

- 
- ◀ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จเปิดงาน NAC2023
 - ◀ งานวิจัยสวนภูมิทัศน์พรรณไม้ลดฝุ่น PM2.5 แห่งแรกของไทย
 - ◀ ตามรอย กังหันน้ำศิรีวง 10 ปี แห่งความสำเร็จ
 - ◀ คึกปึกหมุนประลองปัญญา ชิงถ้วยพระราชทานฯ
 - ◀ จากความฝันอันสูงสุด สู่ออร์โอบอร์ริพันธ์พระราชทาน 89
 - ◀ เศรษฐกิจสร้างสรรค์จากผ้ามัดหมี่ทอมือ สายตะกั่ว บุรีรัมย์

THAISCIMAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ข่าวทันสมัย ฉบับไว ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 6 ปีที่ 1 เดือนมกราคม 2566 ISSN 2822-0021 (Online)

63 ปี วช.

มุ่งสู่สังคมอุดมปัญญา
พัฒนาไทยด้วยวิจัยและนวัตกรรม



วช. เป็นผู้นำการสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม
สู่การใช้ประโยชน์ในทุกมิติ เพื่อยกระดับขีดความสามารถ
ในการแข่งขันของประเทศให้ทันต่อสถานการณ์โลก

การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมหลักของประเทศ

การจัดทำฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

การริเริ่ม ขับเคลื่อนและประสานการดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ

การจัดทำมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย

การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์

การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรม

การให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณหรือยกย่องบุคคลหรือหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม

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

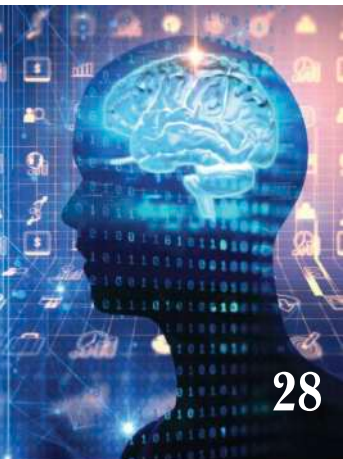
อีเมล : bigblueo2.h202@gmail.com

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

เครื่องฟอกอากาศ
สำหรับแบบพกพา
มีหลายรุ่นหลายสี
ให้เลือกตามไลฟ์สไตล์
พกพาสะดวก
พร้อมสายชาร์จ
แบตเตอรี่เต็มประจุ
เหมาะที่จะมีไว้ประจำตัว
ในยุคโควิดใหม่



สารบัญ



บทความพิเศษ

- 4 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จเปิดงาน NAC2023

ตกผลึกงานวิจัย

- 7 เปิดงานวิจัยโซ่สวนภูมิทัศน์พรรณไม้อัดฝุ่น PM2.5 แห่งแรกของไทย

วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

- 10 ตามรอย กังหันน้ำศรีวัง 10 ปี แห่งความสำเร็จ

แนวคิดชีวิตคนรุ่นใหม่

- 14 คีตกพันมูประลองปัญญา ชิงถ้วยพระราชทาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ
34 มิติใหม่แห่งจักรวาล บัณฑิต ม.บูรพา รับปริญญาในโลกใต้ทะเล

บทความจากปก

- 18 จากความฝันอันสูงสุด สู่อุตสาหกรรม 4.0 พันธุ์พระราชทาน 89ฯ

เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

- 22 เศรษฐกิจสร้างสรรค์จากผ้าไหมที่มีทอมือ สายตะกั่ว บุรีรัมย์ ของฝากของที่ระลึก

วิทยักษ์สิ่งแวดล้อม

- 25 DOW ตั้งเป้าเปลี่ยนขยะเป็นผลิตภัณฑ์ 3 ล้านตันต่อปีฯ
30 GISTDA นำเสนอแพลตฟอร์มรับมือภัยแล้ง

สังคมนักคิด

- 28 สกสว. เปิด 4 ยุทธศาสตร์ ด้าน ววน. ตั้งเป้า 2570 เป็นชาติพัฒนา

เพื่อโลกแห่งอนาคต

- 32 วว.-กรมประมง จับมือพัฒนาวิถีผู้ประกอบการสู่ BCG

ศิลปะ วัฒนธรรม รากเหง้าแห่งภูมิปัญญา

- 36 วิทยาลัยเพาะช่างปลื้ม ศิลปินทั่วโลกกว่า 25 ประเทศ ร่วมงานทัศนศิลป์

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

- 38 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในวันออกกลาง

รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

วันสำคัญ

บรรณาธิการบริหาร ฉัตรชัย เครือเสนา

กองบรรณาธิการ
จุฬาพิช มณีวงศ์
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
พรชัย วีรพงษ์ไพบุลย์
อนุชา กัลยกร
ทิพย์มณี สุระนุกูล
วรศักดิ์ รัตถาการ
พิทยา วิทยาร
สรพรเพชญ มนพรหม
รุ่งโรจน์ ชัยปราการ
ณัชชา นฤขารวรรณ
สุนันต์ วุฒสังข์
ขวัญใจ เกตุถิ่น
ศศิรัศม์ ลากวิรัตน์พรกุล

ออกแบบและจัดทำโดย

บริษัท บิก โสน์ 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 เป็นแมกกาซีนออกประจำทุกเดือน เพื่อเผยแพร่ความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม ศิลปะ วัฒนธรรม และข่าวสารความเป็นไปในสังคมปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่สามารถเปิดอ่านได้เหมือนแมกกาซีนฉบับฮาร์ดคอปี้ เป็นแมกกาซีนที่นำเสนอข้อมูลทุกทุกด้านที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและสังคม โดยเฉพาะยังมีบทความนำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ เน้นที่การเขียนบทความให้อ่านเข้าใจง่าย และมีการเผยแพร่ข่าวสารสู่สังคมในช่องทางออนไลน์ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย ทุกเวลา และทุกสถานที่

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

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

รายงานความสุขโลกประจำปี 2023 ทำให้เห็นรูปแบบของการวัดความสุข ที่ไม่ได้วัดเป็นเงิน ความเจริญก้าวหน้า หรือการไต่ระดับอำนาจ อย่างที่หลายคนกำลังวิ่งไล่ ติดตามอย่างเอาเป็นเอาตาย สุดท้ายชีวิตกลับหาความสุขไม่ได้เลย เครือข่ายวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของสหประชาชาติ รายงานว่า ฟินแลนด์ครองอันดับหนึ่ง ประเทศที่มีความสุขที่สุดในโลกติดต่อกันเป็นปีที่ 6 จากจำนวน 150 ประเทศ ด้วยจำนวนประชากร 5.5 ล้านคน แต่มีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกด้าน ทั้งความเป็นอยู่ การศึกษา ความปลอดภัย และสวัสดิการด้านต่าง ๆ ขณะที่อัตราคดีอาชญากรรม ความไม่เท่าเทียม และความยากจนอยู่ในระดับต่ำที่สุดในโลก

และหากจะไล่เรียงประเทศที่มีความสุขรองลงมา ส่วนใหญ่เป็นประเทศในกลุ่มนอร์ดิก ได้แก่ เดนมาร์ก ไอซ์แลนด์ อิสราเอล เนเธอร์แลนด์ สวีเดน นอร์เวย์ สวิสเซอร์แลนด์ ลักเซมเบิร์ก นิวซีแลนด์และออสเตรเลีย ทั้งนี้ดัชนีชี้วัดการจัดอันดับความสุขโลก อาศัยข้อมูลผลสำรวจของ แกลล์ป เวิลด์ โพล ระบุตัวชี้วัด 6 ข้อ ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม รายได้ สุขภาพ เสรีภาพ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และการปราศจากการทุจริตคอร์รัปชัน

ประเทศที่มีความสุขน้อยที่สุดในโลก 10 อันดับ ประกอบด้วย อัฟกานิสถาน เลบานอน เชียร์ราลีโอน ซิมบับเว คองโก บอตสวานา มาลาวี คอโมโรส แทนซาเนีย และแซมเบีย ส่วนประเทศไทยถูกจัดให้มีความสุขอยู่ที่อันดับ 60 ของโลก

เราต้องช่วยกันขยับความสุขมาอยู่ในนิยาม ที่ทุกคนพึงปรารถนา และเป็นความสุขที่ยั่งยืน ตามแนวทาง SDGs ของสหประชาชาติ ที่ว่า “เราจะไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” ซึ่งตรงกับแนวพระราชดำริที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงวางรากฐานให้กับปสกนิกรมายาวนานแล้ว ในการลดความเหลื่อมล้ำในสังคมด้วยการให้พ่มีพอกิน และสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงสืบสานพระราชปณิธานตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

ทุกปีจะเสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นองค์ประธานเปิดงาน NAC2023 พร้อมเยี่ยมชมผลงานการคิดค้นของนักวิจัยจาก สวทช. ปีนี้ตรงกับวันที่ 28 มีนาคม 2566 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ภายใต้แนวคิด “สวทช : พุ่มพลังหลัก วทน. เร่งการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG สู่ความยั่งยืน โดยการจัดงานจะมีไปจนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2566

THAISCIMAG เพื่อคนไทยฉบับนี้ตั้งใจเล่าเบื้องหลังนักวิจัย 3 ชาย ที่ต่างทุ่มเทสุดชีวิตเป็นเวลามากกว่า 10 ปี ด้วยความมุ่งมั่น จนมีผลงานถึงระดับขับเคลื่อนความสุขให้กับสังคมไทยคนละด้าน แต่เน้นงานเพื่อชุมชนและต่อจากจุดเริ่มต้นด้วยแรงบันดาลใจที่คล้ายคลึง จากความฝันอันสูงสุด ผู้สตรอว์เบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 89 ของ รศ.ดร. พิระศักดิ์ ฉายประสาท มนเรศวร, ตามรอยก้นน้ำครีว 10 ปี แห่งความสำเร็จของ ผศ.ดร.อุสาค์ บุญบำรุง จาก มจร. และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากฝ่ามือหมีหมีมือ สายตะกู บุรีรัมย์ โดย รศ.สมบัติ ประจัญสานต์ ม.ราชภัฏบุรีรัมย์

เริ่มแล้วศึกปักหมุดประลองปัญญา ชิงถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จากเวทีของทุนน้อยเจ้าเวหาที่สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ จัดมายาวนาน กลับมาสร้างความตื่นตาตื่นใจอีกครั้ง และขอแนะนำ สวนภูมิทัศน์พรรณไม้ลดฝุ่น PM2.5 โมเดลที่จะแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน พบกันใหม่ฉบับหน้าในเดือนที่อากาศร้อนแรง

ฉัตรชัย เครือเสนา
บรรณาธิการบริหาร



เพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อสาธารณชน อันจะเป็นการแสดงศักยภาพของนักวิจัยไทยที่พร้อมขับเคลื่อนประเทศด้วย วทน. ทั้งยังเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และต่อยอดพัฒนาเทคโนโลยี ให้ก้าวทันต่อสถานการณ์โลกอยู่เสมอ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จึงได้จัดการประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ 18 (NAC 2023) ภายใต้แนวคิด สวทช. : ขุมพลังหลัก วทน. เร่งการขับเคลื่อนโมเดล BCG สู่ความยั่งยืน โดยจัดออนไลน์ในรูปแบบที่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ระหว่าง 28-31 มีนาคม 2566

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดา ฯ สยามบรม ราชกุมารี เสด็จเปิดงาน NAC2023



ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์

NAC2023

ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า เนื่องจากในปี 2566 สถานการณ์โควิด-19 คลี่คลายแล้ว การประชุมวิชาการประจำปีของ สวทช. จึงกลับมาจัดในรูปแบบออนไลน์เพิ่มเติมรูปแบบอีกครั้ง เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้สัมผัสขุมพลังด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ สวทช. และพันธมิตรร่วมกันจัดแสดงให้ชมตลอด 4 วันเต็ม เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัยได้เข้าไปหาความรู้ อัปเดตเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมไปถึงการนำผลงานวิจัยของ สวทช. ไปต่อยอดในเชิงธุรกิจ โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นองค์ประธานในพิธีเปิดงาน วันที่ 28 มีนาคม 2566 มีการถ่ายทอดสดทางสถานีโทรทัศน์ช่อง NBT ตั้งแต่เวลา 09.00 น.



ทั้งนี้จากอีมีการจัดงาน “สวทช. ขุมพลังหลัก วทน. เร่งการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG สู่ความยั่งยืน” ในปีนี้ สวทช. และพันธมิตร จึงนำการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ช่วยพัฒนาขีดความสามารถในการเพาะเลี้ยงและการผลิตสัตว์น้ำ ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพปลอดภัย ได้มาตรฐาน และเป็นมิตรที่ติดต่อดังแวดล้อม ควบคู่ไปกับการเพิ่มมูลค่าและศักยภาพการแข่งขันของประเทศ รวมถึงการพัฒนาเชิงพื้นที่ ที่นำแนวคิด BCG Economy Model ไปปรับใช้ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจาก มะพร้าวน้ำหอมราชบุรี

สำหรับตัวอย่างผลงานเด่นที่ สวทช. ขับเคลื่อนนโยบาย BCG สาขาต่าง ๆ และนำผลงานวิจัยเด่นมาโชว์ ได้แก่ นวัตกรรมสเปรย์เพิ่มความสดให้พืช ตอบโจทย์ธุรกิจส่งออกพืชเมืองหนาว เทคโนโลยี Exosuit ช่วยในการเคลื่อนไหวและป้องกันการบาดเจ็บสำหรับผู้สูงอายุ เทคโนโลยีแบตเตอรี่ อุตสาหกรรมสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมสีเขียว เทคโนโลยี Sontana ซึ่งเป็น AI Chatbot ที่จะช่วยตอบโจทย์ ด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์

“ในงาน สวทช. จะถือโอกาสเปิดตัวกลยุทธ์ NSTDA Core Business นำพลังวิจัย รับผิดชอบต่อสังคม โดยการทำงานวิจัยที่เป็นความเชี่ยวชาญและตอบโจทย์ความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวม 4 ด้านหลัก ได้แก่ *Traffy Fondue* แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง *Digital Healthcare Platform* แพลตฟอร์มแก้ปัญหาการบริการด้านสาธารณสุขของประเทศ *FoodSERP* แพลตฟอร์มให้บริการผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง และผลิตภัณฑ์กลุ่มสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ในรูปแบบวันสตีปเซอร์วิส และ *Thailand i4.0 Platform* แพลตฟอร์มให้บริการ *Digital Transformation* สำหรับภาคอุตสาหกรรมการผลิตแบบครบวงจร”

นอกจากนี้ยังมีนิทรรศการกว่า 70 ผลงาน รวม 6 โซน ได้แก่ โซนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โซน NSTDA Core Business โซน BCG Economy Model แบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อยคือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โซน วทน. ยกกระดับคุณภาพชีวิต โซนระบบบริการ โดย สวทช. และ โซนเทคโนโลยีพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งแต่ละผลงานวิจัย จะมีนักวิจัยเจ้าของผลงานมานำเสนอผลงานวิจัย เพื่อตอบทุกข้อซักถามของผู้สนใจ

กิจกรรมที่ได้รับความนิยมทุกปีคือ Open House หรือการเปิดบ้านให้ผู้ประกอบการและนักลงทุน ได้เยี่ยมชม ซึ่ง สวทช. พร้อมเสนอเทคโนโลยีจากความชำนาญของ



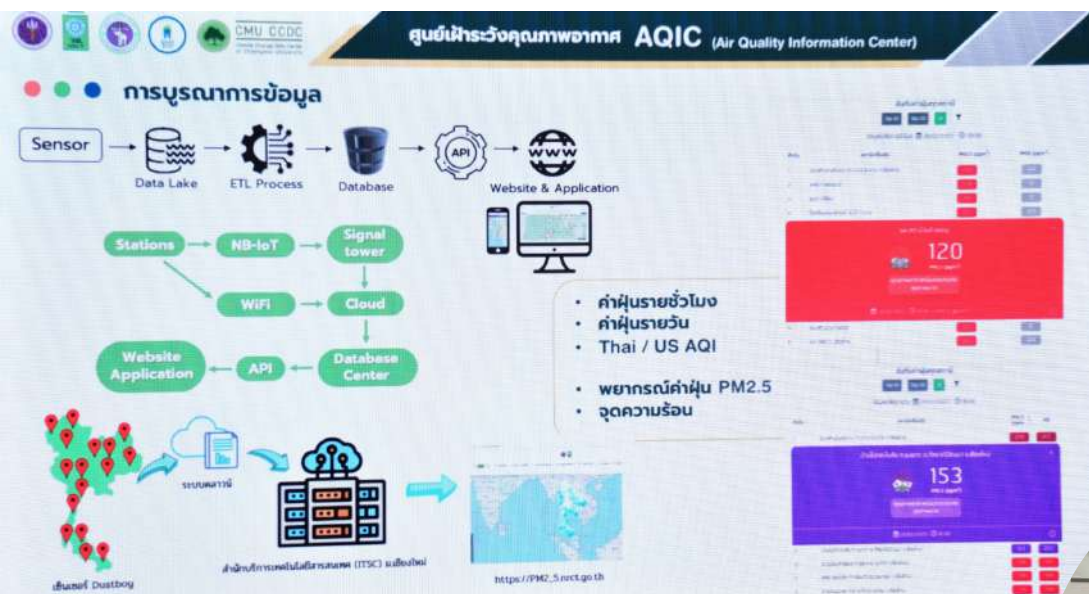
NAC2023

ห้องปฏิบัติการชั้นนำ โดย สวทช. และประชาคม
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ร่วมเปิดบ้านต้อนรับ
นักธุรกิจ นักอุตสาหกรรมและนักลงทุน ที่มีความ
สนใจได้เข้าเยี่ยมชมเทคโนโลยีจากศักยภาพของ
บุคลากรวิจัยและห้องปฏิบัติการ สวทช. ตลอดจน
นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ธุรกิจจากบริษัทชั้นนำด้าน
เทคโนโลยี ที่จะเป็นตัวช่วยในการนำวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี ไปเพิ่มศักยภาพและกำไรให้กับธุรกิจ
และสายซัพพลายเชน NAC Market 2023
ตลาดนัดจำหน่ายสินค้านวัตกรรม จากงานวิจัยสินค้า
ชุมชน จากเครือข่าย สวทช. รวมทั้งสินค้าอื่นๆ ใน
ราคาพิเศษ

เปิดงานวิจัยโชว์สวน ภูมิทัศน์พรรณไม้ลดฝุ่น PM2.5 แห่งแรกของไทย

จากผลงานวิจัย 2 โครงการที่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ทุนสนับสนุน ได้แก่ โครงการระบบข้อมูลคุณภาพอากาศแบบเบ็ดเสร็จหรือศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพอากาศ AQIC โดย ดร.ภูษิวัณท์ สุริยะวงศ์ ทีมวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับโครงการ การใช้ไม้ยืนต้นลดฝุ่นพีเอ็ม2.5 อย่างยั่งยืน ด้วยรูปแบบโครงสร้างและลำดับขั้นต้นไม้มบอบนิเวศป่าในเมือง โดย ผศ.ดร.กัญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ รศ.ดร.ชัยรัตน์ ดิเรกทรัพย์สุนทร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผนักพลึงเป็นต้นแบบในการสร้างโมเดล สวนภูมิทัศน์พรรณไม้ลดฝุ่นแห่งแรกของประเทศไทย ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ที่พร้อมเปิดให้ผู้สนใจเยี่ยมชมเป็นส่วนตัวอย่าง



ดร.รุชรีวันท์ สุริยวงศ์



สำหรับโครงการวิจัย 2 ผลงาน ที่สามารถเชื่อมโยงในการนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาคุณภาพอากาศจากปัญหา PM2.5 ประกอบด้วย โครงการระบบข้อมูลคุณภาพอากาศแบบเบ็ดเสร็จหรือศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพอากาศ AQIC จากทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดย ดร.รุชรีวันท์ สุริยวงศ์ ซึ่งปัจจุบันได้มีการใช้ประโยชน์แล้ว โดยเป็นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลการรายงานผลจากเซนเซอร์ตรวจวัดค่าฝุ่น PM2.5 ของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อติดตามคุณภาพอากาศในประเทศ พร้อมระบบจำลองคุณภาพอากาศล่วงหน้า 3 วัน และระบบติดตามตรวจสอบจุดความร้อน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสนับสนุน ป้องกันและแก้ไขปัญหาคืนคืนของประเทศไทย ผ่านเว็บไซต์ https://pm2_5.nrct.go.th หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนได้ทั้งระบบ IOS หรือ Android ซึ่งได้ต่อยอดจากหลายโครงการ อาทิ การเฝ้าระวังและเตือนภัยปัญหาหมอกควัน โดยเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศระบบเซนเซอร์ DustBoy ในประเทศไทย และการพัฒนาแบบจำลองคุณภาพอากาศของหมอกควันของประเทศไทย ภายใต้แผนงานวิจัยท้าทายไทย : ประเทศไทยไร้หมอกควัน

อีกผลงาน ได้แก่ โครงการ การใช้ไม้ยืนต้นลดฝุ่น PM2.5 อย่างยั่งยืน ด้วยรูปแบบโครงสร้างและลำดับขั้นต้นไม้แบบนิเวศป่าในเมือง ที่ต่อยอดจากโครงการ การใช้พืชยืนต้นบำบัดฝุ่นละอองอย่างยั่งยืน จากทีมนักวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดย รศ.ดร.ชัยรัตน์ ตรีทรัพย์สุนทร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดย ผศ.ดร.กาญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์ ทำให้ทราบชนิดพืชที่มีศักยภาพในการลดฝุ่น พีเอ็ม2.5 และกลไกการบำบัดฝุ่นด้วยพืช จึงเกิดแนวความคิดการสร้างแบบจำลองระดับเมืองหรือระดับถนน โดยอ้างอิงจากข้อมูลอัตราการไหลและทิศทางของลมของอากาศในพื้นที่จริง เพื่อให้เห็นรูปแบบการไหลเวียนอากาศตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง อันเป็นภาพรวมและประโยชน์จากงานวิจัย การใช้ไม้ยืนต้น

ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง ผู้อำนวยการ วช. เปิดเผยว่า วช. ในฐานะหน่วยบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมตามแผนงานที่สำคัญของประเทศ ซึ่งในแผนงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเชิงรุก เพื่อนำสู่การกำหนดแผนงานวิจัยตอบโจทย์ผู้ใช้ประโยชน์และความต้องการของประเทศ โดยใช้กลไกความร่วมมือทางวิชาการของทุกภาคส่วน ทั้งเครือข่ายนักวิจัย สถาบันวิจัย และหน่วยงานต่าง ๆ



รศ.ดร.ชยรัตน์ ทรัพย์สุนทร

ลดฝุ่นอย่างยั่งยืนด้วยรูปแบบโครงสร้าง
และลำดับชั้นต้นไม้แบบป่าในเมือง

ดร.วิภารัตน์ ดิอ่อง ผู้อำนวยการ วช.
พร้อมนักวิจัย ได้นำเยี่ยมชม สวนภูมิทัศน์
พรรณไม้ลดฝุ่น PM2.5 ซึ่งตั้งอยู่ด้านข้าง
ของหน่วยงาน อันเป็นพื้นที่ติดริมถนน
พหลโยธิน ตกแต่งให้เป็นโซนของสวน
ประกอบด้วยต้นไม้ 3 ระดับ คือไม้ระดับใหญ่
เป็นต้นไม้เดิมที่ปกคลุมด้วยเรือนยอด เช่น
ราชพฤกษ์ ประดู่บ้านและพิกุล โดยไม้ที่นำมา
ปลูกเพิ่มจะเป็นไม้ขนาดกลางและขนาดเล็ก
ซึ่งโดยทั่วไป พีเอ็ม2.5 จะถูกพัดพาไปตามกระแส
อากาศ ดังนั้นสวนแห่งนี้จึงออกแบบให้กระแส

อากาศที่มาจากถนน ไหลไปตามแนวกั้นที่วาง
จากการปลูกต้นไม้ที่มีใบขนาดเล็กทรงโปร่ง
เป็นแนวดักลมเมื่ออากาศเคลื่อนที่ช้าลง ทำให้
ฝุ่นละอองขนาดเล็กถูกดักจับด้วยใบพืชที่มี
ประสิทธิภาพในการลดพีเอ็ม2.5 ส่วนความชื้น
จากการคายน้ำของพืชบริเวณนั้น ยังช่วยเพิ่ม
น้ำหนักให้กับฝุ่นละอองขนาดเล็กให้เคลื่อนที่
ลดลง เพิ่มเวลาให้พืชช่วยดักจับฝุ่นขนาดเล็กได้

การจัดสวนจะทำเป็นโซน โซนจัดวาง
ต้นไม้กันฝุ่น ได้แก่ โซนต้นไม้กรูกลั่น พันธุ์
ไม้อวบน้ำและพืชในกลุ่มนี้ อาทิ ต้นลิ้นมังกร
ต้นลิ้นประดูลี ซึ่งมีสรรพคุณช่วยลดสารระเหย
กลิ่นเหม็นและฝุ่นได้ดี จากงานวิจัยพบว่า ต้น
ลิ้นมังกร สามารถลดฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 40
ในระบบปิดขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ที่ความ
เข้มข้นพีเอ็ม2.5 เริ่มต้นที่ 450-500 ไมโครกรัม
/ลูกบาศก์เมตร โซนพันธุ์ไม้มีขน ลดพีเอ็ม2.5
อาทิ ต้นพรมกำมะหยี่ และต้นพรมญี่ปุ่น โดย
ต้นพรมกำมะหยี่ สามารถลดฝุ่นได้มากกว่า
ร้อยละ 60 ในระบบปิดขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร
ที่ความเข้มข้นพีเอ็ม2.5 เริ่มต้นที่ 450-500
ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และโซนพันธุ์พืชลด
มลพิษ อาทิ ต้นหมาก ต้นเดหลี ต้นพลูบิกนก
ต้นคล้ากาเหว่าลาย ต้นกวักมรกต ต้นคล้า
แววมยุรา และต้นคล้านกยูง ซึ่งจากงานวิจัย
พันธุ์พืชลดมลพิษพบว่า พืชจำนวนมากสามารถ
ช่วยบำบัดฝุ่นและมลพิษอากาศอื่น ๆ ได้อีกด้วย



ผศ.ดร.กัญจน์ ศิลปประสิทธิ์

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่นำมาจัด
แสดง ณ สวนภูมิทัศน์พรรณไม้ลดฝุ่น พีเอ็ม
2.5 วช. ซึ่งเกิดจากงานวิจัยที่ได้รับทุน
สนับสนุนจาก วช. จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์
ฝุ่นละอองขนาดเล็กพีเอ็ม2.5 ในทุกพื้นที่
เพื่อให้ทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดี จากอากาศ
และสิ่งแวดล้อมที่ดี หากหน่วยงานและ
องค์กรใดสนใจ สามารถติดต่อขอเยี่ยมชม
ได้ที่ วช. ซึ่งหลังจาก 6 เดือนผ่านไป จะมี
การประเมินผล เพื่อให้เห็นถึงความชัดเจนว่า
ต้นไม้ที่ปลูกตามงานวิจัยดังกล่าว สามารถ
ลดปริมาณพีเอ็ม2.5 ได้อย่างเห็นผล



กังหันน้ำธรรม ตามรอย 10 ปี แห่งความสำเร็จ

10

THAISCIMAG

แม้ว่า ไฟฟ้าพลังน้ำ จะเป็นหนึ่งในแหล่งพลังงานทดแทนที่ถูกบรรจุในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558-2579 แต่ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่เทคโนโลยีกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าป้อนเข้าสู่ระบบสายส่งเป็นสำคัญ ขณะที่เทคโนโลยีกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก ซึ่งมีราคาต่อหน่วยพลังงานต่ำสุดในกลุ่มพลังงานหมุนเวียน (ประมาณ 1.5-12 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) กลับเป็นเทคโนโลยีนำเข้าที่ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงถึงกิโลวัตต์ละ 100,000 บาท เพราะยังไม่มีบริษัทของไทย ที่สามารถผลิตกังหันน้ำขนาดเล็กได้ ทั้งที่เป็นเทคโนโลยีที่จะก่อประโยชน์กับเกษตรกรในพื้นที่ห่างไกลจากสายส่งได้อย่างมหาศาล

ชุมชนคีรีวง เป็นหมู่บ้านเล็ก ๆ ตั้งอยู่ที่ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นชุมชนเก่าแก่เดิมมีชื่อว่า บ้านขุนน้ำ เพราะตั้งอยู่ใกล้ต้นน้ำจากยอดเขาหลวง ต่อมาเปลี่ยนเป็นชื่อ บ้านคีรีวง หมายถึง หมู่บ้านซึ่งอยู่ภายในวงล้อมของภูเขา เสน่ห์ของบ้านคีรีวงที่เป็นที่กล่าวขานในหมู่นักท่องเที่ยว นั่นคือความสงบและความเงียบ การสัมผัสชีวิตแบบชนบท อิ่มไปกับบรรยากาศหมู่บ้านกลางหุบเขา ทุ่งเสียงน้ำไหลผ่านแก่งหินต่าง ๆ ไหลรวมเป็นแม่น้ำสายเล็ก ๆ ผ่านกลางหมู่บ้าน จนกลายเป็นชุมชนต้นแบบในการจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวประจำปี 2541 ประเภทเมืองและชุมชน และยังได้ชื่อว่าเป็นแหล่งโอโซนที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย เป็นจุดที่สามารถสูดอากาศบริสุทธิ์สดชื่นได้อย่างเต็มปอด ทำให้ผู้มาเยือนมีทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตดีควบคู่กันไป

ทว่าในอดีต ชุมชนคีรีวง เป็นตัวอย่างหนึ่งของชุมชนเกษตรกรรมที่อยู่ห่างไกลจากสายส่ง และต้องใช้เครื่องปั่นกระแสไฟฟ้า ทำให้มีต้นทุนค่าน้ำมันค่อนข้างสูง และหากจะใช้แผงโซลาร์เซลล์ ก็มีที่โล่งแจ้งอยู่จำกัดและผลิตกระแสไฟฟ้าได้เฉพาะเวลากลางวันที่มีแสงอาทิตย์ ขณะเดียวกันระบบท่อที่เกษตรกรแต่ละรายติดตั้งใช้งานในพื้นที่สวน เพื่อนำน้ำจากยอดเขาเข้าสู่แปลงผลไม้และพืชสวนต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว ทั้งที่หากนำมาผ่านเครื่องกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (0-1 KW) ก่อนปล่อยสู่แปลงปลูก ก็จะทำให้มีกระแสไฟฟ้าที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อีกด้าน

นั่นจึงเป็นที่มาของการเข้าไปดำเนินการวิจัย พัฒนา ติดตั้ง และทดลองใช้กังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ณ ชุมชนหมู่บ้านคีรีวง เมื่อปี 2548 นำโดย ผศ.ดร.อุส่าห์ บุญบำรุง หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัยบูรณาการระบบพลังงานสะอาด สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ มจธ. เป็นหัวหน้าโครงการ ใช้เวลา



ถึง 4 ปี ในการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ศีรีวง ที่เกิดจากชาย 3 คน ที่มีแนวคิดต่างกัน นำมาพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากประสิทธิภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีในประเทศ ด้วยแนวคิดนวัตกรรมทั่วถึง (Inclusive Innovation) ที่เป็นการพัฒนาโดยคนไทย 100 เปอร์เซ็นต์ ภายใต้ชื่อ กังหันน้ำศีรีวง

“เราเข้าไปร่วมกับคนในชุมชนเพื่อพัฒนา และสร้างกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก เมื่อปี 2548 จนมีการติดตั้ง กังหันน้ำศีรีวง ที่มีกำลังผลิต 1 กิโลวัตต์ ให้กับชุมชนแห่งนี้ เป็นครั้งแรกเมื่อปี 2552 ซึ่งจากจุดเด่นสำคัญ ของกังหันน้ำศีรีวง ที่มีขนาดเล็ก มีความทนทาน ใช้งานดูแลรักษาง่าย รวมถึงมีค่าประสิทธิภาพการเปลี่ยนพลังงานน้ำเป็นไฟฟ้าค่อนข้างสูง โดยเฉพาะเมื่อคำนวณความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์แล้วพบว่า กังหันน้ำศีรีวง ขนาด 1 กิโลวัตต์ ที่มีต้นทุนการติดตั้งและบำรุงรักษาตลอด 20 ปี ไม่เกิน 40,000 บาท จะใช้เวลาคุ้มทุนไม่ถึง 2 ปี เมื่อเทียบกับการใช้เครื่องปั่นไฟ ซึ่งตลอด 20 ปี จะมีค่าน้ำมันหลายแสนบาท ทำให้วันนี้มีการติดตั้งและใช้งานกังหันน้ำขนาดเล็ก ในพื้นที่ของชุมชนศีรีวง และชุมชนรอบเทือกเขานครศรีธรรมราช แล้วกว่า 160 ชุด โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมกันกว่า 110 กิโลวัตต์ ”

หัวหน้าโครงการกังหันน้ำศีรีวง กล่าวว่า จากความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาและสร้างกังหันน้ำศีรีวง ตลอดหลายปีที่ผ่านมา ได้ถูกนำไปพัฒนาต่อยอดในหลาย ๆ ด้าน ทั้งการพัฒนากังหันน้ำที่ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กต่าง ๆ ทั้งขนาด 300 วัตต์ 1 กิโลวัตต์ 3 กิโลวัตต์ ไปจนถึงกังหันน้ำพลังน้ำที่ผลิตไฟฟ้ากระแสสลับ ไปสู่กังหันน้ำผลิตไฟฟ้ากระแสตรง ที่ออกแบบใช้งานได้ที่ระดับความสูงหัวน้ำต่ำ ๆ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้สูงขึ้น จากการนำไฟฟ้าที่ผลิตได้เก็บในแบตเตอรี่ ซึ่งทำให้ระบบที่จ่ายไฟฟ้าได้มากกว่า 3 กิโลวัตต์ สามารถใช้งานในด้านต่าง ๆ ได้มากขึ้น เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การใช้ตู้เย็น การใช้ตู้แช่เพื่อแช่แข็งทุเรียน

ล่าสุดเพื่อให้การผลิตและใช้ไฟฟ้าจากพลังงานน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกลของประเทศไทย มีความยั่งยืนก่อให้เกิดการขับเคลื่อนตามแผนพัฒนาพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580 จึงได้จัดทำโครงการ การพัฒนาแผนแม่บทเพื่อส่งเสริมกังหันน้ำขนาดเล็กในชุมชนรอบเทือกเขานครศรีธรรมราช โดยใช้กระบวนการนโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วม ภายใต้



ผศ.ดร.อุส่าห์ บุญบำรุง



การสนับสนุนของ วช. ที่จะต้องต่อยอดจากการใช้งานกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กในชุมชนคีรีวง ไปสู่ชุมชนรอบเทือกเขานครศรีธรรมราชทั้งหมด ที่ครอบคลุม 40 อำเภอ ของ 6 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง สตูล และสงขลา

ทั้งนี้ ผศ.ดร.อุสาห์ บุญบำรุง ได้กล่าวในโอกาสนำคณะสื่อมวลชนกลับมาเยือนรอยดัดตาม กังหันน้ำคีรีวงที่ประสบความสำเร็จในรอบ 10 ปี โดยนำภาพจากอดีตพร้อมบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาเทียบเคียงกับตัวจริงในปัจจุบัน นับตั้งแต่ ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร ที่ปรึกษา มจร. และอดีตอธิการบดี มจร. ผู้อำนวยการ คุณสุรเชษฐ์ หรดี พนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช อาจารย์วิวัฒน์ ศรีบุญนาค ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช คุณวิรัตน์ ตรีโชติ วิสาหกิจชุมชนคีรีวง คุณสมบัติ จุฬากาญจน์ ผู้ติดตั้งกังหันน้ำคุณวินัย คงธรรม ผู้ใช้งานกังหันน้ำ

“หนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา เราได้พบว่า เมื่อชาวบ้านเขาเห็นความสำเร็จ งานก็จะทำได้เร็วขึ้น ถ้าเอาตัวเองเป็นที่ตั้งตอนเข้ามาแรก ๆ ชาวบ้านอาจจะไม่ตอบรับมากนัก แต่เมื่อเขาได้ใช้งานกังหันน้ำได้ผล ทำให้ชีวิตและความเป็นอยู่ดีขึ้น เขามีไฟฟ้าใช้กลางคืนเสียงตอบรับก็ดีขึ้น ไปไหนคนก็ทักทายก็แสดงว่าได้รับการตอบรับ แต่ถ้าไปทำกังหันเสีย เขาก็คงไม่มีใครคุยด้วย จึงมองว่า เราไปทำให้คุณภาพชีวิตของชาวบ้านดีขึ้นเขาเลยตอบรับ จาก 10 ปีที่ผ่านมา ทุกชนา (ชนา = กระต้อม, ที่อาศัยปลูกข้าวคราว) ในพื้นที่บนนี้มีกังหันน้ำคีรีวงหมด แต่ถ้าถามถึงความสำเร็จของโครงการก็คงแบ่งได้หลายระดับ ผมอยากพัฒนากังหันน้ำเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ 40% ก็สำเร็จแล้วระดับหนึ่ง เอาไปขยายผลก็อีกระดับหนึ่ง แต่ถ้าจะให้มันยั่งยืนและตอบโจทย์ความยั่งยืนมันต้องใช้เวลา ช่วงปีแรก ๆ ที่เราทำมันยังไม่ตอบโจทย์ความยั่งยืน เราก็ทำต่อไป เป้าหมายที่ผมอยากเห็นต่อไปก็คือ ให้ชุมชนที่นี่เป็นพี่เลี้ยงชุมชนอื่น ๆ ต่อไป ชุมชนไหนที่มีศักยภาพก็อยากให้เขานำโมเดลตรงนี้ไปใช้”

คุณวิรัตน์ ตรีโชติ เลขาธิการวิสาหกิจชุมชนกังหันน้ำคีรีวงกล่าวว่า เราจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนกังหันน้ำคีรีวง ขึ้นมาเมื่อปี 2556 จนถึงขณะนี้ เราผลิตกังหันน้ำใช้ในชุมชนประมาณ 100 เครื่องเรือน ซึ่งถ้าเทียบกับครัวเรือนที่มีทั้งหมด 4,000 ครัวเรือน ก็ยังนับว่าน้อย แต่ความเป็นอยู่ดีขึ้นมาก เพราะเมื่อก่อนไม่มีไฟฟ้าใช้ ถ้ามีไฟฟ้า



คุณวิรัตน์ ตรีโชติ

จากพลังน้ำแบบนี้ชาวบ้านก็สามารถมานอนที่ชนา มาเผาผลไม้มาก็กินผลไม้ ในช่วงที่ผลไม้ ออกมากก็จะมียู้ง้างเก็บมั่งคุดเก็บทุเรียนมานอนที่ชนา อย่างน้อยก็มีแสงสว่าง มีที่ชาร์จแบตเตอรี่ แค่นี้ก็โอเคแล้วอยู่บนภูเขาไม่ได้ต้องการอะไรที่สะดวกมาก ได้มีไฟฟ้าดูโทรทัศน์ ต้มน้ำทำอาหาร เครื่องมือการเกษตร ถ้ามีพลังงานมาเทคโนโลยีอะไรก็รองรับได้หมด ขอให้มันต้นทุนด้านพลังงานเท่านั้น ก็ช่วยลดอะไรได้มาก ถ้าใช้น้ำมันแพงมาก และพลังงานน้ำก็เป็นพลังสะอาดช่วยลดมลภาวะ ช่วยสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนลงทุนครั้งเดียวก็ใช้งานไปได้ตลอด แล้วมันก็เป็นเทคโนโลยีง่าย ๆ ที่ชาวบ้านทำได้ คุ่มทั้งเงินและคุ่มทั้งการดูแลสิ่งแวดล้อม

“ปีนี้ผลผลิตทางการเกษตรที่คีรีวงดีมาก ที่ดีเพราะเป็นนอกฤดูกาล ปีที่แล้วมั่งคุดทุเรียนไม่มี ชาวบ้านไม่มีรายได้เลย ปีนี้



ผลผลิตมาตั้งแต่ พุทธศักราช-
 ธันวาคม 2565 ต่อมาถึงมกราคม
 กุมภาพันธ์ ยังเป็นนอกฤดู และตอนนี้
 ทุเรียนมันคุดออกดอกในฤดูกาลอีก เรียกว่า
 นอกฤดูยังไม่หมดเลย ในฤดูเริ่มออกดอกแล้ว จะไป
 ออกในช่วง พฤษภาคม มิถุนายน ถึงกรกฎาคม สิงหาคม เป็นวงจร
 ของผลไม้ในภาคใต้ ส่วนเส้นผ่าของศรีวิชัยก็ยังมีอยู่ที่ทรัพยากร
 ธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า สวนที่เป็นสวนผสมผสานมีผลไม้หลากหลาย
 หลายคู่กับป่ากับธรรมชาติ เป็นสิ่งที่บรรพบุรุษสร้างไว้ให้ เราก็
 เพียงสานต่อและทำให้เกิดรายได้ ของเดิมก็ต้องอนุรักษ์ไว้ ทุเรียน
 พันธุ์บ้าน จำปาตะ เราไม่ได้ปลูกทุเรียนอย่างเดียว เพราะถ้าเงิน
 ไม่ซื้อ เราจิบ เรายังมีอย่างอื่นด้วย เรามีทุเรียน มันคุด จำปาตะ
 มีสะตอ แต่ชาวสวนเราต้องใช้พลังใช้แรง เหนื่อย แต่ถ้าขาย
 ของได้ก็หายเหนื่อย ”

10 ปีของกังหันน้ำศรีวิชัย จากงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อ
 สร้างการพึ่งพาตนเองด้านเทคโนโลยี มาเป็นการพัฒนานวัตกรรม
 การผลิตไฟฟ้าที่ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากร สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี
 ให้กับเกษตรกร วันนี้กังหันน้ำศรีวิชัย กำลังทำหน้าที่ในการขับเคลื่อน
 ชุมชนรอบเทือกเขานครศรีธรรมราช สู่เครือข่ายการจัดการน้ำ
 และพลังงานสะอาด ที่จะช่วยทำให้พื้นที่แห่งนี้ เป็นแหล่ง
 ทรัพยากรที่จะสร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน



ศึกปีกหมุนประลองปัญญา
ซึ่งถ้วยพระราชทาน
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

หุ่นยนต์เยาวชน
ให้เป็นนวัตกรรมของชาติ



นับเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่สร้างความตื่นตาตื่นใจและ
คึกคักให้แก่ผู้เข้าชมมากที่สุด ในการจัดอีเวนต์งาน วัน
นักประดิษฐ์ ประจำปี ระหว่าง 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์แสดงนิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา
โดยความร่วมมือระหว่าง สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กับสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ คือ
การแข่งขัน ศึกปีกหมุนประลองปัญญา ซึ่งถ้วยพระราชทาน
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สนามที่ 1 และจะดำเนินการ
ต่อเนื่องไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ก่อนจะถึง
รอบชิงชนะเลิศ และมีพิธีมอบถ้วยรางวัลในเดือน
กรกฎาคม 2566 เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 28 กรกฎาคม 2566

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวเปิดงานว่า การแข่งขัน
ศึกปีกหมุนประลองปัญญา ซึ่งถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
สนามที่ 1 เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และ
พัฒนาทักษะด้านการบินด้วยนวัตกรรมโดรน โดยอาจารย์พิศิษฐ์ มิตร
เกื้อกูล หัวหน้าโครงการวิจัย นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและ
วิทยุบังคับ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถแก่เด็กและเยาวชน ให้มีพื้นฐาน
เกี่ยวกับเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ โดยได้ทำให้ความรู้แก่ครูและ
นักเรียนทั่วประเทศ และศึกษาพัฒนาคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ในปีนี้ได้เพิ่ม
ความเข้มข้นในการจัดโปรแกรมการแข่งขันหลากหลายประเภท พร้อมการ
ตัดสินและมอบรางวัลผู้ชนะเลิศ ได้รับถ้วยรางวัลจากรัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการอุดมศึกษาฯ ปลัดกระทรวง อว. และผู้อำนวยการ วช. ตลอดจน
ถ้วยรางวัลจากสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ





เป็นการจำลองการบินแบบเสมือนบินจริง การฝึกเขียนโปรแกรม Coding อย่างง่าย ในการควบคุมและสั่งงานโดรนให้บินเป็นฝูง และส่วนการจัดแสดงโดรนแปรอักษรในอาคาร เป็นการโชว์โดรนแบบอินดอร์

กิจกรรมที่สอง การจัดแสดงนิทรรศการผลงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมโดรน เทคโนโลยีที่สำคัญในอนาคต โดยได้นำโดรนรุ่นต่างๆ มาจัดแสดงพร้อมสาธิตการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นโดรนสำรวจ โดรนการเกษตร โดรนป้องกันอุบัติเหตุ และเป็นครั้งแรกที่ได้นำผลงานนวัตกรรม เรือดำน้ำจำลองไร้คนขับ มาโชว์ในงาน

อาจารย์พิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวว่า สมาคมฯ ได้รับการสนับสนุนจาก วช. ในการพัฒนานวัตกรรมโดรนแปรอักษรที่พัฒนาขึ้นโดยสมาคมฯ เป็นโดรนสัญชาติไทย ผลิตโดยคนไทยทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำเร็จเป็นรายแรกของประเทศไทยและเป็นรายแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยในโครงการจะประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก ในงานวันนักประดิษฐ์ปี 2566 ได้แก่

กิจกรรมแรก การส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการบินด้วยโดรน ประกอบด้วย การประดิษฐ์เครื่องบินจำลองขนาดเล็ก การฝึกบินซึ่งมีทั้งการฝึกบินในคอมพิวเตอร์หรือฝึกบินในโปรแกรมจำลองการบิน simulator





อาจารย์พิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล

16

THAISCIMAG

กิจกรรมที่สาม คือการจัดการแข่งขันเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ประเภทปีกหมุนประลองปัญญา แบบปีกหมุนชนิด 4 ใบพัด (Drone Mission) ซึ่งด้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รอบคัดเลือกสนามที่ 1 ซึ่งสมาคมฯ ร่วมกับสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ในการถ่ายทอดสดการแข่งขัน ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นการแข่งขันการบังคับและควบคุมอากาศยาน ปีกหมุนโดรนในเชิงสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนที่มีความรู้พื้นฐาน ด้านการเขียนโปรแกรม Coding ได้มีเวทีแสดงศักยภาพความสามารถและทักษะการเขียนโปรแกรม Coding ในการควบคุมและสั่งงานโดรน ให้ปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ตามที่โจทย์กำหนด

กิจกรรมหลักทั้งสาม ภายใต้โครงการวิจัยนี้ มีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบันและเป็นไปตามนโยบายของ วช. ที่มุ่งส่งเสริมสนับสนุน การวิจัยและพัฒนา การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศ ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยในโครงการจะมุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้วยนวัตกรรมโดรน เพื่อกระตุ้นให้เด็กและเยาวชน เกิดความสนใจในเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมหรือ Peopleware ในประเทศ ให้มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในด้านนี้เพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ให้สามารถรองรับการขยายตัวของเทคโนโลยีด้านการบินในอนาคต อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

อาจารย์พิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวถึงความสำเร็จในการร่วมจัดกิจกรรมในงาน วันนักประดิษฐ์ ปี 2566 ว่า จากการที่โดรนเข้ามามีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจจากอันดับที่ 8



มาเป็นอันดับ 6 ในขณะนี้ทางสมาคมฯ จึงมองว่า ความร่วมมือระหว่าง วช. กับสมาคมฯ จัดให้มีการถ่ายทอดสดการแข่งขันในงาน สัปดาห์มหานวัตกรรมประลองปัญญาครั้งนี้ จะทำให้เป็นการยกระดับทำให้เด็กไทยมีความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้ เพราะถ้าสามารถทำซอฟต์แวร์โดรนได้ จะพัฒนาไปสู่ซอฟต์แวร์รถและเรือได้ ซึ่งในภายหน้าเด็กไทยเราจะไม่ลำบาก จะมีงานทำ และที่สำคัญต่อไปอะไรที่ไร้คนขับ เด็กไทยจะต้องติดหนึ่งในอันดับโลกด้วย

ที่ผ่านมาเมื่อ 3 ปีก่อน ทางสมาคมฯ ได้มีการจัดการแข่งขันในลักษณะนี้และถ่ายทอดสดทางสถานีโทรทัศน์มา แล้ว 3 ครั้ง แต่หลังจากสถานการณ์โควิด-19 ก็ไม่ได้แข่งอีกเลย แต่ตอนนั้นเป็นการเขียนโค้ดและทำโปรแกรมบิน ผ่านการจำลองลงท่วงและลงจอดเฉย ๆ แต่ครั้งนี้เราต้องการให้เด็กได้เรียนรู้การควบคุมโดรนได้ และสามารถพัฒนาไปใช้ในการกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทำให้มีงานทำ นำโดรนไปใช้ในด้านโลจิสติกส์ ทางด้านการทำคิวอาร์โค้ดในการเช็คอิน เราจึงเพิ่มการเขียนโปรแกรมการเขียนคิวอาร์โค้ดให้เด็กทุกคนทำเป็น เพื่อใช้ประโยชน์ในการกิจต่าง ๆ ครั้งนี้จึงกลับมาจัดการแข่งขันอีกครั้ง โดยได้รับการสนับสนุนจาก วช. และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ที่ทำให้สมาคมฯ ไม่ต้องเดินทางมาก ไม่เช่นนั้นเราต้องเดินทางไปสอนทุกจังหวัด แต่ครั้งนี้เป็นการให้ทุกจังหวัดมาเรียนรู้ร่วมกันครั้งเดียว และครั้งต่อไปคนที่สนใจก็ติดตามทางเพจของสมาคมฯ ก็สามารถเข้ามาอบรมได้อย่างต่อเนื่อง

“สมาคมฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานถ้วยรางวัล เพื่อเป็นกำลังใจแก่เยาวชน โดยในเรื่องการสร้างคนนั้น พระองค์เคยตรัสว่า การสร้างคนควรสร้างตั้งแต่ยังเป็นเยาวชน เดิมทีจะได้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ดังนั้น



สมาคมฯ จึงรู้สึกซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณ ที่พระองค์พระราชทานถ้วยรางวัลมาให้ ซึ่งการแข่งขันเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ ถือเป็นสนามที่ 1 เป็นรอบคัดเลือกที่จะให้เด็กพัฒนาตัวเอง ส่วนรอบชิงชนะเลิศกำหนดไว้ในเดือนกรกฎาคม 2566”

นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวในตอนท้ายว่า อย่างมองว่าเยาวชนไทยไม่มีความสามารถ เขามีความสามารถ แต่เราต้องช่วยกันหาเวทีให้เขาได้แสดงความสามารถ เขาจะได้เติบโตเป็นพลังของประเทศชาติ ซึ่งในด้านการศึกษายังไม่มีการสอนเรื่องโดรน แต่สมาคมฯ อยากจะสนับสนุนเรื่องนี้ ซึ่งยืนยันได้ว่า ในประเทศไทยยังไม่เคยมีใครสอนเรื่องนี้ เพราะเป็นเรื่องของธุรกิจ อาจจะมีการจ้างต่างประเทศมาสอน แต่สุดท้ายเด็กไม่สามารถได้โปรแกรมถาวรไป

สิ่งที่สมาคมฯ สอนจากการได้รับทุนสนับสนุนโดย วช. เราพร้อมจะถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีทั้งหมดให้กับเยาวชน เพื่อให้เยาวชนได้พัฒนาต่อยอดได้อีก เห็นได้ว่า การแข่งขันศึกปีกหมุนประลองปัญญาสนามแรก มีเยาวชนผู้สนใจจำนวนมากมาทั้งประเทศ ได้สุดที่นราธิวาส บัตตานี ยะลา สตูล ภาคเหนือจากเชียงใหม่ ภาคกลางมากที่สุด รวมถึงภาคอีสานด้วย รวมทั้งหมดกว่า 100 ทีม คัดเลือกเหลือ 80 กว่าทีม ทุกคนมีความมุ่งมั่นมีความตั้งใจ ซึ่งหมายถึงอนาคตของชาติด้วย สำหรับสนามที่ 1 เป็นการแข่งขันชิงถ้วยรางวัลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. ปลัดกระทรวง อว. ผู้อำนวยการ วช. และถ้วยรางวัลจากสมาคมฯ พร้อมเงินรางวัล 50,000/30,000/20,000/10,000 บาท ส่วนการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ จะจัดในเดือนกรกฎาคม ตรงกับวันเฉลิมพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว



จากความฝันอันสูงส่ง สู่สตอร์วเบอร์รี่ พันธุ์พระราชทาน 89 ผลงานชิ้นเอกของ โครงการหลวง อช. มหาวิทยาลัยนเรศวร



18

THAISCI MAG



รศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท

เส้นทางงานวิจัยที่เริ่มมาจากชีวิตอาสาสมัคร นักวิจัยมูลนิธิโครงการหลวง เมื่อปี 2546 กลับมาเพื่อทำงานและอุทิศตนจากความดีให้แก่ ศ.ดร.สุรนต์ สุภัทรพันธุ์ ผู้สนับสนุนให้เรียนปริญญาเอกที่ University of Tsukuba ประเทศญี่ปุ่น โดยมี ศ.ชูพงษ์ สุขุมสันต์ และ ดร.ณรงค์ชัย พัฒนธนาวงศ์ สนับสนุนให้ทำวิจัยสรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยววิจัยสตอร์วเบอร์รี่ รศ.ดร.อนุสาร บุญประกอบ สนับสนุนให้ทำวิจัยสรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืช ด้วยทุนวิจัยจากโครงการหลวง จนถึงวันนี้ความภาคภูมิใจสูงสุดอยู่ที่ใกล้มืออ้อม เมื่อสตอร์วเบอร์รี่พันธุ์ 89 ไกล่:ออกสู่ตลาดให้คนไทยได้ลิ้มลอง เป็นครั้งแรก ไม่เกินปีหน้า

แม้จะมีผลงานวิจัยด้านการเกษตรและผลไม้เพื่อการส่งออกมานาน เป็นประโยชน์ต่อวงการอย่างต่อเนื่อง จนได้สมญา นักวิจัยระดับเทพขั้นแนวหน้าแต่ รศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร ในวันที่ให้การต้อนรับผู้ทรงคุณวุฒิ ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่ง ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. มอบหมายให้ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีก่อนและหลังเก็บเกี่ยวสตอร์วเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 89 ในเขตภาคเหนือ พร้อมสื่อมวลชน ณ โครงการหลวงทุ่งหลวง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 ที่เต็มไปด้วยความประทับใจกับผลงานที่ยังอยู่ระหว่างการปลูกในแปลงทดลอง และกำลังออกผลผลิตเต็มด้า พลัต์ให้เต็มขึ้นอย่างจุใจ

รศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท หัวหน้าโครงการฯ เปิดเผยความเป็นมาของ สตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 89 ว่าเป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างสตรอว์เบอร์รีสายพันธุ์ 329 เป็นสายพันธุ์พ่อและสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 80 เป็นสายพันธุ์แม่ ซึ่งถูกปรับปรุงขึ้นในระหว่างปี 2557-2563 ทำให้สตรอว์เบอร์รีสายพันธุ์นี้ มีขนาดใหญ่เทียบเท่าสตรอว์เบอร์รีเกาหลี อีกทั้งมีกลิ่นหอมทนต่อการขนส่ง และที่สำคัญมีปริมาณสารแอนโทไซยานินหรือสารต้านอนุมูลอิสระสูง เฉลี่ย 40.83 มิลลิกรัม/100 กรัม สูงกว่าพันธุ์การค้าทั่วไป 1-2 เท่า ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพ ดังนั้นจึงเหมาะแก่การนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก โดยสายพันธุ์นี้ได้รับพระราชทานนามว่า สตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 89 ในปี 2565 ที่ผ่านมา

ทั้งนี้ปัจจุบันคณะนักวิจัย ได้ทำการทดลองปลูกสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 89 ในแปลงปลูกของสถานีวิจัยเกษตรโครงการหลวงทั้ง 4 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ สถานีเกษตรหลวงทุ่งหลวง อำเภอแม่วาง สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อำเภอจอมทอง สถานีเกษตรหลวงแม่สไลใหม่ อำเภอแมริม และสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง ซึ่งหากผลการทดลองเป็นที่สำเร็จแล้ว จะทำการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร สามารถผลิตสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 89 ให้มีมาตรฐาน และคาดว่าจะสามารถทำการค้าในตลาดได้ในปี 2567

ดร.มงคล ศิริจันทร์ อาจารย์จากภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร หนึ่งในทีมวิจัยร่วม กล่าวว่า โครงการนี้เป็นการปรับปรุงพันธุ์สตรอว์เบอร์รีเพื่อให้มีสารแอนโทไซยานินที่สูง โดยได้ทำการปรับปรุงทั้งหมด 6 สายพันธุ์ มีพันธุ์พระราชทาน 50 พันธุ์พระราชทาน 70 พันธุ์พระราชทาน 72 พันธุ์พระราชทาน 80 พันธุ์ 329 และพันธุ์อาคิฮิเมะ คัดมาได้ 35 สายพันธุ์ ประมาณ 3,000 ต้น จาก 6 คู่ผสม ที่ทำการคัดเลือกมาเรื่อย ๆ สุดท้ายพบ 1 สายพันธุ์ ที่มีปริมาณสารแอนโทไซยานินที่สูง คือเป็นพันธุ์ผสมกันระหว่าง 329 ผสมกับพันธุ์พระราชทาน 80 เราคาดหวังว่า สายพันธุ์นี้จะมาแทนพันธุ์ที่ทำการค้าในปัจจุบันซึ่งเป็นพันธุ์พระราชทาน 80 เพราะมีลักษณะเด่นคือ ผลใหญ่ มีความแน่นเนื้อสูง มีความหวาน





ที่สำคัญผิวมีลักษณะแดงเข้ม ยิ่งเข้มเท่าไรสารแอนโทไซยานินก็ยิ่งสูงเท่านั้น เราจึงคาดว่า อาจจะใช้ผลไม้ประเภทนี้เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพได้ น่าจะช่วยให้มีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยให้ผู้บริโภคมีสุขภาพที่ดีขึ้นในการรับประทานผลไม้ชนิดนี้

“เป็นครั้งแรกที่เราได้ผลผลิตสตรอว์เบอร์รีสายพันธุ์นี้ หลังจากใช้เวลาถึง 5 ปี กว่าจะได้พันธุ์ขึ้นมา และปลูกทดสอบไปเรื่อย ๆ ทุกสถานีของโครงการหลวง และอาจารย์พีระศักดิ์ ได้รับงบประมาณจาก วช. มาทดสอบเรื่องของเทคโนโลยีก่อน และหลังเก็บเกี่ยวสตรอว์เบอร์รีพันธุ์พระราชทาน 80 และพันธุ์พระราชทาน 89 เปรียบเทียบกัน เรื่องที่ยากก็คือ มันเป็นเรื่องของการปรับปรุงพันธุ์ซึ่งจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 5 ปี เพื่อให้พันธุ์มีลักษณะคงที่ ก็จะต้องใช้ความพยายามค่อนข้างมาก และขณะทำก็มีอุปสรรคมาก

บางทีมีโรคมีแมลงเข้ามา 1 ต้น ก็คือ 1 พันธุ์ ถ้ามันตายก็หมดเลย เราก็จะต้องดูแลให้ดี แต่โชคดีตรงที่สตรอว์เบอร์รีมันใช้ใบในการเผยแพร่ มันก็ทำให้ 1 ต้น มีใบได้ 10 ใบขึ้นไปได้ หรืออีกช่องทางที่เรากำลังทำอยู่คือ การใช้การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ก็จะได้ต้นเหมือนเดิมในปริมาณที่มาก เมื่อการทดลองได้ผลดี เราก็สามารถถ่ายทอดสู่เกษตรกรต่อไป อาจจะต้องมีการทำการตลาด และสอนให้รู้วาระยะไหนดีที่สุดที่จะได้ประโยชน์มากที่สุด และในอนาคตเราคาดหวังว่า เพชรบูรณ์ เขาค้อ จะสามารถปลูกได้ แต่ตอนนี้ขอทดลองในพื้นที่สูงก่อน ณ ตอนนี้เรากำลังทดสอบว่า ที่แห่งไหนเหมาะสม ความสูง อุณหภูมิ ความชื้นขนาดไหนเหมาะสม ซึ่งจะต้องรอความชัดเจนก่อน”

คุณสุคุณวัตร สุขแก้ว วิทยากรปฏิบัติงานด้านการเกษตร โครงการหลวงทุ่งหลวง อำเภอแม่วาง ทำหน้าที่ดูแลการส่งเสริมไม้ผล กล่าวว่า แปลงทดลองสตรอว์เบอร์รีที่นี้อยู่ที่ความสูง 1,000 ฟุตเลย โดยเราเตรียมแปลงปลูกตั้งแต่เดือนกันยายน 2565 และเริ่มปลูกเดือนตุลาคม กว่าจะเริ่มติดผลผลิตใช้เวลา 2 เดือน ซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างพันธุ์พระราชทาน 80 และ 89 โดยพันธุ์ 80 จะออกเป็นรุ่นรุ่น ตอนนี้เป็นรุ่นที่สอง แต่พันธุ์พระราชทาน 89 จะออกมาเรื่อยๆ ซึ่งเป็นผลดีมากกว่า ตอนนี้เราอยู่ในช่วงของการเก็บข้อมูลเพื่อส่งให้อาจารย์พีระศักดิ์ จัดทำเป็นคู่มือแปลงปลูก

ข้อดีของสตรอว์เบอร์รีพันธุ์นี้ก็คือ ผลแน่น ทนต่อการขนส่งมากกว่า 80 แม้จะมีสีแดงแต่เนื้อแน่น และต้นค่อนข้างแข็งแรงดีกว่า สามารถปรับตัวและฟื้นตัวได้ดี สตรอว์เบอร์รีจะต้องอาศัยอุณหภูมิ ที่นี้มักจะปลูกกันในเดือนกันยายนถึงตุลาคม ไม่เกินตุลาคม เพราะเข้าเดือนธันวาคมจะมีความเย็นเข้ามา จะเริ่มออกดอก ผลผลิตชุดแรกก็จะเริ่มเก็บได้ตั้งแต่เดือนธันวาคมเลย พอถึงเดือนมีนาคมก็จะหมด เพราะที่นี้อากาศค่อนข้างร้อน หนาวร้อนจะมาเร็วกว่าที่อื่น สำหรับการทดลองเราจะทำไปถึงเดือนเมษายน 2566 จนกว่าจะหมดฤดูสตรอว์เบอร์รี

“ตอนนี้ผลกระทบจากโลกร้อน ทำให้ภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงมาก และมีผลต่อการปลูกสตรอว์เบอร์รี จึงต้องหาพันธุ์ใหม่ ๆ ตอนนี้การปลูก





สตอร์วเบอร์รี่มีมากอยู่แล้ว แต่ทำอย่างไรเราจะมีสายพันธุ์ที่ปลูกแล้วดูแลได้ง่ายขึ้น เพราะผลกระทบจากโลกร้อนทำให้การผลิตทำได้ยากขึ้นในปัจจุบัน เท่าที่ดูจากพันธุ์ 89 สามารถออกดอกต่อเนื่องได้เรื่อย ๆ ต่อไปพื้นที่ปลูกสตอร์วเบอร์รี่จะถูกจำกัด อย่างถ้าเป็นพันธุ์เดิม ๆ สตอร์วเบอร์รี่ 80 จะต้องปลูกในพื้นที่สูงถึง 1,200 เมตร ขณะที่เมื่อ 5 ปีที่แล้ว บริเวณตรงนี้ซึ่งมีความสูงที่ 1,000 สามารถปลูกสตอร์วเบอร์รี่ได้หมด ตอนนี้ต้องย้ายขึ้นไปปลูกบนที่สูง มิฉะนั้นผลผลิตจะต่ำ และผลมีขนาดเล็กได้เกรดต่ำ ปัจจุบันพื้นที่ตรงนี้ไม่มีเกษตรกรปลูกสตอร์วเบอร์รี่แล้ว ต้องย้ายขึ้นไปปลูกบนที่สูง เริ่มที่ 1,200 ดังนั้นการคิดสายพันธุ์ใหม่จึงมีความจำเป็น ”

รศ.ดร.พิระศักดิ์ ฉายประสาท ได้กล่าวเปิดใจในตอนท้าย ของการนำคณะเยี่ยมชมโครงการด้วยว่า สตอร์วเบอร์รี่เป็นแรงบันดาลใจที่ตนเข้ามาทำงานวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นเป็นนักวิจัยอาสาของโครงการหลวง เป็นอาจารย์อยู่ที่มหาวิทยาลัยนเรศวรแต่ทุกเสาร์อาทิตย์จะขึ้นมาที่ดอยอ่างขาง เพื่อทำงานเรื่องสตอร์วเบอร์รี่และทำต่อเนื่องมา จนยกเลิกไประยะเมื่อเป็นคณบดี คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วก็กลับมาทำต่ออีก

“สตอร์วเบอร์รี่เป็นผลไม้ที่มีมูลค่าสูง เป็นผลไม้ที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว และเป็นผลไม้ที่มีสารแอนโทไซยานินสูง เมื่อเทียบกับผลไม้ชนิดอื่น และเป็นผลไม้ที่เมื่อพูดถึงสตอร์วเบอร์รี่จะนึกถึงพื้นที่สูงคือ โครงการหลวง ตนจึงอยากจะทำงานถวายให้แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตั้งแต่รัชกาลที่ 9 จนถึงรัชกาลที่ 10 โดยใช้เวลาสำหรับสตอร์วเบอร์รี่พันธุ์ 89 เป็นเวลา 5 ปี ตอนนั้นยังไม่ได้ทุนวิจัยจากที่ไหนเลย เราได้รับการสนับสนุนที่ดินจากโครงการหลวง และนำนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยนเรศวร มาช่วย ทดลองจนสำเร็จและถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานนามว่า สตอร์วเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 89 เมื่อปี 2565 ส่วนการนำไปขยายผลในเชิงพาณิชย์ คาดว่า

จะเป็นปี 2567 ขึ้นอยู่กับมูลนิธิโครงการหลวง แต่เท่าที่วางแผนไว้ สายพันธุ์นี้จะเป็น Position เกรดพรีเมียม ต่างจากสตอร์วเบอร์รี่พันธุ์อื่น จะทำเหมือนเป็น Made To Order ขายในตลาดราคาสูง และอีกส่วนคือ การวางแผนที่จะปลูกเป็นโรงเรือนปิดในพื้นที่ที่สามารถควบคุมได้ ทำให้ได้คุณภาพที่ดีกว่าการปลูกในธรรมชาติ”

สตอร์วเบอร์รี่ ที่มีชื่อเสียงจะอยู่ที่อเมริกา อิตาลี ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ส่วนตัวคิดว่า ญี่ปุ่น พัฒนาพันธุ์ได้ดีที่สุดเหมาะกับชาวเอเชีย ถ้าเป็นสตอร์วเบอร์รี่ทางยุโรปส่วนใหญ่จะเปรี้ยวอย่างเดียว แต่ของญี่ปุ่นกับเกาหลีใต้จะใกล้เคียงกันคือ มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว ซึ่งของเราเองแม้พันธุ์ที่มาจากพันธุ์ญี่ปุ่น แต่เราอยากเห็นสตอร์วเบอร์รี่ของเราสู้เขาได้ เป็นสตอร์วเบอร์รี่ของไทยจริง ๆ ผ่านการคัดเลือก ทดสอบในหลายพื้นที่หลายไลเคชั่น เป็นพันธุ์ที่เกิดขึ้นจากความภาคภูมิใจของเราเอง





เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จากผ้ามัดหมี่หอมมือ สายตะกั่ว บุรีรัมย์ ของฝากของที่ระลึก

จากความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้ามัดหมี่หอมมือ ทั้ง ลวดลาย และการออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ตอบโจทย์ของ สถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะเมื่อการท่องเที่ยวตาม แนวชายแดนไทย-กัมพูชา กลับมาคึกคัก สามารถใช้ช่องสายตะกั่ว เชื่อมโยงไปที่ปราสาทบันทายฉมาร์ จังหวัดบันเตียเมียนเจย และ เชื่อมโยงไปสู่นครวัด นครธม ในราชอาณาจักรกัมพูชา ทำให้ รศ.สมบัติ ประจัญสานต์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ นำโครงการเพิ่มมูลค่าผ้ามัดหมี่หอมมือ ของกลุ่มทอผ้าตำบลสายตะกั่ว จากชายแดนไทย-กัมพูชา เพื่อพึ่ง ตนเอง ซึ่งสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ทุนสนับสนุนกับ โครงการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ชุมชน กรณีศึกษา : ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานส่งเสริม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กระทรวงอุตสาหกรรม มาขับเคลื่อน จนกลายเป็นผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ สายเครื่องแขวนไทยดอกไม้สด สำหรับเป็นของฝากของที่ระลึก

รศ.สมบัติ ประจัญสานต์ หัวหน้าโครงการ กล่าวว่า เราได้สกัด องค์ความรู้จากงานวิจัย การออกแบบผ้าไหมมัดหมี่ลายเครื่องแขวนไทย ดอกไม้สดและโครงการผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ของเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อจัดทำเป็นคู่มืออบรมพัฒนาทักษะด้านการออกแบบ การ ย้อมสีธรรมชาติ มาตราฐานผลิตภัณฑ์ รวมถึงการส่งเสริมการตลาดให้กับ





กลุ่มทอผ้าจาก 5 หมู่บ้านในตำบลสายตะกู อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน ซึ่งเดิมผลิตแต่ผ้าชิ้นทั้งจากเส้นใยไหมและเส้นใยสังเคราะห์ ย้อมสีเคมี และผลิตภัณฑ์ขาดความหลากหลาย

โดยได้นำลายมัดหมี่ที่ออกแบบขึ้นใหม่จากแรงบันดาลใจจากงานเครื่องแขวนไทยดอกไม้สดหลายรูปแบบ เช่น ตะขอย หน้าช้าง กลิ่นคว่ำ กลิ่นตะแคง โพธิ์จักรพรรดิ มาสร้างสรรค์เป็นลายมัดหมี่ เพื่อให้ได้ภาพลักษณ์ความเป็นไทย ความเป็นตะวันออกกลิ่นคำ นำไปย้อมพาราวัสดุที่ร่วงหล่นตามสวนยางพาราของตำบลสายตะกู มาเป็นวัสดุที่ให้สีธรรมชาติ ย้อมเส้นไหมได้สีน้ำตาลอมชมพู คล้ายการย้อมด้วยเปลือกของต้นประดู่ รวมทั้งให้กลุ่มทดลองนำพืชพันธุ์ที่มีในชุมชนมาใช้ย้อมสี เช่น ใบหว่า ใบมะม่วงป่า ใบยูคาลิปตัส ขมิ้น แก่น ก้านเหลือง แก่นฝาง เปลือกต้นตะกู ฝักคูณ ใบสบู่เลือด โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้สารช่วยติด ได้แก่ เกลือ สารส้ม น้ำส้มโคลน เพื่อให้สีติดทนนาน จนถึงขั้นตอนการผลิตเป็นผ้าคลุมไหล่ ทดสอบตลาด การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การขอใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน การจำหน่ายออกร้านและทำตลาดออนไลน์ ผ่านเพจ SITAGAO ผลิตภัณฑ์ตำบลสายตะกู และ Shopee ซึ่งได้ผลตอบรับจากลูกค้าอย่างดี



คุณเดโช วันทนาพิทักษ์ พัฒนาการจังหวัดบุรีรัมย์ กล่าวว่า พื้นที่ตำบลสายตะกู เป็นชุมชนชายแดนไทย-กัมพูชา ที่มีช่องสายตะกูเป็นจุดผ่านแดนชั่วคราว เกิดเป็นย่านการค้าชายแดน ก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งในปัจจุบันสถานการณ์คลี่คลาย ย่อมเป็นโอกาสที่ดีในอนาคตต่อการท่องเที่ยว ทำให้ชุมชนต้องเตรียมพร้อมในการผลิตสินค้าเพื่อรองรับการท่องเที่ยว จึงเห็นว่า โครงการนี้มีประโยชน์ในการเพิ่มทักษะให้กับกลุ่มและเพิ่มมูลค่าให้กับภูมิปัญญาการทอผ้าของกลุ่มได้เป็นอย่างดี

คุณเสกสรร เพ็ญสุข นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสายตะกู กล่าวเสริมว่า นับเป็นโอกาสดีของชุมชนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้ลงมาทำงานในพื้นที่ชายแดน ส่งเสริมกลุ่มทอผ้าให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถจำหน่ายสร้างรายได้สร้างอาชีพ ซึ่งทางอบต.สายตะกู ยินดีสนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง โดยจะจัดสรรงบประมาณเสริม เพื่อให้เกิดอาชีพแก่คนสายตะกูต่อไป

คุณลำไย นุชเวช ประธานกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองลายประยุกต์ตำบลสายตะกู กล่าวปิดท้ายว่า ดีใจที่กลุ่มได้รับการส่งเสริมความรู้จากอาจารย์มหาวิทยาลัย ทำให้ได้รับการพัฒนาจนผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ย้อมสีธรรมชาติลายเครื่องเขนไทยดอกไม้สด ขายดีเป็นที่ต้องการเป็นของฝากและของที่ระลึก จากที่เคยทอแต่ผ้าชิ้น ผ้าขาวม้า โครงการส่งเสริมความรู้หลายอย่างทั้งการย้อมสีธรรมชาติ การตรวจสอบมาตรฐานผ้า กล่องบรรจุภัณฑ์ และการใช้สื่อออนไลน์เพื่อเป็นช่องทางจำหน่ายสินค้า ล้วนเป็นผลดีต่อกลุ่ม

ผู้สนใจต้องการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือของกลุ่มผลิตภัณฑ์ตำบลสายตะกู สามารถติดต่อได้ตามช่องทาง โทร. 061 1090926 หรือเพจ Facebook : SITAGAO-กลุ่มผลิตภัณฑ์ตำบลสายตะกู หรือทาง Shopee ร้าน SITAGAO



DOW

ตั้งเป้าเปลี่ยนขยะ เป็นผลิตภัณฑ์ 3 ล้านตันต่อปี มุ่งส่งเสริมระบบพลาสติกหมุนเวียน

บริษัท DOW ประกาศ ปรับเป้าหมายการทำงานด้าน ความยั่งยืนที่ตั้งไว้เมื่อ พ.ศ. 2563 โดยขยายการดำเนินงาน จากการ หยุดขยะพลาสติก (Stop the Waste) เป็น เปลี่ยน ขยะเป็นผลิตภัณฑ์ (Transform the Waste) โดย DOW มุ่งมั่นจะเปลี่ยนขยะพลาสติก และนำวัตถุดิบทางเลือกรูปแบบ อื่น ๆ มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่ สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ ใหม่ได้ให้ได้ 3 ล้านตันต่อปี ภายใน พ.ศ. 2573 โดย DOW จะขยายผลการลดขยะด้วยการ ร่วมสร้างระบบนิเวศทาง อุตสาหกรรม เพื่อเก็บรวบรวม พลาสติกใช้แล้วนำกลับมาใช้ ใหม่หรือรีไซเคิล รวมทั้งขยาย พอร์ตผลิตภัณฑ์ด้านความ ยั่งยืนเพื่อตอบสนองความ ต้องการของตลาดที่เพิ่มมาก ขึ้นอย่างรวดเร็ว



คุณจิม พิตเทอร์ลิง ประธานกรรมการบริหารของ DOW กล่าวว่า เรา กำลัง ขยายผลพันธสัญญาด้านความยั่งยืนเพื่อจัดการขยะพลาสติก และตอบสนองความ ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นของลูกค้า เราได้ ขยายการดำเนินงานเพื่อหยุดขยะพลาสติกผ่านการลงทุนด้านเทคโนโลยี โครงสร้าง พื้นฐานและความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่สำคัญ เพื่อสะท้อนถึงความเป็นผู้นำและ การเปลี่ยนผ่านธุรกิจพลาสติกของเรา เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน เราจะเพิ่ม มูลค่าให้กับขยะและสร้างระบบนิเวศทางอุตสาหกรรม เพื่อนำไปสู่การเติบโต ทางธุรกิจ ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของเรา ในการผลิตสินค้าตามแนวทาง เศรษฐกิจหมุนเวียน รวมไปถึงโซลูชันคาร์บอนต่ำ

“จากการปรับเป้าหมายการทำงานด้านความยั่งยืนในครั้งนี้ จะส่งผลให้มีการนำ ขยะจำนวนมากมาใช้ผลิตสินค้าและโซลูชันกว่า 3 ล้านตันต่อปี ภายในปี 2573 ซึ่งครอบคลุมเป้าหมายเดิมที่ DOW กำหนดไว้เมื่อ 3 ปีที่แล้วว่า จะช่วยให้ขยะ พลาสติก 1 ล้านตันทั่วโลก ถูกเก็บกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลผ่านการดำเนินงาน ของบริษัทและความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ”



คุณอันเดร อาร์เจนตัน ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายความยั่งยืนและรองประธานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ DOW กล่าวว่า เป้าหมายการทำงานด้านความยั่งยืนดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการยกระดับมาตรฐานการทำงานและการส่งเสริมระบบนิเวศทางอุตสาหกรรม โดยใช้ความเชี่ยวชาญด้านวัสดุศาสตร์ ความมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ในการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์และการทำงานร่วมกับพันธมิตรอย่างมีประสิทธิภาพ



โดยมีข้อตกลงและโครงการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย

- ข้อตกลงกับ Mura Technology ในการสร้างโรงงานรีไซเคิลขั้นสูงระดับโลกหลายแห่งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป โดยมีกำลังผลิตรวมกันมากถึง 600,000 ตันต่อปี
- การลงทุนเพื่อสร้างโรงงานรีไซเคิลแบบไฮบริดที่ใหญ่ที่สุดในฝรั่งเศส เพื่อเป็นแหล่งผลิตเม็ดพลาสติกที่มีส่วนผสมของพลาสติกที่ผ่านการใช้งานจากผู้บริโภค ซึ่งบริหารงานโดย Valoregen
- การทำงานร่วมกับ Nexus Circular เพื่อสร้างระบบการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ในเมืองดัลลัส รัฐเท็กซัส โดยใช้ประโยชน์จากพลาสติกที่ก่อนหน้านี้ไม่สามารถรีไซเคิลได้ ซึ่งเป็นการต่อยอดจากความร่วมมือในโครงการ Hefty® EnergyBag® กับ Nexus และ Reynolds Consumer Products
- ความร่วมมือด้านการรีไซเคิลเชิงกลกับ Boomer LAR ในบราซิล
- การลงทุนใน Mr.Green Africa และข้อตกลงในการร่วมกันพัฒนาเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลคุณภาพสูง ที่เป็นธรรมต่อทุกฝ่ายและการตรวจสอบย้อนกลับได้ เพื่อใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อน
- บันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ Lucro Plastecycle เพื่อพัฒนาและเปิดตัวฟิล์มโพลีเอทิลีน จากพลาสติกกรีไซเคิลในอินเดีย

นอกจากนี้ DOW ยังได้จัดตั้งแพลตฟอร์มธุรกิจใหม่ที่ชื่อว่า Circular & Renewable Solutions ภายใต้กลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์และพลาสติกชนิดพิเศษ โดยมีคุณดาเนียลลา ซูซา มิแรนดา เป็นผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจระดับโลก เพื่อสนับสนุนเป้าหมายใหม่ของบริษัทฯ ในครั้งนี้



คุณดิเอโก โดโนโซ ประธานธุรกิจบรรจุภัณฑ์และพลาสติกชนิดพิเศษ กล่าวปิดท้ายว่า การประกาศในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นและความกล้าของ DOW ที่จะเพิ่มการใช้วัตถุดิบตั้งต้นจากวัสดุรีไซเคิลและวัสดุหมุนเวียน การสร้างแพลตฟอร์มธุรกิจ Circular & Renewable Solutions จะช่วยเร่งความสามารถของเราในการปฏิบัติตามพันธสัญญาที่ตั้งใจไว้ และช่วยพัฒนาธุรกิจพลาสติกหมุนเวียนของเราให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

4 ยุทธศาสตร์ ด้าน ววน. ตั้งแต่ 2570 เป็นชาติพัฒนา

ยุทธศาสตร์ที่ 1 (S1)

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจ
สร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้
มีความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพา
ตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคตโดย
ใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2)

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้
มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไข
ปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อ
พลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยใช้
วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 (S3)

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การ
วิจัย และนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า
ที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่
และความพร้อมของประเทศในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 4 (S4)

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้าน
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็น
ฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดด
และอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การ
วิจัยและนวัตกรรม

หลังปรับโฉมใหม่จาก สกว. หรือสำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย มาเป็น สกสว. หรือสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อ พ.ศ. 2562 ตามแผนปฏิรูป
ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทั้งในมิติของการพัฒนา
ระบบวิจัยและนวัตกรรม และการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการ
อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นับเป็นครั้งแรกที่
สกสว. ได้จัดกิจกรรมพบสื่อมวลชนเพื่อสื่อสาร สร้างความเข้าใจ
ตอบทบทวนที่และพันธกิจสำคัญที่จะดำเนินการต่อไป เพื่อ
พัฒนาศักยภาพและขับเคลื่อนระบบ ววน. อย่างมีส่วนร่วม เพื่อ
ส่งมอบคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน นำไปสู่การผลักดัน
ให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว

รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล ผู้อำนวยการ สกสว. เปิดเผยว่า จาก
การที่ สกสว. ปรับบทบาททำหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อน
ระบบวิจัยและนวัตกรรม หรือ ววน. ของประเทศให้ครอบคลุมทุกสาขา
การวิจัยและวิทยาการทุกแขนง ตลอดจนสร้างองค์ความรู้พัฒนานโยบาย
สาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิง
เศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สกสว. ได้จัดทำแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 เพื่อเป็นเครื่องมือ
กำหนดเป้าหมายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้
สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนา พลิกโฉมให้ประเทศมีการพัฒนา
อย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกกระดับความสามารถในการแข่งขันด้วย
เศรษฐกิจสร้างคุณค่าและยกระดับคุณภาพชีวิต ก้าวเข้าสู่ประเทศ
พัฒนาแล้วในปี 2570 และพร้อมสำหรับโลกอนาคต โดยการสานพลัง
หน่วยงานในระบบ ววน. ทั้งสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงาน
ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม





4 ยุทธศาสตร์ที่วางไว้ ได้แก่

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้ ววน.

ยุทธศาสตร์การยกระดับสังคมสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้ ววน.

ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม ระดับชั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

และยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้าน ววน. ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและยั่งยืน โดยใช้ ววน.

ล่าสุดที่ประชุมคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ กรอบวงเงินงบประมาณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปี 2567 จำนวน 31,100 ล้านบาท เพื่อจัดสรรงบประมาณสนับสนุน

ววน. ที่สำคัญ อาทิ การพัฒนาหลักการของมาตรการสนับสนุนสำหรับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐหรือตามอุปสงค์ของตลาด เพื่อเป็นกลไกในการให้ทุนไปยังภาคเอกชน โดยอาศัยหลักการของการแข่งขัน ส่งเสริมให้ได้โครงการที่มีคุณภาพและมีศักยภาพสูง ภายใต้โจทย์ความต้องการของภาครัฐหรือภาคเอกชนที่มีตลาดขนาดใหญ่ ให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบสูงต่อประเทศ รวมถึงการผลักดัน พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นกฎหมายที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในการต่อยอดการวิจัยและการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศในภาพรวม

อย่างไรก็ตามผลสำเร็จจากการดำเนินงานของ สกสว. ในปีที่ผ่านมา ๆ มานั้น เกิดขึ้นจากการสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก



ดร.ลิษมน อรรถาพิช ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ สกสว.



ดร.นิรัตน์ ธรรมจักร ผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สกสว.

งานเชิงกลยุทธ์จำนวนร้อยละ 60-65 ที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ของประเทศ ตามแผนด้าน ววน. แก่หน่วยงานบริหารจัดการทุนหรือ PMU ทั้ง 9 แห่ง และงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน จำนวนร้อยละ 35-40 เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของหน่วยงานตามพันธกิจการพัฒนาประเทศ ทั้ง 188 หน่วยงานตามที่ สกสว. เสนอผ่านสถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

นอกจากนี้ สกสว. ยังได้พัฒนาระบบการติดตามการประเมินผลการสนับสนุน ววน. ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจัดทำกลไกและมาตรการเพื่อพัฒนาระบบ ววน. กลไกและมาตรการสำคัญด้านการพัฒนาระบบ

ระดับนโยบาย อันได้แก่ สถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. ตลอดจนคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) และคณะกรรมการอำนวยการ สกสว. และพลังความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายหน่วยงานในระบบ ววน. ร่วมสนับสนุนส่งเสริมและขับเคลื่อนระบบ ววน. ให้เกิดการส่งมอบผลลัพธ์ ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป



GISTDA

นำเสนอแพลตฟอร์ม รับมือภัยแล้ง

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมชลประทาน ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมอุตุนิยมวิทยา ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ภายใต้กระทรวงมหาดไทย และสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมภูมิสารสนเทศ ในด้านการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยแล้ง เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2566 ณ โรงแรมราม่า การ์เดนส์ กรุงเทพมหานคร



30

THAISCIMAG



ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. กล่าวว่า ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะภาคการเกษตร น้ำ เป็นสิ่งสำคัญ การจัดการน้ำในระดับพื้นที่โดยเฉพาะการจัดการน้ำแล้ง ในความร่วมมือครั้งนี้ กระทรวง อว. โดย วช. ได้นำงานวิจัย นวัตกรรม และข้อมูลทางวิชาการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมถึงสร้างความร่วมมือเพื่อการพัฒนาบุคลากรและ GISTDA ดูแลการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมภูมิสารสนเทศ ส่งเสริมให้เกิดการนำเทคโนโลยีภาพถ่ายดาวเทียม เกิดการพัฒนาเป็นแพลตฟอร์มประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งของพืชเกษตร รายแปลงด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้ ให้เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปทุกพื้นที่ของประเทศ สามารถเข้าถึงการใช้งานเพื่อประโยชน์ในภาคการเกษตรได้แบบยั่งยืน



ดร.วิรัตน์ ดือ่อง ผู้อำนวยการ
วช. กล่าวว่า วช. ได้สนับสนุนการ
วิจัยและนวัตกรรมแก่ GISTDA ใน
การพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการ
ตัดสินใจในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
แล้งบนพื้นฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์
ซึ่งเป็นผลผลิตจากโครงการ การ
ประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและความ
เสียหายของพืชเกษตรรายแปลงด้วย
เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ มาจัดทำ
แบบจำลองเพื่อประเมินพื้นที่เสี่ยง

ภัยแล้งและความเสียหายของพืชเกษตรรายแปลงแบบอัตโนมัติ ในกลุ่มพืชเศรษฐกิจ
หลัก 4 ชนิด ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง และอ้อย โดยนำร่องในพื้นที่ 6 จังหวัด
ที่ประสบภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กำแพงเพชร อุทัยธานี นครราชสีมา สุรินทร์
ร้อยเอ็ด และสกลนคร

จากการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2564 ที่ผ่านมา วช. และ GISTDA และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องเห็นว่า แพลตฟอร์มสนับสนุนการตัดสินใจในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบ
ภัยแล้งมีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการ ซึ่งสามารถขยายไปสู่การใช้ประโยชน์ในการ
บริหารจัดการภัยพิบัติในมิติอื่น ๆ ได้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แพลตฟอร์มที่เกิดจาก
ความร่วมมือในครั้งนี้ จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของทุกหน่วยงานและ
ร่วมกันพัฒนาสู่การเป็นแพลตฟอร์มในการบริหารจัดการภัยพิบัติแบบองค์รวมต่อไป

ดร.ปรกรณ์ อากาพันธุ์ ผู้อำนวยการ GISTDA กล่าวว่า ความร่วมมือครั้งนี้เป็น
จุดเริ่มต้นของการขับเคลื่อน การใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง



ของพืชเกษตรรายแปลงด้วยเทคโนโลยีภูมิ
สารสนเทศ สำหรับการช่วยเหลือเกษตรกรที่
ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งในภาคการเกษตร
ภัยพิบัติ รวมทั้งการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้
เกษตรกรและประชาชนทุกพื้นที่ที่สามารถ
เข้าถึงข้อมูลข้อเท็จจริง ที่เป็นหลักฐานเชิง
ประจักษ์จากดาวเทียม ในการเตรียมพร้อม
รับมือและแก้ไขปัญหาลักษณะที่มาจากภัยแล้ง
อีกทั้งหน่วยปฏิบัติในพื้นที่และหน่วยงานที่
กำกับดูแลด้านนโยบาย ยังสามารถใช้เป็น
ข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ ในการช่วยเหลือ
และฟื้นฟูผู้ประสบภัยแล้ง ซึ่งสอดคล้องกับ
ข้อมูลที่อยู่ภายใต้การประเมินความเสียหาย
ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

วว.-กรมประมง จับมือพัฒนาวิถี ผู้ประกอบการ สู่ BCG

จากการที่ภาคอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศเป็นอย่างมาก แต่มีแนวโน้มจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งปัญหาสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม โรคระบาด การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ส่งผลทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนผลิตที่สูงขึ้น

กรมประมง จึงได้ให้ความสำคัญกับการช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกรไทย ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่มอบหมายให้นักวิชาการกรมประมง ศึกษาวิจัยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาพัฒนาต่อยอด ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตสัตว์น้ำให้แก่เกษตรกร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคมสู่ความยั่งยืน จึงทำให้กรมประมงต้องแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ



ศ. (วิจัย) ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต

คุณเฉลิมชัย สุวรรณรักษ์

32

THAISCI MAG



โดยหนึ่งในหน่วยงานที่มีการทำงานร่วมกันมาตั้งแต่ปี 2547 คือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ล่าสุด เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 จึงได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปพัฒนาด้านการประมง เพื่อสร้างความเข้มแข็งพัฒนาขีดความสามารถให้แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการอาชีพการประมง พัฒนาเศรษฐกิจยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนและสังคมสู่ความยั่งยืน ระหว่างหน่วยงานทั้งสอง ณ วว. เทคโนโลยี คลอง 5 จังหวัดปทุมธานี

ศ. (วิจัย) ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. เปิดเผยว่า วว. และกรมประมงได้ทำงานร่วมกันมาเป็นเวลานานตั้งแต่ปี 2547 โดยการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพหัวเชื้อจุลินทรีย์ ปม.1 เพื่อใช้สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำ และได้ขยายผลเป็นผลิตภัณฑ์หัวเชื้อจุลินทรีย์ พร้อมนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรได้ใช้ เพื่อช่วยสลายสารอินทรีย์และลดปริมาณเชื้อก่อโรคในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อม ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคและลดการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์น้ำลงได้ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรให้ความสนใจใช้กันอย่างแพร่หลายต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

ภายใต้ความร่วมมือกับกรมประมงในครั้งนี้ วว. จะนำประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านจุลินทรีย์ที่มีมากกว่า 40 ปี ในการรวบรวมสายพันธุ์จุลินทรีย์มากกว่า 100,000 สายพันธุ์ ผลงานวิจัยและบริการด้านจุลินทรีย์อย่างครบวงจร รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่ วว. ได้จัดสร้างขึ้น มาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนความร่วมมือให้สำเร็จเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย





ศูนย์จุลินทรีย์ที่เป็น
แหล่งเก็บรักษาสายพันธุ์
จุลินทรีย์นอกถิ่นกำเนิด ที่มี
ประโยชน์ในภาคการเกษตร อุตสาห
กรรมและสิ่งแวดล้อมแห่งแรกของประเทศ
เป็นหน่วยบริการด้านจุลินทรีย์แห่งเดียวใน
ประเทศไทยที่ได้รับการจัดตั้งโดย ยูเนสโก ตั้งแต่ปี 2519

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย ที่สามารถวิจัย พัฒนา บริการ
ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายอย่างครบวงจร ปัจจุบันเก็บรักษา
สายพันธุ์สาหร่ายน้ำจืดและน้ำเค็มขนาดเล็ก พร้อมจัดทำฐานข้อมูล/กว่า 1,000
สายพันธุ์

ศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร 1 วิจัยพัฒนา ผลิต บริการ ด้าน
อาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากโพรไบโอติกและพรีไบโอติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับคนไทย ด้วย
มาตรฐาน GMP

และศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร 2 บริการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์จุลินทรีย์ใหม่ เพื่อการเกษตร
หรือสารชีวภัณฑ์

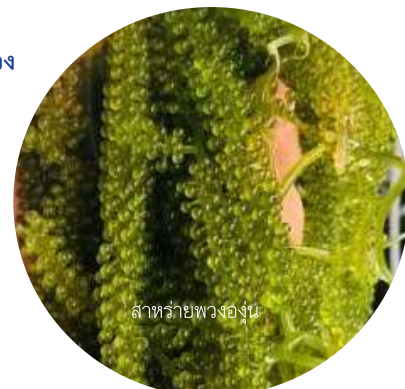
“ว.เชื่อมั่นว่า ด้วยความพร้อมทั้งด้านบุคลากร องค์ความรู้ เทคโนโลยี รวมถึงอุปกรณ์ เครื่องมือที่ได้มาตรฐานและโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว
จะช่วยผลักดันให้ความร่วมมือของทั้งสองหน่วยงาน ประสบความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม อันเป็นเป้าหมายสำคัญในการดำเนินงานของ วว. ที่
มุ่งเน้นนำ วท. เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามแนว BCG โมเดล โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการเกษตร ทำให้เกิดการเพิ่มขีดความสามารถ
ในการแข่งขันและพัฒนาภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน”

คุณเฉลิมชัย สุวรรณรักษ์ อธิบดีกรมประมง กล่าวว่า หัวเชื้อจุลินทรีย์ ปม.1 เป็นหนึ่งในผลงานของกรมประมง และ วว. ที่ได้ร่วมกัน
ศึกษาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ เพื่อนำมาใช้สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่ปี 2547 และได้ขยายผลเป็นผลิตภัณฑ์หัวเชื้อจุลินทรีย์ ปม.1 โดยส่งเสริม
ให้เกษตรกรใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ และลดปริมาณเชื้อก่อโรคในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและในสิ่งแวดล้อม ทำให้ช่วย
ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคและลดการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์น้ำลงได้ ซึ่งเกษตรกรให้ความสนใจนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามเนื่องจากสภาวะปัจจุบัน เชื้อก่อโรคนักคงทวีความรุนแรงมากขึ้น กรมประมง จึงได้มีการพัฒนาหัวเชื้อจุลินทรีย์ ปม.2 ซึ่งมี
คุณสมบัติช่วยป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียในระบบทางเดินอาหารได้ และได้ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ตลอดสายการผลิตกุ้งทะเล
เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรค และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกุ้งทะเล ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งได้เป็นอย่างดี ปัจจุบัน ปม.1 และ ปม.2
ได้รับเสียงตอบรับเป็นอย่างดีจากเกษตรกร ส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์อย่างกว้างขวาง และช่วยในการบรรเทาความเสียหายที่เกิด
จากโรคระบาดในกุ้งทะเล และช่วยฟื้นฟูอุตสาหกรรมไทยให้พลิกฟื้นกลับมาได้ตามลำดับ

“การลงนามในครั้งนี้จะเป็นก้าวสำคัญในการบูรณาการองค์ความรู้ของบุคลากรทั้งสองหน่วยงาน
เพื่อร่วมพัฒนาเกษตรกรไทยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความมั่นคงในอาชีพ ด้วยการนำนวัตกรรม
และเทคโนโลยีที่เหมาะสม มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนต่อไป”

ดร.มนทกานติ ทำมตัน ผู้อำนวยการ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่อง
มาจากพระราชดำริ เปิดเผยว่า จากนโยบายของกรมประมง ในการส่งเสริมการเพาะ
เลี้ยงสาหร่ายทะเลเพื่อเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ จนปัจจุบันสามารถเพาะเลี้ยงสาหร่าย
พวงอุนและสาหร่ายผักกาดทะเล และดำเนินการพัฒนาต่อยอดจนสามารถนำไป
แปรรูปได้อย่างหลากหลาย ทั้งโซบะ ข้าวเกรียบ ตลอดจนผลิตภัณฑ์เพื่อความงาม
ทั้งสบู่ เครื่องสำอาง สามารถจำหน่ายเป็นสินค้าในวิสาหกิจชุมชน และกำลังขยาย
ผลไปสู่การเพาะเลี้ยงสาหร่ายผักกาดทะเล เพื่อเป็นโครงการอาหารกลางวัน แก่
เด็กนักเรียนในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งในส่วนนี้สามารถเป็นจุดเริ่มต้น
ในการเชื่อมโยงความร่วมมือกับทาง วว. ซึ่งมีศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย เพื่อ
พัฒนาต่อไปได้เป็นอย่างดี



สาหร่ายพวงอุน



มิติใหม่แห่งจักรวาล บัณฑิต ม.บูรพา รับปริญญาในโลกใต้ทะเล



เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2566 มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดให้มีพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปี การศึกษา 2563 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ นายแพทย์ เกษม วัฒนชัย องคมนตรี เป็นผู้แทนพระองค์ ในพิธีมอบปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัยบูรพา ณ หอประชุมทวี หอมขง สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ในการนี้สภามหาวิทยาลัยบูรพา ได้มีมติเป็นเอกฉันท์ มอบปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน และผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี เข้ารับปริญญาบัตร รวม 2,352 คน

โอกาสนี้ผู้แทนพระองค์ได้ให้โอวาทแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ความตอนหนึ่งว่า

“บัณฑิตทั้งหลายสำเร็จการศึกษาแล้วย่อมมุ่งหวังที่จะมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานเป็นลำดับต่อไป แต่การที่จะได้รับความสำเร็จในงานดังที่มุ่งหมายนั้น จำเป็นต้องอาศัยคุณสมบัติที่มีอยู่ในตนเป็นพื้นฐานด้วย ประการแรก ต้องมีความรู้กระจ่างชัดเจนในสาขาวิชาที่ได้อ่านเรียนมา และมีความสามารถที่จะนำความรู้ไปปฏิบัติใช้จนเกิดเป็นความเชี่ยวชาญ ตลอดจนสามารถพัฒนาตนพัฒนางาน ให้ก้าวหน้าขึ้นอยู่เสมอ ประการที่สอง ต้องมีวินัยในการทำงาน รู้หน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของตนอย่างเต็มกำลังความสามารถ มีความอดทน พากเพียรที่จะประกอบกิจการงานโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคทั้งปวง ประการที่สาม ต้องมีจริยธรรมในวิชาชีพของตน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและร่วมกันพิจารณาแก้ไขปัญหิต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งมีจิตอาสาที่จะยังประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม ประการสุดท้าย ต้องมีคุณธรรมความสุจริต จะได้ทำงานให้สำเร็จผลเป็นความดีความเจริญแต่อย่างเดียว โดยไม่มีโทษเสื่อมเสียเลย หากบัณฑิตตั้งใจพยายามสร้างสมอบรมคุณสมบัติที่กล่าวมานี้แล้ว นำไปใช้เป็นพื้นฐานในการทำงานแล้วแต่ละคนไม่ว่าจะประกอบอาชีพการงานใด ก็จะสามารถประสบความสำเร็จอย่างสูงได้ ทั้งจะได้รับความสุขความเจริญในชีวิตและกิจการงานอย่างแน่แท้ ”

โดยปีนี้ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้สร้างมิติใหม่ด้วยการเปิดบริการให้บัณฑิตได้โหลดภาพถ่ายฟรี ทั้งภาพของการเดินแถวภายในโลกใต้ทะเล สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล และบรรยากาศการแสดงความยินดีแก่บัณฑิตภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งนอกจากจะสร้างความประทับใจให้กับบัณฑิตที่ได้เข้ารับปริญญาในปีนี้เป็นอย่างมากแล้ว โลกโซเชียลได้มีการกล่าวถึงงานนี้อย่างเต็มคาราเบล ในมิติใหม่ของการรับปริญญา ที่สร้างทั้งรอยยิ้ม ความปรารถนา และความแปลกใหม่ให้กับบรรยากาศที่ไม่เหมือนใครของ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งมีจุดเช็คอินเป็นพิพิธภัณฑ์ทางทะเล ที่อยู่คู่กันมายาวนาน



วิทยาลัยเพาะช่างปลื้ม ศิลปินทั่วโลกกว่า 25 ประเทศ ร่วมงานทัศนศิลป์ และนิทรรศการนานาชาติ

วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการทางทัศนศิลป์และนิทรรศการนานาชาติ ครั้งที่ 17 โดยได้รับการตอบรับจากศิลปินกว่า 25 ประเทศทั่วโลก ทั้งนี้การปฏิบัติการทางทัศนศิลป์มีขึ้นในวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2566 ผลงานสำเร็จติดตั่งแสดงนิทรรศการ ณ อาคารพิพิธภัณฑ์เพาะช่างเฉลิมพระเกียรติ

และเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 วิทยาลัยเพาะช่าง ได้จัดพิธีเปิดนิทรรศการโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการทางทัศนศิลป์และนิทรรศการนานาชาติ ครั้งที่ 17 โดยได้รับเกียรติจากคุณประทีป เลี้ยวไพรัตน์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด เป็นประธานในพิธีเปิดนิทรรศการ ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่องจากการริเริ่มของ ดร.กมล ทัศนาญชลี ศิลปินแห่งชาติ โดยเป็นโครงการที่ได้รับรางวัลแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาความเป็นนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2555 ของสถาบันการศึกษาอีกด้วย



ผศ.บรรลุ วริยาภรณ์ประภาส

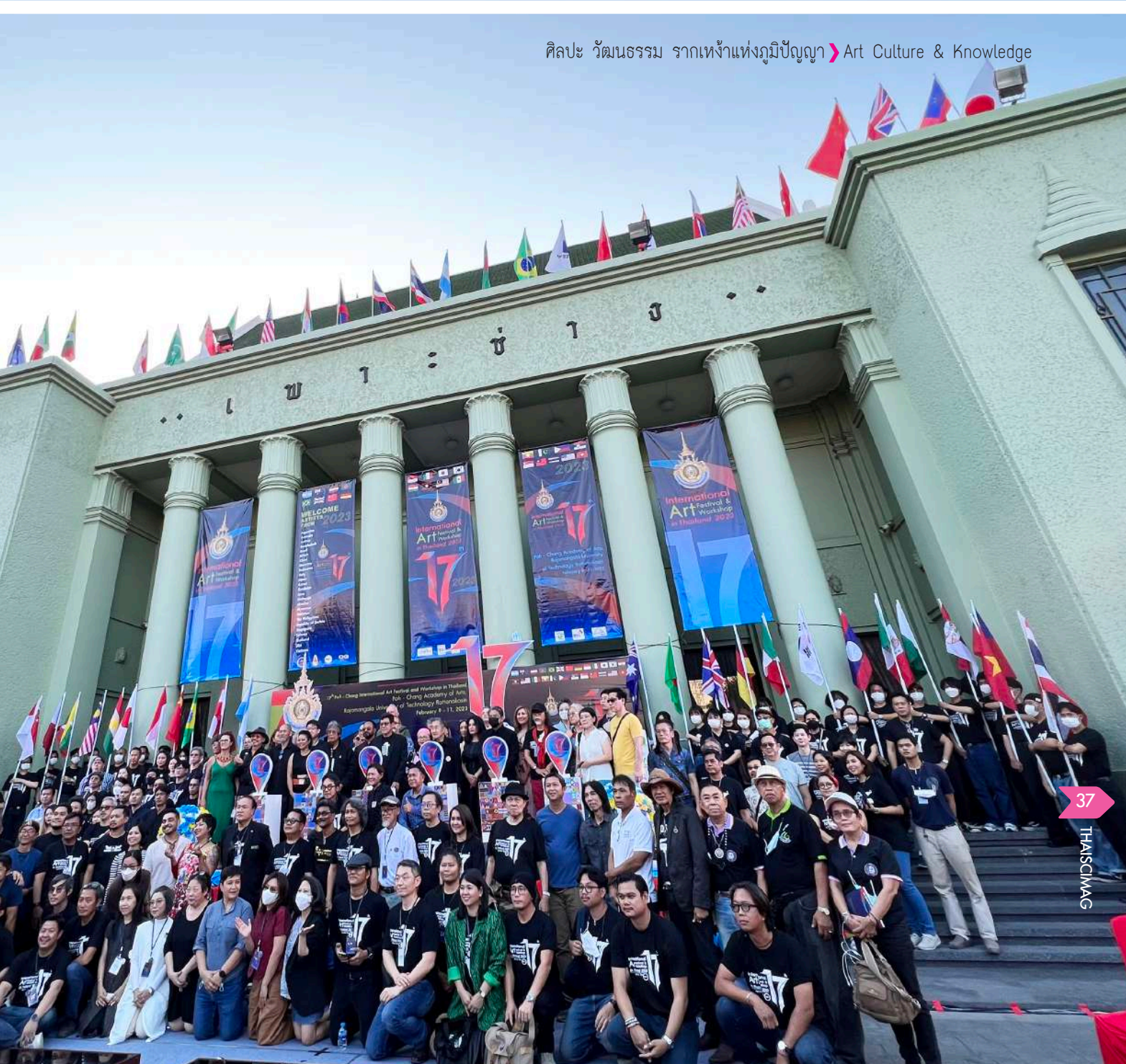
คุณประทีป เลี้ยวไพรัตน์

ผศ.บรรลุ วริยาภรณ์ประภาส ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเพาะช่าง กล่าวว่าโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการทางทัศนศิลป์และนิทรรศการนานาชาติ ครั้งที่ 17 เป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อการศิลปะ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิคในการสร้างสรรค์งานระหว่างศิลปินไทยกับศิลปินต่างชาติ ได้เครือข่ายความร่วมมือระดับชาติ

ในส่วนของนักศึกษาวิทยาลัยเพาะช่างจะได้เรียนรู้จากการเข้ามาช่วยงานทุกส่วนของโครงการ ได้พูดคุยสัมภาษณ์กับศิลปิน ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้ได้เพิ่มพูนความรู้ด้านศิลปะเท่านั้น พวกเขายังได้ฝึกทักษะการสื่อสารด้านภาษาต่างประเทศการทำงานเป็นทีม การมีความรับผิดชอบการมีน้ำใจ มีจิตอาสา

ผู้สนใจสามารถเข้าชมการทำงานของศิลปินได้ ผลงานที่สำเร็จแล้วจะนำมาจัดแสดงนิทรรศการให้ชม จนถึงวันที่ 3 มีนาคม 2566 ที่อาคารพิพิธภัณฑ์เพาะช่างเฉลิมพระเกียรติ ทุกวันจันทร์-ศุกร์ ในเวลาราชการ







ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

ผู้อารยธรรมมนุษยชาติ

การประดิษฐ์ตัวอักษรและสร้างระบบภาษาของชาวสุเมอเรีย ยังทำให้เกิดวรรณกรรมเรื่องแรกของโลกมีชื่อว่า “กิลกาเมช” (Gilgamesh) เป็นบทกวีสรรเสริญบรรพชนผู้ทรงพระนามว่า กิลกาเมช ซึ่งเป็นพระราชองค์ที่ 5 แห่งนครอูรุกในยุคต้นราชวงศ์ บทกวีฉบับเก่าที่สุดพบในสมัยอัสซิริยา คือเมื่อประมาณ 2,000 ปีก่อนคริสตกาล ส่วนฉบับที่สมบูรณ์ที่สุดในปัจจุบันพบจากสถานที่ซึ่งเชื่อว่า คือหอเก็บจารึกของกษัตริย์แห่งอัสซีเรียมีอายุราว 700 ปีก่อนคริสตกาล เนื้อเรื่องโดยย่อกล่าวถึงการเดินทางผจญภัยของกิลกาเมชกับพระสหายคือ เอนกิดู (Enkidu) ระหว่างการเดินทาง กิลกาเมช สังหารวัวของเทพเจ้าทำให้เอนกิดู ถูกเทพเจ้าตัดสินให้ต้องตายเป็นการลงโทษ กิลกาเมช รู้สึกผิดกับการตายของสหายจึงทรงพยายามหาวิธีที่จะช่วยฟื้นคืนชีพให้เพื่อนรักและต้องการแสวงหาชีวิตที่อมตะ เนื้อหาสะท้อนความเชื่อเกี่ยวกับการกำเนิดใหม่ และย้ำเรื่องความเป็นอมตะที่เป็นรากฐานความเชื่อสำคัญในศาสนายุคต่อ ๆ มา นักวิชาการหลายคนเชื่อว่า กิลกาเมช มีอิทธิพลต่อความเชื่อและงานเขียนยุคหลัง เช่นในมหากาพย์ของกรีกชาวกรีกโฮเมอร์ (Homer) แม้แต่เหตุการณ์หลายตอนในกิลกาเมช ยังสอดคล้องกับเรื่องราวของพระคัมภีร์ไบเบิล ภาคพระธรรมปฐมกาล เช่นเรื่อง อาดัมกับอีฟ สวนสวรรค์อีเดน และเรื่องน้ำท่วมโลก⁴¹ หากเป็นตามข้อสันนิษฐานดังกล่าว แสดงว่ามหากาพย์กิลกาเมชได้ส่งอิทธิพลต่อความคิด ทศกคติ ความเชื่อและโลกทัศน์ ที่ยังรากอยู่ในศาสนาและวัฒนธรรมชนชาติต่าง ๆ ของภูมิภาคตะวันออกกลางและของโลก

(สวนอีเดน) “...ณ สวนสวรรค์แห่งพระเจ้า รายล้อมด้วยพุ่มพฤกษ์ พวงผลอันอุดม ทิศนาศถานซึ่งพระองค์สร้างไว้ที่มีเถาพันธุ์ไม้ออกผลคานิเลี่ยนน้อยย้อย อีกทั้งงามวิจิตรด้วยพวงละพืชลาขูซึ่งดงามเจริญตาสำหรับทั้งก้านและขวากหนามก็ประดับด้วยเอมมาไทต์ หินมีค่าอย่างอาเกตและไข่มุกจากท้องทะเล”⁴²

(น้ำท่วมโลก) “...สายลมโหมกระพือชั่วคราวที่วาระตรี ฝนฟ้าและวายุพัดกระหน่ำ สายน้ำเชี่ยวกรากไหลล้นท่วมพื้นผืนแผ่นดิน วาโยและอุทกธาราหลอมรวมดุจดั่งเจ้าเรือนแห่งสงคราม เมื่ออรุณรุ่งของวันที่เจ็ดพายุเบื้องใต้บางเบาลง ทะเลคืนสู่ความสงบ สายน้ำราบเรียบ ข้ามองดูผืนโลกที่มีแต่ความเรียบ มนุษย์ทั้งผองจมดิ่งสู่โคลนตม ผืนน้ำเรียบราบเหยียดยาวดุจหลังคาพาดคลุมเบื้องบน ข้าได้เผยแสงสว่างบนใบหน้าเมื่อนั้นข้ามองลงเบื้องล่าง ทรุดตัวลงและรำไห่ หยาตน้ำตาไหลรินบนใบหน้าทีทุกหนแห่งมีแต่ท้องธาร ข้ามองหาผืนดินในความว่างเปล่า”⁴³

ชาวสุเมอเรียได้พัฒนาระบบความเชื่อแบบพหุเทวนิยม (polytheism) ซึ่งเริ่มต้นมาจากความเชื่อเกี่ยวกับเทพเจ้าของธรรมชาติ เช่น เทพแห่ง

เมฆและฝน เทพแห่งภูเขา จากนั้นเทพเจ้าได้ยกฐานะขึ้นเป็นเทพเจ้าประจำเมือง ในยุคสงครามระหว่างนครรัฐต่าง ๆ เทพเจ้าของเมืองผู้ชนะยกฐานะกลายเป็นเทพที่มีบทบาทและความสำคัญ เทพเจ้าต่าง ๆ ของชาวสุเมเรียมีมากมายเช่น อนุ เอนกิ (Enki) เทพเจ้าแห่งสายน้ำและเทพผู้พิทักษ์ของเอริดู อนันนา (Inanna) เทพแห่งสงครามและเทพผู้พิทักษ์เมืองอูรุก เป็นต้น เทพเจ้าแต่ละองค์จะมีวิหารที่สร้างขึ้นโดยเชื่อว่าเป็นที่ประทับ ประมาณว่าในสมัยสุเมเรียนมีวิหารบูชาเทพเจ้าอยู่มากกว่า 3,600 แห่งทั่วดินแดนสุเมเรีย⁴⁴ เทพเจ้าเหล่านี้ภายหลังได้รับการเคารพบูชาในวัฒนธรรมเมโสโปเตเมียยุคต่อ ๆ มา โดยพัฒนาเป็นเหล่าเทพเจ้าผู้ทรงอำนาจสูงสุดเรียกว่า “อะนุนนา” (Anunna) หรืออะนุนนาคี (Anunnaki)⁴⁵

ในระยะแรกวิหารเป็นทั้งศูนย์กลางของศาสนจักรและอาณาจักร จนถึงประมาณ 2,500 ปีก่อนคริสตกาล เมื่ออำนาจของกษัตริย์เพิ่มมากขึ้น ศูนย์กลางการเมืองจึงเปลี่ยนไปอยู่ที่พระราชวังภายใต้อำนาจทางโลกของกษัตริย์ผู้นำทางการเมืองและการทหาร⁴⁶ การขึ้นสู่อำนาจของกษัตริย์ผู้นำกองทัพ ส่งผลต่อการขยายอำนาจผ่านการทำสงครามแย่งชิงความเป็นใหญ่ของเหล่ากษัตริย์แต่ละนครรัฐในสุเมเรีย ที่จะวิวัฒนาการไปสู่การสร้างจักรวรรดิแห่งแรกในดินแดนเมโสโปเตเมีย

อัครัด (Akkad) : จักรวรรดิแห่งแรกของโลก

ดินแดนเมโสโปเตเมีย มิได้มีแต่ชนเชื้อชาติสุเมอเรียเท่านั้นแต่ยังประกอบด้วยกลุ่มชนหลายเชื้อชาติตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ ในช่วงที่ชาวสุเมอเรียสร้างอารยธรรมขึ้นทางตอนใต้ของลุ่มน้ำไทกริสและยูเฟรติส ชนชาติเซมิติก ได้พัฒนาความเจริญของพวกเขามาโดยรับอิทธิพลจากอารยธรรมของชาวสุเมอเรียทางตะวันออกของสุเมเรีย ตั้งแต่บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำไทกริสไปจรดแนวเขาสะโกรสทางตะวันตกเป็นดินแดนของชนเชื้อชาติเอลามหรือเอลาไมต์ (Elamites) มีศูนย์กลางอยู่ที่เมืองซูซา (Susa) ตอนกลางถัดจากสุเมเรียขึ้นไป เป็นดินแดนของชนชาติอัครัดหรืออัสซิริยา (Akkadians) ศูนย์กลางคือเมืองอัครัดติ ทางตะวันตกของแม่น้ำยูเฟรติสเป็นดินแดนของชาวอมอไรต์ (Amorites) ส่วนเหนือสุดถัดจากอัครัดติ คืออาณาจักรของชนชาติอัสซุร (Asshur) หรืออัสสิเรีย (Assyria) ดินแดนทั้งสี่ได้รับความเจริญจากอารยธรรมสุเมเรียเข้าไว้ โดยในระยะแรกอยู่ภายใต้อำนาจและอิทธิพลทางการเมืองและการทหารของสุเมเรีย จนถึงประมาณ 2,300 ปีก่อนคริสตกาล พวกอัครัดได้ขึ้นมามีอำนาจแทนที่และสร้างระบอบการปกครองใหม่ในเมโสโปเตเมีย

⁴¹ ดูใน Russell Gmirkin, Berossus and Genesis, Manetho and Exodus (New York : T&T Clark International, 2006), p. 103.; Joseph Blenkinsopp, Treasures Old and New : Essays in the Theology of the Pentateuch (Grand Rapids : Wm. B. Eerdmans, 2004), pp. 93-95.

⁴² The Epic of Gilgamesh, Translated and with an Introduction by Andrew George (Harmondsworth: The Penguin, 2000), p. 90.

⁴³ The Epic of Gilgamesh, p. 93.

⁴⁴ Karen Rhea Nemet-Nejat, Daily Life in Ancient Mesopotamia (West Port, Greenwood, 1998), p. 182.

⁴⁵ Jeremy Black and Anthony Green, Gods, Demons and Symbols of Ancient Mesopotamia : An Illustrated Dictionary (Austin : University of Texas Press, 1992), p.34

⁴⁶ E. Jan Wilson, “Inside a Sumerian Temple: The Ekishnugal at Ur,” The Neal A. Maxwell Institute for Religious Scholarship at Brigham Young University (Online), Available from : <http://maxwellinstitute.byu.edu/publications/books/?bookid=21&chapid=112> [2013, September 8].

ชาวอัคคีต หรืออัคคาเดียน (Akkadian) เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ภาษาเซมิติก ซึ่งมีถิ่นฐานเดิมอยู่ในลุ่มแม่น้ำไทกริสและยูเฟรติสร่วมสมัยกับชนเชื้อชาติซูเมอร์ จนถึงเมื่อ 2,334 ปีก่อนคริสตกาล พระเจ้าซากอน (Sargon the Great ครองราชย์ 2,334-2,279 ปีก่อนคริสตกาล) หรือซาร์รัมคิน (Sharrum-kin) ชาวอัคคีตผู้เป็นข้าราชการสำนักของกษัตริย์ซูเมอร์แห่งคิช ได้ขึ้นเป็นพระราชาของเมืองคิช พระองค์เป็นกษัตริย์ที่ทรงปรีชาด้านการรบและการปกครอง โดยทำสงครามยึดครองอาณาจักรต่าง ๆ ในเมโสโปเตเมียไว้ในพระราชอำนาจ และสถาปนาจักรวรรดิอัคคาเดีย ซึ่งเป็นจักรวรรดิแรกที่เกิดขึ้นในโลก โดยมีซากอนแห่งอัคคีตทรงเป็นจักรพรรดิพระองค์แรก ทรงตั้งนครหลวงใหม่ที่อัคคีตติ หรือ “อะกาดี” (Agade)⁴⁷

ซากอน ทรงสร้างจักรวรรดิที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและยุติสงครามระหว่างนครรัฐพร้อมกับจัดระบบการปกครองจักรวรรดิ ทรงแยกอำนาจทางศาสนาและฆราวาสออกจากกัน โดยพระองค์มีอำนาจสูงสุดเรียกว่า ชาร์คิสสะติ (šar kiššati) หรือ “ราชาแห่งจักรวาล”

นครอัคคีตติ กลายเป็นศูนย์กลางทางการเมือง เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของดินแดนตะวันออกกลาง⁴⁸ จักรพรรดิในยุคต่อมาขยายดินแดนออกไปและทำสงครามกับอาณาจักรข้างเคียงครอบคลุมสุเมเรีย เอลาม อัลลีเรีย จนจรดตะวันออกเฉียงใต้ของอนาโตเลีย ทะเลทรายซีเรีย และชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ในรัชสมัยของนารัมซิน (Naram-Sin ครองราชย์ 2,254-2,218 ปีก่อนคริสตกาล) พระราชนัดดาของซากอน ทรงให้จารึกพระนามว่า “ลูกหลานนารัมซิน ชาร์คิบรัต อาร์บัยม” (Lugal Naram-Sin, šar kibrat 'arbaim) แปลว่า “ราชานารัมซิน กษัตริย์แห่งสี่ทิศ” ซึ่งแสดงอำนาจในฐานะราชาเหนือราชาทั้งปวง สำหรับเอนซูปุครองในยุคลูเมอร์ ได้ลดฐานะเป็นเพียงผู้ปกครองเมืองหรือข้าหลวงของจักรวรรดิ

การขยายอำนาจยึดครองดินแดนทั่วเมโสโปเตเมีย ทำให้ภาษาอัคคาเดีย กลายเป็นภาษาหลักของจักรวรรดิ โดยชาวอัคคาเดียได้นำตัวอักษรคูนiformของซูเมอร์มาใช้ และพัฒนาแบบแผนการเขียนตัวอักษรจนกลายเป็นภาษามาตรฐาน ภาษาอัคคาเดียเป็นภาษาทางการที่ใช้อย่างแพร่หลายในเมโสโปเตเมีย ลิแวนต์ และคาบสมุทรอนาโตเลีย



แผนที่แสดงจักรวรรดิอัคคีต อาณาจักรอียิปต์ และแหล่งทรัพยากรทางการค้าในภูมิภาคตะวันออกกลาง เมื่อ 2,500 ปีก่อนคริสตกาล

ที่มา : "Ian Mladjov's Resources," Department of History, University of Michigan (Online), Available from : <http://sitemaker.umich.edu/mladjov/maps&> [2013, September 6]

จักรวรรดิแห่งแรกของโลกปกครองกลุ่มคนหลายเชื้อชาติหลากหลายวัฒนธรรม โดยมีจักรพรรดิปกครองสืบเนื่อง 5 พระองค์ รวมทั้งสิ้น 142 ปี คือระหว่าง 2,334-2,193 ปีก่อนคริสตกาล จักรวรรดิอัคคาเดียเสื่อมลงในรัชสมัยของชาร์คาลิซาร์ริ (Shar-kali-Sharri) (ครองราชย์ประมาณ 2217-2193 ปีก่อนคริสตกาล) เกิดความวุ่นวายภายในและจักรวรรดิล่มสลายลงจากการบุกรุกของชาวกูเทีย (Gutians) พวกอนารยชนจากแถบภูเขาเซโรส ซึ่งเข้ายึดครองดินแดนตอนล่างของเมโสโปเตเมียและสถาปนาราชวงศ์ของตัวเองปกครองสุเมเรีย จนถึงประมาณ 2,119 ปีก่อนคริสตกาล อุตูเอนกัล (Utu-hengal) เอนซิปแห่งเมืองอูร์ได้ปราบปรามพวกกูเทียได้สำเร็จ และสถาปนาอาณาจักรอูร์ของชาวซูเมอร์ขึ้นมาเป็นศูนย์กลางได้อีกครั้ง เรียกยุคสมัยนี้ว่า สมัยจักรวรรดิซูเมอร์ใหม่ (Neo-Sumerian Empire) หรือจักรวรรดิที่สามแห่งอูร์ (Ur III Empire) ซึ่งรุ่งเรืองอยู่จนถึงประมาณ 2,000 ปีก่อนคริสตกาล จึงถูกทำลายโดยกองทัพของพวกเอลาไมต์ และต่อมาตกอยู่ภายใต้อำนาจของพวกอโมไรต์

(อ่านต่อฉบับหน้า)

⁴⁷ Jane R. McIntosh, Ancient Mesopotamia : New Perspective (Santa Barbara : ABC-CLIO, 2005), p.77

⁴⁸ Viktor Milosavljević, Sumer and Akkad : Society and Legal Change, p. 4.

การหารือเพื่อผลักดันความร่วมมือด้าน อววน. ระหว่างไทย-สหราชอาณาจักร



40

THASCI MAG

ระหว่างวันที่ 11-12 มกราคม 2566 ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และ ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. พร้อมคณะ ได้เดินทางมาเยือนสหราชอาณาจักร เพื่อประชุมหารือแนวทางการดำเนินความร่วมมือด้านอววน. ระหว่างประเทศไทยและสหราชอาณาจักร และประชุมหารือกับผู้บริหารกรมธุรกิจพลังงานและอุตสาหกรรม ณ กรุงลอนดอน สหราชอาณาจักร โดยมีคุณธานี ทองภักดี เอกอัครราชทูต ณ กรุงลอนดอน และ ดร.สมเกียรติ กมลพันธ์ อัครราชทูตที่ปรึกษาฝ่ายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ เข้าร่วมหารือ

โดยมีประเด็นสำคัญ ได้แก่ การกำหนดแนวทางการดำเนินความร่วมมือด้าน อววน. การผลักดันให้ประเทศไทยเป็น focal point ของความร่วมมือระหว่างประเทศอังกฤษกับอาเซียน เอเชียตะวันออกและเอเชียใต้ และประเทศคู่ความร่วมมืออื่น ๆ ของประเทศไทย และแลกเปลี่ยนข้อมูลเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับทั้งสองประเทศ

โอกาสนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. ได้ชี้แจงถึงนโยบายในการปรับโครงสร้างและเป้าหมายในการพัฒนา

ประเทศ โดยเฉพาะบทบาทของ อว. ในการพัฒนากำลังคนเพื่อสนับสนุนเป้าหมาย ได้แก่ โครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัยและการแบ่งกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา การลดระเบียบและขั้นตอน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการจัดการศึกษา การเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมความก้าวหน้าทางอาชีพของอาจารย์และนักวิจัย รวมถึงการให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับหลังปริญญาเอกในสองมิติ ทั้งในมิติการพัฒนากำลังคนคุณภาพสูง และการสร้างเครือข่ายระหว่างนักเรียนไทยกับผู้เชี่ยวชาญต่างชาติ นอกจากนี้ อว. จะมีการปรับการจัดสรรทุนสำหรับการศึกษาระดับนี้ให้มากขึ้นด้วย





เปิดมหกรรม CZECH SPACE WEEK

สาธารณรัฐเช็ก ได้จัดมหกรรม Czech Space Week ซึ่งเป็นงานสร้างเครือข่ายระหว่างบริษัทสตาร์ทอัพและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมถึงบริษัทขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอวกาศเป็นหลัก ตลอดจนนักลงทุนที่สนใจลงทุนในนวัตกรรมและเทคโนโลยีอวกาศ มีเป้าหมายที่จะทำให้มหกรรมในครั้งนี้ เป็นมหกรรมด้านอุตสาหกรรมอวกาศสำหรับบริษัทสตาร์ทอัพที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป โดยบริษัทสตาร์ทอัพที่มาร่วมงานมาจากภูมิภาคยุโรปเป็นหลัก ซึ่งถือเป็นการจัดงานในโอกาสที่สาธารณรัฐเช็ก ดำรงตำแหน่งประธานคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป

ภายในงานมีการจัดสัมมนาภายใต้ชื่อ Space2Business ซึ่งมีผู้แทนจากสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปราก และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (จิสด้า) เข้าร่วม มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และรับฟังข้อมูล อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมงานหารือถึงการเชื่อมโยงศักยภาพของประเทศต่าง ๆ เพื่อสร้างบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

โดยมีข้อมูลที่น่าสนใจในประเด็นความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีอวกาศของอียู รวมถึงของสาธารณรัฐเช็ก สรุปได้ว่า นโยบายด้านอวกาศของอียู จะเน้นการจัดการความท้าทายต่าง ๆ ของโลก ทั้งปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ การกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สร้างประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจแก่พลเมือง ในด้านที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ด้านเทคโนโลยีอวกาศ อาทิ การใช้โทรศัพท์มือถือสื่อสารระบบนำทางอัตโนมัติในรถยนต์ และการดูโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม การใช้เทคโนโลยีดาวเทียม เพื่อการพยากรณ์อากาศและคำนวณความเสี่ยงของการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ

โดยปัจจุบันอียู มีโครงการชั้นนำระดับโลกด้านอวกาศ 5 โครงการ ได้แก่ โครงการสำรวจโลก โครงการระบบนำทางและบอกตำแหน่งด้วยดาวเทียม โครงการระบบนำทางด้วยดาวเทียมส่วนภูมิภาค โครงการเฝ้าระวังภัยพิบัติทางอวกาศ และโครงการดาวเทียม GovSatcom



13 มกราคม วันการบินแห่งชาติ

รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชกรณียกิจที่
เกี่ยวข้องกับกองทัพอากาศคือ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม สังกัณาร 3 นาย
ประกอบด้วย พลอากาศโท พระยาเฉลิมอากาศ พลอากาศเอก พระยาเจนาสยาน
ติลนสิทธิ์ และนาวาอากาศเอก พระยาทะยานพิฆาต ไม่ติดมากับการบินที่ประเทศ
ฝรั่งเศส เมื่อ พ.ศ. 2454 โดยได้สำเร็จการดีที่มากลับมา ต่อมาจึงทรงพระกรุณา
โปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้จัดตั้งแผนกการบินขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของกองทัพบก เมื่อ
พ.ศ. 2456 (จุดกำเนิดของกองทัพอากาศไทย) โดยมีการทดลองบินครั้งแรกเกิดขึ้น
ในวันที่ 29 ธันวาคม 2456 และพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จ
พระราชดำเนินทอดพระเนตรกิจการแผนกการบินครั้งแรก เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2457
จึงกำหนดให้วันที่ 13 มกราคม ของทุกปีเป็น “วันการบินแห่งชาติ”