THAISCIMAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ข่าวทันสมัย ฉับไว ตรงใจผู้อ่าน ฉบับปฐมฤกษ์ เดือนกรกฎาคม 2565 ISSN 2822-0021 (Online)

- สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงาน IPAC'22
- NRCT Open House 2022
- มารู้จักระบบ NRIIS กับ ผอ.เอนก บำรุงกิจ
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษร เพื่อประยุกต์สู่การใช้งาน
- ทิชชูคัลเจอร์ ต้นกล้าอินทผลัมสู่เชิงพาณิชย์
- มหัศจรรย์ไหมมัดหมี่ ลายพร่าเลือน
- เยาวชนไทย กวาด 10 รางวัล เวทีโลก
- CANSAT-ROCKET จุดประกายความฝันเยาวชนไทยสู่อวกาศ
- FAST TRACK to the NET ZERO

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
และหน่วยงานเครือข่ายในระบบวิจัยทั่วประเทศ

ขอเชิญร่วมงาน

มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565
THAILAND RESEARCH EXPO 2022

"วิจัยเพื่อพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน"

พบกับ **นิทรรศการผลงานวิจัยและนวัตกรรม**
และการประชุมเสวนาที่หลากหลายทันต่อสถานการณ์

ระหว่างวันที่ **1 – 5 สิงหาคม 2565** เวลา **09.00 – 17.00 น.**
ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายส่งเสริมพัฒนาศักยภาพบุคลากรการวิจัย กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
โทร. 0-2579-1770, 0-2561-2445 ต่อ 515, 517, 518, 519, 524 website : researchexpo.nrct.go.th

มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565
Thailand Research Expo 2022

วิจัยเพื่อพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

จัดโดย
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
และหน่วยงานเครือข่ายในระบบวิจัย

ระหว่างวันที่ 1 - 5 สิงหาคม 2565
ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์
เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ

29 กรกฎาคม วันภาษาไทยแห่งชาติ

“เรามีโชคดีที่มีภาษาของตนเองแต่โบราณกาล จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะรักษาไว้...”

ความตอนหนึ่งในพระราชดำรัสที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทานไว้ในการประชุมทางวิชาการ ชุมนุมภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2505

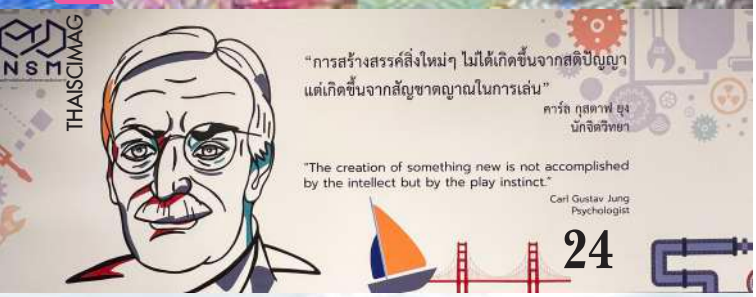
อันเป็นที่มาของ **“วันภาษาไทยแห่งชาติ”**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สนองพระราชดำริในการอนุรักษ์และสืบสานการใช้ภาษาไทยสืบต่อมา โดยจัดตั้ง “คณะกรรมการรณรงค์เพื่อภาษาไทย สำนักงานมหาวิทยาลัย” เพื่อดำเนินการส่งเสริมการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง และสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมภาษา

คณะกรรมการชุดนี้เองได้เสนอต่อรัฐบาลให้กำหนด วันที่ 29 กรกฎาคม ของทุกปี เป็นวันที่ระลึกถึงการเสด็จพระราชดำเนินมาทรงร่วมการประชุม “ปัญหาการใช้คำไทย” เป็นวันภาษาไทยแห่งชาติ

ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2542 กำหนดวันภาษาไทยแห่งชาติ **เพื่อกระตุ้นและปลุกจิตสำนึกของคนไทยให้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของภาษาไทย ทั้งร่วมใจกันทำนุบำรุงและอนุรักษ์ภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์และสมบัติทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป**

ที่มา : https://www.cuartculture.chula.ac.th/news/3655/



สารบัญ

บทความพิเศษ

4 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงาน IPAC'22
6 โครงการไอซีที เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตฯ

ตกผลึกงานวิจัย

8 NRCT Open House 2022
10 ปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษรฯ
12 เปิด Lab ด้านนิติวิทยาศาสตร์ มจธ.
14 เทคโนโลยีชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังฯ
16 โครงการขยายต่อยอดนวัตกรรมเพลงพื้นบ้านฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

18 พลิกชีวิต ชาวสวนทุเรียนจันท์ฯ
21 นักวิจัย ม.เกษตร ยกระดับ มะม่วงทับทิมทองฯ
24 Make and Play ทำ-เป็น-เล่น
28 ต้นกล้าอินทผลัม ในเชิงพาณิชย์

เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

26 NIA ผนึกกำลัง Shopee และ SCC

เพื่อโลกแห่งอนาคต

30 เปิด 3 ผลงาน BCG สาขาเครื่องมือแพทย์ฯ

ศิลปะ วัฒนธรรม รากเหง้าแห่งภูมิปัญญา

32 อว. ผลักดัน ธัชชา และธัชวิทย์ฯ
34 มหัศจรรย์ไหมมัดหมี่ ลายแบบพร่าเลือนฯ

แนวคิดชีวิตคนรุ่นใหม่

36 CANSAT-ROCKET จุดประกายความฝันฯ
38 6 มหาวิทยาลัยชั้นนำร่วมปั้น เอไอแซนด์บอกซ์ฯ
40 ปลื้ม-ทีมเยาวชนไทย กวาด 10 รางวัล เวทีโลกฯ

วิทย์รักษ์สิ่งแวดล้อม

43 ลอรีอัล เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์
44 FAST TRACK to the NET ZERO
46 โครงการนำร่อง วินมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าฯ

สู่อนาคตอุตสาหกรรม

48 กราฟีน วัสดุแห่งอนาคต : นักวิจัยไทยฯ

จุดประกายในคืนมืด

50 ปรากฏการณ์ดาวเคราะห์ 5 ดวงฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

52 ยาพร้อม แอปพลิเคชันล้ำสมัยฯ

วิทย์ทำเงิน

54 ชาสมุนไพร ใบต้นดีหมี
55 เกษตรอินทรีย์ที่ฟาร์มบางกระเจ้า

สังคมนักคิด

56 Universal Design ตอน บ้านฯ

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

58 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

สัมภาษณ์พิเศษ

60 คุณเอนก บำรุงกิจ ผู้อำนวยการกองระบบฯ
62 **รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ**

บรรณาธิการแถลง

ถือฤกษ์ปลดล็อกโควิด-19 เปิดตัวนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย นวัตกรรม ดิจิทัลและสังคม รายเดือน ที่รวบรวมสุดยอดผลงานจากฝีมือคนไทยมาบันทึกให้โลกไม่ลืม

น่ายินดีว่า ทุกวันนี้งานวิจัย ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยมากขึ้นอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน มีความเคลื่อนไหวใหม่ ๆ เกิดขึ้นในระดับรายวัน ทั้งจากแรงสนับสนุนของรัฐบาล หน่วยงานให้ทุน และสถาบันการศึกษา ตลอดจนภาคเอกชน ความฝันที่จะเห็นสังคมอุดมปัญญาเกิดขึ้นจึงไม่ใช่เรื่องไกลสุดเอื้อม เหมือนแสงสว่างที่ปลายอุโมงค์อย่างแต่ก่อน

ถือเป็นโอกาสดีของนักวิจัยหน้าใหม่ในวงการ พลาดไม่ได้ที่จะมีคัมภีร์เล่มล่าสุด เป็นกรอบการเขียนโครงงานเพื่อขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัยประจำปี 2566 ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการเปิดรับเพื่อพิจารณาไปจนถึงกลางเดือนสิงหาคม 2565 พร้อมตัวอย่างความสำเร็จ

งานวิจัยที่จะไม่ใช่ผลงานที่อยู่บนหิ้งอีกต่อไป แต่จะต้องถูกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ดีมานด์ไซส์

เราพร้อมแล้วที่จะนำโลกแห่งการวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาสู่ผู้อ่าน นับจากนี้เป็นต้นไป ในรูปแบบของนิตยสารดิจิทัล ที่ครอบคลุมตั้งแต่ วิทย์แบบบ้าน ๆ ไปจนถึงเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ และพร้อมที่จะเป็นโซ่ข้อกลางของงานวิจัยที่จะก้าวไปสู่เชิงพาณิชย์ในคอลัมน์ วิทย์ทำเงิน

เราจะเติมความหวังให้กับสังคมไทยที่จะต้องก้าวต่อไป ด้วยความรู้ที่เหนือกว่า และการคาดการณ์กับอนาคตที่มีความไม่แน่นอนให้ใกล้ความเป็นจริงที่สุด

หมดเวลาสำหรับอนาคตที่มีความไม่แน่นอน แต่เราจะมีอนาคตที่อยู่ในกำมือไปด้วยกัน

ฉัตรชัย เครือเสนา
บรรณาธิการบริหาร

บรรณาธิการบริหาร
ฉัตรชัย เครือเสนา

กองบรรณาธิการ
จุฬาพิช มณีวงค์
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
พรชัย วีรพงษ์ไพบูลย์
อนุชา กัลยกร
ทิพยมณี สุระนุกูล
วรศักดิ์ รัตถากูร
พิทยา วิทยาธร
สรรเพชญ มนพรหม
รุ่งโรจน์ ชัยปราการ
ณัชชา นฤชาวรรณ
สุวนิตย์ วุฒสังข์
ขวัญใจ เกตุถิน
ศศิรัศมิ์ ลาภวิรัตนพรกุล

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

ติดต่อลงโฆษณา
ขวัญใจ เกตุถิน 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
อีเมล : scithaimag@gmail.com, researchworldthailand@gmail.com
www.researchworldthailand.com

Thaiscimag แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์" เป็นวารสารออกประจำทุกเดือน เพื่อเผยแพร่ความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม ศิลปะ วัฒนธรรม และข่าวสารความเป็นไปในสังคมปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่สามารถเปิดอ่านได้เหมือนแมกกาซีนฉบับฮาร์ดก๊อปปี้ เป็นวารสารที่นำเสนอข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านและผู้ให้ข้อมูล มีบทความนำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ ในรูปแบบการเขียนบทความที่อ่านเข้าใจง่าย เพื่อให้สังคมไทยเห็นว่า วิทยาศาสตร์ไม่ใช่ศาสตร์ที่เข้าใจยาก และมีการเผยแพร่สู่สังคมในช่องทางออนไลน์ ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศทุกวัยและทุกเวลา **เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ร่วมสร้างแรงบันดาลใจให้แก่คนไทยเป็นบุคลากรที่มีทักษะ มีความสามารถ เป็นกำลังของชาติที่เข้มแข็ง โดยนำความรู้จากผลงานวิจัยที่ทันสมัยไปใช้กับงานอาชีพของตนได้**

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเปิดงาน IPAC'22

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดงานประชุมวิชาการระดับโลกด้านเครื่องเร่งอนุภาค (IPAC'22) ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จัดโดย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน และทอดพระเนตรนิทรรศการโครงการสนองแนวพระราชดำริฯ ความก้าวหน้าทางด้านเครื่องเร่งอนุภาคของประเทศไทยและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565

โดยมี ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวง อว. และ รศ.ดร.สาโรช รุจิรวรรธน์ ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน และ ดร.ประพงษ์ คล้ายสุบรรณ์ ประธานคณะกรรมการบริหารการจัดงาน IPAC'22 เฝ้ารับเสด็จฯ

ดร.ประพงษ์ คล้ายสุบรรณ์ ประธานคณะกรรมการบริหารการจัดงาน IPAC'22 กล่าวว่า สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ในฐานะเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาค ครั้งที่ 13 (IPAC'22) ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดงานทางวิชาการในระดับนานาชาติ ด้านเครื่องเร่งอนุภาคที่มีความสำคัญและใหญ่ที่สุดของโลก ซึ่งดำเนินการทุกปี โดยหมุนเวียนการเป็นเจ้าภาพใน 3 ทวีปคือ เอเชีย (รวมออสเตรเลีย) ยุโรป และอเมริกาเหนือ-อเมริกาใต้ สำหรับในปีนี้เป็นวาระของทวีปเอเชียและประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน เข้ารับการแข่งขัน และได้รับคัดเลือกให้เป็นเจ้าภาพการจัดงานครั้งที่ 13 มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งนักวิชาการ และผู้สนใจจากหลากหลายสาขาอาชีพ เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย วิศวกร และผู้ประกอบการด้านเครื่องเร่งอนุภาค

Dr.Hitoshi Tanaka ประธานโครงการ IPAC'22 จากสถาบันวิจัยฟิสิกส์และเคมี ประเทศญี่ปุ่น กล่าวว่า ในนามตัวแทนของบริษัท ริเก้น องค์การวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศของญี่ปุ่น ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ของญี่ปุ่น ปัจจุบันมีนักวิทยาศาสตร์ประมาณ 3,000 คน ใน 7 วิทยาเขตทั่วญี่ปุ่น รู้สึกเป็นเกียรติและยินดีที่ได้มาร่วมในการประชุมวิชาการทางนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาค ที่รวมนักวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ถือเป็นโอกาสอันดีที่จะได้มาอัปเดตงานวิจัยด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน เทคโนโลยีเรื่องเร่งอนุภาค เทคโนโลยีแม่เหล็ก เทคโนโลยีสุญญากาศ และเทคโนโลยีระบบ เพื่อเป็นการพัฒนาต่อยอดทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้ก้าวล้ำยิ่งขึ้นในอนาคต

หลังจากนั้นเป็นการบรรยายโดย Dr.Chris Polly นักฟิสิกส์จาก Fermilab ประเทศสหรัฐอเมริกา ในหัวข้อ Growing

Dr.Hitoshi Tanaka

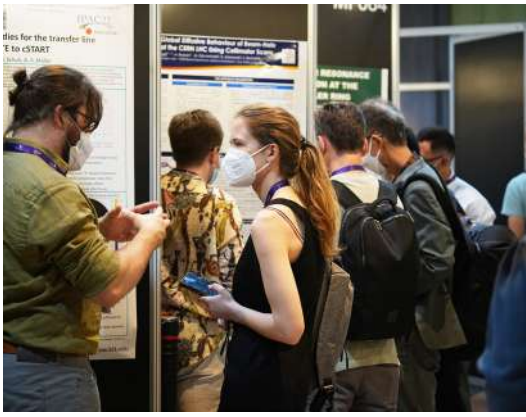
Dr.Chris Polly

ดร.ประไพวรรณ สันวงศ์

Expectations for New Physics และ ดร.ประไพวรรณ สันวงศ์ หัวหน้าส่วนวิจัยและพัฒนาเครื่องเร่งอนุภาค สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ในหัวข้อ SPS-II : A 4th Generation Synchrotron Light Source in Southeast Asia

โอกาสนี้สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทอดพระเนตรนิทรรศการโครงการสนองแนวพระราชดำริฯ โดยตลอดระยะเวลากว่า 2 ทศวรรษ ได้เสด็จเยือนห้องปฏิบัติการฟิสิกส์พลังงานสูงและห้องปฏิบัติการแสงซินโครตรอนในหลายประเทศทั่วโลก และทรงนำให้เกิดความร่วมมือการวิจัยฟิสิกส์พลังงานสูงกับสถาบันต่างประเทศ นิทรรศการความก้าวหน้าทางด้านเครื่องเร่งอนุภาคของประเทศไทย โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 พันล้านอิเล็กตรอนโวลต์ ซึ่งจะสร้างขึ้นที่เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จ.ระยอง คาดว่าจะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศอีกไม่ต่ำกว่าปีละ 6,000 ล้านบาท

ภายในงาน IPAC'22 มีการนำเสนอข้อมูลล่าสุดของการวิจัยและข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเครื่องเร่งอนุภาคทั่วโลก รวมทั้งการนำงานวิจัยเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้จริงในห้องปฏิบัติการและในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนานักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยเยาวชนรุ่นใหม่ให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์แสงซินโครตรอน เทคโนโลยีด้านเครื่องเร่งอนุภาค และตระหนักถึงการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ โดยมีผู้ส่งบทคัดย่องานวิจัยมากกว่า 1,900 เรื่อง มีผู้เข้าร่วมประชุมจากต่างประเทศ ประมาณ 1,200 คน และการแสดงสินค้าของผู้ประกอบการทางด้านเครื่องเร่งอนุภาค ประมาณ 60 บูท



โครงการไอซีที เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับชุมชนชายขอบ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี เปิดการอบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพครูและนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านการพัฒนาการศึกษา และการพัฒนาทักษะอาชีพด้านการตลาดดิจิทัล ประจำปี 2564 ที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา บ้านหม่องกั๊วะ อ.อุ้มผาง จ.ตาก เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2565

โดยมีหน่วยงานพันธมิตรร่วมสนับสนุนโครงการ ประกอบด้วย กองทุนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ธนาคารเอชเอสบีซี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

คุณกุลประภา นาวานุเคราะห์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. ในฐานะประธานเปิดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานการพัฒนาศักยภาพครูและนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนฯ กล่าวว่า โครงการไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับชุมชนชายขอบ ดำเนินงานตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีความห่วงใยต่อโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ในด้านการศึกษา ซึ่งมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ร่วมกับ สวทช. ได้ดำเนินโครงการนำร่องการบริหารระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับชุมชนชายขอบ ค้นหาแนวทางที่จะแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บรรยายสรุปผลการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล : กิจกรรมพัฒนาการศึกษา และ **ผศ.บุญเลี้ยง แก้วนาพันธ์ ที่ปรึกษาโครงการ ประธานหลักสูตรมีเดียอาตส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี** บรรยายสรุปผลการพัฒนาผู้เรียนการพัฒนาทักษะอาชีพด้านการตลาดดิจิทัล

โดยจุดเริ่มต้นโครงการฯ มาจากพระราชกระแสของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเล็งเห็นว่า โรงเรียนในพื้นที่ชายขอบยังไม่มีไฟฟ้าใช้ ถ้ามีไฟฟ้าใช้จะทำให้มีโอกาสด้านการเรียนมากขึ้น เด็กก็จะมีคอมพิวเตอร์ใช้ มีแท็บเล็ตใช้ และโรงเรียนก็มีช่องทางสื่อสารกับเรามากขึ้น การสื่อสารที่ดีทำให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งด้านความรู้ ด้านการแพทย์ การอาชีพ และอื่น ๆ

โดยมีเป้าหมายสำคัญ 4 ประการคือ

- **เพื่อการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ตชด. ด้านการประยุกต์ใช้ไอซีที**
- **เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพด้านการตลาดดิจิทัล**
- **เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการการพบแพทย์ทางไกล**
- **และเพื่อส่งเสริมศักยภาพชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเรื่อง การผลิตไฟฟ้าส่องสว่างด้วย LED แบบพึ่งพาตนเอง**

มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 23 แห่ง คือ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 14 แห่ง ศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง 8 แห่ง และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1 แห่ง โดยมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สนับสนุนการดำเนินงาน ด้านการบำรุงรักษาระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และระบบโทรมาตร และบริษัท AIS ให้การสนับสนุนด้านระบบโทรคมนาคมเพื่อการสื่อสาร

สำหรับกิจกรรมฯ ในครั้งนี้ **พ.ต.อ.ศุภวัฒน์ ศรีชัยชนะ ผู้กำกับการตำรวจตระเวนชายแดน 34** ได้ให้การต้อนรับและทำหน้าที่แทน พล.ต.ต.สมกูล กาญจนอุดมการ ผู้บังคับการกองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 3 **ครูใหญ่สมดุลย์ โพอ้น นายดาบตำรวจตระเวนชายแดนชำนาญการพิเศษ ครูใหญ่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา** ได้บรรยายผลการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะดิจิทัล เพื่อเพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้และส่งเสริมทักษะอาชีพด้านการตลาดดิจิทัล **รศ.ดร.สุรพล บุญลือ ที่ปรึกษาโครงการ**

นอกจากนี้ยังมีการเปิดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานครู นักเรียน และชาวบ้าน ในชุมชนบ้านหม่องกั๊วะ ประกอบด้วย การแปรรูปผลิตภัณฑ์ใผ่ กลุ่มแปรรูปอาหาร พริก กาแฟ กลุ่มผ้าทอ นิทรรศการการผลิตไฟฟ้าส่องสว่าง LED แบบพึ่งพาตนเอง และการแสดงผลงานนักเรียนด้านการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และร่วมสนับสนุนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากทางโรงเรียน รวมทั้งมีการเปิดตัวเว็บไซต์ช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์บ้านหม่องกั๊วะ

NRCT Open House 2022

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จัดประชุมชี้แจงกรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2566 และแถลงผลสำเร็จจากการวิจัยและนวัตกรรม NRCT Open House “วิจัยและนวัตกรรมในประเด็นท้าทายของประเทศ” โดยมี ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. เป็นประธานเปิดการประชุม ระหว่าง 12-19 มิถุนายน 2565 ณ ห้องประชุมจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ อาคาร วช. 1 ในรูปแบบไฮบริด ทั้งออนไซต์และออนไลน์ด้วยระบบ Zoom และการถ่ายทอดสดผ่านช่องทาง Facebook ของ วช. โดยมีเป้าหมาย เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม และกรอบการวิจัยและนวัตกรรมที่ วช. ให้การสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2566

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง

ทั้งนี้กิจกรรมภายในงานประกอบด้วย การเสวนา แนวทางการเขียนและพิจารณาข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม 8 วัน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการรองรับสังคมผู้สูงวัย ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและการเกษตร ด้านการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม สังคมและความมั่นคง การพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม และการวิจัยเพื่อฐานทางวิชาการ และด้านสัตว์เศรษฐกิจ

นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอวิดีทัศน์การเสนอขอทุนวิจัยและการส่งโครงงานด้วยระบบ NRIIS และการแถลงผลสำเร็จจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมทั้ง 8 ด้าน โดยมีนักวิจัยร่วมพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินโครงการ อันจะนำไปสู่การสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ต่อไป

ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า วช. เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยมุ่งเน้นผลสำเร็จจากการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ ทั้งมิติด้านวิชาการ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและชุมชน และด้านนโยบาย เพื่อใช้เป็นกลไกในการพัฒนาและแก้ปัญหาเร่งด่วนสำคัญของประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนด้าน ววน. ของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

โดยปีงบประมาณ 2566-2570 วช. ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ให้ดำเนินการบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้ ววน. และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดอย่างยั่งยืน โดยใช้ ววน. ทั้งนี้ วช. มุ่งมั่นในการสร้างนักวิจัยอาชีพที่สามารถสร้างองค์ความรู้และผลิตผลงานที่มีคุณภาพสูงในระดับสากล ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการขยายเครือข่ายวิจัยที่มีประสิทธิภาพสูงต่อไป

“เม็ดเงินทาง ววน. มีอยู่อย่างจำกัด เราคงอยากมองถึงคุณค่าการใช้เม็ดเงินของประเทศ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทาง ววน. ซึ่งนักวิจัยช่วยได้ ขอให้วางแผนการวิจัย วางโจทย์ให้ชัดเจน มีดีมานไซส์และเป้าหมายชัดเจน พร้อมกับมีการพัฒนาเชิงคุณภาพ มองว่าประเทศอยากได้อะไร อยากให้แก้ปัญหาใด มองถึงผู้ใช้ประโยชน์เป็นสำคัญ และขอให้ผู้เสนอทุนวิจัยนำวิธีการที่วิทยากรแต่ละคนแนะนำในแต่ละวันไปปรับใช้ ก็จะทำให้มีโอกาสที่จะได้รับทุนวิจัยที่เสนอโครงการเข้ามา”

สำหรับการเปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม วช. จะเปิดรับตั้งแต่บัดนี้จนถึง 11 สิงหาคม 2565 โดยนักวิจัยต้องยืนยันการเข้าร่วมทำวิจัยในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 11 สิงหาคม 2565 เวลา 18.00 น. ส่วนหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย ต้องรับรองข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม ในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 18 สิงหาคม 2565 เวลา 18.00 น. การประกาศผลการพิจารณา วช. จะประกาศผ่านเว็บไซต์ www.nrct.go.th และ https://nriis.go.th

ปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษร เพื่อประยุกต์สู่การใช้งาน

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ จัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษรเพื่อประยุกต์สู่การใช้งาน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2565 ณ ศูนย์วิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการบินและอวกาศ กองทัพอากาศ ทุ่งสีกัน ดอนเมือง เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวกับโดรนแปรอักษร และการพัฒนาซอฟต์แวร์โดรนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งาน ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมและนวัตกร ที่จะนำองค์ความรู้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับหรือโดรน ที่ได้รับมาพัฒนาต่อยอดและปรับใช้กับการทำงานด้านต่างๆ

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นประธานในพิธีเปิดการอบรมฯ และมีพลอากาศตรี สรรพชัย ศิลานิล รองผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการบินและอวกาศ กองทัพอากาศ นาวาอากาศเอก รณชิต วิจิตร นายทหารปฏิบัติการประจำกรมกำลังพลทหารอากาศ ช่วยราชการศูนย์วิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการบินและอวกาศ กองทัพอากาศ และผู้ทรงคุณวุฒิ วช. เข้าร่วมในพิธีเปิดการอบรม หลังพิธีเปิดกิจกรรมได้มีการโชว์บินโดรนแปรอักษร จำนวน 300 ลำ อีกด้วย

ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษรเพื่อประยุกต์สู่การใช้งานครั้งที่ 1 เป็นภารกิจที่สำคัญของ วช. ในการพัฒนานักประดิษฐ์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับประดิษฐกรรมและงานวิจัย ส่วนงานนี้คือ การบ่มเพาะตั้งแต่เยาวชน ซึ่ง วช. ได้จัดกิจกรรมลักษณะนี้ต่อเนื่องมาหลายปีแล้ว ตั้งแต่ช่วงฝึกอบรมให้เข้าใจในเรื่องโดรน ตอนนี้เรื่องของโดรนแปรอักษรเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการตอบรับได้รับความ

สนใจจากภาครัฐและภาคประชาชนเป็นอย่างมาก ฐานความรู้เยาวชนน่าจะมีการบ่มเพาะและส่งเสริมตั้งแต่ในช่วงการเริ่มต้น หลังจากการอบรมก็จะสามารถต่อยอดเข้าสู่วิทยาการในระดับสถาบันการศึกษาที่สูงขึ้นต่อไป

ในอนาคตจะมีการสร้างแรงจูงใจสร้างสิ่งที่เป็นแรงกระตุ้นให้เยาวชนให้ความสนใจกับเทคโนโลยีที่สามารถพัฒนาบ่มเพาะได้ด้วยตัวเอง ตั้งแต่การประเมิน การวิเคราะห์ การเขียนซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม ภายหลังจากการอบรมจะมีเวทีน้อง ๆ เยาวชนที่ได้ร่วมกับสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับในการไปจัดกิจกรรมและร่วมออกแบบซอฟต์แวร์ที่จะแปรอักษรในพื้นที่ต่าง ๆ วช. ได้ให้การสนับสนุนสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ โดยการจัดอบรมในภาคกลาง ครอบคลุม 18-20 จังหวัด ครั้งนี้เป็นครั้งที่ 1 และจะจัดต่อไปอีก 3 ครั้ง รวมเป็น 4 ครั้ง

วช. หวังว่าจะมีเยาวชนที่จะเข้าสู่กิจกรรมในระดับตั้งแต่มัธยม ระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา ที่จะมีความรู้ความสามารถมีความเข้าใจในการเขียนซอฟต์แวร์พัฒนาการแปรอักษรในการใช้โดรนเข้าร่วมในอนาคต ถือเป็นการพัฒนาและสร้างกำลังคนตั้งแต่ระดับขั้นต้นในโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ และหวังว่าเยาวชนเหล่านี้จะต่อยอดในการที่จะเป็นนักเทคโนโลยีที่มีความสามารถในเรื่องโดรนต่อไปในอนาคต

คุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ได้รับทุนสนับสนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก วช. เพื่อให้พัฒนาด้านการศึกษา การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เกิดการสร้างนวัตกรรมที่หลากหลายและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ซึ่งเป็นผู้นำด้านการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับโดรนในประเทศไทย ที่ประสบผลสำเร็จในการคิดค้นและพัฒนาซอฟต์แวร์การสั่งงานโดรนแปรอักษร ที่ได้สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทย กล่าวได้ว่าเป็นโดรนแปรอักษรฝีมือคนไทยและเป็นนวัตกรรมหนึ่งเดียวในอาเซียนและ 1 ใน 9 ของโลก เป็นการยกระดับการพัฒนาเทคโนโลยีของคนไทยให้ก้าวล้ำไปอีกขั้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทัดเทียมหรือเทียบเท่ากับต่างประเทศ

การอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดรนแปรอักษรเพื่อประยุกต์สู่การใช้งาน จะจัดการอบรมในภาคกลางจำนวน 4 ครั้ง ที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดเพชรบุรี อบรมครั้งละ 50 คน รวมจำนวนผู้เข้ารับการอบรม 200 คน

ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อคำตอบของสังคม เปิด Lab ด้านนิติวิทยาศาสตร์ มจธ.

ไทย เป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีวัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตรเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยเทคโนโลยีที่มีความก้าวล้ำนำหน้ามากขึ้น จึงมีความพยายามที่จะนำวัสดุเหล่านั้นมาเพิ่มมูลค่า โดยนำองค์ความรู้จากหลากหลายศาสตร์มาคิดค้นวิจัยและพัฒนา เพื่อนำวัสดุเหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด แม้กระทั่งในด้านการพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ก็เป็นแขนงหนึ่งที่นำเอางานการสังเคราะห์เคมีสีเขียวจากวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตรไปประยุกต์ใช้ อาทิ นวัตกรรมวัสดุนาโนสีเขียว สำหรับการพิสูจน์การปลอมแปลงเอกสารโดยไม่ทำลายตัวอย่าง ชุดตรวจหาลายนิ้วมือแฝงโดยใช้ผงเปลือกมังคุด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของผลงานจาก ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อคำตอบของสังคม (ASESS) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2565

ผศ.ดร.เขมฤทัย ถามะพัฒน์ อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ ในฐานะหัวหน้าศูนย์ ASESS กล่าวว่า ศูนย์ ASESS ก่อตั้งเมื่อปี 2561 จากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ภาควิชาฟิสิกส์ เคมี จุลชีววิทยา คณิตศาสตร์ และอาจารย์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาปริญญาเอก ที่เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัย ซึ่งผลงานที่ทางศูนย์ฯ คิดค้นและพัฒนาเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์มานานกว่า 10 ปี โดยมีจุดตั้งต้นจากโครงงานของนักศึกษาปริญญาตรี แล้วขยับเป็นงานวิจัยของปริญญาโท-เอก นำมาขยายต่อยอดเพื่อเพิ่มเติมโจทย์ของผู้ใช้งานและเกิดผลกระทบมากขึ้น

เครื่องตรวจหารอยนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนแบบตั้งโต๊ะ

ซึ่งนิติวิทยาศาสตร์เป็นอีกแขนงที่ทำขึ้นโดยมุ่งเน้นการพัฒนาวัสดุและเครื่องมือสำหรับตรวจหารอยนิ้วมือแฝง ได้แก่ การใช้เปลือกมังคุดหรือแกลบเป็นผงฝุ่นสำหรับเพิ่มความคมชัดของรอยลายนิ้วมือบนพื้นผิววัสดุต่าง ๆ ตรวจพิสูจน์การปลอมแปลงเอกสาร และตรวจหาสารระเบิด ซึ่งผลงานหลายชิ้นถูกนำไปถ่ายทอดและใช้ประโยชน์ได้จริง อาทิ เครื่องตรวจลายนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุน ที่ได้มีการส่งมอบให้กับสำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านพิสูจน์หลักฐานนิติวิทยาศาสตร์ เมื่อต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2565 ที่ผ่านมา

ตรวจหารอยนิ้วมือแฝง ตรวจการปลอมแปลงเอกสาร และตรวจพิสูจน์สารระเบิดซึ่งเป็นงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้ช่วยลดระยะเวลา และเพิ่มความสามารถในการพิสูจน์มากขึ้น ทั้งยังช่วยสร้างความมั่นใจแก่ประชาชนต่อกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ และลดค่าใช้จ่ายจากที่ต้องนำเข้าอุปกรณ์หรือสารเคมีราคาแพงจากต่างประเทศ สามารถผลิตขึ้นเองจากวัสดุในประเทศ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเหล่านี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงและเป็นรูปธรรม สามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้นั้น จะต้องมีการพิสูจน์ให้เห็นในเชิงประจักษ์ โดยความร่วมมือและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ให้ทุนวิจัย เช่น สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หรือหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เช่น สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ดังนั้น สิ่งที่ศูนย์ฯ พัฒนาขึ้น จะต้องทราบความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสิ่งที่จะพัฒนาขึ้นจะต้องเกิดผลกระทบต่อสังคมและภาคอุตสาหกรรม เพราะเป้าหมายหลักของศูนย์ฯ คือต้องการแก้ปัญหาให้กับสังคมชุมชน และภาคอุตสาหกรรม

เครื่องตรวจหารอยนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนแบบพกพา

ผู้อำนวยการ ASESS กล่าวว่า ตัวอย่างที่เห็นเป็นรูปธรรมของงานวิจัยก็คือ **ผลงานเครื่องตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนปืน ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยใช้องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ สามารถนำไปใช้ในการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐาน เพื่อหารอยนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนปืนได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว** ซึ่งปลอกกระสุนปืนถือเป็นวัตถุพยานหนึ่งที่มักพบเป็นจำนวนมากในสถานที่เกิดเหตุ โดยเฉพาะการก่อเหตุความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ผ่านมา จึงเป็นหลักฐานชิ้นสำคัญที่สามารถเชื่อมโยงไปหาตัวผู้กระทำผิดได้

เครื่องตรวจหมึกปากกา

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ทุนสนับสนุนผลงานออกแบบและพัฒนาโดย ผศ.ดร.เขมฤทัย ถามะพัฒน์ คุณอวิกา แสงวิมาน คุณอดิเรก พิทักษ์ และคุณอภิวัฒน์ เพ็ชรสหาย จากศูนย์ ASESS ร่วมกับ พ.ต.อ.หญิง สุรินทร์ ชมเสาร์หัศ อดีตนักวิทยาศาสตร์ กลุ่มงานตรวจรอยนิ้วมือแฝง กองพิสูจน์หลักฐานกลาง สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ใช้ระยะเวลา 1 ปี

จากนั้นได้พัฒนาเวอร์ชันใหม่ มี 2 แบบ คือ แบบตั้งโต๊ะสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ ตรวจปลอกกระสุนได้ครั้งละ 10 ปลอก ราคาประมาณ 20,000 บาท และเครื่องพกพาใช้ในสถานที่เกิดเหตุ มีขนาดเล็กกะทัดรัด น้ำหนักเบา ตรวจปลอกกระสุนปืนได้ครั้งละ 1 ปลอก ราคาพันกว่าบาท ทั้งสองแบบใช้งานง่าย สามารถตรวจหาลายนิ้วมือเพื่อนำไปสู่การพิสูจน์ยืนยันตัวบุคคลกระทำผิดภายใน 20 วินาที ขณะนี้กำลังพัฒนาเครื่องเวอร์ชันใหม่ โดยใช้เครื่อง 3D ปริ้นเตอร์ในการปริ้นท์ตัวเครื่องตามแบบที่สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจเสนอแนะหลังจากนำเครื่องต้นแบบไปใช้งานจริง

ทางศูนย์ฯ ได้ส่งมอบ เครื่องตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนปลอกกระสุนปืนรุ่นใหม่นี้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่กลุ่มงานตรวจสถานที่เกิดเหตุ ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 10 ที่มีความรับผิดชอบหลักครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ ยะลา ปัตตานี นราธิวาส ถือเป็นการตอบโจทย์และสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในขณะที่สถานการณ์ยังไม่คลี่คลายได้เป็นอย่างดี

เทคโนโลยีชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลัง ในภาคอุตสาหกรรม เพื่อคัดกรอง ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรค

มันสำปะหลัง เป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะประเทศไทยมีการส่งออกมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลังมากเป็นอันดับหนึ่งของโลก สร้างรายได้เข้าประเทศเฉลี่ย 100,000 ล้านบาทต่อปี แต่ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีการระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลัง ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส Sri Lankan cassava mosaic virus (SLCMV) เป็นโรคอุบัติใหม่ โดยมีแมลงหวี่ขาวเป็นพาหะ ทำให้เกิดการระบาดในพื้นที่เพาะปลูกหลายจังหวัดของประเทศ

เนื่องด้วยมันสำปะหลังเป็นพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้ท่อนพันธุ์ เมื่อมีการนำท่อนพันธุ์ที่ได้จากต้นที่เป็นโรคไปทำการปลูกขยายต่อ จึงทำให้การระบาดของโรคแพร่ขยายออกไป พืชที่เป็นโรคใบจะหงิกลำต้นแคระแกร็น ให้ผลผลิตลดลง บางกรณีที่ระบาดรุนแรงอาจจะเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้เลย และสิ่งที่ตามมาคือ ท่อนพันธุ์ที่ติดโรคใบด่างจะไม่สามารถนำไปใช้ขยายพันธุ์ได้อีก ซึ่งอาจจะทำให้ไม่มีหรือขาดแคลนท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสะอาดใช้ปลูกในรอบปีถัดไปได้ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่เกษตรกร และอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลังเป็นอย่างมาก

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ได้พัฒนาชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังขึ้น และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างในมันสำปะหลังให้กับบริษัท เอฟ ดี กรีน (ประเทศไทย) จำกัด ในเครือบริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตรวจคัดกรองท่อนพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคก่อนส่งมอบให้เกษตรกร เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการนำท่อนพันธุ์ที่เป็นโรคไปปลูกต่อ ซึ่งถือเป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยป้องกันการแพร่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลัง โดยนำคณะสื่อมวลชน ลงพื้นที่ดูผลงานวิจัยเมื่อวันที่ 1-2 มิถุนายน 2565

ดร.เกื้อกูล ปิยะจอมขวัญ รองผู้อำนวยการ ไบโอเทค กล่าวว่า ไบโอเทค ได้ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในกระบวนการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมันสำปะหลังมาอย่างต่อเนื่อง อาทิ เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ที่ช่วยให้ได้ต้นพันธุ์ที่มีความสะอาดปราศจากโรคและตรงตามสายพันธุ์ เทคโนโลยีการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็วด้วยเทคนิค ministem cutting ที่ช่วยลดการใช้ต้นพันธุ์และยังสามารถตรวจคัดกรองโรคไวรัสใบด่างมันสำปะหลังที่ช่วยลดความเสี่ยงของเกษตรกร ในการนำต้นพันธุ์ที่ติดเชื้อไปปลูกต่อ และชะลอการแพร่กระจายของไวรัสลงได้

"ในส่วนของการผลักดันให้เกิดการนำชุดตรวจไปใช้ประโยชน์ เป็นความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับหน่วยงานที่สนใจนำนวัตกรรมไปใช้จริง โดยกระบวนการผลักดันเริ่มต้นจาก การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างทักษะและความสามารถในการตรวจโรคใบด่าง ด้วยเทคนิคอิไลซ่าให้กับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐและเอกชนที่สนใจ จากนั้น สวทช. จะเป็นผู้ให้การสนับสนุนในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ รวมถึงส่งมอบชุดตรวจอิไลซ่าและเครื่องอ่านผล WellScan ให้กับหน่วยงานที่มีความพร้อม

โดยปัจจุบันมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการไปแล้ว 5 แห่งคือ บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด จ.นครราชสีมา บริษัท เอฟ ดี กรีน ในเครือบริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ จ.กำแพงเพชร สำนักงานสภาเกษตรกร

จ.นครราชสีมา บริษัท เอเชียโมดิไฟด์สตาร์ช จำกัด จ.กาฬสินธุ์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จ.นครราชสีมา โดยหลังจากการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ ทีมวิจัยฯ จะทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำเชิงเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่รับถ่ายทอดสามารถนำเทคโนโลยีชุดตรวจไปใช้ในการตรวจสอบโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ"

ทีมวิจัยนำโดย ดร.อรประไพ คชนันทน์ ดร.ชาญณรงค์ ศรีภิบาล และ ดร.แสงสูรย์ เจริญวิไลศิริ กล่าวว่า ได้ร่วมกันพัฒนาโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะเจาะจงต่อเชื้อไวรัสใบด่างมันสำปะหลัง SLCMV-ICG และนำแอนติบอดีที่ได้มาพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลัง ด้วยเทคนิคอิไลซ่าซึ่งเป็นเทคนิคที่มีความถูกต้องแม่นยำ ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก สามารถตรวจสอบจำนวนตัวอย่างได้คราวละมาก ๆ และราคาไม่แพง สามารถตรวจกรองโรคใบด่างมันสำปะหลังได้ทุกขั้นตอนของการผลิตและเพาะปลูกมันสำปะหลัง เริ่มตั้งแต่การตรวจแปลงผลิตภัณฑ์ก่อนการเก็บเกี่ยว รวมถึงการตรวจในส่วนขยายพันธุ์ เช่น ministem cutting หรือ tissue culture เพื่อลดความเสี่ยงในการนำต้นพันธุ์ติดเชื้อไปปลูกต่อ นอกจากนี้ยังใช้การติดตามการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคหลังการเพาะปลูก เพื่อจัดการโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ทีมวิจัยยังได้พัฒนาชุดตรวจรวดเร็ว Strip test สำหรับการตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลัง ซึ่งมีหลักการทำงานเหมือนชุดตรวจ ATK ทราบผลได้ภายใน 15 นาที โดยไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญและเครื่องมือในการอ่านผล สามารถพกพาไปใช้ในภาคสนามได้ โดยไม่ต้องเก็บตัวอย่างส่งมาตรวจยังห้องปฏิบัติการและมีความแม่นยำถึง 96% มีความจำเพาะเจาะจงและความไวใกล้เคียงกับชุดตรวจอิไลซ่าและวิธีมาตรฐาน PCR ขณะนี้ได้ชุดตรวจต้นแบบ หลังนำไปทดสอบการใช้งานจริงกับเครือข่ายภาครัฐและเอกชน พร้อมส่งมอบให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

คุณศรศิลป์ คุปตระกูล ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท เอฟ ดี กรีน ประเทศไทย จำกัด ในเครือบริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ประเทศไทย จำกัด กล่าวว่า เอฟ ดี กรีน เป็นบริษัทแห่งแรกของกลุ่มบริษัท อายิโนะโมะโต๊ะในประเทศไทย ที่เป็นต้นแบบธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อม และเนื่องจากมันสำปะหลังคือวัตถุดิบหลักของสินค้าหลายชนิดในบริษัทฯ บริษัทจึงให้ความสำคัญกับปัญหาโรคใบด่างมันสำปะหลังเป็นอย่างมาก และได้มีการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง

โดยร่วมมือกับไบโอเทค เพื่อวิจัยและพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยใบด่างมันสำปะหลังด้วยเทคนิคอิไลซ่า ที่สามารถตรวจหาเชื้อไวรัสจากเนื้อเยื่อบริเวณตาของท่อนพันธุ์ ซึ่งตอบโจทย์ของบริษัทและสถานการณ์การแพร่ระบาดในพื้นที่กำแพงเพชรและใกล้เคียง และยังได้ขยายท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพและปลอดโรคใบด่างเพื่อให้เกษตรกรนำไปปลูกและได้ผลผลิตดีขึ้น ลดการสูญเสียส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น

บริษัทได้จัดตั้งห้องวิเคราะห์โรคใบด่างและเริ่มตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังตั้งแต่ปี 2564 มากกว่า 3,500 ตัวอย่าง จัดตั้งโรงเรือนขยายพันธุ์สะอาดและมีคุณภาพเพื่อกระจายให้กับเกษตรกรผู้สนใจ สนับสนุนท่อนพันธุ์และต้นพันธุ์มันสะอาดปราศจากโรคใบด่างกว่า 150,000 ต้น และยังจัดทำแปลงร่วมกับเกษตรกรเพื่อขยายต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่สะอาดให้กับเกษตรกรในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง โดยตั้งเป้าจะทำแปลงร่วมกับเกษตรกรปีนี้จำนวน 500 ไร่ และ 1,000 ไร่ ในปีถัดไป

คุณบรมัตถ์พงษ์ พลเยี่ยม พาณิชย์จังหวัดกำแพงเพชร กล่าวทิ้งท้ายว่า จังหวัดกำแพงเพชร ตั้งเป้าจะเป็นศูนย์กลางผลิตท่อนมันสำปะหลังสะอาดที่ใหญ่ที่สุดเพื่อส่งให้แก่เกษตรกรที่สนใจ โดยขณะนี้มันสำปะหลังเป็นที่ต้องการของตลาดโลก มีราคาดี สามารถนำไปแปรรูปเป็นเจลแอลกอฮอล์ จีนนำเข้าเป็นจำนวนมาก และยังมองไปถึง เฉาก๊วยซากังราว ซึ่งขณะนี้กำแพงเพชรส่งต่างประเทศไม่ทัน ญี่ปุ่นต้องการมาก แต่ที่ผ่านมาเราต้องนำเข้าต้นเฉาก๊วยจากอินโดนีเซีย หากสามารถใช้เทคโนโลยีจากไบโอเทคช่วยพัฒนาพันธุ์เฉาก๊วยได้ ก็จะเป็นผลดีแก่เกษตรกรอย่างมาก

โครงการขยายต่อยอดนวัตกรรมเพลงพื้นบ้าน : ดนตรีเพื่อพิธีกรรมและสวดภาวนาที่สกลนคร

ช่วงไม่กี่สัปดาห์ บรรยากาศของการกลับคืนสู่ความคึกคักของการจัดแสดงดนตรี ทั้งดนตรีในสวน ดนตรีตามสถานที่ต่าง ๆ ในลักษณะเปิดพื้นที่โล่ง เป็นสัญญาณของการ Move on แต่น้อยคนจะรู้ว่า ตลอดปีที่แล้วและปีนี้ มีการเดินทางของเสียงดนตรีที่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จัดขึ้นผ่านโครงการวิจัยพื้นที่ทางวัฒนธรรมดนตรีเพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์จินตนาการใหม่ โดยอาศัยร่องรอยวิถีชีวิตของชุมชนผ่านศิลปินในท้องถิ่นผู้สืบทอดวัฒนธรรมดนตรีของชุมชน และโครงการขยายผลต่อยอดนวัตกรรมเพลงพื้นบ้าน เพื่อเผยแพร่ให้เป็นมรดกของชาติ ซึ่งให้ทุนสนับสนุนแก่ รศ.ดร.สุกรี เจริญสุข ประธานมูลนิธิอาจารย์สุกรี เจริญสุข ล่าสุดมาถึงเวทีจังหวัดสกลนคร ซึ่งจัดที่ อาสนวิหารอัครเทวดามิคาแอล ท่าแร่ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 เพื่อให้ผสมกลมกลืนกับความเป็นดนตรีเพื่อพิธีกรรมและสวดภาวนา

ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กล่าวเปิดงานว่า เมืองสกลนครหรือหนองหารหลวง เป็นดินแดนแห่งแหล่งธรรม มีศิลปะและวัฒนธรรมที่หลากหลาย ศิลปะดนตรีนับเป็นสิ่งหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของเราทุกคน **การถ่ายทอดการแสดงศิลปะทางดนตรีในครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. โดยเอาเพลงพื้นบ้านรวมทั้งเพลงโบราณของภาคต่าง ๆ มาแสดงออกในรูปแบบของวงซิมโฟนีออร์เคสตรา ซึ่งอีกด้านหนึ่งเป็นการอนุรักษ์และต่อยอด รวมทั้งพัฒนาเพลงพื้นบ้านอันเป็นสมบัติที่ล้ำค่าของคนไทย**

โดยผลงานการวิจัยของ รศ.ดร.สุกรี เจริญสุข ซึ่งได้ดำเนินการค้นหาเพลงเก่าของแต่ละชุมชนในพื้นที่แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่พร้อมเล่นผ่านดนตรีซิมโฟนีออร์เคสตรา เป็นการรักษาเพลงเก่าโดยนำมาเสนอในรูปแบบใหม่ นำไปสู่การส่งเสริมการรังสรรค์คีตศิลป์ผ่านบทเพลงและท่วงทำนองอันเป็นเอกลักษณ์ เป็นการสร้างผลงานทางศิลปวัฒนธรรมเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการอนุรักษ์และต่อยอด สิ่งที่บรรพบุรุษของเราหลงเหลือไว้ให้เป็นสมบัติที่ล้ำค่าของคนไทย สมกับที่ได้รับการยกย่องจากนานาชาติเป็นประเทศที่มีมรดกทางวัฒนธรรมแห่งชาติอันดับ 5 ของโลก

รศ.ดร.สุกรี เจริญสุข กล่าวว่า คริสต์ศาสนาเป็นพื้นฐานของเพลงคลาสสิก ในพิธีกรรมและการสวดภาวนาจึงมีการใช้เพลงเพื่อสื่อสารกับพระเจ้า บทเพลงสำคัญของคริสต์ศาสนาโดยเฉพาะในสมัยแรก ๆ เป็นเพลงสวดที่อาสนวิหารเทวดามิคาแอล ท่าแร่ มีการสวดร้องเพลงในโบสถ์ ซึ่งคาทอลิกทุกคนสามารถที่จะร้องเพลงของวัดได้อย่างไพเราะ ร้องได้เต็มเสียง ร้องอย่างตั้งอกตั้งใจ และด้วยความเต็มใจ เสียงใสไพเราะออกมาจากจิตใจที่สะอาด **การได้พบประวัติศาสตร์ของชุมชนที่สำคัญครั้งนี้ สามารถบอกคนรุ่นใหม่ในพื้นที่ถึงความเป็นมาของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น บันทึกเรื่องราวโดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อแบ่งปันความรู้** ให้โอกาสสังคมทำความเข้าใจปฏิมาหินอ่อนเทวดามิคาแอล ที่ตั้งอยู่หน้าโบสถ์อาสนวิหารอัครเทวดามิคาแอล ท่าแร่ มีความหมาย มิคาแอล แปลว่า ใครเล่าจะมาเทียบพระเป็นเจ้า อัครเทวดาแห่งความคุ้มครองและปกป้องพระศาสนจักรคาทอลิก ด้วยเหตุนี้จึงได้นำวงไทยซิมโฟนีออร์เคสตรา เข้ามาเล่นที่อาสนวิหารเทวดามิคาแอล ท่าแร่ เป็นเพลงคลาสสิกเพื่อคารวะผู้กล้าและคารวะผู้เสียสละด้วยเพลงสู่การขยายศิลปะทางดนตรี เป็นการแสดงให้เห็นว่า การฟังเพลงไม่มีพรมแดนกั้น การสร้างนักดนตรีให้มีอาชีพที่มีเกียรติ เชื่อถือได้ และเป็นโอกาสทำให้นักดนตรีแสดงอวดฝีมือ ดนตรีไทยไม่แพ้ชาติใดในโลก

การแสดงดนตรีเพื่อคารวะผู้กล้าและผู้เสียสละ ณ อาสนวิหารอัครเทวดามิคาแอล ท่าแร่ จังหวัดสกลนคร ครั้งนี้ควบคุมการบรรเลงวงไทยซิมโฟนีออร์เคสตรา โดย ดร.ธีรนัย จีระสิริกุล และสร้างสรรค์ภาพประกอบบทเพลง โดย ดร.สุชาติ วงษ์ทอง โดยมี ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. พร้อมด้วยผู้บริหาร อว. สื่อมวลชน และประชาชนในพื้นที่ร่วมงานด้วยความสุข

พลิกชีวิต ชาวสวนทุเรียนจันท์ สู่ทุเรียนเกรดพรีเมียม มูลค่าพันล้าน

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดการเสวนาวิชาการเรื่อง ความหวังทุเรียนไทย ผ่านการวิจัยและนวัตกรรม ที่โรงแรมมณีจันท์รีสอร์ท จันทบุรี ระหว่าง 21-22 พฤษภาคม 2565 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกษตรกรไทยสู่ Smart Farmer กรณีศึกษาการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อการส่งออก ที่ วช. ให้ทุนสนับสนุนแก่ รศ.ดร. วรภัทร วชิรยากรณ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้บริหารจัดการโครงการ

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวเปิดงานว่า การพัฒนาด้านการเกษตร โดยเฉพาะทุเรียนซึ่งเป็นผลไม้เศรษฐกิจหลักของจังหวัดจันทบุรีและของประเทศ ซึ่งปัจจุบันประสบกับปัญหาสภาวะการแข่งขันที่มีข้อกำหนดและเงื่อนไขทางการค้าที่เข้มงวดขึ้น รวมถึงการควบคุมสินค้าให้มีคุณภาพ ดังนั้นแนวทางที่จะพัฒนาภาคการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุเรียนจึงต้องพัฒนาทั้งระบบด้วยความร่วมมือของทุกฝ่ายบูรณาการการทำงานร่วมกัน ทั้งภาควิชาการ หน่วยงานภาครัฐ จังหวัด เกษตรกร ภาคเอกชน

ตั้งแต่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เน้นการผลิตที่สอดคล้องกับตลาดโดยยึดหลักตลาดนำการผลิต สร้างความมั่นคงของตลาดภายในประเทศและขยายตลาดต่างประเทศที่เป็นตลาดคุณภาพมากขึ้น ซึ่งปัจจัยสำคัญคือ การวิจัย พัฒนา ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการสมัยใหม่ ในการบริหารจัดการสวนทุเรียนอย่างครบวงจร วช. หวังเป็นอย่างยิ่งว่ากิจกรรมนี้จะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วน และเป็นต้นแบบการทำงานวิจัยแบบบูรณาการให้กับนักวิจัย เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์และพัฒนาประเทศไทยให้เติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

คุณสุพจน์ ภูติเกียรติขจร รองผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี กล่าวว่า จังหวัดจันทบุรี มีลักษณะภูมิประเทศ ป่าไม้ ภูเขา

รศ.ดร.วรภัทร วชิรยากรณ์ ผู้บริหารจัดการโครงการ การพัฒนาเกษตรกรไทยสู่ Smart Farmer กรณีศึกษาการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อการส่งออก เปิดเผยว่า โครงการนี้ได้พัฒนางานวิจัยต่อยอดเป็น Knowledge Platform ที่เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ในการเพิ่มคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน ลดต้นทุนการผลิตและลดการใช้แรงงานด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เชิงบูรณาการ รองรับมาตรฐานการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดีตามมาตรฐานของ GAP

มุ่งเน้นให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่ายผ่าน Application ในโทรศัพท์มือถือ

ขณะนี้ ได้ทดลองนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งหมดที่ออกแบบกับสวนพุทธรักษา จังหวัดจันทบุรี เป็นเวลา 3 ปี ผลผลิตในปีนี้เป็นทุเรียนเกรดพรีเมียมที่เจ้าของสวนสามารถเพิ่มราคาจากกิโลกรัมละ 150 บาท เป็น 200 บาท นอกจากนี้ได้ไปทดลองกับสวนทุเรียนที่จังหวัดปราจีนบุรีก็ได้ผลดีเช่นกัน ส่วนที่เบตง และศรีสะเกษ อยู่ในระหว่างการติดตามผล

และเนินเขาสูง มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งยังมีอัญมณีที่สำคัญที่เหมาะแก่การศึกษาและวิจัยในอนาคต และมีผลไม้ที่ขึ้นชื่อหลากหลายชนิด เช่น เงาะ มังคุด และพืชเศรษฐกิจหลักอย่างทุเรียน เป็นผลไม้ขึ้นชื่อของจังหวัดจันทบุรี นับเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่เกษตรกรนิยมปลูกทุเรียนเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน 2565 **งานวิจัยในครั้งนี้จะมีส่วนช่วยในการเพิ่มปริมาณผลผลิตและสร้างรายได้ให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่สู่การพัฒนาเกษตรกรไทยเป็น Smart Farmer ได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป**

ช่วยให้สามารถประเมินสถานการณ์ปลูกในด้านต่าง ๆ โดยผ่านจอมือถือ เช่น การใช้สารเคมีการเกษตร ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช การปรับฮอร์โมนให้เหมาะสมกับพืช พร้อมทั้งการติดตามตรวจสอบสภาพการปลูกพืชแบบ real time โดยใช้นวัตกรรม Basin fertigation model ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการควบคุมน้ำขึ้นน้ำลงที่คิดค้นได้เมื่อ 20 ปีก่อน และพัฒนามาเรื่อย ๆ สามารถนำมาใช้ในการเพิ่มผลผลิตทุเรียนให้มีคุณภาพสูงเป็นทุเรียนเกรดพรีเมียม **มาผนวกกับนวัตกรรมระบบ GIS-Smart Farming-IoT นวัตกรรมการจัดการโรครากเน่าโคนเน่าที่เป็นปัญหาสำคัญของการปลูกทุเรียน การทดสอบโรคหลังการเก็บเกี่ยว และนวัตกรรมการส่งออกทุเรียนผลสดแก่ภายใต้อุณหภูมิต่ำด้วยนวัตกรรมภาชนะเก็บกลิ่นทุเรียนแกะเนื้อสดเพื่อการส่งออก ก่อให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนและผู้ประกอบการส่งออกในระดับที่เพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดี**

คุณวัชชิระ สิทธิสาร ตัวอย่างเกษตรกร Young Smart Farmer เจ้าของสวนพุทธรักษา เปิดเผยว่า **จากการนำเทคโนโลยีที่ทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มาผสมผสานประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตทุเรียนให้ทุเรียนมีคุณภาพสูง ทำให้ทุเรียนที่สวนมีเนื้อกรอบนอกนุ่มในไม่เละ เนื้อละเอียดและแห้ง ไม่แฉะ มีสี**

เหลืองอ่อน เมล็ดเล็กและลีบ มีรสชาติอร่อย หวานมันกำลังดี ไม่หวานแหลมจนเกินไป และไม่มีกลิ่นฉุน ได้รับมาตรฐาน GAP เป็นที่ต้องการของตลาด เกิดความภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรกร ด้วยความรักความศรัทธาในอาชีพ จึงเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดการต่อยอดพัฒนาโดยเฉพาะสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี เพื่อให้คนไทยได้บริโภคทุเรียนที่มีคุณภาพจากฝีมือของคนไทยส่งตรงจากสวน ผู้สนใจทุเรียนเกรดพรีเมียม สามารถสั่งจากสวนได้โดยตรงที่โทรศัพท์ 081 8286430

พรีเมียม จะต้องมีเปอร์เซ็นต์แป้งอยู่ที่ 32% เป็นอย่างต่ำ ทุเรียนที่จันทบุรีมีประมาณ 37-38% ศรีสะเกษมี 37% แต่ใช้เวลาเพียง 100 วัน ทุเรียนนนท์เกือบ 40% ซึ่งสูงมาก ทุเรียนเป็นพืชที่ชอบชื้นแต่ไม่แฉะ สามารถปลูกได้ทุกภาค แต่ค่อนข้างกลัวหนาว คนจีนจะรู้ดีว่าทุเรียนอร่อยต้องดูอย่างไร ขนาดจะอยู่ที่ประมาณ 2.5-3.0 กิโลกรัม คือลูกเล็กจะอร่อยกว่า ยิ่งใหญ่ 5-7 กิโลกรัม จะไม่ค่อยอร่อย นอกจากนี้จะดูที่ก้านแข็งหนามถี่ รูปร่างไม่สวย พลูไม่ครบ ทรงรูปเป็ดจะอร่อยที่สุด

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง

ศ.ดร.ทพญ.ศิริวรรณ สืบนุการณ์

คุณสุพจน์ ภูติเกียรติขจร

คุณปัทมา นามวงษ์

อาจารย์ปิยะพงษ์ สอนแก้ว หัวหน้าหน่วยบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หนึ่งในทีมวิจัย กล่าวว่า การทำให้ทุเรียนอร่อยเป็นทุเรียนเกรดพรีเมียมจะช่วยให้ทุเรียนมีคุณภาพและได้ราคาสูงขึ้น **ซึ่งจากงานวิจัยชิ้นนี้มีระบบที่ทำให้ทุเรียนอร่อยและมีความเป็นพรีเมียมได้จริง ๆ โดยมาตรฐานความเป็น**

"จากการทดสอบความเป็นพรีเมียม เราพบว่า ทุเรียนหมอนทองแต่ละพื้นที่จะมีความอร่อยแตกต่างกัน ทุเรียนที่มีคุณภาพพรีเมียมสูงมีอาทิ ทุเรียนศรีสะเกษ ทุเรียนนนท์ และทุเรียนจันทบุรีที่สวนพุทธรักษา เมื่อนำเทคโนโลยีใหม่จากงานวิจัยมาปรับปรุง ทำให้คุณภาพดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด"

ในงาน ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผอ.วช., ศ.ดร.ทพญ.ศิริวรรณ สืบนุการณ์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คุณสุพจน์ ภูติเกียรติขจร รองผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี และคุณปัทมา นามวงษ์ เกษตรจังหวัดจันทบุรี ได้ร่วมให้เกียรติเป็นกรรมการชิมทุเรียน ให้คะแนนความอร่อยของทุเรียนอีกด้วย

นักวิจัย ม.เกษตร ยกระดับ มะม่วงทับทิมทอง เพื่อการส่งออก เป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับเครือข่ายวิจัยภูมิภาค ภาคกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สนับสนุนโครงการ ศูนย์วิจัยตำบลวังใหม่ จังหวัดสระแก้ว นำคณะสื่อมวลชนเยี่ยมชมสวนสระแก้ว สวนมะม่วงทับทิมทอง ของคุณอรพิน พิทักษากร ติดตามการนำองค์ความรู้ด้านงานวิจัยการจัดการน้ำด้านการเกษตรจากแหล่งน้ำใต้ดิน ช่วยเพิ่มผลผลิตมะม่วงทับทิมทอง จังหวัดสระแก้ว อย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เมื่อวันที่ 21-22 เมษายน 2565

มะม่วงทับทิมทอง เป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ของจังหวัดสระแก้ว ที่มีอนาคตไกล เกิดจากการผสมเกสรมะม่วงชื่อดัง 2 สายพันธุ์ของไต้หวัน คือพันธุ์เออร์วิน และจินหวง ซึ่งถูกนำเข้ามาขยายพันธุ์ปลูกในประเทศไทย มีลักษณะเด่นคือ ผลรูปกลมรียาวและอ้วนใหญ่ รสชาติผลดิบหรือห่ามมันกรอบหวาน ไม่มีเปรี้ยวปน ผลสุดหวานหอมไม่มีเสี้ยนและไม่เละ เนื้อในแน่นสีเหลืองเข้ม เนื้อเยอะ เมล็ดลีบ เปลือกหนาทำให้ไม่ช้ำง่ายจึงเหมาะแก่การส่งออก ผลเป็นสีม่วงเข้มถึงแดงมีขนาดใหญ่ ติดผลปีละครั้ง แต่จะให้ผลดกทั้งต้น

ศูนย์วิจัยชุมชนตำบลวังใหม่ ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีตลอดจนกระบวนการเพาะปลูกที่ได้มาตรฐานให้แก่เกษตรกรเพื่อเพิ่มผลผลิต โดยการสร้างแบรนด์สินค้าให้สามารถส่งออกทำการตลาดในระดับประเทศได้ โดย วช. ได้สนับสนุนการแก้ไขปัญหาจัดการน้ำในด้านการเกษตรโดยการค้นหาแหล่งน้ำใต้ดิน ด้วยเทคนิคการสำรวจประสิทธิภาพสูงที่จะมีส่วนช่วยในด้านเพิ่มผลผลิตมะม่วงและสร้างรายได้ที่มั่นคงนำความเข้มแข็งมาสู่เกษตรกรในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

คุณอรพิน พิทักษากร เจ้าของสวนมะม่วงทับทิมทอง ผลไม้แบรนด์สวนสระแก้ว เปิดเผยว่า **สวนสระแก้วเป็นต้นแบบให้แก่เกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกมะม่วงทับทิมทองในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว โดยการสนับสนุนจากครือข่ายวิจัยภูมิภาค ภาคกลางของ วช. ภายใต้ตราสินค้าแบรนด์ SSK ได้รับการยอมรับว่า เป็นสินค้าระดับเกรดพรีเมียม**

ซึ่งมีบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน โดยการใช้เทคโนโลยีใหม่ต่อยอดงานวิจัยสินค้าใหม่สู่การยกระดับและพัฒนาสินค้าทั้งในด้านการผลิตและการแปรรูป สร้างมาตรฐานให้สินค้า และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคเรื่องสินค้าปลอดภัย สดสะอาด ส่งตรงจากสวน ถ่ายทอดการผลิตสู่สังคมออนไลน์ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร มีความร่วมมือจากสมาชิกเครือข่ายในชุมชน ทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกและเครือข่าย มีการวางแผนการตลาด ทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้ากับลูกค้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว และมีช่องทางการซื้อขายผลิตภัณฑ์มะม่วงที่แปรรูปให้กับลูกค้าหลายช่องทาง ทำให้เกษตรกรมีรายได้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้จะเกิดสถานการณ์โควิด-19 ก็ไม่มีผลกระทบมากนัก

ทีมนักวิจัยได้ใช้การประยุกต์การสำรวจแหล่งน้ำใต้ดิน รวมทั้งระบบการจัดการน้ำที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตจากการปลูกมะม่วงทับทิมทองทั้งคุณภาพและปริมาณที่สูงขึ้น เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้กับกลุ่มเกษตรกรต่อสู้กับวิกฤติภัยแล้ง ด้วยเทคนิคการสำรวจน้ำใต้ดินประสิทธิภาพสูงและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์สแกนหาแหล่งน้ำใต้ดิน บนพื้นที่อำเภอวังสมบูรณ์ สามารถตอบโจทย์การแก้ปัญหาในพื้นที่บริเวณศูนย์วิจัยชุมชนวังใหม่ ช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกรไทย ส่งเสริมการสร้างรายได้ในชุมชน เพิ่มผลผลิตรายได้จากการปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่ มะม่วงทับทิมทอง ได้อย่างเข้มแข็ง

ผศ.ดีเซลล์ สวนบุรี นักวิจัยจากภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวว่า ศูนย์วิจัยชุมชนตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว เป็นพื้นที่สาธิตการปลูก มะม่วงทับทิมทอง ซึ่งพบว่า **ประสบปัญหาพื้นที่แล้งซ้ำซาก ขาดแคลนน้ำด้านเกษตรทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน** สภาพการใช้น้ำปัจจุบันใช้น้ำฝนตามฤดูกาลและกักเก็บในสระน้ำไว้บางส่วน ซึ่งไม่เพียงพอที่จะใช้ปลูกมะม่วงซึ่งคาดว่าจะเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่สำหรับเป็นผลไม้ส่งออกเกรดพรีเมียม หากได้รับการสนับสนุนทางวิชาการด้านการปลูก

สำหรับโครงการ การจัดการน้ำด้านการเกษตรจากแหล่งน้ำใต้ดินด้วยเทคนิคการสำรวจประสิทธิภาพสูงเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมะม่วงทับทิมทอง บริเวณศูนย์วิจัยชุมชนตำบลวังใหม่ จังหวัดสระแก้ว ประกอบด้วย การพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือวิจัยที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการสำรวจศึกษาธรรมชาติของแหล่งน้ำใต้ดิน การขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อการให้น้ำมะม่วงแบบอัจฉริยะ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ทีมนักวิจัยร่วมกันศึกษาวิจัยและต่อยอดองค์ความรู้มายาวนานนับ 20 ปี เพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ต่อสู้กับวิกฤติภัยแล้ง ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่สร้างความสุขได้อย่างยั่งยืน เป็นชุมชนเข้มแข็งด้วยเศรษฐกิจฐานราก โดยงานวิจัยสามารถนำไปปรับใช้ในทุกพื้นที่ที่ประสบวิกฤติภัยแล้งได้

MAKE and PLAY ทำ-เป็น-เล่น

ร่างกาย

เมื่อร่างกายขยับเขยื้อนด้วยการเล่นที่มีความสนุกสนาน นอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรง และเกิดการพัฒนาต่อกล้ามเนื้อมัดน้อยแล้ว ยังเกิดการหลั่งสารเอนโดรฟิน ที่ส่งผลต่อสภาพจิตใจให้รู้สึกเป็นสุขและผ่อนคลาย

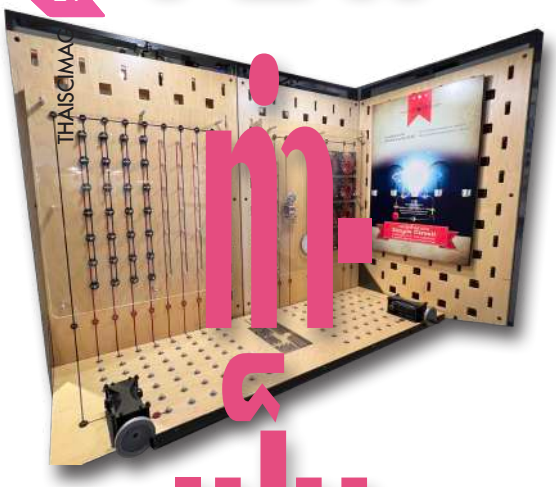
สังคม

การเล่นด้วยกัน นำไปสู่การพูดคุย เพื่อต่อรองและร้องขอ เหล่านี้คือทักษะทางสังคมที่จำเป็นเมื่อเขาเติบใหญ่ เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้การรับฟัง การยอมรับ และการอธิบายจากการเล่น เพื่อนำไปสู่สังคมของการอยู่ร่วมกัน

อารมณ์

การเล่น นำไปสู่ทักษะการจัดการทางอารมณ์ที่คาดเดาไม่ได้ พวกเขาจะได้เรียนรู้อารมณ์ของเพื่อนและของตนเอง เมื่อเจอกับความขัดแย้ง รู้สึกดีใจเมื่อได้รับชัยชนะ และเผชิญความคับข้องใจเมื่อพ่ายแพ้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับจังหวัดปทุมธานี เปิดดินแดนแห่งการค้นพบมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ด้วยการเรียนรู้ที่สนุกสนาน เข้าใจง่าย จากความอยากรู้อยากเห็นกลายเป็นความท้าทายที่จะสนุกกับการค้นหาคำตอบ ในนิทรรศการ Make and Play ทำ-เป็น-เล่น ส่งตรงจากสหรัฐอเมริกา มาจัดแสดงเพื่อสร้างแรงบันดาลใจต่อยอดสู่การเป็นนักประดิษฐ์ให้กับเยาวชนและประชาชนผู้สนใจ เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565



คุณณรงค์ศักดิ์ โอสถธนากร ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี กล่าวว่า จังหวัดปทุมธานี เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร และมีการคมนาคมที่สามารถเชื่อมโยงจังหวัดในทุกภูมิภาค เป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัด และยังมีความโดดเด่นในด้านการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ทั้งเรื่องอาหารการกิน ธรรมชาติ และชุมชนริมน้ำ วิถีชีวิตวัฒนธรรมชาวไทยเชื้อสายมอญที่น่าสนใจ รวมทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงการศึกษาเรียนรู้

เนื่องจากในย่านคลองห้ามีแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่จำนวนมาก ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและศิลปะ อาทิ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งทำให้เกิดการสร้างแรงบันดาลใจ และการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับเยาวชนและประชาชนในพื้นที่ จนอยากเห็นจังหวัดปทุมธานีเป็นสถาบันสมิธโซเนียนของสหรัฐอเมริกา ทำให้ประชาชนที่มาเยือนและผู้สนใจทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สามารถเรียนรู้ผ่านนิทรรศการและกิจกรรมที่จัดแสดง เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่าให้กับประเทศชาติสืบไป

“การจัดแสดงนิทรรศการชุด Make and Play ทำ-เป็น-เล่น ในครั้งนี้ จึงถือเป็นนิทรรศการต้นแบบสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนได้ฝึกฝนทักษะการคิดแบบบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษาซึ่งเป็น

คุณณรงค์ศักดิ์ โอสถธนากร

ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์

แนวทางการเรียนรู้ที่เน้นการตั้งคำถามกับสิ่งที่เราเจอในชีวิตประจำวัน แล้วหาคำตอบผ่านกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องบูรณาการองค์ความรู้หลายศาสตร์ในการตอบคำถามหรือแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้เหล่านี้จะมีส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อเยาวชนในศตวรรษที่ 21”

ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการ อพวช. กล่าวว่า อพวช. ได้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้หลักการของสะเต็มศึกษา จึง *ได้มีการนำนิทรรศการ Make and Play ทำ-เป็น-เล่น ซึ่งเป็นนิทรรศการที่นำเข้าจากสหรัฐอเมริกา มาจัดแสดง ณ อพวช. เพื่อสร้างแรงบันดาลใจทางด้านวิทยาศาสตร์ พร้อมเน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และสนุกกับการค้นพบปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชนและบุคคลทั่วไป*

นิทรรศการ Make and Play ทำ-เป็น-เล่น ประกอบด้วยชุดความรู้ 7 ชุด 11 เรื่อง อาทิ จรวดแรงดันอากาศ Air Rocket/กฎของแบร์นูลลี, วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย/วงแหวนกระโดด, รถพลังอากาศ Air cars, รถแล่นด้วยใบเรือ, บินในแนวดิ่ง/แม่เหล็กเบื้องต้น, สะพานแสดงความเค้น/แรงดึงและแรงอัด, และกังหันลม ช่วยให้ผู้เข้าชมได้ทดลองตามหลักการของ Maker Movement คือการเป็นนักสร้าง นักประดิษฐ์ โดยการแก้ปัญหาอันจะนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

ทั้งนี้สอดคล้องกับค่านิยมของ อพวช. ในเรื่อง Curiosity Wins ที่ส่งเสริมให้เกิดความสงสัยอยากรู้และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ให้แก่เด็ก เยาวชน และประชาชน ได้เข้าใจในการเรียนรู้หลักการด้าน STEM อย่างสนุกสนานและเข้าใจง่าย เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนในสังคม และสามารถนำไปต่อยอดสร้างคุณค่าให้ตัวเองและประเทศไทยต่อไปในอนาคต

สำหรับผู้สนใจที่จะเข้าชมนิทรรศการ Make and Play ทำ-เป็น-เล่น สามารถเข้าชมได้ ณ โถงนิทรรศการชั่วคราว ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อพวช. ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เปิดให้บริการทุกวันพุธ-ศุกร์ เวลา 09.30-16.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 09.30-17.00 น. สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ 02 5779999 ต่อ 2122, 2123 หรือ www.nsm.or.th

ปัญญา

เมื่อเด็ก ๆ สนุกกับการเล่น จะทำให้พวกเขามีสมาธิในการใช้เหตุผล เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทั้งหมดนำไปสู่การคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้ปัญญาของตัวเองจากการเล่นที่สนุกสนาน

สร้างสรรค์

เด็ก ๆ บอกความเป็นตัวตนผ่านเรื่องเล่าจากการเล่น นั่นคือจุดเริ่มต้นอย่างง่ายที่จะฝึกทักษะสร้างสรรค์ของเด็ก เมื่อเด็กได้เล่นจะเกิดการจินตนาการอย่างง่าย ตั้งแต่การสมมติ ไปจนถึงจินตนาการอันซับซ้อนที่นำไปสู่การแก้ปัญหาที่คาดไม่ถึง

NIA ผนึกกำลัง Shopee และ SCC เปิดตัวธุรกิจนวัตกรรม ผ่านร้านค้าออนไลน์ INNOMALL

เป็นอีกหนึ่ง Step ที่มีความสำคัญในการดึงศักยภาพประเทศไทยให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านนวัตกรรม โดยความร่วมมือระหว่าง สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) บริษัท ช้อปปี้ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สุขสวัสดิ์ คอนเวิร์ทติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด เปิดตัว INNOMALL ร้านค้าออนไลน์บนแพลตฟอร์มอันดับ 1 ของประเทศไทย เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 รวบรวมสินค้าและบริการนวัตกรรมมากถึง 187 รายการ จากผู้ประกอบการนวัตกรรมที่ผ่านการสนับสนุนจาก NIA กว่า 72 บริษัท ให้ผู้สนใจสั่งซื้อทางออนไลน์ คาดยอดจำหน่ายจะสูงขึ้นไม่น้อยกว่า 30%

รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม ประธานกรรมการ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กล่าวว่า ที่ผ่านมา NIA เป็นที่รู้จักในบทบาทการสนับสนุนทางด้านการเงินให้กับผู้ประกอบการสำหรับพัฒนาโครงการนวัตกรรม เพื่อสร้างการแข่งขันและเติบโตแต่โครงการ **INNOMALL จะเป็นตัวอย่างกลไกการสนับสนุนผู้ประกอบการนวัตกรรมเพิ่มเติม จากการเงินที่จะช่วยในการปรับตัวเข้าสู่การเปลี่ยนโฉมทางดิจิทัลที่กำลังเผชิญกับการท้าทายอย่างมากในการขายสินค้าจากหน้าร้าน**

เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการมีช่องทางขายสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน ช่วยลดปัญหาต้นทุนหน้าร้าน และสามารถเพิ่มจำนวนลูกค้าด้วยการสร้างการรับรู้ของสินค้าและบริการนวัตกรรมให้มากขึ้น ซึ่งเป็นที่น่ายินดีว่า เราได้รับความร่วมมือจากช้อปปี้ แพลตฟอร์มอันดับหนึ่งในประเทศไทย ที่มีผู้ติดตามมากถึง 18 ล้านราย และบริษัท สุขสวัสดิ์ คอนเวิร์ทติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด ซึ่งเชี่ยวชาญในด้านการให้บริการและบริหารจัดการคลังสินค้าพร้อมจัดส่งให้กับร้านค้าต่าง ๆ และอยู่เบื้องหลังความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารจัดการให้กับผู้มีชื่อเสียงด้าน Live Commerce มากมาย

ดร.พันธุ์อาจ ชัยรัตน์ ผู้อำนวยการ NIA กล่าวว่า วิกฤติโควิด-19 สร้างผลกระทบในการดำรงชีวิตของผู้คนทั่วโลกอย่างมากมาย เกิดเป็นความปกติใหม่ที่ทุกคนต้องยอมรับและปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว **โดยเฉพาะการจัดระเบียบเศรษฐกิจใหม่ในการค้าการขาย ร้านค้าที่เคยมีหน้าร้านต้องปิดตัวลงเป็นจำนวนมาก ทุกคนต่างต้องสร้างกลยุทธ์ใหม่เพื่อให้ยังอยู่รอดในตลาดแพลตฟอร์มออนไลน์จึงเป็นคำตอบนี้** แต่ความท้าทายที่แท้จริงอยู่ที่เมื่อผู้ประกอบการเข้าสู่แพลตฟอร์มออนไลน์แล้ว จะทำอย่างไรให้ร้านค้าออนไลน์สามารถอยู่รอดได้ เพราะไม่ใช่ทุกรายที่กระโดดเข้าไปจะอยู่รอดและเติบโตได้ดังจินตนาการ

NIA เข้าใจถึงความท้าทายในการปรับตัวครั้งนี้จึงได้ทำสิ่งที่แตกต่างออกไป ด้วยการทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้ประกอบการนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจาก NIA เข้ากับแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซเบอร์หนึ่งของประเทศไทย และผู้ให้บริหารจัดการคลังสินค้าและการจัดส่งชั้นนำของประเทศไทยให้เข้าถึงกระบวนการ ตั้งแต่การตั้งร้านค้าออนไลน์ วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ปรับกลยุทธ์ให้สามารถสร้างสรรค์การตลาดให้เหมาะสมและวัดผลเพื่อนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาสินค้านวัตกรรมให้ดีขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าในยุคที่มีความไม่แน่นอนสูง

ดร.กริชผกา บุญเฟื่อง รองผู้อำนวยการด้านระบบนวัตกรรม NIA กล่าวเพิ่มเติมว่า NIA ได้พัฒนา INNOMALL ขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยส่งเสริมผู้ประกอบการนวัตกรรมในการทำธุรกิจบนแพลตฟอร์มออนไลน์โดยรวบรวมสินค้าและบริการนวัตกรรม 187 รายการ จากผู้ประกอบการนวัตกรรมมากกว่า 72 บริษัท และยังมีพื้นที่การเรียนรู้เสมือนจริงด้านการสร้างธุรกิจนวัตกรรมบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้จริง วางแผนจริงและลงมือปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการ Upskill และ Reskill อย่างครบวงจร รวมไปถึงทักษะด้านการไลฟ์สดขายสินค้า ทำให้ NIA คาดหวังว่า สินค้าและบริการที่เข้าร่วมโครงการจะมีอัตรายอดขายสินค้าหรือบริการนวัตกรรมบนแพลตฟอร์มออนไลน์เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 30% และยังสามารถเกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายนวัตกรรมสู่การลงทุนและการสร้างการเติบโตบนแพลตฟอร์มออนไลน์ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล

คุณศิวกร สิริวงศ์ภาณุพงศ์ ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ช้อปปี้ ประเทศไทย เปิดเผยว่า ช้อปปี้ในฐานะผู้นำแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซยืนหนึ่งในในนักช็อปชาวไทย มุ่งมั่นพัฒนาและสร้างโลกอีคอมเมิร์ซให้เป็นพื้นที่แห่งโอกาสสำหรับทุกคน และให้ความตระหนักถึงความสำคัญในการร่วมงานกับหน่วยงานภาครัฐและพันธมิตรธุรกิจ เพื่อสนับสนุนส่งเสริมศักยภาพของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ให้สามารถสร้างธุรกิจบนช่องทางออนไลน์ได้อย่างมีศักยภาพ เติบโตในเศรษฐกิจยุคดิจิทัลได้อย่างแข็งแกร่งต่อไป

คุณนัยพงษ์ กองบุญมา กรรมการบริหารกลุ่มบริษัท สุขสวัสดิ์ กล่าวว่า ทางบริษัทมีความพร้อมและเชี่ยวชาญทางด้านการบริหารจัดการอีคอมเมิร์ซ โซเชียลคอมเมิร์ซ และไลฟ์คอมเมิร์ซ ซึ่งเป็นอนาคตของการซื้อขายสินค้าและบริการที่มีความเป็นนวัตกรรม และมีหน่วยธุรกิจในเครือข่ายที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ และอุตสาหกรรมดิจิทัล ที่พร้อมร่วมขับเคลื่อนให้ผู้ประกอบการสามารถต่อยอดธุรกิจทั้งในตลาดในประเทศและต่างประเทศ จึงมีความยินดีที่จะร่วมมือในโครงการกับ NIA ในครั้งนี้ เพื่อสนับสนุนภารกิจในการเสริมศักยภาพแก่ผู้ประกอบการในการพัฒนาสินค้าและบริการด้านนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

แพลตฟอร์ม INNOMALL เริ่มแล้วตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2565 เป็นต้นไป

ความสำเร็จในการขยายผลการผลิต ต้นกล้าอินทผลัมในเชิงพาณิชย์

อินทผลัม เป็นไม้ยืนต้นตระกูลเดียวกับปาล์ม ผลมีเนื้อสีเหลือง เนื้อฉ่ำน้ำ มีรสชาติหวานฉ่ำ มีเมล็ดแข็งทรงยาวรีอยู่ข้างในเนื้อ และเนื่องจากผลสุกมีราคาสูง สามารถปลูกได้ดีในประเทศไทย โดยเฉพาะพันธุ์บาฮี ซึ่งเป็นพันธุ์รับประทานผลสดและเป็นพันธุ์การค้ายอดนิยม ส่งผลให้อินทผลัมขึ้นแท่นเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่มาแรง ที่สร้างรายได้แก่เกษตรกรไทย แต่ปัญหาอยู่ที่การขยายพันธุ์ต้น เนื่องจากเป็นพืชแยกต้นเพศผู้และเพศเมีย เกษตรกรจะปลูกได้ผลผลิตจะต้องปลูกต้นเพศเมียเท่านั้น ซึ่งการเพาะเมล็ดส่วนใหญ่นอกจากจะเสี่ยงต่อการกลายพันธุ์แล้ว ยังมีความเสี่ยงที่จะได้ต้นเพศผู้มากกว่าเพศเมีย กว่าจะทราบก็ต่อเมื่อปลูกไปแล้ว 2-3 ปี จนพืชออกดอกทำให้เกิดความเสียหาย เกษตรกรรายใหญ่จึงมักเลือกซื้อต้นกล้าอินทผลัมที่เกิดจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากต่างประเทศมาปลูก ซึ่งจะมีลักษณะเหมือนแม่พันธุ์ทุกประการ และผลผลิตก็สม่ำเสมอ แต่จะมีราคาสูง ทำให้เกษตรกรต้องเจอกับต้นทุนที่สูงขึ้น

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ร่วมกับ บริษัท พี โซลูชัน จำกัด ได้พัฒนาเทคนิคการขยายพันธุ์อินทผลัมพันธุ์บาฮี ในเชิงการค้า โดยใช้เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทำให้สามารถขยายต้นกล้าอินทผลัมพันธุ์บาฮี ในระดับห้องปฏิบัติการและต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อแก้ปัญหาการขยายต้นกล้าพันธุ์ดีของพืชมูลค่าสูง และยังช่วยให้ผลิตจำนวนต้นกล้าพันธุ์ดี เพียงพอต่อความต้องการของภาคเกษตรกรผู้ผลิต โดยได้รับการสนับสนุนจาก โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2565

ดร.ธีรยุทธ ตู้จินดา รองผู้อำนวยการ ไบโอเทค กล่าวว่า ไบโอเทค เป็นหน่วยงานวิจัยที่มุ่งเน้นการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างขีดความสามารถและความมั่นคงในการผลิตพืชเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม ที่ผ่านมาไบโอเทคมีการนำเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาเป็นเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่มีอายุยาว เช่น ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว

ซึ่งความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาใช้ในการขยายพันธุ์อินทผลัมพันธุ์บาฮี ในเชิงการค้าครั้งนี้ ถือเป็นอีกก้าวหนึ่งของงานวิจัยที่ไบโอเทคนำเทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจในประเทศไทย ช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุน เพิ่มรายได้และกระจายโอกาสให้ทั่วถึง สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาในโมเดลเศรษฐกิจ BCG

ดร.ยี่โถ ทัพภะทัต นักวิจัยจากทีมวิจัยนวัตกรรมโรงงานผลิตพืชสมุนไพร ไบโอเทค กล่าวเสริมว่า การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชตระกูลปาล์มไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะเป็นพืชที่โตช้า การพัฒนาเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการจึงใช้ระยะเวลานานไปด้วย ทีมวิจัยได้รับโจทย์นี้มาจากผู้ประกอบการและเกษตรกรที่สนใจการขยายพันธุ์อินทผลัมพันธุ์บาฮี ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จึงได้เริ่มทำวิจัยโดยคัดเลือกอินทผลัมเพศเมียสายพันธุ์บาฮี ที่มีลักษณะดีเพื่อใช้เป็นต้นแม่ แล้วนำเนื้อเยื่อเจริญส่วนยอดและใบอ่อนของต้นแม่มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเป็นเวลานานกว่า 1-2 ปี

จนสามารถชักนำให้เกิดการพัฒนาเป็นกลุ่มเซลล์ที่เรียกว่า แคลลัส และแคลลัสสามารถเจริญไปเป็นต้นอ่อนสมบูรณ์ได้

"ที่ผ่านมากว่าจะเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปาล์มน้ำมันให้เกิดเป็นต้นอ่อนในห้องปฏิบัติการ ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปี แต่ในอินทผลัมเราสามารถทำได้เร็วกว่า **โดยใช้เวลา 1-2 ปี เท่านั้นก็เริ่มเห็นเป็นยอดอ่อนสีเขียวพัฒนาจากแคลลัสแล้ว ยอดอ่อนสีเขียวที่เห็นนี้ถือว่าสำเร็จไปแล้ว 80%** *และจากประสบการณ์ทีมวิจัย เราเห็นแนวโน้มว่า จะพัฒนาไปเป็นต้นและพร้อมนำลงปลูกในดินได้ต่อไป ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะมีการใช้ระบบไบโอรีแอคเตอร์เข้ามาช่วยเร่งกระบวนการในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของอินทผลัมพันธุ์บาฮี เพื่อเพิ่มจำนวนให้ได้เป็นจำนวนมาก"*

คุณประพัฒน์ วนาพิทักษ์ ประธานบริษัท พี โซลูชัน จำกัด กล่าวว่า อินทผลัมเป็นพืชมูลค่าสูง ผลสดเป็นที่ต้องการทั้งในประเทศและส่งออกไปยังประเทศแถบตะวันออกกลาง มีราคาจำหน่ายกิโลกรัมละ 500-800 บาท ส่วนต้นกล้าที่เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ นำเข้าจากต่างประเทศก็มีราคาสูงถึงต้นละ 1,500-2,000 บาท นำเข้าจากอิรัก อียิปต์ และอังกฤษ จึงมีแต่เกษตรกรหรือผู้ประกอบการรายใหญ่เท่านั้นที่ลงทุนปลูกได้

หากเราสามารถผลิตต้นกล้าอินทผลัมเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้เองในประเทศ และทำให้มีราคาถูกกว่าของต่างประเทศ จะช่วยลดต้นทุนให้ผู้ประกอบการได้มาก เกษตรกรรายย่อยก็มีโอกาสปลูกได้มากขึ้นด้วย หรือหากปลูกเสริมจากการทำไร่ทำนาเพียงไม่กี่ต้น ก็จะช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย จึงได้เข้ามาติดต่อกับทางไบโอเทค ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และจัดทำเป็นโครงการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออินทผลัมพันธุ์บาฮีขึ้นมา และจากการทำงานร่วมกันคาดว่า ในอนาคตจะมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ผลิตต้นกล้าอินทผลัมในเชิงพาณิชย์ต่อไปด้วย

"สิ่งสำคัญคือ การคัดเลือกสายพันธุ์อินทผลัมเพื่อนำมาเป็นต้นแม่สำหรับการขยายพันธุ์ เนื่องจากอินทผลัมต้องใช้เวลา 2-3 ปี จึงจะเก็บเกี่ยวได้ ซึ่งหากไม่มีการคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีพอจะเป็นความเสี่ยงและทำให้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนและอาจทำให้เสียหาย เพราะนำเข้ามาในราคาแพง ซึ่งต้นแม่พันธุ์อินทผลัมพันธุ์บาฮีในโครงการนี้ ได้รับอนุเคราะห์จาก คุณรณชัย วงศ์ศรีทา เกษตรกร เจ้าของอินทผลัมสวนลุงขุน อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี"

ผู้สนใจสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ งานประชาสัมพันธ์ ไบโอเทค โทร. 02 5646700 ต่อ 3324 3325

เปิด 3 ผลงาน BCG สาขาเครื่องมือแพทย์ เพื่อการพึ่งพาตนเองและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) แถลงเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565 เปิดตัว 3 ผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเครื่องมือแพทย์ ที่สามารถผลักดันไปสู่การใช้งานและผลิตในเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย

A-MED Telehealth แพลตฟอร์มบริการแพทย์ทางไกล **หรือระบบสำหรับบริหารจัดการผู้ป่วยในการกักตัวที่บ้านและที่ชุมชน**

หมวกควบคุมแรงดันบวกและลบ **เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในวงจำกัด**

และนวัตกรรมสเปซ วอล์กเกอร์ **อุปกรณ์ช่วยฝึกเดินพร้อมระบบพยุงน้ำหนัก ช่วยให้คนไทยใช้นวัตกรรมไทย ลดการพึ่งพาต่างประเทศและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม**

ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า จากสถานการณ์โควิด-19 และการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ส่งผลให้ประเทศไทยเกิดการขาดแคลนเครื่องมือทางการแพทย์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ **ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ ได้พัฒนาผลงาน A-MED Telehealth แพลตฟอร์มบริการแพทย์ทางไกล สำหรับบริหารจัดการผู้ป่วยในการกักตัวที่บ้านและที่ชุมชนอย่างเป็นระบบ** ให้การสนับสนุนทางการแพทย์ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 เพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ในประเทศไทย ในระยะแรกที่โรงพยาบาลไม่สามารถรองรับผู้ป่วยโควิด-19 ได้เพียงพอ มีหน่วยบริการนำระบบไปใช้งานมากกว่า 1,000 แห่งทั่วประเทศ ครอบคลุมทั้งศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกชุมชนอบอุ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลรัฐและเอกชน และร้านยาในเครือข่าย

มีผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลผ่านระบบ A-MED Telehealth มากกว่า 1,000,000 คน โดยทำงานร่วมกับ สปสช. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล กรมการแพทย์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และสภาเภสัชกรรม ช่วยดูแลสุขภาพในระดับปฐมภูมิอย่างเข้าถึงและใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด และต่อมาเมื่อเชื้อกลายพันธุ์รุนแรงและแพร่เร็วขึ้น ก็ได้มีการนำระบบมาประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 กลุ่มสีเขียว เพื่อลดอัตราการครองเตียงและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพทันท่วงที แพลตฟอร์มนี้เป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่ สปสช. นำมาใช้เพื่อขยายการบริการในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ภายใต้โครงการร้านยาดูแลผู้ป่วยโควิด-19 กลุ่มสีเขียวบริการเจอ-แจก-จบ และยังเป็นเครื่องมือในการใช้เบิกจ่ายค่าบริการได้อีกด้วย ซึ่งโดยศักยภาพจะสามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่การบริการด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการบริการที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน

ในส่วนของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) ได้พัฒนาหมวกควบคุมแรงดันบวกและลบ เพื่อเป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคลในการลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ ใช้งานสะดวก สามารถป้องกันไอจามและฝุ่นด้วยการกรองที่มีประสิทธิภาพร่วมกับการควบคุมแรงดันให้เหมาะกับประเภทของกลุ่มผู้ใช้งาน คือหมวกแรงดันบวกสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมีแรงดันภายในหมวกสูงกว่าภายนอก และหมวกแรงดันลบ สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อซึ่งมีแรงดันในหมวดต่ำกว่าภายนอก

บาดเจ็บของผู้ป่วย ผู้สูงวัย เพิ่มประสิทธิภาพการกายภาพบำบัด

โดยเป็นผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 จากงาน i-CREATe 2017 และอีกหลายรางวัลต่อมา จนนักวิจัยสามารถตั้งบริษัท เมดิคิวบ์ จำกัด เพื่อรับถ่ายทอดเทคโนโลยีนำไปผลิตและจำหน่าย เพื่อยกระดับการให้บริการและการดูแลผู้สูงอายุ รองรับสังคมสูงวัยตั้งแต่ปี 2562 ปัจจุบันได้ขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย จากสาขาการแพทย์และสุขภาพ เมื่อเดือนมีนาคม 2565 ซึ่งจะทำให้สามารถได้รับการส่งเสริมในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อให้คนไทยได้ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมฝีมือคนไทย ได้คุณภาพมาตรฐาน ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กล่าวแสดงความยินดีว่า โมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเครื่องมือแพทย์ เป็นหนึ่งในสาขาสำคัญของ BCG ที่มี ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ อดีตปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธาน ซึ่งจะช่วยให้การขับเคลื่อนประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการแพทย์ครบวงจร เกิดผลสัมฤทธิ์ในการสร้างความยั่งยืนให้กับประเทศ

สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เป็นปัจจัยเร่งความต้องการใช้เครื่องมือแพทย์และนวัตกรรมทางการแพทย์ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ลดการนำเข้า สามารถพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนสนับสนุนการให้บริการทางการแพทย์เพื่อยกระดับการให้บริการทางสาธารณสุขของประเทศ ในการดูแลรักษาคนไทยได้อย่างทันท่วงที ทั่วถึงและเท่าเทียม ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม รัฐบาลพร้อมที่จะให้การสนับสนุนกับภาคเอกชนที่จะนำผลงานและนวัตกรรมจากฝีมือของนักวิจัยไทย ของหน่วยงานจาก สวทช. ไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมในทุกมิติ และมีความเชื่อมั่นว่า คนไทยมีความสามารถไม่แพ้ชาติใดในโลก

โดยทางบริษัท เวลล์เนส อินโนเวชั่น บียอนด์ จำกัด ได้นำนวัตกรรมไปผลิตต่อยอดเชิงพาณิชย์ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ผ่านมา และทางนาโนเทค ได้ส่งมอบหมวกควบคุมแรงดันบวกลบจำนวนมากกว่า 1,000 ใบ ให้แก่โรงพยาบาลมากกว่า 50 แห่งทั่วประเทศ นอกจากนี้นวัตกรรมดังกล่าวยังถูกนำไปใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อที่ต้องเคลื่อนย้ายเข้ารับการรักษา หรือทำหัตถการที่จำเป็น เช่น การฟอกเลือด ฟอกไต ซึ่งนักวิจัยกำลังมองโอกาสในการต่อยอดไปใช้ให้ยาทางอากาศหรือยาพ่นสูดในอนาคตอีกด้วย

สำหรับนวัตกรรมสุดท้าย สวทช. ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พัฒนาผลงาน สเปซ วอล์กเกอร์ อุปกรณ์ช่วยฝึกเดินพร้อมระบบพยุงน้ำหนักบางส่วน เป็นอุปกรณ์ช่วยฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยหลังกายภาพบำบัดและผู้สูงอายุ โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกเดิน ลดภาระการ

อว. ผลักดัน ธัชชา และธัชวิทย์ เพื่อให้คนไทยไม่ลืมอดีต พร้อมพัฒนาไปสู่อนาคต

ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กล่าวภายหลังเป็นประธาน **เปิดการเสวนาวิชาการ ซีรีส์กรุงรัตนโกสินทร์ ครั้งที่ 1 จากเรือกสวนสู่สำเภา รัตนโกสินทร์สมัยรัชกาลที่ 3 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2565 ซึ่งจัดโดย ธัชชา (Thailand Academy of Social Sciences, Humanities and Arts : TASSHA) โดยมี รศ.ดร.ปรีดี พิศภูมิวิถี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ ดร.อาสา คำภา สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นวิทยากรบรรยายว่า ธัชชา ได้จัดเสวนาในลักษณะนี้มาตั้งแต่ประวัติศาสตร์อยุธยา รวม 4 ครั้ง ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ปีนี้จึงคิดว่า จะจัดเสวนาในยุครัตนโกสินทร์ไม่ต่ำกว่า 4 ครั้งเช่นกัน เริ่มจากในรัชกาลที่ 3 ซึ่งทำให้ได้แง่คิดและภาพเมืองไทยย้อนจากอดีตมาปัจจุบัน และพยายามจะไปถึงอนาคต ได้เห็นภาพอะไรที่น่าสนใจหลายอย่าง**

เช่นในสมัยอยุธยา เรามีลักษณะเป็นโลกาภิวัตน์อยู่มาก เพราะเราอยู่ติดทะเล ทำให้พระมหากษัตริย์และขุนนางของเรารู้เรื่องของโลกอย่างมาก มีความรู้ทั้งเรื่องวิศวะ เรื่องสถาปัตยกรรม สร้างวัดที่มีความสูงเท่ากับตึก 20 ชั้น เราก็ทำมาแล้ว สมัยกรุงรัตนโกสินทร์เราก็สร้างวัดอรุณซึ่งสูงประมาณตึก 20 ชั้นเหมือนกัน เพราะฉะนั้นเรามีความรู้อยู่มาก ดังนั้นคนที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันควรจะต้องกลับไปศึกษาวิทยาศาสตร์ในอดีตที่เป็นต้นตอของเรา และอุดมศึกษาของเราก็มาเรียนที่วัด จนได้ถึงเปรียญ 9 สูงสุดของภาษาบาลี สอนธรรมะสำคัญตามวัดป่า เป็นอุดมศึกษาแบบโบราณ ปัจจุบันเราปรับปรุงไปมากแต่ก็ควรจะรู้รากเหง้าของเรา

“เพื่อให้รู้ว่า เราใช้อุดมศึกษาในการสร้างชาติ สร้างศิลปวัฒนธรรมความรู้ ทำให้ชาติไทยของเราเจริญก้าวหน้ามาตลอด นี่คือสิ่งเราได้จากประวัติศาสตร์ ไม่เช่นนั้นเราจะเห็นอดีตของเราเป็นศูนย์หมดและถูกบังคับโดยฝรั่งให้เราทันสมัย ซึ่งไม่เป็นความจริงเลย เราเลือกที่จะทันสมัยของเรามาตลอดและสังคมไทยก็มีปัญญามาตลอดและรู้จักรักษาของที่เรามีอยู่แล้ว รู้ว่าเรามีอะไรอยู่ เพราะถ้าคนเราจำอดีตไม่ได้มันก็เป็นคนไม่เต็มคน ปัจจุบันเราอยู่ไม่ได้เลย ถ้าไม่มีอดีตเป็นฐานรองรับปัจจุบัน นักปราชญ์บางท่านยังบอกว่า ปัจจุบันมันเป็นแค่เส้นบาง ๆ ของอดีตเท่านั้น ”

รัฐมนตรี อว. กล่าวแสดงความเชื่อมั่นว่า **ธัชชา จะไปถึงคนรุ่นใหม่ได้แน่ เพราะคนรุ่นใหม่เป็นคนที่อยากรู้อยากเห็น คนรุ่นใหม่อยากฟังไอเดียที่ไม่เหมือนเดิม ประวัติศาสตร์ไม่ใช่เรื่องเดิม แต่เป็นการตีความใหม่ ๆ ทุกวัน ตามหลักฐานที่ได้ใหม่ ๆ โดยเฉพาะหลักฐานที่ได้มาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง** เดิมเราเข้าใจว่าประวัติศาสตร์ของเรามีมา 700 ปี ในสมัยอยุธยา แต่ตอนนี้มีหลักฐานถึงขั้นประวัติศาสตร์ที่ย้อนไปถึงพุทธกาล 2,500-3,000 ปี ที่เราเรียกว่า **ยุคสุวรรณภูมิ** เรามีหลักฐานมากขึ้นทุกที สิ่งเหล่านี้จึงน่าตื่นเต้นไม่แพ้วิทยาศาสตร์ คนรุ่นใหม่ก็เป็นอนาคต อว. ก็ทำเพื่อพวกเขาทั้งนั้น งานของเราแต่ละชิ้นกว่าจะเสร็จก็ 10 ปี บางชิ้นกว่าจะเสร็จ 20 ปี เราก็ทำเพื่อพวกเขา

“ผมคิดว่าเรื่องคนรุ่นใหม่ คนรุ่นเก่ามันหมดเวลาที่จะทะเลาะกันแล้ว หมดเวลาที่จะถือเขาถือเราแล้ว ในครอบครัวในสังคมหมดเวลาที่จะเถียงกันเรื่องคนรุ่นเก่า คนรุ่นใหม่แล้ว สังคมจะยืนยาวต่อไปได้ ต้องมีคนรุ่นใหม่ออกมาอย่างไม่หมดลิ้น มันเป็นวัฏจักร”

อว. ยังได้เปิดตัว ธัชวิทย์ วิทยสถานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (Thailand Academy of Sciences : TAS) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 หวังให้เป็น Hub ในการเชื่อมโยงเครือข่ายนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยแห่งชาติ และมหาวิทยาลัย ให้มาทำงานร่วมกันและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อนำประเทศไปสู่การพัฒนาภายในปี 2570

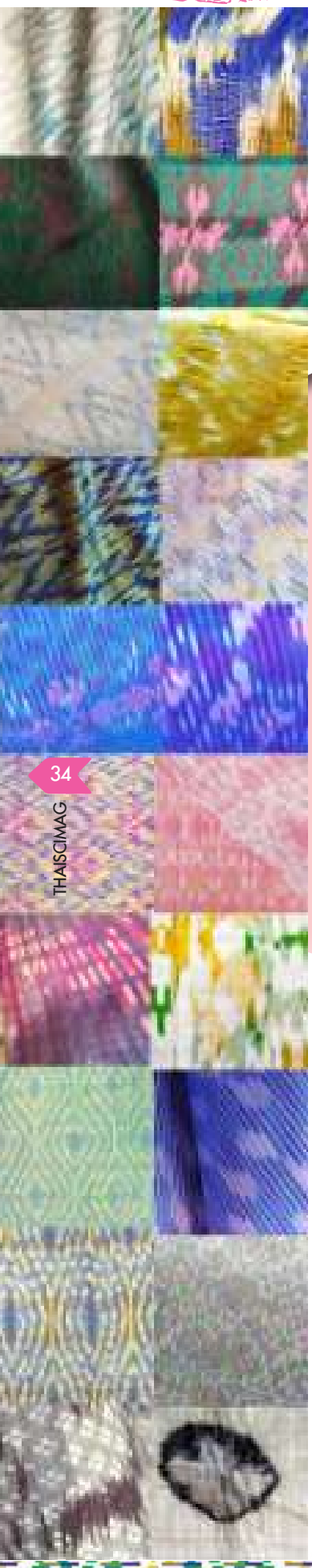
ศ. (พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรี อว. กล่าวว่า การจัดตั้งธัชวิทย์ คู่ไปกับ ธัชชา ที่ก่อตั้งไปก่อนหน้า โดยมีเป้าหมายที่จะให้ธัชวิทย์มีรูปแบบการดำเนินงานใน 3 มิติ ได้แก่

มิติที่หนึ่ง เป็นเครือข่ายมันสมองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ

มิติที่สอง ทำงานวิจัยชั้นแนวหน้าเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

และมิติที่สาม ผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพสูงเพื่อการพัฒนาประเทศ

“**ธัชวิทย์** (TAS) ต้องเป็นที่พึ่งของประเทศได้ ให้คำตอบในเรื่องสำคัญของประเทศได้ เป็นคำตอบทางปัญญาของสังคมที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว และต้องทำให้อันดับของมหาวิทยาลัยไทยดีขึ้น โดยการ repackage งานวิจัยที่มีอยู่ และ new package เลือกเรื่องที่ดีที่สุดและสิ่งที่ดีที่สุดให้มีผลงานออกมาหลากหลายและมีคุณภาพสู่การไต่อันดับที่สูงขึ้น มุ่งสร้างผลงาน contribute และพุ่งเป้าในโจทย์ที่ประเทศกำลังให้ความสำคัญสร้างองค์ความรู้ใหม่ และจะเป็นกลไกที่สำคัญที่ทำให้สถาบันวิจัยทำหน้าที่ผลิตกำลังคนได้ มอบปริญญาบัตรได้ เพื่อสร้างทรัพยากรบุคคลสมรรถนะสูงในสาขาที่มีความสำคัญเร่งด่วนของประเทศ เป็นบัณฑิตที่จบแล้วมีงานทำทันทีหรือทำกิจกรรมของตนเองได้ มีคุณสมบัติโดดเด่นเป็นที่ยอมรับ”



มหัศจรรย์ไหมมัดหมี่ ลายแบบพร่าเลือน สู่แฟชั่นร่วมสมัย กระตุกใจคนรุ่นใหม่

การทอผ้าเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่เก่าแก่ที่สุดอย่างหนึ่งที่มนุษย์รู้จักทำกันมา ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน ซึ่งการมัดหมี่ ก็เป็นเทคนิคการสร้างลายบนเส้นด้ายก่อนนำไปทอเป็นผืน เป็นเทคนิคเก่าแก่ที่ผลิตกันในหลายประเทศ เช่น อุซเบกิสถาน อิหร่าน เม็กซิโก กัวเตมาลา อินเดีย จีน ญี่ปุ่น เมียนมาร์ เวียดนาม ลาว กัมพูชา มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย รวมทั้งประเทศไทย

ลวดลายมัดหมี่โบราณของไทยรุ่นแล้วรุ่นเล่า ยังคงรักษาภูมิปัญญาดั้งเดิมเอาไว้ตราบจนปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเป็นลายรูปสัตว์ พืช หรือสิ่งของ มีลักษณะเป็นภาพสัญญะ แต่จากการศึกษาของนักวิชาการหลายคนระบุตรงกันว่า **ผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มอายุ 25-35 ปี ชอบผ้าไหมมัดหมี่ลวดลายเรขาคณิต จัดโครงสีแบบกลมกลืน ชอบสีโทนร้อนและเย็น ถ้ามีการออกแบบลวดลายร่วมสมัยไม่ใช่ลายโบราณจะมีแนวโน้มเลือกซื้อมาใช้** และที่หลายคนไม่ใช้ผ้ามัดหมี่เพราะผ้าดังกล่าวอยู่ในภาพลักษณ์ผ้านุ่งผ้าถุงสำหรับผู้สูงวัย

จากความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการให้มีการพัฒนาลวดลายและสีให้เลือกหลากหลาย โดยมีการตัดสินใจซื้อผ้าไหมจากสีสันและลวดลายของผ้า ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ ทำให้เกิดแนวคิดสร้างสรรค์ลายมัดหมี่ใหม่ขึ้นมา

งานมัดหมี่แบบดั้งเดิมจะใช้การมัดลายและย้อมสีให้เห็นลวดลายอย่างชัดเจน หากได้ลายมัดหมี่ไม่คมชัดจะถือเป็นตำหนิของผ้าผืนนั้น แต่ในฐานะนักออกแบบและนักวิจัยเห็นต่างออกไปว่า **ถ้าได้ลายที่พร่าเลือนจะถือเป็นเทคนิคใหม่ ขณะที่ศิลปินแขนงอื่นมีการใช้เทคนิคพร่าเลือนเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานมาแล้ว ทั้งงานจิตรกรรม และประยุกต์ศิลป์ เช่น ผ้าพิมพ์ลาย ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพพิมพ์**

ในฐานะนักวิจัยที่เห็นความงามแบบพร่าเลือนให้อารมณ์แตกต่างไปจากความคมชัด และเป็นเทคนิคใหม่ที่น่าสนใจต่อการสร้างสรรค์งานผ้าไหมมัดหมี่ทอมือ จึงได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาค้นคว้าเทคนิคการสร้างลายแบบพร่าเลือนในงานผลิตผ้าไหมมัดหมี่

โครงการเทคนิคการออกแบบลายแบบพร่าเลือนในงานไหมมัดหมี่ โดย รศ.สมบัติ ประจญศานต์ อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณปี 2563 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ สามารถสร้างสรรค์ผลงานผ้าไหมมัดหมี่จำนวน 20 ผืน จัดแสดงนิทรรศการและเผยแพร่ต่อสื่อสาธารณะ และได้ดำเนินการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนนำไปสู่การปฏิบัติจริง จำนวน 10 กลุ่มใน 5 อำเภอ ของจังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ กลุ่มทอผ้าไหมบ้านโคกเมือง อำเภอประโคนชัย กลุ่มทอผ้าบ้านกลัน อำเภอกระสัง กลุ่มทอผ้าบ้านโนนสำราญ อำเภอเมือง เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัยมากขึ้น ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ รศ.สมบัติ ประจญศานต์ โดยตรง โทร. 063 9691955

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ มี 7 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การศึกษาความหมายของคำว่า **พร่าเลือน** ที่ถูกใช้ในแวดวงสาขาวิชาสังคมศาสตร์ ศิลปกรรม และวิทยาศาสตร์การแพทย์ นำเข้าสู่กระบวนการคิดออกแบบเทคนิคการผลิตในขั้นตอนการค้นหมี่ การมัดหมี่ การย้อมสี และการทอเพื่อให้เกิดลายพร่าเลือน **จากนั้นได้ทำการออกแบบลายมัดหมี่แบบพร่าเลือน จำนวน 6 ลาย ภายใต้ชื่อ** SADORI Technique ประกอบด้วย

ผู้วิจัยได้ออกแบบเทคนิคการสร้างลายผ้าแบบพร่าเลือน ตามขั้นตอนการผลิตเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. **การค้นหมี่** ด้วยจำนวนรอบที่ไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นการเตรียมจำนวนเส้นด้ายพุ่งให้แต่ละลำมีจำนวนเส้นด้ายไม่เท่ากัน ส่งผลต่อขนาดของลายขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน ทำให้ลายที่ได้เกิดความไม่คงที่ไม่สม่ำเสมอตลอดทั้งผืน ทำให้เกิดการพร่าเลือนแบบกระจัดกระจาย

2. **การมัดหมี่**

มัดหมี่ใช้เชือกโอบมัดเส้นด้ายไม่แน่น ทำให้สีย้อมสามารถซึมเข้าไปในตำแหน่งที่มีเชือกโอบมัดไว้ จึงเกิดการเจือปนของสีในตำแหน่งลาย สร้างความพร่าเลือนแบบทำให้เสียหายขึ้นได้

มัดหมี่ร่วมกับการแต้มหมี่ เป็นเทคนิคดั้งเดิมของภูมิปัญญาท้องถิ่นในสมัยโบราณ ซึ่งหากต้องการให้มีการสร้างลายแบบพร่าเลือน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้โดยหลังจากหมัดหมี่เสร็จแล้วให้แก้เชือกออก คลี่เส้นแล้วทำการแต้มหมี่หรือระบายสีเป็นลวดลายซ้อนทับลงไปเกิดเป็นความพร่าเลือนจากการทับซ้อน

มัดหมี่สองทาง เป็นเทคนิคดั้งเดิมของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ญี่ปุ่นหรืออินโดนีเซียใช้ทำให้เกิดการทับซ้อนของลายเป็นความพร่าเลือนจากการทับซ้อน แต่ในประเทศไทยไม่นิยม จึงอาจพัฒนาใช้ร่วมกับวิธีการอื่น เช่น การค้นหมี่ด้วยรอบที่ไม่เท่ากันร่วมกับมัดหมี่สองทาง หรือการแต้มหมี่ร่วมกับมัดหมี่สองทาง

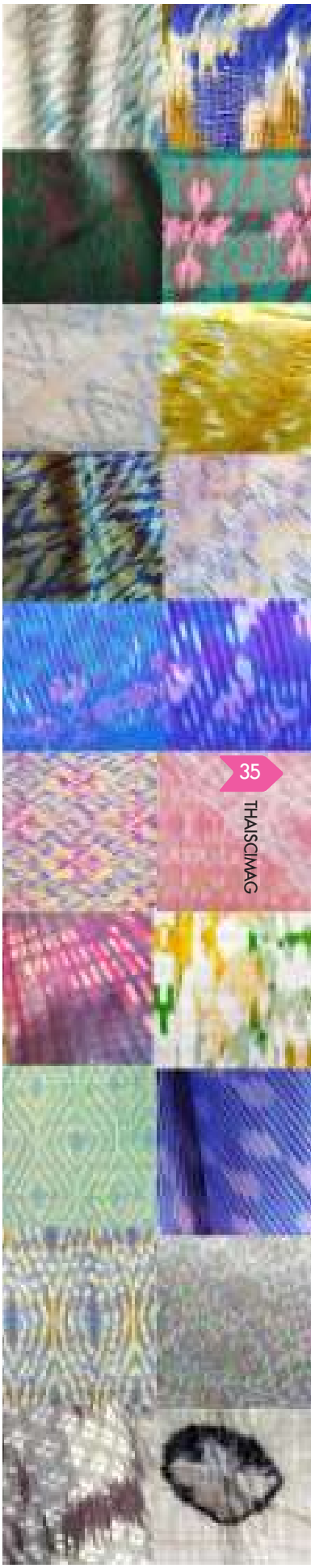
3. **การล้าง** มีความแตกต่างกันในขั้นตอนการมัดหมี่ หลังการมัดหมี่ และหลังจากทอเป็นผืนแล้ว

4. **การออกแบบสี** ได้แก่ การออกแบบสีของลายให้ไม่มีความเปรียบต่างกันของสีพื้น และการออกแบบสีของลายโดยใช้หลักการผสานทางสายตา

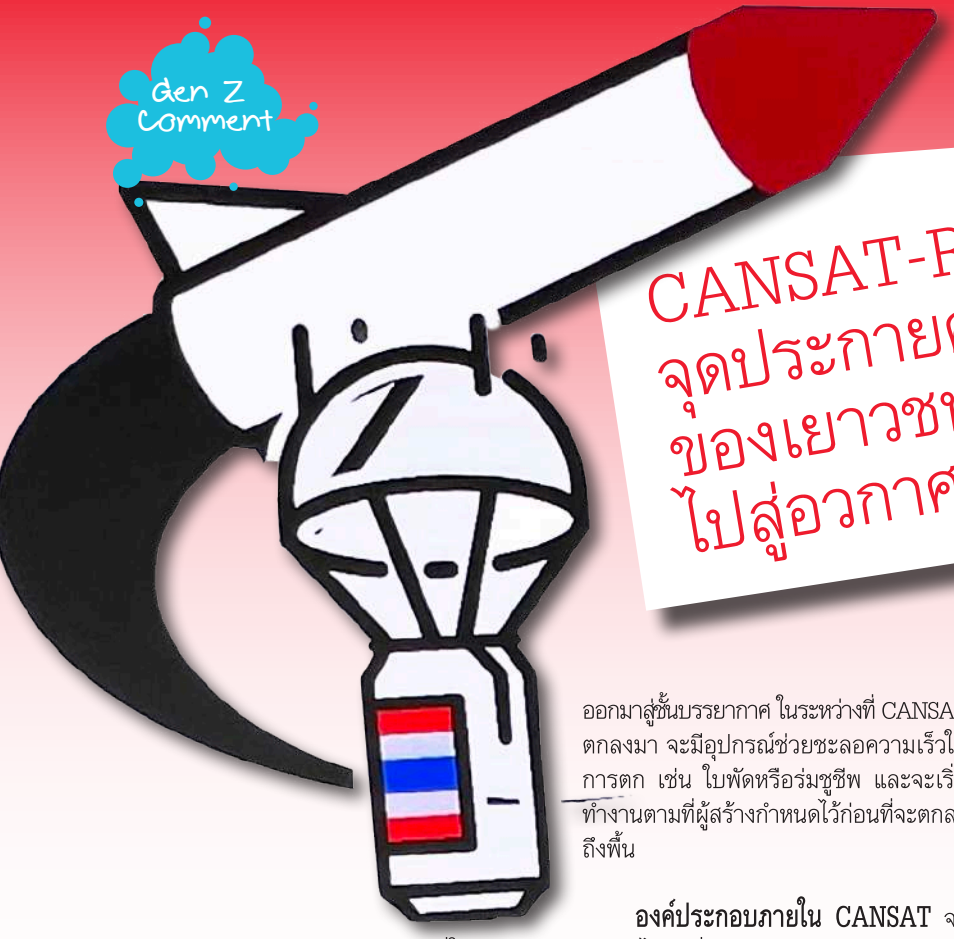
5. **การออกแบบลาย** ไม่ให้มีความสมบูรณ์ ใช้วิธีการแปรเปลี่ยนองค์ประกอบของลาย ออกแบบลายให้เคลื่อนจากตำแหน่งออกแบบลายศิลปะแบบติดปะต่อ

6. **การทอ** ประกอบด้วย การแทรกแซง การสร้างภาพซ้อน การทำให้เสียหาย การทอยกดอก

7. **การทับซ้อนและทับซ้ำ** ได้แก่ การพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติทับบนผ้ามัดหมี่ การพิมพ์ลายทับบนผ้ามัดหมี่ และการย้อมสีทับผ้ามัดหมี่



Gen Z Comment



CANSAT-ROCKET จุดประกายความฝันของเยาวชนไทยไปสู่อวกาศ

CANSAT เป็นอุปกรณ์ที่ใช้จำลองการทำงานของดาวเทียม แต่มีขนาดเล็กเท่ากระป๋องน้ำอัดลม นำมาใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการสำรวจระยะไกลหรือ remote sensing การรับส่งข้อมูลไร้สายระยะไกล รวมไปถึงเทคโนโลยีทางด้านอวกาศอื่น ๆ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือพาหนะนำส่งชนิดต่าง ๆ เช่น อากาศยาน จรวด บอลลูน ขึ้นอยู่กับภารกิจที่ออกแบบ

ROCKET จรวดขนาดเล็กที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นดินขับผสมน้ำตาล ใช้เป็นอุปกรณ์นำส่ง CANSAT ไปยังความสูงที่ต้องการ

CANSAT-ROCKET Competition คือการแข่งขันโครงงานที่ใช้ CANSAT และ ROCKET ในการทำภารกิจ โดยใช้ ROCKET เป็นพาหนะในการขนส่ง CANSAT ไปยังระดับความสูงที่ต้องการ และปล่อย CANSAT ออกมาสู่ชั้นบรรยากาศ ในระหว่างที่ CANSAT ตกลงมา จะมีอุปกรณ์ช่วยชะลอความเร็วในการตก เช่น ใบพัดหรือร่มชูชีพ และจะเริ่มทำงานตามที่ผู้สร้างกำหนดไว้ก่อนที่จะตกลงถึงพื้น

องค์ประกอบภายใน CANSAT จะมีวงจรไฟฟ้าที่ซับซ้อนรวมถึงเซนเซอร์ต่าง ๆ คล้ายกับที่มีใน Smart Phone เช่น GPS กล้องถ่ายรูป เซนเซอร์วัดความเร่ง เซนเซอร์วัดสนามแม่เหล็ก ล้วนแต่เป็นอุปกรณ์หรือวัสดุที่พอหาซื้อได้ตามห้องตลาดทั่วไป และสามารถหาข้อมูลการใช้งานได้ง่ายจากหลายแหล่ง จนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

เป็นที่น่ายินดีว่า **องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) จัดการแข่งขัน Thailand CANSAT-ROCKET Competition 2022 ต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 4 เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านการออกแบบและประดิษฐ์ดาวเทียมขนาดเล็กและจรวดประดิษฐ์ และแข่งขันผลงานที่ทำงานได้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นการส่งเสริมให้เยาวชนเกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะแห่งอนาคต ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะในการเรียนรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้เยาวชนสามารถต่อยอดการเรียนรู้และเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอวกาศของประเทศต่อไปในอนาคต**

ปีนี้มีผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน 90 ทีม และผ่านการคัดเลือกเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ 15 ทีม เพื่อมาแข่งขันในรอบชิงชนะเลิศ ณ อพวช. คลองห้า จ.ปทุมธานี และหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

ผลการตัดสิน เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2565 ทีมที่กวาดรางวัลไปครองถึง 4 รางวัล คือทีม Himitsukichi จากโรงเรียนอัสสัมชัญกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย คุณกิตติภณ อมรประเสริฐ คุณกฤษดา สิงหะคเชนทร์ คุณนุชิต วิจิตรกิจจา คุณปิติภูมิ อาชาปราโมทย์ และคุณฆฤณ กวีวงศ์สุนทร มี คุณพชร ภูมิประเทศ เป็นครูผู้คุมทีม ได้

รางวัลชนะเลิศ CANSAT-ROCKET Award รับถ้วยรางวัลและทุนการศึกษา มูลค่า 15,000 บาท รางวัล Mission Award รับถ้วยรางวัลและทุนการศึกษา 7,000 บาท รางวัล Best CANSAT Award รับถ้วยรางวัลและทุนการศึกษา 10,000 บาท และรางวัล Best Rocket Award รับถ้วยรางวัลและทุนการศึกษา 10,000 บาท

พลเอก ชูชาติ บัวขาว

ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์

พลเอก ชูชาติ บัวขาว ผู้อำนวยการ สทป. กล่าวในพิธีมอบรางวัลการแข่งขันว่า รู้สึกชื่นชมในความสามารถของเยาวชนทุกคนที่ถึงแม้จะเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่กระบวนการคิดและจินตนาการเสมือนกับนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานจริง จึงขอฝากเยาวชนทุกคนว่า **อย่าหยุดฝัน อย่าหยุดเล่น อย่าหยุดที่จะลอง แล้วเราจะสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ของไทยให้กลายเป็นความสำเร็จอันยิ่งใหญ่ได้ต่อไปในอนาคต**

ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการ อพวช. กล่าวว่า ถือเป็นความสำเร็จที่น่าชื่นชมอีกครั้ง ในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้เยาวชนไทยพร้อมมีศักยภาพ เป็นกำลังในการพัฒนาประเทศชาติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไปในอนาคต ขอแสดงความยินดีกับน้อง ๆ เยาวชนที่ได้รับรางวัลในครั้งนี้หวังว่า **เวทีนี้จะเป็นบันไดให้กับทุกคนได้ก้าวไปสู่การพัฒนาตนเองและต่อยอดในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี นวัตกรรมและอวกาศ ให้กับประเทศต่อไป**

คุณภราดาคฑาวุธ สิทธิโชคสกุล ผู้จัดการโรงเรียนอัสสัมชัญ บางรัก เปิดเผยว่า เราคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า **โครงการนี้จะช่วยผลักดันให้เด็กนักเรียนและโรงเรียนในประเทศไทยไปสู่ความฝันได้ตามที่หวังไว้ เพราะเด็ก ๆ ทุกคนมีความฝันที่แตกต่างกัน ในฐานะที่เราเป็นครู เป็นนักการศึกษา จะไม่บังคับให้เด็กต้องไปในทิศทางเดียวกัน โรงเรียนจะต้องมีแผนการเรียนที่หลากหลายเพื่อสนองความต้องการของเด็ก ๆ** เมื่อเด็กรู้ตัวเองว่าต้องการอะไร เด็ก ๆ มีทรัพยากรที่โรงเรียนสนับสนุนจะทำให้ทุกความฝันเป็นไปได้ ซึ่งปัจจุบันจากสถิติของโรงเรียนอัสสัมชัญ มีแนวโน้มจะเลือกเรียนทางสายวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสายวิทยาศาสตร์-วิศวกรรมศาสตร์ จะสนใจเป็นเอนจิเนียริงมากยิ่งขึ้น

ผมคิดว่าเป็นไปได้ที่ประเทศไทยจะไปสู่อวกาศอย่างแน่นอน ด้วยนโยบายของรัฐมนตรีกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่อยากจะให้ประเทศไทยไปดวงจันทร์ ตอนนี้เด็ก ๆ ที่เราเห็นไปสู่อวกาศแล้ว ในไม่ช้าเราก็น่าจะทำได้ เพราะเด็กไทยเราเก่งมาก ๆ ขาดแต่โอกาสขาดแต่ทรัพยากร ดังนั้นอยากจะวอนขอรัฐบาลและผู้ใหญ่ว่ามองเห็นเด็กของเราเก่งแล้วก็ช่วยระดมทรัพยากรให้กับเด็ก ๆ ด้วย

ผู้จัดการโรงเรียนอัสสัมชัญทิ้งท้ายว่า เด็กนักเรียนจากอัสสัมชัญกลุ่มนี้จะเดินทางไปสหรัฐอเมริกา เพื่อร่วมในการแข่งขันโครงงานระดับนานาชาติ ซึ่งเราคาดหวังว่าจะเป็นตัวแทนนักเรียนไทยไปแข่งขันในระดับโลก และคิดว่าเราจะมีหลักสูตรออกมาเพื่อต่อยอดให้ก้าวหน้าขึ้น เราอาจจะมีห้องแล็บเพื่อเพิ่ม skill ให้กับเด็ก ๆ มากขึ้นต่อไปในอนาคต

พวกเราคาดหวังว่า ผู้ใหญ่ใจดีที่เป็นลมใต้ปีกให้กับน้อง ๆ เยาวชนคนรุ่นใหม่ในโครงการ Thailand CANSAT-ROCKET Competition **จะจุดประกายความคิดสร้างแรงบันดาลใจที่ไม่สามารถหาได้จากในตำราหรือจากห้องเรียน อันจะนำไปสู่การต่อยอดในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอวกาศ ตามที่พวกเขาใฝ่ฝัน**

Gen Z Comment

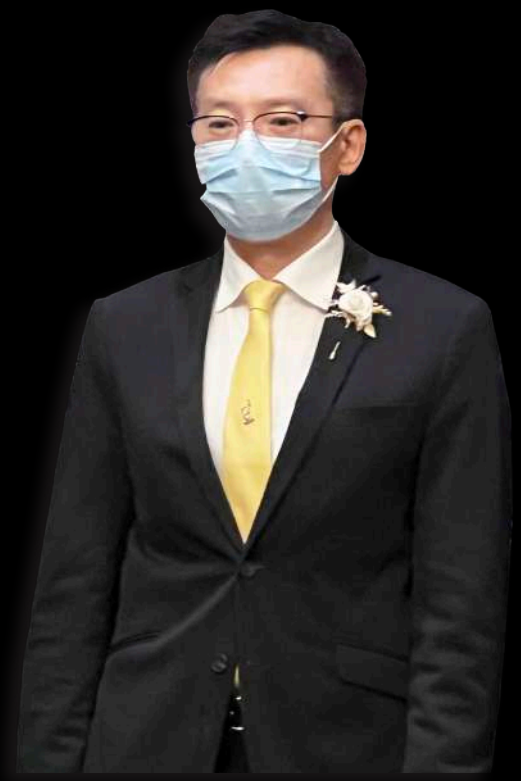
6 มหาวิทยาลัยชั้นนำ ร่วมปั้น เอไอแซนด์บอกซ์ แห่งแรกในไทย

เพื่อเป็นการตอบรับนโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในการพัฒนาการศึกษาและการทำงานวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์หรือเอไอ ที่สำคัญคือ การเรียนรู้และฝึกประสบการณ์แบบข้ามมหาวิทยาลัยเป็นปฐมฤกษ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) และมหาวิทยาลัยซีเอ็มเคแอล ร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำของไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จัดตั้ง สถาบันวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI ENGINEERING INSTITUTE) เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเอไอ ซึ่งเป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรมอย่างสูง สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อรองรับการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565

https://www.cmkl.ac.th/aiei/overview

AI ENGINEERING INSTITUTE



ศ.ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล รองปลัดกระทรวง อว. กล่าวว่า ความร่วมมือครั้งนี้ คือมิติใหม่ของการผลิตกำลังคนของระบบอุดมศึกษาในอนาคต ช่วยพัฒนากำลังคนด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศ ที่มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมให้ทันเวลากับการใช้งาน ตามความต้องการและการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว **โดยเกิดขึ้นภายใต้นโยบายการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษาทั่วไป ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการสร้างรูปแบบและวิธีการจัดหลักสูตรแบบทลายข้อจำกัดในทุก ๆ ด้านของระบบการจัดการศึกษาในปัจจุบัน** และคาดหวังว่าสถาบันวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ จะมีบทบาทที่สำคัญในการขับเคลื่อนโครงการพลิกโฉมระบบอุดมศึกษาของประเทศไทย

รศ.ดร.อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ รักษาการแทนอธิการบดี สจล. กล่าวว่า ความร่วมมือระหว่าง 6 มหาวิทยาลัยครั้งนี้ **เพื่อร่วมกันจัดการศึกษาที่แตกต่างโดยอาศัยหลักการแซนด์บอกซ์ พลิกรูปแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาไทยอย่างสิ้นเชิง เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2565** โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาข้ามสถาบัน สามารถใช้หน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันระหว่างสถาบันที่มีความร่วมมือ ให้เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรของสถาบันที่นักศึกษาสังกัดได้ นำรายวิชาที่มีการลงทะเบียนข้ามสถาบันไปอยู่ในระบบคลังหน่วยกิตและเก็บสะสมได้ตามข้อกำหนดของแต่ละสถาบัน

รวมทั้งส่งเสริมประสบการณ์ทางวิชาการและสังคมแก่นักศึกษา ทั้งนี้การร่วมมือกันจัดตั้งสถาบันวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ เกิดขึ้นจากวิสัยทัศน์ที่ตรงกันของผู้บริหารทั้ง 6 สถาบัน ที่เล็งเห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะสูง เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศให้สำเร็จเป็นรูปธรรม เพื่อรองรับการเติบโตของประเทศด้านอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล

รศ.ดร.สุพันธุ์ ตั้งจิตกุศลมั่น อธิการบดีมหาวิทยาลัยซีเอ็มเคแอล กล่าวว่า ปัจจุบันบัณฑิตด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรม โดย สอวช. รายงานว่า **ในอีก 5 ปีข้างหน้า ภาคอุตสาหกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ จะมีความต้องการบุคคลเป็นจำนวนสูงถึง 34,505 ตำแหน่ง แต่จากรายงานสารสนเทศด้านการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ของประเทศไทยปี 2560-2564 พบว่านักศึกษามีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นถึงความขาดแคลนด้านกำลังคนที่จะรองรับความต้องการอุตสาหกรรมดิจิทัล**

ดังนั้นซีเอ็มเคแอล จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การจัดตั้งสถาบันวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ในครั้งนี้ จะช่วยลดอุปสรรคด้านการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรแบบเน้นสมรรถนะของผู้เรียนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงผ่านความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ซึ่งจะทำให้เกิดการกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาต่อในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัล คอมพิวเตอร์ และปัญญาประดิษฐ์มากยิ่งขึ้น สามารถผลิตบุคลากรให้เพียงพอแก่ความต้องการของประเทศ

สิ่งสำคัญคือ การจัดตั้งสถาบันวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ จะช่วยพัฒนาให้มีการนำงานวิจัยด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปสู่ภาคอุตสาหกรรม มีการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์อย่างเห็นผลเป็นรูปธรรม โดยหนึ่งในนวัตกรรมที่เกิดจากความร่วมมือของมหาวิทยาลัยและภาคธุรกิจแล้ว ได้แก่ น้องพอใจ เอไอผู้ช่วยสื่อสารภาษาถิ่นเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการสินค้าชุมชน สามารถใช้ภาษาถิ่นในการนำสินค้าเข้าสู่ช่องทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขณะนี้อยู่ในช่วงสร้างการรู้จำภาษาถิ่นก่อนนำมาใช้จริง โดยในอนาคตเชื่อว่า จะมีการพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยเหลือสังคมและประเทศชาติอีกเป็นจำนวนมากทยอยออกมาสู่สาธารณชน

Gen Z Comment

ปลื้ม-ทีมเยาวชนไทย กวาด 10 รางวัล เวทีโลก โครงงานวิทย์ฯ ISEF 2022

ดังกระหึ่มเวทีโลก ความสำเร็จเยาวชนไทยคว้า 10 รางวัล โครงงานวิทย์ฯ ระดับโลก กวาดเงินรางวัลรวม 66,000 เหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 2,300,000 บาท ตอกย้ำความสำเร็จการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เผย 2 ใน 10 คว้ารางวัลสุดปัง ได้แก่ รางวัล Grand Awards ซึ่งเป็นรางวัลสร้างสรรค์ที่มีผลกระทบสูงในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนรุ่นต่อไป และรางวัลพิเศษจาก สมาคมการวิจัยวิทยาศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุดในโลก

โอกาสนี้ ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ดร.ชฎามาศ ธุวะเศรษฐกุล รองผู้อำนวยการ สวทช. รศ.ดร.บุญโชติ เผ่าสวัสดิ์ยรรยง อุปนายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดร.กรรณิการ์ เฉิน รองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) คุณธีรวัฒน์ บุญสม ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และคุณอารยา ภู่พานิช รองผู้จัดการใหญ่ ผู้บริหารสายงานกิจกรรมเพื่อสังคม ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด พร้อมด้วยตัวแทนเยาวชนไทย ได้ร่วมกันแถลงข่าวความสำเร็จทีมเยาวชนไทยกวาด 10 รางวัล โครงงานวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ระดับนานาชาติ ISEF 2022 ในการแข่งขันเมื่อ 7-13 พฤษภาคม 2565 ณ เมืองแอตแลนตา มลรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา จากผลงานเข้าประกวด 1,410 ผลงาน มีนักเรียนเข้าร่วม 1,750 คน จาก 63 ประเทศ

ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า สวทช. ตระหนักและให้ความสำคัญอย่างยิ่งในเรื่องการพัฒนาศักยภาพเยาวชนให้มีความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนหันมาสนใจและเพิ่มพูนทักษะทางวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ในระดับนักเรียน เพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามนโยบายของกระทรวง อว. ผ่านการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ หรือที่รู้จักกันใน YSC (Young Scientist Competition) ซึ่ง สวทช. สนับสนุนตั้งแต่ปี 2542 โดยความร่วมมือกับ 6 มหาวิทยาลัยเครือข่ายจัดประกวดโครงงานในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวม 9 สาขา ให้เยาวชนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2-6 ได้มีโอกาสพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นนวัตกรรมให้สังคมไทยเป็นฐานความรู้

โดยปีนี้ สวทช. ได้คัดเลือกนักเรียน 16 ทีม 35 คน จากเวที YSC 2022 โดยการสนับสนุนงบประมาณจากธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด และสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ได้คัดเลือกนักเรียนจากการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ค่ายนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ภายใต้การสนับสนุนขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่งไปเข้าร่วมการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ (Regeneron ISEF 2022) ซึ่งถือเป็นเวทีที่มีความสำคัญด้านการแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ใหญ่ที่สุดในระดับโลก ซึ่งแข่งขันต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีถึง 72 ครั้ง

รางวัล Grand Awards อันดับ 1 สาขาเวชศาสตร์ปริวรรต จากโครงงาน เครื่องมือช่วยวินิจฉัยความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีจากการตรวจหาไข่พยาธิใบไม้ตับจากภาพถ่ายอุจจาระและการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเสี่ยงด้วยเทคโนโลยี AI จากโรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จ.เชียงใหม่ ประกอบด้วย คุณนภัสสร หลิดชิววงศ์ คุณกฤษ ฐิติจำเริญพร และคุณวัฒนพงษ์ อุทธโยธา มีอาจารย์กัมพล กันทะแก้ว และอาจารย์รุ่งกานต์ วังบุญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา **และยังได้รับรางวัลสำคัญอีก 1 รางวัล จาก The Gordon E. Moore Award** สำหรับโครงงานสร้างสรรค์ที่มีผลกระทบสูงในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนรุ่นต่อไป

รางวัล Grand Awards อันดับ 1 สาขาชีววิทยาเชิงคำนวณและชีวสารสนเทศศาสตร์ โครงงาน การทำนายความไวต่อยาด้วยเทคนิคผสมผสาน Graph Attention Networks เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับการรักษาโรคมะเร็งด้วยการแพทย์แบบแม่นยำ โดยใช้โครงสร้างโมเลกุลยาร่วมกับข้อมูลทางเภสัชพันธุศาสตร์ จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม ประกอบด้วย คุณภาวิต แก้วนุรัชดาสร คุณณัฐวินทร์ แย้มประเสริฐ์ คุณวุฒิพงศ์ จงเจริญสันติ โดยมี ดร.สาโรจน์ บุญเล็ง จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และอาจารย์บัณฑิต บุณยฤทธิ์ จากสถาบันวิทยสิริเมธี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

รางวัล Grand Awards อันดับ 2 สาขาวิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม โครงงาน การพัฒนานวัตกรรมซ่อมแซมแนวป่าชายเลนด้านในด้วยวัสดุปลูกลอยน้ำเลียนแบบลักษณะโครงสร้างของผลจิกทะเล จากโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี ประกอบด้วย คุณจิรพนธ์ เส็งหนองแบน และคุณฐิติพงศ์ หลานเดช โดยมีอาจารย์ขุนทอง คล้ายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับรางวัล Special Awards รางวัลชนะเลิศในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จาก Sigma Xi, The Scientific Research Honor Society สมาคมการวิจัยวิทยาศาสตร์ ที่เก่าแก่ที่สุดในโลก โดยเป็นผลงานการวิจัยที่มีการบูรณาการวิทยาการจากหลากหลายสาขายอดเยี่ยม

รางวัล Grand Awards อันดับ 3 สาขาสัตวศาสตร์ โครงงานการเพิ่มศักยภาพในการเลี้ยงจิ้งหรีดด้วยแสงสีเพื่อลดอัตราการตายจากพฤติกรรมการสลัดขาทิ้ง จากโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี ประกอบด้วย คุณจรัสณัฐ วงษ์กำปั่น และคุณมาริสา อรรจนานนท์ โดยมีอาจารย์ขุนทอง คล้ายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

รางวัล Grand Awards อันดับ 4 มี 3 รางวัล ได้แก่

สาขาชีวการแพทย์และสุขภาพ โครงงาน การพัฒนาต้นแบบชุดทดสอบเชิงสีชนิดใหม่สำหรับไวรัสทั้งชนิด DNA และ RNA เพื่อรับมือกับโรคอุบัติใหม่ในอนาคตอย่างครอบคลุม จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม ประกอบด้วย คุณกุลพัชร ชนานำ คุณปกิตตา เกรียงเกษม และคุณคุณัชญ์ คงทอง โดยมี ดร.เกียรติภูมิ รอดพันธ์ จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และ ดร.วันเสด็จ เจริญรัมย์ นักวิจัยไบโอเทค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา **และได้รับรางวัล Special Awards รางวัลที่ 1 สาขาการพัฒนาสุขภาพระดับโลก จาก USAID (องค์การพัฒนาเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา)**

สาขาฟิสิกส์และดาราศาสตร์ โครงงาน การแกว่งของลูกตุ้มที่มีกระแสลมรบกวน จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จ.นครศรีธรรมราช คุณวิชยุตม์ นาคะศูนย์ โดยมี อาจารย์ซัลวาณีย์ เจ๊ะมะหมัด จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ และ รศ.ดร.กฤษณะเดช เจริญสุธาสินี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ โครงงาน การพัฒนาเซ็มระดับโมโครเพื่อการตรวจวัดแบบ non-invasive ของสารครีเอตินินในของเหลวระหว่างเซลล์สู่นวัตกรรมการประเมินโรคไตแบบพกพา จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม ประกอบด้วย คุณพีรทัตต์ ลาภณรงค์ชัย และคุณธนพัฒน์ รีชีวะ โดยมี ดร.เกียรติภูมิ รอดพันธ์ จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และ ดร.ธิติกร บุญคุ้ม นักวิจัยจากนาโนเทค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร.บุญโชติ เผ่าสวัสดิ์ยรรยง อุปนายกสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ กล่าวว่า ขอแสดงความยินดีกับเยาวชนไทยทั้ง 16 ทีม ที่ได้มีโอกาสเข้าร่วมในการแข่งขันโครงงานวิทย์ฯ ระดับโลก ซึ่งถือเป็นประสบการณ์อันมีค่าที่หาไม่ได้ง่าย ๆ ในการแข่งขันในเวทีระดับโลก และขอแสดงความยินดีกับเยาวชนไทยทุกทีมที่ได้รับรางวัลอันยิ่งใหญ่ในครั้งนี้ ซึ่งถ้าดูจากผลประกอบการต้องยอมรับว่า ดีกว่าทุกครั้ง หวังว่าเยาวชนทุกคนจะได้เก็บเกี่ยวประสบการณ์ความรู้จากการประกวดในครั้งนี้ และหวังว่าโครงงานที่เยาวชนได้พัฒนาขึ้นจะถูกต่อยอดและถูกนำมาใช้งานเพื่อพัฒนาประเทศของเราต่อไปในอนาคต

ดร.กรรณิการ์ เฉิน รองผู้อำนวยการ อพวช. กล่าวสรุปในตอนท้ายว่า ขอชื่นชมและแสดงความยินดีกับเยาวชนทุกคน ซึ่งรางวัลในการแข่งขันครั้งนี้ นอกจากทุกคนจะได้รับประสบการณ์ที่ดีแล้ว ยังภาคภูมิใจในการได้เป็นตัวแทนเยาวชนที่ได้สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศอีกด้วย ซึ่งถือว่าเป็นรางวัลอันทรงเกียรติและมีคุณค่าสำหรับเยาวชน โดยหวังว่าทุกผลงานจะนำไปต่อยอดในการพัฒนาและสร้างประโยชน์ให้กับประเทศชาติต่อไปในอนาคต

หลังจากนั้นเยาวชนที่เข้าร่วมในการแข่งขันโครงงานวิทย์ระดับโลก ยังได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมคารวะ ดร.ตรีนุช เทียนทอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม อีกด้วย

ลอรีอัล
เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์

ทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ เตรียมมอบทุนสูงสุดจำนวน 5 ทุน ทุนละ 250,000 บาท พร้อมโล่เกียรติคุณ ผู้สมัครต้องเป็นสตรีไทย อายุไม่เกิน 40 ปี โดยเป็นเจ้าของงานวิจัยอิสระในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพหรือวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ที่ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ

คุณอินเนส คาลโดรา กรรมการผู้จัดการ ลอรีอัล ประเทศไทย กล่าวว่า ลอรีอัล ในฐานะบริษัทที่ให้ความสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์และการเสริมสร้างพลังสตรี โครงการ ลอรีอัล ประเทศไทย เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ จึงเป็นหนึ่งในโครงการที่ลอรีอัลให้ความสำคัญในการดำเนินงานทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง แม้ในช่วงเวลาที่โลกต้องเผชิญทั้งวิกฤติโควิด-19 และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรง วิทยาศาสตร์ก็มีบทบาทสำคัญและเป็นความหวังของมวลมนุษยชาติ

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์นอกจากต้องใช้ความมานะอุตสาหะในการคิดค้นและวิจัยแล้ว ยังต้องการมุมมองทางวิทยาศาสตร์ที่กว้างขึ้น และสตรีจะมีบทบาทสำคัญในการเปิดมุมมองใหม่ ๆ ได้ เราจึงเชื่อว่า โลกต้องการวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ต้องการสตรี และได้ให้การสนับสนุนนักวิจัยสตรีไทยมาตลอด 20 ปี

APPLICATION FORM

NOMINATION FORM

ทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ เปิดรับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ www.fwisthailand.com ถึง 31 กรกฎาคม 2565 สามารถศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงการได้ที่เว็บไซต์ และสอบถามเพิ่มเติมที่ อีเมล fwisth@loreal.com

FAST TRACK to the NET ZERO

คุณอรมน ทรัพย์ทวีธรรม กล่าวว่า ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) มีความสำคัญมาก ทุกเวทีการค้าระหว่างประเทศ มุ่งไปสู่การมีส่วนร่วมเพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ล่าสุดเวที WTO มีประเทศนิวซีแลนด์ นอร์เวย์ สวิตเซอร์แลนด์ ไอซ์แลนด์ เสนอให้มีการลดภาษีสินค้าและบริการด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการติดฉลากสิ่งแวดล้อม และขอให้ยกเลิกการอุดหนุนน้ำมันฟอสซิล

ขณะที่เวทีการประชุม APEC ซึ่งปีนี้ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ ก็ได้ให้ความสนใจเรื่อง Climate Change เพราะสมาชิกมีการจัดทำบัญชีรายการเพื่อลดภาษีนำเข้าให้เหลือไม่เกิน 5% ใน 54 รายการสินค้า และอยู่ระหว่างการจัดทำแนวทางส่งเสริมและอำนวยความสะดวกแก่บริการด้านสิ่งแวดล้อม

เนื่องในโอกาสที่กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ซึ่งเป็นบริษัทวัสดุศาสตร์ที่เน้นนวัตกรรมและความยั่งยืน ดำเนินกิจการครบรอบ 125 ปี จึงได้จัดการเสวนาเรื่อง Fast Track to the Net Zero เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2565 โดยมีเป้าหมายสร้างความยั่งยืนด้วยนวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้น้อยลง จึงได้เชิญคุณอรมน ทรัพย์ทวีธรรม อธิบดีกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กล่าวปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ ทางรอดสินค้าส่งออกไทยในตลาดคาร์บอนต่ำ เพื่อตอบโจทย์ในยุคปัจจุบันที่เวทีการค้าระหว่างประเทศทุกเวที ได้ให้ความสำคัญกับเรื่อง Climate Change หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นอกจากนี้ ในเวทีของ FTA ยุคใหม่ก็มักมีเรื่องการค้าและการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งรวมถึงสิ่งแวดล้อมและ Climate Change เป็นประเด็นสำคัญในการเจรจา

สำหรับเวทีใหญ่อย่างกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ซึ่งมีสมาชิกถึง 197 ประเทศทั่วโลก มีหลักการสำคัญระบุว่า **ทุกประเทศมีความรับผิดชอบในการแก้ปัญหา Climate Change แต่ประเทศพัฒนาแล้วควรจะมีการดำเนินการที่เข้มข้นกว่าประเทศกำลังพัฒนา และมาตรการที่ใช้แก้ปัญหา Climate Change ไม่ควรเป็นการแอบแฝงการกีดกันทางการค้า**

ทั้งนี้การประชุมรัฐภาคี UNFCCC ครั้งที่ 26 หรือ COP 26 เมื่อปลายปีที่ผ่านมา นอกจากมีข้อตกลงที่จะร่วมมือกันในการรักษาอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียสแล้ว ยังมีข้อตกลงที่จะเร่งความพยายามในการลดการใช้พลังงานถ่านหิน ยกเลิกการอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิล และเร่งระดมเงินทุน เพื่อช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาอีกด้วย

อธิบดีกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ให้ข้อเสนอแนะว่า **ทางรอดของการส่งออกไทยคงหลีกเลี่ยงไม่ได้ในเรื่องของการปรับตัวให้ทันสถานการณ์ รวมถึงการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยให้กระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเรื่องการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ และมุ่งสู่ Net Zero ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแบบ Bio-Circular-Green Economy หรือ BCG ที่ประเทศไทยกำลังจะเดินไปในเส้นทางนี้อยู่แล้ว**

ทั้งนี้ภาคธุรกิจด้านการผลิตควรเตรียมความพร้อมเรื่องการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรและผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก สามารถเป็นที่ปรึกษาในการประเมินเรื่องนี้ รวมทั้งเข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย และซื้อขายคาร์บอนเครดิต และสุดท้ายใช้ความพยายามในเรื่อง Climate Change มาเป็นจุดขายเพื่อดึงดูดผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้

“ทางรอดอีกทางหนึ่งคือ แสวงหาโอกาสใหม่ ๆ ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยคาร์บอนฯ ซึ่งตอนนี้ FTA ไม่ได้คุยเฉพาะเรื่องการเปิดตลาดสินค้าเท่านั้น แต่ยังมีเรื่องการบริการและการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับ Climate Change ซึ่งบริษัทเอกชนของไทยควรศึกษาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาธุรกิจบริการให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานหมุนเวียน เป็นต้น ส่วนผู้ประกอบการขนาดเล็ก (เอสเอ็มอี) ก็ควรจะต้องติดตามและเรียนรู้เทรนด์เรื่อง Climate Change ตามทิศทางของโลกเพื่อนำไปปรับใช้กับการวางแผนธุรกิจด้วย”

โครงการนำร่องวินมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า ส่งเสริมการใช้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าสาธารณะ

คุณอารีรัตน์ ศรีประทาย ดร.สุมิตรา จรสโรจน์กุล คุณสุทธิพงษ์ เฉลิมเกียรติ

ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (เอ็นเทค) ได้จัดให้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงการส่งเสริมการใช้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าสาธารณะ และการเริ่มโครงการความร่วมมือด้านวิจัยกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท Stallions และบริษัท Dongguan Tailing Electric Vehicle โดยมี Dr. Mushtaq Ahmed Memon, Regional Coordinator for Chemicals and Pollution Action และ Mr.Bert Fabian จาก United Nations Environment Programme (UNEP) ร่วมเป็นสักขีพยาน เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2565

ดร.สุมิตรา จรสโรจน์กุล ผู้อำนวยการเอ็นเทค กล่าวว่า จากการสนับสนุนของกระทรวงสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ธรรมชาติ ความปลอดภัยทางปรมาณู และการปกป้องผู้บริโภค แห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี และโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) เพื่อพัฒนาโปรแกรมใน 6 ประเทศ จาก 2 ภูมิภาค ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ไทย เวียดนาม เอธิโอเปีย เคนยา และยูกันดา เพื่อผนวกยานยนต์ไฟฟ้า 2-3 ล้อ เข้ากับขนส่งสาธารณะ โดยกรอบนโยบายที่ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อเป็นแบบอย่างในการขยายผลไปสู่ประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค

ซึ่งในส่วนของ UNEP มีบริษัท Shenzhen Shenling Car Company Limited หรือที่รู้จักกันนาม TAILG ได้เข้าร่วมในภาคีบริจาครถจักรยานยนต์ไฟฟ้าให้กับหลายประเทศ ได้แก่ เคนยา ยูกันดา และฟิลิปปินส์ เพื่อสร้างความตระหนักด้านการขนส่งไฟฟ้าและเก็บข้อมูลที่สำคัญต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการร่างนโยบาย

สำหรับประเทศไทย UNEP ได้ทำงานอย่างใกล้ชิดกับเอ็นเทค ภายใต้โครงการ Mainstreaming Electric 2 and 3 Wheelers in Thailand ซึ่งในเฟสแรก ได้มีการโฟกัสกับการพัฒนานโยบายเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนถ่ายไปสู่ขนส่งไฟฟ้าด้วยยานยนต์ไฟฟ้า 2-3 ล้อในไทย โดยการประเมินภาพขนส่งพื้นฐานของประเทศ และฉายภาพในอนาคตที่จะมีการเข้ามาของยานยนต์ไฟฟ้า 2-3 ล้อในประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศเพื่อมุ่งสู่เป้าคาร์บอนเป็นศูนย์ ภายในปี ค.ศ. 2050

สำหรับโครงการในเฟส 2 จะโฟกัสการนำร่อง การใช้จักรยานยนต์ไฟฟ้าสาธารณะ โดยได้รับความร่วมมือจาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และบริษัท The Stallions ที่ประสบความสำเร็จในการนำร่องใช้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้ายี่ห้อ ENGY ภายในพื้นที่ กฟผ. และวินมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้ากว่าร้อยคัน เพื่อเก็บข้อมูลการใช้งานจริงประกอบการร่างนโยบายที่เหมาะสม

โดยมีคณะกรรมการโครงการคัดเลือกวินมอเตอร์ไซค์ 50 คน เข้าร่วมอบรมในโครงการ เพื่อให้สามารถใช้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าประกอบอาชีพประจำวัน โดยจะมีการติดตามเก็บข้อมูลด้านเทคนิค เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมเป็นระยะเวลา 1 ปี ข้อมูลด้านรูปแบบการขับขี่ การสับเปลี่ยนแบตเตอรี่ การใช้พลังงาน ปริมาณมลพิษที่ลดลง ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ลดลง จะถูกวิเคราะห์เพื่อสร้างโมเดลที่เหมาะสมในการขยายผลวินมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าในประเทศ ซึ่งจะเป็นอีกก้าวหนึ่งที่จะนำพาประเทศไปสู่เป้าหมายคาร์บอนเป็นศูนย์ ภายในปี ค.ศ. 2050 จากการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศฉบับที่ 26 (COP26)

Dr.Mushtaq Ahmed Memon กล่าวว่า UNEP ได้มีบทบาทในการขับเคลื่อนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า 2-3 ล้อ ภายใต้ Global Electric Mobility Program โดยได้มีการนำร่องใช้งานใน 6 ประเทศ จาก 2 ภูมิภาค ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ไทย เวียดนาม เอธิโอเปีย เคนยา และยูกันดา โดยในกรอบประเทศไทยจะมีความร่วมมือกับเอ็นเทคเพื่องานจักรยานยนต์ไฟฟ้าในระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ

คุณสุทธิพงษ์ เฉลิมเกียรติ ผู้ช่วยผู้ว่าการบริหารจัดการความยั่งยืน การไฟฟ้าฝ่ายผลิต กล่าวว่า กฟผ. ให้การสนับสนุนโครงการ โดยได้มีการกำหนดฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 กว่า 31 รุ่น รวมถึงยี่ห้อ ENGY ของ กฟผ. ที่ได้มีการใช้งานกว่า 51 คัน ในพื้นที่ กฟผ. ทั่วประเทศ และอีก 51 คัน สำหรับวินมอเตอร์ไซค์ในบริเวณ อ.บางกรวย จ นนทบุรี

Mr.Li Yao ประธานบริษัท TAILG กล่าวว่า ทางบริษัทได้มีส่วนร่วมในการผลักดันการใช้จักรยานยนต์ไฟฟ้าร่วมกับทาง UNEP ในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก โดยได้มีความร่วมมือกับศูนย์รับรองมาตรฐานคุณภาพของจีน ในการก่อตั้งสถาบันวิจัยเพื่อการนำไปสู่เป้าหมายคาร์บอนต่ำ เพื่อสนับสนุนเชิงเทคนิคด้านการทดสอบตามมาตรฐาน

คุณอารีรัตน์ ศรีประทาย กรรมการผู้จัดการ บริษัท Stallions กล่าวทิ้งท้ายว่า ทางบริษัทได้ช่วย กฟผ. ดำเนินการนำร่องโครงการรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งในด้านการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา และการติดตามประเมินผลการใช้ร่วมกับวินมอเตอร์ไซค์ในพื้นที่บางกรวย

นับเป็นความร่วมมืออีกหนึ่งโครงการที่จะสามารถนำมาตอบโจทย์ราคาพลังงานที่มีแนวโน้มทะยานสูงขึ้น และเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

กราฟีน วัสดุแห่งอนาคต : นักวิจัยไทยต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์

หลังจากใช้เวลาอุทิศให้กับงานด้านนาโนเทคโนโลยี เป็นเวลา 20 ปี จนค้นพบการนำเอาวัสดุแห่งอนาคตที่รู้จักกันในนามของกราฟีน (Graphene) มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอย่างหลากหลาย สร้างขีดความสามารถและยกระดับการแข่งขันของประเทศไปสู่เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ และ BCG ส่งผลต่อการขับเคลื่อนประเทศครั้งใหญ่ ทำให้ ดร.อดิสร เตือนตรานนท์ รองผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงของประเทศและการประยุกต์เชิงพาณิชย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้รับการยกย่องเป็นนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ด้านสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ประจำปี 2565 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2565

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2565 จัดขึ้นเพื่อเชิดชูเกียรตินักวิจัยไทยที่มีผลงานโดดเด่น สร้างคุณูปการให้กับวงวิชาการและประเทศชาติ รวมทั้งสร้างแรงจูงใจแก่นักประดิษฐ์และนักวิจัย ในอันที่จะพัฒนานวัตกรรมทางความคิดและภูมิปัญญาที่เป็นประโยชน์ สร้างความก้าวหน้าในศาสตร์แขนงต่าง ๆ โดย วช. ได้ประกาศให้ **ดร.อดิสร เตือนตรานนท์ ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ปี 2565 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากการที่ได้อุทิศตนเพื่องานวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำนาโนเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการใช้ให้เกิดประโยชน์ จนประสบความสำเร็จในการสังเคราะห์กราฟีน ได้เป็นกลุ่มแรกในประเทศไทย สามารถนำกราฟีนไปประยุกต์ใช้เป็นเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร การเกษตร การแพทย์ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม นำไปสู่การพัฒนาที่ทำให้เกิดการพึ่งพาตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ**

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง

ดร.อดิสร เตือนตรานนท์ รองผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงของประเทศและการประยุกต์เชิงพาณิชย์ สวทช. เปิดเผยว่า กราฟีน เป็นวัสดุคาร์บอนแบบ 2 มิติ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบเมื่อ ค.ศ. 2004 และต่อมาใน ค.ศ. 2011 ได้รับรางวัลโนเบล มีคุณสมบัติพิเศษ คือ เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในธรรมชาติ มีความนำไฟฟ้าสูงและมีความแข็งแรงมากกว่าเหล็กถึง 200 เท่า แต่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถโค้งงอได้ถึง 80% มีพื้นที่ผิวสูง ครอบคลุมได้ถึง 4 สนามฟุตบอล มีความโปร่งแสงถึง 98% และที่สำคัญสามารถสังเคราะห์ได้ในราคาถูก

มีการนำวัสดุกราฟีนไปผสมผสานกับงานด้านไฟฟ้า แบตเตอรี่ หรือตัวเก็บประจุไฟฟ้ายิ่งยวด ช่วยให้สามารถเก็บประจุไฟฟ้าได้เพิ่มมากขึ้น และสามารถทำงานในระยะเวลาที่นานขึ้นด้วย งานวิจัยด้านกราฟีนเป็นที่สนใจในระดับโลกอย่างกว้างขวาง ในประเทศแถบยุโรปให้ทุนสนับสนุนการวิจัยเป็นเงินนับพันล้าน จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ต่างทุ่มเทให้กับงานวิจัยเรื่องกราฟีนอย่างมากเพราะเป็นวัสดุมหัศจรรย์ที่สามารถเพิ่มมูลค่า เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ได้มากมาย

“ทีมวิจัยได้ทำการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนาโนเทคโนโลยีมามากกว่า 20 ปี และสามารถนำกราฟีนมาประยุกต์ใช้ในด้านของความมั่นคงทางสังคม อาหาร สิ่งแวดล้อม พลังงาน และทางการแพทย์ โดยได้พัฒนาเซนเซอร์ด้วยวัสดุขั้นสูงนาโนกราฟีน ด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สกรีน ทำให้ได้เซนเซอร์กราฟีนชนิดพิมพ์ที่มีความไวสูง ต้นทุนต่ำ สามารถตีพิมพ์ลงบนพื้นผิวได้หลายชนิด **ด้านการแพทย์** ได้แก่ ชุดตรวจสารเสพติด ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในอาหาร เซนเซอร์วัดสารเร่งเนื้อแดง และชุดตรวจเชื้อวัณโรค **ด้านอาหารและสิ่งแวดล้อม** ได้แก่ การนำกราฟีนมาช่วยในการวัดระดับกลิ่นข้าวหอมมะลิ ด้วยเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ AI และการนำกราฟีนมาเป็นส่วนผสมในการผลิตผ้าอนามัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น”

กราฟีน นับเป็นวัสดุแห่งอนาคตที่สามารถนำไปสู่นวัตกรรมรูปแบบใหม่ ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มขีดความสามารถในการยกระดับการแข่งขันของประเทศได้อย่างยั่งยืน และมั่นใจว่า งานวิจัยของไทยมีความก้าวหน้าในอันดับต้น ๆ ไม่แพ้ต่างประเทศ โดยผลงานล่าสุดจากกราฟีนที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก EECi คือการสร้างโรงงานผลิตนำไฟฟ้าจากกราฟีน ซึ่งจะเปิดอย่างเป็นทางการในปลายปีนี้ เตรียมการผลิตสังกะสีแบตเตอรี่ไอออนสู่อุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นความก้าวหน้าอีกระดับจากลิเธียมแบตเตอรี่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ปรากฏการณ์ดาวเคราะห์ 5 ดวง เรียงกันเป็นแนวเหนือท้องฟ้า

สดาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) นำเสนอพาเหรดดาวเคราะห์ 5 ดวง โดยมี ดาวพุธ ดาวศุกร์ ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี และดาวเสาร์ เรียงกันเป็นแนวเหนือท้องฟ้า พร้อมดวงจันทร์ ทางทิศตะวันออก ตั้งแต่เวลา 04 : 40 น. วันที่ 24-25 มิถุนายน 2565 จนถึงรุ่งเช้า เป็นปรากฏการณ์ท้องฟ้าที่เกิดไม่บ่อยนัก ติดตามได้ด้วยตาเปล่าทุกภูมิภาคทั่วไทย

คุณศุภฤกษ์ คฤหานนท์ ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ สดร. กล่าวว่า ดาวเคราะห์ปรากฏบนท้องฟ้าพร้อมกัน และเรียงเป็นแนวเช่นนี้ เกิดจากดาวเคราะห์แต่ละดวงโคจรมาอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ในเวลาเดียวกันจากมุมมองของผู้สังเกตบนโลก ส่วนมุมมองจากอวกาศจะพบว่า ดาวเคราะห์ไม่ได้เรียงกันเป็นเส้นตรงแต่อย่างใด เนื่องจากดาวเคราะห์แต่ละดวงต่างโคจรกระจายอยู่ตามวงโคจรของดาวดวงนั้น โอกาสที่จะมาเรียงตัวในแนวเดียวกันปรากฏให้ผู้สังเกตบนโลกในเวลาเดียวกัน จึงเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรากฏเรียงกันมากถึง 5 ดวง หากท้องฟ้าปลอดโปร่งไม่มีเมฆฝน ชาวไทยจะมีโอกาสได้เห็นความสวยงามของปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ก่อนรุ่งเช้านี้ ได้ทั่วประเทศ

ยาพร้อม แอปพลิเคชันล้ำสมัย พนึกกำลังสร้างเครือข่าย ดูแลสุขภาพขนาดใหญ่

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ตลอดช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ส่งผลต่อพฤติกรรมและวิถีชีวิตของประชาชนที่เปลี่ยนไป ทั้งด้านความเป็นอยู่ เศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในเรื่องการดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่คนในยุคนี้ให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ทั้งในเชิงการป้องกันและรักษาบรรเทาอาการ โดยมุ่งมองหานวัตกรรมและเทคโนโลยีการดูแลรักษาสุขภาพที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ที่สำคัญสามารถลดการสัมผัสเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ จึงเป็นที่มาของการพัฒนาแอปพลิเคชัน **ยาพร้อม** เพื่อให้ร้านขายยา เภสัชกร และผู้ป่วย สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่ห่างไกล

คุณสิริน ฉัตรวิชัย

คุณสิริน ฉัตรวิชัย ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท ยาพร้อม จำกัด กล่าวในระหว่างเปิดตัวแอปพลิเคชัน ยาพร้อม เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ว่า **บริษัทได้ร่วมกับผู้ที่มีความรู้ความสามารถเพื่อสร้างแพลตฟอร์มสำหรับร้านขายยาและองค์กรที่เกี่ยวข้องเป็นพันธมิตร เพื่อดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน และเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด โดยมีจุดมุ่งหมายสูงสุดคือ ใช้เทคโนโลยีเพื่อรองรับการเข้าถึงยารักษาโรคตามคำแนะนำของเภสัชกรได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนทุกคน ไม่ว่าจะอยู่ในพื้นที่ห่างไกลเพียงใดก็ตาม**

บริการต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย การดูแลสุขภาพ การรักษาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น เช่น ระบบให้บริการแบบ Real-time ระหว่างเภสัชกรกับคนไข้ ทั้งรูปแบบ Chat/Voice/Video เพื่อให้คำปรึกษาแก่ประชาชนที่ต้องการยาที่มีคุณภาพและเข้าถึงง่าย ระบบ Pharmacist Call Center กลางที่ช่วยรับสายลูกค้าและส่งออร์เดอร์ไปยังร้านยาที่ใกล้ที่สุด รวมถึงระบบแผนที่ร้านยาที่ช่วยค้นหาร้านขายยาที่อยู่ใกล้

คุณสิริน กล่าวว่า ตลอดปีนี้บริษัทจะทยอยเปิดระบบการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการสูงสุด เพื่อสร้างให้**แอปพลิเคชัน ยาพร้อม** เป็นระบบการให้บริการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและรักษาอาการเจ็บป่วยที่ครอบคลุมมากที่สุด ซึ่งถือเป็นจุดขายที่แตกต่างจากผู้ให้บริการรายอื่น ๆ อย่างชัดเจน **โดยเน้นเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย อาทิ ระบบคอลเซนเตอร์สำหรับเภสัชกร ระบบเอไอเพิ่มการให้บริการที่ตอบโจทย์มากขึ้น ได้แก่ การวิเคราะห์อาการเบื้องต้น ระบบการเลือกหาร้านขายยา ระบบการแจ้งเตือน และระบบการแจ้งเตือนการรับประทานยา ระบบปรึกษาและสั่งยาแทนสำหรับคนในครอบครัว ระบบการขนส่งยา รักษาคุณภาพยา ระบบการซื้อยาจากโรงงานผู้ผลิต ทั้งยังสามารถ integrate ร่วมกับแพลตฟอร์มอื่น ๆ เพื่อเพิ่มสิทธิประโยชน์ให้กับลูกค้าและผู้ประกอบการอีกด้วย**

ปัจจุบันพันธมิตรของ ยาพร้อม ประกอบด้วย ร้านขายยาซึ่งมีจำนวนมากกว่า 5,000 ร้าน บริษัทผู้ผลิตยาหลากหลาย บริษัทอีคอมเมิร์ซในเครือสหพัฒนพิบูลย์ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ บริษัท ไปรษณีย์ไทย ตลอดจนบริการจากสถาบันการเงินอย่างธนาคารกรุงไทย ที่ร่วมพัฒนาระบบชำระเงินรูปแบบออนไลน์ในแอปฯ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้า ทั้งชำระค่าสินค้าและบริการให้กับร้านขายยาได้ทันที พร้อมให้บริการสินเชื่อคู่ค้าพารวยในรูปแบบ Digital Supply Chain Financing โดยกำหนดวงเงินจากข้อมูลการสั่งซื้อยาของร้านขายยา และไม่ต้องใช้หลักประกันในการขอสินเชื่อ เพื่อให้ร้านขายยาสมาชิกมีเงินทุนหมุนเวียนในการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน และสามารถรองรับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างราบรื่น

ทั้งนี้จำนวนร้านขายยาที่อ้างอิงข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข จนถึงวันที่ 7 มิถุนายน 2564 พบว่า มีจำนวนร้านขายยาทั้งสิ้น 23,956 ร้าน ขณะที่ตลาดยาในประเทศไทยมีมูลค่าถึง 136,800 ล้านบาท เป็นช่องทางโรงพยาบาลและคลินิก 107,600 ล้านบาท ร้านขายยา 29,200 ล้านบาท และคาดการณ์ว่า ตลาดยาปี 2565 ยังเติบโตอยู่ที่ 3-5%

คาดหวังว่า **แอปพลิเคชัน ยาพร้อม** จะเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคเหมือนมีร้านยาอยู่ในมือ สอบถามรายละเอียดได้ที่ 02 1151613 หรือ Line ID@yaphrom

ชาสมุนไพร ใบต้นดีหมี

ดีหมี เป็นต้นไม้ยืนต้นพื้นถิ่น ที่ชาวบ้านท่าดีหมี ต.ปากดม อ.เชียงคาน จ.เลย รู้จักใช้ประโยชน์ในฐานะ พืชสมุนไพรมายาวนาน รากนำมาต้มน้ำดื่ม แก้ลมพิษในกระดูก เปลือกต้นต้มน้ำดื่ม แก้ตับพิการ รักษาโรคมะเร็งผิวหนัง และใช้ส่วนทั้งห้าต้มน้ำดื่ม แก้ไข้ตัวร้อน ปวดศีรษะ ดับพิษไข้ดับเหงื่อ

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยแก่ ผศ.เหมวดี กายใหญ่ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เข้าไปช่วยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มชาดีหมี พัฒนาการแปรรูปใบจากต้นดีหมี เป็นชาสมุนไพร 3 สูตร ได้แก่ สูตรดั้งเดิม สูตรผสมดอกอัญชัน และสูตรผสมกระเจี๊ยบแดง และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิเคราะห์สรรพคุณ สามารถรักษาโรคดีซ่าน ควบคุมระดับน้ำตาล ลดความดันโลหิตสูง บำรุงสุขภาพ และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

ทีมวิจัยยังได้ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อยกระดับสินค้า โดยสามารถจำหน่ายในราคาแพ็กเกจละ 100 บาท

ขณะที่ ผศ.อำภาภัทร์ วลันต์สกุล ได้จัดทำโครงการวิจัยเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์จากต้นดีหมี โดยทำผ้าทอย้อมสีจากใบต้นดีหมี และออกแบบลวดลายเป็นอัตลักษณ์ ลายต้นดีหมี ลายแม่น้ำสองสีชายภูเขา เพื่อสร้างมูลค่าให้กับผ้าทอของกลุ่มวิสาหกิจทอผ้าพื้นเมืองบ้านท่าดีหมี มีราคาเพิ่มขึ้นอีกด้วย

รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ ผู้อำนวยการสถาบันคลังสมองของชาติ ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ วช. ซึ่งเป็นหัวหน้าคณะลงพื้นที่เยี่ยมชมโครงการ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2565 กล่าวว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนถือเป็นกลุ่มเศรษฐกิจฐานรากที่มีขนาดใหญ่ของประเทศ ผู้ประกอบการสินค้าโอท็อปที่ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนยังมีจำนวนมาก หากได้รับการสนับสนุนส่งเสริมความรู้ เพิ่มขีดความสามารถ จะเป็นอาชีพที่ช่วยเพิ่มความมั่นคงให้กับชุมชน **เช่นเดียวกับการที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มชาดีหมี ได้นำองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมมายกระดับผลิตภัณฑ์ของชุมชน และคุณภาพชีวิตให้กับคนในท้องถิ่น จากสรรพคุณที่ต่อยอดมาจากภูมิปัญญา ผ่านกรรมวิธี การอบ การคั่ว และการบด ผสมตามส่วนประกอบแล้วนำมาผลิตเป็นชาสมุนไพรใบต้นดีหมี ที่มีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ มีรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ ก่อให้เกิดรายได้กับชุมชนอย่างยั่งยืน**

เกษตรอินทรีย์ที่ฟาร์มบางกระเจ้า

คุณทวีศักดิ์ อ่องเอี่ยม ประธานวิสาหกิจฟาร์มบางกระเจ้า เปิดเผยว่า วิสาหกิจแห่งนี้ตั้งอยู่ที่ตำบลบางยอ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ขับเคลื่อนภายใต้การดำเนินงานของสามพรานโมเดลและภาคีเครือข่าย โดยใช้ทฤษฎีของในหลวง รัชกาลที่ 9 ระเบิดจากข้างในให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนงานโดยตนเป็นแกนนำ และได้หยิบเรื่องเกษตรอินทรีย์ขึ้นมา ทำเป็นฟาร์มแรกของจังหวัดที่เรียกว่า Organic Thailand ได้เต็มปาก หาคนในพื้นที่ที่อยากจะทำเกษตรอินทรีย์มาร่วมกัน ได้ภาคส่วนต่าง ๆ สนับสนุน อาทิ ปตท. เซ็นทรัล และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เข้ามาช่วยส่งเสริมการขับเคลื่อนร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จนถึงวันนี้เราก่อตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนขึ้นมาเป็น **บางกระเจ้าเกษตรอินทรีย์** และต่อไปเราจะขับเคลื่อนให้เป็น Zero Waste ทั้งหมด เพื่อให้บางกระเจ้า เป็นปอดของ กทม. ที่จริงจัง เพราะตอนนี้ปอดที่นี่เริ่มโหว่ เริ่มหายไปเพราะมีนายทุนเข้ามา ทำให้พื้นที่การเกษตรเริ่มหายไป เราจึงรวมกลุ่มคนที่รักพื้นที่และไม่ยอมขาย ทำให้ตรงนี้เป็นเกษตรยั่งยืน ชาวบ้านมีรายได้จากการเกษตร

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่วิสาหกิจชุมชนแห่งนี้มีจำหน่าย ได้แก่ ผักปลอดสารพิษ เรามีผักสวนครัวทุกชนิด ผักสลัด มีการแปรรูปลูกจาก ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากพิลังกาสา พืชพื้นถิ่นของบางกระเจ้า มะม่วงน้ำดอกไม้ พืชที่มีอัตลักษณ์ ผลิตภัณฑ์จากการเพาะเห็ด การประมง ไข่เป็ด ปุ๋ยจากใบโอซา ช่วยให้ดินปลอดจากสารเคมี

ผศ.ดร.อนงค์นุช สาสนรักกิจ หัวหน้าโครงการวิจัย กล่าวว่า คุ้งบางกะเจ้า เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและสุขภาพ ที่ได้รับความนิยมสามารถเชื่อมโยงกิจกรรมและการจำหน่ายผลผลิตพืชอินทรีย์ของกลุ่มได้ และที่สำคัญพืชที่ปลูกหลายชนิดในคุ้งบางกระเจ้าเป็นพืชที่หายากและเป็นพืชประจำถิ่น ที่สามารถเพิ่มคุณค่าและมูลค่าของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ได้ในลักษณะพืชอัตลักษณ์ตามฤดูกาล โดยเฉพาะเมื่อปลูกด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ หรือการแปรรูปการขายเพื่อรับประทานสด ได้แก่ มะม่วงน้ำดอกไม้ ละมุดสีดา พิลังกาสา ชมพู่น้ำดอกไม้ และเมื่อมีการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายชุมชนอย่างเข้มแข็งจะช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ยกระดับรายได้ชุมชน ลดปัญหาหนี้สิน ตลอดจนสร้างอัตลักษณ์ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ให้กลุ่มคุ้งบางกะเจ้าสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ในมิติการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก การสร้างความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

โอกาสนี้ ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. ได้นำผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ และสื่อมวลชนลงพื้นที่เยี่ยมชมโครงการ ร่วมปลูกต้นไม้ประจำถิ่น และเปิดป้ายวิสาหกิจชุมชนฟาร์มบางกระเจ้า และสนับสนุนสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่นำมาจำหน่าย เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565

Universal Design ตอบ บ้าน (ไม่ปลอดภัย) วัยเก๋า

ย้อนหลังไปเมื่อ รศ.ไตรรัตน์ จารุทัศน์ หัวหน้าภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เคยคิดจะสร้างบ้านหลังใหม่ให้พ่อที่เมืองตรัง ลงขันกับพี่ชายสองคน สร้างเสร็จพ่อกลับไม่ยอมไปอยู่ คำตอบที่พ่อให้ก็คือ พ่อติดเพื่อน ติดสิ่งแวดล้อมเดิม ๆ เพราะบ้านอยู่ใกล้ตลาดหาของกินง่าย กลายมาเป็นแรงบันดาลใจให้หันมาทำงานวิจัย เพื่อตอบคำถามว่า สภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ ควรจะเป็นแบบไหน

นำไปสู่หลักขององค์ความรู้ด้าน Universal Design การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนทุกกลุ่มวัย ภายใต้แนวคิดชุมชนที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อม ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม สร้างพื้นที่ให้ทุกคนอยู่ร่วมกันอย่างมีคุณภาพ โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง จนได้รับรางวัล นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ สาขาปรัชญา ประจำปี 2565 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

รศ.ไตรรัตน์ จารุทัศน์ เปิดเผยว่า การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ตามหลัก Universal Design สำหรับคนไทยคือ **ความปลอดภัยต้องมาก่อน** โดยค้นพบว่า ผู้สูงอายุของไทยหกล้มและเสียชีวิตปีละประมาณ 1,000 คน หรือเฉลี่ยวันละประมาณ 3 คน **เพราะฉะนั้นโรคหกล้มจึงเป็นโรคที่ผู้สูงอายุต้องระวังอย่างมาก** จากงานวิจัยพบว่า การหกล้มเกิดจากสภาพแวดล้อมคือ **เกิดจากสิ่งกีดขวาง พื้นลื่น และมืด ประมาณ 90%** ซึ่งหลายคนคิดว่า สาเหตุล้มมาจากสุขภาพไม่ดี ความดัน เบาหวาน อันนั้นแค่ส่วนน้อย ประมาณ 10% เท่านั้น ดังนั้นโรคหกล้มของผู้สูงอายุจึงสามารถป้องกันและแก้ไขได้ เราจึงคิดว่า ถ้าเรารณรงค์ให้ผู้สูงอายุหรือครอบครัวลูกหลานรู้ว่าจุดหกล้มมีอะไรบ้าง แล้วไปปรับปรุงก็จะดีมาก

4 พื้นที่อันตรายที่เราเรียกว่า จุดนัดล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งไม่รู้ทำไมถึงมานัดล้ม 4 จุดนี้ เรียงตามลำดับเลยคือ

ห้องน้ำ มีความเสี่ยงมาก เพราะผู้สูงอายุจะต้องใช้ห้องน้ำเฉลี่ยวันละ 5 ครั้ง เพราะฉะนั้นตั้งแต่พื้นต่างระดับ พื้นลื่น หรือว่ามืด นั่งยองเวลาลุกขึ้นก็อาจจะหน้ามืดได้ ห้องน้ำจึงเป็นจุดที่ควรจะปรับปรุงเป็นจุดแรก

ต่อมาคือ **บริเวณบันได** เรามักจะแนะนำให้ผู้สูงอายุควรจะย้ายห้องนอนลงมาอยู่ชั้นล่าง

จุดที่สามคือ **บริเวณที่เป็นเตียงนอนหรือห้องนอน** เพราะผู้สูงอายุไทยหลายคนชอบนอนเตียงแข็งและนอนพื้น เวลาลุกจะลำบากมาก หรือว่าเตียงสูงหน่อย เวลาลุกอาจจะก้าวพลาดหรือลื่นล้มบริเวณเตียงนอนได้

และจุดที่สี่เราเพิ่งจะพบตอนโควิด-19 เพราะเมื่อก่อนผู้สูงอายุจะล้มนอกบ้าน แต่ช่วงสองปีที่ผ่านมา ผู้สูงอายุล้มในบ้านถึง 80% **หกล้มระหว่างรอยต่อภายในบ้านกับนอกบ้าน ระเบียงหน้าบ้านหรือลานซักล้างหลังบ้าน**

เพราะฉะนั้นจึงต้องรีบปรับปรุง 4 จุดนัดล้มพวกนี้ แต่ปัญหาคือ ถ้าลูกหลานจะรอให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นมาปรับปรุงเอง ท่านก็จะบอกว่าท่านอยู่บ้างหลังนี้มานานแล้วไม่ต้องปรับปรุงหรอก ฉันปรับตัวเองเข้ากับสภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้ แต่แท้จริงแล้วท่านไม่อยากรบกวนลูกหลาน ดังนั้นอยากเห็นลูกหลานแทนที่จะไปเยี่ยมผู้สูงอายุ ก็ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ท่านปลอดภัยก็จะดีมาก

นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ สาขาปรัชญา ประจำปี 2565 กล่าวว่า ปีนี้เรามีผู้สูงอายุประมาณ 19% แล้ว คาดว่าอีก 2 ปี จะมีผู้สูงอายุ 20% ซึ่งถือว่าเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างสมบูรณ์ ที่น่าตกใจคือ อีกประมาณ 10 ปี เราจะมีผู้สูงอายุประมาณ 28% เป็นภาวะสังคมผู้สูงวัยแบบสุดยอดเหมือนญี่ปุ่นคือ ประชากร 1 ใน 3 จะเป็นผู้สูงอายุ ถ้าถึงตอนนั้นเราจะมีผู้สูงอายุเยอะมาก ระบบการดูแลผู้สูงอายุก็จะทำได้ยากขึ้น ใช้เวลามากและงบประมาณมากขึ้น เด็กเกิดลดลง ลูกหลานที่จะมาดูแลผู้สูงอายุก็จะลำบากมากขึ้น

เพราะฉะนั้นตอนนี้จึงมีการรณรงค์กันว่า ใครที่อายุ 60 ไปแล้วต้องลุกขึ้นมาดูแลตัวเองทั้งสุขภาพและสภาพแวดล้อม มี 4 เรื่องที่ต้องทำคือ

1 ดูแลสุขภาพให้ดี ผู้หญิงไทยจะมีอายุยืนยาว 85 ผู้ชายจะอายุ 80 ปี ดังนั้นทุกคนต้องคิดว่า จะทำอย่างไรให้ตัวเองสุขภาพดีถึง 80 ปี ได้

2 ต้องมีภาวะเศรษฐกิจที่พอเพียงดูแลตัวเองได้ อย่าไปพึ่งพาลูกหลานหรือคนข้างนอกมาก

3 ต้องเริ่มคิดว่า เราจะอยู่กับสภาพอย่างไร อยู่กับใคร ถ้าไม่สบายใครจะพาไปหาหมอ

และเรื่องสุดท้าย ปรับสภาพแวดล้อมเป็นการเตรียมตัวเพื่อรับสังคมสูงวัย เพราะการอายุยืนก็มีข้อเสียนะ อายุ 60 ปี การจะอยู่ต่อไปถึง 80 ปี อีกประมาณ 20 ปี จะทำอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องร่างกายหรือเศรษฐกิจ

จากการลงพื้นที่สำรวจผู้สูงอายุ ที่อายุ 100 ปี 100 คน ในช่วงที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยครบ 100 เมื่อ 5 ปีที่แล้ว พบว่าผู้สูงอายุที่อายุ 100 ปี 100 คน อยู่ในชนบททั้งหมด ไม่มีใครอยู่คนเดียวเลย อยู่กับลูกหลาน มีคนดูแล อาจจะเป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุมาก ๆ ถ้ามีคนดูแลก็อยู่ต่อไปได้ เพราะฉะนั้นปัจจัยทางสังคมที่ทำให้คนเราอายุยืนก็ช่วยได้ การสร้างชุมชนหรือสังคมให้เห็นผู้สูงอายุเป็นปูชนียบุคคล ต้องดูแลซึ่งกันและกัน นอกจากทำให้เกิดความสุขทางกายยังรวมถึงความสุขทางใจ ทำให้มีสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ดี

การปรับสภาพแวดล้อมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีประมาณ 8 เรื่อง นอกจากบ้านปลอดภัยแล้ว การเดินทางจากบ้านไปตลาดไปสวนสาธารณะไปอำเภอต้องมีความปลอดภัยด้วย ทั้ง 3 เรื่องนี้ เป็นเรื่องทางกายภาพที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องทำ อีก 5 เรื่องคือ ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม สังคมต้องมีการยอมรับนับถือกัน มีระบบการดูแลสุขภาพที่ดี มีระบบเศรษฐกิจที่พอให้เขาดูแลตัวเองได้ และมีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เราพบว่า **ผู้สูงอายุที่มีอายุยืนเพราะมีระบบเสียงตามสาย บางที่ในภาคเหนือมีพระมาเทศน์ตอนเช้า ผู้สูงอายุในชนบทจึงเข้าถึงจิตใจได้ง่ายกว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในเมือง**

“เราอยากให้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุเป็นวาระแห่งชาติ และรัฐบาลน่าจะทำก่อนที่จะมีผู้สูงอายุ 28% ซึ่งเมื่อถึงเวลานั้น ชุมชนจะดูแลตัวเองได้มากขึ้น ซึ่งในประเทศไทยขณะนี้ เราได้สร้างชุมชนต้นแบบสำหรับผู้สูงอายุแล้ว 5 พื้นที่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถขยายผลต่อไปได้คือ เชียงใหม่ ขอนแก่น รังสิต ภาษีเจริญ และสงขลา”

รศ.ไตรรัตน์ จารุทัศน์ กล่าวในตอนท้ายว่า **ผู้สูงอายุในเมืองที่เราคิดว่าสบายกว่าในชนบทไม่เป็นความจริง** เพราะผู้สูงอายุในชนบทยังมี อสม. ไปเยี่ยม แต่ผู้สูงอายุในเมืองไม่มีเลย ต้องไปหาหมอเองเวลาเป็นโควิด-19 จึงอยากฝากผู้ว่า กทม. อยากให้คิดถึงผู้สูงอายุที่เป็นคนกลุ่มใหญ่ที่ใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ใน กทม. ด้วย ปัจจุบันถ้าเราสังเกตวันจันทร์ถึงศุกร์ตามห้างสรรพสินค้าหรือสวนสาธารณะเป็นผู้สูงอายุทั้งสิ้น ดังนั้น กทม. ต้องร่วมมือกับเอกชนในการปรับพื้นที่ส่วนกลางให้กับผู้สูงอายุด้วย

ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

"ตะวันออกกลาง" พื้นที่ซึ่งเปรียบเสมือนสะพานธรรมชาติเชื่อมโยงทวีปทั้ง 3 คือเอเชีย ยุโรป และแอฟริกา เป็นอาณาบริเวณที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลายาวนานหลายพันปีตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ คือแหล่งกำเนิดอารยธรรมเก่าแก่ของโลก อาทิ เมโสโปเตเมีย (Mesopotamia) อียิปต์ (Ancient Egypt) ไบแซนไทน์ (Byzantine) และอารยธรรมอิสลาม ตะวันออกกลาง ยังเป็นสถานที่กำเนิดของศาสนาที่ดำรงความสำคัญสืบมาจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ ศาสนาโซโรแอสเตอร์ ยูดาย คริสต์ และอิสลาม

ตะวันออกกลาง เป็นดินแดนแห่งความหลากหลายและแตกต่าง ทั้งยังมีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนานและสลับซับซ้อนที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ในด้านความหลากหลายและแตกต่าง ภูมิประเทศและภูมิอากาศของภูมิภาค ประกอบด้วยพื้นที่หลายประเภท เช่น เขตทะเลทรายอาระเบียอันแห้งแล้ง ที่ราบลุ่มอุดมสมบูรณ์ริมฝั่งแม่น้ำไนล์ (Niles) แม่น้ำไทกริสและยูเฟรติส (Tigris-Euphrates) ป่าเขียวชอุ่มรอบทะเลแคสเปียน (Caspian Sea) ภูเขาสูงมีหิมะปกคลุมตลอดปีในอิหร่านและตุรกี **ตะวันออกกลาง ยังประกอบด้วยคนหลายเชื้อชาติและเผ่าพันธุ์ที่ตั้งถิ่นฐานมาแต่เดิม** อย่างพวกเซมิติก (Semitics) และที่อพยพเข้ามาจากดินแดนอื่นอย่างพวกอินโด-ยูโรเปียน (Indo-European) เตอร์ก (Turks) และแอฟริกัน (African) ประชากรใน **ตะวันออกกลางยังนับถือศาสนาต่างกัน** อาทิ ศาสนาคริสต์ อิสลาม ยูดาย รวมถึงศาสนากลุ่มย่อย ๆ อีกหลายกลุ่มอย่างโซโรแอสเตอร์หรือศาสนาบูชาไฟ นอกจากนี้ศาสนาเหล่านั้น ยังแตกแขนงแยกเป็นนิกายย่อย ๆ อีกหลายนิกาย อันเป็นปัจจัยนำไปสู่ความแตกต่างด้านปรัชญาศาสนา โลกทัศน์ วิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรม

ตะวันออกกลางในมิติประวัติศาสตร์เป็นภูมิภาคที่มีความเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยหลากหลายทั้งภายในและภายนอก ทั้งยังเป็นต้นธารอารยธรรมของมนุษยชาติ ยุคประวัติศาสตร์ของโลกกำเนิดจากการประดิษฐ์อักษรครั้งแรกในเมโสโปเตเมียและอียิปต์ ศาสนาแบบเอกเทวนิยม (monotheistic religions) เกิดขึ้นครั้งแรกในอียิปต์และเปอร์เซีย รวมทั้งศาสนาแห่งอับราฮัม (Abraham religions) ที่แตกแขนงออกเป็นศาสนายูดาย คริสต์ และอิสลาม โลกสมัยใหม่ได้รับมรดกความเจริญจากยุคทองของอิสลามซึ่งมีศูนย์กลางที่ประเทศซีเรีย ประเทศอิรัก และประเทศอิหร่าน ความขัดแย้งระหว่างโลกตะวันตกกับตะวันออกปะทุขึ้นครั้งแรกในสงครามระหว่างกรีกกับเปอร์เซีย (Greco-Persian Wars) 499 ปีก่อนคริสตกาล สงครามศาสนาหรือครูเสด เพื่อแย่งชิงนครเยรูซาเลมและดินแดนปาเลสไตน์ระหว่างชาวคริสต์ยุโรปและมุสลิมในอาระเบีย เมื่อถึงยุคอาณานิคม ตะวันออกกลางคือ พื้นที่ช่วงชิงความเป็นใหญ่ของมหาอำนาจตะวันตกที่ต่างแสวงหาผลประโยชน์และขยายอิทธิพลในตะวันออกกลางสืบเนื่องต่อมาจนถึงยุคสงครามเย็น

ตะวันออกกลางในปัจจุบันยังคงความสำคัญในฐานะยุทธศาสตร์ทางการเมืองและเศรษฐกิจของโลก คือดินแดนอันเป็นจุดกำเนิดของความขัดแย้งทางเชื้อชาติ ศาสนาและอุดมการณ์ จากความแตกต่างทางการเมืองแบบราชาธิปไตย ประชาธิปไตย สังคมนิยม และศาสนานิยม ความแตกต่างด้านเชื้อชาติและศรัทธาที่นำไปสู่สงครามระหว่างระหว่างยิวกับอาหรับ เวทีแห่งการต่อสู้ระหว่างทุนนิยมกับศาสนานิยม โลกานุวัตร (Globalization) กับอิสลามานุวัตร (Islamization) จนถึงความเคลื่อนไหวของกลุ่มศาสนาหัวรุนแรงที่นำไปสู่ความขัดแย้งแผ่กระจายไปในหลายภูมิภาคของโลก ในทางเศรษฐกิจตะวันออกกลางคือ จุดยุทธศาสตร์หลักด้านพลังงานของโลก เป็นแหล่งสำรองน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติอันดับต้นที่สร้างความร่ำรวยให้กับประเทศเจ้าของแหล่งทรัพยากรแต่ก็นำมาสู่ความขัดแย้งและการช่วงชิงผลประโยชน์ที่มีอำนาจจากภายนอกเข้ามาแทรกแซงอยู่ตลอดเวลา บริบทอันหลากหลายของตะวันออกกลางทำให้ภูมิภาคแห่งนี้มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ที่สลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงไปตามเหตุปัจจัยที่หลากหลาย เป็นภูมิภาคที่อ่อนไหว และมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

บทความวิชาการที่ผู้เขียนจะนำเสนอต่อไปนี้เกิดจากประสบการณ์บุกเบิกการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ตะวันออกกลางต่อเนื่องมาเกือบ 20 ปี ที่ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดเวลา 2 ทศวรรษ ผู้เขียนพบว่า สังคมไทยมีความรู้เกี่ยวกับภูมิภาคนี้อย่างจำกัด อีกทั้งตำราหนังสือหรืองานวิชาการส่วนใหญ่ในภาคภาษาไทย ก็มักจะเน้นไปที่ประวัติศาสตร์สมัยใหม่โดยเฉพาะหลังยุคอิสลาม ในขณะที่ความเป็นมาของตะวันออกกลางยุคโบราณมีงานในภาษาไทยให้ศึกษาน้อยมาก ทั้งที่ช่วงเวลาดังกล่าวสัมพันธ์แนบแน่นกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หรือกล่าวได้ว่าประวัติศาสตร์โบราณมีพลังอันลึกล้ำต่อผู้คนในดินแดนนี้มายาวนานและส่งผลต่ออุดมคติ ทัศนคติ และวิถีชีวิตของประชากร ที่อาศัยในภูมิภาคตะวันออกกลางมาตั้งแต่ยุคเริ่มต้นอารยธรรม

ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนได้ใช้เวลาหลายปีในการศึกษา ค้นคว้า และเรียบเรียงเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ตะวันออกกลางยุคโบราณตั้งแต่ยุคกำเนิดอารยธรรมจนถึงสมัยก่อนอิสลามเอาไว้แต่ยังมิได้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน

ผู้เขียนจึงเห็นว่า น่าจะเป็นโอกาสที่ความรู้เกี่ยวกับภูมิภาคนี้จะเผยแพร่ไปในหมู่นักวิชาการมิใช่แต่เฉพาะในแวดวงมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์แต่ยังจะเป็นประโยชน์กับวงการวิทยาศาสตร์ที่จะขยายขอบฟ้าของเพดานความรู้ให้กว้างขวางต่อไป ผู้เขียนหวังว่า ผลงานวิชาการเรื่องนี้จะมีคุณูปการกับวงวิชาการของไทยบ้างไม่มากก็น้อย

บทที่ 1
อู่อารยธรรมมนุษยชาติ

"เมื่อเทพเจ้ามาดุคส่งข้าให้มาปกครองปวงชน
และนำความช่วยเหลือสู่อาณาจักร
ข้าได้สร้างกฎหมายและความยุติธรรมขึ้นในแผ่นดิน
และผดุงความผาสุขแก่ประชาราษฎร์"

จารึกประมวลกฎหมายฮัมมูราบี [1]

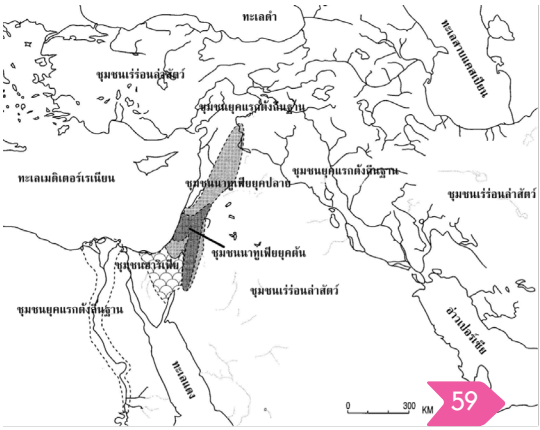
ตะวันออกกลาง เป็นดินแดนต้นกำเนิดอารยธรรมเก่าแก่ที่สุดของโลกคือ อารยธรรมเมโสโปเตเมียหรืออารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกริสกับยูเฟรติสและอารยธรรมลุ่มแม่น้ำไนล์หรืออารยธรรมอียิปต์โบราณ ที่เป็นต้นธารความเจริญของโลกยุคโบราณ ในยุคก่อนประวัติศาสตร์การก่อร่างสร้างชุมชนของมนุษย์ที่เริ่มต้นจากสังคมล่าสัตว์เร่ร่อน ค่อย ๆ พัฒนาสู่การตั้งถิ่นฐานและสังคมเกษตรกรรมที่อาศัยแหล่งน้ำและธรรมชาติเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิต การเพาะปลูกยุคแรกของโลกกำเนิดขึ้นในบริเวณแหล่งน้ำขนาดย่อมซึ่งกระจายอยู่ในดินแดนลิแวนท์ และโอเอซิสของทะเลทรายซะฮาราก่อนจะเคลื่อนย้ายเข้าสู่ลุ่มแม่น้ำไทกริสกับยูเฟรติส และแม่น้ำไนล์ในช่วงปลายยุคหินใหม่ จากนั้นจึงพัฒนาสู่ชุมชนเมืองยุคต้น เริ่มวัฒนธรรมที่ซับซ้อน เกิดระบบสังคม ชนชั้น และการประดิษฐ์ตัวอักษรเพื่อสื่อสาร รวมทั้งบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ก่อนจะวิวัฒน์สู่การรวมกลุ่มชาติพันธุ์ ภาษา และวัฒนธรรมเข้าเป็นเครือข่ายเมือง นครรัฐ อาณาจักร จนถึงจักรวรรดิที่ประกอบไปด้วยกลุ่มชาติพันธุ์อันหลากหลาย

ก่อนกำเนิดของอิสลามในคริสต์ศตวรรษที่ 7 ตะวันออกกลางคือ พื้นที่แห่งความหลากหลายของกลุ่มเชื้อชาติ ภาษา และวัฒนธรรม ที่ผลัดเปลี่ยนกันขึ้นมามีบทบาทนับจากอารยธรรมยุคเริ่มต้น โดยกลุ่มชาติพันธุ์เซมิติกจนถึงยุคสมัยจักรวรรดิของพวกอินโด-อิหร่าน เมื่อ 600 ปีก่อนคริสตกาล อารยธรรมที่ผลัดเวียนกันขึ้นมาต่างมีที่ทางในหน้าประวัติศาสตร์ยุคเริ่มต้นซึ่งได้ส่งอิทธิพลต่อแบบแผนเอกลักษณ์ของตะวันออกกลางสืบเนื่องต่อมาจนถึงทุกวันนี้

สมัยก่อนประวัติศาสตร์

ตะวันออกกลาง เป็นดินแดนที่พบหลักฐานการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มาตั้งแต่ปลายยุคหินเก่า (Late Paleolithic) จนถึงยุคหินกลาง (Mesolithic) เมื่อประมาณ 35,000-12,500 ปีก่อนคริสตกาล การขุดค้นทางโบราณคดีพบโครงกระดูกมนุษย์เก่าแก่ในเขตอียิปต์ตอนบน (Upper Egypt) อายุราว 33,000 ปีก่อนคริสตกาล รวมทั้งยังพบเครื่องมือเครื่องใช้ของมนุษย์ในสังคมแบบล่าสัตว์เร่ร่อนและเก็บสะสมอาหาร (Moble Hunting and Food Gathering Society) ที่มีอายุระหว่าง 35,000-30,000 ปีก่อนคริสตกาล ที่เมืองวาดีฮัลฟา *Wadi Halfa*) ตอนใต้ของประเทศอียิปต์ ติดกับพรมแดนประเทศซูดาน นอกจากนี้ยังพบเครื่องมือหินกระเทาะ ในยุคปลายหินเก่าทางเหนือของทะเลทรายซะฮารา และอียิปต์ตอนล่าง (Lower Egypt) ซึ่งแสดงถึงการกระจายตัวของชุมชนมนุษย์ในยุคต้น [2]

การรวมกลุ่มของมนุษย์ปลายยุคหินเก่า เป็นชุมชนที่มีวัฒนธรรมร่วมกันในตะวันออกกลาง น่าจะเริ่มต้นราว 18,000-12,500 ก่อนคริสตกาลในแหล่ง "วัฒนธรรมคิบะรัน" (Kebarian Culture) เขตเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก ซึ่งได้ชื่อจากถ้ำคิบะรา (Kibara Cave) ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของเมืองไฮฟา (Haifa) เมืองท่าทางตอนเหนือของประเทศอิสราเอล มนุษย์ในวัฒนธรรมคิบะรันเป็นการรวมตัวของชุมชนที่มีวัฒนธรรมร่วมกันในยุคเริ่มต้น พบหลักฐานเครื่องมือหินขนาดเล็ก (microlithic) และร่องรอยทางโบราณคดีแสดงถึงวิถีชีวิตสังคมแบบล่าสัตว์



แผนที่แสดงบริเวณที่ตั้งชุมชนในวัฒนธรรมนาทูเฟียและอะริเฟียในบริเวณฉนวนลิแวนท์

เร่ร่อนที่มีแบบแผนทางสังคมในระดับหนึ่ง ชุมชนยุคถัดมามีพัฒนาการสืบเนื่องภายใต้แบบแผนบางอย่างร่วมกันที่เรียกว่า "วัฒนธรรมนาทูเฟีย" (Natufian Culture) อายุระหว่าง 13,000 ถึง 9,800 ปีก่อนคริสตกาล นักโบราณคดีเชื่อว่า **นาทูเฟียพัฒนามาจากวัฒนธรรมคิบะรันและอาจจะเป็นวัฒนธรรมของมนุษย์กลุ่มแรกที่ลงหลักปักฐานในภูมิภาคนี้ โดยค้นพบการเริ่มเพาะปลูกธัญพืชพวกข้าว ทำให้เชื่อว่าน่าจะเป็นแหล่งเกษตรกรรมเก่าแก่ที่สุดของโลก** [3] วัฒนธรรมนาทูเฟีย ได้ชื่อมาจากสถานที่ทางโบราณคดี "วาดีนาทูฟ" (*Wadi-Natuf*) หรือหุบเขาวาดี โดยค้นพบวัตถุวัฒนธรรมบริเวณถ้ำชุคบา (*Shuqba*) เขตเทือกเขายูเดียตะวันตกในประเทศอิสราเอล วัฒนธรรมแบบนาทูเฟีย ยังพบในแหล่งโบราณคดีอีกหลายแห่งในเขตอาณาบริเวณที่เรียกว่า ฉนวนลิแวนท์

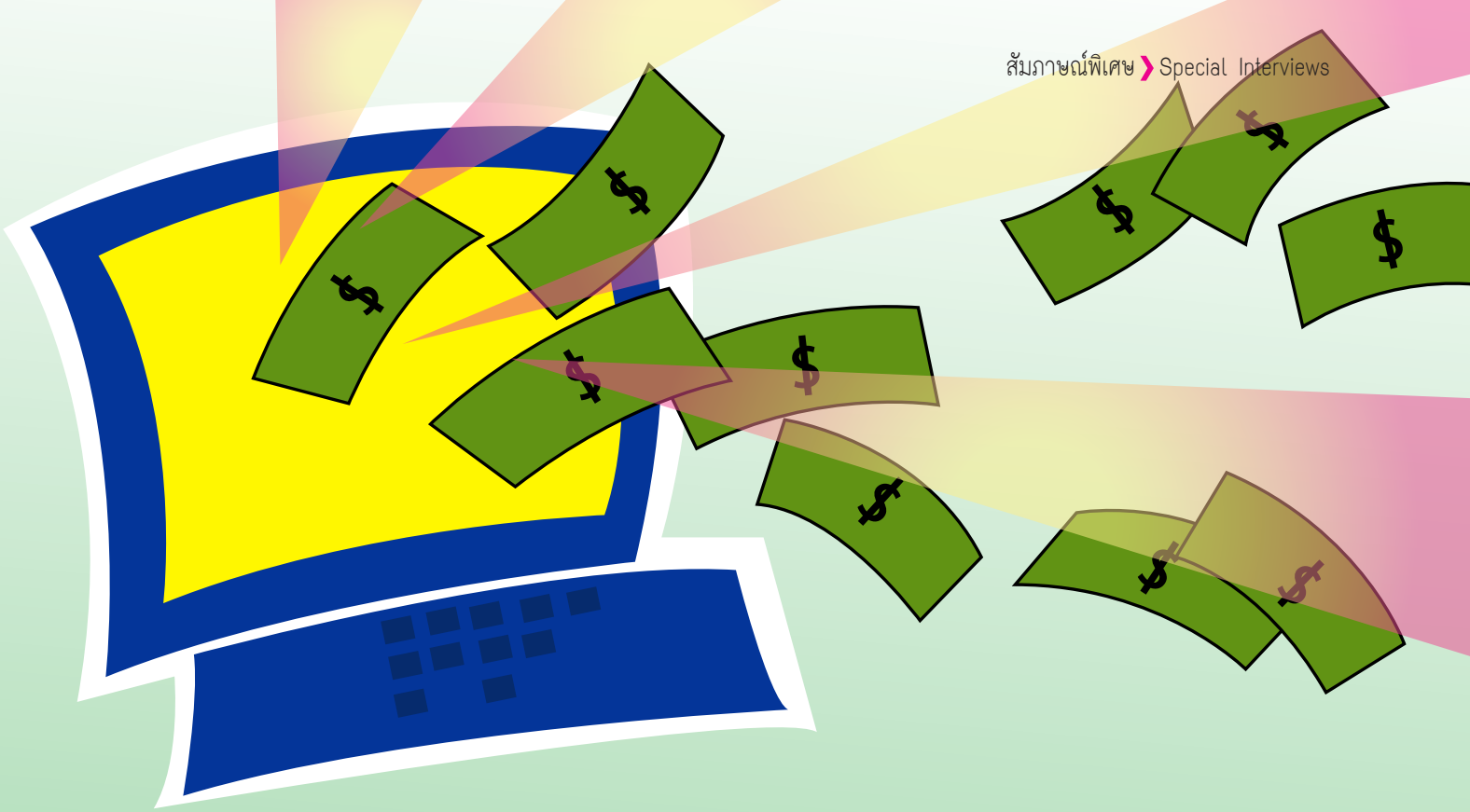
(อ่านต่อฉบับหน้า)

[1] The Code of Hammurabi King of Babylon, About 2050 BC, trans., Robert Francis Harper (London : Luzac, 1904), p. 9.
[2] I.E.S. Edwards; C.J. Gadd; N.G.L. Hammond, editors, The Cambridge Ancient History Vol.1 Part 1, 3rd ed. (New York : Canbridge University Press, 2008), pp. 71-72.
[3] Andrew M. T. Moore, Gordon C. Hillman and Anthony J. Legge, Village on the Euphrates : From Foraging to Farming at Abu Hureyra (Oxford : Oxford University Press, 2000), p.327.

คุณเอนก บำรุงกิจ ผู้อำนวยการกองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ ด้าน ววน ของ วช.

ปัจจุบันระบบ **NRIIS** เป็นระบบที่ใช้ในการบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศเพียงระบบเดียวที่ออนไลน์เต็ม 100% ซึ่ง วช. ใช้ในการเปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมของ วช. ประจำปีงบประมาณ 2566 ซึ่งมีหลายด้าน อาทิ สังคมผู้สูงอายุ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร ด้านบุคลากร และสัตว์เศรษฐกิจ รวมทั้งยุทธศาสตร์ที่ 2 และยุทธศาสตร์ที่ 4 เริ่มตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนสิงหาคม 2565 เป็นเวลา 2 เดือนเต็ม

วิธีการเปิดรับ นักวิจัยสามารถเข้าไปที่เว็บไซต์ของ วช. หรือเว็บไซต์ของ **nriis.go.th** จะมีกรอบงานวิจัยให้เลือก คนที่เคยใช้ระบบนี้แล้วก็สามารถกรอกรหัสเข้าไปใช้ระบบได้เลย ส่วนนักวิจัยใหม่ก็ไม่ได้ยุ่งยากอะไร เพียงแต่เข้าไปแล้วให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่ระบบแนะนำ



กระบวนการใช้ NRIIS ในขั้นตอนแรกจะต้องตรวจสอบก่อนว่า **ท่านเป็นนักวิจัยสังกัดหน่วยงานไหน จะยื่นข้อเสนอใด** ที่สำคัญต้องตรวจสอบว่า **มีงานวิจัยที่ติดค้างอยู่ในช่วงปี 2561-2562 หรือไม่** ถ้าระบบตรวจสอบว่า ท่านยังมีงานวิจัยค้างอยู่และยังไม่ได้ส่งงาน หรือยังไม่ได้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นกระบวนการ ท่านจะไม่สามารถยื่นข้อเสนอโครงการได้ นอกจากนี้ในข้อกำหนดของปีนี้ ถ้าท่านมีนักวิจัยร่วม จะต้องได้รับการยอมรับจากผู้ร่วมโครงการก่อนจึงจะส่งมาที่ NRIIS ได้

สำหรับผู้ที่มีรายชื่ออยู่ใน NRIIS เรียบร้อยแล้ว การยื่นขอเสนอโครงการจะไม่ยุ่งยากอะไร ท่านก็เข้าไปที่งานวิจัยด้านที่สนใจ ระบบจะพาไปให้ข้อมูลกับท่านเป็นระยะ ๆ ท่านอาจจะเข้าไปที่ระบบหรือจะตรวจสอบจากอีเมลที่แจ้งเข้าไปก็ได้ เมื่อทำโครงการไปแล้ว หลังจากวิจัยเสร็จ โอนเงินเสร็จตามสัญญาเรียบร้อย ท่านต้องทำเรื่องปิดโครงการ ระบบจะตอบกลับไปว่า ผลงานวิจัยของท่านเรียบร้อยแล้วหรือไม่ จะมี Check list ให้ท่านได้เลือก ถ้าท่านทำทุกอย่างเสร็จเรียบร้อยท่านก็ปิดโครงการได้เลย

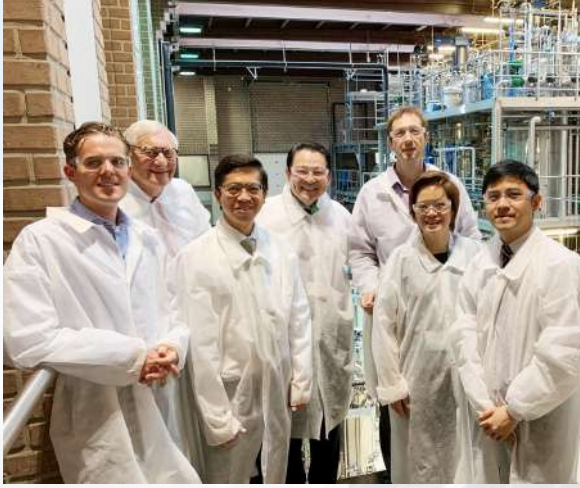
แต่บางโครงการนักวิจัยอยากเก็บไว้เป็นความลับไม่ต้องการเปิดเผยต่อสาธารณะด้วยเหตุผลด้านความมั่นคง ผลประโยชน์ทางการค้า เกี่ยวกับสิทธิบัตร ท่านสามารถแจ้งได้และสามารถใช้สิทธิไม่เปิดเผยได้ ก็จะมีระบบบริการให้ แต่ถ้าไม่มีเงื่อนไขตามที่กำหนดก็ปิดโครงการไป หลังจากนั้นท่านจะต้องระบุถึงผลลัพธ์โครงการเสร็จสิ้น แล้วเอาไปดำเนินการให้เป็นประโยชน์ทางการค้า ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม หรือสังคมอะไรบ้าง ท่านเข้าไปตอบเพิ่มเติมให้กรรมการทราบ

ระบบ NRIIS ตอนนี้เป็นระบบที่เราใช้ในการบริหารงานวิจัยของประเทศ ที่มีวงเงินงบประมาณ 20,000-30,000 ล้านบาท เราใช้ระบบนี้ระบบเดียว ทั้ง วช. PMU และ สกสว. ใช้ระบบนี้ แต่วิธีการอาจจะแตกต่างกัน ความจริงเป็นระบบที่ค่อนข้างมีความซับซ้อน เพราะต้องตอบโจทย์ทุกหน่วยงาน แต่ทีม วช. ในฐานะที่เป็นแอดมินจะมีทีมมหิดลมาช่วยพัฒนาระบบให้ ซึ่งจะมีการรับฟังเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานตลอดเวลา เมื่อมีปัญหาอะไรจะได้นำไปสู่การแก้ไข

“เราจะมีการสื่อสารกับ User ผู้ใช้งานอยู่ตลอดผ่านออนไลน์ โซเชียล อีเมล เฟซบุ๊ก แชตบอต ที่จะโต้ตอบโดยอัตโนมัติ ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเราได้ตลอดเวลา จึงไม่ต้องเป็นห่วงว่า ถ้าใช้งานแล้วมีปัญหาติดขัด ก็สามารถติดต่อช่องทางต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา เรายินดีที่จะพัฒนาให้ระบบนี้เป็นประโยชน์กับทุกคน”

ในตอนท้าย คุณเอนก บำรุงกิจ กล่าวว่า สิ่งที่อยากจะฝากไว้ก็คือ ผู้ที่เสนอโครงการวิจัยเข้ามาควรจะรีบทำเสียแต่เนิ่น ๆ ในช่วงต้น ๆ อย่าไปดีเลย์จนจวนจะปิดโครงการ จะทำให้เกิดปัญหาการใช้ระบบหรือช่องทางได้ เพราะจะมีโครงการเข้ามาเป็นหมื่น ๆ โครงการ ถ้าท่านคิดว่าตัดสินใจได้มีแผนงานที่จะเลือกโครงการด้านใด ก็เสนอมาตั้งแต่ช่วงต้น ๆ ของการประกาศได้เลย เราจะได้ทยอยกันดูแล ฝ่ายปฏิบัติงานก็ง่าย ฝ่ายดูแล NRIIS ก็ง่าย ถ้าไปส่งในช่วงท้าย ๆ อาจจะมีปัญหาช่องทางอาจจะหนาแน่น ทำให้ท่านพลาดโอกาสได้

ไทย-เบลเยียม ร่วมสร้างโรงงานต้นแบบ ไบโอรีไฟเนอรีแบบอเนกประสงค์



บริษัท ไบโอเบส ยุโรป ไพล็อท แพลนท์ (BBEPP) ประเทศเบลเยียม และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประเทศไทย ได้ประกาศเปิดตัวบริษัท ไบโอเบส เอเชีย ไพล็อท แพลนท์ (BBAPP) ซึ่งเป็นโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรีแบบอเนกประสงค์ สร้างขึ้นในพื้นที่ ไบโอโพลิส เมืองนวัตกรรมชีวภาพที่รองรับการทำวิจัยขยายผล ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มนวัตกรรมตั้งอยู่ที่ นวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ประเทศไทย

โดยที่ผ่านมาสำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ ได้ประสานและเข้าร่วมประชุมระหว่างศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. และบริษัท BBEPP ประเทศเบลเยียม ซึ่งมีประสบการณ์ในการในการให้บริการโรงงานต้นแบบประเภท Multi-purpose เพื่อแสดงเจตจำนงการร่วมกันจัดตั้งโรงงานต้นแบบไบโอเบสเอเชีย ที่จะกลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรีแห่งแรกในประเทศไทย โดยสำนักงานที่ปรึกษาฯ ณ กรุงบรัสเซลส์ ได้รับเกียรติให้เข้าร่วมเป็นสักขีพยานในงานเปิดตัวโรงงานด้วย

ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรี เพราะมีความพร้อมจากวัตถุดิบตั้งต้นโดยเฉพาะวัตถุดิบในกลุ่มแป้งและน้ำตาล รวมถึงมีวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่เป็นเซลลูโลสจำนวนมาก เป็นหนึ่งในผู้นำการผลิตและส่งออกอ้อย มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และผลผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ อีกมากมาย แต่ปัจจุบันพบว่า ชีวมวลมากกว่า 40 ล้านตัน ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงเป็นโอกาสอย่างมหาศาลสำหรับเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี ที่สามารถเปลี่ยนชีวมวลเป็นพลังงาน เคมีภัณฑ์ และวัสดุชีวภาพ ช่วยเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตรและผลพลอยได้

รัฐบาลซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืนในประเทศไทย ภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG จึงอนุมัติการลงทุนเพื่อจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรี ณ EECi ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง **โดย สวทช. ได้รับมอบหมายให้ร่วมกันกำกับการดูแลการจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานโรงงานต้นแบบ ประกอบด้วย โรงงานต้นแบบทั้งในแบบ GMP และ Non-GMP และถือเป็นแห่งแรกในประเทศไทยและในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งคาดหวังว่า เมื่อสร้างเสร็จและเปิดดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบในปี 2567 จะเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงและเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน**

ที่มา : วารสารข่าวด้านการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์จากกรุงบรัสเซลส์ ฉบับที่ 4 ประจำเดือนเมษายน 2565

Innovation Scoreboard ของออสเตรีย

ทุกปีคณะกรรมาธิการยุโรป จะจัดทำ Innovation Scoreboard เพื่อเป็นตัวชี้วัดของผลลัพธ์และศักยภาพด้านนวัตกรรม ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบของประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรป รวมไปถึงประเทศอื่น ๆ ในยุโรป โดยจะมีการประเมินถึงจุดอ่อนและจุดแข็งของระบบนวัตกรรมในแต่ละประเทศ พร้อมทั้งระบุถึงประเด็นที่แต่ละประเทศควรให้ความสนใจและพัฒนา

ซึ่งรายงานในปี 2021 ในภาพรวมสหภาพยุโรปกำลังพัฒนาสู่การเป็นผู้นำทางนวัตกรรมของโลก แต่การพัฒนานวัตกรรมในยุโรปก็ยังประสบปัญหาในประเด็นอัตราการลงทุนจากภาคธุรกิจที่ต่ำและกฎระเบียบข้อบังคับที่เข้มงวดมากซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในการจัดลำดับประเทศนวัตกรรมในยุโรปของคณะกรรมาธิการยุโรป โดยประเทศออสเตรีย ถูกจัดให้อยู่ในอันดับที่ 8 ถือเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมระดับสูง ซึ่งมีค่าผลลัพธ์และศักยภาพด้านนวัตกรรมใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยด้านนวัตกรรมของสหภาพยุโรป

ที่มา : วารสารข่าวด้านการอุดมศึกษาและทวิทยาศาสตร์จากกรุงบรัสเซลส์ ฉบับที่ 4 ประจำเดือนเมษายน 2565

นักวิทยาศาสตร์พบความต่างของ หลง-รัก-ผูกพัน

จากการศึกษาของทีมนักวิทยาศาสตร์ที่นำโดย Dr.Helen Fisher นักมานุษยวิทยาชีวภาพ นักวิจัยอาวุโสจาก The Kinsey Institute, Indiana University พบความรักแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความหลง/ความปรารถนา ความรัก และความผูกพัน แต่ละประเภทมีลักษณะเฉพาะที่เกิดจากสมองแตกต่างกัน

เริ่มจากความหลง/ความปรารถนา ซึ่งเป็นช่วงต้นของความรัก ใจเต้นรัว เขินอายหรือประหม่า เกิดจากฮอร์โมนเพศหลัก 2 ตัวคือ เทสโทสเตอโรนและเอสโตรเจน พบในทั้งหญิงและชายจากต่อมไฮโปทาลามัสของสมอง โดยเทสโทสเตอโรนเป็นฮอร์โมนเพิ่มความใคร่ในแทบทุกคนและชัดเจนกว่าเอสโตรเจน แต่ทั้งนี้ผู้หญิงบางคนจะมีแรงจูงใจทางเพศได้มากกว่าในช่วงเวลาตกไข่เมื่อระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนสูงที่สุด

ความรัก/ความดึงดูดใจ เป็นพื้นฐานวิวัฒนาการเพื่อการสืบพันธุ์ ถ่ายทอดยีนเพื่อให้สายพันธุ์คงอยู่ สามารถเกิดขึ้นได้โดยมีความดึงดูดใจหรือไม่ก็ตาม แต่ความสัมพันธ์ลักษณะนี้เป็นช่วงที่หลาย ๆ คนเรียกว่า ช่วงโปรโมชันที่ทำอะไรก็หวานไปหมด ไม่สนใจสิ่งรอบตัว มักเป็นช่วง 2-3 สัปดาห์หรือ 2-3 เดือนแรกของความสัมพันธ์ **โดยช่วงตกหลุมรักนี้ถูกควบคุมโดยสารสื่อประสาทหลักคือ โดปามีน** ที่ถูกปล่อยออกมาเมื่อเราทำสิ่งที่รู้สึกดีต่อตัวเอง การใช้เวลากับคนที่รัก และรวมถึงการมีเพศสัมพันธ์ **นอกจากนี้ยังมีการปล่อยนอเรพิเนฟรินที่ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า ร่าเริง ไปจนถึงอาการกินไม่ได้ นอนไม่หลับอีกด้วย** การเพิ่มขึ้นของโดปามีน ส่งผลให้เซโรโทนินลดลงในช่วงระยะเริ่มต้นของความรัก

ความผูกพัน เป็นความรักขั้นสุดท้าย ที่จะเป็นปัจจัยสำคัญในความสัมพันธ์ระยะยาว แม้ความหลงและความรักจะค่อนข้างพัวพันกับความโรแมนติกของหนุ่มสาว แต่ความผูกพันครอบคลุมเป็นวงกว้าง เป็นสื่อกลางระหว่างมิตรภาพ พ่อแม่ เพื่อน สังคม และความใกล้ชิดอื่น ๆ อีกมากมาย **สารสื่อประสาทหลักที่มีการปล่อยออกมา ได้แก่ ออกซิโทซิน และวาโซเพรสซิน** โดยปกติออกซิโทซินจะถูกปล่อยออกมาในปริมาณสูงระหว่างการมีเพศสัมพันธ์ ให้นมลูก และคลอดบุตร

ความรักที่ทำให้โลกสดใสเป็นสีชมพู แต่ก็มีด้านมืดมาควบคู่ได้ โดปามีนที่เป็นสารแห่งความสุขเปรียบเสมือนสารเสพติดที่สมองต้องการ แต่หากผลิตมากเกินไปก็ส่งผลลบ เหมือนกับการเสพติดคลั่งไคล้และโหยหาคนรัก จึงควรตระหนักเผื่อความผิดหวังไว้บ้างเช่นกัน

ที่มา : วิทย์ปริทัศน์ ฉบับ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2565

การศึกษาด้านสมองในสหรัฐฯ

นักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาสมองมาเป็นเวลาหลายสิบปี ถึงแม้จะมีเอกสารทางวิชาการเผยแพร่เกี่ยวกับการค้นพบหรือการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับสมอง แต่ก็ยังมีความลึกลับอีกมากมายที่ยังไม่คลี่คลาย

สมองเป็นอวัยวะที่ซับซ้อนที่สุดในร่างกาย และอาจเป็นสิ่งที่ซับซ้อนที่สุดในจักรวาลก็เป็นได้ อีกทั้งโรคทางระบบประสาทยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนนับล้านทั่วโลก โดยเฉพาะโรคอัลไซเมอร์และพาร์กินสันที่เป็นโรคทางระบบประสาทที่พบมากที่สุด

ปัจจุบันคาดว่า ชาวอเมริกันเป็นโรคอัลไซเมอร์ประมาณเกือบ 6 ล้านคน และคาดว่าภายใน ค.ศ. 2060 จำนวนผู้ป่วยอัลไซเมอร์ คาดว่าจะเพิ่มเป็น 14 ล้านคน ส่วนโรคพาร์กินสันเกือบ 1 ล้านคนในสหรัฐฯ เป็นโรคนี้ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.2 ล้านคน ภายใน ค.ศ. 2030

ที่มา : วิทย์ปริทัศน์ ฉบับ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2565