการสนับสนุนเงินทุน หรือ Pitching  
Day เพื่อส่งเสริมให้สตาร์ทอัพ ที่ผ่านการ  
บ่มเพาะของดีพร้อม รวม 8 กิจการ ได้มี  
โอกาสเข้าถึงแหล่งทุนใหม่ ๆ ต่อยอดการ  
เริ่มต้นธุรกิจหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่ตลาด  
ทั้งไทยและต่างประเทศ โดยมีบริษัทร่วม  
ลงทุนภาคเอกชน เข้าร่วมงาน อาทิ บริษัท  
อีซีจี เวเนเจอร์ แคปปิตอล จำกัด บริษัท  
เน็กซ์เดอร์ เวเนเจอร์ส จำกัด บริษัท เอไอ  
แอนด์ โรโบติกส์ เวเนเจอร์ส จำกัด  
บริษัท REAPRA PTE จำกัด บริษัท  
อินโนบิก (เอเชีย) จำกัด และบริษัท  
เชปเป้ จำกัด ที่พร้อมสนับสนุนการต่อยอด  
นวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ และเป็นเรื่องที่จะ  
ขับเคลื่อนส่งเสริมผู้ประกอบการสตาร์ทอัพในปี  
2566 โดยคาดว่าจะสามารถสร้างมูลค่าทาง  
เศรษฐกิจเพิ่มขึ้นกับผู้ประกอบการในโครงการ  
ได้กว่า 350 ล้านบาท

ขณะเดียวกัน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
ยังได้ร่วมกับบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด ผู้บริหาร  
เซเว่น อีเลฟเว่น และเซเว่น เดลิเวอรี่ จัดทำ  
โครงการ DIPROM MOVE TO MODERN  
TRADE เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565 ป็น  
ผู้ประกอบการกลุ่มเอสเอ็มอีและวิสาหกิจ  
ชุมชน ทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและเกษตร  
แปรรูป อาหารแปรรูป ด้วยการส่งเสริมทั้ง  
ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้สามารถนำ  
ธุรกิจเข้าสู่ตลาดร้านค้าปลีกสมัยใหม่หรือโม-  
เดิร์นเทรดได้อย่างมีศักยภาพ ตอบโจทย์ความ  
ต้องการของตลาด

ดร.อริยาพร อำนวยสรเดช ผอ.กอง  
พัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม กรมส่งเสริม  
อุตสาหกรรม เปิดเผยว่า มีผู้เข้าร่วมจำนวน  
174 ธุรกิจ คัดเหลือ 22 ราย เข้าโครงการ  
อบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติตั้งแต่เดือน  
พฤษภาคม-สิงหาคม 2565 สามารถสร้าง  
มูลค่าทางเศรษฐกิจในภาพรวมได้กว่า 36  
ล้านบาท



ต่อไป และหวังว่าจะมีความร่วมมือกับทางซีพี ออลล์ อย่างต่อเนื่องต่อไป

▶ **คุณยุทธศักดิ์ ภูมิสุรกุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหารบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด ผู้บริหารเซเว่นอีเลฟเว่นและเซเว่น เดลิเวอรี่** กล่าวว่า โครงการ Diprom Move To Modern Trade ถือเป็นโครงการดี ๆ ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กับสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ในการเตรียมความพร้อมเอสเอ็มอีเข้าสู่โมเดิร์นเทรด โดยเป็นการถ่ายทอดเคล็ดลับความสำเร็จของผู้ประกอบการเอสเอ็มอี ที่ค้าขายกับเซเว่นอีเลฟเว่น และเป็นการทดลองครั้งแรก สิ่งที่น่าดำเนินการนี้สอดคล้องกับคำว่า Forward Together โดยขอฝากให้เอสเอ็มอีคำนึงว่า ปัจจุบันค่าครองชีพสูงขึ้น ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น การเพิ่มยอดขายจึงต้องคิดเสมอว่า ทำอย่างไรให้ดีกว่าเดิม

▲ **ดร.ณัฐพล รังสิตพล อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม** กล่าวว่า รู้สึกยินดีที่ได้เห็นบทบาทของโครงการนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของทุกฝ่าย ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการจะได้นำธุรกิจเข้าสู่โมเดิร์นเทรด ซึ่งจะเป็นโอกาสดีของทุกท่าน เพราะการเข้าไปอยู่ในโมเดิร์นเทรดไม่ใช่เรื่องง่าย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะพยายามส่งเสริมผู้ประกอบการให้ไปถึงที่สุด โดยเราให้โอกาสทุกคนจาก 174 ราย คัดเหลือ 22 ราย หลายท่านมีสินค้าอยู่ที่เซเว่นอยู่แล้ว และก็ได้อีกที่จะไปต่อ **คาดหวังว่าพวกเราจะแข่งขันหลังจากได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับธุรกิจที่จะเข้าสู่โมเดิร์นเทรด** คนของเราจะแข่งขันอย่างน้อย 70-80% สามารถเป็นผู้จำหน่ายเข้าสู่โมเดิร์นเทรดได้มากขึ้น เพื่อใช้อีกโอกาสจาก 22 ท่าน ผลักดันให้แถวหลังได้ขึ้นมาในโอกาส

โอกาสนี้ 3 ผู้ประกอบการใน 22 ราย ที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย **คุณภาณุวัฒน์ เงินศรีสุข** จากบริษัท บีทีวาย ฟู้ด จำกัด ผู้ผลิตขนมไทยบ้านทองหยอด ซึ่งได้รับความรู้ในการผลิตผอยทอดกรอบที่เก็บได้นาน 1 ปี เพื่อส่งออกต่างประเทศ **คุณธัช รุ่งเรืองพจน์** จากบริษัท พณาพัฒน์ เอลท์ ได้รับคำแนะนำการออกแบบแพ็คเกจจิ้ง ยาแก้ไอ ยามอมะขามป้อมเพื่อคนรุ่นใหม่ และ**คุณมัสชญาณ์ อุ่มสมบัติชัย** จากบริษัท ดีไลท์ 88 จำกัด ได้รับคำแนะนำการผลิตก้วยจับ แบรินด์ จับจับ ให้เส้นมีคุณภาพ ลวกแล้วไม่จับตัวเป็นก้อน ร่วมเสวนาถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

ในงานมีผลิตภัณฑ์จาก 22 ผู้ประกอบการ ที่จะเข้าสู่โมเดิร์นเทรด เซเว่นอีเลฟเว่น มาจัดแสดง มีทั้งเครื่องดื่มชาไข่มุกหวานน้อย เครื่องดื่มสมุนไพรจากเชียงราย ยาดมอโรมา ยาหม่องจากสมุนไพรไทย ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องและสตรอว์เบอร์รี่ ยาทาเล็บปลอดสารเคมี แชมพูและครีมนวดเพื่อสุขภาพผอม ยาอมผสมมะขามป้อม เครื่องดื่มโบราณจากนครปฐม อาทิ เฉาก๊วย น้ำตาลสด ก้วยจับสำเร็จรูป



# มองภาพงานวิจัยและนวัตกรรม ของประเทศไทย จากอดีตสู่ปัจจุบัน

มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 ถือเป็นอีกเวทีสำคัญที่คีย์แมนระดับวิโอพีชั้นแนวหน้า จะได้นำเสนอหลักคิดที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติในระดับนโยบาย ผ่านการแสดงปาฐกถาพิเศษ



พลอากาศเอก ดร.ประจิน จั่นตอง อดีตรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีกระทรวงยุติธรรม และประธานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วุฒิสภา ได้ให้เกียรติกล่าวปาฐกถาพิเศษ เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 ในหัวข้อ มองภาพงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยจากอดีตสู่ปัจจุบัน โดยสรุปได้ว่า

จากพัฒนาการการวิจัยของประเทศซึ่งเริ่มจากหมุดหมายแรกด้วยการก่อตั้ง สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ขึ้นในปี 2499 เป็นหน่วยงานแรกที่มีบทบาทในการทำให้ประเทศไทยก้าวสู่ความเป็นปึกแผ่นทางงานวิจัย ต่อมาจึงมีการจัดตั้งกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ในปี 2532 จากนั้นสิ่งแวดล้อมก็แยกออกไปเป็นกระทรวง และเมื่อ 3 ปีที่ผ่านมา มีการมองว่างานวิจัยยังไม่สามารถขับเคลื่อนประเทศได้ตามที่ต้องการ จึงได้มีการปฏิรูปรูปแบบวิจัย วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมมาร่วมกันแล้วมีสำนักงานการอุดมศึกษาาร่วมด้วย กลายเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

“ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างและกฎหมายเพื่อเอื้ออำนวยต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก จนกล่าวได้ว่าขณะนี้งานวิจัยของประเทศไทยอยู่ในช่วงขาขึ้น แต่ถ้าจะให้ถึงระดับนำประเทศไทยหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางสู่ประเทศพัฒนาแล้ว เราจะต้องทำให้งานวิจัยมีการต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม มีมาตรฐานสากลในการส่งออกไปต่างประเทศ ทำให้นักลงทุนร่วมมีความเชื่อมั่น ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการงานจากอีกหลายหน่วยงาน ”

ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. ให้ข้อคิดผ่านปาฐกถาพิเศษ เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2565 ในหัวข้อ ความท้าทายใหม่ของ อววน. เพื่อการพัฒนา นักวิจัยของประเทศว่า

การพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยของประเทศเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ และการลงทุนในเรื่องนี้จะเป็นสิ่งบ่งชี้ว่า ประเทศใดจะพัฒนามากน้อยเพียงใด ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากจากเมื่อ 10 ปีก่อนที่ลงทุนด้านวิจัยเพียง 0.25%ต่อจีดีพี ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วจะลงทุนถึง 4% บางประเทศถึง 12% แต่เมื่อ 2 ปีที่ผ่านมา เราลงทุนเพิ่มเป็น 1% และล่าสุดปีนี้ 1.3% ซึ่งถือว่ามาไกลมาก และจะต้องทำให้ถึงเป้าหมาย 2% และถ้าได้ถึง 4% ก็ยิ่งดี แต่ก็แสดงให้เห็นว่า เราลงทุนเรื่องนี้น่ามากขึ้นเพราะเห็นความสำคัญของการวิจัย การสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงที่จะขับเคลื่อนนักวิชาการและนักวิจัยของประเทศจึงมีความสำคัญมาก

“ขณะนี้ประเทศไทยมีนักวิจัยทั้งสิ้น 169,000 คน คิดเป็น 17 คนต่อประชากร 50,000 คน มากกว่าเมื่อ 10 ปีที่แล้ว ที่มีเพียง 12-15 คนต่อประชากร 50,000 คน ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วอยู่ที่ 60-100 คน หน้าที่ของทุกคนในเวทีนี้จึงอยากให้ช่วยกันคิดว่า เราควรทำอะไร และอย่างไรเพื่อพลิกโฉมประเทศไทยให้หลุดจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง สู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วตามเป้าหมาย โดยขณะนี้เอง อว. ก็ได้พยายามสร้าง อิโคซิสเต็มให้เกิดแรงจูงใจแก่เส้นทางความเป็นนักวิจัยให้ดีที่สุด ”

โอกาสนี้ยังมีวิทยากรอีกหลายท่านที่ร่วมเสวนาการพลิกโฉมประเทศไทยด้วยกำลังคนสมรรถนะสูงและ



ผศ.ดร.พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์

เส้นทางอาชีพนักวิจัย อาทิ ผศ.ดร.พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม, รศ.ดร.สมหมาย ผิวสอาด ประธานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, ศ.ดร.ชูกิจ ลิ้มปิจำนงค์ ผู้อำนวยการ สวทช. และ รศ.ดร.รัฐชาติ มงคลนาวิน อาจารย์ประจำวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยภาพรวมเห็นตรงกันว่า

การสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงมีความสำคัญต่อการพลิกโฉมประเทศ ซึ่งขณะนี้ อว. ได้สร้างแรงจูงใจปรับแนวทางต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยในการสร้างคนมากขึ้น แต่สิ่งสำคัญที่จะต้องทำเพิ่มขึ้นก็คือ การสร้างระบบ Innovation Ecosystem การก้าวกระโดดโดยมี Innovation Sandbox การส่งเสริมให้นักวิจัยนำผลงานไปใช้ประโยชน์ การสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง ไม่ใช่คำนึงถึงเพียงจำนวนคนแต่จะต้องคำนึงถึงคุณภาพของคน และที่สำคัญจะต้องทำงานร่วมกับภาคเอกชน เพื่อตอบโจทย์วิจัยตามความต้องการของตลาด ในภาคการศึกษา จะต้องมีการปรับตัวใหม่เพื่อให้ได้บัณฑิตพันธุ์ใหม่ที่มีทักษะการเข้าสู่โลกในศตวรรษที่ 21



รศ.ดร.สมหมาย ผิวสอาด



ศ.ดร.ชูกิจ ลิ้มปิจำนงค์



รศ.ดร.รัฐชาติ มงคลนาวิน

# คนไทยทำได้ นวัตกรรม คัดกรองโควิด-19 จากลมหายใจ

คุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวว่า นวัตกรรมชิ้นนี้เกิดขึ้นจากการบูรณาการความเชี่ยวชาญของทีมผู้พัฒนาที่มาจากหลายหน่วยงาน สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ โรงพยาบาลราชวิถี มหาวิทยาลัยมหิดล และภาคเอกชน โดยระบบค้นแบบเครื่องตรวจคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ใช้ลมหายใจเป็นนวัตกรรมรูปแบบใหม่ ในการคัดกรองผู้ป่วยที่ไม่ต้องเจ็บตัว ไม่ต้องแยงจมูก ไม่ต้องเจาะเลือด และไม่ต้องใช้น้ำลาย เป็นวิธีที่มีความไว (Sensitive) และความจำเพาะ (Specificity) สูง สามารถรู้ผลตรวจได้ภายใน 5 นาที ทำให้สามารถทำการคัดแยกผู้มีความเสี่ยงติดเชื้อให้ออกมาได้อย่างรวดเร็ว เข้าสู่กระบวนการรักษาได้ทันที และลดโอกาสในการระบาดของเชื้อโควิด-19 ในวงกว้างได้ โดยมีค่าใช้จ่ายในการตรวจไม่เกิน 10 บาท/คน

นักวิจัยเผยใช้จมูกอิเล็กทรอนิกส์ผสานกับแมชชีนเลิร์นนิ่งและเอไอ แยกแยะกลิ่นคนติดเชื้อโควิด-19 ออกจากคนปกติทั่วไปได้แล้ว รู้ผลใน 5 นาที คาดผลิตจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ภายในสิ้นปีนี้ นายก รัฐมนตรีชื่นชมถือเป็นความสำเร็จ และพร้อมสนับสนุนต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรมทางการแพทย์เพื่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กล่าวว่า ปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาเป็นหนึ่งในปัญหาที่มีความสำคัญและยังคงมีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน ซึ่งหากไม่มีมาตรการหรือยุทธศาสตร์เชิงรุกในการควบคุมเชื้อโรคได้ต่อไปจะทวีความรุนแรงได้อีกในอนาคต

วช. จึงให้ทุนสนับสนุนการพัฒนา ระบบต้นแบบ เครื่องตรวจคัดกรองผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แบบไม่เจ็บตัว โดยการวิเคราะห์โปรไฟล์จากลมหายใจ ผลงานของคุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล และคณะ ที่ร่วมกันพัฒนาอุปกรณ์ทางการแพทย์รูปแบบใหม่เพื่อเป็นทางเลือกในการคัดกรองผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ได้อย่างรวดเร็ว



คุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล

**ดร.เธียรสิทธิ์ นาสัมพันธ์** นักวิจัยหลังปริญญาเอก จากภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งร่วมพัฒนาผลงาน เปิดเผยเพิ่มเติมว่า งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการสร้างเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์หาลมหายใจ เพื่อจำแนกกลิ่นที่แตกต่างกันของคนติดเชื้อกับคนไม่ติดเชื้อ ซึ่งเป็นการต่อยอดองค์ความรู้เดิมที่มีการพัฒนาเป็นเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในกระแสเลือดโดยใช้ลมหายใจ ซึ่งใช้งานกับโรคเบาหวานมาแล้วกว่า 10 ปี ทำให้มีฐานข้อมูลและองค์ความรู้เมื่อเกิดสถานการณ์โควิด-19 ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา จึงเกิดแนวคิดในการฟอร์มทีมที่จะนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ต่อยอดกับความเชี่ยวชาญของหน่วยงานต่าง ๆ ในการสร้างนวัตกรรมรูปแบบใหม่ขึ้น

“ทีมวิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลและทดสอบเบื้องต้นตั้งแต่ปี 2563 เมื่อมีข้อมูลมากพอจนเกิดความมั่นใจ จึงเริ่มขออนุญาตทำการทดสอบในคนอย่างเป็นทางการ และเก็บตัวอย่างมากขึ้นที่โรงพยาบาลราชวิถี ต่อมาได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. ในปี 2564 ทำให้สามารถเก็บตัวอย่างได้จำนวนมากขึ้นและพัฒนาต้นแบบออกมาได้อย่างรวดเร็ว



โดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า จมูกอิเล็กทรอนิกส์หรือก๊าซเซนเซอร์มาตรวจวัดสารระเหยอินทรีย์หรือกลิ่นที่เป็นสารไบโอมาร์กเกอร์จากลมหายใจ ซึ่งทีมวิจัยมีฐานข้อมูลที่สามารถจดจำและจำแนกกลิ่นที่แตกต่างระหว่างคนที่ติดเชื้อหรือไม่ติดเชื้อได้ นอกจากนี้ยังมีการนำระบบแมชชีนเลิร์นนิงและปัญญาประดิษฐ์หรือเอไอ เข้ามาใช้ในการประมวลผล ทำให้สามารถวิเคราะห์และตรวจคัดกรองได้อย่างแม่นยำมากขึ้น ปัจจุบันมีความแม่นยำประมาณ 97% จากฐานข้อมูลของทีมวิจัยที่มีอยู่ประมาณ 3 พันตัวอย่าง”

ทีมวิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างการคัดกรองโควิด-19 จากผู้เข้าชมงาน มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2565 โดยเป็นการนำต้นแบบนวัตกรรมออกมาทดสอบใช้งานกับกิจกรรมภายนอกโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก และจะมีการนำข้อมูลกลับไปปรับปรุงนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ได้มีการขอจดสิทธิบัตรแล้ว 12 ประเทศ ใน 6 ทวีป และอยู่ระหว่างการดำเนินการส่งตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มีคุณภาพ ตลอดจนวางแผนการขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรม บัญชีสิ่งประดิษฐ์และการทำมาตรฐานต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ คาดว่าจะสามารถผลิตจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ภายในสิ้นปีนี้ และอนาคตจะสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องดังกล่าวกับการตรวจคัดกรองโรคอื่น ๆ ที่ใช้ลมหายใจเป็นตัวบ่งชี้หรือบ่งบอกสถานะผิดปกติได้

ผลงานวิจัยชิ้นนี้ได้รับความสนใจจาก พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีกลาโหม เป็นอย่างมาก โดยนายกรัฐมนตรีได้ชื่นชมความสำเร็จของทีมวิจัยไทย ในการคิดค้นเครื่องตรวจคัดกรองผู้ป่วยโควิด-19 วิเคราะห์จากลมหายใจ โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. พร้อมยืนยันว่า รัฐบาลให้ความสำคัญและพร้อมสนับสนุนงานวิจัย เพื่อช่วยยกระดับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของไทยให้เติบโตและเป็นโอกาสในการพัฒนาเพื่ออนาคตต่อไป



# NIA ตั้งเป้า เดินหน้าขับเคลื่อนประเทศไทย สู่ชาติแห่งนวัตกรรม

ก้าวสู่ปีที่ 13 ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) ด้วยการจัดงาน Thailand Global Innovation Forum เพื่อเดินหน้าขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวสู่ ชาติแห่งนวัตกรรม 30 ประเทศนวัตกรรมระดับโลกในปี 2030 หวังให้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนมุมมองจากหน่วยงานชั้นนำระดับประเทศ ที่มีบทบาทในการสร้างฉากทัศน์ใหม่ ไปกับการเปลี่ยนแปลง โดยได้รับเกียรติจาก ดร.เรน รัตบรรด ศาสตราจารย์ด้านนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง และผู้อำนวยการศูนย์คาดการณ์อนาคต ประเทศฝรั่งเศส ร่วมบรรยาย เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2565

รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม ประธานกรรมการ NIA กล่าวเปิดงานว่า NIA เริ่มภารกิจจากการเป็นฟันเฟืองสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบนวัตกรรมไทยและเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วนภายใต้ระบบนวัตกรรม ซึ่งในระยะแรก เน้นการให้ทุนแก่เอสเอ็มอีสำหรับสร้างธุรกิจนวัตกรรม ต่อมาจึงมุ่งสร้างให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรมจากทุกภาคส่วนทั้ง วิสาหกิจเริ่มต้นหรือสตาร์ทอัพ ธุรกิจนวัตกรรมเพื่อสังคม นวัตกรรมบนฐานเทคโนโลยีเชิงลึกหรือดีฟเทค เพื่อสร้างศักยภาพให้กับระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ ให้พร้อมปรับตัวและรับกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่จะก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจใหม่ ได้แก่ เศรษฐกิจฐานราก เศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ดร.พันธุ์อาจ ชัยรัตน์ ผู้อำนวยการ NIA กล่าวว่า เราได้ประกาศ Milestone ไว้ว่า ในปี 2030 จะเป็นอันดับที่ 30 ของประเทศนวัตกรรมโลก ซึ่งถือเป็นโจทย์ที่ท้าทายจากปัจจุบันที่อยู่อันดับ 43 ดังนั้นอีก 5 ปีข้างหน้า เราน่าจะอยู่ที่อันดับ 35 และการจะก้าวไปสู่จุดนั้นได้จะต้องมีปัจจัยสำคัญ 6 ประเด็นคือ

- ❖ จะต้องเร่งการเติบโตในการลงทุนทางนวัตกรรม ระหว่างรัฐ-เอกชน
- ❖ จะต้องเร่งการเติบโตในการลงทุนทางนวัตกรรมเชื่อมกับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย
- ❖ กระตุ้นกิจกรรมและสร้างฐานข้อมูลตลาดการเงิน นวัตกรรมและตลาดทุนทางเทคโนโลยี
- ❖ เพิ่มจำนวนวิสาหกิจฐานนวัตกรรมเพื่อการปฏิรูปโครงสร้างทางธุรกิจ
- ❖ กระตุ้นการจดทะเบียนและใช้ประโยชน์สิทธิบัตรเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ
- ❖ และเพิ่มจำนวนนวัตกรรมฐานความคิดสร้างสรรค์ และวัฒนธรรม

ดร.พันธุ์อาจ ชัยรัตน์



ที่ผ่านมาเราไม่เคยตั้ง Milestone ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจที่ชัดเจนมาก่อน แต่ตอนนี้เราพอจะมองเห็นสถานการณ์ทางนวัตกรรมของประเทศเราแล้ว เรามีฐานข้อมูลค่อนข้างมากแล้ว เราจึงตั้งเป้าอีก 5 ปี ในเชิงปริมาณจะเป็นแบบนี้ คือเป้าแค่กระบวนการที่จะไปถึงนั้นจะต้องทำใน 6 ประเด็น โดยกำหนดเป็น 3 กลุ่ม ใครจะมีหน้าที่ทำอะไร ไม่ทำอะไร จะต้องเปลี่ยนแนวคิดอย่างไรซึ่งคือที่มาของการจัดงานวันนี้

ผู้อำนวยการ NIA กล่าวถึงการสร้างนวัตกรรมที่เป็นแบรนด์ไทยว่า เราต้องเริ่มคิดหาอัตลักษณ์ในเรื่องนี้ไว้ เพราะแต่ละประเทศจะมีนวัตกรรมที่เป็นจุดเด่นของเขา ซึ่งเท่าที่มองประเทศไทยน่าจะไปได้กับดีพเทคด้านอาหาร ซึ่งเรามีเป้าหมายอยากให้ประเทศไทยเป็น FoodTech Silicon Valley แต่ตอนนี้เรายังมีสตาร์ทอัพด้านฟู้ดเทคไม่มากพอ ทำให้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศมาช่วยปมเพาะ

ซึ่งตอนนี้สิ่งคิปรแข่งกับเราอยู่และเขาทำได้ชัดกว่าเราเพราะระบบการเงินและธุรกิจการลงทุนของเขา แต่ของเรานักลงทุนเป็นต่างชาติรายใหญ่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย ทำให้ฟู้ดเทคทั่วโลกหันมาสนใจประเทศไทย อันนี้คือจุดแข็งของ FoodTech Silicon Valley ของไทย แต่ขณะนี้สตาร์ทอัพประเภทดีพเทคด้านอาหารยังมีไม่มาก ส่วนประเทศที่เป็นผู้นำฟู้ดเทคระดับโลกอย่างเนเธอร์แลนด์ เขาทำหลายด้านมากทั้งสัตว์น้ำ ของทะเล การเกษตร หมู ผัก ผลไม้ ดอกไม้ ฝรั่งเคลก็มีฟู้ดเทคสตาร์ทอัพมาก และมีบริษัทใหญ่มีอุตสาหกรรมรองรับ

“บทบาทของ NIA ก็เข้าไปสนับสนุนในเรื่องของการอำนวยความสะดวก เชื่อมโยงรายเล็กกับรายใหญ่ เพื่อลดความเสี่ยงพยายามจะช่วยแก้ไขกฎระเบียบ”

ดร.พันธุ์อาจ กล่าวถึงการทำงานของ NIA ในรอบ 13 ปีที่ผ่านมา จากกำลังคน 30 คน มาเป็น 150 คน จากที่กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ เราไป 77 จังหวัด หมายความว่าระบบของนวัตกรรมตอนนี้แทรกซึมไปทั่วประเทศ เราคิดว่าสิ่งที่ได้รับไม่ใช่ผลที่มีต่อ NIA โดยตรงแต่เป็นผลที่เครือข่ายและพาร์ทเนอร์ของเราที่มีความเต็มใจมาทำงานกับ NIA

ซึ่งเราไม่ได้หลุดจากระบบราชการ แต่เรามีหน้าที่ในการเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อทำรายงานเสนอรัฐทั้งหมด แต่คิดว่าวัฒนธรรมและทัศนคติขององค์กรที่เป็นตัวทำให้เราแตกต่างเป็นตัวช่วยได้มาก แพชชันในการมองเพื่อช่วยเหลือด้านทุนที่แตกต่างสำหรับภารกิจในการทำให้ประชาชนตระหนักถึงนวัตกรรมมากขึ้นก็ดูได้จากเฟซบุ๊กของ NIA ที่โตจาก 3,000 เป็น 200,000 เกือบ 300,000 เราใส่ Content มาก ให้คนสื่อสารได้ และการเจาะกลุ่มคนรุ่นใหม่และผู้บริหารแต่ประชาชนทั่วไปจะได้ประโยชน์จากข้อมูลที่เข้าถึงง่าย มีสารพัดตั้งแต่เรื่องเกษตรถึงสวนสัตว์ ตั้งแต่ A-Z

ผู้อำนวยการ NIA ยังได้เปิดผลงานสุดล้ำที่เป็นความภาคภูมิใจ ได้แก่ การทำแพลตฟอร์มโลกเสมือนจริง ครั้งแรกของประเทศไทยภายใต้ชื่อ NIA Metaverse ว่า ขณะนี้ NIA มีความพร้อมในการปั้นนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเสมือนจริงทีมแรกของประเทศไทย เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ประกอบการที่มีพรสวรรค์ด้านเทคโนโลยีเชิงลึกและสตาร์ทอัพในสาขา Immersive ได้มีพื้นที่ในการแสดงความสามารถ มาร่วมจัดกิจกรรมและอีเวนต์ให้มีความน่าสนใจ เกิดเป็น MICE Innovation โดยล่าสุดได้จัดงานที่คุ้มเจ้าบุรีรัตน์ และวัดเจติยหลวง จังหวัดเชียงใหม่ สร้างความตื่นตาตื่นใจกับผู้เข้าชม

โดยใช้เวลาพัฒนาในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จากแพลตฟอร์มออนไลน์พัฒนาเป็นเทคโนโลยีโลกเสมือนที่มีศักยภาพที่แรกของไทยและอวตาร ที่สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมในโลกเสมือนคู่ขนานไปกับโลกจริงได้อย่างแนบเนียน พร้อมรองรับงานอีเวนต์ของภาครัฐและเอกชน ตามเทรนด์ของโลกที่กำลังใช้เวลาหลายชั่วโมงไปกับการทำงาน การเรียนรู้ หรือเข้าถึงความบันเทิงในโลกเมตาเวิร์ส รวมถึงการใช้พื้นที่ของศิลปิน การผลักดันการท่องเที่ยวหรือจัดกิจกรรมในพื้นที่กรุงเทพฯ เพื่อให้คนทั่วโลกเข้าถึงเมืองไทยได้อย่างไร้รอยต่อ และทำให้กรุงเทพฯ เป็นเมืองต้นแบบการจัดกิจกรรมโลกเสมือนผ่าน NIA Metaverse

# สกสว. จัดเสวนา ววน. เสริมทัพรับมือน้ำท่วม

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้จัดเวทีเสวนา ววน. เสริมทัพรับมือน้ำท่วม เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2555 ท่ามกลางกระแสข่าวที่กำลังท่วมในหลายพื้นที่ของปริมณฑลและกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนกันยายน ซึ่งประชาชนต่างวิตกกังวลกลัวเหตุการณ์จะซ้ำรอยเหมือนปี 2554 จึงได้เชิญคณะวิจัยและผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ร่วมนำเสนอสถานการณ์น้ำปัจจุบัน การประเมินปริมาณฝนและน้ำท่วม การเตรียมพร้อมรับมือ และการแก้ปัญหาภัยพิบัติ โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือ เพื่อยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผศ.เชญโชค ศรขวัญ รองผู้อำนวยการ สกสว. กล่าวเปิดงานเสวนาว่า หลังจากประเทศไทยต้องเผชิญกับอิทธิพลพายุมรสุมกำลังแรงและฝนตกหนักยาวนานในช่วงที่ผ่านมา ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องติดตามสถานการณ์และเฝ้าระวังอันตรายจากฝนตกหนักและฝนที่ตกสะสมอย่างใกล้ชิด ขณะเดียวกันนักวิชาการได้ออกมาเตือนปัจจัยเสี่ยงจากปริมาณน้ำฝน จะทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออก รวมถึงอาจเกิดน้ำท่วมใหญ่เทียบเคียงกับปี 2554

สกสว. ในฐานะหน่วยงานให้ทุนสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมาอย่างต่อเนื่อง เล็งเห็นความสำคัญเร่งด่วนของการบริหารจัดการสถานการณ์ภัยพิบัติที่เพิ่มสูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อพี่น้องประชาชนคนไทย จึงอยากเห็นการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยมาทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ ปรับการทำงานของหน่วยงานคู่ขนานไปกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น เสริมศักยภาพของหน่วยงานได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำของประเทศ โดยใช้ ววน. แก้ไขปัญหาท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

รศ.ดร.สุจิต คุณธนกุลวงศ์ ประธานแผนงานวิจัยเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการน้ำ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เปิดเผยว่า การจัดเสวนานี้ขึ้นมาก็เพราะมีการวิพากษ์วิจารณ์กันมากกว่า สถานการณ์น้ำท่วมในปีนี้จะเหมือนกับปี 2554 หรือเปล่า ซึ่งจากการเสวนาทำให้ทราบว่า จากนี้ไปแนวโน้มคงจะมีพายุเข้ามา 2-3 ลูก แต่



ผศ.เชญโชค ศรขวัญ



รศ.ดร.สุจิต คุณธนกุลวงศ์



เนื่องจากทางเหนือแล้วยังว่างอยู่ยังพอจะบริหารได้ ถ้าลงมาภาคกลางก็ยังมีทุ่งรับน้ำ ปัญหาที่เป็นห่วงคือลงมาทางใต้ กรุงเทพฯ ลงมาปริมาณฝนตกหนักและปัจจุบันน้ำมีจำนวนมาก จะเริ่มมีปัญหา แม่น้ำจะไม่ล้นคันเหมือนปี 2554 แต่การระบายน้ำอาจจะลำบากขึ้น กทม. เองจะต้องปรับตัวด้วยการเร่งระบายน้ำออกหรือหาที่เก็บน้ำก่อนที่จะระบายออกได้ในช่วงระยะสั้น ส่วนในระยะยาวงานวิจัยอาจจะต้องเข้าไปช่วยใน 4-5 ประเด็น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและลดความเสี่ยงลงได้ เราต้องมีการวิจัยเพื่อให้รู้ว่า ท้ายที่สุดตรงไหนจะท่วมหรือไม่ท่วมควรให้ความชัดเจน การช่วยเหลือจะได้ไปได้ตรงจุด

50

THASCI MAG

“ยืนยันว่าในส่วนด้านบนเหนืออยุธยาไป วันนี้เชื่อว่าเรามั่นใจมากขึ้น แต่ส่วนด้านใต้ลงมาเรายังมีความเสี่ยงที่จะต้องให้ฝ่ายจัดการคือเทศบาล และ กทม. เตรียมตัวให้พร้อมกว่านี้ ส่วนประชาชนก็จะต้องติดตามเรื่องฝนฟ้า ต้องรู้ว่าเขตตัวเองอยู่ตรงไหน ความเสี่ยงแต่ละเขตจะไม่เท่ากัน ตรงนี้จะต้องมีการประสานงานเพื่อให้รู้ว่าเขตของตนเองจะเป็นอย่างไร เพื่อจะได้รับข้อมูลได้ตรงและเตรียมตัวล่วงหน้าได้ เพราะแต่ละเขตจะไม่เหมือนกัน”

รศ.ดร.สุจิตติ กล่าวว่า จากงานวิจัยที่เราทำมา 3 ปี ก็พยายามโยงให้หน่วยวิจัยมาทำงานกับหน่วยงานด้านบริหารจัดการน้ำ ทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น และผู้ที่มาร่วมเสวนาวันนี้ต่างก็มีส่วนในการใช้งานวิจัย มีการใช้งาน one Map เดียวกันแล้วต่างจากเมื่อก่อนที่แต่ละกรมใช้แผนที่ไม่เหมือนกัน ในส่วนนี้ทำให้ดีขึ้น แต่เรื่องที่เขาอยากให้ความรู้ลงไปสู่ชุมชน มากขึ้นก็เป็นประเด็นที่จะทำต่อไป



ดร.กนกศรี ครินนภากร



ผศ.ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์



ดร.ธเนศร์ สมบูรณ์



คุณบุญสม ชลพิทักษ์วงศ์



รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล ผู้อำนวยการ สกสว. กล่าวว่า งานเสวนาวันนี้ สกสว. อยากรวบรวมข้อมูลจากงานวิชาการที่มีการศึกษา เพื่อจะได้ทราบว่าการจัดการน้ำเป็นอย่างไร กันแน่ เช่น โจทย์น้ำท่วมกรุงเทพฯ หรือไม่ ซึ่งก็ทำให้ทราบว่า ด้วยระบบที่มีอยู่ก็น่าจะรองรับได้ใน กทม. โดยได้รับคำยืนยันจาก ผศ.ดร.ทวิดา กมลเวชช รองผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร ว่า กทม. ไม่ได้ยังนอนใจ ก็พยายามมีแนวทางบริหารจัดการ จึงคาดว่าจะบรรเทาไปได้

อย่างไรก็ตามสิ่งที่สรุปได้จากเวทีนี้มี 5 ด้าน เรื่องแรกคือ การคาดการณ์กับปัญหาเรื่องน้ำและภัยพิบัติ ยังเป็นปัญหาต่อเนื่องอย่างแน่นอนเพราะสภาพของการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ ยังเป็นความเสี่ยงและความท้าทายที่สำคัญ ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็อยากให้ภาควิชาการวิเคราะห์ศึกษาจากทัศนต่าง ๆ ว่ามันมีรูปแบบความเป็นไปได้อย่างไรบ้างจะได้นำไปสู่การบริหารจัดการ ยังต้องการความรู้ที่ทันต่อสถานการณ์ ที่ดูเหมือนจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ

เรื่องการบริหารจัดการน้ำซึ่งมีความเกี่ยวข้องชัดเจนกับการใช้ที่ดิน และไปมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการน้ำของแต่ละหน่วยงาน ดังนั้นอาจจะต้องมองภาพใหญ่เพื่อให้มีการจัดการร่วมกัน เช่น การแก้ปัญหา น้ำท่วมกรุงเทพฯ ก็ต้องดูพื้นที่ใกล้เคียงที่เขาลำบากอยู่แล้วด้วย อาจจะผลักดันไปที่อื่นไม่ได้ต้องหารูปแบบจัดการอื่น หรือมีนวัตกรรมใหม่ ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากฟลัดเวย์หรือแก้มลิงหรือไม่ ซึ่งก็เป็นโจทย์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่แต่ละลุ่มน้ำ

เรื่องการบริหารบรรเทาผลกระทบและความเสียหาย ก็เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทาง กทม. เสนอให้ทำแผนที่พื้นที่ที่มีความเสี่ยง ก็เป็นเรื่องที่น่าสนใจและดีมาก และเคยคุยเรื่องนี้ตั้งแต่ ผศ.ดร.ทวิดา เป็นนักวิจัยว่า แต่ละพื้นที่แต่ละจังหวัดน่าจะมีการจัดทำพื้นที่ความเสี่ยง ซึ่งอาจจะแตกต่างกันแต่ในเมืองใหญ่ ๆ จะมีกลุ่มประวาบางอย่างอยู่ ๆ พวกเขาอยู่ที่ไหนอย่างไร ถ้ามีน้ำท่วมจะได้ช่วยเหลือทันทั่วทั้งที่ ซึ่งส่วนตัวอยากช่วยทำตรงนี้

นอกจากนี้เรื่องการสร้างคนและบุคลากร ที่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการต่าง ๆ ก็น่าจะต้องทำควบคู่ไปกับงานวิจัย

และสุดท้ายคือเรื่องการสื่อสาร การมีส่วนร่วมของประชาชน เข้าใจสถานการณ์ ไม่แตกตื่น และไม่ไปเป็นคนทำให้ปัญหาหนักมากขึ้น หรือถ้ามีปัญหาก็ดูแลรอบครั้อย่างไร ในต่างประเทศที่ญี่ปุ่น เด็ก ๆ จะมีความรู้ด้านการปรับตัวการอยู่รอดจากภัยพิบัติดีมาก ๆ ประเทศไทยเราอาจจะยังให้ความสำคัญในเรื่องนี้น้อยไป

“ส่วนตัวก็ยังเห็นว่าเรื่องภัยพิบัติของประเทศยังมีความท้าทายอยู่มาก แต่ปัญหาจะเกิดจากการบูรณาการ ซึ่งถ้าเราดูจากตอนเกิดเรื่องถ้าถล่มลง เราก็เห็นว่าถ้าบูรณาการร่วมกันจริง ๆ เราก็ทำงานได้ แต่อาจจะต้องการ Leadership ความเป็นผู้นำของบางคนที่ช่วยตัดสินใจ และผู้นำก็ต้องมีความรู้ด้วยว่าจะให้ช่วยทำอะไร ตัวอย่างที่ถล่มลง ก็น่าจะมีการถอดบทเรียนว่าทีมบูรณาการต้องการอะไรบ้าง ผู้นำก็สำคัญ แต่ถ้าไม่มีใครยอมใคร ก็คงบูรณาการยาก”

วิทยากรที่ร่วมในเวทีเสวนา ววน. เสริมทัพรับมือ น้ำท่วม สร้างความรู้ความเข้าใจ และมองจากทัศนของสถานการณ์น้ำ ปี 2565 มีอาทิ ดร.กนกศรี ศรีนภการ จากสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ, ผศ.ดร.ไชยาพงษ์ เทพประสิทธิ์ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์, ดร.ธเนศร์ สมบูรณ์ ผู้อำนวยการ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน, คุณบุญสม ชลพิทักษ์วงศ์ ผู้อำนวยการ ศูนย์บริหารน้ำแห่งชาติ, ผศ.ดร.ทวิดา กมลเวชช รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และคุณวันเพ็ญ แก้วแกมทอง หัวหน้ากองจัดการทรัพยากรน้ำ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล



คุณสุรรัตน์ ชะนะมา



คุณวันเพ็ญ แก้วแกมทอง

# People-Healthcare-Metaverse

## เริ่มแล้วที่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฯ

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จัดการประชุมวิชาการประจำปี 2565 NURSING IN THE DIGITAL EDGE ระหว่าง 30-31 สิงหาคม 2565 ณ ชั้น 12 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นงานที่จะได้เผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ ในการรักษาพยาบาล และถือโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เห็นว่า โลกปัจจุบันเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามามากมาย พยาบาลวิชาชีพจะมีบทบาทอย่างไรในการใช้เทคโนโลยีใหม่นั้น ทำให้สามารถนำไปพัฒนาเพื่อการดูแลคนไข้ได้ดียิ่งขึ้น

52

THAISIMAG



คุณฉลาศรี เสี่ยม ท้วหน้าพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เปิดเผยว่า จากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในทางการแพทย์เพื่อเป็นการป้องกันบุคลากรทางการแพทย์ที่จะติดเชื้อจากคนไข้ เมื่อแพทย์ไม่สามารถใกล้ชิดคนไข้ได้ก็ต้องมีกล่องติดไว้ในห้องคนไข้ หรือการสื่อสารกับคนไข้ที่อยู่ที่บ้าน ใช้เทเลเมดิซีน เทเลเฮลท์ รวมไปถึงการใช้ไลน์ ใช้แอปพลิเคชัน จนถึงเทเลคลินิก

ซึ่งทางโรงพยาบาลทำกับคนไข้ในกลุ่มที่อาการคงที่ไม่จำเป็นต้องมาโรงพยาบาล สามารถอยู่บ้านก็ได้ เป็นการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ด้วย คนไข้กับแพทย์จะคุยกันผ่านโทรศัพท์มือถือ แม้แต่คนไข้ที่รับแต่ยาต่อเนื่องก็ไม่จำเป็นต้องมาโรงพยาบาล สามารถโหลดดูยาแคร่ทางแอปพลิเคชันแล้วไปรับยาที่ร้านที่สะดวกซื้อแถวบ้านได้ รวมถึงการเจาะเลือดดูน้ำตาล หรือการวัดค่าความดัน ก็สามารถทำที่บ้านแล้วเชื่อมต่อข้อมูลส่งมายังโรงพยาบาล แพทย์สามารถเห็นค่าน้ำตาลแล้วให้คำแนะนำคนไข้ได้ คนไข้ไม่ต้องมาโรงพยาบาลก็สามารถได้รับการรักษาพยาบาลได้



นพ.ธนาพงษ์ สมกิจรุ่งโรจน์

“โรงพยาบาลจุฬาฯ เป็นโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ มีคนไข้ใช้บริการจำนวนมาก เพียงค่อนข้างเต็ม เราจะมี การฝึกผู้สูงอายุที่บ้าน หรือแม้แต่การไปเยี่ยมคนไข้ที่บ้าน การมีระบบ Telehealth จะเป็นประโยชน์ทำให้เยี่ยมคนไข้ได้มากขึ้น และคนไข้ที่มีอาการหนักจริง ๆ หรือจำเป็นจะต้องเข้าโรงพยาบาลใหญ่ จะสามารถเข้าถึงการดูแลรักษาได้สะดวกขึ้น จึงเป็นเหตุผลที่ปัจจุบันโรงพยาบาลจะต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ พยาบาลเองก็ต้องฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เข้ามา ขณะนี้โรงพยาบาลจุฬาฯ เริ่มโครงการนี้มาได้ระยะหนึ่ง และปรับปรุงแก้ไขมาเรื่อย ๆ แต่จะดูความพร้อมของคนไข้และถามความสมัครใจ มีขั้นตอนมีการจัดคิว ถึงแม้คนไข้เป็นผู้สูงอายุ แต่ถ้ามีลูกหลานที่สามารถเข้าถึงการรักษาแบบนี้ได้ ก็ไม่มีปัญหาเพราะจะทำให้ลูกหลานไม่ต้องลางานพาผู้สูงอายุมาโรงพยาบาล เป็นวิธีการรักษาผ่าน Telemedicine”

พันตรี นายแพทย์ ธนาพงษ์ สมกิจรุ่งโรจน์ อาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ และประธานอนุกรรมการไอที ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย กล่าวว่า เทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง จะเป็น Telemedicine/Vidio Call/Metaverse เราสามารถนำมาปรับใช้ได้ อย่าง สักว่าคนไข้มาหาหมอ 1 ครั้ง หรือพยาบาล 1 ครั้ง มีหลายขั้นตอนมาก บางอย่างเราจำเป็นต้องมาโรงพยาบาล เช่น การผ่าตัด แต่บาง อย่างเราทำผ่านออนไลน์ได้ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยได้ เวลาที่เสียไปในการรอคอยของคนไข้ ทั้งรอคอยหมอ รอเอกซเรย์ รอจ่ายยา ถ้าเราลดตรงนี้ได้ คนไข้ก็สบายขึ้น หมอก็มีเวลาดูแลคนไข้ในต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น ก็คือเข้าถึงการรักษาพยาบาลง่ายขึ้นนั่นเอง

กล่าวโดยสรุปก็คือ People : Healthcare : Metaverse สิ่งที่สำคัญที่สุดเชื่อว่า เป็น People เทคโนโลยีใดที่เกิดมาเพื่อ People มีผลดีทั้งนั้น ตอนนี้เรื่อง Telemedicine Telehealth มีหมดแล้ว และเรื่อง Metaverse ก็ค่อย ๆ มี อย่างโปรเจกต์ที่เรากำลังทำอยู่คือ MetaMed ต้องการอยากให้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้ชีวิตคนดีขึ้น ชีวิตบุคลากรทางการแพทย์ดีขึ้น ส่วนเรื่องค่าใช้จ่ายคิดว่าโดยรวมน่าจะลดลงด้วยซ้ำ ถ้าเราคิดค่าใช้จ่ายของคร่อม คนไข้ 1 คน มาหาหมอดัง หมายความว่าลดค่าใช้จ่ายมหาศาล เพียงแต่จะต้องใช้ให้ถูกที่ ถูกเวลา สิ่งไหนที่ควรจะนำมาใช้แล้วลดเวลา แล้วยังคงความเป็นส่วนตัว ยังคงความเป็น Human Heart จะช่วยระบบสาธารณสุขบ้านเราได้ ขณะนี้โรงพยาบาลต่าง ๆ ก็ตอบสนองในเรื่อง Telemedicine ตั้งแต่ช่วงโควิด-19 เรามีการส่งยาให้คนไข้อยู่แล้ว ช่วยคนไข้ได้มากขึ้น เราก็ค่อย ๆ เรียนรู้และพัฒนาใช้มันไปด้วยกัน

ทั้งนี้ พันตรี นายแพทย์ ธนาพงษ์ สมกิจรุ่งโรจน์ ได้เป็นวิทยากรบรรยายในการประชุมวิชาการประจำปี 2565 ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ในหัวข้อ “Metaverse hospital Sharing people healthcare and Metaverse”

# TK Park พบสถิติใหม่ เจน Z อ่านหนังสือเพิ่มขึ้น 200% เติบโตส่งต่อความรู้สู่สาธารณชน



อีกหนึ่งการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยหลังยุคโควิด-19 เมื่อสถาบันอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) เปิดสถิติหน้าที่ของคนไทยกับการอ่านหนังสือช่วงครึ่งปีแรกเพิ่มขึ้นกว่า 200% โดยมียอดการยืมหนังสือเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว และยังพบคนรุ่นใหม่เจน Z สมัครเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้นอีกด้วย เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2565

หนังสือยอดนิยม ได้แก่ การ์ตูนความรู้ วรรณกรรมแปล นวนิยายไทย การ์ตูนมังงะ ธุรกิจการลงทุน จิตวิทยาพัฒนาตนเอง เปิดโลกภาษา ตามลำดับ ทำให้มองเห็นช่องทางที่จะขยายพื้นที่การเรียนรู้ จากแคมเปญ TK Read ที่นี้ ที่ไหน ก็อ่านได้ เพื่อให้นักอ่านได้อัปเดทความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา

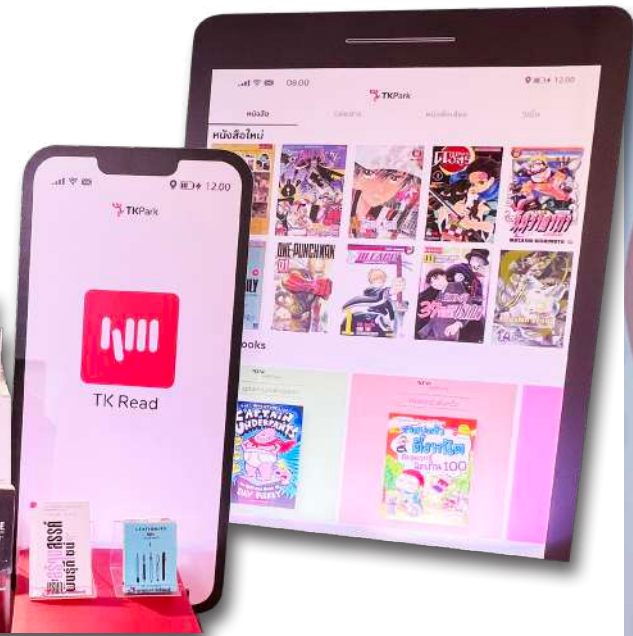
คุณกิตติรัตน์ ปิติพานิช ผู้อำนวยการ TK Park เปิดเผยว่า จากการวิเคราะห์พฤติกรรมของ เจน Z พบว่าเป็นวัยที่นิยมเปิดรับข้อมูลข่าวสารผ่านทางออนไลน์ ชอบความสะดวกสบาย จึงเลือกเน้นเข้าถึงบริการต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน และมีการใช้เครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวันอยู่ตลอดเวลา ในทางกลับกันพบว่า วัยนี้กลับชอบหาความรู้จากการอ่านหนังสือ เพราะมองว่า หนังสือเป็นสื่อที่สร้างประสบการณ์ได้เป็นอย่างดี และนิยมใช้เทคโนโลยีการอ่านผ่านแอปพลิเคชัน ปัจจุบันจากสมาชิกทั้งหมด 26,000 คน เป็นวัยเจน Z ที่มีอายุระหว่าง 10-22 ปี จำนวน 9,600 คน ยอดการยืมหนังสือในห้องสมุดตั้งแต่เดือนมกราคมถึงสิงหาคม 2565 จำนวนถึง 400,000 เล่ม มากกว่าปี 2564 ซึ่งมียอดเพียง 115,000 เล่ม สูงขึ้นถึง 200%



**TK PARK = Learning Spaces for YOUNG**



สถาบันอุทยานการเรียนรู้ (TK Park) เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2548 ในช่วง 17 ปีที่ผ่านมา มีผู้ใช้บริการแล้วกว่า 1 ล้านคน ให้บริการยืมหนังสือและการเรียนรู้กว่า 5 แสนเล่ม ต่อปี ล่าสุดได้ขยายเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ได้รูปแบบ จำนวน 31 แห่ง ในพื้นที่ 24 จังหวัด และร่วมมือกับหน่วยงานภาคีพัฒนาแหล่งเรียนรู้ระดับชุมชนรวมกว่า 300 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์เรียนรู้ในระดับตำบล 200 แห่ง ห้องสมุดมีชีวิตในโรงเรียนรวม 76 แห่ง ใน 76 จังหวัด และห้องสมุดมีชีวิตในค่ายทหาร 20 แห่ง ทั้งนี้ในโอกาสครบรอบ 17 ปี TK Park มุ่งสร้างเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้แห่งอนาคต ตั้งเป้าถึงเทคโนโลยีในการให้บริการและผลักดันให้เกิดเมืองแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคมไทย



“เพื่อเป็นการตอบรับสังคมแห่งการอ่านของคนไทย TK Park ยังคงมุ่งมั่นในการเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ส่งต่อความรู้สู่สาธารณชน โดยการพัฒนาสู่รูปแบบ Digital Content ด้วยแคมเปญ TK Read ที่นี้ที่ไหน ก็อ่านได้ โดยการผนึกกำลังกับพันธมิตรเครือข่าย BTS และ MRT จัดทำโครงการศูนย์การเรียนรู้ประชาชน เพื่อเป็นพื้นที่การเรียนรู้ให้ประชาชน ในจุดที่เป็นระบบขนส่งสาธารณะ เพียงสแกนคิวอาร์โค้ด แอปพลิเคชัน TK Read จะปรากฏในขบวนรถไฟ สถานีต่าง ๆ ทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ที่สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงการอ่านออนไลน์ได้ทันที ตอบสนองความต้องการของวัยรุ่นที่สะดวก สามารถอ่านได้ทุกที่ ทุกเวลา

แอปพลิเคชัน TK Read จะเป็นเหมือนห้องสมุดดิจิทัลสาธารณะที่ใหญ่และทันสมัยที่สุดในประเทศ มีสื่อรวมกันกว่า 5,000 รายการ ประกอบด้วยหนังสือจากสำนักพิมพ์ชื่อดัง สื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ พร้อมให้บริการอีบุ๊กภาษาไทย จากสำนักพิมพ์ชั้นนำกว่า 3,482 เล่ม อีแมกกาซีน 791 เล่ม หนังสือเสียง 529 เล่ม และคอร์สเรียนออนไลน์ 172 เรื่อง โดยจะมีการอัปเดตเพิ่มเติมในทุกเดือน”

ผอ. TK Park กล่าวว่า ปลายปีนี้ จะร่วมมือกับ True Digital Park เปิดโครงการอุทยานการเรียนรู้แห่งใหม่ใจกลางเมืองติดสถานีรถไฟฟ้าสถานีปทุมวัน และยังคงร่วมมือกับพันธมิตรสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ หรือ Learning City ด้วยการเป็นต้นแบบของห้องสมุดมีชีวิต พื้นที่ตอบโจทย์ความต้องการอย่างครบวงจรที่ทันสมัย พร้อมจัดกิจกรรมที่น่าสนใจ เปิดโอกาสให้เจน Z ได้แสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์และส่งเสริมการเรียนรู้ที่ไม่มีวันสิ้นสุด



อาทิ ร่วมกับ FabLab Thailand จัดกิจกรรมการเรียนรู้ Global Goals Jam เพื่อไปสู่การแก้ปัญหาให้แก่โลกอย่างยั่งยืน Fab Racers เรียนรู้การประกอบรถแข่งผ่านการออกแบบ ทดสอบทดลอง และพัฒนาต้นแบบรถแข่ง จัดทำ People Public Library หรือห้องสมุดประชาชนสาธารณะ นำร่องแห่งแรกที่ห้องสมุดประชาชน จังหวัดเชียงใหม่ ตอบโจทย์ผู้ใช้บริการรุ่นใหม่ กิจกรรม TK Park เปิดตำราวิชาแนะแนวให้เด็กได้ค้นหาคำถามถนัดและความสนใจของตนเองก่อนตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัย กิจกรรม TK Board Game Club สำหรับผู้ที่อยากแลกเปลี่ยนมุมมอง เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ผ่านบอร์ดเกมทุกวันอาทิตย์ที่ 2 ของเดือน รวมถึงการประกวดออกแบบบอร์ดเกม กิจกรรม Print & Play เล่นเรียนรู้ไร้พรมแดน ที่สนับสนุนให้เยาวชนสามารถพัฒนาทักษะ เทศกาลดนตรี TK Park Weekend เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดนตรี ผ่านวิทยากรและนักดนตรีผู้มีประสบการณ์ กิจกรรมการเสริมทักษะด้านดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับเยาวชน โดยผู้เชี่ยวชาญจากสตูดิโอชั้นนำของเมืองไทย

ผู้สนใจสามารถใช้บริการงานห้องสมุดดิจิทัลของทีเคพาร์ค โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เปิดให้ดาวน์โหลดแล้ววันนี้ผ่านแอปพลิเคชัน TK Read บน IOS และ Android หรืออ่านผ่านเว็บไซต์ <https://read.tkpark.or.th>



คุณกิตติรัตน์ ปิตพานิช คุณจิตรพล โพธิ์หวัด คุณทวินันท์ อนุกุลประเสริฐ คุณชัยรัตน์ พิพิธพัฒนาราบัต

NECTEC  
TOWARD NATIONAL  
DIGITAL PLATFORM

ถือโอกาสครบรอบ 36 ปีของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ที่กำลังโด่งดังด้วยผลงาน ทราฟฟี่ ฟองดูว์ และเป็นวาระที่สอง ของการดำรงตำแหน่ง 4 ปีหลัง ในตำแหน่งผู้อำนวยการ เนคเทค ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย นัดเปิดใจกับสื่อมวลชนกลุ่มเล็ก ๆ แบบสบาย ๆ เพื่อรายงานให้ทราบถึงก้าวต่อไปที่จะเติมเต็มเนคเทค ให้เป็นองค์กรแห่งความคิด สร้างนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์ได้จริง รวมทั้งเป็นผลงานที่สามารถสร้าง impact ได้ในทุก ๆ ปี

ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย ผู้อำนวยการ เนคเทค สมัยที่สอง เปิดประเด็นด้วยการกล่าวถึง พัฒนาการของเนคเทค ในช่วง 36 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ คนแรก ที่ก่อร่างสร้างพื้นฐานจนถึงเขา ผู้อำนวยการคนที่ 5 ได้สร้างผลงานต่าง ๆ มากมายจนองค์กรเติบโต มีบุคลากรถึง 580 คน เป็นนักวิจัยถึง 400 คน เป็น 36 ปีที่คิดว่า เนคเทค ได้มีโอกาสสร้างประโยชน์ให้กับประเทศและสังคม เริ่มตั้งแต่ยุคที่ได้ก่อร่างสร้างฐานการพัฒนาทางอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ริเริ่มโดยเนคเทคและ เป็นศูนย์วิจัยแห่งแรกของประเทศไทย ซึ่งจะยังคงยืนหยัดมาจนถึงปัจจุบัน

ในยุคที่เนคเทคขยับมาสู่งานวิจัยที่ได้จริงเป็นช่วงประมาณยุคกลาง ๆ ของเนคเทค มีโจทย์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านข้อมูลทั้งในส่วนของการดูแลโภชนาการเด็กในโรงเรียน การพัฒนาอุปกรณ์การเรียนการสอน สังคมสมัยใหม่ โดยเฉพาะโจทย์ในช่วง 10 ปีสุดท้าย ซึ่งเป็นโจทย์ด้านข้อมูล Big Data, AI, IoT โตขึ้นมา และเนคเทคก็ยังเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเทคโนโลยีเหล่านี้ รวมทั้งส่วนที่เป็นเซนเซอร์ เช่นงานที่เนคเทคทำข้อมูลด้านประชากรให้กับสภาพัฒน์ฯ เพื่อที่จะช่วยลดความยากจน เรื่อง Agri-Map บูรณาการข้อมูลทางด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรไทย รวมไปถึงการเปิดบริการ AI for Thai เพื่อประมวลผลภาษาไทย เป็นบริหารสาธารณะ ที่ผู้ประกอบการสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ด้วยต้นทุนต่ำ ซึ่งจะเป็นนิมิตหมายที่ทำให้ประเทศไทยก้าวสู่ Thailand 4.0

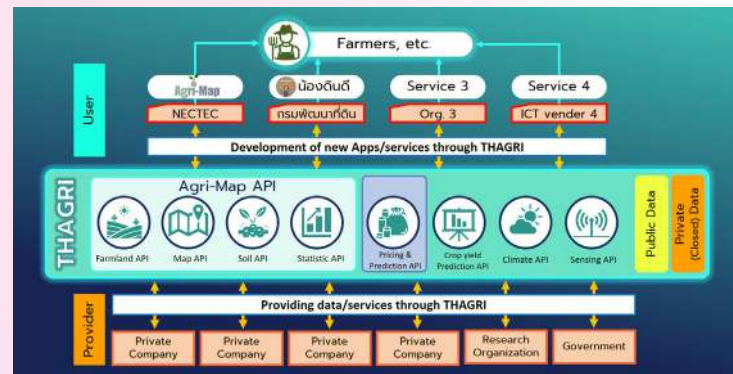
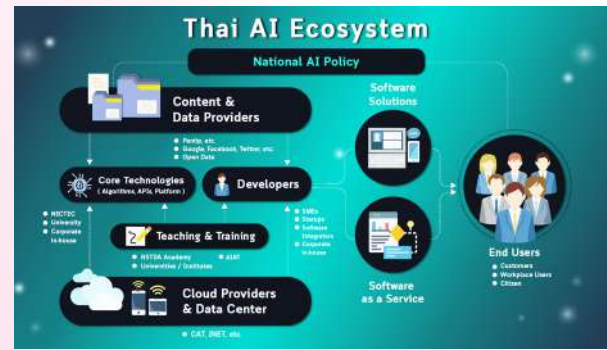
เปิดใจ

ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

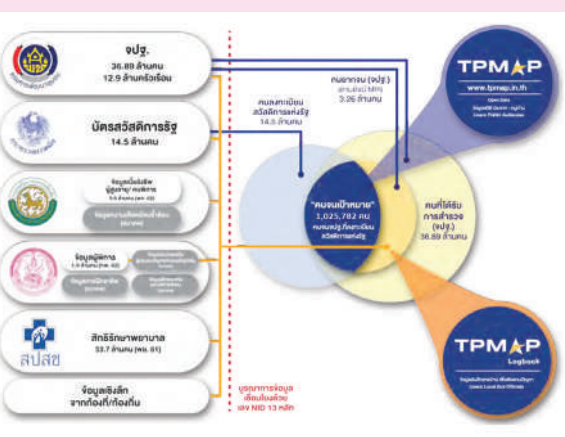
“ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลังจากปีที่ 36 เป็นต้นไป เราจะสร้างประโยชน์เหล่านี้ได้ชัดเจนขึ้น ผมหวังว่า หลาย ๆ เทคโนโลยีของเรา จะเป็นประโยชน์ สร้างประโยชน์ สร้าง impact ให้กับสังคมได้ในทุก ๆ ปี ”

ล่าสุดคือเรื่อง Traffy Fondue ซึ่งหลายคนบอกว่า ฉลาดล้ำเหมือนเป็นแพลตฟอร์มที่ดูง่าย ๆ รับเรื่องร้องเรียนเข้ามา แต่จริง ๆ แล้วมันเป็นการบริหารเมือง โดยใช้นักเป็นผู้นำกำหนดซึ่งจะสามารถนำไปต่อยอดได้อีกมาก สำหรับการนำไปบริหารจัดการทำตัวเมืองเอง หมู่บ้านตัวเอง องค์กร หน่วยงานของตัวเอง ซึ่งเนคเทคยังมองไปถึงว่า เราจะต้องพัฒนานวัตกรรมอีกมาก เช่น การเอาเอไอเข้าไปบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ การเอานักดาต้ามาใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการของคน มันยังมีมุมที่เราจะคิดต่อไปได้อีกมาก

ดร.ชัย กล่าวว่า ตนเองมองและภูมิใจว่า เนคเทคไม่ได้ทำวิจัยบนทั้งเราคิดอยู่เสมอและตนมักจะให้โจทย์นักวิจัยเสมอว่า ต้องทำงานของเราต้องทำเทคโนโลยีของเราตอบโจทย์สังคม แม้ปัญหาสังคมอย่างแท้จริง ถ้าเราทำเทคโนโลยีขึ้นมาแล้ว ยังไม่มีใครใช้ นั่นหมายความว่า ไม่ตอบโจทย์ ยังไม่เสร็จ ให้ออกไปคุย ไปดูปัญหา ถ้าปัญหาไม่ตรงกับเทคโนโลยีของเรา ให้ชวนเพื่อน ๆ ของเราที่เกี่ยวข้องมาแก้ปัญหาได้ ไม่จำเป็นจะต้องเป็นเทคโนโลยีของเราเท่านั้น ทำได้ก็ให้เราเป็นจิกรของสังคมที่เป็นองค์กรแห่งความคิด สร้างนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์ได้จริงต่อสังคมให้ได้



ผู้อำนวยการเนคเทค คนที่ทำในรอบ 36 ปี กล่าวว่า ตอนนี้นักล้ำพูดได้ว่า เนคเทคได้รับความเชื่อถือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนที่เห็นประโยชน์จากการใช้งาน เนื่องจากเนคเทคมีดีเอ็นเอ 4 ด้าน คือมีนักวิจัยมากกว่า มีชิ้นงานที่ตอบโจทย์ ส่งมอบงาน และต้องอยู่ให้นาน ต้องทำทุกวิถีทางในการสร้าง Ecosystem และสิ่งสำคัญที่ถือเป็นภารกิจทำทางคือ สิ่งที่เนคเทคเรียกว่า De Facto Platform หมายถึง นวัตกรรมขั้นสูง เพื่อตอบปัญหาสังคม ช่วยแก้ pain point และต้องไม่ใช่แค่ไม่ชัดเจนแล้วหายไป แต่จะต้องยั่งยืนแก้ปัญหาของประเทศได้ ส่งเสริมธุรกิจใหม่และลดการนำเข้าจากต่างประเทศ



ที่ผ่านมาเราทำสิ่งที่เรียกว่า De Facto Platform เยอะมาก ทั้งบักดาดา เกษตรแม่นยำ อุตสาหกรรมสมัยใหม่ เซนเซอร์ เอไอ สมาร์ทซิตี้ การเรียนการสอนสมัยใหม่ จนถึง Wealthness ผลงานที่ถูกกล่าวถึงมาก ได้แก่ TPMAP, TRAFFY FONDUE, Digital Farming, Aqua-IoT, HandySense, THAGRI, AI for Thai, KidDiary

ในปี 2566 มีงานท้าทายที่รอเนคเทค ได้แก่ ระบบสังเคราะห์ภาพและเสียง ระบบสรุปความเนื้อหาข่าว ระบบแปลภาษาไทย-พม่า ระบบแยกเสียงพูด ผลักดันให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในแผนการ AI Thailand เพื่อบริการด้านเอไอได้เป็น 2 เท่า และเพิ่มจำนวนการใช้งานเป็น 5 เท่า ส่วนงานในอนาคตต่อไปที่มองไว้คือ เรื่องควอนตัมเอนจิเนียร์ การขับเคลื่อนไปสู่ 6G และ Terahertz ซึ่งเนคเทคหวังว่า ปีหนึ่งจะมีผลงานที่เป็น De Facto Platform ลักหนึ่งชิ้น



# ปลัด อว. ปาฐกถาพิเศษ ฉายชัด อนาคตประเทศไทย หลังโควิด-19 ชู BCG คือ เครื่องจักรทาง เศรษฐกิจใหม่ที่ยั่งยืน

ในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2565 ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้นำทศวรรษแนวโน้มแนวทางการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจและโครงสร้างสังคมใหม่ เพื่อวางรากฐานสำคัญของก้าวต่อไป โดยคุณแจ่มสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมไทยหลังวิกฤติโควิด-19 คือการวิจัยและนวัตกรรม ถึงเวลาที่ประเทศไทยจะต้องสร้างเครื่องจักรทางเศรษฐกิจใหม่ที่ยั่งยืนและมีมูลค่าสูง นั่นคือ BCG

ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. ได้กล่าวปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ อนาคตประเทศไทย หลังโควิด-19 สรุปว่า เราอยู่กับโควิดมา 3 ปี ปีที่แล้วเรายังไม่แน่ใจว่าเราอยู่ตอนไหนของโควิด-19 แต่ปีนี้ค่อนข้างมั่นใจว่าเราค่อนข้างผ่านโควิด-19 ไปแล้ว สำหรับตนไม่ได้ไปต่างประเทศมา 2 ปี เพิ่งไปต่างประเทศอีกครั้งเมื่อไม่ถึงเดือนที่ผ่านมา ไปที่ยุโรปดูเหมือนไม่เคยมีโควิด-19 มาก่อนเลย เหมือนเพียงเราหายไป 2 ปี แล้วกลับมา ณ เวลานี้ โดยส่วนตัวจึงไม่คิดว่า โควิด-19 ทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงแต่คิดว่า โควิด-19 เป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลงหรือทำให้การเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น

ที่ผ่านมาทุกประเทศเห็นตรงกันว่า ไทยรับมือกับโควิด-19 ได้ดีมากซึ่งถือเป็นจุดแข็งของประเทศไทย แต่ถ้าถ้ามองย้อนไปเรื่องที่เราทำได้ไม่ดีคือ เราต้องหยุดเดินทางระหว่างประเทศ เราได้รับผลกระทบอย่างมากจากการท่องเที่ยวซึ่งเป็นเส้นเลือดหลักของไทย การท่องเที่ยวเป็นรายได้ 1 ใน 5 ของจีดีพี และรายได้จากการท่องเที่ยวของไทยยังขึ้นอยู่กับประเทศเดียวหรืออย่างมาก 3 ประเทศ ทำให้เราได้รับผลกระทบจากเรื่องนี้เป็นอย่างมากและฟื้นตัวได้ช้า

ปลัด อว. กล่าวว่า แนวโน้มของโลกที่โควิด-19 มาทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนมาก แต่ที่เราเจอมากกว่าพื้นฐานทั่วไปของโลกได้แก่ สถานการณ์ Demographic Change หรือการเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์คือ คนอายุยืน



คนตายช้าลง คุณภาพชีวิตทั่วไปดีขึ้น คนเกิดน้อยลง ในไทยสังคมสูงวัยจะมาแรงมากซึ่งจะมีผลกระทบต่าง ๆ ตามมาคือ ความเหลื่อมล้ำและช่องว่างจะสูงขึ้น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหาร เกิดการเปลี่ยนช่องทางเศรษฐกิจและสังคมของโลก จากสังคมตะวันตกมาสู่สังคมตะวันออก

ประเทศไทยจะพบกับเรื่องท้าทายได้แก่ การขับเคลื่อนประเทศไทยจากกับดักรายได้ปานกลางจะยากขึ้น ความมั่นคงทางเศรษฐกิจจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยอย่าง

รวดเร็ว ทำให้เกิดกลุ่มเปราะบาง และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมถึงปัญหาด้านสุขภาพ สิ่งสำคัญคือ จะต้องวางรากฐานเศรษฐกิจในยุคต่อไปโดยการเปลี่ยนการพึ่งพาท่องเที่ยวที่พึ่งพาประเภทเดียวเป็นหลัก มาเป็นเครื่องจักรทางเศรษฐกิจตัวใหม่ที่มีความยั่งยืนและมูลค่าสูง หนึ่งในนั้นคือ BCG เชื่อว่าเป็นเครื่องจักรที่ทำให้ไทยโตได้ไวและมีความยั่งยืน

ทั้งนี้ ปลัด อว. กล่าวว่า keyword ของเราที่จะต้องปรับตัวคือ การเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน คนมีความสุขและสังคมดี ยืดหยุ่น สิ่งแวดล้อมดี การสร้างสมดุลต้อง

ทำทุกมิติ โดยคำนึงถึงความมั่นคงของประชาชนเป็นที่ตั้ง ทั้งอาหาร อาชีพ สุขภาพ พลังงาน และการศึกษา เป็นทิศทางที่ประเทศไทยน่าจะจะต้องเดินไป เพราะขณะนี้หลายประเทศเริ่มมองเห็นความชัดเจนว่า จะต้องดูแลเศรษฐกิจฐานรากที่มาจากภายใน จะทำให้เกิดความเข้มแข็ง เราจะต้องมองไปข้างหน้าใน 20 ปี จะเป็นอย่างไร ต้องฉายภาพให้ชัดเจนและมีความแม่นยำมากขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งโครงสร้างประชากร อาชีพ คนจะอยู่แบบไหน โครงสร้างของเมืองและชนบทจะเป็นอย่างไร อาหารการกิน ถ้ามีภาพเหล่านี้จะทำให้เรามีความชัดเจนมากขึ้น



ศ.กิตติคุณ นพ.สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ



นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ



คุณวิโรจน์ นราวัณ



ศ.นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล

จากนั้นเป็นการเสวนาในหัวข้อ ทิศทางวิจัยและนวัตกรรม : กฎเกณฑ์สำคัญขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมไทยหลังวิกฤติโควิด-19 โดยมี ศ.กิตติคุณ นพ.สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ ประธานกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ ผอ.สำนักงานบริหารวิจัยและนวัตกรรม สาธารณสุข และคุณวิโรจน์ นราวัณ รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมี ศ.นพ.สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล นายกสมาคมวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย ดำเนินรายการ

นับตั้งแต่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 วช. ได้มีบทบาทสำคัญในการรับมือกับสถานการณ์ โดยระหว่างปี 2563-2565 วช. ได้สนับสนุนงบวิจัยทางด้านโควิด-19 รวม 700 ล้านบาท จาก 210 โครงการ ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้ประเทศไทย สามารถรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ได้เป็นอย่างดีและได้รับการยอมรับในระดับนโยบาย

# วช. หนุ่ 3 คี๋แมน เปิดเวทีเสวนา ไทยพร้อมขับเคลื่อน BCG เป็นวาระของโลก ใน APEC Thailand 2022

อีกเพียง 3 เดือนข้างหน้า การประชุม APEC Thailand 2022 ซึ่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจะเริ่มต้น เพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ และตระหนักถึงการมีส่วนร่วม ของประชาชนคนไทยและประชาคมวิจัย กระทรวงการ ศึกษาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ (วช.) จึงได้จัดเวทีเสวนาเรื่อง APEC Thailand 2022 : เปิดกว้างสร้างสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันสู่ สมดุล (Open, Connect, Balance) ประชาคมวิจัยในวาระ สำคัญของประเทศ ในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 ณ ห้องเว็ลด์บอลรูม ชั้น 23 โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2565



ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์



ศ.ดร.สนธิ อักขระแก้ว



คุณเชิดชาย ไร่ไ้ววิทย์



ดร.วิจารย์ สิมณายา

มี 3 คี๋แมน คือ

ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม คนแรก ผู้อยู่เบื้องหลัง keywords คำว่า BCG และ Thailand 4.0

ศ.ดร.สนธิ อักขระแก้ว ประธานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ผู้กำกับดูแลแผนการพัฒนาประเทศจนถึงฉบับที่ 13

และคุณเชิดชาย ไร่ไ้ววิทย์ อธิบดีกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผู้อยู่เบื้องหลังการเตรียม Agenda ทั้งหมดในการจัดประชุม APEC ร่วมแสดงความคิดเห็น

ดร.วิจารย์ สิมณายา ผู้อำนวยการ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ประธานคณะกรรมการบริหารสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นผู้ดำเนินรายการ





มีการประชุมเจ้าหน้าที่ระดับสูงของเอเปกที่จังหวัดเชียงใหม่ ปลายเดือนสิงหาคมนี้ ก็จะทำให้เยาวชนได้ไปนำเสนอในที่ประชุม ทำให้จะไม่ได้เป็นเรื่องของเยาวชนกรุงเทพฯ เท่านั้น แต่เป็นเยาวชนที่เราไปคัดสรรมาจาก 5 ภาค และจะเป็นโอกาสดีที่จะมีการเชิญเยาวชนจาก 20 ภูมิภาคด้วย”

ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ กล่าวว่า นับเป็นนิมิตหมายที่ดี เพราะ BCG เป็นเรื่องยาวและเป็นเรื่องใกล้ตัวและเป็นเรื่องที่ไม่ได้เกิดประโยชน์สำหรับประเทศไทย ประเทศเดียวแต่เป็นประโยชน์ของทั้งโลก แต่ BCG ยังต้องมีการวิจัยอีกมาก การวิจัยจะต้องทำแบบเดียวกับการวิจัยระบบสาธารณสุขที่เราประสบความสำเร็จ เรายังขาดงานวิจัยเกี่ยวกับ BCG อีกมาก ภาครัฐจะมีส่วนอย่างไร พุดจาง ๆ ว่า BCG Ecosystem ยังจะต้องทำอีกมากเพื่อเปลี่ยนโอเดียของ BCG ให้กลายเป็น Policy Innovation คือนวัตกรรมเชิงนโยบาย เป็นนวัตกรรมเชิงการจัดการของภาครัฐ เอกชน หรือเป็นนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ของเยาวชน BCG ถ้าทำดีดี สิ่งที่น่ารัฐมนตรีพูดถึง Soft Power นั้นบอกได้เลยว่า BCG จะกลายเป็น Soft Power ของประเทศไทย และเป็นสิ่งที่วัน-วัน กับคนทั้งโลก

อดีตรัฐมนตรีกระทรวง อว. กล่าวด้วยว่า ตอนที่คิดเรื่อง BCG พุดยุโรปกว่า 10 ประเทศ ได้พูดกับตนตรง ๆ ว่า ความจริงเรื่อง Bio เรื่อง Circular หรือเรื่อง Green ถ้าแยกส่วนกันแล้วไม่ใช่เรื่องใหม่มีอยู่แล้ว แต่ประเทศไทยเป็นประเทศแรกในโลกที่ถักทอ intergrade เอาเรื่อง B เรื่อง C และเรื่อง G มาเป็นเรื่องเดียวกันที่จะตอบโจทย์ทั้งความยั่งยืน ความเหลื่อมล้ำ และการที่จะขับเคลื่อนให้เกิดความมั่งคั่งในอนาคต แต่ต้องเรียนตรง ๆ ว่าเรื่องเหล่านี้ตอนที่นำเสนอท่านนายกรัฐมนตรี ท่านนายกรัฐมนตรี ท่านบึ้งขึ้นมา และท่านบอกอันนี้เอา เพราะฉะนั้นตรงนี้ถือว่าท่านมีวิสัยทัศน์ของท่านในการรับเรื่องนี้ เพราะตนบอกกับท่านว่า โลกอนาคตเราจะมีจุดขายอะไร เราพูดแต่ต้องปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจแต่เศรษฐกิจแบบไทย จะไปสู้กับเทคโนโลยีขั้นสูงไม่มีทาง เอาสิ่งที่เรามีและทำให้ดีจะดีกว่า สิ่งที่เรามีและพระเจ้าให้เรามา คือ Bio Economy แต่มันจะมีเครือข่ายของกลุ่มคนที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะฉะนั้นตนได้เสนอนายกรัฐมนตรีไปว่า ในอนาคตต้องเน้นเป็น Area Base BCG เป็น BCG เชิงพื้นที่

ดังนั้น BCG จะไม่ใช่ระดับประเทศไปสู่โลกเท่านั้น ยังเป็นจากประเทศไปสู่ภูมิภาค เพราะแต่ละภาคของไทยมีความหลากหลาย สามารถไปสู่ระดับจังหวัด มีทั้งเรื่องเกษตร สมุนไพร และอาหาร มีเรื่องท่องเที่ยว แต่ยังสะเปะสะปะอยู่ การทำ BCG ก็เหมือน Thailand 4.0 ทำน้อยได้มาก ทำมากได้น้อย เอาความแตกต่างมาเป็นจุดขายในแต่ละภูมิภาค เลยกทำออกมาเป็น BCG Area Base ถ้าเราสามารถทำ Local Startup ได้ในชุมชนจะทำให้บัณฑิตติดถิ่นอย่างแน่นอน ไม่ต้องไปนั่งทำเรื่องบัณฑิตคืนถิ่น พอเสนอท่านนายกรัฐมนตรีไป ท่านก็บึ้งและผลัดกันให้

ดร.สุวิทย์ กล่าวว่า ตนยังได้บอกท่านนายกรัฐมนตรีไปว่า ถ้าท่านนายกอยากทำเรื่องการแก้ปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จแบบจีน จริง ๆ สามารถทำในบริบท BCG ได้เลย และถ้าเอาเยาวชนเข้ามา เอาประชาชนในพื้นที่เข้ามาจะมีพลังมหาศาล เรื่องนี้คอนเซ็ปต์ดีไม่ใช่เรื่องใหม่ เพียงแต่เราล้าที่จะเอาสิ่งดีดีมาถักทอให้มันมีพลัง แล้วท่านนายกรัฐมนตรีกับเรื่องนี้ จากนั้นรองนายกรัฐมนตรี ท่านดอน ปรมัตถ์วินัย ก็รับลูกต่อและขยายผลเป็นเรื่องเอเปก เพราะฉะนั้นจึงเหมือนเราเริ่มคิดการณ์ใหญ่ ดังนั้นเราจึงต้องเตรียมพร้อมให้ดี วันนี้เวทีของ วช. เรากำลังต้องมานั่งคิดให้ได้ว่า BCG ของเรามีโชว์เคสมากน้อยแค่ไหน เราอาจจะไม่มีแต่ในอนาคตเราต้องมีให้มากกว่านี้ มันหนีไม่พ้นเรื่องของ การวิจัย การวิจัยจึงยังต้องทำเรื่องนี้อีกมาก

ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เปิดเผยว่า มีความรู้สึกยินดีที่ขณะนี้แนวคิดเกี่ยวกับ BCG มีความตื่นตัวในวงกว้าง หลังจากที่นายกรัฐมนตรีผลักดันให้เป็นวาระแห่งชาติและยังขยายผลมาสู่เอเปก ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า BCG นอกจากจะเป็น National Agenda ยังเป็น Global Agenda และจากการที่ได้มีโอกาสพบปะกับสมาคมนักธุรกิจต่างให้ความสนใจเรื่องนี้อย่างมาก เพราะอยากรู้ว่าการอนาคตในเชิงธุรกิจจะเป็นอย่างไร ขณะที่ วช. ได้ให้ทุนในการขยายผล BCG โดยเห็นว่า BCG ที่จะเป็นหัวข้อในการประชุมเอเปก ไม่ควรจะเป็นเวทีเฉพาะผู้ใหญ่กับผู้ใหญ่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงมีโครงการ Youth in Charge BCG in Action เกิดขึ้น เพราะจริง ๆ เด็ก ๆ ได้ทำบางอย่างที่เป็น BCG อยู่ในมืออยู่แล้ว แต่เขาไม่รู้ หรือบางอย่างทำร่วมกับอาจารย์ บางอย่างสามารถนำไปทำในชุมชนหรือในบริษัทต่าง ๆ

“การประชุมเอเปกได้มีโอกาสเรียนกับนายกรัฐมนตรีและรองนายกรัฐมนตรีว่า เราน่าจะให้เยาวชนได้มีส่วนร่วมด้วย จากการได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. ในโครงการ Youth APEC BCG มีเยาวชนกว่า 500 คน จาก 20-30 มหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค โดยใช้ฐานคือ อุทยานวิทยาศาสตร์ของ 5 ภาค เราจะทำ APEC CAMP BCG ที่กรุงเทพฯ ในต้นเดือนหน้า เราเชื่อว่า เด็กมีพลังและมีของอยู่แล้ว ดังนั้นโชคดียิ่งที่ได้คุยกับอธิบดีกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ทำให้ทราบว่า จะ

ศ.ดร.สนธิ อักษรแก้ว ประธานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กล่าวว่า ประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลกด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และรู้สึกชื่นชมแนวคิดของ ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ ในเรื่อง BCG ที่คิดไกลซึ่งถ้าคนไทยมีความเข้าใจและมาทำเรื่องเหล่านี้ ปัญหาโลกร้อนก็จะไม่เกิด เราใช้ทรัพยากรไม่ดีพอ จึงทำให้เกิดปัญหามลพิษ และเกิดความไม่สมดุลในระบบนิเวศ ดังนั้นถ้าประเทศไทยสามารถวิจัยในเรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ถ้าทำได้ทุกเรื่องก็จะทำให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนตามที่รัฐบาลต้องการ

BCG จะเป็นตัวสร้างการกินดีอยู่ดีให้กับประเทศ และกระทรวงอว. มีมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ สามารถที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ไกลได้ ทำให้เกิดการประสานความร่วมมือทั้งในภาคของเยาวชน เอกชน และภาครัฐกิจ แต่ถ้าเราไม่ทำเรื่องนี้เราจะไม่วันเป็นสังคมคาร์บอนต่ำได้เลย ในส่วนของสภาพัฒน์ พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ แม้ว่าเราจะมียุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืนอยู่แล้วก็ตาม



คุณเชิดชาย ใช้ไวยุทธ์ อธิบดีกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ได้ฉายฉากทัศน์ของเอเปกในฐานะเป็นเวทีที่เกิดจากการรวมตัวของประเทศต่าง ๆ รวมเศรษฐกิจ มีประชากรเกือบครึ่งของโลก สัดส่วนจีดีพีร้อยละ 60 ของโลก ทำการค้าร้อยละ 17 เป็นเหมือนแหล่งบ่มเพาะทางความคิดที่ไม่เคยมีการทำข้อตกลงใดใด แต่จะมาพูดคุย มีโจทย์ที่จะมาหาการแก้ปัญหาาร่วมกันทุกปี ซึ่งวันนี้โจทย์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก โดยที่ผ่านมาเวทีนี้สามารถคลี่คลายปัญหาทำให้กำแพงภาษีลดลง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางลดลงและลดความยากจนลง ในเอเปกจะมีกลไกการขับเคลื่อนอยู่ประมาณ 33 กลไก ทุกองค์การของเอเปกสามารถศึกษาได้ และเป็นองค์กรที่น่าสนใจ มีการทำงานวิจัยค่อนข้างมาก

ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพการประชุมเอเปก ครั้งนี้เป็นครั้งที่ 3 หลังจากครั้งแรกเป็นเจ้าภาพ เมื่อปี 2535 ครั้งที่สองปี 2546 โดยปีนี้มี keyword คือ Open เพราะถือเป็นมนตราของการประชุมเอเปก ที่จะเป็นการเปิดพรมแดนหลังจากช่วงโควิด-19 เราต้องเปิดพรมแดน พูดกันในระยะใกล้ไม่ได้ ตอนนี้เป็นจุดที่สิ้นสุด



หมดแล้วทุกอย่างต้องเปิดหมด Connect เพราะได้รับบทเรียนว่า ถ้าไม่ connect เศรษฐกิจจะเคลื่อนไปไม่ได้ และ Balance โลกวันนี้เต็มไปด้วยความเร่งรีบ ไม่มีความสมดุล สังคมโลกไม่ Balance สังคมที่ Balance ต้องให้เวลากับการปฏิสัมพันธ์ให้แก่นัก

“การประชุมเอเปกครั้งนี้จะต่างไปจากการประชุมทุกครั้ง เพราะได้รับโจทย์มาจากรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ คุณดอน ปรมัตถ์วินัย ทั้งเรื่อง Climate Change, Green และ BCG โดยเฉพาะเรื่อง BCG ซึ่งเป็นเรื่องใหม่และไม่เคยอยู่ในซูเปอร์ไฮเวย์ของเอเปกเลย เคยมีการพูดถึง Green Economy ครั้งแรกเมื่อจีนเป็นเจ้าภาพในปี 2014 สำหรับประเทศไทย BCG เป็นวาระแห่งชาติตั้งแต่ปีที่แล้ว ส่วนการประชุมเอเปกที่จะเกิดขึ้นเดือนพฤศจิกายน เรามุ่งมั่นที่จะทำให้เกิดการแสดงเจตนารมณ์เป้าหมายกรุงเทพ หรือ Bangkok Goals on BCG Economy โดยมีเป้าหมาย 4 ข้อ คือ Climate Change การค้าการลงทุนที่ยั่งยืน การบริหารทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน การบริหารจัดการขยะของเสีย”

การวัดความสำเร็จในการจัดประชุมเอเปก เราจะนึกถึงเรือสุพรรณหงส์และเสื้อผ้าที่ใส่ ไม่อยากให้กลับไปสู่จุดนั้นอีก จุดอ่อนของคนไทยคือ เราไม่ค่อยให้ความสนใจกับสาระ ทำให้ถ้าถามว่า เราคุยกันเรื่องอะไรบ้างจะนึกไม่ออก การขับเคลื่อนเอเปก นอกจากรัฐบาลส่วนราชการ อยากเห็นภาคธุรกิจ ภาคประชาชน สังคมนักวิชาการ และผู้ที่เข้ารับฟังการเสวนา เป็นพลังสำคัญในการเอคโค การเป็นเจ้าภาพจัดประชุมเอเปก 2022 ของประเทศไทยที่มีความสำคัญ และทุกคนควรมีส่วนร่วมสร้างความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในการทำหน้าที่ครั้งนี้ รวมถึงอยากจะเห็นประชาคมวิจัย และนักวิจัยทำงานในการกำหนดทิศทางว่า ประเทศไทยจะไปทางไหน และประเทศไทยจะได้อะไรจากการประชุมเอเปก



# จาก... ฟлок ย้อม พิมพ์ ออกแบบ...เป็นผลิตภัณฑ์ ผ้าทอมือเชิงพาณิชย์ ชมดาว

ตามคำบอกเล่าของพ่อสมภาร  
โพธิ์ศรี ผู้เป็นเสมือนปราชญ์ที่ชาวบ้าน  
เหมือดแอ่ ต.นาตาล อ.นาตาล จังหวัด  
อุบลราชธานี ให้ความเคารพนับถือจนยก  
ให้เป็นที่ปรึกษา ทำให้ทราบว่าวิสาหกิจ  
ชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรแห่งนี้ มีความ  
สงบ เรียบง่าย อาศัยรายได้จากอาชีพทอ  
ผ้ามาช้านาน และเพิ่งจัดตั้งเป็นวิสาหกิจ  
จากคนกลุ่มเล็กๆ เพียงไม่กี่คนจนขยาย  
ใหญ่ขึ้นมีสมาชิกประมาณ 30 คน แต่  
จะเติบโตขึ้นเรื่อยๆ ด้วยความเข้มแข็ง  
ของชุมชนเอง



63

THAISCI MAG

“ชาวบ้านในตำบลนาตาล มีทั้งหมด  
91 ครัวเรือน คิดเป็นประชากรราว 600  
คน มีกองทุนชุมชนหมู่บ้านและกรรมการ



หมู่บ้าน ที่จัดว่าเข้มแข็งแห่งหนึ่ง กิจกรรม  
ของเราเริ่มจากการทอผ้าด้วยมือ ย้อม  
ด้วยสีธรรมชาติ ตอนแรกทอผ้าเป็นพื้น  
ขาวธรรมดา ต่อมาประยุกต์ปรับปรุง  
โดยอาศัยลวดลายจากธรรมชาติ เป็น  
ลายดอกไม้ ลายต้นไม้ เรียกว่า ลาย  
ดอกซ่อน มีการใช้ต้นครามมาย้อมเป็น  
สีธรรมชาติ หรือบางทีก็ใช้เปลือกไม้  
หรือดิน เรามีการส่งกรรมการบริหาร  
วิสาหกิจชุมชนไปร่วมอบรม ดูการสาธิต  
จากหน่วยงานต่างๆ ที่มีการจัดอบรม  
เกี่ยวกับการทอผ้า การย้อมสี ทำให้มี  
ความรู้ สามารถถ่ายทอดให้แก่ชุมชน  
โดยความร่วมมือของ อบต. องค์การ  
บริหารส่วนตำบลนาตาล ผลงานผ้าทอ  
ที่ผ่านการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เคยนำ  
ถวายสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิริ  
วัณณวรี นารีรัตนราชกัญญามาแล้ว  
และยังนำไปจัดแสดงตามต่างๆ มีจุด  
จำหน่ายผลิตภัณฑ์ อยู่ที่หาดชมดาว  
ซึ่งเป็นจุดท่องเที่ยวของอำเภอนาตาล  
ชื่อร้านชมดาว สามารถชมผลิตภัณฑ์  
จากผ้าทอมือที่หลากหลายได้ และเชื่อ  
ว่าต่อไปจะพัฒนามากขึ้นเรื่อยๆ”



ผศ.ดร.รัตนพล มงคลรัตนลธิ

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้นำคณะสื่อมวลชนลงพื้นที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเหมือดแอ่ อำเภอนาดาบ จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 21-22 กรกฎาคม 2565 ซึ่งเป็นหนึ่งในสามพื้นที่ที่นักวิจัย โดย ผศ.ดร.รัตนพล มงคลรัตนลธิ จากคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ไปจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี ฟอกย้อม พิมพ์ ออกแบบ และสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือสู่เชิงพาณิชย์ อีกสองพื้นที่อยู่ในจังหวัดยโสธร และศรีสะเกษ รวมประมาณ 70 คน

โดยมีหลักคิดว่า ปัจจุบันผู้คนมีความสนใจในวิถีชุมชน วิถีชาวบ้าน ความเป็นธรรมชาตินิยม รวมถึงสนใจสินค้าที่มาจาก

ผลิตภัณฑ์ชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้น ซึ่งผ้าทอมือของอีสานเป็นอีกหนึ่งจุดสนใจที่กำลังได้รับความนิยมและเป็นที่ต้องการของท้องตลาดเพิ่มขึ้น จึงควรที่จะส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอมืออีสานในรูปแบบต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐาน มีความเป็นสากล และเป็นที่ต้องการของตลาดทั่วโลก ซึ่งจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน

ผศ.ดร.รัตนพล มงคลรัตนลธิ เปิดเผยว่า แรงจูงใจที่มากำหนดเรื่องนี้ที่จังหวัดอุบลราชธานี ก็เพราะที่จังหวัดในภาคอีสานไม่ใช่เฉพาะอุบลราชธานีเท่านั้น ถือเป็นแหล่งผ้าทอมือที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ แต่เรามองว่า คุณภาพยังไม่ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งตนเองมีความชำนาญในเรื่องการทดสอบ

คุณภาพสิ่งทอและได้เห็นว่าคุณภาพผ้าทอที่นี้ยังไม่ได้ตามเกณฑ์ จึงคิดว่าน่าจะต้องเข้ามาช่วยพัฒนาให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน อาจจะต้องมาเพียง 5-6 กลุ่ม จึงได้เขียนโครงการเพื่อขอทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่จะขอพัฒนาผ้าทอมือในภาคอีสานให้ได้มาตรฐาน มอช. ตามที่ต้องการ สามารถส่งขายในประเทศและต่างประเทศได้โดยสีไม่ตก หรืออย่างน้อยให้ได้มาตรฐานขั้นต่ำสุด มีแนวทางที่จะมาถ่ายทอดความรู้ โดยศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 7 กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ส่งรายชื่อมาประมาณ 10 กลุ่ม ให้มาคัดเลือกเอง

เราก็เลยเลือกกลุ่มที่ยังเตาะแตะ ๆ ไม่ได้เลือกจากกลุ่มที่สามารถก้าวไปได้เลย เพราะกลุ่มเหล่านั้นสามารถต่อยอดไปได้อยู่แล้ว แต่กลุ่มที่เราเลือกใน 3 จังหวัดเป็นกลุ่มเตาะแตะทั้งสิ้น ซึ่งถ้าทำได้ขนาดนี้ก็ถือว่าดีมากแล้ว เรามีความภาคภูมิใจมากเพราะที่นี้ก่อนเข้ามาไม่มีอะไรเลย ทอผ้าธรรมดาตามคุณภาพที่ไม่ได้ อะไรก็ได้ สีตก มาตรฐาน มอช. ไม่ผ่าน จนถึงวันนี้เกือบผ่านมาตรฐาน มอช. แล้วแต่ไม่เข้าใจเรื่องเดียวคือ เรื่องความเป็นกรดเป็นด่าง เรื่องสีไม่ทัวเพราะสีไม่ตกแล้ว แต่มาดกเรื่องความเป็นกรดเป็นด่างซึ่งตอนนี้ได้แก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว ยื่นส่งไปครั้งใหม่คงไม่มีปัญหาอีก ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของที่นี่เริ่มกระจายตัว รายได้เข้ากลุ่มวิสาหกิจเป็นเรือนแสน ถือว่ากลุ่มที่อุบลราชธานี พัฒนาไปได้ไกลกว่าอีก 2 จังหวัด ส่วนตัวจึงรู้สึกภูมิใจกับความประสบความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเหมือดแอ่ เพราะสามารถต่อยอดไปเป็นผลิตภัณฑ์ได้เยอะมาก เนื่องจากมีผู้นำกลุ่มเข้มแข็งและได้รับการสนับสนุนจากองค์กรส่วนท้องถิ่นจากผู้นำท้องถิ่นเป็นอย่างดี มีเครื่องมือเครื่องมือพร้อม มีคนตัดเย็บถึง 3 คนเลยได้เปรียบกลุ่มอื่น ๆ สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย





“การขยายผล ตอนนี้เป็นคู่มือองค์ความรู้ไว้ ด้านหลังมีคิวอาร์โค้ด สามารถอ่าน แล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย แต่ถ้าจะให้ขยายผลด้วยการอบรมคงต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานที่ให้ทุนต่อ ซึ่งขณะนี้ก็ได้ทำโครงการขอทุนไป แต่เป็นเรื่องที่เราจะนำความชำนาญที่มีอยู่ไปเพิ่มเติม เช่นปีหน้าเราจะทำเรื่องการพัฒนาสีผงที่จะนำไปใช้ในงานบาติกและงานพิมพ์ผ้า แต่คิดว่าคู่มือองค์ความรู้ที่ออกมาค่อนข้างจะสมบูรณ์ 100% แล้ว ผู้สนใจสามารถนำความรู้ไปทำเป็นขั้นตอนออกมา ตามที่ต้องการได้เลย”

คุณมะลิทอง สอนพรหม ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเหมือดแอ่ กล่าวว่า ผ้าที่บ้านนาตาลจะเป็นผ้าย้อมคราม จุดเด่นคือเป็นสีจากธรรมชาติ ถ้าทำเป็นผลิตภัณฑ์ใส่แล้วจะไม่ร้อน หน้าร้อนจะอบอุ่นไม่ระคายผิว เน้นสีธรรมชาติล้วน ๆ จุดเด่นของเรายังอยู่ที่ใช้ลายพื้นบ้านจะเป็นลายนาตาล เป็นต้นตาล เพื่อเป็นสัญลักษณ์ว่า เราทำเรื่องผ้าทอมือมายาวนานและจะส่งต่อให้แก่รุ่นต่อ ๆ ไป จะไม่หยุดแค่นี้ สำหรับการจำหน่ายตอนนี้ได้รับความนิยมมาก เพราะถือเป็นภูมิปัญญาของพวกเราล้วน ๆ เราจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้เรื่อย ๆ ทั้งจากองค์กรและหน่วยราชการที่สั่งซื้อเข้ามา

“เมื่อก่อนเราแค่ทอผ้า พอได้คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ส่งต่อองค์ความรู้ให้เรา ให้มาเป็นกระเป๋าทรงกลม แล้วเราก็มาทำ ขายดี ต้องขอขอบคุณทางหน่วยงานวิจัยที่ให้โอกาสชุมชนเล็ก ๆ ของเรา และชุมชนของเรายินดีต้อนรับทุกท่าน ที่สนใจอยากจะมาเรียนรู้หรือเยี่ยมดูงาน ”



**ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง ผู้อำนวยการ วช.**  
กล่าวว่า จากการที่ภาครัฐมีนโยบายพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เกิดการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เข้มแข็ง วช. จึงให้การสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการ การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี การพอกย้อม พิมพ์ การออกแบบ และการสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือสู่เชิงพาณิชย์ของ ผศ. ดร.รัตนพล มงคลรัตนาลิทธิ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เพื่อส่งเสริมและขับเคลื่อนให้วิสาหกิจชุมชนซึ่งผลิตสิ่งทอพื้นเมืองที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถต่อยอดประกอบธุรกิจเชิงพาณิชย์ และยกระดับผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และชุมชน โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนวิจัย ที่มีความพร้อมในการสนับสนุนองค์ความรู้ไปถ่ายทอด เพื่อพัฒนากระบวนการผลิต พัฒนาอาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับชุมชน เป็นฐานรากการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศที่มีความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป





# World of Coffee Break

## กาแฟอัตลักษณ์ไทย 2 แบบรด เพื่อโลกไม่ลืม



66

THAISCIMAG

การนั่งจิบกาแฟในร้านละเลียดเวลาให้ผ่านไป กำลังจะกลายเป็นวัฒนธรรมใหม่ที่แพร่ระบาดไปทั่วโลก ไม่เว้นแม้แต่ในประเทศจีน ที่ได้ชื่อว่ามีวัฒนธรรมการดื่มชาที่แข็งแกร่ง เพราะกาแฟได้กลายเป็นวัฒนธรรมสากลที่คนจีนรุ่นใหม่ในปัจจุบัน หันมาดื่มจิบร้านกาแฟในจีนผุดขึ้นเป็นดอกเห็ด กลายเป็นสถานที่นัดพบ มีไวไฟและที่ชาร์จไฟให้ลูกค้าจะนั่งนานขนาดไหนไม่ваกั้น มีขนมหวานและอาหารจานเดียวให้บริการ

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ กาแฟ ก็พลอยได้รับอานิสงส์ ตั้งแต่เครื่องบดกาแฟแบบมือหมุนสำหรับใช้งานในครัวเรือนและพกพา ไปจนถึงเครื่องบดกาแฟขนาดใหญ่ที่มีโถใส่เมล็ดหรือแบบมีถังพัก ด้วยกาแฟสารพัดแบบ หัวข้อสนทนาเรื่องกาแฟผ่านโลกโซเชียลก็เจริญงอกงามไม่แพ้กัน มีการถามไถ่บอกเล่าเรื่องราวของกาแฟในชีวิตประจำวันกันอย่างเหลือเชื่อ และทำให้เราได้รับรู้ว่า ปัจจุบันเวียดนามได้นำหน้าวัลย์ทัศน์ ไปจนถึงขั้นรัฐบาลสนับสนุนการปลูกกาแฟเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 20% จนมีเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟมากกว่า 3 ล้านคน ทำให้เวียดนามกลายเป็นผู้ผลิตกาแฟติดอันดับ 2 ของโลก รองจากประเทศบราซิล แม้กระนั้นหากคำนวณประชากรโลกเกือบ 8 พันล้านคน ทุกประเทศมีการดื่มกาแฟเพิ่มขึ้นในขณะที่ผู้ปลูกยังมีจำกัด ตลาดกาแฟจึงยังนับได้ว่ายากจะอิ่มตัว

# คาคอฟ

ปาววี ธีรยุทธ์ นานชา ได้จับมือร่วมกับคุณ ภูริช ศรีคุ้ม CEO จากบริษัท ไอเดนกรีน จำกัด ได้เปิดตัว Cacoff เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ปรากฏการณ์ใหม่ของวงการเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ชนิดปรุงสำเร็จรูป ครั้งแรกของโลกที่ผสมผสาน ระหว่างกาแฟโรบัสต้ากับคาเคา จากความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะสร้างความแปลกใหม่และเพิ่ม ทางเลือกแก่ผู้บริโภคที่รักสุขภาพ จึงทุ่มคิดค้น พัฒนาและควบคุมการผลิตอย่างพิถีพิถันในทุก ขั้นตอน จนออกมาเป็น Cacoff เครื่องดื่มกาแฟ ผสมคาเคาชนิดปรุงสำเร็จรูป ที่ให้รสชาติเข้มข้น พร้อมกลิ่นหอม มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว จากกาแฟ คั่วบดละเอียดสายพันธุ์โรบัสต้าเกรดพรีเมียม จากจังหวัดตรัง ผสมผสานกับซูเปอร์ฟู้ดคาเคา ออร์แกนิกนำเข้าจากเยอรมนี อีกทั้งยังสกัดความ หวานจากพืชที่มีประโยชน์อย่างอินทผลัม ที่ได้จาก โอเอซิส นครดูไบ ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และใช้ครีมถั่วขาวแทนครีมเทียม เมื่อรวมกันแล้ว นอกจากความลงตัวของรสชาติ ยังเต็มเปี่ยมไปด้วย คุณประโยชน์จากพืชที่มาจากธรรมชาติ 100% ตัดความกังวลเรื่องน้ำตาล ไขมัน คอเลสเตอรอล เบาหวาน ความดัน พร้อมประโยชน์เฉพาะตัวจาก คาเคาที่ช่วยบำรุงหลอดเลือดหัวใจ ปรับสมดุล ระดับประสาท และดูแลผิวพรรณอีกด้วย โดยเปิดตัว ระดับสมาชิกราคา 299 บาท จัดจำหน่ายผ่านระบบ ตัวแทน ซึ่งได้เปิดรับตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปที่ [www.cacoff.com](http://www.cacoff.com)

ปาววี ซึ่งก้าวขึ้นมาสู่เวทีที่ 3 ของการเป็น นักธุรกิจต่อจากการเป็นศิลปิน และผู้สนับสนุน นักกีฬามวย ด้วยการเปิดตัวกาแฟหนึ่งเดียวของ โลก หลังจากเฉียดตายจากอาการป่วยโรคหัวใจ รั้วจวนต้องเข้ารับการผ่าตัด และลุกขึ้นสู้อีกครั้ง ด้วยการทำความฝันสู่สังเวียนธุรกิจอย่าง เต็มภาคภูมิ ด้วยการมอบกาแฟเพื่อสุขภาพ คา คอฟ พร้อมบทเพลงใหม่ล่าสุด หัวใจนักสู้



เขาสารภาพว่า “แรงบันดาลใจที่ออกกาแฟ คาคอฟ ก็เพราะเป็นคน ชอบดื่มกาแฟมาก โดยเฉพาะกาแฟดำ บังเอิญมาป่วยด้วยโรคหัวใจรั้ว พอผ่าตัดแล้วก็ปรึกษาอาจารย์หมอ ได้รับทราบ ว่า กาแฟดำเป็นอะไรที่ไม่มี ผลเสียต่อร่างกายและมีประโยชน์ ดื่มได้แต่ต้องไม่ใส่น้ำตาล ไม่ใส่น้ำแข็ง แต่ เห็นว่า กาแฟดำอย่างเดียวมันจะขมไป ก็อยากจะหาอะไรที่มันกลมกล่อมโดย ไม่มีน้ำตาลหรือครีม ไปคิดมาจนได้เป็นคาเคา นำมาผสมชงกับกาแฟ ก็เลย ออกมาเป็นคาคอฟ จึงใช้ชื่อว่า คาคอฟ ปาววี ตัวนี้จะมีรสหวานจาก อินทผลัม และถั่วขาว มันก็เลยทำให้มัน ไม่ขมเกินไปและไม่หวานเลี่ยน ต้อง ลองดู เราก็คิดกันแล้วคิดกันอีก ชงหลายรอบ กว่าจะออกมา คิดกันประมาณ 4-5 เดือน ช่วงโควิด-19 ผมคิดว่ากาแฟนั้นทุกคนที่ติดก็ไม่รู้ว่าทำไมถึงติด แต่อยากให้ทุกคนดื่มกาแฟอย่างมีความสุข ช่องทางหนึ่งก็คือ คาคอฟ ปาววี เป็นอีกตัวหนึ่งที่คุณจะต้องดื่ม เป็นหนึ่งในโลกจริง ๆ”



# โกปี่นาซ่า

โกปี่ 100 ปี ของดีนาซ่า คุณค่ากาแฟโบราณ อุทยานธรณีโลกสตูล เป็นกาแฟแบรนด์ไทยโบราณอีกสินค้าที่ควรค่าแก่การลิ้มลอง โดยนักวิจัยจากวิทยาลัยชุมชนสตูล ได้เล็งเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาของกาแฟโบราณที่เดิมชื่อโกปี่ตอละ ซึ่งได้รับการถ่ายทอดกรรมวิธีการผลิตจากคุณโต๊ะ สำเร ภูมิปัญญาท้องถิ่น บ้านหัวควน ตำบลน้ำผุด อำเภอละงู จังหวัดสตูล มีความพิเศษคือเป็นกาแฟที่นำเมล็ดกาแฟพื้นถิ่นสตูลสายพันธุ์โรบัสต้า ซึ่งพบมากในพื้นที่ตอละบริเวณริมคลองโล๊ะลังหลาที่ไหลผ่านตำบลน้ำผุดและตำบลเขาขาว อุดมไปด้วยแร่ธาตุจากภูเขาหินปูน ยุคออร์โดวิเซียนอายุกว่า 450 ล้านปี ปัจจุบันปลูกสืบทอดกันมา 4 ช่วงอายุคน

อาจารย์นิสรัน ลำนัย หัวหน้าสำนักผู้อำนวยการ วิทยาลัยชุมชนสตูล เล่าว่า ได้เริ่มศึกษาบริบทของชุมชนพบว่า คนในพื้นที่มีอาชีพหลักคือ กรีดยางและทำสวนปาล์ม ต่อมาเมื่อมีรายได้ลดลง เขาก็คิดว่าจะทำอย่างไรจึงจะช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เสริมความเป็นอยู่พอเดินไปเที่ยวช้อปปิ้งกับคนกาแฟซึ่งผู้ใหญ่เคยเล่าให้ฟังว่า กาแฟต้นนี้เป็นที่ที่ชาวบ้านชอบมานั่งฟังโต๊ะคนหนึ่งเล่าเรื่องแล้วเขาก็จะเลิรฟกาแฟ ชาวบ้านก็ชอบมาดื่มกาแฟที่บ้านโต๊ะวันหนึ่งหลายรอบ บางทีก็ซื้อไปกินที่บ้าน จึงได้ถามว่า ตอนนี้กาแฟของโต๊ะซื้อที่ไหนได้บ้าง ชาวบ้านก็บอกไม่มีเพราะโต๊ะไม่ขายไม่มีใครทำแล้ว คำนี้จึงทำให้เกิดความรู้สึกรู้ว่าเราต้องค้นหาต่อไปแล้วนะเรื่องนี้ ก็ไปเจอกับโต๊ะ จากนั้นก็ถอดองค์ความรู้เรื่องการทำโกปี่ จากคุณอาชีวะ ราโอบ หลานสาวของโต๊ะ แล้วนำมาถ่ายทอดให้แก่สมาชิกในหมู่บ้านนาซ่าและสืบสานต่อยอดภูมิปัญญา จนมีการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรแม่บ้านนาซ่าเหนือ ทำให้มีการผลิตและจำหน่ายจน โกปี่นาซ่ากลับมาเป็นที่ยอมรับ มีกลิ่นหอมละมุน รสกลมกล่อมเป็นเอกลักษณ์ ด้วยกรรมวิธีการผลิตอย่างพิถีพิถันตามต้นตำรับเดิม และเรายังใช้กาแฟเป็นวัสดุตั้งต้นในการสร้างมูลค่า พัฒนากาแฟสูตรต่าง ๆ ที่หลากหลาย กาแฟกาแฟนำมาทำปุ๋ย ทำที่เพาะเห็ด ไปกาแฟเอามาทำผ้ามัดย้อม ทำสบู่สับกาแฟ ทำทอฟฟี่กาแฟโบราณ

“รู้สึกภาคภูมิใจค่ะที่มีส่วนทำให้วัฒนธรรมกาแฟของที่นี่อยู่ต่อไป และสร้างรายได้ให้กับชาวสตูล เพราะชาวสตูลจะชอบดื่มกาแฟมาก เรียกว่าวันละ 4 เวลาเลยทีเดียว”

ผู้สนใจ ผลิตภัณฑ์ กาแฟ โกปี่ นาซ่า สามารถสอบถามจากแหล่งผลิตและจำหน่ายโดยตรงได้ที่ กลุ่มเกษตรกรแม่บ้านนาซ่าเหนือ โทร. 095-090-3227 หรือเข้าไปดูติดตามชมได้ที่ เพจเฟซบุ๊ก โกปี่นาซ่า





## การประเมินคุณภาพ สถานศึกษา ปี 2565 เกือบ 20,000 แห่ง ทั่วประเทศ

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) รายงานความคืบหน้าผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ระหว่างเดือนตุลาคม 2564-สิงหาคม 2565 มีสถานศึกษา ที่ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกระยะที่ 1 ไปแล้วเกือบ 20,000 แห่ง และประเมินคุณภาพภายนอกระยะที่ 2 ทางระบบวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามความสมัครใจพบว่า สถานศึกษาต้นสังกัดและผู้เกี่ยวข้องต่างให้ความสำคัญต่อการประเมิน เพราะมีส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทย โดยมี 5 ปัจจัย นำไปสู่ความสำเร็จ



69

THAICAMAG



ดร.นันทา ทงวนดัด

ดร.นันทา ทงวนดัด รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เปิดเผยขณะนำคณะลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2565 ว่าในปี 2565 สมศ. ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาไปแล้วกว่า 19,500 แห่ง และจากการประเมินคุณภาพภายนอกระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการตรวจเยี่ยมผ่านทางระบบวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามความสมัครใจของสถานศึกษาและได้รับรองผลการประเมินแล้วในระดับปฐมวัย และการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 735 แห่ง แบ่งเป็นศูนย์พัฒนาเด็ก 319 แห่ง พบว่าร้อยละ 42 มีผลการประเมินดีมากทั้งสามมาตรฐาน และร้อยละ 3 มีผลการประเมินระดับดีเยี่ยมทั้งสามมาตรฐาน ในส่วนของระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 416 แห่ง พบว่าร้อยละ 47 มีผลการประเมินดีมากทั้งสามมาตรฐาน และร้อยละ 42 มีผลการประเมินดีเยี่ยมทั้งสามมาตรฐาน

สำหรับ 5 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

- สถานศึกษามีการระบุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนแล้วนำไปสู่การปฏิบัติ ด้วยการจัดกิจกรรม



โดยมีผลการประเมินว่า มีพัฒนาการสูงขึ้น 3 ปีอย่างต่อเนื่อง ในระดับดีเยี่ยม พร้อมทั้งมีการจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ร่วมกันระหว่างครูผู้สอน เพื่อนำไปพัฒนา การสอนอย่างต่อเนื่อง โดยสิ่งที่ทางโรงเรียนต้อง การการสนับสนุนขณะนี้คือ ห้องปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์

สำหรับผู้สนใจสร้างคุณภาพสถานศึกษาเพื่อ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและกิจกรรมของ สมศ. ได้ที่ [www.onesqa.or.th](http://www.onesqa.or.th)

- สถานศึกษามีการระบุเป้าหมายเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ ครอบคลุมถึงการพัฒนาคู
- สถานศึกษามีการนำเสนอให้เห็นกระบวนการบริหารตามจุด เน้นและเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีการวางแผนการดำเนินงาน ในแต่ละปีการศึกษา
- สถานศึกษามีการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ
- และสถานศึกษามีการกำหนดจุดเน้นในแต่ละมาตรฐานอย่าง ชัดเจน พร้อมนำเสนอข้อมูลหลักฐานเอกสารอ้างอิงเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานที่มีความน่าเชื่อถือ

“การทำงานของ สมศ. ที่ได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน อย่างดีในปีนี อยู่ที่ยอดหลักการประเมินโดยไม่สร้างภาระแก่สถาน ศึกษาและครูผู้สอน เน้นการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่สถาน ศึกษา ควบคู่ไปกับการผลักดันให้สถานศึกษานำข้อเสนอแนะที่ได้รับ จากการประเมินคุณภาพภายนอก ไปปรับใช้โดยให้เข้ากับบริบทของ สถานศึกษาและสถานการณ์ในปัจจุบัน ภายใต้แนวคิด ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมพัฒนา”

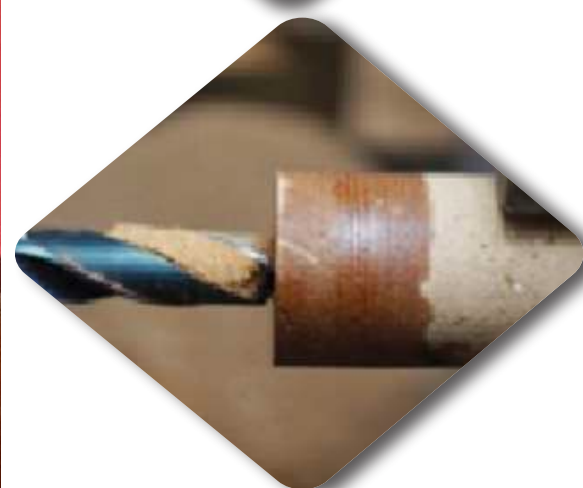
ดร.วินัย คำวิเศษ ผู้อำนวยการ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา กล่าวว่า หลังจากทีโรงเรียนเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอกกับทาง สมศ. ได้นำข้อเสนอแนะเรื่องการระบุเป้าหมายและการพัฒนา คุณภาพของผู้เรียน ให้เป็นการเรียนแบบ Active Learning ทาง โรงเรียนได้นำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงาน ผู้ เรียนทุกคนต้องได้รับการศึกษาเต็มศักยภาพ เรียนรู้การสำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน และกล้า แสดงความคิดสร้างสรรค์ พร้อมลงมือปฏิบัติ จนเกิดทักษะสามารถ นำไปต่อยอดสร้างอาชีพ

ด้วยการสร้างสรรค์นวัตกรรมมุ่งมือความร้อน กล้องข้าเก็บความ ร้อน และอิฐสละที่เป็นการสร้างมูลค่าจากผักตบชวาขยะหลังโรงเรียน สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนและชุมชน และสร้าง นวัตกรรม ได้รับความชื่นชมและยอมรับจากชุมชนและหน่วยงานใกล้ เคียง นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังได้มีการพัฒนาศักยภาพให้แก่ครูผู้สอน สามารถผลิตสื่อเทคโนโลยี เพื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้



ดร.วินัย คำวิเศษ

# ปี่ชวาเป็ลือกม้งคุด ผลงานนักเรียน ปวช.3 สาขา การสร้างเครื่อง ดนตรีไทย



จากการที่ทรัพยากรไม้ ที่ใช้ในการ  
สร้างปี่ อยู่ในภาวะขาดแคลน ส่งผล  
ให้การจัดหาวัตถุดิบเป็นไปได้ยาก ต้นทุน  
การผลิตปรับตัวสูงขึ้น และปัญหาไม้เนื้อแข็งใน  
ปริมาณไทยที่มีปริมาณลดลง เป็นปัญหาที่ยากแก่  
การแก้ไข จึงนำมาสู่แนวคิดในการนำวัสดุทดแทน  
มาสร้างเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องเป่า  
ชิ้นครั้งแรก

คณะผู้จัดทำ ซึ่งเป็นนักเรียนชั้น ปวช. ปี 3 สาขาการสร้างเครื่องดนตรีไทย โรงเรียน  
จิตรลดาวิชาชีพ คุณภูวนศ มาเนตรชัย คุณครูบัณฑิต มหาศรานนท์ ครูที่ปรึกษา  
ได้จัดทำโครงการปี่ชวาเป็ลือกม้งคุดขึ้น เป็นโครงการที่นำภูมิปัญญามาประยุกต์พัฒนา  
และต่อยอดสู่การจัดทำนวัตกรรมทางด้านงานช่างเครื่องดนตรีไทย โดยใช้เป็ลือกม้งคุด  
ซึ่งเป็นผลไม้ตามฤดูกาลมาใช้ในการสร้างปี่ชวา ให้มีขนาดและน้ำหนักใกล้เคียงกับปี่ชวา  
ที่ทำจากไม้และมีความแข็งแรงทนทาน มีการผลิตที่พิถีพิถันเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มี  
คุณภาพ ด้วยการนำผงเป็ลือกม้งคุดที่ละเอียดมาอัดรวมกันให้แน่น แล้วกลึงให้ได้รูปทรง  
ที่สวยงาม โดยได้รับการถ่ายทอดทักษะองค์ความรู้จาก จำเริญ สุวรรณ ศาสตราจารย์  
ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างปี่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการปี่ชวาเป็ลือกม้งคุด จนทำให้  
ได้ปี่ชวาเป็ลือกม้งคุดชิ้นแรกของประเทศประสบความสำเร็จ และเป็นที่ยอมรับของ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเป่าไทย

ทั้งนี้ทางสาขา การสร้างเครื่องดนตรีไทย ได้ทูลเกล้าฯ ถวายปี่ชวาเป็ลือกม้งคุดแด่  
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ใน  
งานปิดภาคการศึกษา 2564 ณ ศาลาภาภิรมย์ โรงเรียนจิตรลดา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว  
และกำลังดำเนินการจดอนุสิทธิบัตรในนาม สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา



# ฟิล์มปิดหน้าตาต จากเม็ดพลาสติกชีวภาพที่ย่อยสลายได้ สู่มูลนิธิโครงการหลวง

กินผักสดดีต่อสุขภาพ-หมุนบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อโลก คือผลกำไร 2 ต่อ ที่ผู้บริโภคได้รับจาก ผลงานการคิดค้น ฟิล์มปิดหน้าตาตจากเม็ดพลาสติกชีวภาพที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ โดยทีมวิจัยเทคโนโลยีพลาสติก ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง และบริษัท ทานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด พัฒนาขึ้น มีจุดเด่น เป็นฟิล์มบางใส ด้านทานการเกิดฝ้า ช่วยยืดอายุสินค้าผักสดให้คงสภาพสดใหม่ ในชั้นวางจำหน่ายจาก 3 วัน เป็น 5 วัน นำไปบรรจุผักสดพร้อมทานของมูลนิธิโครงการหลวง ในงาน โครงการหลวง 53 เป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565

พลเอก กัมปนาท รุดดิษฐ์ องคมนตรี และประธานกรรมการบริหารมูลนิธิโครงการหลวง กล่าวว่ โครงการหลวงเกิดขึ้นจากจุดเล็ก ๆ เมื่อ 53 ปีที่แล้ว โดยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริที่จะแก้ปัญหาการปลูกผักและการตัดไม้ทำลายป่าของชาวเขา และทรงมีพระอัจฉริยภาพว่า การใช้กฎหมายอย่างเดียวไม่สามารถแก้ปัญหาได้จะต้องใช้โครงการพัฒนาทางเลือก





ดำเนินงานของมูลนิธิฯ ในการต่อยอดการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และคงไว้ซึ่งคุณภาพของผลผลิต สร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภคและยังสนับสนุนนโยบายของประเทศอีกด้วย

ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการ สวทช. เปิดเผยว่า นวัตกรรมฟิล์มปิดหน้าถาดจากเม็ดพลาสติกชีวภาพที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เกิดจากความร่วมมือในการวิจัยพัฒนาระหว่าง สวทช. โดยทีมวิจัยเทคโนโลยีพลาสติก เอ็มเทค มูลนิธิโครงการหลวง และบริษัท ทานตะวัน อุตสาหกรรม จำกัด ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) มีจุดเด่นที่ความบางใส มีสมบัติป้องกันการเกิดฝ้า ทำให้ผู้บริโภคเห็นสินค้าชัดเจน สามารถปิดผนึกได้สนิท ปลอดภัยจากการปนเปื้อนและที่สำคัญช่วยยืดอายุสินค้าผักสดให้คงสภาพสดใหม่ ในชั้นวางจำหน่ายจากเดิม 3 วัน เป็น 5 วัน สามารถตอบโจทย์ของมูลนิธิโครงการหลวง ในเรื่องการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่สามารถย่อยสลายได้ทั้งระบบ พร้อมสำหรับการวางจำหน่ายในร้านค้าของมูลนิธิฯ ทั้ง 18 สาขาทั่วประเทศ

“ ถือเป็นเรื่องที่น่ายินดีและเป็นอีกหนึ่งความสำเร็จ สำเร็จของโครงการที่เกิดขึ้นระหว่างรัฐ เอกชน และมูลนิธิ ที่ได้ร่วมกันผลักดันการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มาช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วยนวัตกรรม เพื่อให้เกิดเศรษฐกิจ BCG ที่เติบโต แข่งขันได้ในระดับโลก เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชน มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ”

คุณเดชบัณฑิต เจริญทรัพย์ดี รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท ทานตะวัน อุตสาหกรรม จำกัด กล่าวว่าการร่วมมือวิจัยนวัตกรรมฟิล์มปิดหน้าถาดย่อยสลายได้ในครั้งนี้ เป็นอีกขั้นของการคิดค้นวิจัยที่ตอบโจทย์แนวคิด Zero Waste การลดขยะให้เหลือศูนย์ได้เป็นอย่างดี ตั้งแต่การเลือกใช้วัสดุ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการใช้เทคโนโลยี นำมาสู่นวัตกรรมที่ช่วยยืดอายุของพืชผักให้นานขึ้น ลดของเสีย เชื่อมั่นว่าความสำเร็จของโครงการนี้จะเพิ่มความสามารถในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ให้ดีขึ้น พร้อมตอบโจทย์ความต้องการของตลาดได้จริง และส่งมอบนวัตกรรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภค และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นทางเลือกใหม่ที่จะทำให้ผู้คนได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกันเพิ่มมากขึ้น อันไปสู่เป้าหมายของการเติบโตที่ยั่งยืนในอนาคตร่วมกัน

73

THAISMAE

จึงทรงใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ซื้อที่ดินและให้นักวิจัยพัฒนาพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์เพื่อพระราชทานแก่ชาวเขา นับจากปี 2512 จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 53 ปี

โครงการหลวง ให้ความสำคัญกับงานวิจัย ลดการใช้สารเคมี เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ปลอดภัย ด้วยกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่แสวงหากำไร แต่มีการตลาดที่ดี คำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ทุกปี เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งชาวไทยและนานาชาติ ทำให้เกิดแบบอย่างที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ความร่วมมือที่มูลนิธิโครงการหลวง ได้รับการจากการส่งมอบนวัตกรรมฟิล์มปิดหน้าถาดจากเม็ดพลาสติกชีวภาพที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ บนถาดผลิตของโครงการหลวง จึงเป็นการสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์การ



## งานเปิดตัวชาตำนานจีน เถี่ยกวนอิม เมตาเวิร์ส ระดับโลก ครั้งแรกของไทย



ที่โรงแรมสวิสโฮเตล เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2565 ศูนย์หลัง นายทศมาศการตาญเจียนฮานซีไทย-จีน ผู้นำวัฒนธรรมชาเถี่ยกวนอิม ขอเชิญผู้สนใจทุกท่านเป็นประธานเปิดงานประชุม ฮานซีเถี่ยกวนอิมเมตาเวิร์ส ครั้งที่ 1 ระดับโลกครั้งแรก โดยทศมาศการตาญเจียนฮานซีไทย-จีน ร่วมกับสมาคมการค้าและอุตสาหกรรมไทย ร่วมกับสมาคมการค้าญเจียนฮานซีไทย-จีน CJTYVERSE เมืองเมตาเวิร์ส พร้อมกันทั้งสามภาษาคือ ไทย จีน อังกฤษ และถ่ายทอดไปทั่วโลกพร้อมกันทั้ง 3 ช่องทาง อินเทอร์เน็ต โมบิล และเมตาเวิร์ส

นับเป็นการประชุมครั้งแรกของโลกในช่วงที่เมตาเวิร์ส กำลังเป็นกระแสแรงนำหน้าทุกภาคส่วน ซึ่งถูกจับตามองว่า เมตาเวิร์สจะสามารถสร้างยานแม่ระดับเรือบรรทุกเครื่องบิน เพื่อนำวัฒนธรรมฮานซีเถี่ยกวนอิมก้าวสู่สากลโลกพร้อมกับพัฒนาธุรกิจใบชาไปสู่ผืนแผ่นดินใหม่ในยุคดิจิทัลได้อย่างไร เรื่องราวเหล่านี้ได้รับการอภิปรายอย่างกว้างขวางจากแขกผู้มีเกียรติที่มาร่วมงาน

อาทิ คุณชวน หลีกภัย ประธานรัฐสภา และประธานสภาผู้แทนราษฎร, หม่อมหลวงสิริณ รองทรง นายกลสมาคมกิตติศักดิ์ สมาคมการค้าผู้เขียนฮานซีไทย-จีน, คุณณรงค์ศักดิ์ พุทธพรมงคล ประธานหอการค้าไทย-จีน, ดร.แสงชัย โสถ์วรกุล นายกกิตติศักดิ์ถาวรสมาคมแต่จิวแห่งประเทศไทย, คุณชิม ชินวริยกุล นายกสมาคมแต่จิวแห่งประเทศไทย, คุณสดารัฐ เตชะอุบล นายกสมาคมการค้าและอุตสาหกรรมไทย, ดร.อมร อภิธนาคุณ ประธานสมาพันธ์ร่วมใจชาวจีนทั่วโลกเป็นหนึ่งเดียว, คุณไชยไฉ พูนลาภมงคล นายกสมาคมวิเทศพาณิชย์ไทย-จีน, คุณสันติ ขอโสธธิกุล ประธานชมรมสมาคมเชื้อสายอกเกี้ยนประเทศไทยและนายกสมาคมอกเกี้ยนแห่งประเทศไทย รวมทั้งผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วัฒนธรรม และภาคบันเทิงรวม 500 คน นอกจากนี้ยังมีผู้อำนวยการแผนงานไอออนแมน 3 ของประเทศจีน ผู้เขียนบท

## 宇宙大会暨曼谷芳欣茶



หม่อมหลวงสิริณ รองทรง

คุณชวน หลีกภัย

คุณเงิน เทวัญหลง



ภาพยนตร์ไซไฟเรื่อง A Story of SMELL หรือเจ้าหญิงใบชา ผู้กำกับ YoREN ที่ประชุมผ่านทางเมตาเวิร์สอีกด้วย

75

THAISCIMAG



หม่อมหลวงสิรินธร รองทรง นายกสมาคมกิตติมศักดิ์ สมาคมการค้าผู้เจียนอนาชีไทย-จีน เปิดเผยว่า อานชีเถี่ยกวนอิม เมตาเวิร์ส ที่จัดขึ้นในไทยครั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งสัญญาณการสื่อสารด้วยใบชาผูกมิตรด้วยใบชา รวมพลังด้วยใบชา เพราะชาอานชีเถี่ยกวนอิม เปรียบเสมือนน้ำหอมของสุภาพสตรีแห่งภาคพื้นบูรพา มีกลิ่นหอมละมุนมาก สัมผัสเข้มข้น ค่อนข้างจะเจือจาง เวลาจิบจะรู้สึกถึงการหมุนเวียนของโลหิต เพราะการดื่มชาซึ่งเป็นของร้อนก็ดื่อก่อนแล้ว และใบชาเถี่ยกวนอิม เป็นชาที่คุณเดินเจอหลง มุ่งมั่นมากที่จะนำเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทย และอีกไม่นานก็จะเปิดต่อไปอีกหลาย ๆ ประเทศ

อยากให้มาลองชิมชา **เถี่ยกวนอิม** ซึ่งเรานำส่วนยอดมาทำแต่ชาชนิดนี้มีประโยชน์ทุกส่วน แม้แต่กากในอนาคตเราก็จะนำมาทำเป็นสบู่ผิว ชาชนิดนี้มีเฉพาะที่ผู้เจียนอนาชี ขึ้นบนที่ราบสูง ต้องเป็นอากาศเย็นเท่านั้น ตอนนี้เราเปิดศูนย์ชาเถี่ยกวนอิมเป็นโชว์รูมให้มาลองชิม อยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก ใกล้โรงแรมเดอะทราเวลเลอร์

“คนจีนไปไหนก็ดื่มชา ตอนไปเที่ยวที่นั่นหาน้ำแข็งไม่ได้เลย ซึ่งที่ถูกต้องแล้วต้องดื่มชา เพราะเขาอยู่เมืองหนาวและชาจะช่วยให้โลหิตไหลเวียนดีขึ้น จะสังเกตได้ว่า คนจีนผิวจะสวยมาก เนื่องจากเลือดผาดดี และในชาแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติต่างกัน อยากให้มาดื่มชากัน อย่างน้อยเพื่อสุขภาพ เมืองไทยเป็นเมืองร้อน เราเติมน้ำแข็งเป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าค่อย ๆ ลดจากน้ำแข็งมาเป็นน้ำธรรมดาอีกหน่อยก็จะชินกับการดื่มชาเพื่อสุขภาพ”

การเปิดตัว ชาเถี่ยกวนอิม ครั้งแรกในประเทศไทยแบบยิ่งใหญ่ด้วยเมตาเวิร์สทางสมาคมการค้าผู้เจียนอนาชี วัตถุประสงค์ว่า จะเป็นการสร้างอารยธรรมของมนุษยให้เกิดขึ้นและนิยมใหม่ หันเข้าสู่เถี่ยกวนอิม ใบชามหัศจรรย์แห่งโลกเมตาเวิร์ส



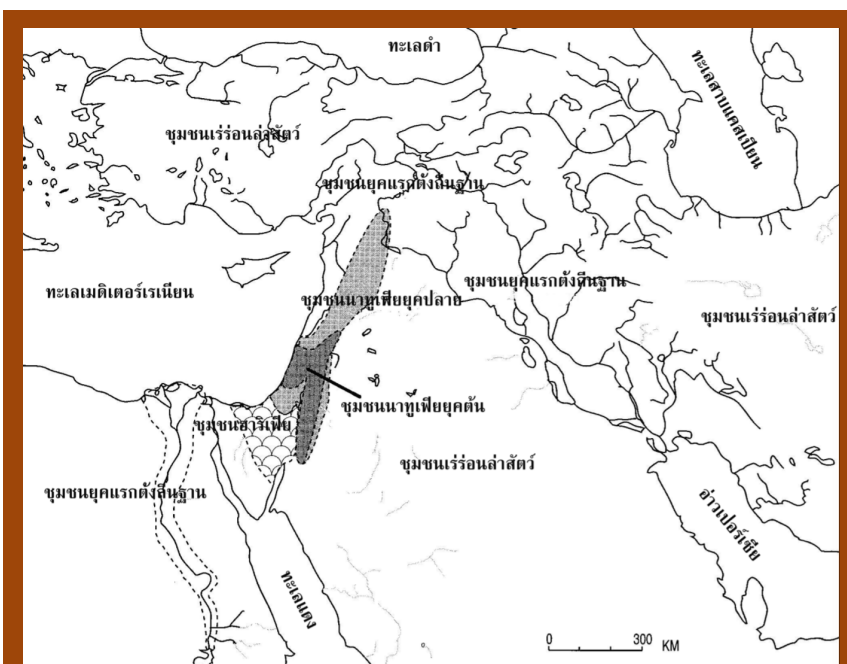
# ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬพงศ์ จุฬารัตน์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์  
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### ผู้อารยธรรมมนุษย์ชาติ

“ฉนวนลิแวนท์” (Levantine corridor) : ปฐมภูมิของอารยธรรมตะวันออกกลาง



แผนที่แสดงบริเวณที่ตั้งชุมชนในวัฒนธรรมนาทูเฟียและอะริเฟีย ในบริเวณฉนวนลิแวนท์  
ที่มา : Ofer Bar-Yosef, “The Natufian Culture in the Levant, Threshold to the  
Origins of Agriculture,” *Evolutionary Anthropology* 6, 5, 1998 : 160.

(Negev Desert) พบการสร้างที่พักกึ่งใต้ดิน ซึ่งมีแผนผังซับซ้อนขึ้น รวมทั้งพัฒนาการของเครื่องมือล่าสัตว์ ชุมชนในวัฒนธรรมฮาริเฟียมีความสัมพันธ์หรืออาจรับอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมนาทูเฟียยุคปลายและยังมีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมของอียิปต์ในยุคต้นด้วย<sup>5</sup>

เมื่อเข้าสู่ยุคหินใหม่พบร่องรอยแหล่งชุมชนกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะฉนวนลิแวนท์ มีแหล่งโบราณคดีที่ร่วมสมัยหลายแห่งตั้งแต่ยุคก่อนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา (Pre-Pottery Neolithic) จนถึงปลายยุคหินใหม่ที่มนุษย์สามารถผลิตเครื่องปั้นดินเผาใช้งานได้ จุดเปลี่ยนสำคัญปรากฏในวัฒนธรรมยามุก (Yamukian Culture) ในบริเวณแม่น้ำยามุก ซึ่งไหลผ่านที่สูงโกลัน (Golan Heights) ของประเทศอิสราเอล ยามุก เป็นวัฒนธรรมที่พบการผลิตเครื่องปั้นดินเผารุ่งแรกในตะวันออกกลาง อายุประมาณ 6,400 -6,000 ปีก่อนคริสตกาล นักโบราณคดีเชื่อว่าเป็นวัฒนธรรมที่ได้แผ่ขยายออกไปโดยรอบตอนกลางของหุบเขาจอร์แดน (Jordan Valley)

ราว 6,100-5,500 ปีก่อนคริสตกาล วัฒนธรรมฮาลัฟ (Halaf Culture) ก่อตัวขึ้นบริเวณตะวันออกเฉียงใต้ของอนาโตเลีย ซีเรีย และทางเหนือของอิรัก ได้ชื่อมาจากแหล่งโบราณคดีเขตเนเนฮาลัฟ (Tell Halaf) ทางตอนเหนือของประเทศซีเรีย แหล่งโบราณคดีสำคัญอยู่ที่เนอาร์พาชีเยห์ (Tell Arpachiyah) ทางภาคเหนือของประเทศอิรัก พบหลักฐานชุมชนที่มีการสร้างอาคาร โครงสร้างคล้ายโดมครึ่งวงกลม เชื่อมกับอาคารฝั่งสี่เหลี่ยมผืนผ้า สร้างจากอิฐโคลนบนรากฐานหิน สันนิษฐานว่าเป็นสถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมเนื่องจากพบรูปปั้นสตรีหลายชิ้นลักษณะคล้ายเทพีแห่งความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังพบเครื่องปั้นดินเผาลักษณะพิเศษที่แสดงถึงความชำนาญ

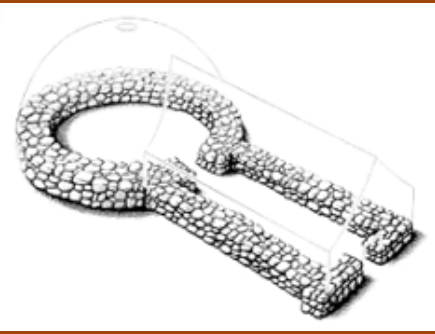
ดินแดนที่เรียกว่า “ฉนวนลิแวนท์” คือแนวภูมิประเทศแคบยาวตั้งอยู่ระหว่างที่ราบริมชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนทางทิศตะวันตกกับแนวทะเลทรายซีเรียทางทิศตะวันออก พื้นที่เชื่อมโยงระหว่างทวีปแอฟริกากับเอเชียเป็นเสมือนสะพานนำพามนุษย์ที่มีต้นกำเนิดจากทวีปแอฟริกาข้ามเข้าสู่เอเชียและยุโรปจากการขุดค้นทางโบราณคดีพบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเกษตรกรรมยุคแรก ๆ ลักษณะของหมู่บ้านตั้งรายรอบแหล่งน้ำและทะเลสาบ พบร่องรอยทางโบราณคดีตลอดแนว ฉนวนลิแวนท์ โดยเฉพาะแหล่งโบราณคดีในวัฒนธรรมนาทูเฟีย<sup>4</sup>

วัฒนธรรมนาทูเฟีย แสดงถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐานยุคแรก หลังจากมนุษย์ในดินแดน

แถบนี้เริ่มเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตจากล่าสัตว์มาสู่สังคมกึ่งเกษตรกรรม พบร่องรอยการสร้างที่อยู่อาศัย หลุมฝังศพ และหลักฐานแสดงถึงเกษตรกรรมยุคแรก โดยเฉพาะที่แหล่งโบราณคดีในเขตเนเนฮาลัฟ (Tell Abu Hureyra) ริมฝั่งแม่น้ำยูเฟรติสตอนเหนือของซีเรีย ชุมชนในวัฒนธรรมนาทูเฟียแผ่ขยายออกไปตามแนวฉนวนลิแวนท์และพัฒนาต่อเนื่องเข้าสู่ยุคหินกลาง (Mesolithic) และหินใหม่ (Neolithic) ตอนล่างของฉนวนลิแวนท์ ในเขตเชื่อมต่อกับคาบสมุทรไซนาย ยังพบร่องรอยการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ร่วมสมัยกับวัฒนธรรมนาทูเฟีย เรียกว่าวัฒนธรรมอะริเฟีย หรือฮาริเฟีย (Harifian Culture) ตั้งอยู่ในเขตทะเลทรายเนเกฟ

<sup>4</sup> Graeme Barker and David Gilbertson, *Archaeology of Drylands : Living on the Margins* (New York : Routledge, 2000), pp. 68-70.

<sup>5</sup> Margreet L. Steiner and Ann E. Killebrew, Editors, *The Oxford Handbook of the Archaeology of the Levant : C. 8000-332 BCE* (Oxford : Oxford University Press, 2013), p. 52.



ภาพแสดงรูปทรงสันนิษฐานของ  
สิ่งก่อสร้างที่แหล่งโบราณคดี  
หมู่บ้านอาร์พาซิเยห์  
ที่มา : "Southwest Asia 5000 BC, Humanpast.  
net (Online). Available from : [http://humanpast.  
net/shelter/shelter5k.htm](http://humanpast.net/shelter/shelter5k.htm) [2013, August 24]

ของผู้ผลิตเขียนลวดลายประดับหลายสี ด้วย  
ลายเรขาคณิตและลายรูปสัตว์ นักโบราณคดี  
บางคนเชื่อว่า น่าจะมีการผลิตเพื่อการค้าหรือ  
แลกเปลี่ยนกับชุมชนอื่น ๆ ด้วยเพราะพบ  
เครื่องปั้นดินเผาในวัฒนธรรมฮาลาฟในเมโสโป  
เตเมีย และคาบสมุทรอนาโตเลีย วัฒนธรรม  
ฮาลาฟ ได้ส่งแบบแผนบางอย่างให้กับวัฒน  
ธรรมในยุคโลหะที่ก่อให้เกิดพัฒนาการของ  
สังคมที่ซับซ้อนมากขึ้น<sup>6</sup>

### พัฒนาการชุมชนเมืองยุคแรก ในลิแวนท์ อนาโตเลีย และลุ่ม แม่น้ำไทกริสกับยูเฟรติส

แบบแผนความเจริญ ซึ่งเริ่มต้นจาก  
ฉนวนลิแวนท์ในยุคหินใหม่น้อย ๆ แผ่กระจาย  
ไปยังดินแดนใกล้เคียง ก่อเกิดแหล่งวัฒนธรรม  
ในหลายพื้นที่ของภูมิภาคตะวันออกกลาง  
ตั้งแต่บริเวณรอบฉนวนลิแวนท์ขึ้นไปถึงตอน  
ใต้ของคาบสมุทรอนาโตเลียข้ามสู่บริเวณลุ่ม  
น้ำไทกริสกับยูเฟรติส เกิดการเปลี่ยนแปลง  
ของวิถีชีวิตมนุษย์ในภูมิภาคตะวันออกกลาง  
จากชุมชนล่าสัตว์เร่ร่อนและกึ่งเร่ร่อนพัฒนา  
การเป็นชุมชนเกษตรกรรมประจำถิ่นอัน  
เป็นรากฐานกำเนิดสังคมเมือง

ในเขตฉนวนลิแวนท์ พัฒนาการของ  
ชุมชนเมืองเกิดขึ้นหลายแหล่งวัฒนธรรม เช่น

ไบบอส (Byblos) รีมทะเล  
เมดิเตอร์เรเนียนตอนกลาง  
ของประเทศเลบานอน เนินอัล  
วอด (Tell Aswad) ตอนใต้  
ของประเทศซีเรีย แต่ที่มีความ  
เจริญมากที่สุด ได้แก่ เจริโก  
(Jerico) เมืองโบราณริมแม่น้ำจอร์แดนเขต  
รัฐปาเลสไตน์ปัจจุบัน

เจริโก เป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความซับซ้อน  
มากที่สุดแห่งหนึ่งตั้งแต่ยุคหินใหม่ ในยุค  
เริ่มต้นกำเนิดชุมชนเมืองเจริโกมีขนาดใหญ่  
ที่สุดในตะวันออกกลาง ทั้งยังพบความต่อเนื่อง  
ของมนุษย์ที่อยู่อาศัยจนถึงสมัยประวัติศาสตร์  
การตั้งชุมชนถาวรที่เมืองเจริโก เริ่มต้นเมื่อ  
ประมาณ 8,000-7,000 ปีก่อนคริสตกาล ใน  
เขตที่ปัจจุบันเรียกว่า "อีนัสสุลตัน" (Ein  
as-Sultan) ตั้งอยู่ด้านตะวันออกของเวสต์  
แบงก์บริเวณหุบเขาจอร์แดน นักโบราณคดี  
พบชุมชนเมืองที่แหล่งโบราณคดีเนินสุลตัน  
หรือเทลสุลตัน (Tell es-Sultan) กลุ่ม  
โบราณสถานขนาดใหญ่บนเนินสูง ซึ่งนัก  
โบราณคดีเชื่อว่าเป็นเมืองเก่าแก่ที่สุดในโลก<sup>7</sup>  
เมืองมีขนาดใหญ่ล้อมรอบด้วยกำแพงหินและ  
โครงสร้างหอคอยรอบแบบเมืองป้อมปราการ  
ร่องรอยโบราณคดี แสดงถึงผังเมืองที่มีความ  
ซับซ้อน บ้านเรือนแผนผังค่อนข้างกลมสร้าง  
จากอิฐดินโคลนผสมฟางตากแดดจนแห้ง  
ผนังฉาบด้วยปูนโคลน มีการทำเตาผิงทั้ง  
ภายในและภายนอก<sup>8</sup> รวมทั้งขุดบ่อน้ำสำหรับ  
ใช้สอย ภายในเมือง ประกอบด้วย อาคารที่  
คล้ายวิหารทางศาสนา บ้านเรือนสร้างด้วย  
อิฐดินโคลนสลับกับหิน ร่องรอยทางวัฒนธรรม  
สำคัญอย่างหนึ่งคือ หลักฐานความเชื่อเกี่ยวกับการ  
ฝังศพผู้ตาย ซึ่งน่าจะได้แก่บรรพบุรุษไว้



รูปปั้นสตรีพบในแหล่งโบราณคดีวัฒนธรรมฮาลาฟ แสดงลักษณะ  
แบบแผนความเชื่อเกี่ยวกับเทพแห่งความอุดมสมบูรณ์  
ที่มา : Jörg Becker; Merko Novák; Elisabeth Katzy, "Periods  
of Occupation," Tello Halaf Ausgrabungs Projekt (Online),  
Available from : [http://www.grabung-halaf.de/periods.  
php?l=eng](http://www.grabung-halaf.de/periods.php?l=eng). [2013, August 24].

ใต้ดินของที่พิภพอาศัย นักโบราณคดีค้นพบ  
กะโหลกมนุษย์ฉาบปูนขาวทาสีและประดับ  
ด้วยเปลือกหอยที่ดวงตา ผิงอยู่ภายในที่พิภ  
อาศัย แสดงถึงความเชื่อเรื่องชีวิตหลังความ  
ตายซึ่งเป็นความเชื่อร่วมในหลาย ๆ วัฒนธรรม  
ที่ยังพบอยู่ในยุคถัดมา

ยุคสมัยใกล้เคียงกันสังคมเมืองขนาด  
ใหญ่ก่อรูปขึ้นทางตอนใต้ของคาบสมุทรอนาโต  
เลียในแหล่งวัฒนธรรมเก่าแก่ที่สุดของ  
ประเทศตุรกี ได้แก่ เมืองโบราณคตะฮุยก  
(Çatalhöyük) มีอายุประมาณ 7,400- 6,200  
ปีก่อนคริสตกาล แบบแผนชุมชนเมืองขนาด  
ใหญ่แสดงถึงสังคมการเกษตรแบบล่งหลักปัก  
ฐาน ความโดดเด่นของวัฒนธรรมที่คตะฮุยก  
คือ กลุ่มอาคารที่สร้างซ้อนกันเป็นชั้นเชื่อม  
ถึงกัน ส่วนหลังคาแบนราบและต่อเนื่องกับ  
อาคารหลังอื่น โดยหลังคาของบ้านแต่ละหลัง  
จะกลายเป็นพื้นและทางเชื่อมสู่อาคารหลังอื่น  
ในแบบขั้นบันได แสดงถึงการอยู่ร่วมกันใน  
สังคม ภายในชุมชนมีอาคารขนาดใหญ่ผนัง  
ฉาบด้วยปูนขาวรวมทั้งอาคารที่หน้าจะเป็น  
วิหารบูชาเทพเจ้า ซึ่งประดับตกแต่งด้วยภาพ  
เขียนสีและเขาสัตว์ ประเพณีทิวเขายาวที่ผนัง  
รวมทั้งพบรูปเทพีแห่งความอุดมสมบูรณ์  
แสดงถึงความเชื่อ และการมีแบบแผนของ  
องค์การทางสังคมและวัฒนธรรม<sup>9</sup>

(อ่านต่อฉบับหน้า)

<sup>6</sup> Peter M. M. G. Akkermans and Glenn M. Schwartz, The Archaeology of Syria : From Complex Hunter-Gatherers to Early Urban Societies (Cambridge : Cambridge University Press, 2003), p.116.

<sup>7</sup> Trevor Bryce, The Peoples and Places of Ancient Western Asia (New York: Routledge, 2012), p.352.

<sup>8</sup> Steven Mithen, After the Ice : A Global Human History, 20,000-5000 BC. (Cambridge: Harvard University Press, 2006), p. 54

<sup>9</sup> R. Dale Gutrie, The Nature of Paleolithic Art (Chicago : University of Chicago Press, 2005), p. 420.

# จับตา JWST ดวงตาอวกาศ ดวงใหญ่ที่สุดของมนุษยชาติ

โดย...สุวนิตย์ วุฒสังข์  
เจ้าหน้าที่สารสนเทศทางดาราศาสตร์ชำนาญการ  
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



78

THASCI MAG

หลังจากที่ผ่านการเลื่อนกำหนดส่งมาแล้วหลายต่อหลายครั้ง ในที่สุดกล้องโทรทรรศน์อวกาศ James Webb Space Telescope (JWST) ก็ได้ไปอยู่ในระบบจรวดขนส่ง Ariane 5 ณ สถานีปล่อยจรวด Guiana Space Centre จาก Kourou, French Guiana และเตรียมพร้อมที่จะทะยานสู่อวกาศตามกำหนดการ ณ เวลา 19:20 น. วันที่ 25 ธันวาคม 2021

กล้องโทรทรรศน์อวกาศ JWST นี้ นับเป็น “เรือธง” สำคัญขององค์การอวกาศนาซาที่จะมาแทนที่กล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิลที่กำลังจะปลดประจำการ อย่างไรก็ตามกล้องทั้งสองมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมาก และ JWST นั้นมาพร้อมกับเทคโนโลยีและวิศวกรรม

ขั้นสูงเป็นอย่างมาก พร้อมทั้งจะเป็นผู้บุกเบิกสู่ยุคใหม่ของวงการดาราศาสตร์ในช่วงคลื่นอินฟราเรด

ภายหลังจากที่จรวดขนส่งได้ลำเลียง JWST ไปยังวงโคจรรอบโลกแล้ว JWST จะเข้าสู่การเดินทางไปยังตำแหน่งเป้าหมายที่อยู่ห่างออกไปกว่า 1.5 ล้านกิโลเมตร ณ ตำแหน่ง L2 เบื้องหลังวงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ ซึ่งเป็นบริเวณที่เหมาะสมต่อการสังเกตการณ์ในช่วงคลื่นอินฟราเรดของ JWST และหลังจากที่อุปกรณ์ทั้งหมดของ JWST ได้กางออก และผ่านการทดสอบอย่างสมบูรณ์แล้ว JWST จะใช้เวลาอีกราวหนึ่งทศวรรษ ในการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์

เพื่อเป็นดวงตาที่สำคัญที่สุดของมนุษย์ ในการทำการค้นคว้าวิจัยและไขปริศนาสำคัญทางดาราศาสตร์ต่อไป

กล้องโทรทรรศน์อวกาศ JWST นี้จะทำการสังเกตการณ์หลักในช่วงคลื่นอินฟราเรด ซึ่งเป็นช่วงคลื่นสำคัญในการศึกษาวัตถุเป้าหมายของ JWST แต่การจะสังเกตการณ์ในช่วงคลื่นอินฟราเรดนั้นเป็นเรื่องที่ยากลำบากเป็นอย่างมาก จึงทำให้กล้อง JWST นี้จะต้องมาพร้อมกับเทคโนโลยีอันสำคัญเป็นอย่างมากที่ทำให้การสังเกตการณ์เป็นไปได้

สิ่งที่ท้าทายที่สุดของการสังเกตการณ์อินฟราเรดก็คือ วัตถุทุกชนิดจะแผ่รังสีความ

ร้อนออกมาในช่วงคลื่นอินฟราเรด การลดอุณหภูมิของอุปกรณ์ให้ต่ำลงเพียงไม่กี่องศาเหนือศูนย์องศาสัมบูรณ์จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก กล้อง JWST จึงมาพร้อมกับเทคโนโลยีในการรักษาอุณหภูมิที่สำคัญมากมาย ตั้งแต่วงโคจรที่ L2 ที่ยานอวกาศสามารถหันด้านหลังให้ดวงอาทิตย์ได้ตลอด ปราศจากแสงรบกวนจากโลกและดวงจันทร์ sunshield 5 ชั้น ที่คอยสะท้อนและแผ่รังสีความร้อนออกไป รักษาอุณหภูมิด้านที่หันออกจากดวงอาทิตย์ ระบบการหล่อเย็นชั้นนำของตัวตรวจวัดภายในกล้อง ไปจนถึงกระจกรับแสง ที่ทำจากเบริลเลียมน้ำหนักเบา เคลือบทองคำรูปหกเหลี่ยมจำนวน 18 บาน ที่ทำให้ JWST จะกลายเป็นกล้องโทรทรรศน์อวกาศที่มีพื้นที่รับแสงที่ใหญ่ที่สุด ด้วยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกว่า 6.5 เมตร คิดเป็นพื้นที่รับแสงที่มากกว่าฮับเบิลกว่า 6 เท่า ซึ่งทั้งหมดนี้มาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ทำให้ JWST มีน้ำหนักน้อยกว่ากล้องฮับเบิลกว่าครึ่งเพียงเท่านั้น

เทคโนโลยีทั้งหมดนี้นั้นมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการตรวจวัดแสงอันริบหรี่ของกาแล็กซีที่ห่างไกลออกไป กล้องโทรทรรศน์อวกาศ JWST นั้นมีภารกิจหลัก ในการสังเกตแสงจากกาแล็กซีแรก ๆ ของเอกภพ ที่ถือกำเนิดขึ้นมา เพื่อศึกษาการก่อตัวและวิวัฒนาการของกาแล็กซี การส่องทะลุเข้าไปในกลุ่มฝุ่นเริ่มแรกของระบบดาวฤกษ์ เพื่อศึกษาการก่อตัวดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ ไปจนถึงการสังเกตดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของชั้นบรรยากาศของดาวเคราะห์เหล่านั้น เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของสิ่งมีชีวิตบนโลก ซึ่งภารกิจเหล่านี้มันจะไม่สามารถเป็นไปได้เลย หากปราศจากกล้องโทรทรรศน์อวกาศที่ได้มาจากการกลั่นกรองที่สุดแห่งเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อที่จะให้การสังเกตการณ์เหล่านั้นเป็นไปได้

ด้วยงบประมาณรวมกว่าหมื่นล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นงบประมาณกว่าหนึ่งในสี่ของงบประมาณทั้งหมดของนาซา ตลอดกว่าสิบปีที่ผ่านมา ทำให้มันเป็นโครงการอวกาศที่ยิ่งใหญ่ที่สุดโครงการหนึ่งในประวัติศาสตร์ ซึ่งแน่นอนว่าทั้งหมดนี้จะไม่ฟรีประโยชน์อะไรเลย หากจรวดที่ส่ง JWST จะเกิดอุบัติเหตุขึ้น

## JWST คืออะไร?

James Webb Space Telescope (JWST) คือกล้องโทรทรรศน์อวกาศรุ่นใหม่ล่าสุด ที่ถูกส่งขึ้นไปยังอวกาศเพื่อทำการสังเกตการณ์ในย่านคลื่นอินฟราเรด เดิมมีชื่อเรียกว่า Next Generation Space Telescope (NGST) หรือ “กล้องโทรทรรศน์อวกาศ gen ใหม่” ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น James Webb Space Telescope เพื่อเป็นเกียรติแก่ James E. Webb อดีตผู้บริหารองค์การนาซา ผู้มีส่วนเป็นอย่างมากในความสำเร็จของโครงการสำรวจอวกาศ Mercury และ Gemini ไปจนถึงโครงการ Apollo ยุคแรก ๆ

แม้ว่าหลาย ๆ คนอาจจะมองว่า JWST นั้นถูกสร้างขึ้นมาทดแทน HST แต่ JWST นั้นแค่มาแทน HST ในสถานะ “เรือธง” ของนาซาเพียงเท่านั้น แท้จริงแล้วกล้องทั้งสองนี้มีความแตกต่างกันพอสมควร และอาจจะต้องทำการสังเกตการณ์วัตถุเดียวกันร่วมกันเสียด้วยซ้ำ

กล้อง HST นั้นทำการสังเกตการณ์ตั้งแต่ช่วงรังสียูวีไปจนถึงอินฟราเรดใกล้ (0.1-1.6 ไมครอน) ในขณะที่ JWST นั้นจะทำการสังเกตการณ์ในช่วงแสงที่ตามองเห็นเพียงช่วงแสงสีเหลืองแดง ไปจนถึงอินฟราเรด (0.6-28 ไมครอน) ถึงแม้ว่ากล้องทั้งสองจะมีช่วงที่คาบเกี่ยวกัน แต่กล้อง JWST นั้นมีช่วงความยาวคลื่นที่ทำการสังเกตยาวกว่าเป็นอย่างมาก ซึ่งช่วงความยาวคลื่นในช่วงอินฟราเรดนี้เอง ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กล้อง JWST ต้องการทั้งทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีที่ทำยากกว่ากล้องฮับเบิลเป็นอย่างมาก

## ความท้าทายในการสังเกตการณ์ในช่วงอินฟราเรด

แม้ว่าระบบกระจกและเซ็นเซอร์รับแสงบนกล้อง HST จะสามารถตรวจวัดแสงอินฟราเรดใกล้ได้ แต่เมื่อเราพยายามจะสังเกตการณ์ในช่วงความยาวคลื่นที่ยาวขึ้นไปอีกโดยเฉพาะในช่วงอินฟราเรดย่านกลาง เราจะพบว่ามันมีความท้าทายอีกเป็นอย่างมาก

เราคุ้นเคยกับรังสีอินฟราเรดในรูปของรังสีความร้อน วัตถุทุกอย่างรอบตัวเราล้วนแล้วแต่ปล่อยรังสีอินฟราเรด เราคุ้นเคยกับการทำงานของเครื่องตรวจจับอินฟราเรดกันเกือบทุกวัน ในการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเดินเข้าห้างหรืออาคาร แต่นั่นย่อมหมายความว่า หากกล้อง JWST ของเรายู่ที่อุณหภูมิปกติ อุปกรณ์ทุกชิ้นก็จะปล่อยรังสีอินฟราเรดออกมาไม่ต่างอะไรกับการเอาหลอดไฟมาประดับภายในกล้องโทรทรรศน์ ซึ่งจะทำให้การสังเกตการณ์วัตถุที่ห่างไกลและปล่อยแสงอันริบหรี่นั้นแทบจะเป็นไปไม่ได้

ด้วยเหตุนี้กล้อง JWST จึงต้องอาศัยวิศวกรรมอวกาศขั้นสูงในการควบคุมอุณหภูมิ ให้คงความเย็นเอาไว้ที่เพียงประมาณ 50 องศาเหนือศูนย์องศาสัมบูรณ์ (50 K หรือ -223°C) และโดยเฉพาะส่วนของเครื่องตรวจจับอินฟราเรดย่านกลาง (mid-infrared instrument หรือ MIRI) นั้นจะต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ในการทำการทำความเย็น ที่จะทำให้อุณหภูมิลดลงไปอีกถึงเพียงแค่ 7 องศา จากอุณหภูมิที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในเอกภพ (7 K หรือ -266°C) ด้วยแสงอันริบหรี่ของวัตถุเป้าหมายและความยาวคลื่นที่ยาวกว่ามาก ทำให้ JWST นั้นจำเป็นต้องใช้พื้นที่รับแสงที่มากกว่ากล้องฮับเบิลเป็นอย่างมาก

โดยกล้อง JWST นั้นจะใช้กระจกเบริลเลียม - น้ำหนักเบาเคลือบทองคำรูปหกเหลี่ยมจำนวนทั้งสิ้นกว่า 18 บาน รวมเส้นผ่านศูนย์กลางกว่า 6.5 เมตร ซึ่งคิดเป็นพื้นที่รับแสงมากกว่า 6 เท่า เมื่อเทียบกับกล้องฮับเบิล โดยระบบทั้งหมดนี้จะถูกนำไปวางเอาไว้ที่ระยะห่างกว่า 1.5 ล้านกิโลเมตร ที่ตำแหน่ง L2 เลยออกไปจากวงโคจรของดวงจันทร์ และถูกปกป้องจากรังสีจากดวงอาทิตย์ด้วยโล่สะท้อนความร้อนขนาดเท่าสนามเทนนิส พร้อมระบบนำทางเชื้อเพลิง และความสามารถที่จะอยู่โดยลำพังได้ โดยไม่สามารถส่งนักบินอวกาศขึ้นไปซ่อมบำรุงได้ โดยทั้งหมดนี้อยู่ภายในน้ำหนักบรรทุกทุกของยานที่คิดเป็นมวลเพียงแค่กว่าครึ่งหนึ่งของกล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิลเพียงเท่านั้น กล้อง JWST จึงเป็นการรวมที่สุดของที่สุดแห่งเทคโนโลยีอวกาศที่เราจะมีในปัจจุบัน

(อ่านต่อฉบับหน้า)

## กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาสถานการณ์พลังงานของสหรัฐอเมริกา



สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน รายงานว่า สหรัฐอเมริกาเป็นผู้ผลิตน้ำมันดิบรายใหญ่ที่สุดของโลกมาตั้งแต่ปี 2561 และยังคงรักษาตำแหน่งจนถึงปัจจุบัน โดยในปี 2564 ผลิตน้ำมันดิบได้ประมาณ 11.19 ล้านบาร์เรลต่อวัน แต่ก็เป็นผู้บริโภคน้ำมันรายใหญ่ที่สุดเช่นกัน มีการใช้น้ำมันดิบถึงวันละ 19.69 ล้านบาร์เรล ซึ่งมากกว่าที่สหรัฐฯ สามารถผลิตได้ในแต่ละวัน จึงต้องนำเข้าน้ำมันจากประเทศอื่น ได้แก่ แคนาดา เม็กซิโก รัสเซีย ซาอุดีอาระเบีย และโคลอมเบีย

อย่างไรก็ตามจากผลกระทบของสงครามรัสเซีย-ยูเครน ซึ่งทั่วโลกได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่พุ่งสูงขึ้นเป็นประวัติการณ์ แม้ว่าสหรัฐฯ จะพึ่งพาพลังงานจากรัสเซียเล็กน้อยก็ตาม แต่ประธานาธิบดี โจ ไบเดน ก็มุ่งมั่นที่จะบรรเทาความเดือดร้อนของชาวอเมริกันจากราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น ด้วยการนำน้ำมันสำรองออกมาใช้และเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมันภายในประเทศ รวมถึงการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเป็นอีกทางเลือกในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นสำหรับราคาเชื้อเพลิงที่ไม่แพง โดยตั้งแต่เดือนเมษายน 2565 ประธานาธิบดี โจ ไบเดน ได้ประกาศนโยบายเพื่อให้ประชาชนอเมริกันสามารถซื้อเพลิงที่มีราคาไม่แพงและบรรเทาทุกข์จากการขึ้นราคาของเชื้อเพลิง และยังออกกลยุทธ์การส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศ เพื่อการก้าวสู่ความเป็นอิสระด้านพลังงานอีกหลายมาตรการ อาทิ

◆ จัดหาเงินทุนสูงถึง 700 ล้านดอลลาร์ เพื่อสนับสนุนโครงการ Biofuel Producer Program ซึ่งเป็นโครงการใหม่ที่จะให้การสนับสนุนผู้ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพเพื่อให้เกิดการใช้สินค้าทางการเกษตรมากขึ้น

◆ สนับสนุนเงินทุน 100 ล้านดอลลาร์ สำหรับโครงสร้างพื้นฐานเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อส่งเสริมและเปิดโอกาสทางการตลาดสำหรับแหล่งเชื้อเพลิงที่ยั่งยืน สามารถเข้าถึงผู้บริโภค โดยมอบเงินทุนแก่แหล่งจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวภาพเพื่อติดตั้งหรือปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าเชื้อเพลิงที่มีเอทานอลผสม E15 ขึ้นไป หรือเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของไบโอดีเซล B20 ขึ้นไป มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

◆ การอนุมัติน้ำมันคานอลาเข้าร่วมในโครงการ Renewable Fuel Standard Program เพื่อจัดหาดีเซลหมุนเวียน เชื้อเพลิงเครื่องบินและเชื้อเพลิงอื่น ๆ แทนการพึ่งพาเชื้อเพลิงปิโตรเลียม

◆ และยังมีงบอีก 64 ล้านดอลลาร์ ในโครงการ Scale-up of Integrated Biorefineries สนับสนุน 22 โครงการ ที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีต้นทุนต่ำและคาร์บอนต่ำ



## เรียนรู้ความเป็น Nation Food จากประเทศเดนมาร์ก



สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ รายงานว่า ได้รับเชิญจาก สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงโคเปนเฮเกน ไป ร่วมหารือและศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรมด้านการเกษตรสมัยใหม่ของเดนมาร์ก พบว่า เดนมาร์ก เป็นประเทศที่มีความก้าวหน้า ด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเกษตรและ อาหารเป็นลำดับต้น ๆ ของโลกแม้จะเป็น ประเทศที่มีขนาดเล็กเทียบกับเชียงใหม่และ นครราชสีมาของไทยรวมกัน ประชากรเพียง 5.4 ล้านคน แต่สามารถผลิตอาหารได้เพียงพอ สำหรับการเลี้ยงประชากรถึง 15 ล้านคน หรือ 3 เท่าของประชากรในประเทศ



ก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี 2050 โดยเดนมาร์กเป็นประเทศที่มีอัตราการบริโภค อาหารเกษตรอินทรีย์ต่อประชากรสูงที่สุดในโลก และมีสัดส่วนของผลผลิตอินทรีย์ในตลาด ขายปลีกสูงที่สุดในโลกคือ ร้อยละ 11.5 สูงกว่า สวีเดนและสวิตเซอร์แลนด์ และมีแนวโน้ม เติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นประเทศแรกในโลก ที่ เริ่มใช้ตรารับรองเกษตรอินทรีย์ที่ควบคุมโดย ภาครัฐ ตั้งแต่ ค.ศ. 1987 และพัฒนาเรื่อยมา จนถึงปัจจุบัน

อาหารของเดนมาร์กภายใต้ห่วงโซ่ที่มีมูลค่า มหาศาล ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการผลิต เบื้องต้นในอุตสาหกรรมเกษตรและการ ประมง ไปจนถึงผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายสำหรับผู้บริโภค โดย Food Nation มีเจ้าชายเฟรเดอริก มกุฎราชกุมารแห่งเดนมาร์ก เป็นองค์อุปถัมภ์ และทรงช่วยเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และ Solutions ด้านอาหารของเดนมาร์กสู่ ตลาดโลก

ความสำเร็จของเดนมาร์ก ในการเป็น ประเทศที่พัฒนาแล้วด้านอาหารปลอดภัยขึ้น แนวหน้าของโลก เกิดจากการผนึกกำลังร่วมกัน ของภาคราชการ ภาคเอกชน และภาคมหา วิทยาลัย ภาคการเกษตรของเดนมาร์กเป็นภาค ส่วนที่เกษตรกรรมมีความรู้พื้นฐานและเป็นเจ้าของ กรรมสิทธิ์ที่ดินขนาดใหญ่ และระบบสหกรณ์ ของเดนมาร์กมีวิวัฒนาการยาวนานและมีการ รวมกลุ่มที่เข้มแข็ง

81

THASIMAG

ความโดดเด่นซึ่งถือเป็นจุดแข็งของ เดนมาร์ก คือการเป็นผู้นำด้านเกษตรอินทรีย์ โดยมียุทธศาสตร์ Climate-neutral 2050 กำหนดให้ภาคการผลิตอาหารในเดนมาร์ก บรรลุเป้าหมาย Climate neutral การปล่อย

รัฐบาลเดนมาร์ก ร่วมกับองค์กรและ บริษัทเอกชนได้จัดตั้ง Food Nation ซึ่งเป็น องค์กรความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับเดนมาร์กใน ฐานะผู้นำในการผลิตอาหารที่มีนวัตกรรม มีความยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ และยังทำ หน้าที่เป็นช่องทางการบริหารจัดการด้าน

ที่มา : วารสารข่าวด้านการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์จากกรุงบรัสเซลส์ ฉบับที่ 5 ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

## จับ Military-Civil Fusion : MCF พลิกโฉมเทคโนโลยีจีน

ความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยีของจีนในช่วงก่อนการประชุมใหญ่ของพรรคคอมมิวนิสต์ จีนครั้งที่ 20 ที่จะขึ้นในวันที่ 16 ตุลาคม 2565 ภายใต้การนำของ สี จิ้นผิง เป็นที่จับตา เพราะจะมีการเปิดยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบผสมผสานระหว่างทหารกับพลเรือน หรือ Military-Civil Fusion : MCF ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นนำมากมาย รวมถึงบิ๊กดาต้า เซมิคอนดักเตอร์ เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เทคโนโลยีการบินและอวกาศ เครื่องยนต์อากาศยาน การต่อเรือ 5G วิทยาการหุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์ ให้ตื่นตัวสนใจ

วัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของ MCF คือการดึงศักยภาพของพลเรือนและเอกชนมาปรับปรุงขีดความสามารถของกองทัพปลดปล่อยประชาชนจีน โดย MCF จำนวน

10 กลุ่มบริษัททางอุตสาหกรรมทหารของจีน ซึ่งมีถึง 8 กลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกับภาคการบินและอวกาศ คาดว่า MCF จะเป็นยุทธศาสตร์ระดับชาติซึ่งไม่เพียงเป็นการฟื้นฟูประเทศเท่านั้นแต่ยังเป็นยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างกองทัพ ซึ่งจะทำให้จีนสามารถเตรียมพร้อมในการต่อสู้และชนะสงครามเทคโนโลยีขั้นสูงได้

นอกจากมีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมารองรับหลายชุดแล้ว รัฐบาลจีนยังได้จัดตั้ง ศูนย์วิจัยนวัตกรรมจำนวน มาก เพื่อขับเคลื่อนเทคโนโลยีแบบใช้คู่ โดยจัดตั้งกองทุนเพื่อจัดหาเงินทุนให้กับบริษัทเอกชนที่มีการใช้งานด้านการป้องกันประเทศ ซึ่งนอกจากเป็นการบูรณาการและการเติบโตแบบคู่ขนานของภาครัฐและเอกชน และความ



ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการทหารอันเป็นเป้าหมายหลักของ MCF ยังเป็นการสรรหาบุคลากรรุ่นใหม่ที่มีพรสวรรค์ นักวิทยาศาสตร์ระดับแนวหน้า และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค และสถาบันวิจัยต่าง ๆ เพื่อการเตรียมการทางทหารอีกด้วย

ที่มา : กระทรวงกลาโหม วันที่ 6 เดือนกันยายน 2565



หลักสูตรการนวดไทยและสปาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น  
เพื่อพัฒนาอาชีพ 

เจ้าของผลงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ เล็กสุมา  
สังกัดหน่วยงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

เป้าหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาภูมิปัญญาการจัดการความรู้สู่ชุมชนเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาอาชีพการเกษตรแบบมีเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นป็นทุนทางวัฒนธรรม
2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตรแบบมีเอกลักษณ์ประจำชุมชนมาสู่เกษตรกรในท้องถิ่น
3. เพื่อสร้างเสริมการพึ่งพิงของเกษตรกรในการพัฒนาชุมชนตามวิถีชีวิตที่มั่นคงและมีความเป็นเกษตรวิถีใหม่ ให้มีความมั่นคงและยั่งยืน

**สรุปรายละเอียดโครงการ/ผลงานวิจัย**

1. สามารถสร้างวิถีจัดการความรู้ และผลิตสู่การยกระดับอาชีพทางวัฒนธรรมไทย และสืบจากวิถีปัญญา
2. ขาดการจัดการความรู้ไม่ไปจัดการด้วยตนเองมีความรู้ และสืบสานจากวิถีชีวิตวิถี จำนวน 2 พื้นที่ ประกอบด้วย



... ..

3. เสนอการร้องเรียนเรื่องสุขภาพพบฐานวินิจฉัยให้แม่มีน้ำนมลดลง

3. เสนอการร้องเรียนไปยังสหภาพสมาคมผู้บริโภคเพื่อปกป้องผู้บริโภค

- ป่าดิบเขตรอบยอดเขาริมเขาหินปูน ป่าดิบเขตรอบยอดเขาริมเขาหินปูน ป่าดิบเขตรอบยอดเขาริมเขาหินปูน

การพัฒนาต่อยอด/ถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือ นวัตกรรม

- 

ให้พิจารณาบทบาทของระบบบริการสุขภาพ ที่ การพัฒนากฎหมายเพื่อให้เป็นมาตรฐาน



**แพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์  
เพื่อการป้องกันภาวะโรคเบาหวาน**

เจ้าของผลงาน    ดร.ศิรินกร นิติเนาวรัตน์  
สังกัดหน่วยงาน    สภาวิชาชีพไทย และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### เป้าหมายของการวิจัย

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสำหรับใช้โดยบุคลากรส่วนงานการบริการวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถเชื่อมต่อระบบ ข้อมูลวิทยาศาสตร์ (เช่น ฐานข้อมูล และเอกสารวิจัย) และการตรวจสุขภาพไม่ว่าจะด้วยวิธีการใด ๆ จากหลากหลายแหล่งที่มา (เช่น จากอุปกรณ์ IoT จาก Application สำหรับรถจักรยาน การเชื่อมต่อวีดิทัศน์สื่อสังคมออนไลน์ เช่น LINE และ HOMER) อย่างอัตโนมัติหรือด้วยวิธีอื่น ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัย (เช่น การมีระบบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Dashboard การมีระบบสถานะของโครงการ ระบบควบคุมข้อมูลด้านวินิฉัยสารสนเทศ) นำถึงงานวิจัยของส่วนงานการบริการ state ขององค์การที่เพื่อ เป็นต้น

2. เพื่อพัฒนาต้นแบบซอฟต์แวร์สืบค้นวิจัย:

เป้าหมายการดำเนินงานที่สำคัญของการพัฒนาการดำเนินงานคือต้องตั้งจุดมุ่งหมายและแผนการที่ชัดเจน ในการจัดการศึกษา จึงต้องมีการประเมิน การดำเนินงาน (practice) และกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

1. เพื่อที่จะเป็นเป้าหมายการจัดการศึกษาโดยยึดหลักการการจัดการแบบองค์รวมและได้ดำเนินการเป็นอันสัมฤทธิ์ผล การพัฒนาการจัดการแบบองค์รวมได้ศึกษาเปรียบเทียบจากต่างประเทศเพื่อที่จะใช้ประโยชน์
2. เพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อจัดการตั้งจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน
3. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาที่ยึดหลักการการจัดการแบบองค์รวม
4. เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาที่จะใช้ในการดำเนินงานการจัดการศึกษาทั้งในระดับ และภาคของงานการศึกษาภาค การสอน (teacher) และบุคลากรทางการศึกษา



จดคำบอกผลงาน/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม

- จุดเด่นของผลงาน/ผลิตภัณฑ์/บริการกรม**
- องค์การกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศมีระบบบริหารจัดการแบบครบวงจรที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดหาสินค้าให้ไทย
  - มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานผ่านช่องทางสื่อออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (social media) และมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Internet of Things) มาใช้

การพัฒนาต่อยอด/ถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือ นวัตกรรม

**การพัฒนาชุดออกกกำลังกายจากโมบาย หรือ นวัตกรรม**  
รูปแบบของโปรแกรมการออกกำลังกายสามารถปรับแต่ง (Customize Exercise Volume) เพื่อพิจารณาถึงข้อมูลในแบบที่ต่างกัน เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก สำหรับคนไทย แบ่งตาม เพศ อายุ อย่างละ ๑๕ ระดับทั้งหมด HOMAR IR และ HOMAR Beta

