

THAISCIMAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ข่าวทันสมัย ฉบับไว ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 20 ปีที่ 2 เดือนมีนาคม 2567 ISSN 2622-0021 (Online)

- 
- ◀ สวทช. ผนึก ล้ง หนุนเกษตรกรใช้ถุงห่อทุเรียน Magik Growth
 - ◀ รู้ให้ไว ไต่อ่าย ด้วยนวัตกรรม ชุดตรวจคัดกรองโรคไต
 - ◀ สถาบันวิจัยสงขลาโครตรอน จับมือ MEA
 - ◀ ศูนย์การเรียนรู้โคตรนเพื่อการเกษตร



64 ปี วช. สร้างองค์ความรู้ เชิดชูเกียรตินักวิจัย พัฒนาประเทศไทย ด้วยวิจัยและนวัตกรรม



พันธกิจ

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

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

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

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

Big Blue O2

เครื่องฟอกอากาศ นวัตกรรมคนไทย

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



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

เมื่อเปิดเครื่องฟอกอากาศ จะเกิดปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี
(Corona Discharge) ทำให้เกิดการแตกตัวของออกซิเจน
ในอากาศ ให้เป็นออกซิเจนบวกและลบ เมื่อรวมตัวกับน้ำใน
อากาศ จะเกิดเป็นไฮโดรเจนไดออกไซด์ (H_2O_2) และออกไซด์ (OH)
หรือสารฆ่าเชื้อ ซึ่งทั้ง H_2O_2 และ OH จะไปจับตัวกับรอบอนุภาค
ที่เป็นอันตรายในอากาศ ทำให้เชื้อโรคสิ้นฤทธิ์และ
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
ในยุคโควิดใหม่



สารบัญ



16

วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

- 4 รู้ให้ไว ไต่อมว้าย ด้วยนวัตกรรม ชุดตรวจคัดกรองโรคไต จากนาโนเทคโนโลยี
- 20 เรเซล นวัตกรรมชุดบอดีสูท สำหรับสังคมอายุยืน
- 30 วช.-ม.อ.-กทม. ลงนามบันทึกความเข้าใจและสนับสนุนการแพทย์ฯ

วิทยักษ์สิ่งแวดล้อม

- 8 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน จับมือ MEA เดินหน้าโครงการติดตั้งโซลาร์รูฟฯ
- 26 วศ. สร้างความเข้าใจ เรื่องภัยจากกากแคดเมียม
- 32 ถอดบทเรียนความเสียหาย จากแผ่นดินไหวไต้หวันและญี่ปุ่น

บทความจากปก

- 12 สวทช. พนัก ลัง ทุนเกษตรกร ใช้ถุงห่อทุเรียน Magik Growth ลดสารเคมีฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

- 14 ศูนย์การเรียนรู้โดรนเพื่อการเกษตร ต้นแบบแห่งแรกของภาคใต้

สู่นาคทูตสาหรรม

- 16 อับเกรดสับประดฎแล สู้ Zero Waste เพื่อการส่งออกอย่างยั่งยืน

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

- 22 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

บทความพิเศษ

- 24 รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

ตกลักงานวิจัย

- 28 กสว. พร้อมขับเคลื่อนประเทศด้วยกองทุน ววน. หลังเปิดตัวบอร์ดชุดใหม่ฯ

วิทย์ทำเงิน

- 33 มทรรรมซึ่ช้องรวยแฟรนไชส์ ออกสตาร์ทแรงตั้งแต่ต้นปี วางแผนงานอีเวนต้อฯ
- 34 วันสำคัญ



20

2



28



30

บรรณาธิการบริหาร ฉัตรชัย เครือเสนา

กองบรรณาธิการ

จุฬาพิช มณีวงศ์
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
พรชัย วีรพงษ์ไพบุลย์
อนุชา กัลยกร
ทิพย์มณี สุระนุกูล
วรศักดิ์ รัตถาการ
พิทยา วิทยาธร
สรพรเพชญ มนพรหม
รุ่งโรจน์ ชัยปการ
ณัชชา นฤชาวรรณ
สุวนิตย์ วุฒสังข์
ขวัญใจ เกตุถิ่น
ศศิรัศม์ ลาภวิรัตน์พรกุล

ออกแบบและจัดทำโดย

บริษัท ปิก โกลด์ จำกัด
52/11-12 อาคาร Lot 29 ซอยอินทามระ 29
ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02 2798871

ติดต่อลงโฆษณา

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

สำนักงานจัดทำแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ THAISCIMAG

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

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

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

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

นับเป็นนาฬิกาของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ในปีโลกเดือดที่ไม่เคยมีใครคาดการณ์ว่า จะร้อนกระหน่ำซัมเมอร์เซลและจะยาวต่อเนื่องไปถึงมิถุนายน 2567 ตามที่สำนักข่าวเอเอฟพี รายงานว่า คลื่นความร้อนที่ทำให้สายสถิติกำลังแผดเผาหลายภูมิภาคในเอเชีย ส่งผลให้ความต้องการเครื่องมือช่วยสร้างความเย็นเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศ ซึ่งองค์การพลังงานระหว่างประเทศ ระบุว่า ครึ่งร้อนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีเครื่องปรับอากาศเพียง 15% เท่านั้น และแต่ละประเทศในภูมิภาคนี้ มีสัดส่วนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันไป โดยสิงคโปร์และมาเลเซีย ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 80% ขณะที่อินโดนีเซียและเวียดนาม ติดตั้งเครื่องปรับอากาศน้อยกว่า 10% แต่จากการคาดการณ์อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นและค่าจ้างที่มากขึ้น อาจเป็นตัวเกื้อหนุนให้การติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มสูงขึ้นจาก 40 ล้านเครื่อง ในปี 2560 สู่ระดับ 300 ล้านเครื่อง ภายในปี 2583 รวมถึงประเทศไทย ซึ่งมีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็นประวัติการณ์ ในช่วงไม่กี่สัปดาห์ที่ผ่านมา เนื่องจากผู้คนเลือกอยู่ในที่ร่มเสียมากกว่า ตั้งแต่บ้านไปจนถึงออฟฟิศ ที่มีเครื่องปรับอากาศช่วยคลายร้อน

ความร้อนระดับดับแตกในปีนี้ ยังมีผลต่อสถิติของการตายจาก Heat Stroke ที่สูงสุดของคนไทยอย่างเหลือเชื่อ นอกจากนี้ยังมีเรื่องที่น่าตื่นตระหนกจากแถลงการณ์ของบริษัทผู้ผลิตวัคซีนแอสตราเซนเนกา ที่ออกมายอมรับเป็นครั้งแรกว่า การฉีดวัคซีนชนิดนี้เพื่อป้องกันโควิด-19 อาจมีผลข้างเคียงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ จนบรรดาบุคลากรระดับแนวหน้าของกระทรวงสาธารณสุขไทย ต้องออกมาชี้แจงว่า ตัวเลขของผู้เสียชีวิตจากอาการข้างเคียงดังกล่าวในไทย อาจจะมีเพียง 3 คน เท่านั้น ในขณะที่มีผู้ฉีดวัคซีนรวม 40-50 ล้านโดส แล้วตอนนี้ก็ไม่มีกรณีฉีดวัคซีนชนิดนี้ให้กับคนไทยแล้ว แต่ก็ยังว่าวนั่นต่อไปอีกกับการลักลอบขนจากแคดเมียมข้ามจังหวัดอย่างน้อย 3 จังหวัด จนนำมาสู่โรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งไฟไหม้ในเวลาไล่เลี่ยกัน

ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งจากสาเหตุโดยนำมือนมนุษย์และจากธรรมชาติ นักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ไม่มีวันยอมแพ้ ยังคงมุ่งมั่นที่จะแก้ไขด้วยการนำงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ที่ประเทศญี่ปุ่นประดิษฐ์คิดค้นเครื่องเตือนภาวะอากาศร้อน หากเกินค่า 32 องศาเซลเซียส จะส่งสัญญาณแจ้งไปยังองค์กรท้องถิ่น เพื่อให้มีการเปิดพื้นที่ให้ประชาชนเข้าไปหลบร้อน ป้องกันการเสียชีวิตจากฮีตสโตรกได้ ที่สิงคโปร์มีการใช้สีเย็นมาทาตามอาคารบ้านเรือนของการเคหะแห่งชาติ สามารถลดอุณหภูมิในช่วงอากาศร้อนที่สุดได้ถึง 2 องศา นาร่องบ้าน 150 หลัง เป็นต้น

ประเทศไทย ได้จัดตั้งศูนย์วิจัยแผ่นดินไหวแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนของ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ รวบรวมผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และองค์ความรู้ที่สะสมมาไม่น้อยกว่า 30 ปี มี ศ.ดร. เป็นหนึ่ง วานิชชัย เป็นผู้อำนวยการ พร้อมทั้งจะถอดบทเรียนแผ่นดินไหวที่ได้ทวนและญี่ปุ่น เพื่อให้ประชาชนคนไทยได้ตระหนักและเตรียมพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ไม่คาดฝัน พร้อมทั้งกรมวิทยาศาสตร์บริการ ที่พร้อมให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ทันต่อสถานการณ์อย่างฉับไว เช่น เรื่องแคดเมียม ใน THAISCIMAG ฉบับนี้

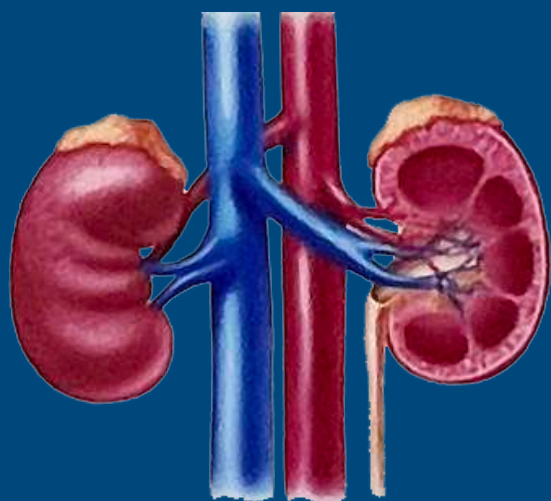
ฉัตรชัย เครือเสนา
บรรณาธิการบริหาร



รู้ให้ไว ไตไม่วาย
ด้วยนวัตกรรม
ชุดตรวจ
คัดกรองโรคไต
จากนาโนเทคโนโลยี
นำร่องแห่งแรก
ที่ สปสช. เขต 7
ขอนแก่น

4
THAISCIMAG

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) ร่วมกับ
โครงการป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักงานหลักประกัน
สุขภาพแห่งชาติ เขต 7 ขอนแก่น จัดงานมหกรรมป้องกัน
และชะลอโรคไตเรื้อรัง เนื่องใน วันไตโลก ประจำปี 2567
ซึ่งสมาคมโรคไตนานาชาติ กำหนดให้วันพฤหัสบดีที่ 2
ของเดือนมีนาคม ในทุกปีเป็น วันไตโลก ปีนี้ตรงกับวันที่
14 มีนาคม 2567 พร้อมส่งมอบชุดคัดกรองโรคไต นวัตกรรมภายใต้ BCG Implementation จำนวน 3,500 ชุด
พร้อมชุดตรวจคัดกรองโรคไตติดเชื้อทางเดินหายใจ จำนวน
10,000 ชิ้น ขยายผลการใช้ประโยชน์นวัตกรรมให้แก่
กลุ่มผู้ใช้จริง นำร่องจังหวัดขอนแก่น ก่อนขยายครอบคลุม
พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



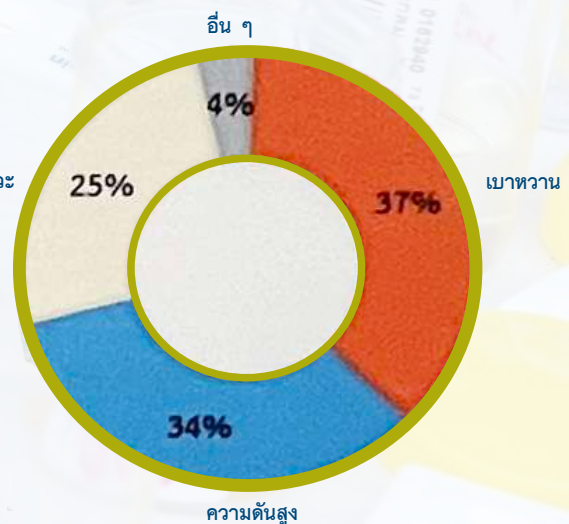
โดยได้รับเกียรติจากคุณจิรศักดิ์ สิทามาศย์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น เป็นประธานในการเปิดงานและรับมอบนวัตกรรม ณ หอประชุมอำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น โดยมี รศ.พญ.ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดร.ภก.ณรงค์ อาสายุทธ รักษาการผู้อำนวยการ สปสช. เขต 7 ขอนแก่น ผศ.ดร.ธนากร โอสนาจารย์ รักษาการรองผู้อำนวยการ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ และ ดร.เดือนเพ็ญ จาปรุ่ง ผู้อำนวยการ กลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซนเซอร์ระดับนาโน นาโนเทคโนโลยี ร่วมในพิธี

ผศ.ดร.ธนากร โอสนาจารย์ รักษาการรองผู้อำนวยการ นาโนเทคโนโลยี เผยว่า โครงการวิจัยและพัฒนาวัสดุนวัตกรรมชุดตรวจคัดกรองติดตามโรคไตเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน เป็นหนึ่งในแผนงานหลัก ภายใต้การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ผ่านกลไก BCG Implementation ของ สวทช. เพื่อเป้าหมายการพึ่งตนเอง ลดภาระค่าใช้จ่าย ลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของประเทศ ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประชาชน ด้วยกลยุทธ์การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นจากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ชุดตรวจคัดกรองฯ มาสู่การใช้งานจริง ภายในงานมหกรรม ป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรัง เนื่องในวันไตโลก ประจำปี 2567



ผศ.ดร.ธนากร โอสนาจารย์

สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง



“เราส่งมอบชุดตรวจคัดกรองโรคไต นวัตกรรมภายใต้ BCG Implementation จำนวน 3,500 ชุด พร้อมด้วยชุดตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ จำนวน 10,000 ชุด เพื่อขยายการใช้ประโยชน์นวัตกรรมให้กลุ่มผู้ใช้จริง โดยคาดหวังให้วันใดโลกเป็นการฝึกอบรมหรือจุดเริ่มต้นในการขยายผลการใช้งานนวัตกรรมชุดตรวจคัดกรองและติดตามโรคไต ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและพื้นที่อื่น ๆ ในประเทศ ด้วยความร่วมมือกันของพันธมิตรที่ขับเคลื่อนอย่างเข้มแข็ง เพื่อช่วยเหลือประชาชน ลดภาระและเพิ่มการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยโรคไต และยังเป็นการสนับสนุนระบบสาธารณสุขและการแพทย์ของประเทศต่อไป ”



ทีมวิจัย นาโนเทค สวทช. ได้พัฒนา ชุดตรวจคัดกรองโรคไตเป็น 2 เทคโนโลยี

แบบแรกคือ AL-Strip เป็นชุดตรวจโรคไตเชิงคุณภาพที่ประชาชนทั่วไป ใช้ตรวจคัดกรองโรคไตได้ด้วยตนเอง ทราบผลภายใน 5 นาที เพียงหยดปัสสาวะที่เก็บใหม่ลงบนแถบตรวจ แล้วอ่านผลจากแถบสีที่ปรากฏแบบเดียวกับชุดตรวจโควิด-19 ก็สามารถทราบผลได้ทันที

โดยหากมีปริมาณอัลบูมิน ซึ่งเป็นโปรตีนที่เป็นสารประกอบหลักของเลือดเจือปนอยู่ในปัสสาวะเกิน 20 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ชุดตรวจจะขึ้นแถบสี 1 ชิด หมายถึงมีความเสี่ยงเป็นโรคไต ควรมีการตรวจโดยละเอียดที่สถานพยาบาลอีกครั้ง เพื่อให้แพทย์วินิจฉัยความผิดปกติ เพื่อเข้ารับการรักษาระยะเวลาของความผิดปกติ หากมีอาการในระยะเริ่มต้นและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค เพื่อชะลอความเสี่ยงของไต อาจจะทำให้ไตกลับมาทำงานเป็นปกติได้

แบบที่สอง เป็นชุดตรวจโรคไตเชิงปริมาณ ใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า GO-Sensor Albumin Test มี 2 ส่วนคือ เครื่องตรวจปริมาณอัลบูมินที่เจือปนในปัสสาวะ ใช้เวลาประมวลผลประมาณ 10-30 นาที หลังจากนั้นสามารถดูข้อมูลผ่านทางคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ส่วนที่สองคือ น้ำยาตรวจที่มีความจำเพาะกับอัลบูมินของมนุษย์ มีความไวในการตรวจมากกว่าชุดตรวจทั่วไป ประมาณ 100 เท่า ช่วยลดปริมาณน้ำยาที่ใช้ในการตรวจได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจุบันนวัตกรรมนี้มีเอกชนรับการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี พร้อมขยายสู่เชิงพาณิชย์ให้ผู้ที่สนใจใช้งานได้ในอนาคตอันใกล้

ความร่วมมือระหว่าง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ สปสช. เขต 7 มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมขยายผลการใช้ชุดตรวจทางการแพทย์ ในหน่วยงานสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำไปสู่การใช้ประโยชน์ในระบบสาธารณสุขของไทย ระยะเวลาคือความร่วมมือ 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2569 โดยเริ่ม

ดร.เดือนเพ็ญ จาปรุ่ง ผู้อำนวยการ กลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซนเซอร์ระดับนาโน นาโนเทค ในฐานะหัวหน้าทีมวิจัย กล่าวเพิ่มเติมว่า นวัตกรรมชุดตรวจคัดกรองติดตามโรคไตเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน นับเป็นตัวช่วยลดช่องว่างให้ประชาชนที่เดิมไม่สามารถเข้าถึงการตรวจคัดกรองโรคไตได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จากค่าใช้จ่ายในการตรวจที่ค่อนข้างสูง รวมถึงหน่วยงานด้านสาธารณสุข ที่ให้บริการตรวจยังมีไม่เพียงพอ เพราะต้องเป็นสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์และด้านเทคนิคการแพทย์ ดำเนินการตรวจในห้องปฏิบัติการ





จากการคัดกรองโรคติดเชื้อทางเดินหายใจและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคไต ซึ่งข้อมูลจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ชี้ว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยไตเรื้อรังถึง 11.6 ล้านคน และมีถึง 1 แสนคน ที่ต้องล้างไต ในขณะที่ หน่วยงาน USRDS รายงานว่า ประเทศไทยเป็น 1 ใน 5 ประเทศที่มีอัตราการเกิดโรคไตสูงที่สุด

หน่วยงานไดสนใจชุดตรวจคัดกรองโรคไต ผลงานจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีดังกล่าว สามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ งานพัฒนาธุรกิจ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช. โทรศัพท์ 02 5647100



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน จับมือ MEA เดินหน้าโครงการ ติดตั้งโซลาร์รูฟในอาคาร



8

THAISCIM

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ร่วมมือกับการไฟฟ้า
นครหลวง (MEA) เดินหน้าโครงการติดตั้งโซลาร์รูฟให้อาคาร
ต่าง ๆ ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน รองรับการใช้พลังงาน
ไฟฟ้า ของอาคารสำนักงานทั้งหมด ช่วยรัฐประหยัดค่าไฟ ปีละ
1.78 ล้านบาท รวมตลอดโครงการประหยัดไฟ ได้ประมาณ 21
ล้านบาท และยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปีละ 500 ตัน
เทียบเท่าปลูกต้นไม้ปีละ 295 ต้น

ทั้งนี้ได้มีการร่วมลงนาม ระหว่าง รศ.ดร.สาโรช
รุจิรวรรณ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน
และคุณจาตุรงค์ สุริยาศศิน รองผู้ว่าการธุรกิจ การ
ไฟฟ้านครหลวง ในสัญญาให้บริการโครงการติดตั้ง
และบำรุงรักษา อุปกรณ์ประหยัดพลังงานในระบบ
การผลิตไฟฟ้า จากพลังงานทดแทนหรือพลังงาน
ทางเลือก ในพื้นที่สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน เมื่อ
วันที่ 19 มีนาคม 2567 ณ อาคารวัฒนวิภาส การ
ไฟฟ้านครหลวง สำนักงานใหญ่คลองเตย





รศ.ดร.สาโรช รุจิรวรรณ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน กล่าวว่า สถาบันฯ ได้รับนโยบายจากรัฐบาล ที่ให้หน่วยงานราชการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการใช้ไฟฟ้า กอปรกับการไฟฟ้านครหลวง มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีจำหน่ายกระแสไฟฟ้าด้วยระบบการใช้พลังงานทดแทน จึงนำมาสู่การลงนามร่วมสัญญาการติดตั้งระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนหลังคา ขนาด 911.90 กิโลวัตต์สูงสุด ในพื้นที่อาคารสิรินธรวิซัยท์และอาคารปฏิบัติการแสงสยาม ซึ่งจะช่วยให้พลังงานไฟฟ้า ครอบคลุมการใช้งานของอาคารสำนักงานทั้งหมด



“โครงการที่จะเกิดขึ้นนี้ ถือเป็นโอกาสที่ดีของสถาบันฯ ที่จะได้มีส่วนร่วมในการใช้พลังงานทางเลือกที่ยั่งยืนและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด สนับสนุนและขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักสากล ซึ่งยังส่งผลให้ลดการพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลจากต่างประเทศ และที่สำคัญจะเป็นการดำเนินการตามแนวนโยบายแห่งรัฐ และกระทรวง อว. เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า และยังสอดคล้องกับนโยบายเพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน ตามเป้าหมายภายใน ค.ศ. 2050 และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ค.ศ. 2065 จึงเป็นโครงการที่ถือเป็นความรับผิดชอบของทั้ง 2 หน่วยงาน โดยมุ่งเน้นในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ สอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Economy ในด้าน Green Economy หรือเศรษฐกิจสีเขียว ที่คำนึงถึงการดำเนินกิจกรรมขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ ลดภาวะโลกร้อน และเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อประโยชน์ต่อทั้งสถาบันฯ สังคม ประชาชน และโลกของเรา”



รศ.ดร.สาโรช จุฬิราวรรณ





คุณจaturงค์ สุริยาศกิน

คุณจaturงค์ สุริยาศกิน รองผู้อำนวยการธุรกิจ การไฟฟ้านครหลวง กล่าวว่า MEA ในฐานะหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ มีหน้าที่ดูแลระบบจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ มีความยินดีที่ได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ในครั้งนี้ โดยให้บริการการติดตั้ง โซลาร์ รูฟท็อป ขนาด 911.90 kWp จะทำให้ลดการใช้พลังงานจากฟอสซิล ประมาณ 1.78 ล้านบาท/ปี และคาดว่าจะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ประมาณ 519.73 ตัน เทียบเท่ากับการปลูกต้นไม้ 295 ต้น/ปี ทั้งนี้เทียบเท่ากับการปลูกต้นสัก ประมาณ 295 ต้น/ปี ทั้งนี้โครงการดังกล่าว ยังเป็นไปตามเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนใน ค.ศ. 2050 และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ภายใน ค.ศ. 2065 ตามแผนพัฒนาพลังงานของประเทศ

สำหรับผู้สนใจจะติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยของ MEA สามารถสอบถามได้ที่ ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง MEA Call Center 1130



สวทช. ผนึก ล้ง หนุนเกษตรกร ใช้ถุงห่อทุเรียน Magik Growth ลดสารเคมี สร้างมาตรฐาน การส่งออก

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) นำโดย ดร.ณัฐภาพ สุวรรณเกษม นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) นำสื่อมวลชนลงพื้นที่ชมการสาธิต การใช้ถุงห่อทุเรียน Magik Growth ที่สวนทุเรียนคุณต่าย อ.บ่อไร่ จังหวัดตราด และล้ง-ต่าย ส่งออกทุเรียนจันทบุรี ซึ่งเป็นสวนทุเรียนและล้งต้นทางของคนไทยที่ส่งทุเรียนจันทบุรี ไปยังตลาดเกาหลีใต้หลายร้อยตัน โดยมีคุณชาญชัย ศรีสุต และคุณวราภรณ์ ศรีสุต เจ้าของบริษัท ออล ฟรุ๊ต แอนด์ ฟู้ด ให้การต้อนรับ และนำคณะเยี่ยมชม เกษตรกรกำลังใช้ถุงห่อทุเรียนกว่า 2,000 ใบ ห่อทุเรียนเพื่อบรรเทาผลกระทบจากสารเคมีก่อนทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคมที่จะถึง เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการส่งออกทุเรียนไปต่างประเทศ เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2567

ดร.ณัฐภาพ สุวรรณเกษม หัวหน้าโครงการ Magic Growth กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีถุงห่อทุเรียน Magik Growth มาใช้ จะช่วยยกระดับมาตรฐานการผลิตทุเรียนคุณภาพเกรดพรีเมียมเพื่อการส่งออก และตอบโจทย์ของชาวสวนทุเรียนที่ประสบปัญหา ทั้งเรื่องโรคแมลงศัตรูพืชและสัตว์กัดแทะ ที่ทำลายทุเรียนในระยะพัฒนาผลจนเกิดความเสียหายได้ ถึงแม้จะใช้ถุงตาข่ายทางการเกษตรห่อทุเรียน เพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืชป้องกันหนอนรังได้ แต่ก็ยังประสบปัญหาไม่สามารถป้องกันเพลี้ยแป้งและราดำได้ ทำให้ผิวทุเรียนไม่สวยและเกิดความเสียหาย เกษตรกรส่วนใหญ่จึงแก้ปัญหาโดยใช้ยาฆ่าแมลงในการฉีดพ่น ซึ่งนอกจากทำให้ต้นทุนเพิ่มยังเกิดผลร้ายต่อสุขภาพตามมา

สวทช. ได้พัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยีต่าง ๆ นำมาขยายผลพื้นที่สาธิตเทคโนโลยี เพื่อการทดสอบประสิทธิภาพและเพิ่มมูลค่าทุเรียน โดยมอบหมายทีมวิจัยสิงทอ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีโพลิเมอร์ขั้นสูง ศูนย์เอ็มเทค ร่วมกับคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นำองค์ความรู้เรื่องวัสดุศาสตร์ พัฒนาสูตรผสมเม็ดพลาสติกร่วมกับเทคโนโลยีการขึ้นรูปนอนวูฟเวนเพื่อให้วัสดุนอนวูฟเวน มีคุณสมบัติให้น้ำและอากาศผ่านเข้าออกได้โดยง่าย รวมถึงมีคุณสมบัติการคัดเลือกช่วงแสง



ดร.ณัฐภาพ สุวรรณเกษม



คุณชาญชัย ศรีสุต

ที่เหมาะสมกับเซลล์รับแสงที่ผิวผลไม้ จนได้เป็นนวัตกรรมวิจัยต้นแบบที่มีชื่อทางการค้าว่า Magik Growth หรือนวัตกรรมถุงห่อผลไม้บนอวูฟเวน ช่วยให้ทุเรียนที่ห่อด้วยถุง Magik Growth สามารถสร้างสารสำคัญในผลไม้ ทั้งแป้ง น้ำตาล สารต้านอนุมูลอิสระต่าง ๆ

โดยได้ทดลองทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและระดับภาคสนามในพื้นที่สวนทุเรียน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ตั้งแต่ปี 2562 ถึงปัจจุบัน มีการจัดเก็บข้อมูลผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่าถุงห่อทุเรียน Magik Growth ช่วยเกษตรกรประหยัดต้นทุนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ยาฆ่าแมลงศัตรูพืช สามารถเพิ่มน้ำหนักและคุณภาพผิวผลทุเรียนให้กลายเป็นทุเรียนเกรดพรีเมียมได้ และยังสามารถใช้ถุงห่อทุเรียนได้ซ้ำถึง 2 ฤดูกาลผลิตทั้งประหยัดต้นทุนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คุณชาญชัย ศรีสุต เจ้าของสวนทุเรียนคุณต่าย อ.บ่อไร่ จ.ตราด และเจ้าของห้าง เอ-ต่าย กล่าวว่า การควบคุมกระบวนการผลิตทุเรียนให้มีคุณภาพปลอดภัย ได้มาตรฐานส่งออกปัญหาสำคัญคือ ตลาดสาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งย้อนหลังไป 2 ฤดูกาลผลิต ปี 2564-2565 เกษตรกรชาวสวนทุเรียนได้รับผลกระทบจากปัญหาฝนตกมากในประเทศไทย ทำให้เกิดการระบาดของโรคแมลงและเชื้อรา กระทั่งต่อผลผลิตทุเรียน เกษตรกรจึงฉีดยาป้องกันราและแมลง ทั้งที่ลำต้นและใบทุเรียนเพื่อป้องกันผลผลิตส่งผลให้ลูกทุเรียนได้รับผลกระทบจากการฉีดสารเคมีและอาจมีการสะสมที่เปลือกทุเรียน ซึ่งเกษตรกรต้องป้องกันผลผลิตแต่ละฤดูกาล เนื่องจากผลผลิตมีต้นทุนในการดูแลสูง

ดังนั้นสิ่งที่เอ็มเทค สวทช. คิดค้น และทำนวัตกรรมถุงห่อทุเรียน Magik Growth จึงเป็นสิ่งที่เกษตรกรและห้างส่งออกทุเรียน เห็นด้วยในการป้องกันและบรรเทาสารเคมีได้ อีกทั้งสีของถุงห่อทุเรียนที่มีสีแดง ยังทำให้มีความเหมาะสมกับผลผลิตทุเรียน ทั้งการเจริญเติบโตได้ดี และสีแดงยังเป็นสีที่แมลงศัตรูพืชในสวนทุเรียนไม่ชอบเข้าใกล้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การลงทุนใช้ถุงห่อทุเรียนครั้งแรกในฤดูกาลผลิตนี้ คาดหวังว่า นวัตกรรมถุงห่อทุเรียน Magik Growth จะช่วยป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากการดูแลทุเรียนของเกษตรกรชาวสวนในช่วง 2 เดือน ก่อนเก็บเกี่ยวได้ ทั้งทำให้เปลือกทุเรียนสะอาดจากการไม่มีเชื้อราดำ ปราศจากโรคแมลงและเปลือกของผลทุเรียนแต่ละลูกจะสวยสะอาด ที่สำคัญจะช่วยลดสารเคมีจากการที่เกษตรกรห่อทุเรียน ด้วยนวัตกรรมถุงห่อทุเรียนของเอ็มเทค สวทช.

“การห่อทุเรียนด้วยถุงห่อทุเรียนครั้งนี้ เกิดจากการลงทุนของห้าง ซึ่งแม้จะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต แต่จะเป็นความคุ้มค่าในการช่วยลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการผลิตทุเรียนส่งออกและเพื่อให้ยังคงรักษาสภาพ สร้างความเชื่อมั่นของผลไม้ไทยที่ส่งออกไปยังเกาหลี ถึงแม้เกษตรกรจะเสียเวลาเพิ่มในการใช้ถุงห่อทุเรียน แต่ได้ราคาที่ดีขึ้นจากการรับซื้อของห้าง และส่งส่งออกทุเรียนยังได้เริ่มสร้างมาตรฐานให้ธุรกิจทุเรียนส่งออกมีความยั่งยืนตลอดไป”

ศูนย์การเรียนรู้โดรนเพื่อการเกษตร ต้นแบบแห่งแรก ของภาคใต้

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับวิทยาลัยการอาชีพหลังสวน จังหวัดชุมพร และสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ เปิดศูนย์การเรียนรู้โดรนเพื่อการเกษตร ต้นแบบแห่งแรก ณ จังหวัดชุมพร โดยมี ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง ผู้อำนวยการ วช. เป็นประธานในพิธีเปิด พร้อมด้วยคุณประสิทธิ์ วัชรินทร์พร ผู้อำนวยการ วิทยาลัยการอาชีพหลังสวน คุณจิรศักดิ์ แสงหอย นายอำเภอหลังสวน และคุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ คณาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยการอาชีพหลังสวน ให้การต้อนรับ ณ วิทยาลัยการอาชีพหลังสวน จ.ชุมพร เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567

วิจัยจาก วช. เพื่อนำเทคโนโลยีโดรนไปใช้ประโยชน์กับเกษตรกรในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งพื้นที่ต้นแบบจังหวัดชุมพรเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและมีพืชสวนที่มีต้นไม้สูง โดยเฉพาะทุเรียนที่ผลผลิตมากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ มีเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนมากกว่า 24,000 ราย

การพัฒนาเทคโนโลยีโดรนมาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาภาคการเกษตรในภาคใต้ จึงเป็นการบูรณาการร่วมกันหลายภาคส่วน ในการก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้โดรนเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ต้นแบบ ณ วิทยาลัยการอาชีพหลังสวน จ.ชุมพร โดยศูนย์แห่งนี้ดำเนินการครบวงจร ตั้งแต่จัดทำหลักสูตรในการอบรม การประกอบ



ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า วช. ได้สนับสนุนการนำเทคโนโลยีโดรนเพื่อการเกษตร มาใช้ยกระดับประสิทธิภาพภาคการเกษตรในพื้นที่จังหวัดชุมพร โดยดำเนินการร่วมกับสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ และวิทยาลัยการอาชีพหลังสวน จ.ชุมพร จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้โดรนขึ้นที่วิทยาลัย เพื่อเป็นต้นแบบศูนย์แห่งแรกของภาคใต้ ที่ให้บริการแบบครบวงจร อาทิ การถ่ายทอดองค์ความรู้ การประกอบ การซ่อม และการให้บริการการบินโดรนเพื่อการเกษตร เพื่อตอบสนองความต้องการของพี่น้องประชาชนในพื้นที่จังหวัดชุมพร

อาจารย์พิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวว่า โครงการศึกษาประยุกต์ใช้โดรนเพื่อการเกษตรในพื้นที่ต้นแบบจังหวัดชุมพร ได้รับการสนับสนุนทุน

การบินโดรน การฝึกบินโดรน การลงพื้นที่จริงเพื่อฝึกให้สามารถบินโดรนในพื้นที่จริง โดยใช้โดรนขนาดใหญ่ที่มีเรดาร์ป้องกันการชน เพิ่มฟังก์ชันใส่ถังในการหว่านเมล็ดและยาฆ่าแมลงต่าง ๆ และการบริการให้กับเกษตรกรในการพ่นสารเคมียาฆ่าแมลงโดยใช้โดรน

นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างยั่งยืน มีนักศึกษาหมื่นเวียนต่อยอดอย่างต่อเนื่อง มีการถ่ายทอดองค์ความรู้การอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการประกอบอากาศยานไร้คนขับเพื่อการเกษตรกรรม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำเกษตรกรรมในหลายด้าน ทั้งการลดระยะเวลาในการฉีดพ่นสารชีวภาพให้แก่พืช ทำให้เทคโนโลยีโดรนเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในการแบ่งเบาภาระในการทำงานของเกษตรกรได้



คุณจิรศักดิ์ แสงหอย นายอำเภอหลังสวน กล่าวว่า การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้โดรนเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ต้นแบบจังหวัดชุมพร เป็นการบูรณาการงานในพื้นที่ สามารถช่วยเหลือเกษตรกรได้ เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต โดยเฉพาะการนำโดรนมาใช้ในการฉีดพ่นยาฆ่าแมลง การหว่านเมล็ดพันธุ์พืช การใส่ปุ๋ย ช่วยลดเวลาในการทำงานและลดปัญหาการจ้างงานลงไปได้ ซึ่งถือเป็นความยั่งยืนในการทำการเกษตรต่อไป



ทั้งนี้คณะผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ วช. และคณบดีวิจัย ได้ลงพื้นที่ชมการสาธิต การใช้งานโดรนระบบอัตโนมัติเพื่อการเกษตร ณ แปลงปลูกในสวนทุเรียน ซึ่งพบว่า โดรนเพื่อการเกษตร สามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้มุ่งหวังว่า โครงการนี้จะยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตภาคใต้ โดยการนำเทคโนโลยีโดรนมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ลดต้นทุน ลดปัญหาการว่าจ้างแรงงาน และเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ให้ยั่งยืน



อัปเดต สับปะรดภูแล สู่ Zero Waste เพื่อการส่งออก อย่างยั่งยืน

ประเทศไทยมีชื่อเสียงในฐานะผู้ส่งออกสับปะรด และผลิตภัณฑ์สับปะรดบรรจุกระป๋อง เป็นอันดับหนึ่งของโลก ด้วยมูลค่าสูงถึง 2 หมื่นล้านบาท สับปะรดภูแลเป็นสับปะรดขึ้นชื่อของจังหวัดเชียงราย เป็นสินค้าโอท็อปียอดส่งออกจากประเทศจีนทั้งในรูปผลสด ผลปอกเปลือกหรือตัดแต่ง ถือเป็นพืชเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายที่มีศักยภาพ พื้นที่เพาะปลูกมากในตำบลนางแล ตำบลท่าสุด ตำบลบ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย มีมากกว่า 50,000 ไร่ คิดเป็นผลผลิตมากกว่า 1 แสนตันต่อปี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) นำคณะสื่อมวลชนลงพื้นที่ติดตามโครงการ งานวิจัยอัปเดตสับปะรดภูแล สู่ Zero Waste ความร่วมมือสามประสานระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 29-30 มีนาคม 2567 ภายใต้การสนับสนุนของ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมี รศ.ดร.อนรรฆ ชันธะชวัน อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจธ. เป็นหัวหน้าโครงการ เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 และเสร็จสิ้นในเฟสแรกแล้ว ประกอบด้วยงานวิจัยย่อย 2 โครงการ ได้แก่

การวิเคราะห์ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นต์ ของกระบวนการปลูกและแปรรูปสับปะรดภูแล ตลอดห่วงโซ่การผลิตที่รวมถึงการออกแบบกระบวนการทางคณิตศาสตร์และอัลกอริทึม ร่วมกับการใช้ภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ สำหรับใช้วิเคราะห์คาร์บอนฟุตพริ้นต์ ตลอดจนกระบวนการปลูกสับปะรดภูแล

แนวทางการเพิ่มมูลค่าและ/หรือการสร้างนวัตกรรมจากการใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือในกระบวนการแปรรูปสับปะรดภูแล ตามแนวทาง Zero Waste

มีเป้าหมายหลักเพื่อสร้างความตระหนักให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการ เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่ออุตสาหกรรมในภาพรวม อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและการจัดการผลผลิต ที่เป็นผลดีทั้งกับสิ่งแวดล้อม และตลาดสับปะรดภูแลทั้งในและต่างประเทศ

โอกาสนี้ ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เปิดโครงการ ด้วยการกล่าวต้อนรับคณะและนำเข้าสู่การบรรยายสรุปที่มาและความสำเร็จของโครงการ โดยมี รศ.ดร.วราวิช ศรีละออง คณบดี คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มจธ. สรุปภาพรวมของโครงการวิจัย ซึ่งเป็นการร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เริ่มตั้งแต่การจำหน่ายสับปะรดภูแล แบบปอกสดตัดแต่งพร้อมบริโภค ส่งออกไปจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ โดยในต่างประเทศมีคู่ค้าสำคัญ ได้แก่ จีน เกาหลี และไต้หวัน





แต่การที่ประเทศไทยจะสามารถครองความเป็นเจ้าตลาดได้ จะต้องพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีที่เหนือกว่าคู่แข่ง โดยเฉพาะกฎหมายด้านการส่งออก ในขณะนี้มีการตั้งกำแพงด้วยคุณภาพของสินค้า และการใช้คาร์บอนเครดิต ซึ่งจะเป็นตัวสกัดตันทางการค้าในการส่งออก โดยในอนาคตอันใกล้จะต้องมีการติดฉลากคาร์บอนการันตีสินค้า การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือในกระบวนการผลิต และเพื่อให้ได้ตัวเลขการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์สับประตูกแล จึงมีการเก็บข้อมูลโดยการนำนวัตกรรมโดรนมาใช้ เพื่อให้ได้ภาพถ่ายทางอากาศที่มีคุณภาพ รวดเร็วต่อการคำนวณ จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้สับประตูกแลของจังหวัดเชียงราย คงศักยภาพในการแข่งขันกับเวทีตลาดส่งออกได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืน

ผศ.ดร.พันธ์สิริ สุทธิลักษณ์ สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กล่าวถึง การอัปเกรดสับประตูกแล สู่ Zero Waste ว่า งานวิจัยที่ทำในขณะนี้สามารถกล่าวได้ว่า **ทีมวิจัยประสบความสำเร็จ** ในการทำให้สับประตูกแลแปรรูปเป็นศูนย์ โดยเริ่มตั้งแต่สับประตูกแลที่ผ่านการตกแต่งแล้วเสีย จะนำไปทำน้ำสับประตูกแลโดยใช้ความดันสูง เก็บไว้ได้นาน ตอนนี้มีจำหน่ายที่ Top เชียงราย นอกจากนั้นยังมีสับประตูกแลอัดก๊าซ ส่วนกากหลังจากคั้นน้ำแล้ว จะนำมาผ่านกระบวนการทำให้แห้ง เป็นสับประตูกแลแห้งที่ไม่เติมสารใด ๆ นอกจากนั้นยังมีสับประตูกแลไม่สลายไปทำซอสสับประตูกแล น้ำจิ้มไก่ก๊วยแล ส่วนเปลือกและตา ยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นน้ำตาลทรายาก ที่มีมูลค่าสูง มีสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถนำมา





ทำเป็นอาหารเสริม และผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ซึ่งเฟสต่อไปจะมีงานวิจัยต่อยอดไปถึงการผลิตเป็นน้ำสับประรดไซเดอร์ เวนิการ์ ซึ่งมีราคาสูง ขณะที่ใบสับประรด ผศ.ดร.วิรงรอง ทองดีสุนทร หัวหน้าศูนย์วิจัยนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร และวัสดุชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สามารถนำมาทำบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ ถาดขึ้นรูป และแผ่นกันกระแทก พร้อมถ่ายทอดแก่เอกชนที่สนใจ

รศ.ดร.ณัฐชัย พงษ์ประเสริฐ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มจร. ผู้พัฒนานวัตกรรมเครื่องล้างผักผลไม้ ด้วยเทคโนโลยีฟองก๊าซไมโครนาโนบับเบิล รายแรก ของประเทศไทย เปิดเผยว่า ด้วยเทคโนโลยีไมโครนาโน บับเบิล สามารถช่วยยืดอายุและรักษาคุณภาพ ให้กับผลิตภัณฑ์ สับประรดดูแลตัดแต่งพร้อมบริโภคเพื่อการส่งออก ช่วยให้เกิด ความมั่นใจได้ว่า สับประรดตัดแต่งที่ส่งออกไปถึงผู้บริโภค จะมีความสะอาด ปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อนจุลินทรีย์ ก่อโรค ซึ่งขณะนี้ได้ถ่ายทอดการใช้งานให้แก่ผู้ประกอบการไปแล้วประมาณ 50 ราย โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ อย่างหลากหลาย รวมถึงสินค้าทางการประมงอีกด้วย

ขณะที่ รศ.ดร.ทรงเกียรติ ภัทรปัทมวาศ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มจร. และ ผศ.ดร.ลอนกিজา บุญไพร้ง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้สาริต ปฏิบัติการนำโดรนเก็บภาพมุมสูง ในพื้นที่ปลูกสับประรดจริง เพื่อภาพถ่ายพื้นที่ปลูก นำมาคำนวณหาการเปลี่ยนแปลง ของพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และนำมาคำนวณปริมาณคาร์บอน จากการปลูกสับประรดดูแล และนำไปสู่การขอรับรองฉลาก คาร์บอน เพื่อการส่งออกสับประรดดูแลต่อไป

โดยได้รับการสนับสนุนจาก รศ.ดร.ไพศาล จีฬา อาจารย์ ประจำสาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา นำโดรนเพื่อ การเกษตรสมรรถนะสูงมาใช้งานในการถ่ายภาพแปลง สับประรด ทั้งนี้ในเฟสที่สองของโครงการซึ่งจะเริ่มในกลางปีนี้ จะมีการนำภาพถ่ายจากดาวเทียมหรือออลของคนไทย มาปรับใช้ แทนภาพถ่ายจากโดรน เพื่อขยายผลสู่พื้นที่ปลูกสับประรดดูแล ในบริเวณกว้างขึ้น ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลของวัฏจักรคาร์บอนตลอด ห่วงโซ่ ได้รวดเร็วในพื้นที่กว้างขึ้นและแม่นยำมากขึ้นอีกด้วย



รศ.ดร.อนรรฆ ชันธะชวันะ นักวิจัยจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. หัวหน้าโครงการวิจัย กล่าวว่า จากการพูดคุยกับผู้ประกอบการ ใจหายของงานวิจัยของเราคือ สับปะรดฤดูแล จะมีส่วนที่เหลือทิ้งหลังจากการส่งออก เป็นผลสดตัดแต่งถึง 60% ซึ่งมากกว่าตัวเนื้อสับปะรดเสียอีก และของเหลือเหล่านี้จะมีผลต่อการปลดปล่อยคาร์บอนและการทำให้เกิดมลพิษ โดยถ้าในอนาคตมีการทำผลสดคาร์บอนเมื่อไร ตรงนี้จะกลายเป็นปัญหาทันที เราจึงมาช่วยกันคิด ที่จะนำส่วนที่เหลือไปสกัดโดยการใช้น้ำเชื่อมซึ่งพัฒนาขึ้นมา นำไปยอยน้ำตาล ได้ออกมาเป็นน้ำตาลหายากหรือ Rare Sugar เป็นน้ำตาลที่ให้ปริมาณสูงมากแต่บริโภคในปริมาณน้อยเหมาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวานหรือนำไปทำอาหารเสริมและเครื่องสำอาง สามารถเพิ่มมูลค่าได้อย่างมหาศาล จะไม่ใช่ขยะอีกต่อไป

นอกจากนี้งานวิจัยชุดนี้ ยังมีการนำโดรนมาถ่ายภาพเพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของแปลงปลูกสับปะรดโดยกระบวนการคำนวณแบบอัลกอริธึม ทำให้ผู้ประกอบการสามารถทราบได้เลยว่าสับปะรดอายุเท่าไร โดยดูจากภาพถ่ายโดรน แล้วจะสามารถเก็บเกี่ยวได้เท่าใด มีการปลดปล่อยคาร์บอนมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเป็น

ประโยชน์ต่อการคำนวณด้านสิ่งแวดล้อม และในเฟสต่อไป จะมีการต่อยอดในการนำภาพถ่ายจากดาวเทียมหรือส มาทำให้สเกลใหญ่ขึ้นในระดับพื้นที่และพืชผลการเกษตรอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้ประเทศสามารถผลิตพืชผลทางการเกษตรได้เต็มประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนเรื่องการแปรรูปของเหลือทิ้งจากสับปะรด ก็จะเดินหน้าทำต่อไป นอกจากน้ำตาลหายาก ยังมีอีกหลายผลิตภัณฑ์ที่จะออกมา

“เชื่อว่า การรับทุนวิจัยอย่างโครงการนี้ที่ได้จาก วช. และจุดเด่นของโครงการคือ การบูรณาการความรู้ เอาความเชี่ยวชาญของนักวิจัยแต่ละคนต่างสถาบัน มาบูรณาการความรู้ นำมาซึ่งองค์ความรู้ใหม่และเพิ่มคุณค่า โครงการนี้เป็นการนำเอา มาผสมผสานกับสิ่งแวดล้อม และกระบวนการทางเคมี ทำให้เราได้ผลผลิตใหม่ที่มีราคาแพง ทำให้ได้รับองค์ความรู้จากสิ่งแวดล้อมมาแปลงเป็นตัวเลขคาร์บอนได้ ทำให้เรามองภาพในอนาคตที่จะนำดาวเทียมมาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยได้ คิดว่าจะเป็นโมเดลการวิจัยที่ดีมาก ที่อยากให้นักวิจัยไทย ทำอะไรแบบนี้ต่อไป เพราะดีกว่าอาจารย์นั่งทำงานคนเดียว เพราะยังทำลายคนก็ยังไล่ผู้ใช้ประโยชน์ด้วย น่าจะเป็นสิ่งที่นักวิจัยลองทำดู”





เรเชล นวัตกรรมชุดบอดีสูท สำหรับสังคมอายุยืน

20

THAISCIMAG



ไทยวาโก้ จำกัด ร่วมกันเปิดตัว นวัตกรรมชุดบอดีสูท เรเชล (Rachel) ซึ่ง สวสส. ให้ทุนสนับสนุนแก่ทีมวิจัยของเอ็มเทค ในการพัฒนา โดยมีบริษัท ไทยวาโก้ จำกัด ต่อยอดเพื่อขยายผล เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับสังคมอายุยืนในเชิงพาณิชย์ต่อไป

รศ.ดร.เต็มศักดิ์ ศรีศิริรินทร์ ผู้อำนวยการ เอ็มเทค เปิดเผยว่า เรเชล เป็นนวัตกรรมชุดบอดีสูทสำหรับผู้สูงอายุ ในโครงการวิจัยปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของชุดสวมใส่พร้อมระบบติดตามและแอปพลิเคชัน เพื่อพุงกล้ามเนื้อและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสำหรับผู้สูงอายุ เป็นการวิจัยพัฒนาและขยายผลการใช้งานต้นแบบชุดพุงกล้ามเนื้อและอุปกรณ์การบาดเจ็บแบบสวมใส่ ที่พัฒนาต่อยอดจากองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้าน Exoskeleton ที่มีอยู่เดิมของเอ็มเทค เพื่อเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยการตัดเย็บและเลือกวัสดุที่มีน้ำหนักเบา แต่ยังคงคุณสมบัติในการทำงานออกแบบ ให้สามารถสวมใส่ได้ทุกวัน ให้ความสะดวกสบายสำหรับผู้สูงอายุในการสวมใส่ และตอบสนองการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการช่วยเหลือพึ่งพาตนเอง ป้องกันการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ และพลัดตกหกล้ม มุ่งเน้นออกแบบ

ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2567 ทันตแพทย์ จเร วิชาไทย ผู้จัดการงานวิจัยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวสส.) รศ.ดร.เต็มศักดิ์ ศรีศิริรินทร์ ผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) และคุณณัฐชนันธ พงศ์สุภาจินตภา กรรมการบริหารสายงาน Human Science Research Center บริษัท



ให้เหมาะกับสรีระและบริบทการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ที่ดูแลตัวเองได้ มีกระบวนการผลิตที่ไม่ใช้ต้นทุนสูง เพื่อให้ผู้สูงอายุไทยได้ใช้ผลิตภัณฑ์ในราคาที่เข้าถึงได้

ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ รักษาการรอง ผอ.เอ็มเทค พร้อมด้วย ดร.วรวริศ กอปรสิริพัฒน์ หัวหน้าทีมวิจัยการออกแบบเพื่อการเป็นอยู่ที่ดี ศูนย์เอ็มเทค กล่าวเพิ่มเติมว่า เอ็มเทคได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานหน่วยงานพันธมิตร ได้แก่ ภาควิชา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันพัฒนาเพื่อเทิร์นอุตสาหกรรมและการออกแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป ในการออกแบบชุดบอดีสูทสำหรับผู้สูงอายุที่ดูแลตัวเองได้ ที่มีชื่อว่า เรเซล รันแอ็กทีฟ ที่ประกอบด้วย เทคโนโลยีอุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวแบบสวมใส่ เทคโนโลยีการจำลองการทำงานของกล้ามเนื้อและกระดูก เสริมแรงให้กล้ามเนื้อที่ใช้สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติ เช่น ทำลูกขึ้นยืน



ทำเดินขึ้นบันได ท่ายกของ ชุดมินิน้ำหนักเบา สามารถสวมใส่เป็นชุดออลเดย์และเอเวอรี่เดย์ ใส่สบาย ระบายเหงื่อได้ดี สามารถใส่ได้ทั้งวัน

รวมทั้งยังมีการนำเทคโนโลยีอุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวแบบสวมใส่ มาต่อยอดเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องแต่งกายได้ด้วย และในระยะต่อไป จะมีการขยายกลุ่มเป้าหมายจากผู้สูงอายุทั้งชายหญิงไปสู่วัยทำงาน สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกล้ามเนื้อหรือเยื่อพังผืดหรือเป็นออฟฟิศซินโดรม โดยขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาและจะสามารถผลิตเป็นเชิงการค้าได้อย่างเต็มรูปแบบในปี 2568 ภายใต้แบรนด์ Wacoal Gold ขณะที่ สวรส.วางแผนจะพัฒนาไปสู่การขยายผลในระบบสุขภาพ ด้วยการพัฒนาเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ของผู้ป่วยสิทธิบัตรทอง เพื่อให้ใช้ประโยชน์ในวงกว้างขวางต่อไป

โอกาสนี้ เอ็มเทคได้จัดแสดงแพชชันโชว์จาก เรเซล เพื่อให้เห็นถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากชุดบอดีสูท ที่มีความหลากหลายการใช้งานในการแต่งกายกับชีวิตประจำวัน ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย



ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

ผู้อารยธรรมมนุษยชาติ

สมัยอาร์มานา (Armana Period) : การปฏิวัติทางศาสนาของอียิปต์โบราณ

พระองค์ทรงยกเลิกอิทธิพลของเหล่านักบวชและศาสตพยากรณ์ของเทพอื่น ๆ ในจักรวรรดิรวมทั้งอาเมนรา การปฏิรูปทางศาสนาของพระองค์จึงเป็นการจำกัดอำนาจของเหล่านักบวชแห่งเทพเจ้าเดิมและสร้างการรวมศูนย์แห่งศรัทธาไปยังพระเจ้าองค์ใหม่ ซึ่งเท่ากับการสร้างพระราชอำนาจให้กับฟาโรห์¹⁴⁷ การเปลี่ยนศาสนาของอเคนาเตนทำอย่างเป็นขั้นตอน โดยในระยะแรกทรงนำรูปลักษณ์ของ “รา” สุริยเทพซึ่งเป็นที่รับรู้และเคารพสูงสุดในหมู่ชาวอียิปต์ มารวมกับพระเจ้าองค์ใหม่เช่นเดียวกับการที่อาเมนรวมกับราในยุคก่อน ด้วยการเรียกพระนามของอะเตนว่า “ราชอรั้งกิติ” และการเรียกพระนามของพระองค์อีกชื่อว่า “ราชออร์ส” ซึ่งรวมเอาพระนามของราและออร์สมาใช้เพื่อให้ชาวอียิปต์ส่วนใหญ่ยอมรับ

สิ่งมีชีวิตทั้งมวลบนพื้นพิภพซึ่งเดินด้วยเท้า สิ่งมีชีวิตบนฟากฟ้าที่บินไปด้วยปีกของตนเอง...”¹⁵⁰

หลังจากครองราชย์ได้ 5 ปี พระองค์ทรงเริ่มโครงการใหญ่คือการสร้างนครหลวงแห่งใหม่ของอียิปต์ ที่เรียกว่า “อเคตาเต็น” (Akhetaten) แปลว่า “ขอบฟ้าของอะเตน”¹⁴⁸ ปัจจุบันรู้จักกันในนามภาษาอาหรับว่า “เอลอมาร์นา” (el-Amarna) เมืองตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำไนล์ตอนกลางของจักรวรรดิ เริ่มสร้างเมื่อประมาณ 1,346 ปีก่อนคริสตกาล โดยพระเนนิเฟอร์ (Prennefer) ช่างหลวงและสถาปนิกคู่พระทัยของอเคนาเตน ซึ่งได้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการสร้างสถาปัตยกรรม เพื่อให้สามารถสร้างเมืองได้อย่างรวดเร็ว ตามพระราชประสงค์ด้วยการใช้อิฐโคลนและหินขนาดเล็ก เป็นวัสดุก่อสร้างหลักแทนการใช้หินขนาดใหญ่ตามแบบแผนเดิม¹⁴⁹ อเคตาเต็นแล้วเสร็จสมบูรณ์ในปีที่ 9 ของการครองราชย์ คือเมื่อ 1,341 ปีก่อนคริสตกาล หลังจากฟาโรห์อเคนาเตนทรงย้ายไปประทับยังนครหลวงแห่งใหม่แล้ว พระองค์ทรงประกาศให้อะเตนเป็นเทพเจ้าสูงสุดเพียงพระองค์เดียว การประกาศดังกล่าวถือเป็นการปฏิวัติระบบความเชื่อในยุคนั้น เพราะเป็นการเปลี่ยนจากการนับถือพระเจ้าหลายองค์ (polytheistic) ไปสู่นับถือพระเจ้าเพียงองค์เดียว (monotheistic) โดยทรงให้ยกเลิกวิหารและพิธีกรรมทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับเทพเจ้าองค์อื่น ๆ ของอียิปต์ พระองค์เป็นศูนย์กลางของศาสนาใหม่ ในฐานะที่ทรงเป็นผู้ติดต่อกับอะเตนผ่านการสวดมนต์สรรเสริญที่มีพระองค์ พระมเหสี พระราชโอรส และพระราชธิดา เป็นผู้ประกอบพิธี ปราบกฏอยู่ในจารึก “บทโคลกสรรเสริญอะเตน” (The Great Hymn to the Aten) ซึ่งแสดงถึงแนวคิดความเชื่อในพระเจ้าองค์เดียว

“...ช่างเป็นสิ่งประเสริฐเหลือเกินที่พระองค์ได้ทรงทำ แม้ว่าพวกมนุษย์ทั้งหลายจะหลงผิดจากพระเจ้าแท้จริงโดยไม่มีพระเจ้าอื่นใด พระองค์สร้างโลกตามที่ทรงปรารถนา ทรงสร้างมวลมนุษย์ วัวควาย



ภาพฟาโรห์อเคนาเตน พระราชวงศ์ประกอบพิธีสวดมนต์และทรงได้รับการปกป้องจากอะเตน ที่มา : Leonard W. King, "A History of Babylon from the Foundation of the Monarchy to the Persian Conquest," Ancient History (Online), Available from : http://www.cristoraul.com/ ENGLISH/readinghall/ UniversalHistory/ANCIENT_HISTORY/A-HISTORY-OF-BABYLON/ 7-KASSITE-DYNASTY.html [2013, October 11]

จากบทสวดสรรเสริญอะเตน แสดงให้เห็นถึงแนวคิดของพระเจ้าหนึ่งเดียวผู้สร้างโลกและสรรพสิ่งทั้งมวลซึ่งเป็นแนวคิดยุคเริ่มต้นของเอกเทวนิยม (Proto-Monotheism) ในโลกยุคโบราณ ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) นักจิตวิทยาชาวออสเตรียได้เสนอถึงความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาของอเคนาเตนกับศาสนาของศาสนาโมเสสที่เป็นต้นกำเนิดของศาสนายูดาห์ ไว้ในหนังสือเรื่อง “โมเสสและศาสนาเอกเทวนิยม” (Der Mann Moses und die monotheistische Religion) ความตอนหนึ่งว่า “ถ้าโมเสสเป็นชาวอียิปต์คนหนึ่ง ก็เป็นไปได้ที่ท่านจะส่งผ่านศาสนาอะเตนของอเคนาเตนไปยังศาสนายูดาห์ของท่าน ”¹⁵¹ หาก

¹⁴⁷ Dominic Montserrat, Akhenaten : History, Fantasy and Ancient Egypt (London: Routledge, 2002), p. 40.

¹⁴⁸ Rosalie David, Handbook to Life in Ancient Egypt, p. 125.

¹⁴⁹ Imogen Grundon, The Rash Adventurer, A Life of John Pendlebury (London: Libri, 2007), p. 89.

¹⁵⁰ Miriam Lichtheim, Ancient Egyptian Literature: Volume II : The New Kingdom (University of California Press, 2006), p. 99.

¹⁵¹ Sigmund Freud, Moses and Monotheism (New York : Vintage Books, 1934), p. 27.

เป็นไปตามข้อสันนิษฐานของฟรอยด์ ศาสนาเอกเทวนิยมสำคัญของโลกปัจจุบันคือ ยูดาห์ คริสต์ และอิสลาม อาจมีรากฐานมาจากศาสนาของอเคนาเตน เมื่อกว่า 3,400 ปีมาแล้ว

ณ เมืองหลวงอเคนาเตน ยังเป็นสถานที่สร้างสรรค์แบบแผนทางศิลปกรรมใหม่ ซึ่งแตกต่างไปจากแบบแผนของศิลปกรรมอียิปต์เดิมซึ่งกำหนดเรียกว่า “ศิลปะแบบอมาร์นา” (Amarna Art Style) ลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมอมาร์นา คือการสร้างวิหารที่เปิดพื้นที่สำหรับรับแสงจากดวงอาทิตย์ ซึ่งตามปกติวิหารแบบเดิมของอียิปต์มักปิดทึบและค่อนข้างมืด เพื่อให้เกิดความลึกซึ้งและน่าเกรงขาม แต่ในสมัยอมาร์นา วิหารสร้างให้เปิดรับแสงแรกของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นสัญลักษณ์สำคัญของอะเตน สำหรับจิตรกรรมและประติมากรรมเน้นการสร้างภาพบุคคลที่เหมือนจริงต่างจากศิลปะก่อนหน้าที่นิยมสร้างรูปบุคคลสำคัญให้มีรูปลักษณะสมบูรณ์แบบ ในศิลปะอมาร์นาแสดงออกทางสรีระตามจริง เช่น ภาพของฟาโรห์อเคนาเตนที่มีพระพักตร์ยาวดูผิดปกตินอกจากนี้การแสดงเอกลักษณ์รูปร่างของชายกับหญิงยังคล้ายกันมาก เห็นได้จากภาพของอเคนาเตนที่แสดงสรีระตามแบบสตรีเพศคือ หน้าอกใหญ่ สะโพกผาย มีหน้าท้องยื่นเล็กน้อย นอกจากนี้ยังพบความนิยมในการเขียนเรื่องราวของผู้คนทั่วไปซึ่งแสดงกิริยาทำทางอารมณ์ และภาพที่มีลักษณะของผู้ชนที่เบียดเสียดกันอันเป็นแบบที่ไม่พบในศิลปะก่อนหน้า อย่างไรก็ตามศิลปะแบบอมาร์นานิยมอยู่ในช่วงสั้น ๆ หลังสิ้นราชวงศ์ที่ 18 ศิลปะอียิปต์ก็กลับไปเป็นแบบเดิม

หลังจากอเคนาเตนสิ้นพระชนม์ ศาสนาใหม่ของพระองค์ก็เสื่อมลงอย่างรวดเร็วพร้อมกับปัญหาการสืบราชบัลลังก์ ฟาโรห์ผู้สืบทอดตำแหน่งต่อจากพระองค์คือ “สเมนกาเร” (Smenkhkare ครองราชย์ประมาณ 1,335-1333 ปีก่อนคริสตกาล) ซึ่งนักวิชาการบางคนเชื่อว่าเป็นพระราชโอรสของอเคนาเตน แต่นักวิชาการบางกลุ่มสันนิษฐานว่าฟาโรห์พระองค์นี้คือ พระนางเนเฟอร์ติติ ที่ทรงครองราชย์สืบต่อจากพระสวามีในนามของฟาโรห์ชาย เพราะสเมนกาเรยังมีพระนามที่พบในจารึกอีกชื่อว่า “เนเฟอร์เนเฟอร์อูเตน” (Nefereferuaten) ซึ่งเป็นพระนามที่ใช้ในทางศาสนาของพระนางเนเฟอร์ติติ ด้วยเหตุนี้สเมนกาเรและเนเฟอร์เนเฟอร์อูเตน อาจจะเป็นคน ๆ เดียวกันและน่าจะหมายถึงพระนางเนเฟอร์ติติ¹⁵²

สเมนกาเร ครองราชย์อยู่เพียง 2 ปี ก็สิ้นพระชนม์ ราชบัลลังก์ได้สืบทอดไปยังฟาโรห์ตุตันคาเมน (Tutankhamun ครองราชย์ 1333-1323 ปีก่อนคริสตกาล) พระองค์เป็นโอรสองค์หนึ่งของพระเจ้าอเคนาเตน

ซึ่งประสูติจากมเหสีองค์รอง ผู้เป็นขนิษฐาของอเคนาเตน¹⁵³ พระองค์ครองราชย์เมื่อพระชนมายุเพียง 9 พรรษา เดิมทรงพระนามว่า “ตุตันคะเตน” (Tutankhaten) แปลว่า “ภาพฉายแห่งอะเตน” แต่หลังจากครองราชย์ไม่นาน พระองค์ได้หันกลับไปนับถือเทพเจ้าตามแบบดั้งเดิมของอียิปต์ และเปลี่ยนพระนามเป็น “ตุตันคาเมน” แปลว่า “ภาพฉายแห่งอามุน” โดยพระองค์ได้ทรงย้ายกลับไปประทับที่ธีบส์เมืองหลวงเก่าตามเดิม

ตุตันคาเมนสวรรคตเมื่อพระชนม์เพียง 19 พรรษา สาเหตุการสิ้นพระชนม์ ยังเป็นเงื่อนงำหนึ่งในประวัติศาสตร์ซึ่งมีการสันนิษฐานไว้หลายนัย บ้างก็ว่า ทรงประชวรด้วยพระอาการป่วยทางกรรมพันธุ์ บ้างก็ว่า ทรงถูกฆาตกรรมโดย “ไอย์” (Ay) หัวหน้านักบวชและอัครมหาเสนาบดีของพระองค์ แต่จากการตรวจมัมมี่พระศพของพระองค์ด้วยวิทยาการสมัยใหม่ เมื่อ ค.ศ. 2005 พบข้อมูลที่แสดงว่า พระองค์มิได้ถูกลอบปลงพระชนม์แต่น่าจะสวรรคตจากพระอาการกระดูกขาหักและเกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนอย่างรุนแรงจากไขมาลาเรีย อันน่าจะเป็นสาเหตุให้พระองค์สิ้นพระชนม์¹⁵⁴ เรื่องราวของตุตันคาเมน เป็นที่รู้จักไปทั่วโลกจากการค้นพบหลุมฝังพระศพของพระองค์ โดยนักโบราณคดีชาวอังกฤษคือ โฮวาร์ด คาร์เตอร์ (Howard Carter) เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน ค.ศ. 1922 ทำให้คนทั่วโลกรู้จักพระนามของพระองค์จากการค้นพบมัมมี่ เครื่องประกอบพระศพพร้อมด้วยบรรดาเครื่องใช้ต่าง ๆ จำนวนมาก ซึ่งยังอยู่ค่อนข้างครบสมบูรณ์ภายในสุสานของพระองค์ที่บริเวณหุบผากษัตริย์

หลังการสิ้นพระชนม์ของตุตันคาเมน ราชบัลลังก์ตกเป็นของไอย์ ซึ่งเป็นที่ปรึกษาสูงสุดของพระองค์ ไอย์ เป็นบุตรของ “ยูยา” (Yuya) ผู้เป็นบิดาของพระนางติย์เมเฮสของอเมนโฮเทปที่ 3 ไอย์ จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทในราชสำนักมาตั้งรัชสมัยของอเมนโฮเทปที่ 3 เมื่อถึงในรัชสมัยของอเคนาเตน เขามีฐานะเป็นทั้งพระญาติใกล้ชิดและที่ปรึกษาของกษัตริย์ ไอย์ สืบต่ออำนาจด้วยการสมรสกับพระนางอังค์เฮสเซนามุน (Ankhesenamun) พระราชธิดาของอเคนาเตนและมเหสีหม้ายของตุตันคาเมน แต่เนื่องจากพระองค์ครองราชย์เมื่อพระชนมายุมาก ช่วงสมัยจึงสั้นคือระหว่าง 1,323-1,319 ปีก่อนคริสตกาล พระองค์ไม่มีรัชทายาทจึงทรงแต่งตั้งให้ “นออักมิน” (Nakhtmin) ผู้บัญชาการทหารของพระองค์ดำรงตำแหน่งรัชทายาทแต่ภายหลังได้ถูกยึดอำนาจโดย “ฮอเร็มเฮบ” (Horemheb) แม่ทัพอีกคนหนึ่งของพระองค์

(อ่านต่อฉบับหน้า)

¹⁵² Helen Strudwick, The Encyclopedia of Ancient Egypt, p. 378.

¹⁵³ Zahi Hawass, “Ancestry and Pathology in King Tutankhamun's Family,” The Journal of the American Medical Association 303 (7) : 640-641.

¹⁵⁴ Helen Strudwick, The Encyclopedia of Ancient Egypt, p. 414.; Zahi Hawass, “King Tut's Family Secrets : DNA Evidence Reveals the Truth about the Boy King's Parents and New Clues to His Untimely Death,” National Geographic, (Online), Available from : <http://ngm.nationalgeographic.com/2010/09/tut-dna/hawass-text> [2013, October 11]



โลกกลับสู่ยุคพลังงานหมุนเวียน

พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) คือพลังงานที่ใช้แล้วไม่หมดไป สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เนื่องจากเป็นพลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น แสงอาทิตย์ น้ำ ลม ความร้อนใต้พิภพ ชีวมวล และก๊าซชีวภาพ รวมไปถึงผลผลิตและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเกษตร พลังงานเหล่านี้เป็นพลังงานที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสามารถสร้างขึ้นทดแทนได้ในระยะเวลาอันสั้นและถือว่าเป็นพลังงานสะอาด ปัจจุบันหลายประเทศเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับพลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น และลดการใช้พลังงานฟอสซิล อาทิ ประเทศคอस्टาริกา ประเทศเล็ก ๆ แต่หัวใจสีเขียว

คอस्टาริกา ถือเป็นประเทศแรกที่มีการจ่อแผนการสำรวจและขุดเชื้อเพลิงฟอสซิลแบบถาวร

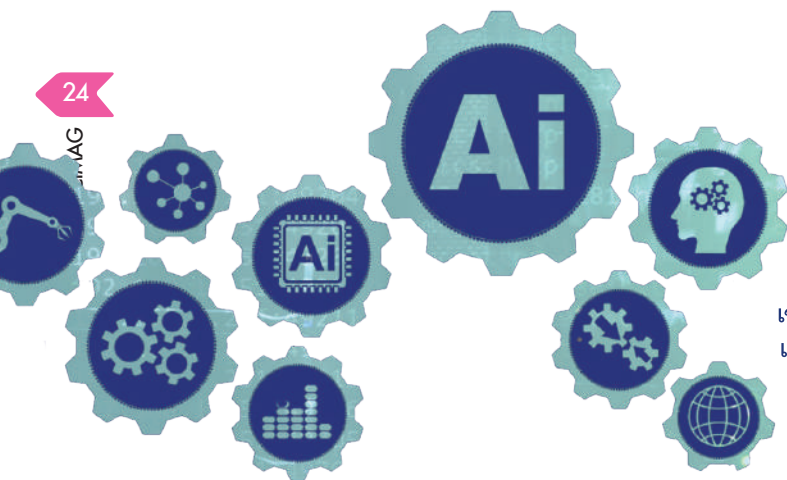
และมีเป้าหมายในการเป็นประเทศคาร์บอนเป็นศูนย์ และมุ่งเน้นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน 99%

ปัจจุบันพลังงานที่ใช้ในประเทศทั้งหมด ได้จากพลังงานน้ำเป็นส่วนใหญ่ พลังงานลม พลังงานความร้อนจากภูเขาไฟ และพลังงานแสงอาทิตย์ คอस्टาริกามีนโยบายสิ่งแวดล้อมที่ค่อนข้างก้าวหน้ามาโดยตลอด ตั้งแต่มีพื้นที่คุ้มครองมากถึงหนึ่งในสี่ของประเทศ ประกาศยกเลิกกิจการสวนสัตว์ เพื่อให้สัตว์ได้อยู่อย่างอิสระ และสนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ในพื้นที่เอกชนอย่างจริงจัง มีการคาดการณ์ว่า คอस्टาริกาโมเดล จะกลายเป็นตัวอย่างความสำเร็จในการจัดการมลภาวะจากพลาสติก และพลังงานหมุนเวียนแบบครบวงจร

คอस्टาริกา ประกาศว่าในช่วง 3 ปี จากนี้ จะยกเลิกพลาสติกแบบใช้แล้วทิ้งทั้งหมด โดยจะเปลี่ยนไปใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ 100% หรือสามารถใช้เคลือบได้ 100% และไม่ได้มีที่มาจากปิโตรเลียม นโยบายที่ก้าวหน้าและโรดแมปที่ชัดเจน ทำให้ประเทศเล็ก ๆ แห่งนี้ ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่างประเทศ เช่น โครงการสิ่งแวดล้อมของสหประชาชาติ ในการยกเลิกการใช้พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้งอีก



24



ทำไมเทคโนโลยี ไฮไฮ จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

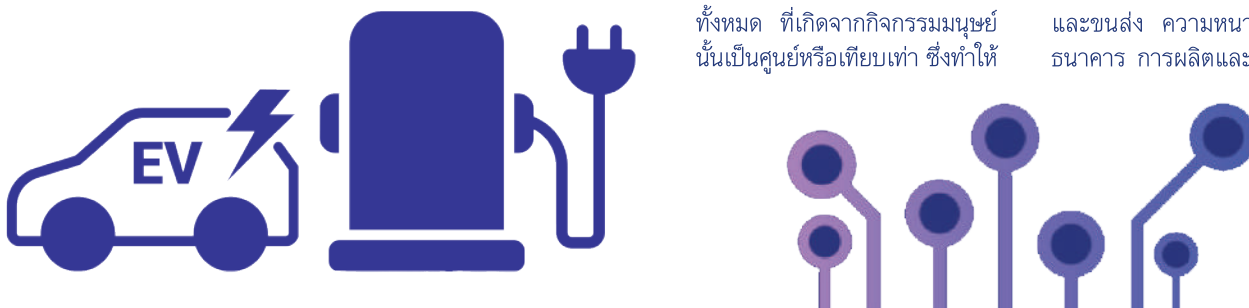
เซนเซอร์ต่าง ๆ เพื่อทำนายแนวโน้มสภาพภูมิอากาศ และเตือนภัยทางสิ่งแวดล้อม AI ยังสามารถช่วยในการจัดการการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วย

การวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการทางอุตสาหกรรม รวมทั้งการใช้เซนเซอร์เพื่อตรวจสอบมลพิษและลดการปล่อยมลพิษได้

หลายองค์กรใหญ่ทั่วโลก ต่างก็มีการนำ AI มาปรับใช้ เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อการลดโลกร้อน และลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น บริษัทไฟฟ้ารายใหญ่ Testa AI ยังมีความพยายามที่จะพัฒนาเพื่อช่วยให้มนุษย์บรรลุเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต Net Zero คือการทำให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์นั้นเป็นศูนย์หรือเทียบเท่า ซึ่งทำให้



ไม่มีการเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ การใช้ AI ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงมีประโยชน์ต่องานในหลายประเภท เช่น การจัดการพลังงาน การจราจร และขนส่ง ความหนาแน่นของประชากร การธนาคาร การผลิตและด้านการสาธารณสุข



เผยโฉมหน้า Station F หนึ่งในศูนย์รวม สตาร์ทอัป ที่ใหญ่ที่สุดในโลก

Station F คือหนึ่งในศูนย์รวมสตาร์ทอัปที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งตั้งอยู่ใจกลางกรุงปารีส ด้วยเงินทุนร่วมกว่า 250 ล้านยูโร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดตั้งองค์กรที่เอื้อต่อการเติบโตของบริษัทสตาร์ทอัปในฝรั่งเศส ในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยจัดพื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคและบริการจากภาครัฐ ตลอดจนถึงจัดหาแหล่งเงินทุน และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี โดย Station F นับว่าเป็นศูนย์บ่มเพาะบริษัทสตาร์ทอัปที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยแข่งขันกับศูนย์รวมสตาร์ทอัปขนาดใหญ่ Y Combinator ที่จัดขึ้น ณ ซิลิคอน วาลเลย์ มลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา



Station F ตั้งอยู่บนพื้นที่ของ Halle Freyssinet ซึ่งแต่เดิมเป็นโรงไฟฟ้าเก่า ได้รับการปรับปรุงซ่อมแซมและตกแต่งใหม่โดยบริษัท Wilmotte&Associés เพื่อเป็นพื้นที่ทำงานร่วมกัน ภายใน Station F มีพื้นที่มากกว่า 34,000 ตารางเมตร รองรับโต๊ะทำงานได้มากกว่า 3,000 จุด รองรับสตาร์ทอัปได้มากกว่า

1,000 ราย ถ้านับเป็นคนที่ประมาณ 9,000 คน และบรรดาคนเหล่านี้มาจากประเทศต่าง ๆ กว่า 20 ประเทศ อีกทั้งภายใน Station F ยังมีภัตตาคาร ร้านอาหาร คาเฟ่ และพื้นที่ให้จัดกิจกรรมได้ 8 จุดในตัวอาคาร โดยเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุด

แบ่งเป็น 3 โซนคือ โซนที่ใช้ทำงานร่วมกัน มีห้องประชุมกว่า 370 ห้อง โซนสร้างสรรค์งาน มีโต๊ะทำงานเป็นหลัก มีความเป็นส่วนตัวสูงและไม่ใช้พื้นที่เปิด และโซน



พักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ยังจัดให้มี Tech Lab เข้าไปใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลองสินค้าต้นแบบ โดยมีบริษัทและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลหลายรายมาร่วมลงทุน และให้ความร่วมมือจัดตั้งโครงการและสำนักงาน เพื่อร่วมพัฒนาสตาร์ทอัป

Station F จะเน้นเลือกบริษัทสตาร์ทอัปที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นก่อตั้งและหาเงินทุน มีผู้ประกอบการให้คำแนะนำสตาร์ทอัปละ 12-15 บริษัท โดย Station F มีเป้าหมายที่จะให้บริษัทสตาร์ทอัปที่เข้าร่วม มีสัดส่วนเป็นสัญชาติฝรั่งเศสร้อยละ 50 และจากประเทศอื่นร้อยละ 50 เพื่อให้เกิดการพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยแก้ไขปัญหาคให้บริษัทสตาร์ทอัปซึ่งมักจะพบเจอถึงร้อยละ 90 และการได้อยู่ท่ามกลางผู้ประกอบการด้วยกัน จะทำให้มีความสดใหม่ทางความคิด และการลงมือทำ และการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ค่อนข้างสะดวกยิ่งขึ้นอีกด้วย

สหรัฐอเมริกา กับนโยบาย ความปลอดภัย ในการพัฒนา ปัญญาประดิษฐ์



ประธานาธิบดี โจ ไบเดน แห่งสหรัฐอเมริกา ได้ออกคำสั่งฝ่ายบริหารว่าด้วยการมุ่งสร้างมาตรฐานความปลอดภัยและความมั่นคงของการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ และการจัดการความเสี่ยงของเทคโนโลยี AI (Executive Order on Safe, Secure and Trustworthy Artificial Intelligence) ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม 2566 โดยคำสั่งบริหารนี้ จัดทำเพื่อกำหนดมาตรฐานใหม่ด้านความปลอดภัยสำหรับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัว การพัฒนาความเท่าเทียมและสิทธิพลเมืองของชาวอเมริกัน คำสั่งฝ่ายบริหารไม่ใช่กฎหมายระดับผ่านสภาที่จะมีผลบังคับต่อภาคเอกชนโดยตรง

แต่ Executive Order ฉบับนี้ถือเป็นมาตรการมาตรการรับมือ AI รวมทั้ง 8 ด้าน ตั้งแต่การกำหนดมาตรฐานใหม่ด้านความปลอดภัย AI ทั้งในด้านความปลอดภัยในการใช้งานและความมั่นคง, การปกป้องความเป็นส่วนตัว, ความเท่าเทียมและสิทธิพลเมือง, คุ้มครองผู้บริโภค ผู้ป่วย และนักเรียน, สนับสนุนแรงงาน คนทำงาน, การสร้างนวัตกรรมและการแข่งขัน, การส่งเสริมความเป็นผู้นำด้าน AI ของอเมริกาในตลาดโลก และด้านการส่งเสริมการใช้งาน AI ในภาครัฐ

วศ. สร้างความเข้าใจ เรื่องภัยจากกากแคดเมียม

คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เปิดเผยว่า ตนมีความห่วงใยประชาชนในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร จากกรณีกากแคดเมียม จึงสั่งการด่วนให้ทีมนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็ว หรือ DSS Team กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) กระทรวง อว. นำโดยนายแพทย์รุ่งเรือง กิจผาติ อธิบดี วศ. พร้อมด้วยทีมนักวิทยาศาสตร์ ลงพื้นที่และให้การสนับสนุนภารกิจกรณีกากแคดเมียมที่สมุทรสาคร เพื่อมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนและสิ่งแวดล้อม

นายแพทย์รุ่งเรือง กิจผาติ อธิบดี กรมวิทยาศาสตร์บริการ กล่าวว่า ขณะนี้ วศ. พร้อมส่งหน่วยปฏิบัติการ DSS ทีม วศ.อว. เข้าให้การสนับสนุนภารกิจและประสานงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้ให้ข้อมูลและคำแนะนำด้านวิทยาศาสตร์ในการควบคุมสถานการณ์ เฝ้าระวัง ป้องกันผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

แคดเมียม เป็นโลหะหนัก พบปนอยู่กับแร่ธาตุอื่น ๆ เช่น แร่สังกะสี แร่ตะกั่วหรือทองแดง ในการทำเหมืองสังกะสีจะได้แคดเมียมเป็นผลตามมาด้วย สามารถพบแร่แคดเมียมได้ในอาหาร น้ำ เหมือง และส่วนน้ำทิ้ง น้ำเสีย และยังสามารถพบกากแร่แคดเมียมในสีที่ผสมใช้กับบ้านหรืออาคาร ในประเทศไทยพบการปนเปื้อนแคดเมียมมากในตะกอนดินที่พื้นที่ ห้วยแม่ตาต.แม่ตาต อ.แม่สลอด จ.ตาก

อันตรายจากแคดเมียมเกิดขึ้นได้จากการถูกความร้อนที่ 321 องศาเซลเซียส จะเกิดเป็นควันกระจายสู่สิ่งแวดล้อม เมื่อสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดการคลิ่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดท้อง ปอด ไต และตับ จะถูกทำลาย ถ้าหากหายใจเอาควันเข้าปอดจะมีอาการ เจ็บคอ หายใจสั้น มีเสมหะเป็นเลือด น้ำหนักลด โลหิตจาง การหายใจจะลำบากมากขึ้น จนถึงขั้นระบบหายใจล้มเหลวและเสียชีวิตในที่สุด



นอกจากนี้ยังเกิดจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ดังเช่น ในอดีตชาวญี่ปุ่นบริโภคอาหารทะเล ข้าว อาหารที่มีการปนเปื้อนของแคดเมียมที่ถูกปล่อยจากโรงงานสารเคมีผ่านระบบระบายน้ำเสีย ทำให้มีผู้ได้รับสารปนเปื้อนจำนวนมากเกิดอาการเจ็บป่วยอย่างรุนแรง ปวดบริเวณแขน ขา สะโพก ฟัน อาการเหล่านี้สะสมนานถึง 20-30 ปี จนทำให้ร่างกายเดินไม่ไหว เกิดการกดทับของกระดูกสันหลัง เมื่อได้รับแคดเมียมสะสมมาก ๆ จะสังเกตเห็นวงสีเหลืองที่โคนของซี่ฟัน ซึ่งจะขยายขึ้นไปเรื่อย ๆ จนอาจเต็มซี่ ถ้าขนาดของวงยิ่งกว้างและมีสีเข้ม ก็แสดงว่ามีแคดเมียมสะสมมากจนเรียกชื่อโรคนี้ว่า อีโต-อีโต แปลว่า เจ็บอึด ๆ ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์พบว่า แคดเมียมเป็นสารก่อมะเร็งที่ไตและต่อมลูกหมาก นอกจากนั้นยังทำอันตรายต่อไต เกิดโรคไตอย่างรุนแรง ทำให้สูญเสียประสาทการดมกลิ่น และทำให้เกิดเลือดจาง

ถ้าได้รับแคดเมียมปริมาณมากในระยะสั้น ๆ จะมีอาการเจ็บไข้ ทนหนาว ๆ ร้อน ๆ ปวดศีรษะ อาเจียน อาการเหล่านี้เป็นได้นานถึง 20 ชั่วโมง แล้วตามด้วยอาการเจ็บหน้าอก ไอรุนแรง น้ำลายฟูม ดังนั้นเมื่อใดที่มีไอของแคดเมียม เช่น จากการเชื่อมเหล็ก ชุบ ควรใช้หน้ากากป้องกันไอและฝุ่นของแคดเมียมหรือสารประกอบแคดเมียมในขณะทำงาน อย่างไรก็ตามอาการส่วนใหญ่มักเป็นแบบไม่เฉพาะเจาะจง เช่น มีอาการอ่อนเพลีย ไม่สดชื่น หรือนอนไม่หลับ บางครั้งมีความรู้สึกสมองล้า ลืมง่ายหรือความคิดสร้างสรรค์เรื่องงานลดลง

แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงอยู่แล้ว เช่น โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ ความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เบาหวาน จะทำให้อาการแย่ลงหรือการรักษาไม่สำเร็จผลอย่างที่เราควรจะเป็น บางครั้งผู้ได้รับสารพิษจากโลหะหนักอาจจะพบว่า มีอาการภูมิแพ้แบบไม่ทราบสาเหตุ หรือมักจะมีการเจ็บป่วยบ่อย ๆ โดยไม่ทราบสาเหตุได้เช่นกัน ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังสุขภาพในผู้ที่มีความเสี่ยงจากกรณีดังกล่าว

หากพบผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากกรณีดังกล่าว ต้องมีระบบส่งต่อผู้ป่วยสู่การรักษา ซึ่งมีวิธีการคือ การกำจัดหรือล้างสารพิษโลหะหนักในร่างกาย ทำได้โดยการให้สารทางหลอดเลือด เพื่อที่จะไปจับกับโลหะหนักออกจากร่างกาย ซึ่งวิธีนี้มีการใช้มายาวนาน ตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ปัจจุบันก็ยังมีการใช้อย่างแพร่หลายทางพิษวิทยาแต่ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์

ควรมีการเฝ้าระวังและควบคุมปัญหาในสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนแคดเมียมในสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะการปนเปื้อนแคดเมียมในพื้นที่เพาะปลูก เพราะแคดเมียมไม่สามารถย่อยสลายได้และสามารถถูกสะสมผ่านทางห่วงโซ่อาหารได้ ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการอันเหมาะสมในการบำบัดพื้นที่ปนเปื้อน

ซึ่งวิธีการหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคือ วิธีการทางชีวภาพ โดยเฉพาะการใช้พืชในการบำบัดดินปนเปื้อน แต่การใช้พืชในการบำบัดยังมีประสิทธิภาพที่จำกัด เช่น การนำจุลินทรีย์ด้านทานแคดเมียมบางสายพันธุ์ ที่มีความสามารถในการช่วยส่งเสริมการเติบโตของพืชหรือช่วยในการละลายหรือเคลื่อนที่แคดเมียมให้หลุดออกจากดิน ซึ่งเพิ่มโอกาสให้พืชสามารถดูดดึงแคดเมียมขึ้นไปสะสมในพืชได้มากขึ้น รวมทั้งการที่พืชเติบโตดีขึ้นจะมีมวลชีวภาพที่มากขึ้น ซึ่งเป็นลักษณะที่ดีในการนำพืชไปใช้ในการบำบัดโลหะหนักในดิน กระบวนการนี้สามารถเรียกได้ว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการบำบัดโลหะหนักในดินด้วยพืช โดยการเติมจุลินทรีย์ที่ประสิทธิภาพ

ท้ายสุด นายแพทย์รุ่งเรือง กิจผาติ อธิบดี วศ. กล่าวว่า ขณะนี้จังหวัดสมุทรสาครและทุกหน่วยงาน ได้เข้าคู่สมสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี ถูกต้องตามหลักวิชา โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการพร้อมที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการร่วมมือกับทุกหน่วยงาน ในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและหาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงจุดอย่างแท้จริง



กสว. พร้อมขับเคลื่อนประเทศ ด้วยกองทุน ววน. หลังเปิดตัว บอร์ดชุดใหม่ และพบปะ สื่อมวลชน ครั้งแรก

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) นำโดย ศ.นพ.ดร.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ประธานกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) แถลงนโยบายและแนวทางการขับเคลื่อนประเทศด้วยระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ตอบโจทย์นโยบายของรัฐบาล สอดรับกับทิศทางการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ผ่านงาน “กสว. พบปะสื่อมวลชน : ก้าวต่อไปสู่การขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศ” พร้อมแนะนำคณะกรรมการ กสว. ชุดใหม่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี ให้เกิดพันธมิตรทางการสื่อสาร มุ่งสู่การถ่ายทอดผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ศ.นพ.ดร.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ประธาน กสว. กล่าวว่า เป็นเรื่องที่น่ายินดีสำหรับประเทศไทยในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา เมื่อรัฐบาลให้ความสนใจที่จะนำวิจัยมาใช้เป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนา



ประเทศ รวมถึงได้มีการปฏิรูประบบการอุดมศึกษาวิจัยของประเทศ ทำให้การวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้น มีการเพิ่มทรัพยากรในการวิจัย และการขยายตัวของนักวิจัย โดยมีกองทุน ววน. เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูป

กสว. มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายขับเคลื่อนการใช้เงินจากกองทุน ววน. เข้าไปช่วยในการดำเนินการในมิติต่าง ๆ ซึ่งที่ผ่านมาทำให้ประเทศมีการจัดสรรทรัพยากรในการทำวิจัยอย่างชัดเจนว่า จะเน้นด้านใด มุ่งเป้าไปในทิศทางใด และเกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง ตามกรอบแผนงานที่สภานโยบายกำหนดไว้

“การวิจัยและนวัตกรรม จะสามารถสร้างรายได้ ทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ทำให้สังคมและสิ่งแวดล้อมดีขึ้น น้ำสะอาด



ศ.นพ.ดร.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล

ขยะลด ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น ทำให้การเดินทาง มีความสะดวกปลอดภัยมากขึ้น อุปสรรคใน ท้องถนนลดลง การเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ มีความเท่าเทียมกันมากขึ้น ลดปัญหาความ เหลื่อมล้ำ โดยการผสมผสานศาสตร์ทุกด้าน รวมกัน งานวิจัยจะไม่ใช้เฉพาะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังมีประเด็นเรื่อง

ความเข้มแข็ง มีความโปร่งใส อยู่บนพื้นฐานความเสมอภาค สร้างการเจริญเติบโต และความเสถียรของกองทุน ววน. โดยขับเคลื่อนกิจกรรมที่สำคัญเป็นชุดโครงการ ขนาดใหญ่ที่ขับเคลื่อนทั้งห่วงโซ่อุปทาน เช่น การแก้ปัญหาฝุ่น PM2.5 ยาและ เคมีภัณฑ์ การมีวัคซีนเพียงพอ น้ำท่วมน้ำแล้ง โดยมีการระบุเวลาความสำเร็จที่ชัดเจน ทำให้เกิดความร่วมมือกับกลไกอื่น ๆ ของประเทศ เพื่อให้เกิดผลกระทบที่มากขึ้น มีแนวทางที่ชัดเจนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบให้เกิดความ คล่องตัว และมุ่งสร้างการยอมรับให้กับกองทุน ววน. เพื่อให้เป็นที่ประจักษ์ เข้าถึง



29

THAICMA

สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ความเข้าใจความ สัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนั้น สกสว. ต้องการ ที่จะส่งเสริมให้นักวิชาการในแต่ละด้าน ได้มา ทำงานร่วมกัน และไม่ได้ทำงานกับเฉพาะนัก วิชาการแต่ต้องทำงานร่วมกับภาคประชา สังคม ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม รวมถึง สื่อมวลชน ตลอดจนกลไกในระดับภูมิภาคและ ระดับนานาชาติ”

ศ.นพ.ดร.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ประธาน สกสว. ยังได้เปิดเผยถึงแผนงานและวาระ แรงด่วน ของคณะกรรมการบริหารชุดใหม่ รวม 6 ด้าน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย ที่ชัดเจน มีกลไกขับเคลื่อนและสร้างความ สำเร็จเห็นผลสัมฤทธิ์ กำหนดสัดส่วนงบประมาณที่เหมาะสม เกิดการใช้ประโยชน์ ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว พสานการสร้างประโยชน์และเสริมสร้าง

และจับต้องได้ด้วยกลยุทธ์การสื่อสาร ที่สามารถสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อสาธารณะ

สำหรับคณะกรรมการ สกสว. ชุดใหม่ ประกอบด้วย

ศ.นพ.ดร.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ประธาน สกสว.
คุณเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์ ปลัดกระทรวง อว.
คุณวิโรจน์ นรารักษ์ ผู้แทนสภาพัฒนาฯ
คุณยุพธนา ลาโยชนกร ผู้แทนสำนักงานประมาณ
คุณภัทรพร วรทรัพย์ ผู้แทนอธิบดีกรมบัญชีกลาง
ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ ผู้แทนหน่วยงานในระบบ ววน. ที่ไม่สังกัด อว.
รศ.ดร.ลาโรษ รุจิวรรณ ผู้แทนหน่วยงานในระบบ ววน. ที่สังกัดกระทรวง อว.
ศ.ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล ผู้แทนสถาบันอุดมศึกษา
ศ.ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิทยาศาสตร์
รศ.ดร.วีรพงษ์ แพรสุวรรณ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิทยาศาสตร์
ดร.อาร์ม ตั้งนิรันดร์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านมนุษยศาสตร์
ศ.ดร.ป๋องปอนด์ รักอำนวยกิจ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านสังคมศาสตร์
และ รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล ผู้อำนวยการ สกสว. กรรมการและเลขานุการ



พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ และสนับสนุนการแพทย์ ด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม



30

THAISIMAG

รศ.นพ.วรวิทย์ วาณิชยสุวรรณ

ดร.วิภารัตน์ ดือออง

ดร.พญ.

วช.-ม.อ.-กทผ. ลงนามบันทึกความเข้าใจและ สนับสนุนการแพทย์ ด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้โครงการ ชุดอุปกรณ์รองรับสิ่งขับถ่ายจากทวารเทียมจากยางพารา โดยมีเป้าหมาย เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก ที่ทีมวิจัยได้ดำเนินการต่อเนื่องมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปี จนถึงระยะที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ แก้ไขปัญหาความขาดแคลน ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ ที่เดือดร้อนจากการเจ็บป่วยสามารถเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียมกัน เพิ่มคุณภาพชีวิต และลดช่องว่างทางสังคม

วช. จึงได้ร่วมกับ ม.อ. และ กทผ. จัดให้มีพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจและสนับสนุนการแพทย์ ด้วยงานวิจัย

และนวัตกรรมขึ้น โดยมี ดร.วิภารัตน์ ดือออง ผู้อำนวยการ วช. พร้อมด้วย รศ.นพ.วรวิทย์ วาณิชยสุวรรณ ผอ. สถาบันวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ ม.อ. และ ดร.พญ.เลิศลักษณ์ ลีลาเรืองแสง ผอ.สำนักการแพทย์ กทผ. ร่วมลงนามความร่วมมือ เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2567

ดร.วิภารัตน์ ดือออง ผอ.วช. กล่าวว่า วช. ภายใต้กระทรวง อว. มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอด ขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยเชื่อมโยงกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้ประโยชน์ในโรงพยาบาลและหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการลงนามบันทึกความเข้าใจในวันนี้ เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ ที่เดือดร้อนจากการเจ็บป่วยสามารถ

เข้าถึงบริการ เพิ่มคุณภาพชีวิตและลดช่องว่างทางสังคม และยังส่งผลให้ชุดอุปกรณ์รองรับสิ่งขับถ่ายทวารเทียมได้มีการใช้วัสดุจากยางพาราภายในประเทศ ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและสร้างความมั่นคงได้ในระยะยาว อีกทั้งยังได้มีการพัฒนารูปแบบของชุดอุปกรณ์ ให้เหมาะกับผิวและผนังหน้าท้องของคนไทย จนสามารถจดสิทธิบัตรสูตรยางพาราและอนุสิทธิบัตรการออกแบบอุปกรณ์ทวารเทียม จนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการนำผลงานวิจัยด้านการแพทย์ ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร

รศ.นพ.วรวิทย์ วาณิชยสุวรรณ ผอ.สถาบันวิจัยและนวัตกรรมการแพทย์ ม.อ. กล่าวว่า ครั้งนี้เป็นโอกาสที่ดี ที่จะได้นำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ที่ผลิตคิดค้นโดยนักวิจัยไทยและนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง โดยได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก วช. ตั้งแต่ต้นน้ำ กระบวนการผลิตรวมไปถึงการจดสิทธิบัตร และผลักดันให้เกิดการใช้จริงพร้อมจะขยายผลต่อไป ซึ่งการผลิตอุปกรณ์ทวารเทียมจากยางพารา เป็นวัสดุที่ใช้แล้วทิ้งที่ผลิตได้เองภายในประเทศ เป็นการลดการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีผู้ประกอบการไทยนับได้ว่ามีความสามารถมาก รวมทั้งยังมีงานวิจัยและนวัตกรรมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือแพทย์ ยา อาหารหรือสมุนไพร ซึ่งจะเป็นการขับเคลื่อนและพลิกโฉมงานวิจัยและนวัตกรรมต่อไป

ดร.พญ.เลิศลักษณ์ ลีลาเรืองแสง ผอ.สำนักการแพทย์ กทม. กล่าวว่า การลงนามความเข้าใจกับ วช. และ ม.อ. เพื่อขับเคลื่อนบูรณาการความร่วมมือในการนำองค์ความรู้งานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปส่งเสริม

สนับสนุนสร้างเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี นำไปสู่การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งสำนักการแพทย์มี นโยบายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ พัฒนาศูนย์ข้อมูลสารสนเทศและการแพทย์ และสาธารณสุข บริการวิชาการ พัฒนาบุคลากรสายวิชาชีพ สายสนับสนุนด้านบริหารทางการแพทย์ ส่งเสริม ดำเนินการวิจัยและพัฒนา สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแพทยศึกษา การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล การขับเคลื่อนขอบเขต รวมถึงการพัฒนาการส่งต่อศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ การพัฒนาโรงพยาบาล การพัฒนาบุคลากรเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตสู่การประเมินที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อรับใช้สังคมและประเทศต่อไป

ในงานยังมีการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมทางการแพทย์สู่การใช้ประโยชน์ และการจัดแสดงนิทรรศการผลงานของ วช. ม.อ. และ กทม. อาทิ ผลงานประสิทธิผลการรักษารังแคจากหนังศีรษะอักเสบ ด้วยแชมพูจากอนุภาคเงินนาโนจากผลมะกรูดยาซีโดโคนาโซล ชุดตรวจสุขภาพอัจฉริยะพร้อมเชื่อมต่อบนระบบสารสนเทศแบบพกพา สำหรับงานสาธารณสุขเชิงรุก นวัตกรรมทางการแพทย์ ผลงานแป้นปิดรอบลำไส้และถุงเก็บสิ่งขับถ่ายจากลำไส้ ถุงมือยางธรรมชาติป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส ถุงมือไนโตรเคลือบน้ำยาในอิมัลชัน



ถอดบทเรียนความเสียหาย จากแผ่นดินไหวไต้หวันและญี่ปุ่น

เพราะแผ่นดินไหวหรือธรณีพิบัติภัย ไม่ใช่เรื่องไกลเกินตัวอีกต่อไป สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยศูนย์วิจัยแผ่นดินไหวแห่งชาติ จึงได้ร่วมกับคณะอนุกรรมการผลกระทบจากแผ่นดินไหวและแรงสั่นสะเทือน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดสัมมนา ถอดบทเรียนความเสียหายจากแผ่นดินไหว บริเวณ Noto Peninsula ประเทศญี่ปุ่น โดยมี ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. เป็นประธานเปิดการสัมมนา พร้อมด้วย ศ.ดร.เป็นหนึ่ง วานิชชัย ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยแผ่นดินไหวแห่งชาติ พร้อมกับวิจัยร่วมให้ข้อมูล



ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า ในปี 2566 วช. ได้ส่งเสริมให้มีการจัดตั้ง ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญหรือ Hub of Talents และศูนย์กลางด้านความรู้หรือ Hub of knowledge เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นวิชาการในด้านต่าง ๆ ที่มีองค์ความรู้จากการสะสมงานวิจัยและพัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญแขนงต่าง ๆ โดยมีศูนย์วิจัยแผ่นดินไหวแห่งชาติ เป็น 1 ใน Hub of Talents เป็นศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านแผ่นดินไหวของประเทศไทย ที่พร้อมจะให้ข้อมูลเพื่อเตรียมการรับมือกับสถานการณ์แผ่นดินไหวที่อาจจะเกิดและลดความสูญเสียด้วยวิจัยและนวัตกรรม

สามารถรับรู้ถึงแรงสั่นไหวได้ถึงกรุงโตเกียว และจัดให้อยู่ระดับความรุนแรงระดับ 4 จากมาตรวัดของญี่ปุ่นซึ่งมี 7 ระดับ จากเส้นทางการสำรวจพบความเสียหายเป็นจำนวนมาก

ซึ่งการสำรวจความเสียหายจากธรณีพิบัติภัยที่เกิดขึ้น จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสร้างมาตรการในการป้องกัน และลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นกับประเทศไทย ในอนาคตได้อย่างทันทั่วทั้ง



32

THAISCIMAG

ศ.ดร.เป็นหนึ่ง วานิชชัย ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยแผ่นดินไหวแห่งชาติ กล่าวว่า ศูนย์ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อ 1 เมษายน 2566 เป็นศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยด้านแผ่นดินไหว สนับสนุนการดำเนินงานโดย วช. เพื่อเตรียมความพร้อมและรับมือกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งที่ผ่านมาคณะทีมนักวิจัยของศูนย์ นำโดย ดร.สุทัศน์ สิลลาทวีวัฒน์ ได้นำทีมนักวิจัยไทย ไปร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น สสำรวจความเสียหายจากแผ่นดินไหวขนาด 7.6 เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2567 เวลา 16.10 น. ในคาบสมุทรโนโตะ



จังหวัดอิซิกาวะ ประเทศญี่ปุ่น โดยทีมสำรวจได้เดินทางสำรวจพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายรุนแรงหลายจุด แม้เวลาผ่านไปกว่า 2 เดือนแล้ว ภาพความเสียหายจากเหตุการณ์ยังคงอยู่ ประเทศไทยจึงควรศึกษาและเตรียมแผน เพื่อรับมือกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ดร.สุทัศน์ สิลลาทวีวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) กล่าวว่า เหตุการณ์แผ่นดินไหวนอกชายฝั่งฮาวาเลีย ประเทศไต้หวัน เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2567 มีขนาดความรุนแรง 7.4 ลึก 11 กิโลเมตร รวมถึงแผ่นดินไหวที่เกาะโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2567 ขนาดความรุนแรง 6.0 พบว่า

ทั้งนี้ วช. อยู่ระหว่างดำเนินการสร้าง Research Ecosystem Facilities ที่จะช่วยให้สามารถศึกษาวิจัยในระดับที่ทัดเทียมกับนานาชาติ รวบรวมองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมแผ่นดินไหว และเป็นกลไกหลักในการนำเสนอโนบายและสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนนำบทเรียนมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับประเทศไทย





มหกรรมช้อปปิ้งรายแฟรนไชส์ ออกสตาร์ทแรงตั้งแต่ต้นปี วางแผนงานอีเวนต์ตลอดปี 2567

ปีนี้ออกอย่างสวยงาม สำหรับมหกรรมช้อปปิ้งรายแฟรนไชส์ ครั้งที่ 15 สิ้นสุดไปเมื่อ 1-4 มีนาคม 2567 ณ เซ็นทรัล บางนา เรียกได้ว่า เป็นการออกสตาร์ทเครื่องแรง ตั้งแต่ต้นปีกับยอดผู้ร่วมงาน 4 วัน รวมกว่า 15,300 คน ผู้สนใจแฟรนไชส์พุ่งแรง มีผู้แห่จองแฟรนไชส์ตั้งแต่วันแรกจนวันสุดท้ายได้แก่ แฟรนไชส์เครื่องดื่ม แฟรนไชส์อาหาร แฟรนไชส์ร้านสะดวกซัก ติดโผแฟรนไชส์ยอดนิยม ดันยอดเงินสะพัดในงานกว่า 315 ล้านบาท

คุณณรินทร์ทิพย์ วิริยะบัณฑิตกุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท พีเอ็มจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ผู้จัดการงานมหกรรมช้อปปิ้งรายแฟรนไชส์ เปิดใจว่า การจัดงานมหกรรมช้อปปิ้งรายแฟรนไชส์ เซ็นทรัล บางนา ที่ผ่านมา ผลตอบรับเป็นที่น่าพอใจเรียกว่า เป็นการเปิดงานแฟรนไชส์สัญจรช่วงต้นปีได้อย่างสวยงาม ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตรหลายภาคส่วน นำทัพธุรกิจแฟรนไชส์ชั้นนำกว่า 60 บูธ มาจัดโปรโมชั่นพร้อมทำเลคคัยภาพกว่า 4,000 แห่ง ให้เลือกสรรแบบครบจบในงาน มีผู้สนใจเลือกชมและซื้อแฟรนไชส์ตลอด 4 วัน รวมกว่า 15,300 คน แฟรนไชส์ที่มียอดจองภายในงานสูงสุดได้แก่ แฟรนไชส์เครื่องดื่ม ถือว่าออกแรงตั้งแต่ต้นปี ตามด้วยแฟรนไชส์อาหารและธุรกิจร้านสะดวกซัก ทุนเงินสะพัดถึง 315 ล้านบาท

ทั้งนี้บริษัท พีเอ็มจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ยังคงมุ่งมั่นสร้างอาชีพให้แก่พี่น้องประชาชนคนไทยอย่างต่อเนื่อง พร้อมสนับสนุนแฟรนไชส์และเอสเอ็มอี ให้เติบโตอย่างเข้มแข็ง โดยวางแผนงานอีเวนต์ดี ๆ จัดต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2567 โดยงานถัดไปคือ สุดยอดแฟรนไชส์แห่งปี Smart SME Expo 2024 ระหว่าง 4-7 กรกฎาคม ฮอลล์ 7-8 อิมแพ็ค เมืองทองธานี Thailand Wellness & Healthcare Expo 2024 ระหว่าง 16-18 สิงหาคม ณ ฮอลล์ 99 ไบเทค บางนา มหกรรมช้อปปิ้งรายแฟรนไชส์ เซ็นทรัล เวสต์เกต 3-9 กันยายน และปิดท้ายสิ้นปีด้วย มหกรรมช้อปปิ้งรายแฟรนไชส์ 5-8 ธันวาคม เซ็นทรัลพระราม 2



ผู้ประกอบการแฟรนไชส์รวมทั้งผู้ที่สนใจ ต้องการร่วมขบวนออกบูธภายในงาน สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
094-915-4624 และ 086-314-1452

1 มีนาคม วันยุติการเลือกปฏิบัติ Zero Discrimination Day

1 มีนาคม ของทุกปี
ถูกใช้เป็นวันรณรงค์สากลเพื่อยุติการเลือกปฏิบัติ
โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2557
“ผีเสื้อกางปีก” ถูกนำมาใช้เป็นสัญลักษณ์
ของการเชิญชวนให้ทุกคนเปิดใจ ร่วมกันสร้างความเปลี่ยนแปลง
เพื่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่ “วันใหม่...วันที่โลกไร้การเลือกปฏิบัติ”
ในงานวันเอดส์โลก วันที่ 1 ธันวาคม ปี 2556
ณ กรุงเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย
คุณอง ซาน ซู จี ผู้ชนะรางวัลโนเบลสันติภาพ
และเป็นผู้แทนการรณรงค์ระดับโลกของ UNAIDS
ด้านการจัดการเลือกปฏิบัติ ได้ร่วมกับ
คุณมิเชล ซิดิเบ้ ผู้อำนวยการ UNAIDS
พร้อมกับนายกรัฐมนตรี ประเทศออสเตรเลีย
ประกาศการเริ่มต้นรณรงค์ โดยใช้วันที่ 1 มีนาคม ของทุกปี
คุณองซาน ซูจี เปรียบวันใหม่ที่โลกไร้การเลือกปฏิบัติว่า เป็นเสมือน
วันที่มนุษยทุกคนได้รับการเคารพในศักดิ์ศรี เสมือนดอกไม้ที่เบ่งบาน
สวยงาม การรณรงค์สร้างความเปลี่ยนแปลงต้องอาศัยการเปิดใจ
ร่วมมือกันยุติการเลือกปฏิบัติ เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นใจว่า
ผู้ที่มีเชื้อเอชไอวี สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ
โดยปราศจากการตีตราและเลือกปฏิบัติ
คุณมิเชล ซิดิเบ้ ระบุว่า การจัดการเลือกปฏิบัติ เป็นกุญแจสำคัญ
ที่จะนำไปสู่การลดการติดเชื้อ ใหม่ๆ และการเสียชีวิต
อันเนื่องจากเอดส์ เพื่อให้ทุกคนได้เข้าถึงบริการ การป้องกัน
การดูแลรักษาสุขภาพ การเรียน และการมีงานทำ...มาร่วมกัน...
“กางปีกและโผบินออกไป สู่วันใหม่ ที่โลกไร้การเลือกปฏิบัติ”

ที่มา : <https://www.stkc.go.th/stiday>

