



- ◀ ส.ค.ส. พระราชทาน กระจ่ายปีเถาะ 2566
- ◀ อมตะสยาม ดนตรีในศตวรรษวัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
- ◀ 10 เรื่อง ดาราศาสตร์ น่าติดตามในปี 2566
- ◀ เปิดนโยบาย สวทช. ยุค 6.0 เป็นชุมพลังหลักของประเทศ ขับเคลื่อนเพื่อรับใช้สังคม
- ◀ สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ร่วมกับ วท. เดินหน้าฝึกอาชีพให้กับคนรุ่นใหม่
- ◀ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต คิดค้นตำรับอาหารโต๊ะจีนยุคใหม่ อิ่มอร่อย ถูกใจสายสุขภาพ

THAISCIMAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ชาวทันสมัย ฉับไว ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 5 ปีที่ 1 เดือนธันวาคม 2565 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 เป็นเทคโนโลยีไบโพลาร์ ไอออนไนเซอร์
ทำหน้าที่ผลิตสารฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อโรคที่อยู่รอบตัว

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

ผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันชั้นนำ
ทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

ปัจจุบันมีการใช้งานอย่างแพร่หลายแล้วตามโรงพยาบาลต่าง ๆ
อาทิ โรงพยาบาลรามมา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
โรงพยาบาลตากสิน

ติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าได้ที่

Line : @bigblueo2 โทรศัพท์ 083-492-3994

อีเมล : bigblueo2.h202@gmail.com

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

เครื่องฟอกอากาศ
สำหรับแบบพกพา
มีหลายรุ่นหลายสี
ให้เลือกตามไลฟ์สไตล์
พกพาสะดวก
พร้อมสายชาร์จ
แบตเตอรี่เต็มประจุ
เหมาะที่จะมีไว้ประจำตัว
ในยุควิถีใหม่





บทความจากปก

4 ส.ค.ส. พระราชทาน กระต่ายปีเถาะ 2566

ศิลปะ วัฒนธรรม รากเหง้าแห่งภูมิปัญญา

6 ก้าวใหม่ วิทยาลัยเพาะช่าง ครบรอบ 110 ปี

8 อมตะสยาม คนตรีในศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

สังคมนักคิด

10 เจาะใจผู้จุดประกาย มหาวิทยาลัยไทยดีที่สุดในโลกฯ

จุดประกายในคืนมืด

14 10 เรื่อง ดาราศาสตร์ น่าติดตามในปี 2566

วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

17 เปิดนโยบาย สวทช. ยุค 6.0 เป็นชุมพลังหลักของประเทศฯ

31 มจร.มก. ผนึกกำลังสร้างทักษะคนพิการทางสายตา สู่อาชีพนักชิมอาหาร

34 บทพ. ผนึกนักวิจัย 26 มหาวิทยาลัย สร้างเทคโนโลยีพร้อมใช้ฯ

44 นวัตกรรมและสีเส้นแห่งโคลนลานในยุคนิวอร์มัล

52 เรียนอย่าเบต แชดอย่าบ่อย กสศ. จับมือ กทม. และภาคี 4 จังหวัดฯ

54 ไปรษณีย์ไทย-สตช. จัดส่งสื่อโซเชียลวีดิทัศน์ทั่วไทย

แนวคิดชีวิตคนรุ่นใหม่

20 รางวัลดีดิดาว ผลงานเด่นอาชีวศึกษา ในกิจกรรมบ่มเพาะฯ

23 สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ เดินหน้าฝึกอาชีพให้กับคนรุ่นใหม่

สู่นาคคตอุตสาหกรรม

26 ชินโครตรอน-GIT จับมือใช้งานวิจัยพาไทย สู่ัยการค้าการผลิตอัลูมิเนียมฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

28 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต คิดค้นตำรับอาหารโต๊ะจีนยุคใหม่ อิ่มอร่อยฯ

38 โถ่ประตูทางดำ รสไอชา เสริมโปรตีน

วิทย์รักษ์สิ่งแวดล้อม

36 เกษตรปลอดภัยในโรงเรือน ด้วยไม้ไฟทรงหลังคาจั่ว 2 ชั้น

58 ปฏิบัติการรับมือ PM2.5 ด้วยวิจัยและนวัตกรรม

เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

40 เปิดตัวผลงาน ทอมข้าว อุปกรณ์ตรวจสอบความหอมในข้าวหอมมะลิฯ

ตกผลึกงานวิจัย

42 เลือกทอยแมลงสู่เวชสำอาง

56 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เปิดตัวศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์ฯ

วิทย์ทำเงิน

47 (ไม่) เป็นลับประรด ผลิตภัณฑ์จากกากการแปรรูปสับประรด

48 Coffee Go Green, BCG-Naga Belt Road

49 7 ผลิตภัณฑ์ สัมผัสทองนาน

เพื่อโลกแห่งอนาคต

50 การขับเคลื่อนแผนพัฒนาโครงการ BCG พุงกุลาร่องไ้

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

60 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

วิทยาศาสตร์กับดาราศาสตร์

62 ภารกิจหลักของกล้องโทรทรรศน์อวกาศ JWST

64 รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

บทความพิเศษ

66 สมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ เสรีแห่งพิราบ

69 วันสำคัญ

บรรณาธิการแถลง

บรรณาธิการบริหาร
ฉัตรชัย เครือเสนา

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

ออกแบบและจัดทำโดย
บริษัท บิก โจน์ 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 ที่สามารถเปิดอ่านได้เหมือนแมกกาซีนฉบับฮาร์ดคอปปี เป็นแมกกาซีนที่นำเสนอข้อมูลทุกทุกด้านที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและสังคม โดยเฉพาะยังมีบทความนำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ เน้นที่การเขียนบทความให้อ่านเข้าใจง่าย และมีการเผยแพร่ข่าวสารสู่สังคมในช่องทางออนไลน์ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัย ทุกเวลา และทุกสถานที่

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

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

THAISCIMAG ฉบับจุดประกายความหวังและความสุขด้วย ส.ค.ส. พระราชทานของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในปีกระต่ายทอง และสมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ เสรีแห่งพิราบ บอกล่าเรื่องราวในปี 2566 ครบรอบ 50 ปี ของเหตุการณ์ 14 ตุลา

คนไทยยังต้องเผชิญกับปัญหาเดิม ๆ แต่จะสาหัสมากขึ้น จากฝุ่นจิ๋ว PM2.5 อาชญากรรมทางไซเบอร์ที่มาพร้อมกับการหลอกลวงรูปแบบจนถึงขั้นดูดเงินสดในบัญชีธนาคาร ชั่วพริบตาที่ถนัดกริบ การแยกข้อมูลเกิดถี่ขึ้นจนแทบจะกลายเป็นภัยประจำวัน ในขณะที่โลกไร้พรมแดนการเดินทางไปมาหาสู่กันกลับคืนสู่สถานะเดิม หลังสถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย ปัญหาใหม่จะเข้ามาเป็นโจทย์ท้าทายให้แก่อีก

ทุกปัญหาสามารถรับมือได้แน่นอน ๆ เสมอ ด้วยการคิดล่วงหน้า และเตรียมความพร้อม ตื่นรู้ กับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เหมือนที่มีคนพยายามจะแนะนำการใช้ชีวิตในยุคปัจจุบันว่า ผู้ที่จะอยู่รอดในวันนี้ ไม่ใช่แค่เก่งและไวแต่ต้องเป็นคนที่สามารถปรับตัวได้ดีในทุกวิถีของชีวิต ไม่ว่าจะ เป็น นิวออร์มัลหรือเน็กซ์ออร์มัล

ด้วยปฏิบัติการรับมือ PM2.5 ด้วยวิจัยและนวัตกรรม และการจับมือระหว่างประชาชนไทยกับ สดช. สู้อาชญากรรมไซเบอร์ ก็จะทำให้ผู้อ่าน ติดไล่ป้องกันตัวจากภัยร้ายที่กำลังคุกคามได้มากกว่าครึ่งทาง พบกับเส้นทางการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ที่อัดแน่นด้วยข้อมูลที่หลากหลาย ตั้งแต่ นวัตกรรมแบบพื้นฐาน สู่ตรัสลับใต้เงินยุคใหม่เพื่อคนรักสุขภาพ เปลือกพอยแมลงสู่เสาอากาศ นวัตกรรมและสีสังเคราะห์คอมลอย เครื่องทำไอติมผัดพูน้อยเจ้าเวหา จนเขยิบไปสู่เทคโนโลยีขั้นสูง โดรนแปรอักษร แสงซินโครตรอนพาไทยสู่สู่การผลิตอัญมณี พร้อมวิทย์ทำเงิน

พลาดไม่ได้กับ ไม้ประตู่ทางคำ รหัสอา เมฆใหม่ที่ลึกลับไปเสีย ระบบปิดทุกชนิด ตอบโจทย์ผู้โปรดปรานอาหารออร์แกนิก โดยนักวิจัยยังสามารถใช้ทุกส่วนแม้แต่ขนไก่ไปสร้างมูลค่าเพิ่ม ทุกเมนูผ่านการชิมจากเชฟระดับอินเตอร์ พุดได้เป็นภาษาญี่ปุ่นว่า โออิชิ เดส

อยากให้เติมเต็มแรงบันดาลใจอย่างเข้มข้น กับ 2 บุคคล เจาะใจผู้จุดประกาย มหาวิทยาลัยไทยที่ดีที่สุดในโลก กับนักวิจัยจาก มจร. ที่เดินทางครึ่งชีวิต เพื่อสร้างทักษะคนพิการทางสายตาสู่อาชีพนักชิมอาหาร กับภารกิจที่มนุษย์ธรรมดาอยากจะไปถึง

ฉัตรชัย เครือเสนา
บรรณาธิการบริหาร

feature from cover



ส.ก.ส. พระราชทาน กระต่ายปีเถาะ 2566



เนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ 2566 ร้านภูฟ้า ได้ัญเชิญพร
พระราชทานของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานแด่พสกนิกร
ชาวไทยทุกคน เพื่อเป็นสิริมงคล เป็นความสุขกายสุขใจ ตลอด
ปีเถาะ พ.ศ. 2566 ความว่า

ปีเถาะ กระต่าย ปี ๒๕๖๖

ดวงของข้าพเจ้า ลี้งกระต่ายและสุนัขไว้ด้วยกัน เวลาพระจันทร์เต็มดวง
กระต่ายจะขึ้นสองขาชมจันทร์ สุนัขจะขึ้นสองขาชมจันทร์เหมือนกัน
กระต่ายน้อยเพละหมองพระจันทร์เด่น ขนสุนัขก็อ่อนนุ่ม ร้องจันทร์ฉาย
ลมพัดไอ้เอ๋ยเย็นหูก่าสขย ลี้อความทุกขี้ สี่งร้ายที่ผ่านมา
ขอทุกท่างได้รืบพร อ้นประเสริฐ ลี้งดีเลิศที่ท่าง ปวงภพ
จึงมาพ็อยมดั่งดวงจิต เจตนา ล่องสหายและ จันทมาอวยชัย
ภูรินทร์

ก้าวใหม่ วิทยาลัยเพาะช่าง ครบรอบ 110 ปี



เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2566 วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ได้จัดพิธีฉลองครบรอบ 110 ปี ของสถาปนา โดยเริ่มตั้งแต่ช่วงเช้า การบวงสรวงถวายเครื่องบูชาของพระวิษณุกรรม นำโดย อาจารย์อวิชัย เกียรติชัย พรหมณ์ ผู้ประกอบพิธี พร้อมด้วย ศส.ดร.อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ผศ.บรรลु วิริยาภรณ์ประสาท ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเพาะช่าง คณะผู้บริหาร คณะจารย์ บุคลากร ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันเข้าร่วมงาน

จากนั้นเป็นการถวายสักการะพระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พระผู้พระราชทานกำเนิด และพระบรมรูปสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฑาธุชธราดิลก กรมขุนเพ็ชรบูรณ์อินทราชัย ผู้บัญชาการพระองค์แรกของโรงเรียนเพาะช่าง ต่อด้วยพิธีมอบทุนการศึกษาจากผู้มีอุปการคุณรวม 44 ทุน จบแล้วเป็นพิธีสงฆ์และถวายภัตตาหารเพล ช่วงบ่ายมีการเปิดนิทรรศการโครงการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านศิลปะ แสดงผลงานเด่นของนักศึกษาทุกสาขา บริเวณชั้น 2 อาคารพิพิธภัณฑ์เพาะช่างเฉลิมพระเกียรติ

Poh Chang Academy of Arts, one of 9 Technology Rajabhat (RMUTR), was founded by King Rama VI. Poh Chang is the first school of its kind to have been accepted and had reputation throughout the country.

Now, Poh Chang Academy of Arts provides education in three departments: Thai Tradit

อาคารพิพิธภัณฑ์เพาะช่างเฉลิมพระเกียรติ ออกแบบโดย ศาสตราจารย์ ประทีป อึ้งทรงธรรม นิลปัทมากร

เป็นต้นกำเนิดของโรงเรียนเพาะช่าง



<http://www.pochchang.rmutr.ac.th/>

นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมออกจำหน่ายผลงานของนักศึกษา การแสดงดนตรีขับกล่อมตลอดงาน และเปิดโอกาสให้ศิษย์เก่าและผู้ร่วมงานเข้าสักการะพระครูวิษณุกรรมด้วย

ผศ.บรรลพ วริยาภรณ์ประภาส ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเพาะช่าง เปิดเผยว่า 110 ปี ของวิทยาลัยเพาะช่าง ได้มีพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงมาในหลายช่วง ตั้งแต่ปี 2557 ที่ตนมารับตำแหน่งผู้อำนวยการ สิ่งที่ได้ทำก็คือ ทำให้เพาะช่างสวยขึ้นสะอาดขึ้นและเป็นแบบอย่างสถาบันศิลปะแห่งแรกของประเทศไทย ซึ่งตนเห็นว่า เมื่อเราเป็นเจ้าของต้นแบบงานศิลปะก็ต้องเป็นอะไรที่ดูดี เราจึงพยายามทำให้สถานที่ดูดี ในส่วนของหลักสูตรก็ได้มีการปรับปรุงไปตามวงรอบที่มีอยู่ และคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกที่อาจารย์ของสถาบันฯ จะต้องช่วยกันคิดหาอะไรก็ได้ที่เป็นความทันสมัย ไม่ใช่ตามฝรั่งอย่างเดียว

อย่างไรก็ตามการอยู่ในสังกัดของกระทรวงการอุดมศึกษา หรือ อว. ซึ่งรัฐมนตรีเอนก เหล่าธรรมทัศน์ มีนโยบายด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และทำหลักสูตรแขนงที่ออกซึ่งไม่ได้ต้องการปริญญาบัตรแต่เป็นหลักสูตรการเรียนตลอดชีวิต และเป็นหลักสูตรที่ใหม่หนักเกินไป สามารถเรียนตอนไหนก็ได้ตามต้องการ เป็นความต้องการในยุคปัจจุบันที่ไม่บังคับมาก ทำให้ต้องมีการปรับหลักสูตรไม่ให้ซีเรียสและจะเหมาะกับผู้ใหญ่ ซึ่งข้อดีของศิลปะคือไม่ว่าอาชีพไหน ทำงานแล้วสามารถมาเรียนได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดความสุขเกิดสุนทรียะ จึงสามารถทำให้ผู้ใหญ่หรือใครก็ตามเรียนได้ตลอดเวลา

“จึงเป็นที่มาของหลักสูตรที่ใหม่ที่สุดของเพาะช่างตอนนี้ คือหลักสูตรศิลปศึกษาสายครู ซึ่งเมื่อก่อนเพาะช่างเคยมีแต่หายไป ทำให้ครูเพาะช่างที่เคยมีในต่างจังหวัดเริ่มน้อยลง จึงคิดว่า น่าจะรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่โดยการสนับสนุนของคุรุสภาและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เปิดมาได้ 2 รุ่นแล้ว คิดว่าประสบความสำเร็จด้วยดี มีการคัดเลือกผู้เข้ามาเรียนตามจำนวนที่คุรุสภากำหนดโควตาเพียง 30 คน จึงต้องคัดเลือกอย่างดี นักศึกษาที่เรียนร้อยละ 10 ของเพาะช่างขณะนี้คือ นักศึกษาศิลปะศึกษาสายครู ซึ่งมีผู้สนใจสมัครเข้ามาเป็นจำนวนมาก”

ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเพาะช่าง กล่าวว่า สำหรับความสนใจของนักศึกษาที่เข้ามาเรียนขณะนี้ โดยรวมมากกว่าเดิม แต่บางสาขาได้รับความนิยมมาก คนมาสมัครล้นก็ต้องคัดออก บางสาขาที่ไม่ถึงแผนรับเราก็เฉลี่ยกัน และแก้ปัญหาตามที่กระทรวงฯ ให้นโยบายมาคือ ปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการ และเรื่องหนึ่งคือเพาะช่างต้องดูแลไปถึงศิลปะพื้นถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญแต่ไม่มีวุฒิการศึกษา ต่อไปสิ่งที่เราจะต้องทำก็คือ ทำให้ช่างเหล่านี้ได้วุฒิและยกระดับเป็นครูผู้สอนด้วย ซึ่งถ้าช่วยกันจะเป็นการยกระดับงานศิลปะของประเทศด้วย



ภาควิชาศิลปะประจำชาติ Department of Thai Traditional Arts

- สาขาวิชาจิตรกรรมไทย - Thai Painting
- สาขาวิชาประติมากรรมไทย - Thai Sculpture
- สาขาวิชาหัตถศิลป์ - Thai Handy Crafts
- สาขาวิชาศิลปศึกษา - Art Education



ในตอนท้าย ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเพาะช่าง กล่าวฝากว่า ประเทศไทยเรามีต้นทุนทางวัฒนธรรม มีรากเหง้าทางวัฒนธรรมเป็นอันดับ 6 ของโลก แต่ถ้าเราเป็นสถาบันการศึกษาที่ดี ต้องนำทุนทางวัฒนธรรมเหล่านี้ ออกสู่สายตาชาวโลก คือเราต้องดูแล อนุรักษ์ สืบสานฟื้นฟู พัฒนาสร้างสรรค์ ต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมทางด้านศิลปะที่เราต้องช่วยกันดูแล และเพาะช่างจะต้องทำหน้าที่นี้ให้สมบูรณ์แบบให้ได้ เราจะต้องนำทุนวัฒนธรรมทุกด้าน เช่น ต่อไปนี้ทุกคนที่เรียนศิลปะจะต้องเรียนความเป็นไทยด้วย มีรากเหง้ามีพื้นฐานความเป็นคนไทย มีสิ่งแวดล้อมเป็นคนไทย บวกกับความคิดความรู้ เอาความเป็นไทยประมวลออกไปสู่ผลงานที่สร้างสรรค์ ไม่ใช่จะต้องทำลายไทยแต่มาออกแบบจรวดหรือรถยนต์แข่งขันกัน ต้องมีรากเหง้าจากความคิดของคนไทยติดเข้าไปด้วย เอาความเป็นไทยติดเข้าไปในความโมเดิร์น คือเอาความเป็นไทยพัฒนาไปสู่ชาวโลก ทุกอย่างจะอยู่ในอนุรักษ์ สืบสาน พัฒนาสร้างสรรค์ต่อยอดในด้านศิลปวัฒนธรรมของเรา

อมตะสยาม ดนตรีในศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย



ด้วยทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก วช. หรือสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี ในโครงการขยายผลต่อยอดนวัตกรรมเพลงพื้นบ้าน เพื่อเผยแพร่ให้เป็นมรดกชาติ ด้วยการนำเพลงพื้นบ้าน เพลงโบราณของภูมิภาคต่าง ๆ มาแสดงออกในรูปของวงซิมโฟนีออร์เคสตรา เพื่อเป็นการอนุรักษ์และต่อยอดมรดกทางวัฒนธรรม กระตุ้นให้เกิดการสร้างเสริมสิ่งใหม่บนรากฐานสิ่งเก่า รักษาเสถียรภาพและอัตลักษณ์ของสังคมไทยให้สืบทอดและคงอยู่ต่อไป

มูลนิธิอาจารย์สุกรี เจริญสุข ได้จัดแสดงดนตรีในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศมาแล้ว 10 แห่ง ล่าสุดเป็นการแสดงส่งท้าย บทเพลงอมตะสยาม ณ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ถนนรัชดา-ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 18 มกราคม 2566 โดยมี ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นประธานเปิดงาน ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผอ.วช. พร้อมคณะผู้บริหารของกระทรวง อว. และประชาชนให้ความสนใจร่วมงานเป็นจำนวนมาก



ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รศ.ดร.สุกรี เจริญสุข



ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีกระทรวง อว. กล่าวว่า ปัจจุบันจะเห็นว่าศิลปวัฒนธรรมนับวันจะมีความโดดเด่นยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นมวยไทย อาหารไทย นวดแผนไทย เสื้อผ้าไทย รวมถึงดนตรีไทย ซึ่ง อว. ทำเรื่องนี้ไม่ใช่ทำให้เก็บเงินของเก่าแต่เป็นเพราะว่าเก็บของเก่ามาใส่เส้นที่สมัยใหม่ ความทันสมัยของสมัยใหม่ และรวมถึงผู้ที่ชื่นชอบศิลปะสุนทรียภาพ ประเทศไทยเป็นประเทศที่โชคดีที่มีศิลปะ สุนทรียและอารยธรรมหลายร้อยปี บรรดาคนที่ทำให้ศิลปิน ศิลปะ ดนตรีไทยมีลมหายใจก็คือ อาจารย์สุกรี เจริญสุข อาจารย์ได้มาขอทุนจาก อว. ไปทำวิจัยซึ่งเป็นการวิจัยที่ฟังได้ วิจัยที่ชมได้ วิจัยไม่ได้มีแค่กระดาษและหนังสือหรือแค่เป็นการตีพิมพ์เท่านั้น แต่วิจัยที่ฟังไพเราะเสนาะหู ทำให้คิดถึงความหลังปัจจุบัน คิดถึงอนาคตเป็นกระแสเดียวกันได้ ขอแสดงความชื่นชมอาจารย์สุกรี เจริญสุข และคณะนักดนตรีเป็นอย่างมาก ที่ช่วยรังสรรค์ศิลปวัฒนธรรมเพลงไทยให้คงอยู่ต่อไป



การแสดงดนตรีอมตะสยาม เป็นการบอกเล่าเรื่องราวประวัติศาสตร์ สังคม วิถีชีวิตและวัฒนธรรม ผ่านการนำกลับมาเรียบเรียงเสียงประสานชิ้นใหม่ เพื่อทำการบันทึกเสียงเก็บไว้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผ่านการบรรเลงบทเพลงโดยวงไทยซิมโฟนีออร์เคสตรา เรียบเรียงบทเพลงโดย พันเอก ดร.ประทีป สุพรรณโรจน์ ดร.ธีรชัย จิระศิริกุล และ ดร.ปิยวัฒน์ หลุยลาภประเสริฐ ประกอบด้วย เพลงสรรเสริญถวายชัยมงคล รัชกาลที่ 5 เพลงวอลซ์ปลื้มจิตร์ เพลงเขมรไทรโยค เพลงสายสมร เพลงลาวดวงเดือน เพลงสุดใจ เพลงคลื่นกระทบฝั่ง เพลงเชิดจีน เพลงลาวแพนออกซุ่ม และเพลงสิบสองภาษา ไฮไลต์ของงานยังได้คุณชินวัฒน์ เต็มคำขวัญ ศิลปินหนุ่มอนาคตไกล ที่มีผลงานผ่านการชนะเลิศกีตาร์คลาสสิกจากเวทีทั่วโลกกว่าร้อยเวที มาร่วมสร้างสุนทรียจากฝีมือบรรเลงกีตาร์คลาสสิกประสานกับวงไทยซิมโฟนีออร์เคสตราอย่างไพเราะ โดยมี ดร.สุชาติ วงษ์ทอง ร่วมสร้างสรรค์ภาพจิตรกรรมประกอบบทเพลง

รศ.ดร.สุกรี เจริญสุข หัวหน้าโครงการ ขยายผลต่อยอดนวัตกรรมเพลงพื้นบ้านเพื่อเผยแพร่ให้เป็นมรดกชาติ เปิดเผยว่า อมตะสยามเป็นการจัดแสดงดนตรีที่ถือว่า งบประมาณ



วิจัยและได้จัดส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้กับ วช. จากนั้นขึ้นอยู่กับ วช.ว่าจะให้ทีมงานวิจัยต่อไปอีกหรือไม่ เพราะที่จริงก็ยังมีเพลงพื้นบ้านอีกหลายที่ที่น่าสนใจ ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ รู้สึกยินดีที่คนหันมาสนใจดนตรีกันมากขึ้น เพราะดนตรีเป็นสิ่งที่สุนทรียและสร้างความสุขให้กับมนุษย์ เป็นสิ่งที่มีคุณค่า คนรุ่นใหม่ที่หันมาประสบความสำเร็จในการแสดงดนตรีก็เป็นแรงบันดาลใจที่ดี อย่างเวทีที่ได้คุณชินวัฒน์ เต็มคำขวัญ เป็นคนรุ่นใหม่ อายุแค่ 28 แต่กำลังจะเป็นโปรเฟสเซอร์ ซึ่งจะช่วยให้เปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับดนตรีคลาสสิกออกไปได้อีกมาก โดยเฉพาะคนไทยที่ไม่แพ้ใคร ส่วนตัวอยากเห็นผู้มีอำนาจให้การสนับสนุนนักดนตรีไทย ให้มีโอกาสในการสร้างรายได้ จัดการแสดงระดับใหญ่ ๆ เพราะดนตรีไทย เป็นหนึ่งในซอฟต์แวร์ที่เรามาภูมิใจ



เจาะใจผู้จุดประกาย มหาวิทยาลัยไทย ดีที่สุดในโลก จากนาโนทิวบ์ แลนด์มาร์กของ VISTEC

ในชีวิตที่ผ่านวันเวลากับเรื่องราวที่ไม่เคย ธรรมดา เหมือนคนอื่น จนมาถึงหมุดหมายที่เจ้าตัวยืนยันว่า มาเกินครึ่งทางแล้ว ในช่วง 8 ปี ของการปลูกปั้น สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) จังหวัดระยอง ให้เป็นมหาวิทยาลัยไทยที่ดีอันดับโลกในลำดับต้น ๆ

เปิดประวัติ ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล อธิการบดี สถาบันวิทยสิริเมธี ถือกำเนิดในครอบครัวลูกครึ่งจีน บิดาชื้อ คุณสมาน มารดา คุณจู ลิ้มตระกูล เกิดที่หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ มีพี่น้อง 5 คน เป็นเด็กเรียนเก่ง สำเร็จปริญญาตรีด้วยคะแนนเป็นอันดับหนึ่ง จากคณะวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปริญญาโทสาขาฟิสิกส์เคมี จากมหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาเอกที่ประเทศออสเตรเลีย ได้ทุนศึกษาต่อหลังปริญญาเอกที่เยอรมันและฝรั่งเศส ก่อนจะกลับมาเป็นอาจารย์สอนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทำงานบุกเบิกการวิจัยด้านการออกแบบวัสดุที่มีโครงสร้างนาโนเมตรเพื่อประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม และมีผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมและพาณิชย์ จนผ่านรางวัลนับไม่ถ้วน



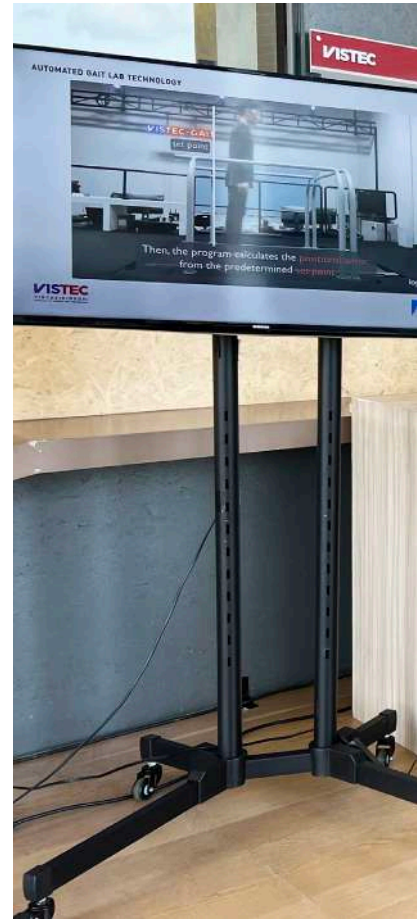
ประสบการณ์ทำงานตลอด 30 ปี ได้รับการยกย่องจากสถาบันต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ก่อตั้งศูนย์นาโนเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเครือข่ายนาโนเทคโนโลยี ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี 2546 เมธีวิจัยอาวุโส 2548 ศาสตราจารย์ สวทช. 2552 บุคคลดีเด่นแห่งชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2553

ในวันที่ ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล อธิการบดี VISTEC ยืนเท่เท่เปิดใจ โดยมีนาโนทิวป์สูงตระหง่านเป็นแบ็กกราวนด์ หมุนเวลากลับไปหาอดีตเมื่อ 8 ปีก่อน และนี่คือความจริงที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของงาน ที่อยู่ระหว่างการเก็บเกี่ยวความภูมิใจ

“มันเริ่มต้นเมื่อ 10 ปีก่อน เรามองหาไอเดียตอนที่สร้างมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ก็คงเหมือนกับมหาวิทยาลัยปกติทั่ว ๆ ไป มันจะมี Symbolic หรือ Icon สิ่งเกิดใหม่ ตามมหาวิทยาลัยเป็นรูปช้างก็เคยมี พระพิรุณหรือพระกัณฐะเราก็พยายามจะออกแบบโดยคิดว่า มหาวิทยาลัยแห่งนี้เกิดในยุคของนาโนเทคโนโลยี แต่จริง ๆ ไอเดียต้องการสร้างให้เหมือนทอเอนปีซา แต่สถาปนิกเขาบอกว่าไม่สามารถทำได้ในปีเดียว ก็เลยเปลี่ยนมาเป็นนาโนทิวป์ก็แล้วกัน มันก็เลยคล้าย ๆ เป็นเหมือนแลนด์มาร์กและอยู่มาตั้งแต่แรกเลย เหมือนสัญลักษณ์อีกอันที่เป็นรูปกลม ๆ หน้าสถานี ปตท. ก่อนจะเข้ามาที่ VISTEC อันนั้นเป็นคาร์บอน 60 ก็เป็นความตั้งใจเหมือนกัน ที่จริงต้องการให้เป็นไอเดียเรื่องพลังงาน แต่รู้สึกไอเดียของเราคงจะแพงไป เขาก็เลยสร้างอย่างที่เห็นออกมาแค่นั้น อันนี้คือที่มาของไอเดียแลนด์มาร์ก ที่อยากให้เป็นคาร์บอนนาโนทิวป์เลียนแบบทอเอนปีซา แต่มันคงไม่ทันในปีเดียว จึงออกมาเป็นแค่นี้แลนด์มาร์ก”

ศ.ดร.จรัส เล่าอย่างอารมณ์ดี ต่อไปว่า VISTEC วางแผนมาพอสมควร แต่มาสร้างเสร็จในปี 2015 หรือ พ.ศ. 2558 ซึ่งมีหลายเหตุผลที่เกิดขึ้นในปีนั้น คือเป็นปีที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระชนมพรรษา 60 พรรษาพอดี ทุกอย่างจึงมาเริ่มต้นในปี 2558 จนถึงปี 2566 ก็ 8 ปี แต่จริง ๆ รวม 10 ปี เพราะเราทำงานมาก่อนหน้านั้น วางแผนตั้งแต่เดินทางไปดูมหาวิทยาลัยทุกแห่งทั่วโลก จนมีคนบอกว่า ควรจะเลียนแบบเกาหลี เพราะเกาหลีเมื่อปี 1960 จนเท่าไทย จีดีพีไทยกับเกาหลีตอนนั้นเท่ากัน ปักจุกช็อกโกแลต สฤณี เกาหลีไม่มีทรัพยากร มีอย่างเดียวคือ คน เขาสร้างคนได้ยิ่งใหญ่มาก มีมหาวิทยาลัยชื่อโครัสและโพสเทจ ซึ่งเราจะเห็นว่าไม่ว่าประเทศไหนก็ตาม ไม่มีประเทศใดที่เจริญไม่มีมหาวิทยาลัยที่ดี ไม่มีเลย

หลังจากนั้นมาเกาหลีโตกว่าเราก็เท่าแล้ว ทางด้านนาโนเขา Top 5 มานานแล้ว เกาหลีลงทุนวิจัย 4.5 ของจีดีพี ของเราถึงหรือเปล่า เราสร้าง VISTEC มา 8 ปี แต่ใช้เวลาสร้าง 1 ปี เมื่อ 4 ปีที่แล้ว อดีตนายฯ อานันท์ ปันยารชุน ประธานที่ปรึกษา VISTEC พูดขึ้นมาว่า ถ้าเราบริจาคเงินให้วัดก็ขึ้นสวรรค์ อยากให้เป็นคอนเซ็ปต์ว่า ถ้าบริจาคให้โรงเรียนและสถาบันการศึกษา ก็ขึ้นสวรรค์ได้ ใครอยากบริจาคก็ได้ จึงเป็นที่มาของธนาคารที่สนับสนุนให้ VISTEC มาจนถึงปัจจุบัน และจะบริจาคต่อไปอีก 5 ปี



เมื่อถามถึงความภาคภูมิใจตลอด 8 ปี ของการบุกเบิก ก็ได้รับคำตอบว่า VISTEC มี 4 P เป็น Output ที่วางไว้คือ 1. Paper ผลิตงานวิจัยตามด้วย 2. Patent 3. Product และ 4. People ในด้าน paper ตอนนี้งานเยอะ โดยเฉพาะสาขาเคมี เราขึ้นอันดับต้น ๆ ของประเทศ เป็นอันดับ 3 ของอาเซียน เราแพ้สิงคโปร์ 2 แห่ง ส่วนคอมพิวเตอร์ ปีนี้ติดกลุ่มที่ 1 ในภาพรวมของการจัดอันดับมหาวิทยาลัย VISTEC ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Innovation Ranking ของกลุ่มมหาวิทยาลัยในประเทศระดับสูง ด้าน Product ตอนนี้งานเยอะบริษัทชื่อ VISUP ทุนจดทะเบียน 120 ล้านบาท 1 วิสอ็อป จะมีการสร้างเป็นบริษัทที่ทำเกี่ยวกับเอไอ ตอนนี้วางแผนตั้งเพียง 1 บริษัทก่อน โดยได้รับการสนับสนุนจากตีป้า ธนาคารกสิกร ไทยออยล์ ปตท. และ SCB เป็นพันธมิตรร่วม

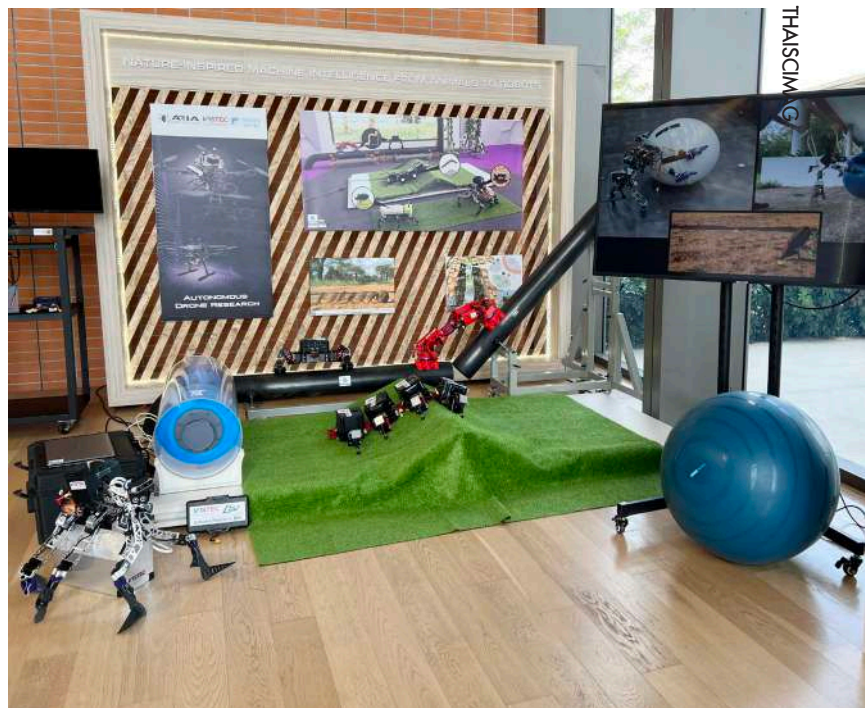
“เราจะนำเงิน 120 ล้าน ไปเปิดบริษัท เพื่อแสดงให้เห็นว่า เราก้าวข้ามงานวิจัยขั้นยอดไปสู่ Ecosystem ที่ทุกคนต้องการ VISTEC เป็นมหาวิทยาลัยเล็กก็จริงแต่เราไม่ได้ผลิตคนน้อยเลย ในระดับปริญญาตรี ปริญญาเอก วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ปริญญาเอก เรารับปีหน้า 100 คน ไม่น้อยเลย เรามีเป้าจะเปิดอีกคณะ ตอนนี้เรามีทั้งคณะวัสดุ คณะพลังงาน โปลิเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เราต้องการจะเปิดคล้ายกับ Library Art Management ขณะนี้ VISTEC ยังอยู่ในแผน 10 ปี ควรจะอยู่ในระดับไปไกลกว่านี้ ไปสู่ Top 10 ในอาเซียน ให้ได้ในด้านงานวิจัย”





เมื่อถามถึงการนำ Ecosystem ของ VISTEC ไปใช้ที่อื่น อธิการบดี VISTEC กล่าวว่่า จริง ๆ แล้วไม่มีสูตรตายตัวเลย แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ เราต้องสร้างแพชชันคน คนที่มีความมุ่งมั่น เราต้องการคนที่เป็่นผู้นำในแต่ละกลุ่ม ซึ่งเรื่องนี้เป็่นสิ่งที่ประเทศไทยเราไม่ได้พยายามจะมี ในมหาวิทยาลัยต่างประเทศจะมีคนกลุ่มนี้ และขอยืนยันอีกครั้งว่่า ประเทศที่เจริญคือประเทศที่มีมหาวิทยาลัยดี เกาหลีเป็่นตัวอย่าง เจริญในช่วงอายุคน แล้วพอมีเทคโนโลยีมีเครื่องมือเครื่องมื่ออะไรมันก็เกิดขึ้น เงินสามารถซื้อเครื่องมือได้ แต่ซื้อคนที่มีความมุ่งมั่นไม่ได้ ไม่ได้อยู่ที่เก่งหรือไม่เก่ง

“ปัญหาของ VISTEC อาจจะต่างไปจากมหาวิทยาลัยทั่วไปที่ประสบปัญหาคนเรียนน้อยลง ของเราต้องการให้เด็กที่อยากเรียนได้เรียนฟรี ปัญหาของเราไม่ใช่ค่าเรียน แต่ปัญหาคือ ต้องการคนที่ใช่ ถ้าใช่แล้วเขาไม่มาเราต้องหา หาให้เขามาเรียน แต่มหาวิทยาลัยต้องการค่าหัว ซึ่ง VISTEC จะทำงานแนใจว่าโมเดลนี้มีมากแล้ว เราอาจไม่ฟรีก็ได้ แต่จะเป็่น 10 ปีหรือ 20 ปี หรือเท่าไรต้องรอดดูไป ตอนนี้อยู่เป็นระบบเรียนฟรี แต่ Mindset แบบนี้ ขึ้นอยู่กับหลายอย่าง ทุกคนมีเรื่องที่ต้องจัดการต่างกัน ไม่อยากไปก้าวล่วงแนะนำใคร แต่ตอนนี้แนใจว่า ผลงานด้าน AI ของ VISTEC ก้าวหน้าในระดับที่แม้แต่กูเกิล ก็ให้การยอมรับว่่า มีผลงานวิจัยที่เยี่ยมยุทธจนเขาอยากได้ ผู้ที่จบการศึกษาจาก VISTEC ไปทำงาน ”



ศ.ดร.จรัส ลิ้มตระกูล อธิการบดี VISTEC จบบทสัมภาษณ์ สบาย ๆ ด้วยการพาทีมงานของเราเดินชมนิทรรศการ ด้านปัญญาประดิษฐ์ของนักศึกษาที่เป็นผลงานชิ้นโบแดงระดับ กูเกิลยกนิ้ว



10 เรื่อง ดาราศาสตร์

นำติดตาม
ในปี 2566

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สดร.) เผย 10 เรื่อง ดาราศาสตร์ นำติดตามในปี 2566 มัดรวมปรากฏการณ์ดาราศาสตร์และเหตุการณ์ในดวงดาราศาสตร์ เชิญชวนประชาชนติดตามตลอดปี

ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา ผู้อำนวยการ สดร. และ ดร.วิภู รุโจปการ รองผู้อำนวยการ สดร. ร่วมกันแถลง 10 เรื่องดาราศาสตร์ ที่นำติดตามในปี 2566 มีดังนี้

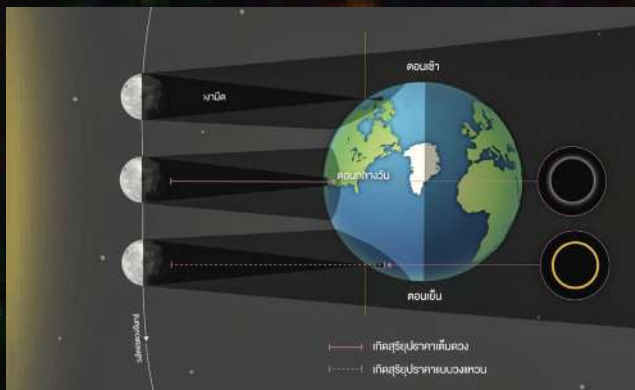
1. ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ ได้แก่ ดวงจันทร์เต็มดวงไกลโลกที่สุดในรอบปี ดวงจันทร์เต็มดวงใกล้โลกที่สุดในรอบปี และเต็มดวงครั้งที่สองของเดือน ดวงจันทร์บังดาวศุกร์ จันทรุปราคา สุริยุปราคาบางส่วนเหนือฟ้าเมืองไทย ดาวศุกร์สว่างที่สุดในรอบปี ดาวเสาร์และดาวพฤหัสบดี ใกล้โลกที่สุดในรอบปี



ดร. ศรัณย์ โปษยะจินดา
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



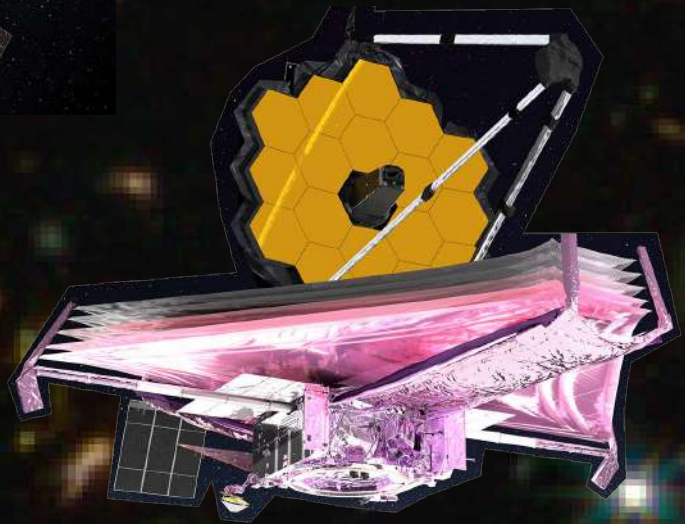
ดร. วิภู รุโจปการ
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



2. ฝนดาวตกนำติดตาม โดเด่นที่สุด ได้แก่ ฝนดาวตกเพอร์เซอิดส์หรือฝนดาวตกวันแม่ คืนวันที่ 12-เช้า 13 สิงหาคม 2566 คาดการณ์อัตราการตกสูงสุด 100 ดวง/ชั่วโมง และฝนดาวตกเจมินิดส์ คืนวันที่ 14-เช้า 15 ธันวาคม 2566 คาดการณ์อัตราการตกสูงสุด 150 ดวง/ชั่วโมง



3. เกาะกระแสงการดาราศาสตร์โลก ได้แก่ การสำรวจดวงจันทร์ของภาคเอกชน ร่วมกับภาครัฐของสหรัฐอเมริกา ยานสำรวจจากองค์การอวกาศของภาครัฐ อาทิ อินเดีย รัสเซีย ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย การสำรวจวัตถุอื่นในระบบสุริยะ อาทิ ยานโคจรรอบดาวเคราะห์น้อยของสหรัฐอเมริกา ยานสำรวจดวงจันทร์น้ำแข็งขนาดใหญ่ของดาวพฤหัสบดีขององค์การอวกาศยุโรป



4. กล้องโทรทรรศน์อวกาศเจมส์ เว็บบ์ กับสุดยอดการค้นพบครั้งใหม่ในอนาคต ติดตามกล้องโทรทรรศน์อวกาศที่ทันสมัยที่สุด จะไขปริศนาได้ในเอกภพและนำมาซึ่งการค้นพบใหม่ ๆ ที่ไม่คาดฝันอะไรอีก

จักรวาลวิทยาและฟิสิกส์ดาราศาสตร์พลังงานสูง
 “การวัดมวลสสารมืด และความสัมพันธ์กับจำนวนกาแล็กซีภายในกระจุกควยดเมคเลนส์ความโน้มถ่วงจากข้อมูลภาพการสำรวจพลังงานมืด”

ดร. อธิษฐ์ พรหมสี ดร. อุตุน แร่วงวีย์

5. จับตางานวิจัยดาราศาสตร์ที่โดดเด่นระดับโลก ผลงานวิจัยของนักดาราศาสตร์ไทยคลื่นลูกใหม่ในหลากหลายสาขาได้แก่ จักรวาลวิทยาและฟิสิกส์ดาราศาสตร์พลังงานสูง จักรวาลวิทยาและดาราศาสตร์ทฤษฎี ดาราศาสตร์วิทยุ ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ และชีวดาราศาสตร์ ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ดาวฤกษ์

Thai National Radio Astronomy Observatory

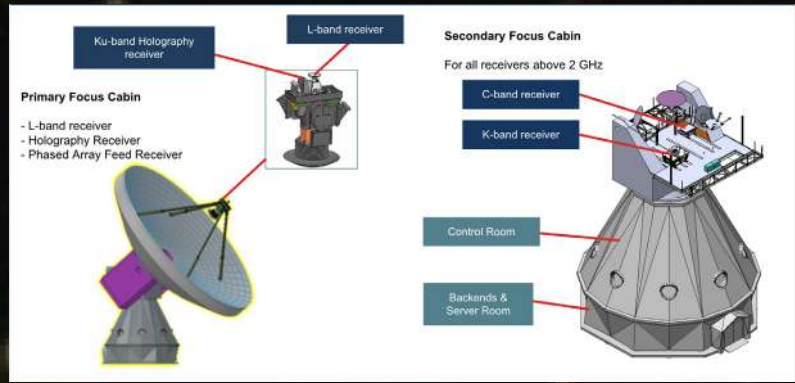
1. The 40-m. TNRT
 2. The 13-m. VGOS Dish
 3. Utilities Building
 4. Visitor Center

Location: Huay Hong Kjai Development study center, Doi Saket, Chiang Mai

6. ก้าวต่อไปของกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ เตรียมเปิดดำเนินการกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ เก็บข้อมูลวัตถุท้องฟ้าจริง เพื่อศึกษาวิจัยดาราศาสตร์ในช่วงคลื่นวิทยุ พร้อมวางแผนพัฒนากำลังคน สร้างนักดาราศาสตร์วิทยุรุ่นใหม่เพื่อร่วมทำงานวิจัยในระดับเว็ลด์คลาส

7. งานพัฒนาเทคโนโลยีและวิศวกรรมดาราศาสตร์ขั้นสูง

เผยสุดยอดการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีคลื่นวิทยุความถี่สูงและอุปกรณ์ทัศนศาสตร์ ที่ต่อยอดจากดาราศาสตร์ไปสู่สาขาอื่น อาทิ เครื่องรับสัญญาณวิทยุย่านคิว ย่านซี โคโรนากราฟรูปแบบใหม่ สเปกโทรกราฟความละเอียดต่ำ



8. โบราณดาราศาสตร์ : ดาราศาสตร์

ย้อนรอยโบราณคดี การใช้ดาราศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยศึกษาประวัติศาสตร์และโบราณคดี ผ่านกระบวนการวิทยาศาสตร์ ศึกษาการวางทิศของศาสนสถานและโบราณสถาน ได้แก่ วัดพระธาตุดอยสุเทพ ปราสาทพนมรุ้ง และปราสาทพิมาย ที่เชื่อมโยงกับปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ ความเชื่อ ประเพณี และปฏิทินสุริย-จันทรคติ การใช้ตำแหน่งดวงดาวสำคัญร่วมกับตำแหน่งดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ สอบเทียบวันเดือนปีในจารึกเป็นปฏิทินเกรกอเรียนได้ ที่สำคัญมีการประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการหมุนควงของจุดวิษุวัต มาใช้ในการไขอายุของศาสนสถานและโบราณสถานได้



9. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ

พระชนมพรรษา ขอนแก่น หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนเต็มรูปแบบ แห่งที่ 4 ของไทย พร้อมเปิดดำเนินการปลายปี 2566



10. ดาราศาสตร์เพื่อคนทั้งมวล

ผลักดันโครงการนำร่องเพื่อศึกษา และผลิตต้นแบบสื่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์สำหรับผู้บกพร่องทางการมองเห็น เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้ผู้บกพร่องทางการมองเห็น สามารถสร้างจินตนาการและเรียนรู้ดาราศาสตร์ได้ทัดเทียมกับบุคคลทั่วไป

แล้วพบกันในปี 2566 เรื่องเล่าจากกระต่ายบนดวงจันทร์ อาจมีอะไรที่เราคาดไม่ถึงมากมายรออยู่ในทางดาราศาสตร์ ซึ่งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ พร้อมจะมีคำตอบให้กับสังคมไทยเสมอ



เปิดนโยบาย สวทช. ยุค 6.0 เป็นขุมพลังหลักของประเทศ ขับเคลื่อนเพื่อรับใช้สังคม

ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) นำทีมพบสื่อในรายการ มิต เดอะ เพรส เปิดนโยบายทิศทางการบริหาร สวทช. อย่างเป็นทางการครั้งแรก หลังเข้ารับตำแหน่ง เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2566

โดยตั้งเป้า สวทช. ยุค 6.0 เป็นตั้ง ขุมพลังหลัก ด้านการวิจัย ในการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พร้อมผนึกกำลังหน่วยงานพันธมิตร พัฒนาระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมให้เข้มแข็ง เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้งานจริงตอบโจทย์สำคัญของชาติ สร้างผลกระทบต่อประชาชนและสังคม นำพาเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างก้าวกระโดดและยั่งยืน

“สวทช. เป็นหน่วยงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ที่ก่อตั้งมากกว่า 30 ปี ตั้งอยู่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถือเป็นนิคมวิจัยที่สำคัญและขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย มีบุคลากรที่เป็นนักวิจัยระดับปริญญาเอกมากกว่า 700 คน ถือว่ามากที่สุดในประเทศ มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิจัยหลักที่เป็นรากฐานของการพัฒนาถึง 5 ด้านคือ วิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี เทคโนโลยีวัสดุศาสตร์และวิศวกรรม เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ นาโนศาสตร์และนาโนเทคโนโลยีพลังงาน และเทคโนโลยีพลังงาน

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีระดับสูง รวมถึงเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ที่พร้อมรองรับการขยายผลงานวิจัยสู่การใช้งานจริงในเชิงพาณิชย์ และเป็นฐานสู่การสร้างงานวิจัยขั้นแนวหน้าที่คุณภาพระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ”



โจทย์ของ สวทช.



ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า ทิศทางการบริหารของ สวทช. ในยุค 6.0 ของตน ซึ่งมารับช่วงเป็น ผอ.สวทช. คนที่ 6 ในรอบ 30 ปี จะมีการปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์องค์กรครั้งใหม่ โดยมุ่งเป้าขับเคลื่อน สวทช. เป็นชุมพลังหลักของประเทศในการใช้ประโยชน์จาก วทน. ของรัฐและเอกชน ชุมชน เพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์สำคัญ นำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างก้าวกระโดดใน 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยมีเทคโนโลยี ดิจิทัลเป็นฐานการพัฒนา โมเดลเศรษฐกิจบีซีจีและแผนการดำเนินงานปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศ

สวทช. ยุค 6.0 ในระยะแรก ได้กำหนดเป็นกรอบนโยบายที่เรียกว่า NSTDA Core Business โดยในเฟสแรก ได้คัดเลือกงานวิจัยที่เป็นความเชี่ยวชาญและตอบโจทย์ความต้องการของสังคม และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศมี 4 เรื่องหลักคือ Traffy Fondue แพลตฟอร์มบริหารจัดการเมือง ซึ่งปัจจุบันรับแจ้งปัญหาแล้วมากกว่า 260,000 เรื่อง ช่วยลดเวลารับแจ้งปัญหาถึง 15 ล้านนาที

NSTDA Core Business



Traffy Fondue

การใช้งานแพลตฟอร์มรับแจ้งและบริหารจัดการปัญหาเมืองในระดับจังหวัด

- รับแจ้ง 2.6 แสนเรื่อง
- ลดเวลารับแจ้ง 15 ล้านนาที
- ขยายผลไป 8,544 หมู่บ้าน ใน 50 จังหวัด โดยมี 8 จังหวัด ที่ใช้งานทุกส่วนราชการ (8 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น พะเยา ลำพูน ปราจีนบุรี ภูเก็ต และเพชรบูรณ์)
- ได้รับรางวัล Adman Awards (ด้านโฆษณาและการสื่อสารการตลาด)



AMED Telehealth: HICI

การใช้งาน AMED Telehealth ในระบบ Home Isolation ในสถานการณั้ระบาดโรคโควิด-19

- ผู้ป่วยสะสม 1,369,373 คน
- สถานพยาบาล 1,457 แห่ง
- แพทย์ พยาบาล และสหวิชาชีพ 16,059 คน
- ปัจจุบัน ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กรมการแพทย์ และสำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ ขยายผลสู่ระบบ A-MED Home Ward ระบบบริการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และร่วมมือกับภาคเอกชน ขยายผลสู่ระบบ A-MED Care ระบบการดูแลโรคทั่วไปหรือการเจ็บป่วยเล็กน้อย 16 อาการ (Common Illness) แก่ผู้ใช้สิทธิบัตรทอง รับยาฟรีที่ร้านยาคุณภาพใกล้บ้าน





มีการขยายผลการใช้งานไปยัง 8,544 หน่วยงานใน 50 จังหวัด โดยมี 8 จังหวัด ที่ใช้งานทุกส่วนราชการ ได้แก่ นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น พะเยา ลำพูน ปราจีนบุรี สุโขทัย และเพชรบูรณ์ และยังมีการพัฒนาขยายโครงการสู่ระบบอื่น ๆ Digital Healthcare Platform แพลตฟอร์มแก้ปัญหาการบริการด้านสาธารณสุขของประเทศ Food-SERP แพลตฟอร์มให้บริการผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง และผลิตภัณฑ์กลุ่มสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ ในรูปแบบ วันสต็อปเซอร์วิส และ Thailand i4.0 Platform แพลตฟอร์มให้บริการ Digital Transformation สำหรับภาคอุตสาหกรรมการผลิตแบบครบวงจร

ศ.ดร.ชูกิจ กล่าวทั้งทำยว่า สวทช. พร้อมส่งมอบผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างผลกระทบต่อให้กับประเทศ โดยนำทุกองค์ความรู้ที่มีทั้งเครื่องมือ ความเชี่ยวชาญด้าน วทน. เพื่อแก้ปัญหาสำคัญของประเทศ และเกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนและเป็นรูปธรรม โดยจะส่งเสริม ผลักดัน และประสานความร่วมมือกับภาคเอกชน หน่วยงานวิจัย และภาคประชาสังคม เพื่อร่วมกันยกระดับและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจหรือแก้ปัญหาสาธารณะที่สำคัญ ด้วยการวิจัย พัฒนา

ซึ่งระยะแรก จะเน้นภาคเอกชนที่มีความพร้อมและหน่วยงานในพื้นที่ เช่น กรุงเทพมหานคร รวมถึงจะขับเคลื่อนให้ภาคเอกชน มาใช้งานอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เพิ่มมากขึ้น โดยใช้เครื่องมือ โครงสร้างพื้นฐานและความเชี่ยวชาญของ สวทช. ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งพร้อมสนับสนุนและร่วมมือให้ภาคเอกชนที่มีความพร้อม สร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมใหม่ ให้เข้าร่วมเป็นพันธมิตรใน EECi และสร้างผลงานวิจัยออกสู่ตลาดร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม



รางวัลดีดดาว ผลงานเด่นอาชีวศึกษา ในกิจกรรมบ่มเพาะนักประดิษฐ์ภาคเหนือ



เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน นักศึกษา สายอาชีวศึกษา ให้เกิดแรงจูงใจในการคิดค้นผลงานประดิษฐ์และ นวัตกรรมเพื่อใช้ในประเทศ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ได้จัดพิธีมอบรางวัลดีดดาว ผลงานเด่นอาชีวศึกษา Smart Invention & Innovation ประจำปี 2566 ภาคเหนือ โดย ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. เป็นประธาน

รางวัลดีดดาวของทีมาชีวศึกษา ที่มีผลงานและการนำเสนอได้อย่าง โดดเด่น เป็นต้นแบบการพัฒนาและการต่อยอดเป็นประดิษฐ์กรรมและ นวัตกรรม สำหรับการส่งเสริมให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานตามทิศทางวิจัย และนวัตกรรม จำนวน 15 ผลงาน ใน 5 กลุ่มเรื่อง ได้แก่

ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม ได้แก่

ผลงาน ชุดปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ระบบปิด แบบปรับระดับน้ำ
วิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่

ผลงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุนตกปลาจากส่วนเหลือทิ้งลำต้นมันสำปะหลัง
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

และผลงาน เครื่องกรองเส้นด้ายสำหรับทอผ้าด้วยระบบไฟฟ้า
วิทยาลัยเทคนิคลำพูน

ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ได้แก่
ผลงาน เมียงค้ำบแห้งเสริมโปรตีนจากถั่วแป๋จ้อเขียว
วิทยาลัยเทคนิคตาก

ผลงาน ทีตา ดีโอเดอเรนท์ ฟุท สเปรย์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน

และผลงาน สบู่ชนิดผิวเส้นใยกล้วย
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน

ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และอุปกรณ์
อัจฉริยะ ได้แก่





ผลงาน คอนโดจิ้งหรีดอัจฉริยะ
วิทยาลัยการอาชีพสอง
ผลงาน เครื่องช่วยลอกและตัดฟิล์ม
จอ LCD
วิทยาลัยเทคนิคลำพูน
และผลงาน ชุดควบคุมการปลูกผัก
ไฮโดรโปนิกส์ขนาดเล็ก
วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก



ด้านพลังงานสิ่งแวดล้อม และ BCG
Economy Model ได้แก่
ผลงาน สปอยเลอร์ดักจับฝุ่น PM2.5
ด้วยอนุภาคประจุลบ
วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่



ผลงาน เตาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหาร
ธุรกิจพิษณุโลก
และผลงาน เตาแก๊สชีวมวลจาก
ตะกียบเหลือทิ้ง
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย



ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและ
เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้แก่
ผลงาน โคมไฟจากมูลช้าง
วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง
ผลงาน เครื่องตัดฟลัฟที่รักซ์โลก
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย
และผลงาน รถยนต์ไฟฟ้า kotaka
EV สำหรับคนพิการ
วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์



นอกจากนี้ คณะผู้ทรงคุณวุฒิ
วช. ที่ร่วมเป็นวิทยากรในการบ่มเพาะ
บุคลากรสายอาชีวศึกษา ได้ร่วมมอบ
เกียรติบัตรให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
บ่มเพาะทุกสถาบันการศึกษาที่ร่วม
เตรียมความพร้อมในการพัฒนา
สมรรถนะในครั้งนี้ด้วย



กิจกรรม การบ่มเพาะเพื่อ
เพิ่มศักยภาพการพัฒนางานสิ่งประดิษฐ์





และนวัตกรรมสายอาชีวศึกษา : Smart Invention & Innovation ประจำปี 2566 วช. ร่วมกับ สอศ. จัดขึ้นเพื่อร่วมกันวาง กลไกและจัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ เยาวชนและบุคลากรของสถาบันการศึกษา ได้พัฒนาศักยภาพของบุคลากร ให้มีทักษะ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ด้านเทคโนโลยีของโลก สามารถสร้างองค์ ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้

ซึ่งกิจกรรมในรูปแบบการบ่มเพาะฯ ใช้ เวลา 3 วัน จัดขึ้นระหว่าง 24-26 มกราคม 2566 ณ โรงแรม ดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่ โดยนักเรียน นักศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษา ที่เข้ารับการอบรม จะนำเอกสารเชิงแนวคิด หรือ Concept Paper มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิและ คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะและคำ แนะนำ เพื่อนำไปปรับปรุงและเป็นแนวทางใน การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดกิจกรรมใน ลักษณะนี้จะจัดขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศ ซึ่งครั้งต่อไปภาคกลางและภาคตะวันออก ที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และภาคใต้ ที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามลำดับต่อไป

ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์ อาจารย์จาก คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิ วช. ที่ร่วมเป็นวิทยากรใน กิจกรรมบ่มเพาะฯ ครั้งนี้ กล่าวไว้ว่า กิจกรรม บ่มเพาะฯครั้งนี้เรามาที่ภาคเหนือ คือจังหวัด เชียงใหม่ เป็นการบ่มเพาะอาชีวศึกษาที่ทำมา อย่างต่อเนื่อง สำหรับรุ่นนี้เป็นเด็กรุ่นใหม่ 95% เพิ่งมาร่วมกิจกรรมเป็นครั้งแรก ซึ่งต้อง ขอขอบคุณอาจารย์ที่ช่วย Train และกระตุ้น ให้ลูกศิษย์อยากมีนวัตกรรมมานำเสนอ โดย ตอนนำเสนอในเบื้องต้น หลายกลุ่มเตรียมมา ดีหลายกลุ่มมีของแต่ยังไม่เป็น ทีม วช. มาช่วยปรับให้ทั้งทางวิชาการ การนำเสนอ

รวมถึงให้แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมว่าจะ สามารถสร้างผลกระทบให้เกิดแก่สังคมและ โลกได้อย่างไรบ้าง บางชิ้นงานสามารถสร้าง ผลกระทบเชิงพาณิชย์ระดับนานาชาติได้เลย

“ถือเป็นโอกาสดีที่ วช. และ สอศ. ได้ทำงานร่วมกัน เพื่อสนับสนุนนวัตกรรมใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่เรียกว่า Practical ไม่ใช่ วิชาการอย่างเดียว ยังมีผู้เชี่ยวชาญมี skill ในการใช้เครื่องมือออกแบบและทำ ต้นแบบได้ มาคราวนี้หลายงาน นักศึกษา ทำได้ดีมากและมีมุมมองของการนำเสนอ หลังจากที่ได้รับคำแนะนำ ทำให้นำเสนอได้คม มากขึ้น ตรงจุดมากขึ้น และบางกลุ่มก้าว กระโดด สามารถนำเสนอในมุมที่ให้วิชาการ ได้ด้วย คนฟังติดตามผลงาน และรู้สึกตื่น ตื่นกับงานของเขาไปด้วย ก็ถือว่าเป็นงาน ที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก”



ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์ กล่าวถึงการ สร้างแรงบันดาลใจคนรุ่นใหม่ในการเป็นนวัตกรรม และนักประดิษฐ์ว่า ส่วนหนึ่งมาจากวิทยากร ที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมกิจกรรม เห็น

คุณค่าของงานและมีการติชม กระตุ้นให้เกิด แนวคิดใหม่ ๆ ความจริงนอกจากจะให้นักศึกษา มานำเสนอแล้ว เบื้องหลังก็อยากให้อาจารย์ เป็นตัวตั้งในการนำเสนอ เพราะอาจารย์จะ เป็นตัวกระตุ้นแรงบันดาลใจเด็กได้อย่างดี เพราะอาจารย์จะอยู่กับสถาบันการศึกษาไป อีกนาน ขณะที่นักศึกษาปีนี้หรือปีหน้าก็จบ ออกไปแล้ว ถ้าอาจารย์ได้มาคุยกับวิทยากรได้ มาสร้างเครือข่ายกับวิทยาลัยอื่น ๆ ทำให้มีการ ทำงานร่วมกัน และจากการพูดคุยกัน อาจารย์ มีประสบการณ์มีของดีแต่ยังไม่มีโอกาสมานำ เสนอข้างนอก

เราก็จะให้กำลังใจในการมองจุดเด่นงาน ของตัวเองให้มีความหลากหลาย มีงานชิ้น หนึ่งที่น่าเสนอ เป็นแก้วเปาะของซึ่งเป็นสินค้า จีไอของจังหวัดตาก เป็นแก้วร้อยมารุสชาติ เหมือนแก้วพิสดาซีโอ ถ้าแปรรูปได้ดีจะสามารถ สร้างมูลค่าทางการตลาดได้ ซึ่งถ้ามีการนำ เสนอในมุมที่น่าสนใจสร้างความหลากหลายก็ จะเป็นผลดีมาก

เรามีคนที่ทำนวัตกรรมอยู่ทั่วไปอยู่ แล้ว แต่บางทีเขาอาจไม่มีโอกาส เพราะ ฉะนั้นแนวทางหนึ่งที่ วช. ทำคือ การสร้าง โอกาสให้ ตั้งแต่เด็ก นักศึกษา ให้พวกเขา รู้สึกว่า งานที่เขาทำมันมีประโยชน์ มันสร้าง อนาคตได้ ส่วนอาจารย์ก็จะสามารถเขียน โครงการได้คมมากขึ้นและตรงเข้ามากขึ้น ด้วย การมาเวทีแบบนี้แล้วได้รับรางวัล ส่วนหนึ่งก็ทำให้ทุกคนเห็นโอกาส งานต่าง ๆ ที่อาชีวะทำและถ้ามีชิ้นงานออกมา ก็จะมี หลายองค์กรที่จะสนับสนุนต่อ นอกจาก วช. และ สอศ. ที่มีการให้ทุนต่อเนื่อง อาจารย์ ที่มีผลงานโดดเด่น สามารถขอทุนสนับสนุน จากทั้งสองหน่วยงานได้ เพื่อผลักดันนวัตกรรม ให้มีความก้าวไกลมากขึ้น นำทุนสนับสนุน งานวิจัยทำให้มันโดดเด่นมากขึ้น



สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ เดินทางฝึกอาชีพให้กับคนรุ่นใหม่

23

THAISCIAMAG

เพิ่งจะเปิดปีกระต่ายทองมาไม่ทันไร สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ก็เดินทางสร้างชุมพลังฝึกอาชีพให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่ เริ่มกันตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2566 โดยร่วมกับสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จัดงาน วันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566 นำเทคโนโลยีอากาศยาน โดรนแปรอักษร และเครื่องทำไอติมผัด มาจัดกิจกรรม ที่สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ถนนวิภาวดีรังสิต ได้รับความตอบรับเป็นอย่างดี มีผู้สนใจร่วมกิจกรรมจำนวนมาก



อาจารย์พิเศษร์ มิตรเกื้อกุล





“ ตรงนี้เป็นความภาคภูมิใจและเป็นความสุขของเรา ดังนั้นสิ่งที้อยากจะบอกกับทุกคนก็คือ มีเงินแล้วอย่าเก็บเอาไว้เลย ถ้ามีโอกาสแล้วนำมาช่วยคน โดยเฉพาะเด็ก ๆ เามาเสริมสร้างเองมาซื้ออุปกรณ์ เามาทำอะไรก็ได้ที่จะให้เด็กได้ศึกษาและเรียนรู้ต่อไป เขาจะได้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในวันข้างหน้า”

อาจารย์พิเศษฐ์ มิตรเกื้อกุล นายกสมาคุมกีฬาเครื่องบินจำลองเปิดเผยว่า สมาคมฯ ร่วมกับ วช. และสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส จัดงานวันเด็กแห่งชาติ ในรอบ 3 ปี หลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยสมาคมฯ มีความภาคภูมิใจที่ได้นำเทคโนโลยีอากาศยาน มาร่วมจัดแสดงให้เด็ก ๆ และผู้สนใจได้ชม มีโดรนแปรอักษรที่จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กสนใจเข้ามาเรียนกับทางสมาคมฯ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังได้นำไอติมผัดหน้าแจกเด็ก ๆ ซึ่งเป็นเครื่องที่คิดค้นขึ้นจากฝีมือคนไทย นำไอติมผัดมาแจกเด็ก ๆ ครั้งวันที่ผ่านมาแจกไปแล้ว 500 ถ้วย นอกจากนี้ยังมีการประดิษฐ์เครื่องบินจากโฟมอีกไม่ต่ำกว่า 500 ลำ



ตอนนี้สิ่งที่สมาคมฯ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องถึงขั้นที่ทำให้เด็กมีโอกาสนำความรู้ไปประกอบเป็นอาชีพได้ มีความก้าวหน้าไปอย่างมาก มีร้านที่เปิดทำโดรนการเกษตร เป็นลูกศิษย์ลูกหาของสมาคมฯ จำนวนมาก โดรนมุมสูงที่ถ่ายภาพออกมาอย่างสวยงาม ก็เป็นเด็กในโครงการ นอกจากนี้เรากำลังส่งเสริมไอติมผัดให้กับโรงเรียนที่อยากทำ ซึ่งในอดีตถ้าซื้อฟรอนไชส์จะต้องใช้เงินเป็นแสน แต่สมาคมฯ ไม่ได้ทำฟรอนไชส์เพื่อเงิน แต่ต้องการต่อยอดให้กับเด็ก สร้างคนที่ไม่ม้ออาชีพให้มีอาชีพ มีรายได้ขั้นต่ำเดือนละ 2-3 หมื่นบาท แต่ถ้าได้ทำเลดี ๆ วันหนึ่งรายได้ถึง 300 ถ้วย กำไรถ้วยละ 30 บาท แม้จะเป็นชนชั้นที่ไม่ได้กินกันบ่อยนักแต่กินแล้วทำให้เรามีความสุข





จนถึงขณะนี้เราได้มอบเครื่องทำไอติมผัด ให้กับโรงเรียนไปแล้ว 7 แห่ง โดยพิจารณาจากการบริหารจัดการ เนื่องจากต้องมีต้นทุน และแม้จะมีไอติมผัดทั่วประเทศ เป็นคู่แข่ง แต่ไอติมผัดของหนูน้อยเจ้าเวหาเป็นไอติมผัดไขมันต่ำ โดยหนูน้อยเจ้าเวหา ผัดเองทำเอง และแจกให้กับทุกคนที่มางานวันเด็กแห่งชาติ ที่สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส

“ถามว่า ผมมีความสุขไหม มีครับ นึกถึงในหลวงรัชกาลที่ 9 ของเรา ท่านให้ประชาชนของท่าน ทรงมีความสุขกับการให้ ทำให้ประชาชนรักพระองค์ ผมเดินรอยตามพระองค์ท่าน ทรงเป็นต้นแบบและตัวอย่างที่ดีของคนไทย เป็นพ่อของคนไทยที่ทำให้เกิดคนไทยเหมือนผมขึ้นมาที่จะเดินรอยตามพระองค์ท่าน มีแล้วจงแบ่งปัน มีความรู้ก็ให้คนอื่นมีความรู้เหมือนเรา เราก็จะอยู่อย่างมีความสุข เพราะวันหนึ่งคนที่จะนำความรู้จาก

เราไปก็จะนำเทคโนโลยีมาเอื้อประโยชน์แก่เรา ตอนผมแก่แล้วก็ได้”

สำหรับงานวันนักประดิษฐ์ ปี 2566 ซึ่งจัดขึ้นระหว่าง 2-6 กุมภาพันธ์ ที่ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา สภาคมาฯ มีอุปกรณ์ไฮเทค โดรนดับเพลิง โดรนฉีดน้ำ เรือดำน้ำ เรือรบจำลอง ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ควบคุมโดยโดรนแปรอักษร มีการสอนเด็กทำเครื่องบินโฟมไม่ต่ำกว่า 5,000 ลำ มีประวัติของสภาคมาฯ ที่จะบอกกับทุกคนว่า สภาคมาฯ ของเราไม่ได้เพิ่งก่อตั้ง แต่เราเกิดมานานแล้ว สิ่งที่เราโชคดีคือ วช. ช่วยบ่มเพาะเราจนทำให้เรามีเด็กที่โตขึ้น แล้วมาช่วยสานงานต่ออย่างมีคุณภาพ เรามีทั้งบุคลากรที่จบวิศวกรรมบิน วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมไฟฟ้า เด็กเหล่านี้มาช่วยเป็นสมอกล ทำให้สภาคมาฯ เป็นหนึ่งในเรื่องของโดรนหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะโดรนแปรอักษร ซึ่งเป็น 1 ใน 9 ของโลกในปัจจุบัน





ชินโครตรอน-GIT จับมือใช้งานวิจัยพาไทย สู่ฮับการค้าการผลิตอัญมณี และเครื่องประดับโลก

เป็นอีกหนึ่งก้าวกระโดดในการเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมการค้าอัญมณีและเครื่องประดับโลก ที่ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ เมื่อสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน และสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (GIT) ประสานความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาอัญมณีเครื่องประดับและโลหะมีค่า ด้วยเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและผลักดันไทยสู่ศูนย์กลางการค้า และการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับโลกในทุกมิติ

รศ.ดร.สาโรช รุจิรวรรณ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน และคุณสุเมธ ประสงค์พงษ์ชัย ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ ได้ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการในการวิจัยและพัฒนาอัญมณีเครื่องประดับและโลหะมีค่า ด้วยเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2566 ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน จ.นครราชสีมา

ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน กล่าวว่า สถาบันฯ และ GIT มีเจตนารมณ์ในการสร้างความร่วมมือทางวิชาการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกันในการวิจัย การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพ การตรวจสอบและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี เครื่องประดับและโลหะมีค่า เพื่อส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยใช้แสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องร่วมพัฒนาบุคลากร แลกเปลี่ยนความรู้ที่เกี่ยวข้องและร่วมสร้างความร่วมมือเครือข่ายงานวิจัยที่เข้มแข็งระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานเห็นสมควร





ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ กล่าวไว้ว่า GHT และสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน จะร่วมส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัย พัฒนาเทคนิคกระบวนการตรวจสอบ กระบวนการปรับปรุงคุณภาพอัญมณี เครื่องประดับและโลหะมีค่า การสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ ตรวจสอบ และทดสอบการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยใช้แสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนการฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนบุคลากร และการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย เพื่อพัฒนาทักษะ คักยภาพ และขีดความสามารถของนักวิจัย อันเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยในอนาคต

“ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การลงนามในบันทึกความเข้าใจในวันนี้จะเป็นการบูรณาการในเชิงขีดความสามารถและสมรรถนะของทั้ง 2 หน่วยงาน ในการผลักดันประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าและการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับโลกทุกมิติ”

โอกาสนี้ผู้เชี่ยวชาญของทั้งสองสถาบันฯ ยังได้บรรยายพิเศษเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ โดย ดร.ชาตรี ไสยสมบัติ รักษาการผู้จัดการระบบลำเลียงแสงที่ 7.2 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ได้บรรยายเรื่อง การประยุกต์ใช้แสงซินโครตรอนกับงานวิจัยทางด้านอัญมณี และคุณทนง สีลาวัฒน์สุข รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค และ ดร.ภูวดล วรธนระชัยแสง หัวหน้าฝ่ายวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ ได้บรรยายเรื่อง แนวทางการดำเนินการวิจัยด้านอัญมณีและเครื่องประดับของประเทศ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต คิดค้นตำรับอาหาร โตะจีนยุคใหม่ อิมอรอย ภูมิใจสายสุขภาพ



สมกับเป็นมหาวิทยาลัยเพื่ออาหารและการเรียนเลี้ยงชีพของเมืองไทย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เปิดตัว ตำรับอาหารโตะจีน เปลี่ยนโฉมหน้า มาเป็นเมนูเพื่อสายสุขภาพ พร้อมยกระดับในการบริการให้ปลอดภัย ตอบรับการจัดการแบบดิจิทัลเวอร์เป็นครั้งแรก ภายใต้การสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



คุณเอก บำรุงกิจ รองผู้อำนวยการ วช. กล่าวในโอกาสเป็นประธานเปิดตัวโครงการ การพัฒนาตำรับอาหารโตะจีนเพื่อสุขภาพ ยกระดับในการให้บริการให้ปลอดภัย และการพัฒนารูปแบบการจัดการแบบดิจิทัลเวอร์ที่ภัตตาคารตงเฟิง ถนนโชคชัย 4 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2565

วช. ได้สนับสนุนทุนวิจัยแก่ ดร.จันทร์จนา ศิริพันธ์วัฒน์ และคณะนักวิจัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในการดำเนินโครงการฯ โดยมีการปรับตำราเพื่อให้เป็นรายการอาหารโตะจีนเพื่อสุขภาพซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย โดยผลงานวิจัยโครงการนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยยกระดับการพัฒนาคุณค่าทางอาหารที่เหมาะสม สร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านอาหารของประเทศ ทั้งในมิติของการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและพัฒนาคุณภาพอาหารและสุขอนามัยอย่างยั่งยืนต่อไป



ดร.จันทร์จนา ศิริพันธ์วัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต หัวหน้าโครงการ เปิดเผยว่า วช. ได้สนับสนุนโครงการ การพัฒนาตำรับอาหารโต๊ะจีนเพื่อสุขภาพ ยกกระตือรือร้นในการให้บริการให้ปลอดภัยและพัฒนารูปแบบการจัดการแบบเดลิเวอรี่ ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ตอบสนองการรับประทานที่สะดวก ไม่ต้องมารับประทานที่ร้าน โดยอาหารเพื่อสุขภาพดังกล่าวทั้งหมด ได้มีการออกแบบให้ปรับใช้เครื่องปรุงรสให้เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ เช่น ลดโซเดียมในเครื่องปรุงรสเค็ม หรือใช้น้ำตาลที่ไม่ให้พลังงาน เพื่อให้ได้คุณค่าทางอาหารที่เหมาะสมในปัจจุบัน และยังได้พัฒนาเป็นอาหารโต๊ะจีนแบบเดลิเวอรี่ ที่มีการปรับลดเมนูย่อยลงแต่จะเน้นอาหารที่มาเป็นชุดและพร้อมรับประทานเป็นสำคัญ อีกทั้งมีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีการออกแบบให้สวยงาม เน้นความสะอาดปลอดภัย ควบคุมต้นทุน เวลา ความน่าเชื่อถือเพื่อให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด

ผศ.ดร.กนกกานต์ วีระกุล นักวิจัยร่วม กล่าวเสริมว่า ที่ผ่านมามีเมนูโต๊ะจีนจะถูกมองว่าเป็นตัวร้ายตรงเป็นอาหารที่มีความหวานมันเค็ม เราจึงโฟกัสที่สามตัวนี้แล้วนำไปประยุกต์กับทุกเมนู เช่น ถ้ามีโซเดียมสูงเราจะปรับซีอิ๊ว น้ำปลา ซอส ให้มีโซเดียมต่ำลง ใช้สารแทนน้ำตาลลดความหวานลง อาหารที่มีไขมันสูงก็ทำให้มันต่ำลงได้ ส่วนเมนูอาหาร ใช้วิธีเลือกเมนูที่มีปัญหาต่อสุขภาพมาทดลองไฟกักสกรู๊ปกับผู้ประกอบการโต๊ะจีน ที่เข้าร่วมโครงการประมาณ 20 แห่ง จากสมาคมโต๊ะจีนนครปฐม ได้รับการยอมรับในรสชาติ ต้นทุนอาจจะสูงขึ้นบ้างแต่ไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารเพื่อสุขภาพ

ในส่วนของโต๊ะจีนรูปแบบเดลิเวอรี่ ดร.วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา นักวิจัยร่วม เปิดเผยว่า โครงการออกแบบโต๊ะจีนเดลิเวอรี่เกิดขึ้นในช่วงโควิด-19 ซึ่งมีการคิดว่า ควรจะต้องออกแบบแพ็คเกจจิ้งก็แบบดี มีแบบอย่างไรบ้าง ต้องเป็นกระดาษรักษ์โลกแต่ต้องใช้กับโต๊ะจีนซึ่งมีความมันและมีน้ำซุ๊ปได้หรือจะเป็นพลาสติกมีทั้งแบบหนาและบาง และขยายไปถึงแนวคิดที่ว่า โต๊ะจีนอาจจะไม่ได้นั่งถึง 10 คน เหมือนร้านอาหาร อาจจะรับประทาน 4 คนหรือรับประทานแค่สามภรรยา 2 คน จึงออกแบบหลากหลายให้สามารถใช้งานได้ตามจำนวนคน และต้องคำนึงถึงการเก็บความร้อนและการขนส่งที่ต้องไปในที่ไกล ๆ ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ความร้อนยังคงอยู่ ถ้านานกว่านั้นอาจจะต้องไปอุ่นเพิ่มเล็กน้อย ภายในสองชั่วโมงอาหารยังปลอดภัย



“เราออกแบบแพ็คเกจจิ้งตามเมนู เช่น ปลา ต้องเป็นเมนูปลาทั้งตัวถ้าไม่เป็นปลาทั้งตัวจะไม่สวย ต้องเป็นแพ็คเกจจิ้งที่พิเศษ ส่วนเมนูที่สามารถตกแต่งได้ก็ใช้แพ็คเกจจิ้งที่ไม่เทอะทะจนเกินไป โดยคำนึงถึง การขนส่ง การอุ่น สะดวกและราคาจำหน่ายไม่แพง เป็นสำคัญ”

สำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการโต๊ะจีนแบบดีลิเวอรี คณะผู้วิจัยได้จัดสัมมนาเพื่อถ่ายทอดผลงานแก่ผู้ประกอบการที่สนใจเป็นจำนวนนับร้อยแล้ว ทั้งร้านอาหารและภัตตาคาร พร้อมกันนั้นยังมีการจัดทำแบบประเมินผลให้แก่ผู้ประกอบการที่สนใจว่า ร้านอาหารและภัตตาคารของตน มีคะแนนผลงานดีมากน้อยเพียงใด ควรปรับปรุงวิธีการอย่างไรเป็นคำแนะนำเพื่อนำผลงานวิจัยในโครงการไปใช้กับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดร.จันทร์จนา กล่าวว่า การดำเนินงานขั้นตอนต่อไป นักวิจัยหวังว่า จะกระจายผลงานต่อไปยังผู้ประกอบการโต๊ะจีนที่อื่น ๆ นอกจากร้านสมศักดิ์โภชนา นครปฐม และภัตตาคารตงเพ็ง โชคชัย 4 ที่รับการถ่ายทอด ยังมีโต๊ะจีนที่ชลบุรี นครสวรรค์ โดย วช. มีงบประมาณด้านการพัฒนาที่สามารถขอทุนสนับสนุนได้ จึงอยากเชิญชวนร้านอาหารที่สนใจ ต้องพัฒนาอาหารที่มีรสชาติดีและโภชนาการเป็นที่พอใจของลูกค้า สามารถติดต่อผ่านทางมหาวิทยาลัยสวนดุสิต หรือ วช. ได้เลย หรือที่ ดร.จันทร์จนา ศิริพันธ์วัฒนา โทร. 081 8052623

“ในปี 2566 สิ่งผู้ประกอบการร้านอาหารควรเตรียมตัวก็คือ ควรจะศึกษาว่า จุดเด่นของประเทศไทยในเชิงของวัตถุดิบที่มีพฤษาเคมีหรือสารสำคัญเป็นตัวไหน เอามาเป็นจุดเด่นในอาหารของท่าน อาจจะเป็นอาหารธรรมชาติที่ท่านทำอยู่แล้ว แต่ฉายออกมาให้ผู้บริโภคทราบ เพราะวันนี้ผู้บริโภคสนใจในการดูแลสุขภาพตัวเอง ต้องรู้จักการสื่อสารให้มากขึ้นทั้งในแง่ของภูมิแพ้ หรือกิโลแคลอรีที่ผู้บริโภคจะได้รับ ซึ่งไม่ได้เป็นเรื่องสิ้นเปลืองเสียเงินเพิ่ม แต่ช่วยมูลค่าเพิ่มกับอาหารของท่านได้ และสุดท้ายคือ เรื่องต้นทุนร้านอาหารที่มีต้นทุนสูง จะต้องพัฒนาตัวเองด้วยการหาความรู้เรื่องต้นทุนวัตถุดิบ การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ธุรกิจอยู่รอดได้”

คุณเพ็ง ชูโชครัชชาพงษ์ ผู้จัดการภัตตาคารตงเพ็ง ทายาทรุ่นที่สอง เปิดเผยว่า ภัตตาคารตงเพ็ง เปิดให้บริการมากกว่า 40 ปี ตั้งแต่รุ่นคุณพ่อ โดยภัตตาคารมุ่งเน้นในการรักษามาตรฐานของอาหารให้มีคุณภาพและเป็นที่ยังพอใจของลูกค้ามาโดยตลอด ที่ผ่านมามากมาย ๆ ท่านเกิดความกังวลที่จะรับประทานอาหารจีน เนื่องจากปริมาณไขมันหรือโซเดียมสูงในอาหาร ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพได้

การที่ ดร.จันทร์จนา ศิริพันธ์วัฒนา และคณะนักวิจัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยการสนับสนุนของ วช. ได้นำองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตำรับอาหารโต๊ะจีนเพื่อสุขภาพ มาถ่ายทอดครั้งนี้ ถือเป็นสิ่งที่ดี ทางภัตตาคารจะได้นำองค์ความรู้ต่าง ๆ ไปปรับใช้ตามแนวทางการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ เพื่อให้การรับประทานอาหารจีนไม่เป็นที่น่ากังวลใจอีกต่อไป และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การพัฒนาตำรับอาหารโต๊ะจีนในครั้งนี้ จะได้รับการตอบรับที่ดีจากลูกค้าทุกท่าน โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและผู้รักสุขภาพ

โอกาสนี้ภัตตาคารตงเพ็ง ได้เสิร์ฟเมนูอาหารโต๊ะจีนเพื่อสุขภาพ ที่จัดทำขึ้นรวม 9 เมนู ได้แก่ แมงกะพรุนน้ำมันงาและแฮกิ้นทอด สลัดครีมกุ้ง กระเพาะปลาน้ำแดง เปิดปีกกั้งและเมี่ยงเปิดเปาะฮื้อไต้หวันเจียนยอดผัก ปลากระพงนึ่งซีอิ๊ว ซุปเยื่อไผ่ ผัดหมี่ฮ่องกง และบัวลอยน้ำขิง



มจร.-มก. ผนึกกำลัง สร้างทักษะคนพิการ ทางสายตา สู่อาชีพ นักชิมอาหาร



ผศ.ดร.ธิดิมา วงษ์ชิตรี

หลังจากทำงานวิจัยพัฒนาศักยภาพของคนพิการทางสายตา มาตั้งแต่ปี 2558 โดยเริ่มจากการจำแนกโปรไฟล์กลิ่นผักวานิลลา การจัดกลุ่มกลิ่นข้าวหุงสุก ซึ่งพบว่า คนพิการทางสายตามีความสามารถ ในการจำแนกกลุ่มกลิ่นได้แม่นยำและยังมีความแม่นยำในการประเมิน ความกรอบของขนมกรุบกรอบได้ใกล้เคียงกับการใช้เครื่องมือวัด มากกว่าคนสายตาปกติ สอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยในอดีต ที่พบว่า คนพิการทางสายตา มีศักยภาพในการจัดกลุ่มกลิ่นและแยก ความแตกต่างของอาหารและเครื่องดื่ม ได้ดีกว่าคนปกติทั่วไป เป็น ข้อมูลสนับสนุนได้อย่างดีว่า คนพิการทางสายตา มีประสาทสัมผัส ที่ดีที่สามารถใช้พื้นฐานในการชิมอาหารได้ ซึ่งในต่างประเทศมีการ ยอมรับคนพิการเข้าไปทำงานทดสอบสัมผัสผลิตภัณฑ์หลายชนิดก่อน ที่จะออกสู่ตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์เวชสำอางในฝรั่งเศสหรือไอร์แลนด์ ใน สหรัฐอเมริกา แต่ในประเทศไทยยังไม่มีมีการใช้ศักยภาพของคน พิการทางการเห็นในการทดสอบสินค้า ส่วนหนึ่งเพราะมีต้นทุน ค่าใช้จ่ายสูงและต้องมีการฝึกฝน ทดสอบ เพื่อให้เกิดความแม่นยำ ถูกต้องซึ่งต้องใช้เวลาาน

ด้วยเหตุนี้ ผศ.ดร.ธิดิมา วงษ์ชิตรี นักวิจัยจากศูนย์วิจัยและ บริการเพื่อชุมชนและสังคม สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.) จึงได้จับมือร่วมกับ ผศ.ดร.อุศมา สุนทรนฤรังษี อาจารย์ประจำ ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ จัดทำโครงการ พัฒนาทักษะอาชีพนักชิมอาหาร ประุงสำเร็จผู้พิการทางการเห็นเพื่อสร้างรายได้เสริม ภายใต้ทุน สนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ดำเนินงาน 12 เดือน เริ่มตั้งแต่กุมภาพันธ์ 2565-กุมภาพันธ์ 2566 โดยมีเป้าหมาย เพื่อยกระดับรายได้ให้กับคนพิการอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยดำเนินงานร่วมกับบุคลากรและนักเรียน ในโรงเรียนสอนคนตาบอดและศูนย์ฝึกอาชีพคนตาบอด ในพื้นที่ เป้าหมาย 3 แห่ง ได้แก่ ปากเกร็ด นนทบุรี อำเภอมือง จ.สิงห์บุรี และอำเภอสามพราณ จ.นครปฐม





32

THAISCI-MAG

ผศ.ดร.ธิดิมา วงษ์ขีร์ หัวหน้าโครงการวิจัย กล่าวว่า การฝึกอาชีพนักรับอาหาร
ปรุงสำเร็จผู้พิการทางการเห็น ดำเนินการในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19
ประกอบด้วย 3 หลักสูตร เริ่มจากหลักสูตร Train the trainer ใช้เวลาอบรม 1 เดือน
ผ่านระบบออนไลน์ เป็นครูหรือผู้สอนคนพิการทางการเห็นจากศูนย์ฝึกอาชีพคนพิการ
ต่อด้วยหลักสูตรพื้นฐานการชิมอาหาร ระยะเวลาอบรม 2 เดือน มีผู้ผ่านการเข้า
รับการอบรม 50 คน เป็นหลักสูตรออนไลน์ สอนตั้งแต่วัตถุดิบ ลักษณะของอาหาร
เด่นแต่ละภาค ลักษณะหวานเปรี้ยวเค็มขม และการใช้เครื่องเทศต่างกันอย่างไร
และสุดท้ายหลักสูตรนักรับเบื้องต้นหรือฝึกงานชิมอาหาร ซึ่งมีผู้ผ่านเกณฑ์ 25 คน
โดยมีการพาไปชิมอาหารจากร้านที่เข้าร่วมโครงการ

เป็นเมนูพื้นถิ่นของ 3 พื้นที่ ได้แก่ ทอดมันหน่อกล้วย จากร้าน Mango 88 Café
เกาะเกร็ด นนทบุรี แกงเขียวหวานซี่โครงหมูกระดูกสะลา จากร้าน Little Tree Garden
อ.สามพราน จ.นครปฐม และเค้กมะพร้าวอ่อน จากร้านชมเมอ คาเฟ่ & บิสโทร
อ.สามพราน จ.นครปฐม นักรับทุกคนที่ผ่านเกณฑ์จะได้รับประกาศนียบัตร เพื่อการันตี
ความรู้จากการผ่านการอบรมและการทดสอบประสาทสัมผัสในระดัหนึ่ง ที่จะเป็นใบเบิก
ทางในการสมัครงานหรือนำไปประกอบอาชีพนักรับอาหารได้





ผศ.ดร.อุศมา สุนทรนฤรังษี นักวิจัยร่วมผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร กล่าวว่า เราได้ Smelling Training Kit หรือชุดฝึกฝนการดมกลิ่นเครื่องเทศที่ บริษัท บุญคอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ทำการสร้างสรรค์และสนับสนุนให้ทดลองใช้ในราคาพิเศษ ซึ่งทางโครงการได้ทำการจัดส่งให้คนพิการที่ผ่านการคัดเลือกคนละชุด เพื่อให้คนพิการทดลองดมตัวอย่างอ้างอิงเหล่านี้ก่อน แล้วให้บอกลักษณะของกลิ่นและรสสัมผัสที่ได้รับ เพื่อดูความเข้าใจคุณลักษณะของคนพิการเบื้องต้น เช่น กลิ่นมะกรูด กลิ่นเครื่องแกงในแกงเขียวหวานและทอดมัน แตกต่างกันอย่างไรมาก่อนจะอบรมเรื่องระดับความเข้มข้นของรสชาติพื้นฐานซึ่งมี 5 รสคือ หวาน เปรี้ยว เค็ม ขม และอูมามี สามารถบอกหรือแยกแยะความเข้มข้นของรสชาติในลักษณะที่ใกล้เคียงกันได้ จากนั้นเป็นการฝึกให้คะแนนโดย

การสร้างขั้นตอนในการชิม เพื่อเป็นไกด์ไลน์หรือแนวทางในการทดสอบให้คนพิการ สามารถอธิบายคุณลักษณะและการให้คะแนนได้

ผศ.ดร.ธิดิมา กล่าวในตอนท้ายว่า โครงการนี้ตั้งใจจะเป็นการติดอาวุธให้คนพิการทางการเห็น ได้พัฒนาศักยภาพจนเป็นนักชิมมืออาชีพ มีรายได้มีงานทำอย่างมั่นคงยั่งยืนจากผู้ฝึกที่ผ่านการทดสอบ 25 คน มีประมาณ 8 คน ที่สามารถเป็นนักชิมมืออาชีพได้ แต่น่าเสียดายที่ยังขาดแรงสนับสนุนจากภาคเอกชนที่ยอมรับในผลงาน แต่เมื่อถึงขั้นจ้างงานจะติดปัญหาค่าใช้จ่ายสูง ตอนนีจึงใช้วิธีรับชิมรสชาติให้กับร้านอาหารที่มีเมนูใหม่ ๆ ออกมาทุก 3-5 เดือน หรือชิมอาหารที่สร้างความแตกต่างจากร้านอื่นเพื่อเพิ่มมูลค่ายอดขายไปก่อน

“ส่วนตัวมีความหวังที่จะทำให้ผู้พิการทางการเห็นซึ่งมีศักยภาพมืออาชีพ แต่เมื่อเป็นเรื่องยากและขาดผู้สนับสนุน การขับเคลื่อนต่อไปที่วางแผนไว้คือ จัดทะเบียนตั้งเป็นบริษัทเอนเตอร์ไพรส์ในลักษณะระดมทุนซื้อหุ้น ผลผลิตสินค้าจากฝีมือของผู้พิการทางการเห็น ซึ่งเบื้องต้นมองไปที่ชา ที่มีรสชาติความชอบเฉพาะตัวและสามารถเลือกตามสรรพคุณที่เหมาะสมกับแต่ละคน เหมือนเป็นชาสั่งได้ตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งขณะนี้ก็มีผลผลิตออกมาแล้วเป็นชาอูหลงและชาหอมหมื่นปีผสมมะตูม โดยจะเป็นโครงการขอสนับสนุนทุนต่อเนื่องจาก วช. และจะมีการเปิดตัวชา พร้อมจัดนิทรรศการที่จังหวัดเชียงราย ในโอกาสต่อไป”





UPN. พนักงานวิจัย 26 มหาวิทยาลัย สร้างเทคโนโลยี พร้อมใช้ 1,500 ชิ้น ปัน 3,476 นวัตกรรมชุมชน

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จัดงานชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ ภายใต้แนวคิด สร้างชุมชนนวัตกรรมเด่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ระหว่าง 8-9 พฤศจิกายน 2565 ณ โรงแรมเอส 31 สุขุมวิท กรุงเทพฯ โดยได้รับเกียรติจาก ศ.กิตติคุณ นพ.สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ ประธาน คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นประธานเปิดงาน และปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ ยกกระดับชุมชนท้องถิ่นไทยด้วย วิจัยและนวัตกรรม มีผู้เข้าร่วมงานกว่า 400 คน จาก มหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีบทบาท ในการขับเคลื่อนประเทศ

ไฮไลต์ของงานคือ การประกวดนวัตกรรม เทคโนโลยีพร้อมใช้และนวัตกรรมเด่น และเทคโนโลยีที่น่าจับตามอง รวม 78 ผลงาน นิทรรศการการแสดงผลงานวิจัย 15 ชุด โครงการ จากหน่วยงานที่ได้รับทุนประจำปี 2564

ดร.กิตติ สัจจาวัฒนา ผู้อำนวยการ บพท. เปิดเผยว่า ใน ปีงบประมาณ 2565 บพท. ให้ความสำคัญกับเรื่องของความเหลื่อมล้ำ และเศรษฐกิจฐานราก เน้นกลุ่มเป้าหมายไปที่พี่น้องประชาชนครัวเรือน ยากจน 40% ผู้ประกอบการและนวัตกรรมชุมชน ใช้วิธีส่งผ่านนวัตกรรม โดยการเรียนรู้ จากความร่วมมือของคณาจารย์ นักวิจัยในสถาบัน อุดมศึกษา 26 แห่ง โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี เป็นแกนหลัก สามารถวิเคราะห์เทคโนโลยีพร้อมใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมได้มากกว่า 1,500 ชิ้น ได้รับการ อนุมัติและทดสอบในบริบทของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สามารถส่งต่อไปยังชุมชนอื่นโดย ผ่านนวัตกรรมชาวบ้านได้ ปัจจุบันมี ชุมชนนวัตกรรมเกิดขึ้นใน 753 ตำบล ครอบคลุมพื้นที่ 35 จังหวัดทั่วประเทศ เกิดการสร้างนวัตกรรมชุมชน 3,476 คน มีนวัตกรรมพร้อมใช้สำหรับการแก้ปัญหา ในระดับชุมชนมากกว่า 860 นวัตกรรม



“เราเชื่อว่า วิธีการนี้ช่วยลดความเหลื่อมล้ำและทำให้รูปแบบการทำงานในลักษณะนี้เบ่งบานมากขึ้น สามารถรองรับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ได้ เพราะไม่ต้องไปทำซ้ำอีกหรือทำใหม่ เป็น Good win มาก ๆ ที่เอาไปใช้ได้เลยในราคาที่ย่อมเยา เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมใช้ที่ผ่านกระบวนการ โดยมีโค้ชจากมหาวิทยาลัยช่วยดูแล ความสำเร็จของแผนงานวิจัยชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือการใช้นวัตกรรมชุมชน เป็นกลไกในฐานะสื่อกลางในการนำองค์ความรู้ และนวัตกรรมไปใช้สร้างการเปลี่ยนแปลงและจัดการปัญหาในชุมชน นำไปสู่ Local Business เราเห็นการเติบโตชัดเจนที่ ชัยนาท พังงง พันธ์ิมคม ร้อยเอ็ด และนครพนม”



ผศ.ดร.วารุณี อริยวิริยะนันท์

ดร.กิตติ ลัจจาวัดณา

ศ.กิตติคุณ นพ.สุเทพพร จิตต์มิตรภาพ

ผศ.ดร.วารุณี อริยวิริยะนันท์ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กล่าวเสริมว่า ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเจอปัญหาที่มีเทคโนโลยีมากแต่ชุมชนเข้าถึงยาก จึงพยายามทำให้การสื่อสารเข้าถึงได้ง่ายขึ้น จัดรวบรวมให้อยู่ในรูปแบบการสืบค้นบนออนไลน์ ซึ่งการสื่อสารที่จะเข้าถึงชุมชนจะต้องทำให้ง่ายมากที่สุดในการสืบค้น คิดว่าจะช่วยให้เกิดการกระจายตัวได้มากขึ้น ในงานที่จัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก บพท. ทั้ง 15 ชุดโครงการ ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ คือคำตอบของงานที่เราร่วมกันทำมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563-2565

ดร.กิตติ ลัจจาวัดณา ผู้อำนวยการ บพท. เปิดเผยว่า ที่ผ่านมา บพท. ทำหลายด้านคู่ขนานกันไป รวมถึงการนำเอกชนเข้ามาร่วมลงทุนในพื้นที่ จึงคาดว่าภายในปี 2570 สถานการณ์ความยากจน คนที่ไม่เคยได้รับบริการจากภาครัฐน่าจะหมดไป คนที่เข้าถึงโอกาสจะมีโอกาสดีขึ้น ที่ผ่านมามการทำให้คนตัวเล็กตัวน้อยเราเป็นการสู้กับระบบ เพราะระบบเศรษฐกิจบ้านเราเป็นระบบมหภาค เราตั้งใจที่จะยกระดับเศรษฐกิจจนล้มการกระจายรายได้ ตอนนี้เศรษฐกิจเราโตจริง ตั้งแต่ 0 จนมาเป็น 4% ด้วยฝีมือของรัฐบาลและเอกชนแต่เราไม่เคยลงลึกกว่า เศรษฐกิจที่โตอยู่ในส่วนใดมากที่สุด ไม่มีข้อมูลเลย

ดังนั้นสิ่งที่ บพท. ทำคือ การต่อสู้กับระบบและจะเสนอเป็นนโยบาย การจัดงานครั้งนี้จึงได้มีการเชิญคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ คณะกรรมการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 13 มาพบกันเพื่อหาคำตอบการพัฒนาเมือง การจัดการความยากจนข้ามรุ่น การสร้างเอสเอ็มอีฐานราก สิ่งที่ บพท. ทำคือไปทำให้เกิดพลังในพื้นที่มาก ๆ แล้วรวมเป็นชุมชนที่มีสิทธิมีเสียง ซึ่งเชื่อว่า ในที่สุดก็จะกระทบกับภาครัฐได้ เมื่อชุมชนเกิดผู้ประกอบการและเกิด Local Business จะทำให้เกิดการตีกลับ เพราะถ้าเขาเข้มแข็ง เขาจะไปบอกรัฐเองว่า ควรจะอย่างไร เป็นการสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน





ดร.วิภารัตน์ ดือออง

เกษตรปลอดภัยในโรงเรือน ด้วยไม้ไผ่ทรงหลังคาจั่ว 2 ชั้น

เทศบาลตำบลหนองแฝก อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ อาจจะเป็นชุมชนเล็ก ๆ ที่แทรกตัวอยู่ในประเทศไทย แต่ด้วยการมีชุมชนที่เข้มแข็ง แขนงน้ำที่ใสใจ และได้งานวิจัยและนวัตกรรมเข้าไปส่งเสริม จึงเป็นอีกโมเดลที่กำลังได้รับการขยายสู่เกษตรเข้มแข็ง พัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยมือของการมีส่วนร่วมของทุกคน

ดร.วิภารัตน์ ดือออง ผู้อำนวยการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) นำคณะผู้ทรงคุณวุฒิของ วช. และสื่อมวลชน เยี่ยมชมโครงการยกระดับผลผลิตการเกษตร ด้วยการทำเกษตรปลอดภัยในโรงเรือนปลูกพืชไม้ไผ่ทรงหลังคาจั่ว 2 ชั้น ภายใต้การดำเนินงานของคุณ พันธวัฒน์ ไชยวรรณ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. โดยมีคุณวิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. ร่วมให้การต้อนรับ

คุณพันธวัฒน์ ไชยวรรณ ได้ชี้แจงถึงความก้าวหน้าของโครงการฯ ว่า โครงการที่ได้ดำเนินการคือ โครงการปลูกสร้างโรงเรือนด้วยไม้ไผ่แบบชนิดโรงเรือนสองชั้น มีหน้ากว้าง 6 เมตร ทำให้มีจุดเด่นคือ โครงสร้างสามารถรับตัวเองได้โดยไม่จำเป็นต้องมีเสากลาง ในขณะที่





คุณพันธุวัฒน์ ไชยวรรณ

โรงเรือนที่สร้างทั่วไปจะทำได้ขนาดไม่ใหญ่นัก และต้องมีเสากลาง ไม่ค่อยแข็งแรงทนทานต่อแรงลมไม่ค่อยได้ โรงเรือนที่เราสร้างขึ้นมานี้ใหม่จะแข็งแรงกว่า สามารถรับแรงลมพายุได้ดี ถึงแม้อาคารใกล้เคียงจะถูกพายุพัดหลังคา แต่โรงเรือนที่เราสร้าง มั่นใจในความแข็งแรง มีความสูงระบายอากาศได้ดี ถ้าเดินเข้าไปในโรงเรือนจะไม่รู้สึกอบอ้าวเหมือนโรงเรือนทั่วไป เพราะมีการระบายอากาศที่ดี

“โรงเรือนแบบนี้เราประยุกต์มาจากโรงเรือนเดิมของ สวทช. เป็นโครงเหล็กแต่อันนี้เป็นโครงไม้ไผ่ ซึ่งสามารถหาได้ในท้องถิ่น ราคาลดลงครึ่งหนึ่งจากเสนาบทา และอายุการใช้งานจะประมาณอายุของพลาสติก ประมาณ 2 ปี วัตถุประสงค์จริง ๆ ของเราก็คือ ตั้งใจจะให้เกษตรกรที่ต้องการปลูกพืชในโรงเรือนแต่ยังไม่ถึงงบประมาณมากพอที่จะเป็นโรงเรือนเหล็กก็ทำเป็นโรงเรือนไม้ไผ่ก่อน เมื่อทำงานมากขึ้นมีรายได้มากพอ มีต้นทุนมากพอและถึงเวลาชยับขยายก็สามารถลงทุนเป็นเรือนเหล็กได้ จากนั้นเราก็ยังช่วยอบรมการออกแบบพืชในโรงเรือน การจัดทำปฏิทินการปลูก การปรุดิน การดูแลรักษาพืชในระบบอินทรีย์ให้กับเกษตรกรด้วย ตรงนี้ถือเป็นต้นแบบที่ดีของการดำเนินการ”

นักวิจัยจาก สวทช. กล่าวเพิ่มเติมว่า ภายใต้โครงการฯ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. เรามีโรงเรือนจากไม้ไผ่แบบนี้รวม 3 แห่ง แต่ถ้านับก่อนหน้านี้นี้ที่ สวทช. ดำเนินการมาก่อน รวมแล้วจะมีโมเดลแบบนี้เกิน 10 แห่ง โดย 3 แห่งอยู่ที่ ต.หนองแฝก อ.สารภี จ.เชียงใหม่ ตรงนี้ที่ตำบลแม่ปึกา อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ และที่อำเภอนิคมสร้างตนเองทุ่งสาน อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก ส่วนเรื่องราคาถ้าเป็นงานจ้างหมาก่อสร้างกัน โรงเรือนเต็มรูปแบบ 6 คูณ 24 เมตร ราคาจะอยู่ที่ประมาณ 50,000 บาท แต่จากกลุ่มต้นแบบที่เราตัดไม้ไผ่ให้ชาวบ้านทำกันเอง ราคาจะอยู่ที่ไม่เกิน 25,000 บาท ดังนั้นคำแนะนำก็คือ เรียนรู้เพื่อที่จะสร้างด้วยตนเองจะเหมาะกว่าที่จะไปว่าจ้างคนมาสร้างให้ ซึ่งโมเดลอาจจะลดค่าใช้จ่ายได้อีกถ้าสร้างเล็กกว่านี้ แต่อาจจะมีความเสี่ยงด้านความแข็งแรง สำหรับการต่อยอดจากนี้ ทางเทศบาลหนองแฝก จะเข้ามาสนับสนุนในพื้นที่ต่อไป ส่วนอายุใช้งาน ตอนนี้ที่ไปทำผ่านมาสองปีกว่าแล้ว โรงเรือนก็ยังอยู่ในสภาพแข็งแรงดีอยู่

เกษตรกรที่สนใจสามารถเยี่ยมชมโครงการโรงเรือนไม้ไผ่ทรงหลังคาจั่วสองชั้นได้ที่ตำบลหนองแฝก อ.สารภี จ.เชียงใหม่



ไก่ประดู่หางดำ รสชาติ เสริมโปรตีน

นอกจากจะเป็น นักสู้บนสังเวียน และเคยสร้างชัยชนะให้กับการต่อสู้ระหว่างไทย-พม่า จนถึงกับบันทึกไว้ในหน้าประวัติศาสตร์ของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ตั้งแต่ครั้งทรงเป็นเชลยอยู่ที่เมืองพม่า และไก่ชนของพระองค์ชนะไก่ชนของมังยกยอขวา พระราชโอรสของพระเจ้าหงสาวดีแล้ว ความสวยงามของไก่พื้นเมืองไทยหลากหลายสายพันธุ์ ยังได้รับการส่งเสริมจากมวลหมู่นักรักไก่ ถึงขั้นแข่งขันขันแข่งส่งเข้าประกวดในเวทีระดับชาติ ไม่แพ้นางงามจักรวาล แต่ที่เป็นความรู้ใหม่ที่เพิ่งเปิดเผยจากงานวิจัยเรื่องการยกระดับผลิตภัณฑ์จากไก่พื้นเมือง โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ทุนสนับสนุนก็คือ คุณค่าทางอาหารของไก่พื้นเมืองไทย ที่สามารถนำไปต่อยอด ทำเมนูสารพัด จนกลายเป็นหัวข้อย่อยที่ชวนให้ต้องหาคำตอบว่า “จากจุมูกถึงหาง”

ดร.วัชรพงศ์ นรพัลลภ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดเผยว่า วช. ให้งานวิจัยโครงการพัฒนาไก่พื้นเมือง ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในส่วนความรับผิดชอบต่อคนเป็นตอนปลายน้ำ ภายใต้ชื่อโครงการ จากจุมูกถึงหาง เพื่อยกระดับคุณภาพโปรตีนจากไก่พื้นเมือง ประดู่หางดำ โดยจะเน้นให้เห็นว่า เราสามารถนำโปรตีนจากไก่ประดู่หางดำ มาสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างไรได้บ้าง

เมนูแรกสุด คือการนำชิ้นไก่ที่ได้ มาผ่านกระบวนการตัดแต่งและลนไฟ ทำให้เกิดกลิ่นเฉพาะตัว เป็นกลิ่นหอมอโรมาที่มีความแตกต่างกัน นำไปถ่ายทอดให้เกษตรกร เพื่อการเพิ่มคุณภาพและยกระดับการขายได้ **เมนูที่สอง** ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคนิคกึ่งพิฟ ซึ่งเป็นเทคนิคการทำครัวของฝรั่งเศส ทำให้เนื้อไก่มีลักษณะนุ่มหอม อร่อย และมีรสตั้มยาอยู่ข้างใน เป็นเทคนิคที่เชฟในโครงการพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ **เมนูที่สาม** อาหารฉุกเฉินในรูปแบบของฟลอยด์ เรียกว่า MRE หรือ Meal Ready To Eat เป็นเมนูที่ใช้เนื้อไก่ประดู่หางดำ ที่ผ่านการปรุงรสด้วยซอสกระเพราล้านนา ซึ่งเชฟในโครงการปรุงสุกขึ้นโดยเฉพาะ ออกแบบให้เป็นอาหารเร่งด่วนในยุคปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะการใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงไปรวมถึงตอบโจทย์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่คนออกจากบ้านไม่ได้ เพียงแค่อีกซองอุ่นก็สามารรถรับประทานได้เลย รสชาติดี มีโครงการต่อยอดทำเป็นซูบไก่คอลลาเจนเสริมอาหาร โดยมีเป้าหมาย ต้องการให้ทุกส่วนของตัวไก่ทั้งหมดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด



<https://www.cmu.ac.th>



ดร.วัชรพงศ์ นรพัลลภ
<https://www.cmu.ac.th>



หัวหน้าโครงการวิจัย จากจมูกถึงหาง กล่าวว่า เราต้องการยกระดับจากไก่พื้นเมืองที่คนทั่วไปไม่รู้ นำมาทำเมนูที่หลากหลายได้ ทั้งลาบไก่ ไส้อั่ว และยังสามารถยกระดับเป็นอาหารฝรั่งเศสได้ โดยงานวิจัยของเรามีเซฟต่าง ๆ เข้ามาช่วยพัฒนาสูตร เทคนิค และค้นพบว่า ไก่ประดู่หางดำ มีอัตลักษณ์ในตัวเองที่สูงมาก

เซฟเจ สุนิตา เซฟในคณะวิจัย กล่าวเพิ่มเติมว่า มีการนำประโยชน์จากงานวิจัยในโครงการนี้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตั้งแต่ต้นน้ำคือ กลุ่มผู้ผลิตไก่ สามารถเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะพัฒนาคุณภาพในการเลี้ยงไก่ การจัดการฆ่าแช่ละลายซากไก่ นำเรื่องการทำครัวเข้าไปทำงานร่วมกับชุมชน ด้วยสมมติฐานว่า ถ้าผู้เลี้ยงไก่บริโภคก็เท่ากับเป็นเครื่องการันตีได้ว่า ไก่มีคุณภาพ เซฟได้ทำงานเรื่องนี้ตามกรอบงานวิจัย จากจมูกถึงหาง เพื่อสร้างความเข้าใจในคุณภาพของสัตว์ปีกที่เป็นสายพันธุ์พื้นเมืองได้อย่างแท้จริงและลึกซึ้งที่สุด สามารถนำไปประยุกต์ต่อองค์ความรู้ด้านการครัวและถ่ายทอดต่อไป

เราใช้เรื่องคุณภาพของไก่พื้นเมืองแตกยอดออกมาเพื่อสร้างทางเลือกให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากไก่ ระหว่างกลางน้ำและปลายน้ำ ขณะเดียวกันเราก็ได้ประโยชน์จากผลงานวิจัย เพราะได้พบว่า คุณภาพของไก่พื้นเมืองไม่ได้มาเฉพาะเนื้อ มันมาตั้งแต่กระดูก สิ่งที่อยู่ในกระดูกคือ คอลลาเจน การเลี้ยงและการสร้างคุณภาพต่าง ๆ ทำให้สามารถนำไปทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยแยกไก่ทั้งตัว จากจมูกถึงหาง ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากเนื้อส่วนขา เนื้อส่วนอก ที่มีโปรตีนทางเลือก เศษซากกระดูกเอามาบดอัดเป็นคอลลาเจนหรือโปรตีนที่มีรสชาติเหมือนซูรส ดีต่อสุขภาพ เป็นงานวิจัยที่ตรงตามชื่อ จากจมูกถึงหาง เพราะใช้ประโยชน์จากทุกส่วนของไก่ เชื่อว่าต่อไปงานวิจัยชิ้นนี้ถ้าเราพูดถึงถึงไก่พื้นเมือง เราจะไม่นำไก่พื้นเมืองไปเทียบกับไก่อุตสาหกรรมแล้ว แต่เราจะพูดในลักษณะไก่พื้นเมือง เป็นไก่ที่มีอัตลักษณ์ เป็นไก่พื้นเมืองจริง ๆ เป็นไก่คุณภาพ ซึ่งปลายทางของงานวิจัยชิ้นนี้ มีตัวแทนเซฟทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลกมาร่วมให้การยอมรับ ซึ่งจะทำให้กระแสการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ซึ่งมีปริมาณอยู่ใน 17 พื้นที่ภาคเหนือ มีความต้องการเพิ่มขึ้น ตอบรับกระแสการบริโภคไก่ที่ไม่อยู่ในกรง เป็นไก่มีคุณภาพ สืบหาต้นทางปลายทางได้

ในฐานะเซฟ เราทำเพื่อตอบสนองกระแสโลก ซึ่งเซฟมีหน้าที่ที่จะทำให้นคนเลี้ยงตระหนักว่า สิ่งที่เขาเลี้ยงจะไม่ได้อยู่ในตลาดแค่นี้ แต่จะอยู่ในระดับที่กว้างขึ้นในกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งหากผู้ประกอบการสนใจและนำองค์ความรู้ไปใช้ก็จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป



เปิดตัวผลงาน หอมข้าว อุปกรณ์ตรวจสอบความหอม ในข้าวหอมมะลิแบบพกพา

พัฒนาไทย ด้วยวิจัยและนวัตกรรม

40

THAISCIMAG



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เวทีเสวนา NRCT Talk ได้จัดให้มีการเปิดตัวโชว์ผลงาน หอมข้าว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตรวจสอบความหอมในข้าวหอมมะลิแบบพกพา ซึ่งต่อยอดจากจมูกอิเล็กทรอนิกส์กับปัญญาประดิษฐ์ ที่สามารถตรวจวัดและแยกแยะกลิ่นจำเพาะได้อย่างแม่นยำ ใช้งานง่าย รู้ผลภายใน 15 นาที มีราคาถูกกว่าเครื่องจากต่างประเทศถึง 20 เท่า โดยได้รับรางวัลผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้นระดับดีมาก ประจำปี 2565 จาก วช.

ดร.อดิศร เตือนตราพันธ์ นักวิจัยจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เปิดเผยว่า มีอยู่ปีหนึ่งประเทศไทยประสบปัญหาแล้ง กระทบข้าวหอมมะลิไปให้กับกัมพูชา ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี จึงมาขอให้ สวทช. ซึ่งเป็นหน่วยงานในพื้นที่ปทุมธานี อยู่ใกล้กันช่วยหาวิธีแก้ปัญหา เราจึงได้คิดนำจมูกอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ดมกลิ่นน้ำหอม กลิ่นเครื่องปรุงร่ง กลิ่นกาแฟ และเครื่องดื่ม มาผนวกกับปัญญาประดิษฐ์หรือเอไอ มาใช้งาน



สามารถบ่งบอกความหอมของข้าวได้อย่างแม่นยำ เทียบเท่ากับเครื่องจากต่างประเทศแต่ต้นทุนถูกกว่า 20 เท่า จากราคา 5 ล้านบาท เหลือเพียง 1 แสน 7 หมื่นบาท และอาจถูกลงได้อีก ถ้ามีการผลิตในเชิงพาณิชย์ต่อไป ทำให้ได้รับการยอมรับจากการนำไปทดลองกับโรงสีไฟและโรงสีข้าว

“เราใช้เวลาพัฒนาเครื่องหอมข้าวนี้ 5-6 ปี โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ ทำให้ใช้เวลาน้อยลง ประหยัดกว่าแต่มีความแม่นยำมากขึ้น และเมื่อพัฒนาเครื่องต้นแบบได้แล้ว ก็สามารถสร้างเครื่องที่สองเครื่องที่สามจนถึงเครื่องที่ร้อย โดยไม่ต้องเริ่มต้นใหม่ ถือเป็นจุดเด่น และผ่านการทดสอบกับศูนย์ข้าวชุมชนและกรมวิทยาศาสตร์ข้าวแล้ว เป็นที่ยอมรับและสามารถต่อยอดไปใช้ทั่วประเทศได้ โดยสามารถพกพาไปใช้ในที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก”

ดร.อดิศร กล่าวว่า ถ้าปีไหนเราส่งออกข้าวหอมมะลิได้แชมป์ก็จะทำให้เราส่งออกข้าวได้ในปริมาณมาก จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทางกลุ่มอุตสาหกรรมโรงสีข้าวทั่วประเทศ จะทุ่มเทและพัฒนาการรักษาความหอมของข้าว เพื่อที่จะส่งออกข้าวที่สุ่มตัวอย่างออกไป ซึ่งเราไม่สามารถที่จะนำข้าวที่ดีที่สุดไปประกวดได้ ดังนั้นเราจึงต้องรักษาคุณภาพของข้าวที่ดีทั่วประเทศเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าเราได้ตำแหน่งแชมป์มันก็นำมาซึ่งการส่งออกข้าวที่มากขึ้น และนำมาสู่เศรษฐกิจที่ดีขึ้นด้วย ปัจจัยที่ทำข้าวหอม ประกอบด้วยภูมิอากาศเป็นสำคัญ ปีไหนที่แล้งและสร้างความเครียดให้ข้าวจะเป็นปีที่ข้าวหอมสูง แต่ปีนี้ที่อุบลราชธานี แหล่งปลูกข้าวหอมมะลิประสบปัญหาหน้าท่วม จึงนำเป็นห่วงสถานการณ์ข้าวหอม เพราะอุบลเป็นแหล่งปลูกข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ที่ดีที่สุด ซึ่งปัจจุบันพันธุ์ที่ดีที่สุดก็ยังคงเป็นพันธุ์หอมมะลิ 105



นับเป็นอีกหนึ่งผลผลิตที่ตอบโจทย์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว ด้วยกลไก Zero waste แปรรูปขยะเป็นสินทรัพย์จากเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้ง ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมูลค่าให้กับเปลือกหอยแมลงภู่ ซึ่งยากแก่การกำจัดมาเป็นวัตถุดิบราคาสูงในอุตสาหกรรมเวชสำอาง

เปลือกหอยแมลงภู่ สู่เวชสำอาง

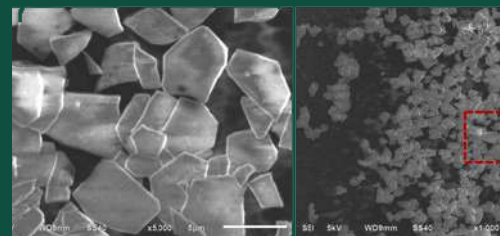
โครงการต้นแบบผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงแปรรูปจากเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้ง ภายใต้คณะนักวิจัย นำโดย ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทีมวิศวกร ประกอบด้วย รศ.ดร.วิวัฒน์ วชิรวงศ์วิน และ รศ.ดร.คณิศ วังษ์ระวี จากภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ ดร.ชุตินันท์ เลิศวชิรไพบุลย์ นักวิจัยศูนย์นาโนเทคโนโลยี สวทช. และ ดร.ลัญจกร อมรกิจบำรุง นักวิจัยหลังปริญญาเอก ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ

เป็นโครงการที่พัฒนาวิธีการแปรรูปจากเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้ง ให้เป็นสินค้านวัตกรรมที่นำเอกลักษณ์และคุณสมบัติเฉพาะของแคลเซียมคาร์บอเนตจากเปลือกหอยแมลงภู่ มาใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร การออกแบบตกแต่ง และเครื่องสำอาง สนับสนุนกลไก Zero Waste ที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม เกิดการแปรรูปขยะเหลือทิ้งให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เกิดเป็นระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนสอดคล้องกับการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสีเขียว ของประเทศไทยตามนโยบายของรัฐบาล

ดร.ชุตินันท์ เลิศวชิรไพบุลย์ หนึ่งในทีมวิจัย เปิดเผยว่า อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลในพื้นที่ตำบลแหลมใหญ่ จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสำคัญที่สร้างรายได้และจ้างงานในชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยผลิตภัณฑ์หอยแมลงภู่ดองและหอมแมลงภู่ตากแห้ง เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่โดดเด่นของพื้นที่ ซึ่งวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ตำบลแหลมใหญ่ จะจำหน่ายบ้านในพื้นที่แกะเนื้อหอยแล้วรับเนื้อหอยที่แกะแล้วกลับไปแปรรูป

ปัญหาที่ตามมาคือ ขยะจากเปลือกหอยแมลงภู่ ซึ่งมีมากกว่า 50% ของน้ำหนักหอยแมลงภู่สด ปัจจุบันการกำจัดเปลือกหอยแมลงภู่มีวิธีเดียวคือ การฝังกลบ ชาวบ้านก็มีปัญหาในการหาพื้นที่ทิ้งเปลือกหอย เพราะการขนย้ายเปลือกหอยไปทิ้งก็มีค่าใช้จ่ายสูง จึงเกิดการทิ้งเปลือกหอยในบริเวณบ้านหรือพื้นที่สาธารณะเป็นจำนวนมาก ก่อปัญหาสุขภาพทัศนียภาพ รวมไปถึงการวางแผนการพัฒนาพื้นที่ของหน่วยงานภาครัฐ การแปรรูปเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้งให้เป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง จึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณขยะเปลือกหอยแมลงภู่ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คณะนักวิจัย ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคแล้วพบว่า สามารถแปรรูปขยะเปลือกหอยแมลงภู่ให้เป็นแคลเซียมคาร์บอเนตบริสุทธิ์ อัญรูปอะราโกไนต์ ซึ่งมีขนาด 3-7 ไมครอน หนา 300-500 นาโนเมตร สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเวชสำอาง อุตสาหกรรมอาหารและสุขภาพ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อทดแทนการนำเข้าแคลเซียมคาร์บอเนตคุณภาพสูงจากต่างประเทศ โดยมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน ใช้วัตถุดิบ อุปกรณ์ และสารเคมีที่มีในประเทศไทย และสามารถถ่ายทอดให้กับวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการรายย่อย ใช้ในการจัดการขยะจากเปลือกหอยเองได้



ผงแคลเซียมคาร์บอเนตที่แปรรูปได้จากเปลือกหอย



แมลงงู

วิธีการที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการสร้างของเสียเพราะสามารถแปรรูปสารเคมีที่เหลือจากกระบวนการผลิตให้เป็นปุ๋ยสำหรับภาคการเกษตรได้ทั้งหมด ส่วนผลิตภัณฑ์แคลเซียมคาร์บอเนตที่ผลิตได้ สามารถนำไปใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าโอท็อปได้หลากหลาย เช่น สบู่ขัดผิว ผสมผงประกายมุก ซึ่งเป็นการแปรรูปเปลือกหอยแมลงงูให้เป็นแคลเซียมคาร์บอเนตบริสุทธิ์ที่มีคุณภาพสูง สามารถกระจายตัวได้ดีในวัตถุดิบสำหรับทำสบู่ ทำให้เกิดฟองขนาดเล็ก ทำความสะอาดผิวได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีโลชั่นบำรุงผิวผสมผงมุก ที่เพิ่มความขาวกระจ่างใสให้ผิวโดยไม่ทำให้ผิวระคายเคือง เนื่องจากเป็นวัสดุจากธรรมชาติ มีคุณสมบัติสะท้อนรังสี UVB ได้ดี และผลิตภัณฑ์ทรายอะราโกไนต์จากเปลือกหอยแมลงงู สำหรับตู้ปลาสวยงามที่สามารถนำมาใช้ทดแทนปะการัง ช่วยปรับสภาพน้ำให้มีความเหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสวยงามอีกด้วย



ดร.วิภารัตน์ ตีอ่อง

ดร.วิภารัตน์ ตีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกหอยแมลงงูรายใหญ่ของโลก ทำให้มีปริมาณเปลือกหอยเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหารทะเลหลายหมื่นตันต่อปี และด้วยเปลือกหอยต้องกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบไม่สามารถเผาทำลายได้ ทำให้ปัจจุบันมีเปลือกหอยแมลงงูจำนวนมากถูกทิ้งในพื้นที่สาธารณะ สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาสุขภาพ

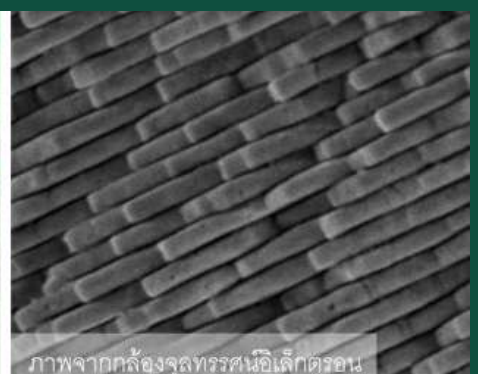
วช. จึงสนับสนุนทุนวิจัยปีงบประมาณ 2565 ให้กับโครงการ ต้นแบบผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงแปรรูปจากเปลือกหอยแมลงงูเหลือทิ้ง เพื่อพัฒนาวิธีการแปรรูปเปลือกหอยแมลงงู ให้เป็นสินค้านวัตกรรมที่นำเอกลักษณ์และคุณสมบัติเฉพาะของแคลเซียมคาร์บอเนตเปลือกหอยแมลงงู มาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อาทิ การเกษตร การออกแบบ ตกแต่งและเครื่องสำอาง สนับสนุนเศรษฐกิจบีซีจี



ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์



ภาพเปลือกหอยแมลงงู



ภาพจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

คำว่า โคม คนล้านนาสมัยก่อนจะออกเสียงว่า โกม หมายถึง ตะเกียงที่มีน้ำมันก๊าดอยู่ข้างใน แล้วมีสายขวนวนต่อขึ้นมาเพื่อให้จุดไฟ มีรูปทรงแปดเหลี่ยม ทรงกลมหรือทรงอื่น ๆ ที่สามารถหิ้วหรือแขวนตามที่ต้องการได้ คำว่า โคม จึงเป็นชื่อเรียกที่ฟังเสียงมาจาก โกม ในภาษาพื้นบ้านของชาวล้านนา ทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เช่น แขนวบูชาพระพุทธรูป แขนวไว้ในศาสนสถาน และสถานที่สำคัญในงานพิธีต่าง ๆ เมื่อผ่านกาลเวลามา รูปแบบของ โคม ก็ปรับเปลี่ยนไปได้เห็นกันในปัจจุบัน

นวัตกรรมและศิลป์ แห่งโคมล้านนา ในยุคนิวอร์มัล

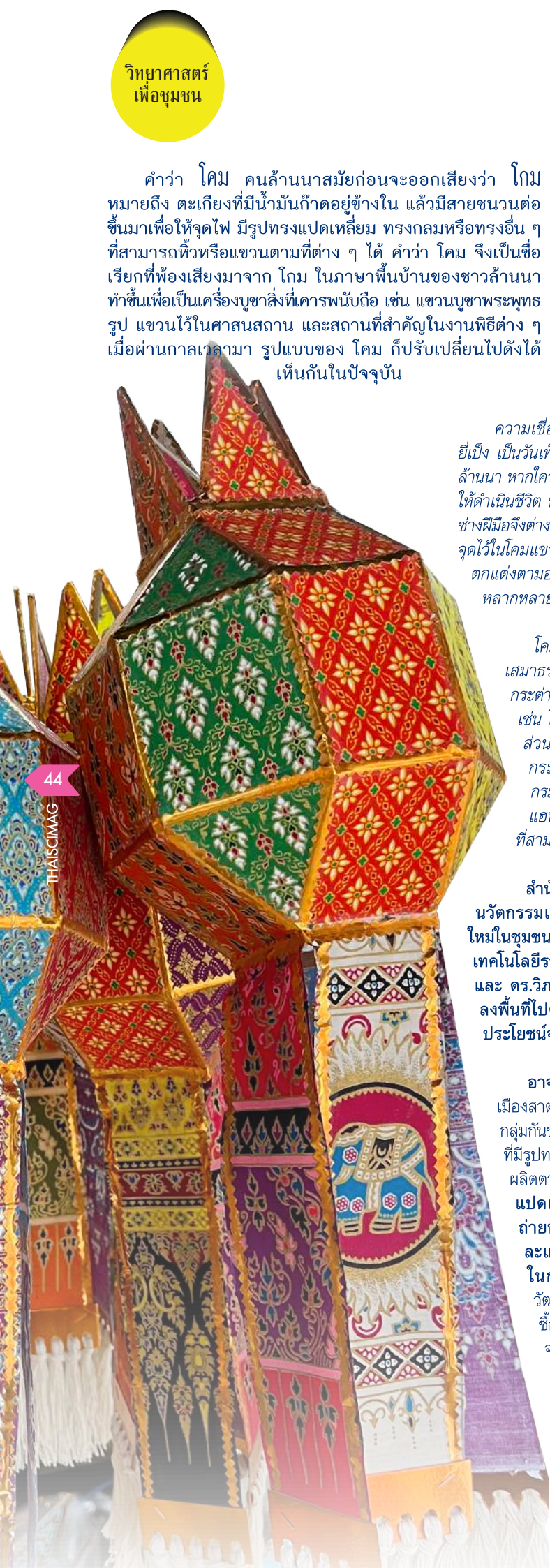
ความเชื่อของคนล้านนา จะใช้โคมในการบูชาพระพุทธรูปเจ้าในช่วงงานประเพณี ยี่เป็ง เป็นวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือนยี่ หรือวันเพ็ญเดือนสิบสอง ที่เรียกกันจนคุ้นหูว่า ยี่เป็ง ล้านนา หากใครมีโอกาสได้จุดประทีปกับโคม แสงประทีปที่ได้จุดกับโคมจะช่วยส่องประกายให้ดำเนินชีวิต ทำให้มีความเจริญรุ่งเรืองและอยู่เย็นเป็นสุขตลอดไป ในช่วงวันเพ็ญเดือนยี่ช่างฝีมือจึงต่างประดิษฐ์โคมรูปลักษณะต่าง ๆ เพื่อเตรียมใช้กับการจุดประทีป โดยนำประทีปจุดไว้ในโคมแขวนบริเวณวัด พระธาตุเจดีย์ พระวิหาร จนถึงปัจจุบันนิยมแขวนประดับตกแต่งตามอาคาร บ้านเรือน ร้านอาหาร แหล่งท่องเที่ยวสำคัญมากมาย มีลักษณะหลากหลายรูปแบบ ตามการสร้างสรรค์ของภูมิปัญญาในแต่ละท้องถิ่น

โคมรูปแบบโบราณที่พบเห็นได้ทั่วไปในล้านนา ได้แก่ โคมรั้งมดลัมหรือโคมเสมาธรรมจักร โคมดาว โคมไท โคมเงี้ยวหรือโคมเพชร โคมกระบอก โคมหูกระต่าย โคมดอกบัว โคมญี่ปุ่น โคมพัด จนถึงปัจจุบันมีการประดิษฐ์โคมรูปแบบใหม่ เช่น โคมรูปจรวด โคมเครื่องบิน โคมบอลลูน โคมรม โคมประสาธต์ โคมลายไทย ส่วนใหญ่ใช้โคมไม้ไผ่ (ไม้เตี้ยะ) โดยการขึ้นโครงติดกาว ติดกระดาษทอง กระดาษสา กระดาษแก้ว ผ้าไหมหรือผ้าดิบ ตัดติดด้วยลายกระดาษทอง กระดาษเงิน ประดับตกแต่งลวดลายอย่างสวยงาม โคมจึงถือเป็นสินค้าพื้นเมือง แอนต์เมด สืบสานภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น ที่ยังคงเป็นถนนแห่งความสวยงามที่สามารถพบเห็นได้ที่เชียงใหม่และดินแดนล้านนา จังหวัดทางภาคเหนือของไทย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ทุนสนับสนุน โครงการถ่ายทอดนวัตกรรมและเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์โคมล้านนาเพื่อส่งเสริมการขายด้วยชีวิตวิถีใหม่ในชุมชนเมืองสาทร จังหวัดเชียงใหม่ แก่อาจารย์พรพิมล บาลี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและคณะ โดยได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วในปี 2565 และ ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. ได้นำผู้ทรงคุณวุฒิของ วช. เดินทางลงพื้นที่ไปตรวจเยี่ยมและติดตามโครงการ ตลอดจนถึงข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2565

อาจารย์พรพิมล บาลี หัวหน้าโครงการวิจัย เปิดเผยว่า จากอดีตชุมชนเมืองสาทร ตำบลหนองหอย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จัดเป็นชุมชนดั้งเดิมที่มีการรวมกลุ่มกันของกลุ่มทำโคมล้านนา เน้นการผลิตโคมทั้งรูปแบบดั้งเดิมและโคมประยุกต์ที่มีรูปทรงและรูปแบบที่หลากหลายทั้งวางจำหน่ายหน้าร้านโดยตรง หรือสามารถผลิตตามความต้องการของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะโคมแปดเหลี่ยมถือเป็นรูปแบบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นทางภูมิปัญญาที่มีการถ่ายทอดมาช้านาน โดยได้มีการเผยแพร่วิธีการทำโคมให้กับชาวบ้านในละแวกชุมชน จนทำให้ในปัจจุบันชุมชนเมืองสาทรกลายเป็นชุมชนสำคัญในการผลิตโคมที่ใหญ่ที่สุด ด้วยกระบวนการผลิตจากทักษะฝีมือและวัฒนธรรมที่ถูกหลอมรวม ทำให้ชุมชนล้านนาแห่งนี้มีแหล่งท่องเที่ยวและชื่อเสียงที่มีเสน่ห์และคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ที่ถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น

อย่างไรก็ตามในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ผ่านมา ส่งผลให้หลายพื้นที่ได้รับผลกระทบเป็นเวลายาวนาน ทั้งยังมีผลกระทบต่อเนื่องเป็นห่วงโซ่กระบวนการจำหน่ายเพื่อดำรงชีพของคนในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่อง





ทีมวิจัย

คุณนิตยา หนูแก้ว

อาจารย์พรพิมล บาลี

การทำท่องเที่ยว กลุ่มลูกค้าหลักและรอง รวมถึงชุมชนเมืองสาทร ได้รับผลกระทบจากยอดจำหน่าย โคมล้านนาที่ลดลงมาก และแม้จะหันมาทำการค้าทางออนไลน์ ต้นทุนการขนส่งที่สูงทำให้ต้องแบกภาระค่าขนส่ง จึงไม่สามารถเพิ่มรายได้ในการประกอบการมากนัก

ทั้งนี้จากการลงพื้นที่สอบถามผู้ประกอบการ พบปัญหาส่วนใหญ่มาจากการแบกรับต้นทุน การขนส่งที่สูงเกินราคาสินค้า ทำให้เสียโอกาสในการขายให้กลุ่มลูกค้าทางไกล ขนาดของโคม ล้านนามีผลต่อการบรรจุ ทำให้การส่งหรือเก็บพัสดุสินค้าเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอย รูปแบบสินค้าไม่แปลกใหม่ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงหรือเปิดตลาดสินค้าใหม่ได้ รูปแบบที่เกิดจากการลอกเลียนแบบทำให้คุณค่าด้านความงามไม่โดดเด่น และไม่ถนัดในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยส่งเสริมการขาย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้เสียโอกาส จากรายได้ที่เคยทำได้ปีละ 600,000-800,000 บาท ลดลงไปเป็นจำนวนมาก

อาจารย์พรพิมล บาลี กล่าวว่า ด้วยเหตุนี้ทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์จากสาขาต่าง ๆ จึงเล็งเห็นโอกาสในการขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการนำงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน ผ่านกลไกรูปแบบการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ โดยการสนับสนุนให้ใช้กระบวนการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ และมีชุดข้อมูลที่พร้อมก่อนการนำไปใช้ถ่ายทอดขยายผล เพื่อพัฒนาแก้ไขปัญหให้กับผู้ประกอบการอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อปรับปรุงโครงสร้างต้นทุนการผลิต การพัฒนาทักษะอาชีพเสริมรายได้ นำไปสู่การยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของชุมชนอย่างยั่งยืน

“งานวิจัยที่เราจะไม่เข้าไปชี้แนะเรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาของชุมชน แต่จะเข้าไปช่วยเสริมทั้งการนำนวัตกรรมไปใช้กับโคมล้านนาแบบ 8 เหลี่ยมดั้งเดิม ที่กินเนื้อที่ในการขนส่งมาก ช่วยให้พับโคมได้เพื่อลดพื้นที่เวลาขนส่งลงครึ่งหนึ่ง เพิ่มเรื่องการสร้าง





ลวดลายใหม่ ๆ จากเดิมที่มีลายเหมือน ๆ กันทุกร้าน ช่วยเรื่องช่องทางการขายผ่านแพลตฟอร์ม
สะดวกและไม่ต้องใช้ต้นทุนสูง ขณะเดียวกันได้อบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจไป 2 รุ่น รุ่นละ
3 วัน ในกลุ่มผู้ประกอบการ และกลุ่มทายาทคนรุ่นใหม่ รวมทั้งได้จัดทำคู่มือองค์ความรู้
พร้อมแจกให้กับผู้ที่สนใจ เนื่องจากการทำโคมล้านนาเป็นที่แพร่หลายในจังหวัดต่าง ๆ ของ
ภาคเหนือ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่”

คุณนิตยา หนูแก้ว จากโคมล้านนาแม่ฮ้อย เมืองสาคร กล่าวว่ มารับช่วงการทำโคม
ล้านนาต่อจากแม่ที่ทำมา 30-40 ปี แต่แม่กับยายยังคงทำโคมอยู่ พอนักวิจัยมาช่วยก็ทำให้
กิจการดีขึ้น การขนส่งประหยัดลงไปได้มาก จากเดิมที่เป็นโคมใหญ่สามารถพับลงได้ครึ่งหนึ่ง
ตอนนี้การจำหน่ายโคมกลับมาขายได้เป็นจำนวนมากหลังเทศกาลลอยกระทง มีออร์เดอร์เข้า
มาเยอะมาก โดยเฉพาะทางออนไลน์ ทั้งลาซาด้าและช้อปปี้ก็รับไปขายจากร้านของเรา ตอนนี้
กำลังเตรียมของปีใหม่และขายดีไปถึงช่วงสงกรานต์ จากนั้นอาจจะเจียบไปหน่อยแต่ก็พอขายได้
โคมล้านนาเป็นงานฝีมือที่ขายได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่มีลูกค้าประจำ ทั้งวัด โรงแรม สถานที่
ท่องเที่ยว ลูกค้านำโคมไปใช้งานทั้งงานบุญ งานแต่ง งานบวช โรงแรมรีสอร์ท และวัด ใช้
โคมล้านนาตลอดปี งานวิจัยเข้ามาช่วยให้เราขนส่งง่ายขึ้น ประหยัดเรื่องกล่องและค่าใช้จ่าย
ใช้เวลานานขึ้นบ้างแต่ก็คุ้มกับรายได้ที่เพิ่มขึ้นมา





(ไม้) เป็นลัมปะรด ผลิตภัณฑ์จากการ แปรรูปลัมปะรด

for BCG โดยในเมืองต้นคงจะเป็นสินค้าประเภท made to order สำหรับผลิตภัณฑ์เด่นของตำบลหรือจังหวัด นำไปสู่เศรษฐกิจระดับฐานรากและชุมชน

ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ มทร.ล้านนา ลำปาง เข้าไปช่วยแก้ปัญหาการปลูกลัมปะรดจำนวนมาก จนล้นตลาดและตกเกรด เพื่อเพิ่มมูลค่าแก่ลัมปะรดตกเกรดหรือล้นตลาด และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกลัมปะรดจังหวัดลำปาง โดยการพัฒนาเป็นลัมปะรดกวนสเปรดลัมปะรดที่ไม่ใส่น้ำตาลเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีได้พู่กล้วยลัมปะรด น้ำลัมปะรดกวน แขนและกากที่เหลือจะนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นแครกเกอร์ไล่ลัมปะรด ซึ่งมีใยอาหารเพิ่มขึ้น ทั้งหมดสามารถจำหน่ายเชิงพาณิชย์ภายใต้แบรนด์ ลัมปะรดไทย โอท็อป

ผศ.พงศกร สุรินทร์ หัวหน้างานวิจัยและบริการวิชาการ มทร.ล้านนา ลำปาง และหัวหน้าโครงการ U2T บ้านเสด็จ และ ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ ศึกษาการแปรรูปลัมปะรด และเข้าไปขับเคลื่อนร่วมกับ อบต. บ้านเสด็จ ในเรื่อง การผลิตเส้นใยจากโยลัมปะรด ทอออกมาเป็นเส้นด้ายและผืนผ้า นำมาตัดเย็บเป็นเครื่องแต่งกาย มีทั้งเสื้อหมวก กระเป๋า ถุงผ้าและสิ่งประกอบสิ่งทออื่น ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการในจังหวัดลำปาง โดยมีเป้าหมายต้องการผลักดันให้มีการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของลัมปะรดที่มีการปลูกกันเป็นจำนวนมากในตำบลบ้านเสด็จ จึงน่าจะเป็นแหล่งผลิตเส้นใยสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอที่เป็นพื้นฐานในระดับชุมชนได้ ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการพัฒนาสินค้าภายใต้แบรนด์ U2T



Coffee Go Green

รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ มทร.ล้านนา ลำปาง ปฏิรูปกระบวนการหมักกาแฟรูปแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการพัฒนากาแฟให้มีคุณภาพดีสม่ำเสมอ สามารถกำหนดกลิ่นรสได้อย่างแน่ชัดและทำได้มากกว่าวิธีดั้งเดิม รวมทั้งสิ่งที่ได้จากกาแฟที่เหลือยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าได้ทุกส่วนตามนโยบาย Zero Waste คือจะไม่มีการเหลือทิ้งเลย เป็นผลงานวิจัยที่กวาดรางวัลยอดเยี่ยมระดับชาติและระดับนานาชาติมาหลายเวที



BCG-Naga Belt Road

ดร.สุรพล ใจวงศ์ษา และคุณเกรียงศักดิ์ ลือชัย นักวิจัยจากหน่วยวิจัยและพัฒนาด้านการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง ช่วยยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ชาชนี่ เป็นข้าวคอกที่ให้สารสกัดโปรตีน เพื่อออกก้างและข้าวสาลี ให้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพสูง เพิ่มมูลค่าด้วยการนำวัสดุเหลือทิ้งจากข้าว ได้แก่ ฟางข้าวมาทำภาชนะใส่ของ พลาสติกย่อยสลาย บอร์ดเฟอร์นิเจอร์ นำเถ้าที่เผาได้มาทำสารเคมีในการปั้นดินเป็นตุ๊กตาเซรามิก นำข้าวสาลีมาทำแป้งเบเกอรี่ ส่วนประกอบของต้นข้าวสาลีทำหลอดดูดเพื่อสิ่งแวดล้อม มีทั้งแบบหลอดยาวและหลอดสั้น เริ่มได้รับความสนใจและการตอบรับจากโรงแรมและคาเฟ่ที่รักษาสีสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อย ๆ



ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ล้านนา นำน่าน ได้นำเสนอผลงาน 7 ผลิตภัณฑ์ การแปรรูปส้มสีทองในงานส้มสีทองประจำปี 2565 จัดโดยสำนักงานเกษตร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ร่วมกับ วช. ระหว่าง 9-11 ธันวาคม โซนการแปรรูปส้มสีทอง เป็นวันสวรรค์ส้มสีทอง ชาแยมส้มสีทอง เครื่องดื่ม น้ำส้มสีทองผสมเกล็ดส้ม กาแฟส้มลาเต้แบบผงขงดื่ม ส้มลอยแก้ว พุดดิ้งส้มสีทอง และชีสส้มสีทอง พัฒนาเป็นสินค้าของฝากของที่ระลึกประจำจังหวัดน่าน และยังต่อยอดพัฒนาเป็นเส้นทางท่องเที่ยวเชิงอาหาร สวนเกษตร เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับส้มสีทอง ตั้งแต่ต้นน้ำการปลูก กลางน้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิต จนถึงปลายน้ำ การแปรรูป การจัดกิจกรรมประกวดผลผลิตทางการเกษตรส้มสีทอง การเที่ยวชมสวนส้มสีทอง การประกวดเมนูพื้นบ้าน การประกวดธิดาส้มสีทอง



7
ผลิตภัณฑ์
ส้มสีทอง
น่าน

การขับเคลื่อนแผนพัฒนา โครงการ BCG ทุ่งกุลาร้องไห้

50

THASIMAG

หลังจากรัฐบาลส่งสัญญาณเห็นชอบในหลักการ ให้มีการขับเคลื่อนแผนพัฒนา BCG ทุ่งกุลาร้องไห้ และอนุมัติแต่งตั้งกรรมการเพื่อไปศึกษารูปแบบในพื้นที่เพื่อให้เกิดความเหมาะสม

คุณวิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เปิดเผยว่า ขณะนี้ สวทช. ได้ขับเคลื่อนโครงการ BCG ทุ่งกุลาร้องไห้ ร่วมกับ 5 จังหวัดคือ ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ ยโสธร และมหาสารคาม โดยยึดตัวสินค้าที่เป็นอัตลักษณ์ในพื้นที่ เช่น ข้าวหอมมะลิ เน้น 2 กลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มทำเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีเพื่อสนับสนุนกลุ่มทำข้าวคุณภาพ ไม่ว่าจะป็นข้าวจีไอ ข้าวอินทรีย์ ยกกระดับข้าวทั้งประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพมาตรฐานเพื่อให้สินค้าเข้าสู่มาตรฐานสากล ซึ่งขณะนี้เรามีกลุ่มเกษตรกรบ้านจันทร์ใต้ กลุ่มจันทร์หอม กลุ่มชุมพลบุรี กลุ่มเกษตรวิสัย นอกจากนี้ได้ทำเรื่องการเสริมการปลูกข้าว เช่น ถั่วเขียว ซึ่งเป็นพืชใช้น้ำน้อยมาเป็นพืชหลังนา

“ปัจจุบันต้นทุนของเกษตรกรที่สูงขึ้นมาจากราคาดัญย การปลูกถั่วเขียวจะทำให้ได้ปุ๋ยพืชบำรุงดินในนาข้าวรอบถัดไปได้เลย และเรายังได้เชื่อมโยงถึงตลาดถั่วเขียว กับกลุ่มบริษัท ไทยวา หรือบริษัท กิตติพิทักษ์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรายใหญ่ที่ทำเรื่องถั่วเขียว มาเชื่อมโยงให้เกิดการพัฒนาแก่เกษตรกรภาคอีสาน สินค้าอื่น ๆ ที่จังหวัดสนใจ ได้แก่ โคเนื้อ เราไปช่วยตั้งแต่การผลิตอาหารสัตว์ เพื่อลดต้นทุนและได้คุณภาพ ทำให้ได้เนื้อพรีเมียม โคเนื้อวากิว เป็นองค์ความรู้ที่เราจะเข้าไปทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ หน่วยงาน และเกษตรกรผู้เลี้ยงโค และปศุสัตว์ ”



อีกกลุ่มคือ สิ่งทออัตลักษณ์ในพื้นที่ ได้แก่ ผ้าไหม ในจังหวัด สุรินทร์ ศรีสะเกษ โดยที่ศรีสะเกษ ผู้ว่าราชการจังหวัด จะเน้นผ้า ทอเบญจศรี ใช้ทรัพยากรในพื้นที่มาหม้อมเป็นสีธรรมชาติ สีลาวา สีดอกลำดวน สีมะเกลือ ซึ่งทาง สวทช. ได้ไปขับเคลื่อนเรื่องการใช้เอ็นโซม์เข้าสู่กระบวนการฟอกย้อมที่ปลอดภัย การย้อมสีธรรมชาติ ใช้นาโนเคลือบ เพื่อทำให้ผ้าทอมีคุณภาพ เราทำมาตรฐานสี การ ออกแบบดีไซน์ สร้างแบรนด์สินค้าในทุ่งกุลารุ ให้เป็นสินค้าคุณภาพ กระบวนการผลิตปลอดภัย และกำลังทำเรื่องกระบวนการผลิตที่ เน้นคาร์บอนต่ำ ซึ่งต่อไปมาตรฐานสินค้าที่เข้าสู่มาตรฐานสากล จำต้อง คำนึงถึงมาตรฐานเหล่านี้ เรามีกลุ่มวิจัยที่จะเข้ามาทำข้อมูลเหล่านี้ ตลอดห่วงโซ่ของการผลิตทั้งหมด

“สำหรับก้าวต่อไปหลังจากท่านนายกรัฐมนตรีเห็นชอบ ให้ขับเคลื่อน แผนพัฒนาโครงการ BCG ทุ่งกุลารุองให้ และให้ไปศึกษารูปแบบใน พื้นที่ให้เกิดความเหมาะสม เราคงจะทำงานเชื่อมโยงกับทางสภาพพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งจะดูภาพรวมและยุทธศาสตร์จังหวัด ในพื้นที่”



เรียนอย่าแบด แชดอย่าบ่อย กสศ. จับมือ กทม. และภาคี 4 จังหวัด คิกออฟแคมเปญ โอกาส Delivery



กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ร่วมกับ กรุงเทพมหานคร พร้อมกับภาคีเครือข่ายจังหวัดเสมอภาค 4 แห่ง ได้แก่ จังหวัดพะเยา จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดปัตตานี ร่วมรณรงค์สร้างโอกาสและฟื้นฟูการเรียนรู้ ผ่านกลไกจากภาคีเครือข่ายจังหวัดเสมอภาค นำลูก “ปันยิ้มให้น้อง” ไปมอบให้เด็ก ๆ ทุกคน รวมถึงเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และเด็กกลุ่มเปราะบาง ในชุมชนแออัดและพื้นที่ห่างไกล ผ่านขบวนการรณรงค์ “โอกาส Delivery” ตามปรัชญา เด็กทุกคนควรมีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้ที่เสมอภาค โดยมี ดร.ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และ ดร.ไกรยส ภัทราวาท ผู้จัดการกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา ร่วมเป็นประธานคิกออฟแคมเปญใน วันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566 ที่พิพิธภัณฑเด็ก



ดร.ไกรยส ภัทราวาท ผู้จัดการ กสศ. กล่าวว่า เพื่อสานต่อพันธกิจในการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา กสศ. ได้ผลสานความร่วมมือกับ กทม. และภาคีเครือข่ายจังหวัดเสมอภาค 4 แห่ง นำลูก “ปันยิ้มให้น้อง” ไปมอบให้กับเด็กกลุ่มเปราะบางที่ไม่มีโอกาสมาร่วมกิจกรรมวันเด็ก ผ่านขบวนการรณรงค์ “โอกาส Delivery” เพื่อให้เด็กได้เข้าถึงสื่อการเรียนรู้ และรณรงค์จุดประกายให้สังคมตื่นตัวกับปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและฟื้นฟูการศึกษาหลังโควิด-19 โดยภายในถุง ปันยิ้มให้น้อง จะประกอบด้วย หนังสือการ์ตูนวิทยาศาสตร์ โมเดลกระดาษ 3 มิติ สมุดระบายสี ผักกัลลัมเนื้อมือ ชุดปลูกผัก และสีไม้ ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่จะร่วมส่งเสริมด้านพัฒนาการและฟื้นฟูศักยภาพการเรียนรู้ของเด็ก ๆ เนื่องจากหลังจาก 3 ปีที่ผ่านมา ปัญหาโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อเด็กไทยจำนวนมาก เผชิญภาวะถดถอยทางการเรียนรู้หรือ Learning Loss

ผู้จัดการ กสศ. กล่าวว่า ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้และเด็กหลุดออกจากระบบการศึกษาเพราะความยากจน คือหนึ่งในสถานการณ์ที่น่ากังวลของเด็กและเยาวชนในปัจจุบัน ล่าสุด กสศ. มีข้อมูลสถานการณ์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาพบว่า นักเรียน



ยากจนที่สุด 15% แรกในระบบการศึกษาไทยจำนวนกว่า 1.3 ล้านคน มีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนเพียงเดือนละ 1,044 บาท หรือเฉลี่ยวันละ 34 บาท เท่านั้น ขณะเดียวกันผลกระทบกับเด็กทั่วไปเรื่องพัฒนาการเรียนรู้และภาวะกล้ามเนื้อบกพร่องในเด็กปฐมวัยและเด็กประถมต้น ถือเป็นปัญหาใหญ่ที่แนวโน้มส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ทักษะแรงงานและปัญหาเศรษฐกิจของเด็กในอนาคต

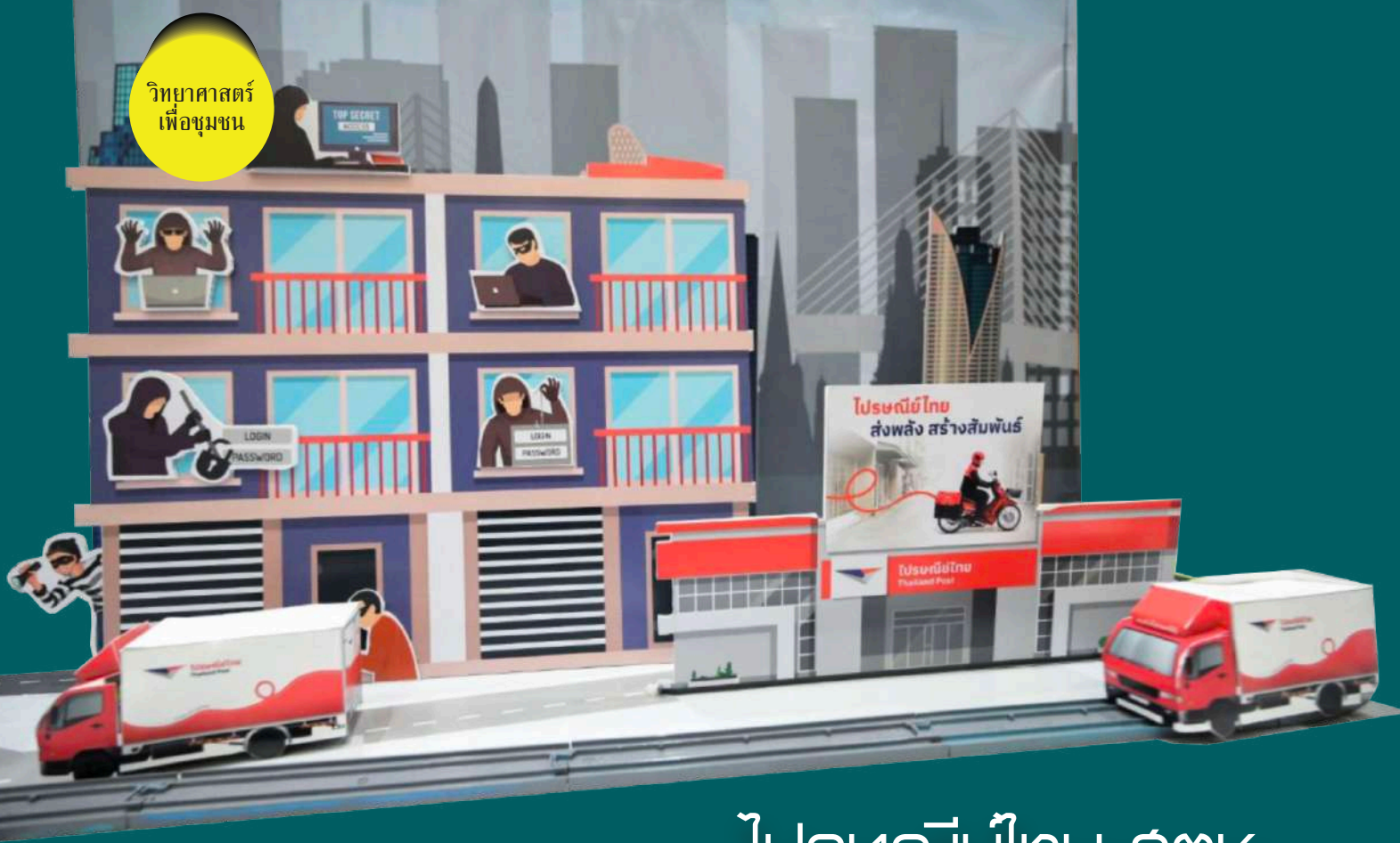
“เนื่องในโอกาสวันเด็กแห่งชาติปี 2566 กสศ. จึงขอเชิญชวนทุกท่านร่วมกันให้ความสำคัญกับเรื่องการฟื้นฟูการเรียนรู้ หรือ Learning recovery เพื่อเป็นของขวัญให้เด็กทุกคนมีโอกาสกลับเข้าสู่การศึกษาอย่างเหมาะสม เพราะการศึกษาคือการลงทุนที่ประเทศไทยและทุกคนได้ประโยชน์สูงสุด การทำให้เด็กทุกคนมีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้ที่มีความเสมอภาค คือการลงทุนที่ไม่มีวันขาดทุน และที่สำคัญกว่านั้นยังเป็นหนึ่งในการลงทุนที่ทำให้ประเทศไทยมีฐานภาษีที่กว้างขึ้น จากการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีรายได้มากขึ้น ถือว่าได้ก่อประโยชน์ในระยะยาวและผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า”

ดร.ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร กล่าวว่า วันเด็กไม่ควรมีเพียงวันเดียวในหนึ่งปี แต่ทุกวันควรเป็นวันเด็ก โดยในทุกวันทุกโอกาสเราต้องคิดถึงเด็กให้มากที่สุด เพราะว่าเด็กคือสิ่งที่มีค่าที่สุดของเมือง เด็กคืออนาคตคือคนที่จะมาสร้างและดูแลเมืองของเราต่อไป สำหรับงานที่พีพีอาร์เด็ก กรุงเทพมหานครแห่งที่ 1 (จตุจักร) ปีนี้มีนิทรรศการ Pay it Forward เป็นกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมและการส่งต่อโอกาส



ที่มีคุณภาพและเท่าเทียมซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ มีเด็กอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้โชคดีเหมือนกับเด็กที่มาร่วมงานวันนี้ บางคนป่วยต้องรักษาตัว บางคนขาดแคลนโอกาสไม่พร้อมที่จะออกมาสนุกได้ วันนี้จึงอยากส่งกำลังใจไปให้เด็ก ๆ ในทุก ๆ ที่ให้เขาได้มีวันเด็กที่สนุกสนาน มีความสุขเหมือนเด็กคนอื่น ๆ

ขบวนการวาน โอกาส Delivery เปรียบได้กับเส้นเลือดฝอยที่เราจะลำเลียงความสุขส่งตรงไปถึงเด็ก ๆ อย่างเสมอภาค ดังที่บอกไว้ว่า ทุกวันควรเป็นวันเด็ก เพราะพวกเขาคือสิ่งที่มีค่าที่สุดของเมืองของเรา ขอให้เด็กทุกคนมีความสุข ได้เล่น ได้ทำกิจกรรมสร้างสรรค์และขอให้ดูแลกันและกัน สำหรับทางผู้ใหญ่หรือ กทม. พร้อมทั้งจะให้โอกาสและร่วมมือกับทุกภาคส่วนสนับสนุนการเดินทางไปด้วยกัน โดยย้ำว่า ทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของเมือง กทม. สัญญาว่า จะดูแลเมืองนี้ให้ดีที่สุด และส่งต่อเมืองที่มีคุณภาพให้กับเด็ก ๆ ทุกคน



ไปรษณีย์ไทย-สทท. จัดส่งสื่อไซเบอร์ทั่วไทย

บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ร่วมกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผนึกความร่วมมือปราบอาชญากรรมทางเทคโนโลยี ผ่านการสนับสนุนการจัดส่งสื่อแผ่นปลิวไซเบอร์ทั่วไทย โดยมีเป้าหมายผลักดันให้คนไทยรู้เท่าทันกลโกงรูปแบบต่าง ๆ พร้อมช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ สามารถปฏิบัติงานและให้ความรู้กับประชาชนได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565



ดร.ดนนท์ สุภัทรพันธุ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เปิดเผยว่า ในช่วงปีที่ผ่านมา คดีอาชญากรรมทางเทคโนโลยีมีสถิติเพิ่มสูงขึ้น กลุ่มมิจฉาชีพมีกลโกงวิธีการหลอกลวงหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้ทั้งภาคส่วนธุรกิจและประชาชน ได้รับความเสียหายและสูญเสียทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก แม้บริษัท ไปรษณีย์ จะได้ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กระบวนการลดอาชญากรรมทางเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดตัว ศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ (CMICE) พร้อมจัดกิจกรรมเสวนา การแสดงผลงานและจำหน่ายผลิตภัณฑ์นวัตกรรมทางการแพทย์ โดยทีมวิศวกรแห่งอนาคต ณ โถงอาคารรัตนวิทยาพัฒนา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2565

รศ.นพ.ฉันทชาย ลิทธิพันธุ์ คณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวเปิดงานว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พลิกโฉมสู่ มหาวิทยาลัยที่เน้นนวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม “Innovations for Society” หากสังคมมีปัญหา จุฬาฯ มีคำตอบ ซึ่งสอดคล้องกับหนึ่งในพันธกิจสำคัญของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ที่มีคุณค่าต่อสังคม แต่คุณค่าจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผลงาน ได้ถูกนำไปใช้จริงและก่อให้เกิดประโยชน์

ในปัจจุบัน Medical Innovation หรือ นวัตกรรมทางการแพทย์ มีความสำคัญมากในการต่อยอดเพื่อรักษาผู้ป่วย ทางคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จึงมุ่งผลักดันนวัตกรรมในการสร้างสรรค์ต่อยอดผลงานวิจัย ให้เป็นผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมจากห้องสู่ห้าง ไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม และเชิงพาณิชย์ต่อไป

ผู้อำนวยการ ศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์ และการประกอบการ เปิดเผยว่า ศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนตุลาคม 2564 มีเป้าหมายสำคัญคือ ต้องการเป็นองค์กรชั้นนำ ด้วยการประกอบการนวัตกรรมทางการแพทย์ระดับประเทศและนานาชาติ ยกระดับ นวัตกรรมทางการแพทย์ ที่ได้รับการพัฒนาจากบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ให้เป็นที่ยอมรับ สร้างมูลค่าและผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจ เพื่อสุขภาพที่ดีของทุกคน

นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริม ผลักดันการต่อยอด นวัตกรรมแบบบูรณาการ เพื่อให้ได้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หรือการบริการทางการแพทย์ ที่ตรงตามความต้องการของผู้ประดิษฐ์และตอบโจทย์ต่อผู้บริโภค โดยความร่วมมือและสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เปิดตัวศูนย์นวัตกรรม ทางการแพทย์และ การประกอบการ



รศ.นพ.ฉันทชาย ลิทธิพันธุ์

ศ.นพ.รังสรรค์ อุภานันมิตร



สำหรับผลงานผลิตภัณฑ์นวัตกรรมทางการแพทย์ ของศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์ และการประกอบการ ที่มีการนำไปใช้กับผู้ป่วยได้จริง ประกอบด้วย **หมอนพักพิง** หมอนช่วยลดอาการกรดไหลย้อนขณะนอน ออกแบบรองรับสรีระของผู้ใช้ เพื่อคุณภาพการนอนที่ดีขึ้น **อาหารเสริมต้านนิ่วในปัสสาวะ** ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมในรูปของสารละลายเข้มข้นบรรจุซอง มีปริมาณซีเทรทสูงเพื่อเพิ่มปริมาณการขับออกของซีเทรทในปัสสาวะ และช่วยให้ปัสสาวะเป็นด่างมากขึ้น **สารต้านอนุมูลอิสระจากสมุนไพรธรรมชาติ** อาทิ น้ำต้นแกนกล้วย อัญชัน และฝาง ช่วยลดภาวะความเครียดจากออกซิเดชันในผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับน้ำมากขึ้น การคัดกรองผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าด้วย **DMIND Application** การประเมินภาวะสมองเสื่อม **Automate MoCA** อุปกรณ์การออกกำลังกายสำหรับมือ **MANUGRIP** น้ำยาฆ่าเชื้อโรคโควิด-19 สเปรย์พ่นจมูก **Covitrap** ป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เครื่องดื่มอินซูลินจากแก่นตะวัน

“ทิศทางในอนาคตของศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์ความรู้ให้ครอบคลุมทุกสหสาขาวิชาทางการแพทย์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ และการบริการ เปลี่ยนความสุข

จากความสำเร็จเป็นรายได้ นำไปสร้างมูลค่าเพิ่มศาสตร์งานด้านธุรกิจให้แก่ประเทศต่อไป

ผู้สนใจหรือองค์กรใดที่มีความสนใจปรึกษา เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการแพทย์ สามารถติดต่อศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ที่ โทร. 092 4808907 หรืออีเมล cmic.chula@gmail.com

ในงานแถลงข่าวเปิดตัว ศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยังได้จัดให้มีเวทีเสวนาในหัวข้อ Academic Transformation; From Research to Entrepreneurship โดย ศ.นพ.รังสรรค์ ฤกษ์นิมิตร ผู้อำนวยการ ศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ นพ.นพพร อนุกุลการกุล รองผู้อำนวยการฯ คุณศักดิ์ชัย บัวมูล ที่ปรึกษาประจำสำนักประธานคณะผู้บริหารเครือเจริญโภคภัณฑ์ คุณพรหมพร ลีนไครก ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส ตลาดธุรกิจปิโตรเคมี บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด คุณอุฬร อภิรปากร กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท เพ็นต้า อิมแพกซ์ จำกัด และ นพ.เก่งพงศ์ ตั้งอรุณสินดี ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลผู้สูงอายุเม็อสเซอร์โฮม





ปฏิบัติการรับมือ PM2.5 ด้วยวิจัยและนวัตกรรม

เข้าสู่ฤดูฝุ่นจิว ปีนี้สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดย ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. ถือโอกาสนำเครือข่ายนักวิจัยมาจับมือกับกรุงเทพมหานคร ขับเคลื่อนสู่แผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5 ด้วยการจัดเวทีเสวนาทางวิชาการเรื่อง “เตรียมพร้อมรับมือ PM2.5 ด้วยวิจัยและนวัตกรรม” โดย รศ.ดร.ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ได้มอบหมายให้คุณชจิต ชัชวานิชย์ ปลัดกรุงเทพมหานคร ให้การต้อนรับ พร้อมด้วยผู้บริหารจากสำนักงานเขตทั้ง 50 เขต ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้แทนหน่วยงานและสื่อมวลชน เข้าร่วมงาน ณ ห้องบางกอก อาคารไอราวัตพัฒนา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ดินแดง

คุณชจิต ชัชวานิชย์ ปลัดกรุงเทพมหานคร กล่าวว่า กทม. โดยสำนักสิ่งแวดล้อมร่วมกับ วช. จัดเวทีเสวนาเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพฯ ด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญทุกสาขา ผนึกกำลังร่วมเสนอความเห็นทางวิชาการและนำเสนอผลสำเร็จจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ในส่วนที่สามารถสนับสนุนการดำเนินการเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5 ในพื้นที่ กทม. ปี 2566 ภายใต้แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ (ช่วงวิกฤติ) และใช้สำหรับเป็นแผนเผชิญเหตุ รวมถึงมาตรการตอบโต้สถานการณ์ฝุ่นละออง PM2.5 หากปริมาณเพิ่มสูงขึ้นในทุกพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยร่วมกันระดมความคิดเห็นทางวิชาการ เกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5 ที่เหมาะสมกับบริบทของกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งกำเนิด การกำจัด การป้องกัน และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน การใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว พร้อมร่วมกันเสนอแนวทางการป้องกันและการจัดการปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่ กทม.

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า วช. ในฐานะหน่วยบริหารจัดการทุนและนวัตกรรม ตามแผนงานสำคัญของประเทศ ซึ่งแผนงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถือเป็นแผนงานที่สำคัญของประเทศ วช. มุ่งเน้นการวิจัยและนวัตกรรมเชิงรุกเพื่อนำสู่การกำหนดแผนงานวิจัยตอบโจทย์ผู้ใช้ประโยชน์และความต้องการของประเทศ โดยใช้กลไกความร่วมมือทางวิชาการของทุกภาคส่วน ทั้งเครือข่ายนักวิจัย สถาบันวิจัย และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนผลผลิตและผลสำเร็จจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย



รวมทั้งมีการต่อยอดขยายผลกับชุมชนและหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมเสวนาทางวิชาการในครั้งนี้ วม. พร้อมด้วยผู้ทรงคุณวุฒิและเครือข่ายนักวิจัย ร่วมกันเสนอแนวทางป้องกันและจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในพื้นที่ กทม. พร้อมทั้งคำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่สามารถสนับสนุนการดำเนินการตามร่างแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ วม. จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์ฝุ่นละออง PM2.5 ทั้งในพื้นที่ กทม. และของประเทศ เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจากอากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดี

สำหรับการเสวนาวิชาการเรื่อง เตรียมพร้อมรับมือ PM2.5 ด้วยวิจัยและนวัตกรรม มีเครือข่ายนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ผู้อำนวยการ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, รศ.ดร.ศิริมา ปัญญาเมธีกุล จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ผศ.ดร.สุรัตน์ บัวเลิศ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, รศ.ดร.สาวิตรี กศิริเวทย์ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, รศ.ดร.สราวุธ เทพานนท์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล, รศ.ดร.นเรศ เชื้อสุวรรณ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, รศ.ดร.เอกภดินทร์ วินิจกุล จากสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, รศ.ดร.ชัยรัตน์ ตริทรัพย์สุนทร จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ รศ.ดร.ภักดิ์พงศ์ พจนารถ จากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมหาศาล หลายประเทศทั่วโลก ต้องเผชิญปัญหามลพิษจากฝุ่นละอองในอากาศ ด้วยประชากรหนาแน่น ความคับคั่งของการจราจร รวมถึงเขม่าควันและฝุ่นผง จากการก่อสร้าง การเผาไหม้ การเสวนาในครั้งนี้ นำไปสู่การเตรียมความพร้อมการร่วมมือกันจากหลายภาคส่วน ในการจัดการกับปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ด้วยวิจัยและนวัตกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป โดยเฉพาะแม้รัฐบาลจะกำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติและมีมาตรการออกมารองรับ แต่งานวิจัยระบุว่า หลายมาตรการที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก



ได้นำเสนอผลการศึกษาวิจัยว่า ฝุ่น PM2.5 ในพื้นที่ กทม. รวมถึงเขตปริมณฑล มีแหล่งกำเนิดเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่และฤดูกาล โดยแหล่งกำเนิดที่สำคัญหลักมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวล ไอเสียจากยานพาหนะ ฝุ่นดิน และฝุ่นละอองทุติยภูมิเป็นหลัก ร่วมกับปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาตามฤดูกาล ในการบริหารจัดการพื้นที่ในช่วงวิกฤติ จึงควรให้ความสำคัญต่อการลดกิจกรรมการเผาไหม้ชีวมวลในที่โล่งทั้งในพื้นที่ กทม. ปริมณฑล และจังหวัดใกล้เคียง การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดสำหรับรถยนต์และเรือที่ควันดำ และการทำงานจากระยะไกล รวมถึงการร่วมกันปลูกต้นไม้ไม่ผลัดใบ ที่พบว่า มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยเป็นป้อมปราการสีเขียว ช่วยกักฝุ่นเพื่อลดภาวะผลกระทบต่อสุขภาพ

คุณพรพธม ฌ.ส. วิจิตเศรษฐ์ ที่ปรึกษาผู้ว่า กทม. กล่าวว่า นับเป็นนิมิตหมายที่ดีอย่างยิ่งที่ครั้งนี้ กทม. ได้มีอเวนเจอร์ซึ่งเป็นคนที่ทำงานเรื่องฝุ่นมาแชร์ข้อมูลด้านงานวิจัยให้ทาง กทม. ได้รับฟัง เพื่อจะได้ทราบแนวทางและนำไปปฏิบัติต่อและยินดีที่จะพูดคุยกันนอกรอบต่อไป สำหรับในปีนี้อะยากให้เข้าใจว่า ต้องแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่เราควบคุมไม่ได้คือ เรื่องฝุ่นและภูมิอากาศ ลม แต่ในส่วนที่เราควบคุมได้เราก็จะทำให้ดีที่สุดคือการลดควันดำ การควบคุมโรงงาน การเผา เราสัญญาว่า ตรงนี้เป็นแผนที่เราต้องทำให้ได้ ซึ่งขณะนี้ที่เดินหน้าไปก่อนคือ การกำหนดค่ามาตรฐานจาก 50 ไมโครกรัม เป็น 37.5 ไมโครกรัม



มาตรการที่ประเมินแล้วได้ผลดี เป็นที่ยอมรับมากที่สุดในการช่วยลด PM2.5 ได้แก่ การห้ามเผาขยะชีวมวลในที่โล่งแจ้ง การเวิร์กฟอร์มโฮม การใช้กฎหมายเข้มงวดกับยานพาหนะที่ปล่อยควันดำ การปรับลดส่วนน้ำมัน การปรับลดขนส่งมวลชนเป็นเอ็นอีซีหรือรถไฟฟ้า ส่วนมาตรการให้ยกเลิกการใช้รถยนต์ดีเซล ในอีก 7 ปี การปิดโรงงานและการห้ามรถบรรทุกเข้า กทม. เป็นมาตรการที่มีต้นทุนทางเศรษฐกิจสูง และเป็นเรื่องยากจะต้องใช้เวลาทำความเข้าใจ



ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

คู่อารยธรรมมนุษยชาติ



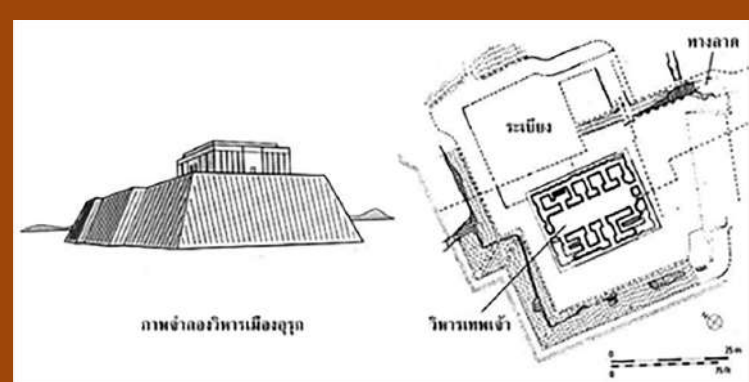
แปลว่า “อาคารที่ยกสูงขึ้นไป” ซิกกูแรตเก่าที่สุดคือที่เมืองอูร์ ซึ่งในช่วงแรกสร้างเป็น 3 ชั้น ซิกกูแรตในยุคต่อ ๆ มาสร้างสูงเพิ่มขึ้นจนมีถึง 7 ชั้น นักโบราณคดีเชื่อว่า ซิกกูแรตในอารยธรรมเมโสโปเตเมียไม่ได้เป็นสถานที่สำหรับให้ประชาชนสักการะหรือประกอบพิธีกรรม แต่ใช้เป็นสถานที่ประทับสำหรับพระเจ้า โดยนักบวชเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้พักอาศัยในเขตซิกกูแรต เพื่อทำหน้าที่ดูแลเหล่าทวยเทพ อารยธรรมของชนชาติต่าง ๆ ในดินแดนเมโสโปเตเมียยุคต่อได้รับแบบอย่างการสร้างซิกกูแรต จึงพบสถาปัตยกรรมนี้ในอารยธรรมของอัครคาเตีย เอลาม อัลลิเรีย และบาบิโลเนีย

การปกครองโดยเอนซีในยุคนครรัฐค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปสู่การเป็นอาณาจักร จากการขยายบทบาทของชนชั้นนำที่ไม่ใช่ชนกบวช โดยเฉพาะหัวหน้ากบวชซึ่งขึ้นมามีอำนาจในฐานะกษัตริย์ ไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจนถึงการขยายบทบาทของกษัตริย์ขึ้นมาแทนที่ “พระ-ราชา” หรือเอนซี นักวิชาการบางกลุ่มเชื่อว่า การปกครองของกษัตริย์เริ่มต้นในนครรัฐที่มีความเข้มแข็งทางการทหาร การขึ้นมามีอำนาจของกษัตริย์ต่าง ๆ ที่นำไปสู่สงครามที่เพิ่มอำนาจแก่ผู้นำทางการทหาร เมื่อถึงประมาณ 3,000 จนถึง 2,500 ปีก่อนคริสตกาล นครรัฐในสุเมเรียก็ปกครองโดยกษัตริย์และราชวงศ์ต่าง ๆ กษัตริย์ยุคแรก ๆ ปรากฏพระองค์ในรูปของตำนานซึ่งอ้างอิงถึงใน “รายพระนามกษัตริย์แห่งสุเมอร์” (Sumerian King List) ซึ่งเป็นรายพระนามกษัตริย์ที่รวบรวมมาจากแผ่นดินจารึกตัวอักษรคูนiform ที่ค้นพบจากเมืองอิซิน (Isin) อายุประมาณ 1,900 ปีก่อนคริสตกาล ต่อมาได้รับการแปลและตีพิมพ์โดย ฮอว์คิลด์ เจคอบเซ็น

แผนที่แสดงดินแดนเมืองและนครรัฐ ในอารยธรรมเมโสโปเตเมีย
ที่มา : “Map of Ancient Mesopotamia,” Bible History (Online),
Available from : http://www.bible-history.com/maps/maps/map_ancient_mesopotamia.html [2013, September 1]

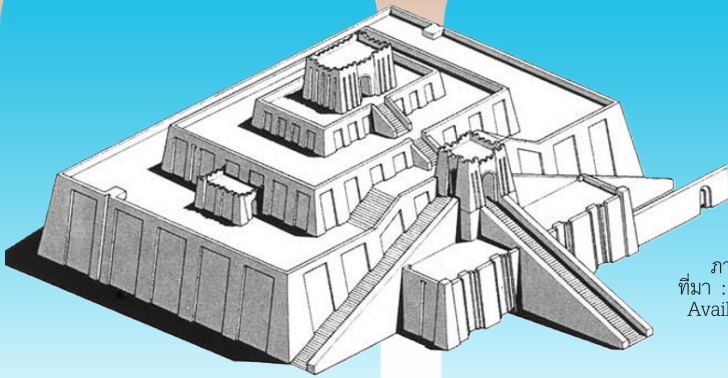
นครรัฐยังพัฒนาระบบการปกครองโดยอำนาจสูงสุดอยู่ที่ผู้นำซึ่งมีสถานภาพเป็นทั้งกษัตริย์และหัวหน้ากบวช เรียกว่า “เอนซี” (ensi) หรือ “พาเทซี” (patesi)³⁵ ซึ่งมีฐานะเป็นพระราชา (prest-king) โดยเป็นผู้ควบคุมกองทัพ บริหารราชการ ตัดสินคดี เก็บและควบคุมการแจกจ่ายเสบียงอาหาร รวมทั้งผู้นำทางศาสนา จึงมีอำนาจสูงสุดทั้งศาสนจักรและอาณาจักร

ในยุคนครรัฐ ศูนย์กลางสำคัญที่สุดคือ **วิหารเทพเจ้าประจำเมือง** ซึ่งเป็นทั้งที่ประดิษฐานรูปเคารพเทพเจ้าและที่อยู่ของนักบวช จึงเป็นสถานที่แสดงถึงอำนาจทางศาสนจักรและอาณาจักร ผ่านการปกครองของเอนซีในฐานะที่เป็นตัวแทนของเทพเจ้า วิหารประจำเมือง จึงเป็นอาคารสำคัญที่สุดโดยพัฒนามาจากวิหารในยุคอูบัยด์และยุคอูรุก³⁶ แบบแผนอาคารมีลักษณะผังสี่เหลี่ยมซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ขึ้นไปคล้ายปิรามิดชั้นบันไดเรียกว่า “ซิกกูแรต” (Ziggurat)



แผนผังและภาพจำลองของวิหารเมืองอูรุก
ซึ่งเป็นต้นแบบของซิกกูแรต ในอารยธรรมเมโสโปเตเมีย
ที่มา : Carly Gertler, “Ancient Egypt” Study Blue (Online), Available from : <http://www.studyblue.com/notes/n/ancient-egypt/deck/126952> [2013, September 4]

³⁵ “เอนซี” (ensi) หรือ “เอน” (en) หรือ “พาเทซี” (patesi) มาจากคำว่า เอนสิค (en si-ki) แปลว่า “เจ้าแห่งแผ่นดินของการเพาะปลูก” (Lord of the plowland) (ดูใน John Allan Halloran, Sumerian Lexicon (Los Angeles : Logogram, 2006), p. 54.
³⁶ Harriet Crawford, Sumer and the Sumerians (New York : Cambridge University Press, 1993), p. 73.



ภาพจำลองแสดงซีกูแรตแห่งเมืองอูร ตั้งอยู่ในประเทศอิรัก
ที่มา : Carly Gertler, "Ancient Egypt," Study Blue (Online),
Available from : <http://www.studyblue.com/notes/note/n/ancient-egypt/deck/126952> [2013, September 4]

(Thorkild Jacobsen) นักประวัติศาสตร์ชาวเดนมาร์ก ผู้เชี่ยวชาญภาษาสุเมเรียน เมื่อ ค.ศ. 1939 ซึ่งระบุถึงพระนามกษัตริย์ของสุเมเรียและอัครคเณศในสมัยโบราณ³⁷ แม้ว่ารายพระนามยุคต้นจะเป็นลักษณะของบรรพกษัตริย์ในตำนานแต่แสดงถึงความต่อเนื่องของระบอบกษัตริย์ในอารยธรรมเมโสโปเตเมีย ที่เริ่มต้นเมื่อประมาณ 3,500 ปีก่อนคริสตกาล จารึกของเมโสโปเตเมียยุคต่อมาเรียกกษัตริย์ว่า "ลูกัล" (Lugal) แปลว่า "ผู้ยิ่งใหญ่" โดยเชื่อว่ากษัตริย์ทรงได้รับเลือกจากพระเจ้าของนครรัฐนั้น ๆ เพื่อมาปกครองประชาชน **ยุคสมัยที่ปกครองโดยกษัตริย์ในสมัยตำนานเรียกว่า ยุคต้นราชวงศ์** (Early Dynastic Period) ซึ่งเริ่มต้นประมาณ 3,500-3,000 ปีก่อนคริสตกาล³⁸

ประมาณ 3,000 ปีก่อนคริสตกาล จึงเข้าสู่ยุคราชวงศ์แรก (First Dynasty) โดยเริ่มการปกครองของกษัตริย์ที่สืบราชตระกูลในนครรัฐคิชเป็นแห่งแรก จากนั้นจึงเกิดราชวงศ์กษัตริย์ปกครองในหลายนครรัฐ เช่น อูรุก อูร และอะดับ จากนั้นแบบแผนการปกครองระบอบกษัตริย์ก็ขยายสู่ดินแดนข้างเคียง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนำไปสู่การสร้างรัฐแบบอาณาจักรทำให้เกิดการขยายอำนาจระหว่างเมืองต่าง ๆ ด้วยการทำสงครามเพื่อครอบครองดินแดนข้างเคียงและการขยายอำนาจของกษัตริย์

แม้นครรัฐในสุเมเรีย จะมีรากฐานมาจากเกษตรกรรมที่ก้าวหน้าด้วยระบบชลประทาน ทำให้ผลผลิตต่าง ๆ มีปริมาณมากพอหล่อเลี้ยงประชากรและส่งออก แต่สังคมเมืองก็ยังเป็นแหล่งผลิตเครื่องใช้และสินค้าที่มีความหลากหลายโดยเฉพาะสินค้าที่แสดงถึงเทคโนโลยี ฝีมือและความสามารถเชิงช่างที่ก้าวหน้า ในเมืองต่าง ๆ ของสุเมเรียมีช่าง

ฝีมือหลายประเภทผลิตสินค้า เช่น เครื่องโลหะ เครื่องประดับ แพรพรรณ อาวุธ รถม้าศึก ฯลฯ ตัวอย่างสินค้าที่เป็นสัญลักษณ์สำคัญของวัฒนธรรมสุเมเรียคือ **หินตราประทับรูปทรงกระบอกใช้กลิ้งลงบนแผ่นดินเพื่อให้เกิดเป็นรูปภาพนูนต่ำ** ซึ่งพบในแหล่งโบราณคดีที่ห่างไกลออกไป เช่น อียิปต์ คาบสมุทรอนาโตเลีย ไชปรัส และกรีก³⁹ ในทางกลับกันสังคมนครรัฐ ที่มีประชากรจำนวนมากเกิดความต้องการบริโภคสินค้าและทรัพยากรจากภายนอกที่นำเข้ามา เช่น ไม้สน ซิดาร์จากลิแวนท์ หินอบซิเดียนจากคาบสมุทรอนาโตเลีย ลาพิสลาซูลีจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอัฟกานิสถาน ลูกปัดสีและทองแดงจากดีลมุน (Dilmun) แถบอ่าวเปอร์เซีย ในแผ่นจารึกยังแสดงว่า สุเมเรียค้าขายกับเมืองท่าต่าง ๆ เช่น มะกุน (Magun) หรือโอมานในปัจจุบัน และเมลูฮู (Meluhha) หรือลุ่มแม่น้ำสินธุของอินเดีย ซึ่งติดต่อค้าขายผ่านทางทะเลด้วยการเดินเรือ⁴⁰

ภาษา ศาสนาและวัฒนธรรมสุเมเรียน : แบบแผนอารยธรรมเมโสโปเตเมีย

ชาวสุเมอร์ พัฒนาระบบภาษาเขียนที่เป็นแบบแผนซึ่งส่งอิทธิพลต่อโลกตะวันออกกลาง สืบเนื่องยาวนานต่อมากกว่าพันปี โดยเริ่มต้นขีดตัวอักษรลงบนแผ่นดินเหนียว สำหรับใช้ในการบันทึกและเขียนเกี่ยวกับการนับพืชผลรวมทั้งปริมาณผลผลิต จากนั้นจึงเริ่มทำจารึกบนแผ่นดินเผา ใช้ในเอกสารราชการมาตั้งแต่สมัยอูรุกเมื่อประมาณ 3,300 ปีก่อนคริสตกาล โดยลักษณะทั่วไปคล้ายอักษรภาพ มีทิศทางกรเขียนและอ่านจากบนลงล่าง

ต่อมาราว 3,000 ปีก่อนคริสตกาล ระบบภาษาพัฒนาสู่การเขียนและอ่านจากซ้ายไปขวา โดยตัวอักษรปรับจากรูปภาพกลายเป็นสัญลักษณ์ที่ขีดขีด โดยใช้ดินกหรือแท่งไม้เล็ก ๆ เลี่ยมปลายตัดคล้ายลิ้มเพื่อขีดหรือกดลงบนแผ่นดินให้เป็นรอย แล้วนำไปตากแห้งหรือเผาเพื่อให้เกิดความคงทนถาวร ซึ่งเป็นที่มาของชื่อ "**อักษรลิ้ม**" หรือ "**คูนีฟอร์ม**" ที่ใช้ในนครรัฐต่าง ๆ ของสุเมเรีย เรียกอักษรยุคนี้ว่า "**อักษรคูนีฟอร์มยุคต้น**" (Archaic Cuneiform) คำว่า "คูนีฟอร์ม" มาจากภาษากรีก 2 คำ คือ "คูเนียส" (cuneus) แปลว่า ลิ้ม และ "ฟอร์ม" (forma) แปลว่า รูปร่าง ตัวอักษรคูนีฟอร์มของสุเมเรีย แพร่หลายไปยังดินแดนต่าง ๆ ในตะวันออกกลางและใช้สืบเนื่องต่อมาจนถึงในสมัยบาบิโลเนีย จึงได้เริ่มลดบทบาทลงและแทนที่ด้วยตัวอักษรฟินิเซีย (Phoenician alphabet)



แผ่นหินตราประทับรูปทรงกระบอกในอารยธรรมสุเมเรียน และภาพลายนูนต่ำที่เกิดจากการกลิ้งตราประทับ

ที่มา : Sami Bosworth, "Sumerian, Akkadian, Assyrian, Neobabylonian and Persian," Study Blue (Online), Available from : <http://www.studyblue.com/notes/note/n/sumerian-akkadian-assyrian-neobabylonian-and-persian/deck/1153258> [2013, September 7]

(อ่านต่อฉบับหน้า)

³⁷ Thorkild Jacobsen, The Sumerian King List (Chicago : University of Chicago Press, 1939), pp. 1-2.

³⁸ เรียกสมัยนี้ว่า "ยุคก่อนดิลูเวียน" (antediluvian period) หรือ "ก่อนน้ำท่วมใหญ่" ซึ่งในพระคัมภีร์ไบเบิลระบุว่า พระเจ้าทรงบันดาลให้เกิดน้ำท่วมโลก ส่วนจารึกแผ่นดินซึ่งพบที่เมืองนิบเปอร์ อายุราว 1,600 ปีก่อนคริสตกาล เล่าถึงตำนานน้ำท่วมใหญ่ครั้งนี้สอดคล้องกัน โดยกล่าวว่า หลังน้ำท่วมแล้วกษัตริย์ทรงริเริ่มสร้างอาณาจักรขึ้นใหม่ (คูนิน Ewa Wasilewska, Creation Stories of the Middle East (Philadelphia: Jessica Kingsley, 2000), p. 146.)

³⁹ Samuel Noah Kramer, The Sumerians (Chicago, University of Chicago Press, 1963), p. 100.

⁴⁰ Samuel Noah Kramer, The Sumerians, p. 110.

ภารกิจหลักของ กล้องโทรทรรศน์อวกาศ

JWST

โดย...สุวนิตย์ วุฒสังข์
เจ้าหน้าที่สารสนเทศทางดาราศาสตร์ชำนาญการ
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สิ่งสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดความสำคัญของการสำรวจอวกาศใดๆ ก็ตาม ก็คือภารกิจเป้าหมาย เป้าหมายในการสังเกตการณ์อันท้าทายของ JWST นั้นเป็นเหตุที่ทำให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรม อันก้าวหน้าทุกอย่างเกี่ยวกับเจมส์ เว็บบ์ ที่เราได้อ่านกันมา ความพยายามที่จะผลักดันเทคโนโลยีให้สามารถ “เห็น” สิ่งที่เราไม่สามารถเห็นกันมาก่อนได้นี้เอง ที่จะเป็นตัวผลักดันความรู้ความเข้าใจในเอกภพที่เราอาศัยอยู่ ให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าอีกก้าวสำคัญก้าวใหญ่ ๆ ของมนุษยชาติอีกก้าวหนึ่ง

<https://www.spaceflightinsider.com/missions/space-observatories/final-layer-sunshield-completed-nasa-james-webb-space-telescope/attachment/nasa-james-webb-space-telescope-in-space-image-credit-james-vaughan-spaceflight-insider/>

ภารกิจหลักของกล้องโทรทรรศน์อวกาศ JWST นั้นมีอยู่ด้วยกัน 4 ภารกิจหลัก

1. Early Universe

เนื่องจากแสงนั้นเดินทางด้วยความเร็วจำกัด ทุกอย่างที่เราเห็นจึงเป็นภาพในอดีต แสงที่ประกอบขึ้นเป็นภาพที่เราเห็นบนจอมีอคือเราเห็น ถูกส่งออกมาจากหน้าจอตั้งแต่เมื่อประมาณนาโนวินาทีที่แล้ว ในขณะที่เรากำลังเห็นดวงอาทิตย์เมื่อ 8 นาทีที่แล้ว ยิ่งเราสังเกตวัตถุที่ห่างไกลออกไปเท่าใด ก็เท่ากับว่า เรากำลังมองย้อนไปในอดีต และเราไม่ได้กำลังเห็นสภาพของกาแล็กซีอันไกลโพ้น ที่มันเป็นอยู่ ณ ปัจจุบัน แต่เป็นภาพที่เกิดขึ้นเมื่อเอกภพยังมีอายุน้อย

เจมส์ เว็บบ์ นั้นมีภารกิจสำคัญในการศึกษาแกแล็กซีแรก ๆ ที่ถือกำเนิดขึ้นมาในเอกภพ ซึ่งจะทำให้เราเข้าใจถึงกำเนิดของกาแล็กซี และสภาพของเอกภพในอดีตได้อย่างไรก็ตามกาแล็กซีที่ห่างออกไปย่อมหมายถึงปริมาณแสงที่ริบหรี่ลง ซึ่งเป็นเหตุผลว่า ทำไมเจมส์ เว็บบ์ จึงต้องมีกระจกรับแสงหลักที่ใหญ่ที่สุดในหมู่กล้องโทรทรรศน์อวกาศทั้งหมดที่เคยถูกสร้างขึ้นมา

อีกความท้าทายหนึ่งก็คือ การขยายตัวของเอกภพ การขยายตัวของเอกภพทำให้ช่องว่างในเอกภพนั้นขยายตัวขึ้น รวมไปถึงช่องว่างภายในคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ในปี 1929 เอ็ดวิน ฮับเบิล ได้ยืนยันเป็นครั้งแรกว่า แสงจาก

กาแล็กซีที่ห่างไกลออกไปนั้น มีความยาวคลื่นถูกเลื่อนออกให้ยาวขึ้นด้วยกันทั้งสิ้น เราเรียกการเลื่อนความยาวคลื่นนี้ว่า “การเลื่อนทางแดงของแสง” (cosmological redshift) ซึ่งเป็นหลักฐานสำคัญของการขยายตัวของเอกภพแต่การเลื่อนทางแดงของแสงจากกาแล็กซีอันห่างไกลนั้น ทำให้แสงที่มันปล่อยออกมาถูกเลื่อนออกไปจากช่วงคลื่นที่ตามองเห็นเข้าไปสู่แสงในช่วงคลื่นอินฟราเรด ชั้นบรรยากาศของโลกนั้นดูดกลืนแสงอินฟราเรดส่วนมากเอาไว้ และวัตถุที่อุณหภูมิห้องทุกอย่างล้วนแล้วแต่มีการเปล่งรังสีอินฟราเรด การจะสังเกตการณ์ในช่วงคลื่นนี้จึงทำได้เพียงในอวกาศ ที่มีอุณหภูมิเย็นจัดด้วยกล้องโทรทรรศน์อวกาศขนาดใหญ่

ปริมาณการเลื่อนทางแดงของแสงนั้น จะถูกกำหนดเอาไว้ด้วยค่า redshift หรือ z โดยวัตถุที่ไม่มีการเลื่อนทางแดงจะมี $z=0$ ส่วนกาแล็กซีที่มี $z=1$ นั้น แสดงว่าแสงถูกยืดออกไปจนมีความยาวคลื่นมากกว่าปรกติสองเท่า เนื่องจากแสงที่เดินทางมาเป็นระยะเวลานานนั้น ย่อมจะถูกยืดออกเป็นปริมาณที่มากขึ้น กฎการขยายตัวของ Hubble-Lemaître จึงบอกเราได้ว่า วัตถุที่มีค่า z มากกว่าจะมีระยะห่างที่ไกลกว่า ปัจจุบันกาแล็กซีที่ไกลที่สุดที่เราเคยสังเกตเห็นได้ มีค่า $z=11.09$

ด้วยความสามารถของ JWST จะทำให้เราสามารถสังเกตเห็นกาแล็กซีไกลเกินกว่าที่เราเคยสังเกตเห็นได้มาก่อน เราจะพบกาแล็กซีอีกเป็นจำนวนมากที่มี $z>11$ ไปจนถึงเราอาจสังเกตเห็นกาแล็กซีที่ $z=20$ ซึ่งเทียบเท่ากับเป็นกาแล็กซีที่กำเนิดขึ้นเมื่อเอกภพนั้นมีขนาดเพียงไม่ถึง 1 ใน 20 ของขนาดปัจจุบัน หรือเทียบเท่ากับระยะห่างที่ห่างออกไปถึง 13,600 ล้านปี เมื่อเอกภพมีอายุเพียง 200 ล้านปี หรืออายุเพียง 1% ของอายุเอกภพปัจจุบันเพียงเท่านั้น การสังเกตการณ์กาแล็กซีที่ไกลออกไปขนาดนี้ จะช่วยให้เราเข้าใจได้ถึงสภาพของเอกภพในช่วงสำคัญช่วงนี้ ที่กาแล็กซีแรกเริ่มถือกำเนิดขึ้น อะตอมไฮโดรเจนในเอกภพเริ่มรวมตัวกันหนาแน่นขึ้นก่อตัวเป็นกาแล็กซี จนในที่สุดแสงจากกาแล็กซีแรกเริ่มเปล่งออกมา ทำให้ไฮโดรเจนในเอกภพแตกตัวเป็นไอออนอีกครั้งหนึ่ง ในช่วงที่เรียกว่า reionization โดย JWST จะมองหากาแล็กซีแรกถือกำเนิดขึ้นมาในเอกภพ เพื่อที่จะตอบคำถามว่า ปรากฏการณ์ reionization นั้นเกิดขึ้นเมื่อใด เกิดขึ้นจากอะไร และกาแล็กซีในยุคแรกเริ่มนั้นมีรูปร่างหน้าตา ลักษณะ เหมือนหรือแตกต่างจากกาแล็กซีปัจจุบันอย่างไร

2. Galaxies over Time

ซึ่งนอกจากกาแล็กซีที่ไกลที่สุดแล้ว JWST ก็จะสามารถสังเกตเห็นกาแล็กซีที่อยู่ระหว่างทางได้อีกด้วย ความสามารถที่จะสังเกตเห็นกาแล็กซีตั้งแต่ไกลสุดในยุคปัจจุบัน ไปยังไกลสุดที่เกิดขึ้นในอดีตเมื่อนานมาแล้ว จะช่วยให้เราสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของกาแล็กซีในแต่ละช่วงเวลาของเอกภพ

ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ แก๊ส ฝุ่น และสิ่งมีชีวิตทุกอย่างที่เรารู้จักนั้น ล้วนแล้วแต่เป็นส่วนหนึ่งของกาแล็กซี เราคาดการณ์กันว่า เอกภพน่าจะมีกาแล็กซีไม่ต่ำกว่า 125,000 ล้านกาแล็กซี มีดาวฤกษ์ตั้งแต่ร้อยล้านจนถึงร้อยล้านล้านดวง การศึกษาวิวัฒนาการของกาแล็กซี จึงช่วยให้เราเข้าใจกระบวนการรวมตัวและกระจายตัวของสสารในสเกลใหญ่ได้ดีขึ้น

3. Star Lifecycle

ดาวฤกษ์เป็นแหล่งกำเนิดวัตถุที่สำคัญของเอกภพ วัฏจักรการกำเนิดดาวฤกษ์นั้นเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยรีไซเคิล และกระจายธาตุและมวลสารต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างดาวฤกษ์ขึ้นมา แก๊สและฝุ่น ดาวเคราะห์ ไปจนถึงมนุษย์ ทุกโมเลกุลที่ประกอบขึ้นเป็นร่างกายของมนุษย์นั้น ล้วนแล้วแต่ประกอบขึ้นมาจากอะตอมของธาตุ ที่ครั้งหนึ่งเคยถูกสังเคราะห์ขึ้นจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิวชัน ภายในแกนกลางของดาวฤกษ์ด้วยกันทั้งนั้น การทำความเข้าใจวัฏจักรอันสำคัญนี้ จึงเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ เจมส์ เว็บบ์ จะช่วยขยายองค์ความรู้และความเข้าใจที่มนุษย์มีต่อเอกภพได้

ในช่วงแรกที่ระบบดาวฤกษ์ถือกำเนิดขึ้นมา มันจะถือกำเนิดขึ้นมาจากมวลสารก่อกำเนิดที่เต็มไปด้วยฝุ่นที่รวมตัวกันในอวกาศ ฝุ่นเหล่านี้แม้จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกำเนิดระบบดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ แต่มันก็เป็นตัวที่คอยบดบังและซ่อนกลไกสำคัญเอาไว้จากแสงที่ตามองเห็น อย่างไรก็ตาม รัศมีอินฟราเรดนั้นถูกดูดกลืนโดยฝุ่นเหล่านี้ ในอัตราที่ต่ำกว่ามาก รัศมีอินฟราเรดจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ เจมส์ เว็บบ์ สามารถส่องทะลุเข้าไปยังบริเวณก่อกำเนิดที่ซึ่งวัฏจักรทั้งปวงเหล่านี้ถือกำเนิดขึ้นได้

ช่วงรัศมีอินฟราเรดย่านกลาง จะสามารถช่วยไขปริศนาที่สำคัญเกี่ยวกับฝุ่นที่เกิดขึ้นในกระบวนการก่อกำเนิดดาวฤกษ์ได้ ปัจจุบันเราพบว่า ดาวฤกษ์ก่อกำเนิดนั้นมีปริมาณฝุ่นมากกว่าที่มีการคาดการณ์กันเอาไว้ ที่เรียกว่า “Dust budget crisis” ซึ่งเป็นปริศนาอย่างหนึ่งในทาง

ดาราศาสตร์ที่ยังไม่สามารถคลี่คลายได้ การสังเกตในช่วงอินฟราเรดย่านกลาง บวกกับความละเอียดของ JWST จะช่วยให้เราส่องทะลุเข้าไปท่ามกลางฝุ่นไปยังใจกลางของปัญหาที่จะช่วยแก้ปริศนาสำคัญอันนี้ในกระบวนการก่อกำเนิดระบบดาวฤกษ์ได้

เจมส์ เว็บบ์ ยังมีอุปกรณ์ที่จะช่วยแยกแสงอินฟราเรดเหล่านี้ออกเป็นสเปกตรัมเพื่อที่จะช่วยศึกษาถึงองค์ประกอบและโครงสร้างของมวลสาร ระหว่างดวงดาวที่เกิดจากการยุบตัวลง และระเบิดออกจากเศษซากของดาวฤกษ์ที่สิ้นอายุขัย ก่อนที่จะไปก่อกำเนิดขึ้นมาเป็นดาวฤกษ์ดวงใหม่ได้อีกด้วย ซึ่งเจมส์ เว็บบ์ จะช่วยบอกให้เราทราบถึงกลไกสำคัญที่มวลสารระหว่างดวงดาวนี้ ถ่ายโอนจากดาวฤกษ์ที่สิ้นอายุขัยลงก่อนหน้า ไปจนถึงการก่อตัวเป็นดาวฤกษ์ดวงใหม่ได้

4. Other Worlds

ปี 2021 เรามีดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะที่ได้รับการยืนยันแล้วทั้งสิ้น 4,884 ดวง และด้วยเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เราสามารถสังเกตเห็นดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะที่มีขนาดใกล้เคียงกับโลก และโคจรรอบดาวฤกษ์ในตำแหน่งที่เหมาะสมได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นจึงอาจจะเป็นเวลาอีกไม่นาน ที่เราจะตอบได้อย่างแน่ชัดกับคำถามที่ว่า “เราอยู่ลำพังในเอกภพนี้หรือไม่?”

แม้ว่าเราจะพบดาวเคราะห์นอกระบบเป็นจำนวนมาก แต่ดาวเคราะห์ส่วนมากนั้นเป็นดาวเคราะห์แก๊สที่มีขนาดใหญ่ และโคจรไกลเคียงกับดาวฤกษ์แม่ของมัน เนื่องจากวิธีการค้นหาของเราในขณะนี้ดาวเคราะห์เหล่านี้ได้ง่ายกว่า การจะสังเกตการณ์ดาวเคราะห์หินที่มีขนาดเล็ก และแสงอันริบหรี่กว่าดาวฤกษ์หลายพันล้านเท่า นั้น ต้องใช้เครื่องมือที่สามารถบดบังแสงจากดาวฤกษ์เพื่อเปิดเผยแสงอันริบหรี่ได้ ด้วยเหตุนี้เราจึงมีดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะที่เราเคยสังเกตเห็นโดยตรงเพียงไม่ถึง 30 ดวง แต่ด้วยเครื่องมือเช่น coronagraph บนกล้องโทรทรรศน์อวกาศอย่าง JWST อาจจะช่วยบดบังแสงจากดาวฤกษ์ และเปิดเผยภาพของดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะที่เรายังไม่เคยสังเกตเห็นได้อีกมาก

แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ เจมส์ เว็บบ์ จะช่วยในการศึกษาดาวเคราะห์ได้ก็คือ อุปกรณ์สเปกโตรกราฟช่วงอินฟราเรดใกล้ (NIRSpec) ของ JWST ที่จะสามารถแยกแสงจากดาวเคราะห์ออกตามช่วงคลื่น เพื่อศึกษาการดูดกลืนของแสงในแต่ละช่วงคลื่นได้ บวกกับ micro-shutter array ที่จะช่วยทำให้ เจมส์ เว็บบ์ สามารถแยกสัญญาณสเปกตรัมจากหลายวัตถุได้พร้อมกัน สัญญาณสเปกตรัมที่ได้จากดาวเคราะห์นอกระบบเหล่านี้ จะช่วยให้เราสามารถหาสัญญาณที่เป็นเอกลักษณ์ของโมเลกุลที่อยู่ในชั้นบรรยากาศและพื้นผิวของดาวเคราะห์นอกระบบ ทำให้เราสามารถตอบได้ว่า ดาวเคราะห์นอกระบบดวงนี้มีชั้นบรรยากาศหรือไม่ และชั้นบรรยากาศประกอบขึ้นจากโมเลกุลของอะไรบ้าง และในวันที่หนึ่งในทศวรรษหน้า เราอาจจะได้รับการยืนยันถึงสภาพน้ำที่เป็นของเหลวที่ไหลอยู่บนดาวเคราะห์นอกระบบ ที่มีชั้นบรรยากาศที่เต็มไปด้วย biosignature ที่เป็นโมเลกุลที่มาจากสิ่งมีชีวิตต่างดาวก็เป็นไปได้

ซึ่งนอกจากดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะแล้ว เจมส์ เว็บบ์ ก็ยังสามารถศึกษาพื้นผิวและชั้นบรรยากาศของดาวเคราะห์ ดวงจันทร์ ดาวหาง ดาวเคราะห์น้อย และวัตถุในแถบไคเปอร์ ของระบบสุริยะของเราเองได้อีกด้วย เช่นเดียวกับที่ครั้งหนึ่งกล้องฮับเบิลเคยเปิดเผยถึงพื้นผิวของวัตถุทางไกลที่ยังไม่เคยมีใครเห็น เราคงต้องติดตามกันดูว่า เจมส์ เว็บบ์ จะนำภาพอันน่าทึ่งเพียงใดมาให้เราได้ชมกัน และการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบสุริยะของเรา จะช่วยตอบคำถามได้ว่า ต้นกำเนิดของวัตถุหิน น้ำแข็ง และแก๊สในระบบสุริยะของเรานั้นมีที่มาจากอะไร ระบบสุริยะเราเหมือนหรือแตกต่างจากระบบสุริยะอื่นอย่างไร ไปจนถึงช่วยตอบคำถามได้ว่า ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะนั้นมีอยู่ด้วยกันกี่แบบ ไปจนถึงความเป็นไปได้ที่อาจจะค้นพบโลกที่สอง ที่เราอาจจะได้ไปเยือนในวันหนึ่งในอนาคต

แต่แน่นอนว่า การค้นพบที่สำคัญที่สุดก็คือ การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ที่เราอาจจะไม่เคยคาดคิดมาก่อน ซึ่งเราก็คงต้องกลับทอยใจแล้วก็เอาใจช่วยกันอีกนิดหนึ่ง แล้วรอดูว่า เจมส์ เว็บบ์ จะปฏิบัติภารกิจสำเร็จทั้งหมดนี้หรือไม่ และจะมีการค้นพบอะไรที่รอเราอยู่

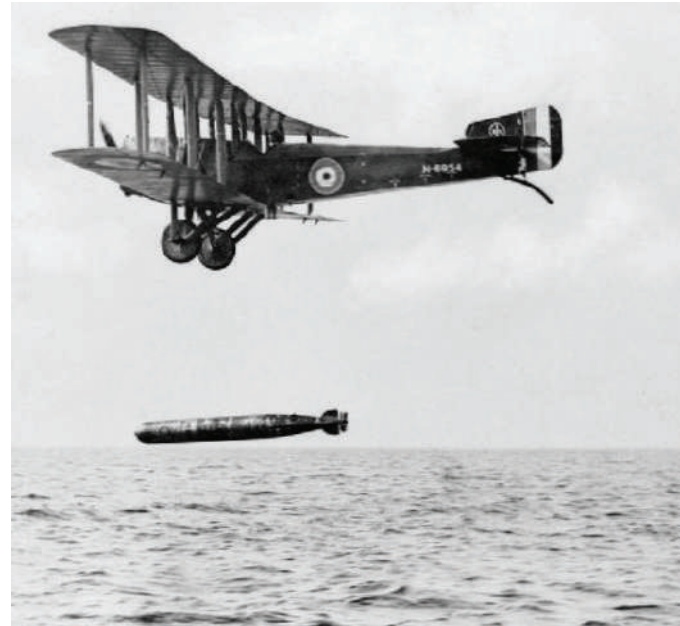


เปิดตัวพัฒนาการแห่งโดรน

โดรน ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ทางการทหาร ครั้งแรกที่บันทึกไว้ เครื่องบินไร้คนขับลำแรกเกิดขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2392 โดยการใช้บอลลูนในการโจมตีครั้งแรกของกองกำลังทางอากาศทหารเรือ การพัฒนาโดรนที่มีนัยสำคัญ เกิดขึ้นในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 มีการใช้เทคนิคการควบคุมวิทยุ เพื่อสร้างเครื่องบินไร้คนขับ Hewitt-Sperry Automatic Airplane เป็นเที่ยวบินแรกที่เกิดขึ้นใน พ.ศ. 2460 เครื่องบินลำนี้ได้รับการพัฒนาให้เป็น ตอร์ปิโดทางอากาศ เพื่อวัตถุประสงค์ทางการทหารและถือเป็นระเบิดลอยฟ้า

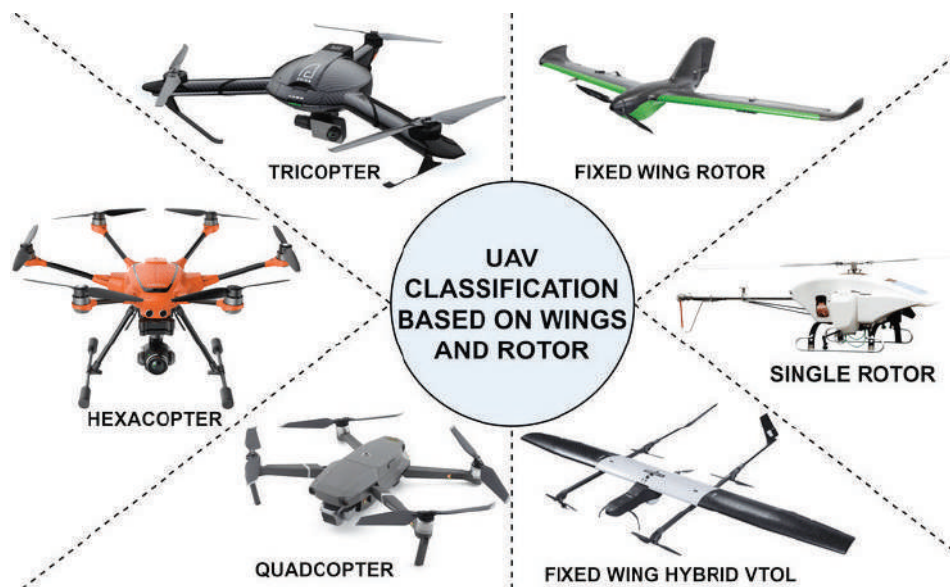
ต่อมาในปี 2461 ซึ่งเป็นช่วงปลายของสงครามโลกครั้งที่ 1 สหรัฐอเมริกา จึงได้พัฒนาโดรนที่เรียกว่า **Aerial Torpedo หรือ Bug ในรัฐโอไฮโอ** ซึ่งเป็นตอร์ปิโดไร้คนขับ ที่สามารถโจมตีเป้าหมายภาคพื้นดินได้ในระยะ 120 กิโลเมตร ในขณะที่บินด้วยความเร็ว 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สามารถบรรทุกระเบิดได้กว่า 80 กิโลกรัม ใช้ระบบควบคุมลมและไฟฟ้าภายในที่ตั้งไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ทำให้เครื่องบินมีเสถียรภาพ เมื่อบินไปถึงระยะทางที่กำหนด เครื่องยนต์จะหยุดทำงาน ปีกจะหลุดออก และแมลงยักษ์นี้จะตกลงมาจากท้องฟ้า

ช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง บริษัท Radioplane ได้ผลิตโดรน OQ-2 เกือบ 15,000 ลำ สำหรับกองทัพสหรัฐฯ เป็นครั้งแรกที่มีการผลิตโดรนขึ้นในจำนวนมาก รุ่น OQ-3 ที่เป็นรุ่นต่อมา ยังใช้ในสงครามโลกครั้งที่สอง โดยมีการสร้างมากกว่า 9,400 ลำ ระหว่างสงคราม โดรนยังคงถูกใช้ในสงครามเรื่อยมา ทั้งในสงครามเวียดนาม การรุกรานอิรัก อัฟกานิสถาน รวมถึงสงครามรัสเซียกับยูเครนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน



ในภาพรวมของโดรน ได้รับการพัฒนาและใช้บริบททางการทหาร มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนวันนี้โดรนไม่ได้ถูกจำกัดเฉพาะการใช้งานทางการทหารเท่านั้น แต่ได้กลายเป็นของเล่นสำหรับคนที่ชอบเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ มีการพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น มาพร้อมกับลูกเล่นที่หลากหลาย รวมถึงศักยภาพในการบินที่สูงขึ้น

จากข้อมูลของ Amazon Services LLC เทคโนโลยีโดรนมีการพัฒนามาแล้วถึง 7 รุ่น แต่ที่เป็นผลงานซึ่งได้รับความสนใจอย่างมาก เห็นจะเป็นการตอบสนองภารกิจใหม่สดคือ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อการช่วยชีวิต



โดรนขนส่งยาและเวชภัณฑ์ ครั้งแรกจาก Zipline



เมื่อโดรนมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และมีราคาการผลิตที่ถูกลง ทำให้กลายเป็นเทคโนโลยีเกิดใหม่ ที่เหมาะสำหรับให้บริการทางการแพทย์ทั้งในกรณีฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน จึงไม่ต้องแปลกใจที่ตลาดโดรนทางการแพทย์กำลังเติบโตอย่างก้าวกระโดด จากรายงานของ Acumen Research and Consulting ซึ่งเป็นผู้ให้บริการระดับโลกด้านการศึกษาวิจัยตลาดอุตสาหกรรมโดรนทางการแพทย์ทั่วโลก กำลังเติบโตอยู่ในเส้นทางที่มีมูลค่าประมาณ 643 ล้านดอลลาร์ ภายใน ค.ศ. 2027



ธุรกิจสตาร์ทอัพอย่าง Zipline ได้เริ่มนำโดรนมาช่วยแก้ปัญหาการเข้าถึงการแพทย์ในประเทศที่มีระบบถนนไม่ดี จนเปลี่ยนโฉมวงการสุขภาพช่วงวิกฤติมาแล้ว โดยแม้จะถือกำเนิดที่สหรัฐอเมริกา แต่บริการจัดส่งโดรนครั้งแรกของบริษัทในปี 2016 กลับไม่ได้เริ่มต้นในประเทศ เนื่องจากองค์การบริหารการบินแห่งชาติ มีความเข้มงวดมาก โดรนมากกว่าล้านเครื่อง และนักบินทุกคนต้องลงทะเบียนทั้งหมด และยังมีข้อบังคับว่า โดรนต้องอยู่ในระยะสายตาและห้ามบินในเวลากลางวัน

การให้บริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ครั้งแรกของ Zipline จึงเกิดขึ้นที่ประเทศรวันดา ซึ่งเป็นประเทศที่ยากจนที่สุดแห่งหนึ่งของโลก สภาพถนนขรุขระ ยานพาหนะสัญจรยากลำบาก ยิ่งในช่วงฤดูฝนถนนหลายเส้นถูกตัดขาด การเข้าถึงหมู่บ้านหลายแห่งทางถนนเป็นเรื่องยาก ในขณะที่สาเหตุหลักของการเสียชีวิตของหญิงชาวรวันดาคือ การตกเลือดระหว่างทำคลอด กรณีนี้ต้องได้รับการรักษาทันทีและการถ่ายเลือดด้วยผลิตภัณฑ์เลือดที่เหมาะสม โดยปกติถ้าขนส่งทางถนนอาจใช้เวลามากกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อไปคลังเลือดที่ใกล้ที่สุด แต่โดรนของ Zipline สามารถส่งมอบเลือดให้กับผู้ป่วยภายในเวลาไม่เกิน 30 นาที ปัจจุบัน Zipline ได้ร่วมมือกับรัฐบาลรวันดาขนส่งเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ไปยังโรงพยาบาลและศูนย์การแพทย์จำนวน 20 แห่ง ทั่วประเทศ ซึ่งเท่ากับสามารถย่นระยะเวลาการรักษาให้เร็วขึ้นสำหรับชาวรวันดานับล้านคน ทำให้รวันดากลายเป็นประเทศแรกในโลกที่เริ่มใช้บริการขนส่งดังกล่าวในเชิงพาณิชย์

65
THAISCIMAG

โดรนนำส่งอวัยวะสำหรับการ ปลูกถ่ายไตครั้งแรกของโลก

ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแมริแลนด์ในบัลติมอร์ สหรัฐอเมริกา ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยแมริแลนด์และโรงพยาบาลเซนต์แอนดรูว์ ได้นำโดรนขึ้นบินทดสอบนำส่งอวัยวะสำหรับการปลูกถ่ายไตเป็นครั้งแรกของโลก

โดยโดรนดังกล่าวถูกออกแบบขึ้นมาพิเศษ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการมอนิเตอร์อวัยวะเพื่อการปลูกถ่ายตลอดการขนส่งโดยเฉพาะ ประกอบไปด้วยกล้อง อุปกรณ์ติดตาม อุปกรณ์สื่อสาร ระบบความปลอดภัยพิเศษสำหรับการบิน ซึ่งใช้เวลาในการนำส่งถึงปลายทางเพียงแค่ 10 นาที ก่อนจะนำไตจากผู้บริจาคไปปลูกถ่ายให้กับผู้ป่วยหญิงวัย 44 ปี ที่มีอาการไตวายและการทดลองในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จเช่นเดียวกับการปลูกถ่ายไตให้กับผู้ป่วยที่ผ่านพ้นไปด้วยดี

นายแพทย์โจเซฟ สกาเลีย หนึ่งในทีมแพทย์ผู้ผ่าตัดไตกล่าวชื่นชมความสำเร็จที่เกิดขึ้นในการทดลองครั้งนี้ว่า การใช้โดรนเพื่อนำส่งอวัยวะ



สำหรับการปลูกถ่ายถือเป็นประโยชน์และความก้าวหน้าในวงการแพทย์ที่ช่วยลดข้อจำกัดด้านการจัดส่งที่ล่าช้าในอดีตเป็นอย่างมาก และเชื่อว่า จะสามารถเดินทางได้ไกลขึ้นที่ระยะทางประมาณ 50-160 กิโลเมตร



สมุดบันทึกนิทาน จินตนาการประวัติศาสตร์ เสรีแห่งพิราบ

มูลนิธิเด็ก ได้จัดทำสมุดบันทึกนิทานจินตนาการเป็นประจำทุกปี ต่อเนื่องกันมาจนถึงปีที่ 34 เพื่อถนอมถนอมการแก่ผู้บริจาคและย้าเตือนให้ผู้บริจาคได้ระลึกถึงเด็ก ๆ สำหรับในปี 2566 ได้รับเกียรติจาก คุณอานันท์ ปันยารชุน อดีตนายกรัฐมนตรี ในการเปิดตัวผู้ร่วมสนับสนุนสมุดบันทึกนิทานประวัติศาสตร์ พร้อมเปิดตัวสมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ เพื่อสร้างสำนึก สร้างสังคมไทย 50 ปี 14 ตุลา โดยมี อาจารย์เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ สว. และศิลปินแห่งชาติ ร่วมร่ายกวีสร้างสีสัน ณ ห้องออโต้ทอเรียม หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

นายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน์ ประธานกรรมการมูลนิธิ 14 ตุลา และคุณพิภพ ธงไชย เลขานุการอาสา มูลนิธิเด็ก เปิดเผยว่า มูลนิธิ 14 ตุลา มูลนิธิพุทธาประชาธรรม และเครือข่ายธุรกิจเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นคุณค่าในเนื้อหาของสมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ มูลนิธิเด็ก ปี 2566 ซึ่งในปีนี้ได้ดำเนินการจัดทำนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ เสรีแห่งพิราบ Liberty of the Doves ในวาระ 50 ปี 14 ตุลา 2516 และ 30 ปี 17 พฤษภาคม 2535 ภายในเล่มมีบทกวี เพียงความเคลื่อนไหว และกลองใจเมือง ร่ายบทกวีโดยกวีรัตนโกสินทร์ อาจารย์เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ ภาพเขียนโดยอาจารย์เทพศิริ สุขโสภา ศิลปิน

สร้างสำนึกสร้างสังคมไทย ๕๐ ปี ๑๔ ตุลา
สมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์
มูลนิธิเด็ก ปี ๒๕๖๖

เสรีแห่งพิราบ Liberty of the Doves





แห่งชาติ กับเหล่านักวาดน้อยจากหมู่บ้านเด็กและศิลปินอิสระ ที่มาร่วมเขียนภาพตามจินตนาการอันเสรี ดุจนกพิราบ และสามารถสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อฟังเสียงอ่านบทกวีสองภาษา (ไทย-อังกฤษ) ของเด็กหมู่บ้านเด็ก และลูกหลานวีรชนคนเดือนตุลา

อีกทั้งยังได้วางเส้นทางประวัติศาสตร์การเมืองไทยให้เป็นความรู้ที่เรียกว่า กาลานุกรม โดยคุณสันติสุข โสภณสิริ แสดงเส้นทางประวัติศาสตร์อย่างละเอียดตั้งแต่เสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 พ.ศ. 2310 จนถึงยุคปัจจุบัน เพื่อให้เด็กเยาวชนคนรุ่นหลังได้เข้าใจในขบวนการเสรีภาพที่ได้มา จึงได้ถูกบันทึกไว้ในสมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ มุลนิธิเด็ก ปี 2566 การจัดงานเปิดตัวครั้งนี้ จึงคาดหวังว่าจะเป็น การเผยแพร่ประวัติศาสตร์ผ่านสมุดบันทึกนิทานจินตนาการประวัติศาสตร์ และทำให้เกิดการอ่านเพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่ด้อยโอกาส กับเด็ก เยาวชน หรือบุคลากรทางการศึกษาได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเวศ วะสี ประธานกรรมการมูลนิธิเด็ก กล่าวว่า ปีใหม่ พ.ศ. 2566 มูลนิธิเด็ก ขอส่งความสุขมาให้เด็ก ๆ และผู้มีหัวใจเพื่อเด็กทุกท่านผ่านสมุดนิทานเด็กเช่นเคย มูลนิธิเด็กตั้งขึ้นมาด้วยความฝันใฝ่ว่า ท้องฟ้าจะเปิดให้เด็ก ๆ ได้มีโอกาสเติบโตด้วยความรัก สุขและความสำเร็จ





“ สมุดนิทานเด็กปีนี้แปลกกว่าที่เคย เพราะปี 2566 เป็นปีที่ครบ 50 ปี ของเหตุการณ์ 14 ตุลาคม 2516 เวลา 50 ปี นานพอที่คนรุ่นหลังจะไม่รู้ความจริงของสิ่งที่ ยิ่งใหญ่ที่เกิดขึ้น และขาดประโยชน์ไป อย่างน่าเสียดาย 14 ตุลาคม 2516 เป็นวันที่คนหนุ่มสาว หลายแสนคนร่วมกันเรียง ร้อยเสรีภาพและประชาธิปไตย เพื่อปลดแอกเผด็จการที่ครอบงำสังคม มานาน ผู้คนอาจมองเหตุการณ์ 14 ตุลาคม ด้วยสายตาต่างกัน แต่เบื้องลึกที่สำคัญที่สุด คือ การเกิด Big Bang แห่งจิตสำนึกของ คนหนุ่มสาวอันหาได้ยาก เป็นจิตสำนึกใหญ่ หัวใจเพื่อเพื่อนมนุษย์ ”

รายได้จากการจำหน่าย สมุดบันทึกนิทานจินตนาการฯ สมทบทุนมูลนิธิเด็ก เพื่อเด็กด้อย โอกาสและเด็กพิเศษที่ยากจน และบริจาค รายได้บางส่วนให้ มูลนิธิพัฒนาประชากรร มกับมูลนิธิ 14 ตุลา เพื่อนำไปใช้ในเรื่อ งสาธารณประโยชน์ ติดตามรายละเอียดได้ที่ www.ffc.or.th โทร. 02 8141481-7, 097 2130647

ในงานเปิดตัวสมุดบันทึกนิทานจินตนา การประวัติศาสตร์ ยังจัดให้มีการประมูลภาพ ศิลปะของศิลปิน และภาพวาดจากเด็กหมู่บ้าน เด็กเหตุการณ์ 14 ตุลา ซึ่งมีผู้มีจิตศรัทธาร่วม บริจาคภาพ ได้เงินมูลค่าร่วมล้านบาท โดยจะ นำไปใช้ในกิจกรรมการจัดงาน 50 ปี 14 ตุลาคม 2566 ตลอดทั้งปีอย่างต่อเนื่อง



28 ธันวาคม วันคล้ายวันปราบดาภิเษก สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พระมหากษัตริย์แห่งกรุงธนบุรี



พระมหากษัตริย์ผู้กอบกู้เอกราชจากพม่าให้แก่ประเทศไทย และเป็นพระมหากษัตริย์แห่งกรุงธนบุรี เพียงพระองค์เดียว สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หรือสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี ทรงมีพระนามเดิมว่า “สิน” (ชื่อจีนเรียกว่า เซินเซินซิน) พระราชสมภพ เมื่อวันอาทิตย์ที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2277 พระราชบิดาเป็นชาวจีนแต่จิวชื่อ “นายไหสอง” ได้สมรสกับหญิงไทยชื่อ “นางนกเอี้ยง” ในช่วงรัชสมัยพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ (สมเด็จพระธรรมราชาธิราชที่ 3) ซึ่งเจ้าพระยาจักรี ได้ขอไปอุปการะเป็นบุตรบุญธรรม ตั้งแต่ครั้งเยาว์วัย ต่อมาเมื่ออายุครบ 13 ปี เจ้าพระยาจักรี ได้นำตัวเด็กชายสิน ไปถวายตัวเป็นมหาดเล็ก ในสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ ครั้น พ.ศ. 2301 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ เสด็จสวรรคต สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอู่ทองพรเสด็จขึ้นครองราชย์ได้ 3 เดือนเศษ ก็ถวายราชสมบัติแก่สมเด็จพระเชษฐาธิราช “สมเด็จพระบรมราชาที่ 3” (สมเด็จพระเจ้าเอกทัศ) สมเด็จพระเจ้าเอกทัศ ทรงโปรดเกล้าฯ ให้นายสิน มหาดเล็ก รายงานเป็นข้าหลวง

เชิญห้องตราพระราชสีห์ไปชำระความที่หัวเมืองฝ่ายเหนือ ซึ่งปฏิบัติราชการได้รับความดีความชอบมาก จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นหลวงยกกระบัตร เมืองตาก ช่วยราชการพระยาตาก ครั้นพระยาตากถึงแก่กรรม ก็ทรงโปรดให้เลื่อนเป็น “พระยาตาก ปกครองเมืองตาก”

เมื่อ พ.ศ. 2309 พม่ายกทัพมาตีกรุงศรีอยุธยา ในสมัยพระเจ้าเอกทัศ และได้เสียกรุงแก่พม่าเป็นครั้งที่ 2 ใน พ.ศ. 2310 เหตุการณ์ในกรุงศรีอยุธยาขณะนั้น เกิดความระส่ำระสาย ทหารพม่าได้ล้อมกรุงศรีอยุธยาไว้ พระยาตากเห็นว่า คงสู้พม่าไม่ได้แล้ว จึงนำทหารจำนวนหนึ่งตีฝ่าวงล้อมพม่าออกมา และได้รวบรวมกำลังอยู่ที่เมืองจันทบุรี แล้วยกทัพกลับไปตีพม่าที่กรุงศรีอยุธยา ทัพของพระยาตากสามารถตีพม่าจนแตกพ่ายไป พระยาตากสามารถรวบรวมผู้คนกอบกู้กรุงศรีอยุธยากลับคืนมาจากพม่าได้ ภายในเวลา 7 เดือน

