

THAISCI MAG

แมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ข่าวทันสมัย จับใจ ตรงใจผู้อ่าน ฉบับที่ 14 ปีที่ 2 เดือนกันยายน 2566 ISSN 2822-0021 (Online)

- ◀ รัฐมนตรี อว. ร่วมแสดงความยินดีกับนักวิจัยไทย ที่ไปคว้ารางวัลประกวดนวัตกรรมนานาชาติ
- ◀ โดรนแปรอักษร ชิงถ้วยพระราชทาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ◀ Learning City หมายความว่าของกลไกการพัฒนาเมือง
- ◀ สัมโธไทยฉายรังสีเพื่อการส่งออก ได้รับการตอบรับจากสหรัฐอเมริกาเป็นอย่างดี
- ◀ ศิริราช-แคริวา ร่วมชู 4 นวัตกรรมฯ
- ◀ A Time To Fly...บินล่าฝัน





64 ปี ๖๖. สร้างองค์ความรู้ เชิดชูเกียรตินักวิจัย พัฒนาประเทศไทย ด้วยวิจัยและนวัตกรรม



พันธกิจ

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

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

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

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

Big Blue O2

เครื่องฟอกอากาศ นวัตกรรมคนไทย

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



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

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

ผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันชั้นนำ
ทางการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

ปัจจุบันมีการใช้งานอย่างแพร่หลายแล้วตามโรงพยาบาลต่าง ๆ
อาทิ โรงพยาบาลรามมา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
โรงพยาบาลตากสิน

ติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าได้ที่

Line : @bigblueo2 โทรศัพท์ 083-492-3994

อีเมล : bigblueo2.h202@gmail.com

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

เครื่องฟอกอากาศ
สำหรับแบบพกพา
มีหลายรุ่นหลายสี
ให้เลือกตามไลฟ์สไตล์
พกพาสะดวก
พร้อมสายชาร์จ
แบตเตอรี่เต็มประจุ
เหมาะที่จะมีไว้ประจำตัว
ในยุคโควิดใหม่





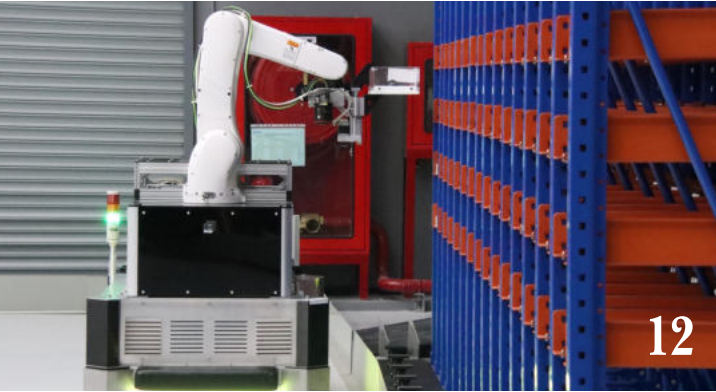
อันดับดัชนีนวัตกรรม
ประเทศไทย
ปี 2018-2023

GLOBAL
INNOVATION
INDEX



ปี	อันดับ	ดัชนีด้านนวัตกรรม Innovation input sub-index	อันดับ	ดัชนีด้านนวัตกรรม Innovation output sub-index
2023	43	44	43	43
2022	43	48	44	44
2021	43	47	46	46
2020	44	48	44	44
2019	43	47	43	43
2018	44	52	45	45

8



12



16



24



52

สารบัญ

ตกลีงานวิจัย

4 รัฐมนตรี อว. ร่วมแสดงความยินดีกับนักวิจัยไทย ที่ไปคว้ารางวัลฯ

เทคโนโลยี นวัตกรรม สร้างเศรษฐกิจ

8 NIA โชว์อันดับนวัตกรรมไทย ปี 2566 ยังครองที่ 43 เหมือนเดิมฯ

20 บพข.+10 ขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงลึกสู่เชิงพาณิชย์

สู่นาคอุตสาหกรรม

12 สวทช. เปิดตัว Industry 4.0 Platform เสริมศักยภาพผู้ประกอบการ

50 สัมโไทยฉายรังสีเพื่อการส่งออก ได้รับการตอบรับจากสหรัฐอเมริกาเป็นอย่างดี

วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน

16 งานวิจัยสร้างมูลค่าเพิ่มจากเปลือกโกโก้และตัดถกรวมจากไฟ ที่จังหวัดตาก

24 ทีมวิจัยไบโอเทค พัฒนาเทคโนโลยีสูโรคใบด่างมันสำปะหลัง ด้วยชุดตรวจฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

28 A-MED Care Pharma แก้วกฤติโรงพยาบาลแออัด

วิทยัรค์สิ่งแวดลอม

32 การขับเคลื่อนสู่ Learning City หมายเหตุของกลไกการพัฒนาเมือง

52 เปิดตัว Ve-Sea อาหารทะเลจากโปรตีนพืช เป็นครั้งแรก

เพื่อโลกแห่งอนาคต

36 NIA จับมือ ม.บูรพา สร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม Smart IoTฯ

40 รายงานข่าววิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

44 ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

สังคมนักคิด

46 A Time To Fly...บินล่าฝัน ภาพยนตร์สร้างแรงบันดาลใจ

48 สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ จัดแข่งขันโดรนแปรอักษรฯ

บทความจากปก

54 ศิริราช-แควีว่า ร่วมชู 4 นวัตกรรม ยกระดับวงการแพทย์ไทยฯ

56 วันสำคัญ

บรรณาธิการบริหาร ฉัตรชัย เครือเสนา

กองบรรณาธิการ

จุฬารัตน์ มณีวงศ์
ผศ.ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
พรชัย วีรพงษ์ไพบุลย์
อนุชา กัลยกร
ทิพย์มณี สุระนุกูล
วรศักดิ์ รัตถภากร
พิทยา วิทยากร
สรพรเพชญ มนพรหม
รุ่งโรจน์ ชัยปรการ
เนัชชา นฤชาวรรณ
สุวนิตย์ วุฒสังข์
ขวัญใจ เกตุถิ่น
ศศิรัศม์ ลากวีรัตน์พรกุล

ออกแบบและจัดทำโดย

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

ติดต่อลงโฆษณา

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

สำนักงานจัดทำแมกกาซีนอิเล็กทรอนิกส์ THAISCIMAG

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

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

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

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

โลกยังคงเดินทางสู่ความไม่แน่นอนมากขึ้น จากความขัดแย้งและการแบ่งข้างของชาติมหาอำนาจ และประเทศไทยก็ปฏิเสธไม่ได้เมื่อพันธมิตรอิสราเอลประกาศสงครามกับฮามาส แรงงานไทยที่ไปทำงานในต่างแดนจำนวนถึง 30,000 คน ก็มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบและกลายเป็นประเทศที่มีพลเมืองเสียชีวิตและถูกจับไปเป็นตัวประกันมากที่สุด ท่ามกลางการวางแผนอพยพคนไทยกลับอย่างเร่งด่วน มีผู้ประสงค์จะเดินทางกลับเพียง 8,000 คน ขณะที่อีกไม่น้อยยอมเสี่ยงอยู่ต่อ

เข้าสู่ปีงบประมาณ 2567 แล้วแต่ยังไม่สามารถขับเคลื่อนนโยบายของรัฐบาลที่หาเสียงไว้ได้ตั้งใจหมาย เพราะงบยังไม่ผ่านความเห็นชอบจากรัฐสภา แถมนโยบายอาจจะลากยาวไปถึงไตรมาสหน้า จึงต้องเริ่มด้วย Quick Win ลดแลกแจกแถมเรื่อง ค่าน้ำ ค่าไฟ และราคาน้ำมัน และมองเลยไปถึงค่าแรงขั้นต่ำและเงินดิจิทัลวอลเล็ต 10,000 บาท

ที่ผ่านมารัฐบาลเศรษฐา ได้ให้ความสำคัญกับการกระตุ้นเศรษฐกิจมากที่สุด ดูได้จากนโยบายและการเดินสายโรดแมปเชื่อมโยงกับต่างประเทศ ทั้งอาเซียน จีน ตะวันออกกลาง เพื่อชักชวนนักลงทุนระดับสายแ่งของโลกเข้ามาร่วมเป็นพันธมิตร แก้ไขปรับปรุงอุปสรรคด้านการท่องเที่ยว ทั้งเพิ่มเที่ยวบิน เปิดฟรีวีซ่า ปลดล็อกให้สถานบันเทิงในเมืองท่องเที่ยวเปิดได้ถึงตีสี่ ตลอดจนตั้งคณะกรรมการชุดใหญ่เพื่อขับเคลื่อนซอฟต์แวร์แบบเต็มแพ็คเกจ แต่ก็เป็นการวางแผนที่เมื่อเกิดเหตุการณ์ในทางสรรพสินค้า สยามพารากอน ทำให้นักท่องเที่ยวชาวจีนเสียชีวิต กลายเป็นข่าวใหญ่ที่มีผลกระทบต่อด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประเทศ เป้าหมายในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาในจำนวนตัวเลขที่สูงเทียบเท่ากับก่อนสถานการณ์โควิด-19 จึงอาจไม่ใช่เรื่องง่าย

ที่สำคัญพฤติกรรมของคนได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง จากความเคยชินในช่วงเวลาที่เคยใช้ชีวิตแบบ WFH เมื่อต้องกลับมาใช้ชีวิตทำงานที่ออฟฟิศ เริ่มมีคนงอแง เริ่มมีความเปลี่ยนแปลงจากที่เห็น การซื้อขายผ่านออนไลน์ลดลง คนต้องการ Work anywhere และขอลดเวลาการทำงาน เหลือเพียงสัปดาห์ละ 4 วัน เพื่อใช้เวลาใช้ชีวิตสมดุล

โชคดีที่ผลการจัดอันดับขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของไทยจากองค์กรระดับโลกอย่าง WIPO ในปีนี้ยังคงที่คือ 43 แต่เป้าหมายที่ต้องการจะไต่ไปถึงอันดับที่ 30 ต้องเร่งสปีดตามแผนที่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) วางไว้ ซึ่งน่าจะมีส่วนได้ปึกมาช่วยอีกหลายแรง นับตั้งแต่คุณศุภมาส อิศรภักดี มานั่งเก้าอี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พร้อมให้การสนับสนุนทุกหน่วยงานในสังกัดของ อว. อย่างเต็มที่ ทั้งการนำผลงานวิจัยของไทยสู่เวทีแข่งขันระดับนานาชาติ ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กวาดรางวัลมากมายจากการกิจ การผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ของ สวทช. การสร้างรากฐานทางอวกาศโดยส่งดาวเทียม อีเอส2 ของไทยสู่วงโคจร เพื่อความก้าวหน้าในงานด้านภูมิสารสนเทศของ จิสต้า การขับเคลื่อนการวิจัยขั้นสูงของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน และความก้าวหน้าของรัฐบาลทั้งในสังกัดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ตลอดจนการยกระดับขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยไทย ให้ติดอันดับโลก

ท้ายที่สุดนี้ THAISCIMAG นิตยสารดิจิทัล ฉบับไทยสไตล์ พร้อมเดินเคียงข้างสนับสนุนการพัฒนาประเทศด้วยงานวิจัย วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม เพื่อความภาคภูมิใจของคนไทย

ฉัตรชัย เครือเสนา
บรรณาธิการบริหาร



รัฐมนตรี อว.
ร่วมแสดงความยินดีกับนักวิจัยไทย
ที่ไปคว้ารางวัลประกวดนวัตกรรมนานาชาติ
พร้อมเปิด
ศูนย์พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่ออนาคตและความยั่งยืน



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จัดพิธีมอบประกาศนียบัตร แสดงความยินดีแก่นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ที่ได้รับรางวัลจากเวทีนานาชาติ เพื่อประกาศเกียรติคุณแก่นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ที่ได้รับรางวัลจากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไปประกวดเวทีนานาชาติกว่า 48 ผลงาน จาก 2 เวที และพิธีเปิดศูนย์พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่ออนาคตและความยั่งยืน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ของนักวิจัย โดยมี คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นประธาน ในพิธีและปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ สิ่งประดิษฐ์เพื่ออนาคตและความยั่งยืน และ ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. พร้อมผู้บริหาร วช. และคณะนักวิจัย ร่วมให้การต้อนรับอย่างอบอุ่น เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566

คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. กล่าวว่ กระทรวง อว. ขอแสดงความยินดีกับความสำเร้งของนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทย ที่ได้สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศ จากการเดินทางเข้าร่วมเวทีประกวดนานาชาติและได้รับรางวัลมา แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทย ที่ไม่แพ้ชาติใดในโลก และเป็นโอกาสอันดีที่นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ได้เผยแพร่ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ให้เป็นที่รู้จักในเวทีระดับนานาชาติและสามารถนำผลงานประดิษฐ์มาต่อยอด จนสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ถือเป็นฟันเฟืองสำคัญในการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ และ



นำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. ได้กล่าวปาฐกถาพิเศษ เรื่อง สิ่งประดิษฐ์เพื่ออนาคตและความยั่งยืน ตอนหนึ่งว่า *กระทรวง อว. ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อช่วยขับเคลื่อนประเทศก้าวเดินไปข้างหน้า ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ซึ่งได้กำหนดทิศทางการพัฒนามนุษย์พื้นฐานของหลักการแนวคิดที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่*

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, แนวคิด Resilience, เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) และโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) เพื่อมุ่งสู่วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาฯ คือการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน และอยากเห็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทย รวมถึงหน่วยงานที่มีส่วนในการส่งเสริมและสนับสนุน ให้เกิดการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ





นวัตกรรม ผนึกกำลังอย่างแข็งแกร่ง เพราะจะเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศต่อไป

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. กล่าวว่า วช. เล็งเห็นความสำคัญในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ได้นำผลงานประดิษฐ์คิดค้นผลงานวิจัย ไปร่วมประกวดและจัดแสดงในเวทีนานาชาติต่าง ๆ ทั้งนี้ วช. ได้มีการจัดกิจกรรมดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม มาตลอดระยะเวลาอันยาวนานกว่า 10 ปีที่ผ่านมา ซึ่งปรากฏผลสำเร็จเป็นอย่างดี จึงเห็นควรให้มีโครงการส่งเสริมผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์สู่วีเือนานาชาติต่อไป พร้อมกันนี้ วช. ได้จัดให้มีพิธีมอบประกาศนียบัตรแสดงความยินดีแก่นักประดิษฐ์และ



6
THASCI MAG



นักวิจัยไทย ที่ได้รับรางวัลจากเวทีนานาชาติมากกว่า 5 ปี เพื่อประชาสัมพันธ์และเชิดชูเกียรติให้นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ที่สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพและสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทย บนเวทีระดับนานาชาติ

วช. ได้นำคณะนักวิจัยร่วมนำผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ไปประกวดใน 2 เวที ได้แก่ เวที WorldInvent Singapore 22+23 ณ อาคารรัฐสภาสิงคโปร์ โดยนักประดิษฐ์ไทยจากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คว้ารางวัล Grand Prize ซึ่งเป็นรางวัลสูงสุด จากผลงาน “ยานพาหนะสำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสี” เหรียญทอง 10 รางวัล เหรียญเงิน 8 รางวัล และเหรียญทองแดง 5 รางวัล

และเวที Indonesia Inventors Day 2023 ณ อาคารรัฐสภาอินโดนีเซีย โดยนักประดิษฐ์ไทย จากบริษัท เฮลท์ เอิร์บ เซ็นเตอร์ จำกัด คว้ารางวัล The Best Business Performance Excellence Award จากผลงาน “ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันงาดำสกัดเข้มข้น เสริมโคเอนไซม์ คิวทีเอ็น เพื่อบำรุงสมองและกระดูก” เหรียญทอง 19 รางวัล เหรียญเงิน 3 รางวัล และเหรียญทองแดง 3 รางวัล



องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมด้านการประดิษฐ์ ที่สามารถนำไปประยุกต์ต่อยอดให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง โดยพัฒนาทักษะการเริ่มต้นการเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์มืออาชีพต่อไปในอนาคต

โดย วช. ได้จัดให้มีกิจกรรมการอบรมและเรียนรู้ ประกอบด้วย Sky Innovators : Coding for Drone Mastery, USB-Mini Torch (ประดิษฐ์ไฟฉาย Mini USB), DIY HERB SOAP งานศิลปะบนก้อนสบู่, วัสดุฉลาดทางการแพทย์ ด้าน Biomedical Engineering, การประยุกต์ใช้ IoT ชั้นพื้นฐานเพื่อการเกษตร, การวางต้นไม้อย่างไรให้ลดฝุ่น, พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีเซลล์ไฟฟ้าจุลินทรีย์จากพืชและสาหร่ายและการดูแลรักษา, ขนบกักคาร์บอนช่วยลดฝุ่นได้อย่างไร และสารอินทรีย์กำจัดแมลงทรงประสิทธิภาพจากเปลือกไข่ผสมน้ำหมักสับปะรด



นับเป็นความภาคภูมิใจของประเทศไทย ที่นักประดิษฐ์และนักวิจัยไทย ในฐานะตัวแทนประเทศไทย ได้สร้างชื่อเสียงและสร้างการยอมรับในมาตรฐานของผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของประเทศไทย ในเวทีนานาชาติ ภายใต้การสนับสนุนของ วช.

โอกาสนี้ คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อว. ได้เป็นประธาน ในพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ การส่งเสริมการศึกษานอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ระหว่าง วช. และ สพฐ. โดย ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. และคุณอัมพร พิเศษสา เลขาธิการ สพฐ. ซึ่งจะก่อให้เกิดการส่งเสริม ผลักดัน เพิ่มพูนประสบการณ์ในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะของเยาวชน โดยเน้นประสบการณ์เรียนรู้นอกห้องเรียนและพัฒนาทักษะที่สำคัญ รวมถึงทักษะการสังเกต การตั้งคำถาม การคิดเชิงวิจารณญาณ การแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และปลูกฝังคุณลักษณะของการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต

จากนั้น รัฐมนตรี อว. ได้เป็นประธานในพิธีเปิด ศูนย์พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่ออนาคตและความยั่งยืน ที่ วช. ก่อตั้งขึ้น เพื่อนำเสนอสิ่งประดิษฐ์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เยาวชน นักวิจัยและนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ การจัดกิจกรรมถ่ายทอด



NIA โฉวอันดับ นวัตกรรมไทย ปี 2566 ยังครอง ที่ 43 เหมือนเดิม เร่งสู่เป้าหมาย ท็อป 30 ของโลก ในปี 2573

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) เผยผลการจัดอันดับดัชนี นวัตกรรมโลก ประจำปี 2566 (Global Innovation Index 2023 : GIU) ภายใต้กรอบแนวคิด *ผู้นำนวัตกรรมท่ามกลางความไม่แน่นอน* ซึ่ง จัดโดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาแห่งโลก (WIPO) เพื่อวัดระดับความ สามารถทางด้านนวัตกรรมของ 132 ประเทศทั่วโลก โดยในปีนี้เป็นประเทศไทย ยังคงครองอันดับที่ 43 คงเดิมจากปีที่แล้ว และเป็นอันดับที่ 3 ใน เอเชีย รองจากสิงคโปร์ ที่ติดอันดับ 5 และมาเลเซีย อันดับที่ 36 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566

คุณศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กล่าวว่า อว. เห็นความสำคัญของการนำ



ปี	อันดับที่	ปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม Innovation input sub-index	ปัจจัยย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม Innovation output sub-index
2023	43	44	43
2022	43	48	44
2021	43	47	46
2020	44	48	44
2019	43	47	43
2018	44	52	45

เป้าหมาย ปี พ.ศ. 2570



งานวิจัยและนวัตกรรม มาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวสู่ประเทศรายได้สูงและสร้างความพร้อมสำหรับอนาคต เพื่อการแข่งขันในเวทีโลก แต่การที่นวัตกรรมไทย จะสามารถเติบโตอย่างก้าวกระโดดได้ ต้องอาศัยความเข้มแข็งของภาคเอกชน โดยภาครัฐเป็นกองทุนสำคัญ ที่จะสร้างการรับรู้ ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นชาตินวัตกรรม และก้าวสู่อันดับที่ 30 ของประเทศ ที่มีความสามารถด้านนวัตกรรมของโลก ภายในปี 2573

ความสามารถทางนวัตกรรมในแต่ละปัจจัย ของไทย ปี 2023



ซึ่งถือเป็นวาระแห่งชาติ ที่ต้องเร่งดำเนินการใน 6 แนวทาง ได้แก่

- รัฐจะต้องเป็น Sandbox และ Accelerator ของนวัตกรรม เพื่อให้เกิดพื้นที่นำร่องและสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรม
- เร่งการเติบโตทางนวัตกรรมเชื่อมกับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย โดยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ การลงทุน และการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิจัย พัฒนา และสร้างผลผลิตทางนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดโลก
- กระตุ้นกิจกรรมด้านตลาดการเงินนวัตกรรมและตลาดทุนทางเทคโนโลยี ด้วยการสร้างความเข้มแข็งให้กับตลาดทุน สร้างโอกาสการเข้าถึงแหล่งเงินทุนแก่ธุรกิจที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนา

- เพิ่มจำนวนวิสาหกิจฐานนวัตกรรม เพื่อการปฏิรูปโครงสร้างทางธุรกิจ สร้างการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีและองค์ความรู้ สร้างธุรกิจใหม่ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่มูลค่า และสร้างตลาดแรงงานทักษะสูง
- กระตุ้นการจดทะเบียนสิทธิบัตรและใช้ประโยชน์สิทธิบัตร เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ
- และสุดท้าย เพิ่มจำนวนนวัตกรรมฐานความคิดสร้างสรรค์และวัฒนธรรม ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของประเทศไทย ที่จะนำซอฟต์แวร์มาพัฒนาสู่นวัตกรรมในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว อาหาร แฟชั่น และบันเทิง



ดร.กริชพิก บุญเฟื่อง ผู้อำนวยการ NIA กล่าวว่า ถึงแม้ผลการจัดอันดับความสามารถทางด้านนวัตกรรมในปีนี้ ประเทศไทยยังอยู่ในอันดับที่ 43 จากประเทศและเขตเศรษฐกิจทั่วโลก 132 ประเทศ เท่ากับปีที่ผ่านๆ มา และยังคงอยู่ในท็อป 5 ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางระดับบน จาก 36 ประเทศ โดยประเทศไทยมีอันดับที่ดีกว่าค่าเฉลี่ยในหลายปัจจัย และยังคงอยู่อันดับที่ 3 ในกลุ่มอาเซียน

“ถ้าพิจารณาในรายละเอียด ปัจจัยชี้วัดความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทยที่เป็นจุดแข็งมากที่สุด เป็นกลุ่มปัจจัยด้านระบบตลาด อยู่ในอันดับที่ 22 ปรับขึ้นจากปีที่แล้ว 5 อันดับ กลุ่มปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานดีขึ้น 5 อันดับ กลุ่มปัจจัยด้านผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ปรับตัวดีขึ้น 5 อันดับ โดยมีจุดแข็งด้านการส่งออกสินค้าสร้างสรรค์ เป็นอันดับ 1 ส่วนกลุ่มที่ปรับอันดับลดลง ได้แก่ กลุ่มปัจจัยด้านสถาบัน ด้านทุนมนุษย์และการวิจัย โดยปัจจัยด้านสถาบัน อันดับลดลงมากที่สุดถึง 7 อันดับ แต่ในภาพรวมประเทศไทยยังคงรักษาประสิทธิภาพทางด้านนวัตกรรมที่สะท้อนความคาดหวังตามระดับรายได้คงอยู่ในระดับบวก มีความก้าวหน้าทางด้านนวัตกรรมที่สูงกว่าความคาดหมาย”

ผู้อำนวยการ NIA กล่าวว่า ดัชนีนวัตกรรมโลกเป็นการจัดอันดับความสามารถทางนวัตกรรมของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ผ่านการประเมินตัวชี้วัดประเมินทั้งสิ้น 80 ตัวชี้วัด ซึ่งจัดขึ้นมาอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 16 ซึ่งปีนี้อยู่ใน Theme ผู้นำนวัตกรรมท่ามกลางความไม่แน่นอน โดยเน้นนำกระแสแนวโน้มการพัฒนานวัตกรรมเทียบกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ในยุคที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนจากภาวะความผันผวนทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อที่นำไปสู่อัตราดอกเบี้ยที่พุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่การลดการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ความขัดแย้งทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนานวัตกรรมในห่วงโซ่อุปทานโลก



ปัจจัยชี้วัดที่ไทยโดดเด่น ปี 2023



อันดับความสามารถทางด้านนวัตกรรม GII ของไทยในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจรายได้ปานกลาง **อยู่อันดับ 5 จาก 36 ประเทศ**

และ

อยู่อันดับที่ 9 ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชีย-แปซิฟิก จาก 16 ประเทศ



เห็นได้ว่า ผลการจัดอันดับในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีพัฒนาการความสามารถทางนวัตกรรมที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยการขับเคลื่อนของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ การศึกษาเอกชน และประชาชนที่มีความพยายามจะพัฒนาและยกระดับความสามารถเพื่อก้าวเป็นประเทศชั้นนำที่ขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม

การจัดแสดง อันดับดัชนีนวัตกรรมโลก ปี 2023 NIA ยังได้เชิญผู้แทนจากภาคการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ศ.สพญ.ดร.เกวลี ฉัตรดรงค์ รองอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคการสร้างศักยภาพในการจดสิทธิบัตรและสิทธิบัตร โดยคุณณัฐชนิกา จิตต์ณรงค์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านทรัพย์สินอุตสาหกรรม กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ และภาคการสนับสนุนด้านซอฟต์แวร์โดยผู้แทนจากสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจ

สร้างสรรค์ ร่วมเวทีเสวนา เพื่อให้ข้อมูลการสร้างขีดความสามารถของประเทศ เพื่อไปสู่การเป็นชาตินวัตกรรมตามเป้าหมายที่วางไว้ อีกด้วย

ผลการจัดอันดับ ดัชนีนวัตกรรมโลก 10 อันดับ ในปีนี้ ได้แก่ 1. สวิตเซอร์แลนด์ 2. สวีเดน 3. สหรัฐอเมริกา 4. สหราชอาณาจักร 5. สิงคโปร์ 6. ฟินแลนด์ 7. เนเธอร์แลนด์ 8. เยอรมนี 9. เดนมาร์ก และ 10. เกาหลีใต้

10 อันดับดัชนีนวัตกรรมโลกตามกลุ่มรายได้



สวทช. เปิดตัว Industry 4.0 Platform เสริมศักยภาพ ผู้ประกอบการ แบบครบวงจร

12

THAISCIMAG



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดกิจกรรม NSTDA Meets the Press โดยนำคณะสื่อมวลชนเยี่ยมชมสำนักงานใหญ่เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EECI) เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของการสนับสนุน การยกระดับอุตสาหกรรมสู่ 4.0 และการผลักดันผู้ประกอบการเปลี่ยนผ่านสู่ ยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2566

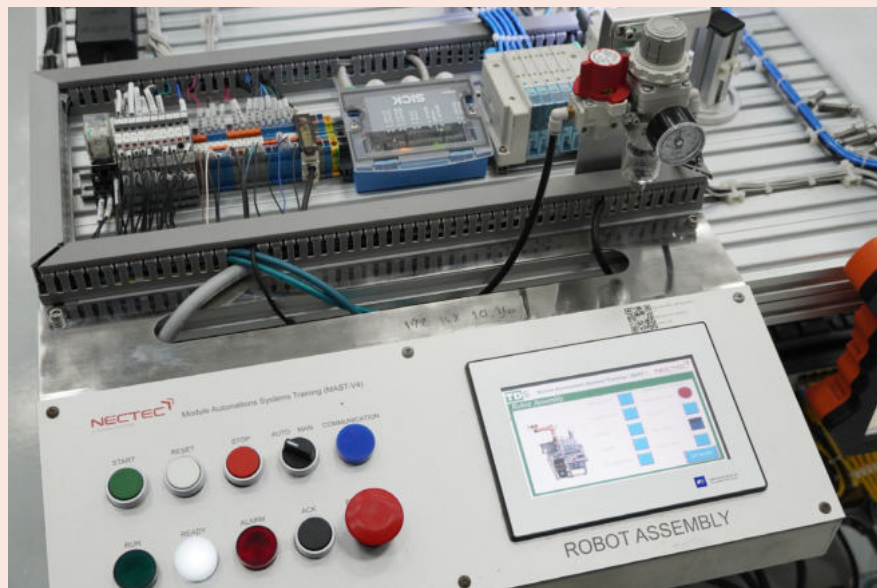
ดร.วิภัทร์ ผุดผ่อง ผู้อำนวยการ ฝ่ายความร่วมมืออุตสาหกรรมสมัยใหม่ EECi สวทช. ได้ให้การต้อนรับและบรรยายสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมาว่า ปัจจุบันทั่วโลกต่างตื่นตัวต่อการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามาประยุกต์ใช้ในสายการผลิตเพื่อยกระดับสินค้า เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ขณะที่อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของไทย ยังอยู่ที่ระดับ 2-3 เท่านั้น

ซึ่งหากไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อาจทำให้สูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ส่งผลต่อภาพรวมของเศรษฐกิจ ดังนั้นการยกระดับภาคการผลิตสู่อุตสาหกรรม 4.0 จึงเป็นโจทย์ใหญ่ที่เป็นความท้าทายต่อภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคการ



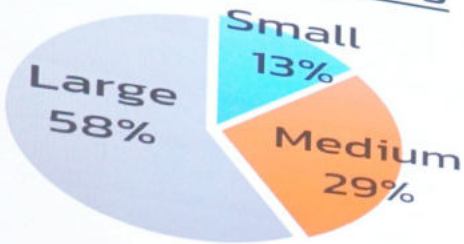
ขนส่งและโลจิสติกส์ ภาคแรงงาน ตลอดจนผู้ประกอบการทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และยังคงคล่องตัวรับกับเป้าหมายสำคัญของประเทศและสอดคล้องกับการพัฒนาตามแนวทาง Thailand 4.0

“ สวทช. ได้ร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตร ทั้งภาครัฐและเอกชน จัดทำ Industry 4.0 Platform รวบรวมบริการและกิจกรรมสนับสนุนการยกระดับอุตสาหกรรม 4.0 ด้วยบริการแบบครบวงจร มุ่งเน้นเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการ เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนและของเสีย เพิ่มคุณภาพของการผลิตสินค้า ปรับปรุงกระบวนการให้สอดคล้องกับมาตรฐานต่าง ๆ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันเป็นหนึ่งในเป้าหมายของ NSTDA Core Business ที่มุ่งสร้างกระบวนการวิจัยและกลไกที่จะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อแก้ปัญหาที่เป็นโจทย์สำคัญเร่งด่วนของประเทศ ”

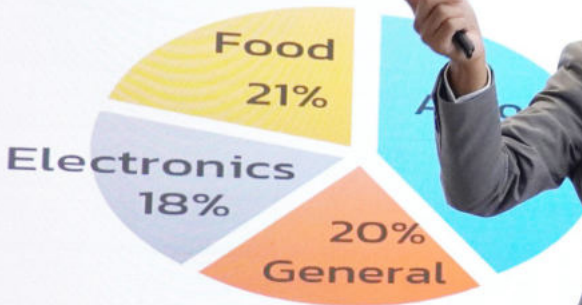


ผลการประเมิน Thailand i4.0 Index 100

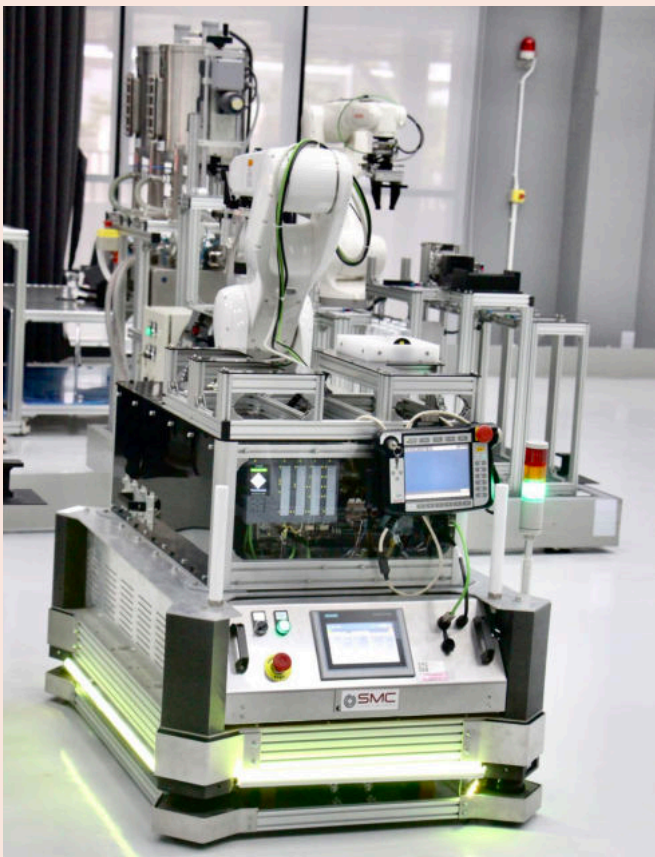
Enterprise Sizes



Industrial Sectors



Technology Dimension	Industry 1.0	Industry 2.0
Smart Operation	Production Automation	Enterprise Automation
	Enterprise Automation	Facility Automation
	Facility Automation	Production Network
IT System & Data Transaction	Production Network	Enterprise Network
	Enterprise Network	Facility Network
Market & Customers	Smart Production	Smart Enterprise
	Smart Enterprise	Smart Facility
Strategy & Organization	Internal Integration	External Integration
	External Integration	Market Analysis
Human Capital	Product Life Cycle	Top-down Management
	Top-down Management	14.0 Strategy
	Inter-company Collaboration	Workforce Learning



ดร.รวิภัทร์ กล่าวว่า การยกระดับภาคการผลิตสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของ Industry 4.0 Platform ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก เริ่มจากขั้นตอนแรก การประเมินความพร้อมของสถานประกอบการโดยผู้เชี่ยวชาญ มีข้อจำกัดหรือปัญหาในเรื่องใด เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาอย่างเหมาะสมกับบริบทขององค์กร เมื่อทราบผลประเมินแล้ว **ขั้นตอนต่อมาคือ** การวางแผนจัดทำแผนปฏิบัติการที่มีรายละเอียดในการดำเนินงานอย่างชัดเจน **และสุดท้ายคือ** การติดตั้งระบบและอุปกรณ์ในโรงงาน มีการนำเทคโนโลยีเข้าไปประยุกต์ใช้งานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม

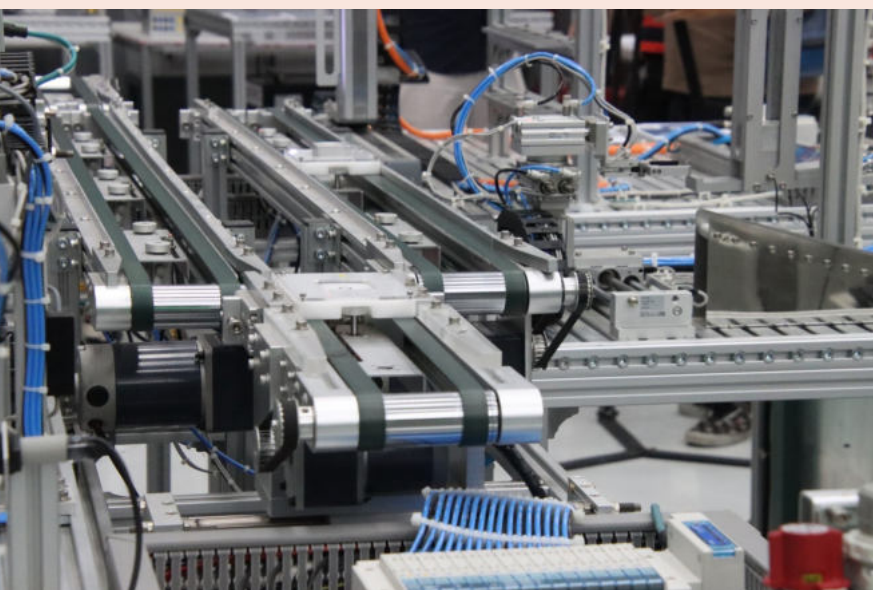
ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้จะดำเนินการผ่านกิจกรรมและบริการ ภายใต้ Industry 4.0 Platform ประกอบด้วย Thailand i4.0 Index ดัชนีชี้วัดระดับความพร้อมของอุตสาหกรรม ซึ่งมีถึง 17 มิติ i4.0 Consulting คือการให้บริการที่ปรึกษาทางเทคนิค โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในทุกสาขาตามความจำเป็นขององค์กร ให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษา และคำแนะนำด้านการลงทุนและสิทธิประโยชน์ที่พร้อมสนับสนุน รวมถึงบริการวิจัยและพัฒนา บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



ด้วยจุดแข็งของ สวทช. ที่มีนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา ที่เป็นรากฐานสำคัญต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมของประเทศ รวมทั้งยังมีโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นขุมพลังในการพัฒนาศักยภาพทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย อาทิ ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืนหรือ SMC ซึ่งมีเทคโนโลยีนำร่องการให้บริการแก่ผู้ประกอบการไทย ได้แก่ แพลตฟอร์ม IDA แพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูลระบบภายในโรงงานผ่านเซนเซอร์และ IoT เพื่อวิเคราะห์และบริหารจัดการการทำงานของเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยี Autonomous Mobile Robots หรือหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้งานได้หลายด้าน ทั้งการขนถ่ายสินค้า และหุ่นยนต์บริการ



เมื่อประกอบเข้ากับการมีพันธมิตรทั้งภายในและภายนอกของ สวทช. ไม่ว่าจะเป็น สถาบันอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันเครือข่าย และหน่วยงานภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม สถาบันการเงิน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จะทำให้เกิดการพัฒนาาร่วมกัน ทำให้ผู้ประกอบการสามารถยกระดับสถานประกอบการได้ตามลำดับความจำเป็น สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กรและสอดคล้องกับบริบทของไทย และข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินความพร้อม จะมีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและน่าเชื่อถือ สามารถใช้เป็นฐานในการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลักดันอุตสาหกรรมไทยให้เข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 และพร้อมรองรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต



ตั้งเป้าว่าในปี 2566 จะมีผู้ประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ Industry 4.0 จำนวน 100 แห่ง เป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ 58 แห่ง ขนาดกลาง 29 แห่ง และขนาดเล็ก 13 แห่ง โดยขณะนี้ปีไอโอ ได้ให้สิทธิพิเศษ ยกเว้นภาษีนิติบุคคลให้ 3 ปี ในสัดส่วนถึง 100% ของเงินลงทุน ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก ผู้ประกอบการที่สนใจ สามารถเข้าไปติดตามได้ที่ www.nstda.or.th/i4Platform



งานวิจัย สร้างมูลค่าเพิ่ม จากเปลือกโกโก้ และหัตถกรรมจากไม้ ที่จังหวัดตาก



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ดำเนินงานขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community Based Research : CBR) สร้างกลไกการใช้คนในท้องถิ่น ในการพัฒนาศักยภาพท้องถิ่นร่วมกับภาคีเครือข่ายวิจัยและยกระดับผลิตภัณฑ์ ซึ่งที่ผ่านมา ได้สนับสนุนทุนวิจัยแก่วิทยาลัยชุมชนจังหวัดตาก ในโครงการ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรคือ เปลือกโกโก้ ของเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ในพื้นที่จังหวัดตาก มีคุณสวาท ไพศาลศิริทรัพย์ เป็นหัวหน้าโครงการ และโครงการ การพัฒนางานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่เชิงสร้างสรรค์บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดตาก มีคุณวัชรินทร์รัตน์ ศรีสมุทร เป็นหัวหน้าโครงการ โดย ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. ได้มอบหมายให้คุณธีรวัฒน์ บุญสม ผู้อำนวยการ กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม วช. นำผู้ทรงคุณวุฒิและสื่อมวลชนลงพื้นที่ศึกษาดูงาน ระหว่าง 17-19 กันยายน 2566 ภายใต้การดูแลประสานงานอย่างดียิ่งจากคุณพรณทิพย์ ไชยชนะ กรรมการสภาวิทยาลัย ชุมชนตาก



คุณธีรวัฒน์ บุญสม



17 THAISCI MAG



คุณสวาท ไพศาลศิริทรัพย์ หัวหน้าโครงการวิจัย การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เปลือกโกโก้ของเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ ในพื้นที่จังหวัดตาก กล่าวว่า จากการศึกษาพบว่า พื้นที่จังหวัดตาก เริ่มปลูกโกโก้มาตั้งแต่ปี 2560 หลากหลายสายพันธุ์ โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนออร์แกนิก ส่งเสริมการปลูกโกโก้สายพันธุ์ M1 มีพื้นที่การปลูกกระจายอยู่หลายแห่ง ปลูกมากที่อำเภอพบพระ นิยมปลูกเป็นพืชแซมกับพืชเศรษฐกิจอื่น แต่ปัจจุบันยังไม่มีกรรมนำเปลือกโกโก้มาใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดขยะในพื้นที่หลังการเก็บเกี่ยวในปริมาณสูง จึงได้คิดค้นวิธีการที่จะรับมือกับปัญหาเปลือกโกโก้ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะทำอย่างไรให้มูลค่าเพิ่มขึ้น โดยการนำเปลือกโกโก้มาแปรรูปใน 3 รูปแบบ ได้แก่ ทำอาหารสัตว์ ทำดินปลูก และทำถ่านไบโอชาร์ ซึ่งขยายผลเป็นเชิงพาณิชย์แล้ว คือ การทำดินปลูก



“ผลจากการถ่ายทอดการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเปลือกโกโก้ นำไปสู่การใช้ชีวิตแบบ Zero Waste คือการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สมาชิกวิสาหกิจชุมชนออร์แกนิก ร่วมทำการวิจัยและทดลอง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เปลือกโกโก้เป็นอาหารสัตว์ ช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงโคได้ถึงร้อยละ 14.81 เมื่อเทียบกับอาหารสัตว์สำเร็จรูปในท้องตลาด และเมื่อเทียบกับอัตราการเจริญเติบโตของโคพื้นเมืองเพศผู้ อายุ 2-3 ปี น้ำหนักประมาณ 300 กิโลกรัม จำนวน 5 ตัว คุณภาพอาหารใกล้เคียงกัน แต่เกษตรกรจะมีรายได้เพิ่มขึ้นและลดรายจ่ายในครัวเรือน นำไปสู่การสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่เน้นการแปลงของเหลือใช้ทางการเกษตรหรือของเสีย ให้เป็นแหล่งรายได้ในอนาคตอย่างยั่งยืน”

โอกาสนี้ทีมวิจัยได้นำคณะผู้ทรงคุณวุฒิพร้อมสื่อมวลชน เยี่ยมชมสวนโกโก้ ตำบลมหาวัน อำเภอแม่สอด เพื่อศึกษาระบบการผลิตและการเก็บผลผลิตโกโก้ จากนั้นเดินทางต่อไปยังศูนย์วิสาหกิจชุมชนออร์แกนิก บ้านห้วยนกแล เยี่ยมชมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากโกโก้และเปลือกโกโก้ โดยปัจจุบันมีการนำไปผลิตเป็นช็อกโกแลต ผงโกโก้ ลิปปาล์ม ส่วนเปลือกโกโก้ มีการนำไปผลิตเป็นดินผสมจากเปลือกโกโก้ ภายใต้แบรนด์ ดินดี ฟ้าดาว ซึ่งน่าจะเป็นดินผสมที่นำเปลือกโกโก้มาใช้ประโยชน์เป็นครั้งแรกของประเทศไทย

คุณวัชรินทร์รัตน์ ศรีสมุทร หัวหน้าโครงการวิจัย การพัฒนาหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่เชิงสร้างสรรค์บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของชุมชนอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก กล่าวว่า จังหวัดตาก เป็นแหล่งผลิตงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่ที่ยังคงดำรงชีวิตตามสภาพสังคมเกษตรกรรม ผลิตเครื่องมือเครื่องใช้เองจากวัตถุดิบธรรมชาติในท้องถิ่น และนางงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่เป็นอาชีพเสริมเลี้ยงคนในครอบครัว ช่วงที่ว่างเว้นจากการทำการเกษตร ซึ่งเป็นภูมิปัญญาได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น แต่ปัจจุบันในพื้นที่กลับมีไม้ไผ่ไม่เพียงพอต้องไปซื้อจากจังหวัดข้างเคียงทำให้ต้นทุนสูง และชุมชนขาดการรวมกลุ่มต่อรองราคาซื้อขายสินค้า อีกทั้งผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรมจักสานยังไม่ได้มาตรฐาน ถ้าหากออกแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ก็จะทำให้ยกระดับของหัตถกรรมจักสานให้มีคุณภาพ สร้างช่องทางการจำหน่ายให้ชุมชน เพื่อให้ภูมิปัญญางานหัตถกรรมจักสานของชุมชนคงอยู่ได้อย่างยั่งยืน และเป็นการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน



คุณวัชรินทร์รัตน์ ศรีสมุทร



ทีมวิจัยจึงใช้กระบวนการงานวิจัย ที่เน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ที่ทำงานจักสานในอำเภอเมืองตาก จ.ตาก โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูล และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการคิด ที่ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของชุมชน ส่งผลให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ช่วยลดปริมาณการใช้ไม้ไผ่ลง ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาด ได้แก่ ตะกร้า ที่ใส่แก้วนํ้าแบบหุพับได้ ภาชนะสำหรับใส่อาหารว่าง กระด้ง ตะแกรง ชะลอม ตะกร้า เปลญวน และกระเป๋าสีเหลือง

คุณธีรวัฒน์ บุญสม ผู้อำนวยการ กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม วช. กล่าวว่า การลงพื้นที่จังหวัดตาก ในครั้งนี้



ผศ.อารักษ์ อนุชปรีดา

เป็นการมาติดตามโครงการที่ วช. ให้การสนับสนุน งานวิจัยเชิงท้องถิ่น โดยวิทยาลัยชุมชนตาก นับเป็นโครงการที่ดี ที่ทำให้เกิดการสนับสนุนให้ความรู้จากงานวิจัย มาทำให้เกิดความเข้มแข็งแก่ชุมชน

ผศ.อารักษ์ อนุชปรีดา ผู้อำนวยการ วิทยาลัยชุมชนตาก กล่าวตอบท้ายว่า งานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของวิทยาลัยชุมชนตาก และถือเป็นภาระงานที่มีความสำคัญ รู้สึกยินดีที่จนถึงวันนี้มีงานวิจัยที่ไปถึงระดับประเทศ จากการสนับสนุนของทุกภาคส่วน เราทำงานตามลำพังไม่ได้ ต้องทำงานกับเครือข่ายที่เข้มแข็ง และขอยืนยันจะสานต่องานวิจัยให้ไปถึงระดับประเทศให้มากยิ่งขึ้น

บพข.+10 ขับเคลื่อน งานวิจัยเชิงลึกสู่เชิงพาณิชย์

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ร่วมกับ 10 หน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ เพื่อเร่งรัดงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงลึก สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566

รศ.ดร.ธงชัย สุวรรณสิขณน์ ผู้อำนวยการ บพข. กล่าวว่า บพข. ภายใต้แผนงานกลุ่ม Deep Science and Technology Accelerators Platform ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมหน่วยงานวิจัยของภาครัฐและเอกชน ในการเร่งรัดพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยเน้นการพัฒนา ถ่ายทอดการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปจนถึงการผลักดันให้เกิดการขยายธุรกิจ เกิดผู้ประกอบการใหม่ ให้สามารถนำผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรม เข้าสู่ตลาดไทยและตลาดต่างประเทศได้

โดยตลอด 3 ปีที่ผ่านมา บพข. ได้มีความร่วมมือกับ 9 มหาวิทยาลัย และ สวทช. จนเกิดเป็น 11 หน่วยงาน เร่งรัดงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงลึก (11 Accelerator Platforms) ที่สามารถนำผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดไทยและตลาดต่างประเทศได้ โดยผลงานที่เกิดขึ้นเป็นเทคโนโลยีเชิงลึก ทั้งนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ และสุขภาพ เทคโนโลยีอาหารมูลค่าสูง และอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล ไอโอทีขั้นสูง ทำให้เกิดธุรกิจสตาร์ทอัพ มีผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ รวมทั้งมีการจดสิทธิบัตรและจดลิขสิทธิ์แล้วไม่ต่ำกว่า 100 รายการ อีกทั้งยังสามารถระดมทุนจากนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ โดยคาดการณ์ว่า ผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีเชิงลึกจาก 11 Accelerator Platforms จะสามารถสร้างมูลค่าตลาดได้ถึง 1,000 ล้านบาท ในอีก 5 ปี ข้างหน้า



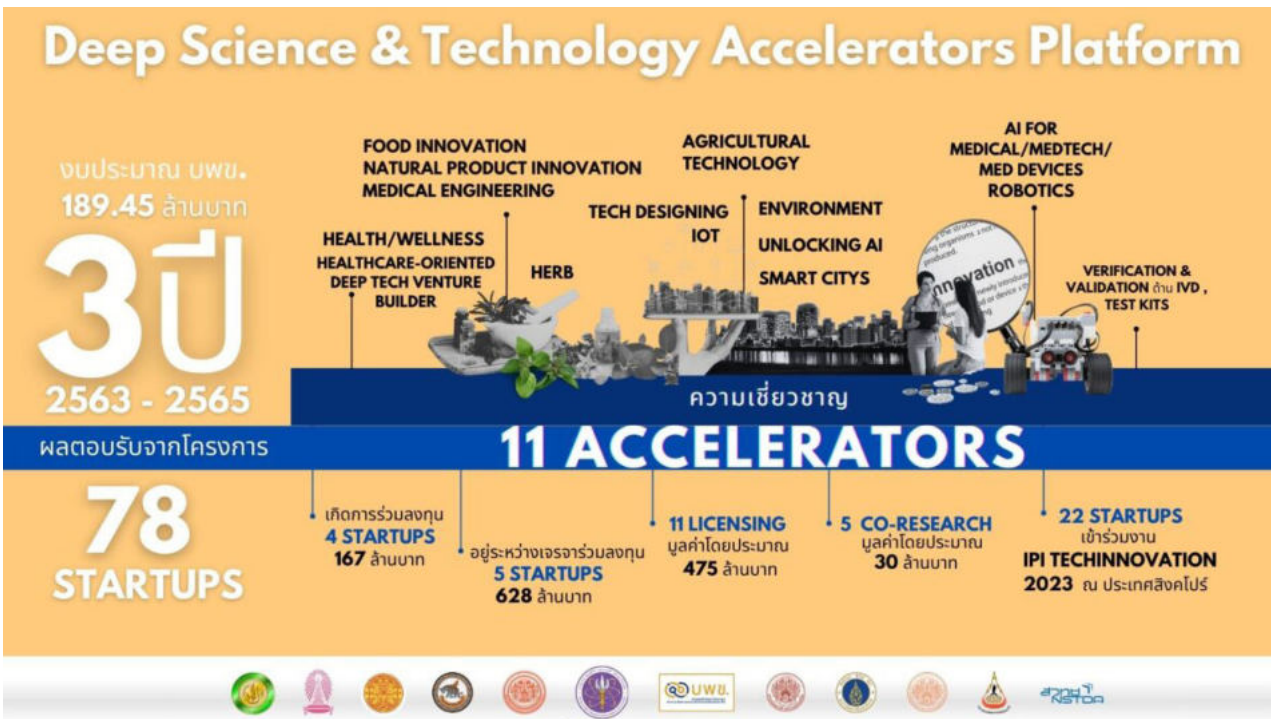
รศ.ดร.ธงชัย สุวรรณสิขณน์

MUC DEEP SCIENCE AND TECH ACCELERATORS

From Earth to the Stars



บันทึกแสดงเจตจำนงทางวิชาการ (Memorandum of Intent: MOI) ระหว่าง 11 หน่วยงาน
 ภาครัฐและเทคโนโลยีเชิงลึก (Deep Science and Technology Accelerators) เพื่อเร่งรัดงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
 วันที่ 22 กันยายน 2566 เวลา 8.30-13.00 น. ห้อง Ballroom ชั้น 38 โรงแรมกรุงเทพ จ.นนทบุรี กรุงเทพฯ



“บพข. โดยกองทุน ววน. มุ่งส่งเสริมขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมและเทคโนโลยีเชิงลึก เพื่อให้เกิดการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูงออกสู่เชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะผลงานวิจัยที่เริ่มต้นจากระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology level readiness

: TRL) อย่างน้อยระดับ 4 ซึ่งต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการวิจัยและพัฒนา และยังขาดระบบการบริหารจัดการนวัตกรรมและกระบวนการเร่งขับเคลื่อนแบบก้าวกระโดดให้กับนักวิจัย ให้สามารถพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีเชิงลึก จนได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีมูลค่าสูง เสริมสร้าง

ความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ
 พิธีลงนามบันทึกแสดงเจตจำนงทางวิชาการครั้งนี้ จะทำให้เกิดการเร่งรัดงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงลึก ไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ทำให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากร เช่น โครงสร้าง

พื้นฐาน และระบบนิเวศที่เอื้อต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ หรือบริการเชิงพาณิชย์ แหล่งฝึกอบรมบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงผู้ประกอบการที่สามารถสร้างธุรกิจได้จากงานวิจัยและนวัตกรรม”

ดร.วิไลพร เจตนจันทร์ ประธานอนุกรรมการ แผนงาน Deep Science and Technology Accelerators Platform บพข. ในฐานะประธาน ขับเคลื่อน 11 Accelerator กล่าวว่า มหาวิทยาลัย มีงานวิจัยดี ๆ อยู่มากแต่นักวิจัยมีความสามารถเฉพาะ ด้านนั้น ๆ ประเด็นสำคัญจึงอยู่ที่ว่า จะสามารถตอบ โจทย์ของประเทศได้อย่างไร ซึ่งจะต้องเริ่มจากสิ่งที่ ตลาดต้องการ เราจึงนำมา Match กันระหว่างสิ่งที่ โลกต้องการกับสิ่งที่มหาวิทยาลัยเก่ง จากนั้นจะนำไป สู่ตลาดไทยและตลาดโลกให้ได้ โดยมุ่งเน้นให้เกิด ผลิตภัณฑ์และการตอบโจทย์ได้อย่างรวดเร็ว ที่ผ่านมา



ดร.วิไลพร เจตนจันทร์

3 ปี รัฐบาลใส่เงินไปประมาณ 190 ล้านบาท แต่เกิดการลงทุนที่ภาคเอกชนเข้า มาร่วมประมาณ 1,000 ล้านบาท และยังมีผลงานออกมาอีกมากที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับเศรษฐกิจไทยในอนาคต



22

Accelerator program to incubate high potential Agri-food tech to and investment.

Area of focus

- Agricultural Technology and Food Innovation
- Natural Product Innovation
- Environment Sustainability

KU-TAC Agri-food Tech Accelerator

Accelerating the ventures to be internationally ready, competitive, and investible.

KU-TAC Tech Transfer program

- Boosting scale-up capability
- Enhancing IP Management & Applications
- Getting Expert Business advice
- Accessing International Standards/Markets
- Engaging strategic partners

BOOST Business Accela.

Business Acceleration

Pathway and opportunity acceleration

Business Transfer

Go day

Matching/Negotiation

Transfer or Spin-off

Bootcamp

- B1 Value Proposition Design /Business Model & Key Drivers
- B2 Costs and Finance Pricing & Return on Investment
- B3 Marketing for innovation Customer Insight
- B4 Pitching Skill & Presentation

Acceleration

- Mentoring
- Standard Accreditation
- IP Management

Amazing Industries

DOLAR Sky Dome Business Exit Tech Transfer

ASOKE SKIN AllerQuick

AltterQuick - igecc22222222 Business Exit Tech Transfer

“เราทราบว่า มหิตลเก่ง Health Tech สวทช. ช่วยขีดความสามารถเรื่องอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก็เชี่ยวชาญเรื่องอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ เก่งเรื่องหุ่นยนต์ ส่วนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็เชี่ยวชาญเรื่องทางการแพทย์ สิ่งเหล่านี้บริษัทเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศเห็นเหมือนกันหมด งานวิจัยที่จะตอบโจทย์เหล่านี้รวมทั้งด้านพลังงาน จะเป็นสิ่งที่ไปสู่ระดับโลก ดังนั้นสิ่งที่เราจะทำร่วมกัน ใน 11 Accelerator จะทำให้เกิดการขับเคลื่อน ใน Product และ Solution ทั้งหมดได้”

นอกจากพิธีลงนามความร่วมมือในครั้งนี้แล้ว ยังมีการบรรยายพิเศษ โดย ดร.วิไลพร เจตนจันทร์ ประธานขับเคลื่อน 11 Accelerator ผู้แทนของ 10 Accelerator ร่วมขึ้นเวทีนำเสนอจุดแข็งและผลงานของแต่ละ Accelerator จากนั้นเป็นการเสวนาในหัวข้อ จากดินสู่ดวงดาว บั้นได้อย่างไร

ซึ่งซีอีโอของบริษัทเอกชน ผู้ประกอบการอาหารจากจังหวัด เจ้าแรกของประเทศไทย ที่จับคู่กับ Innopolis ของ สวทช. จนประสบความสำเร็จในการนำแบรนด์ไปสู่ตลาดโลก รวมทั้งการนำผลงานตัวอย่างความสำเร็จ มาจัดแสดงในงาน อาทิ แชนเทียมเพื่อการฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โดยใช้ซิลิโคนที่ทดสอบแล้วว่า เหมือนแขนมนุษย์มากที่สุด มีต้นทุนต่ำกว่าห้องทดลองถึง 10 เท่า แผ่นกันเสียง

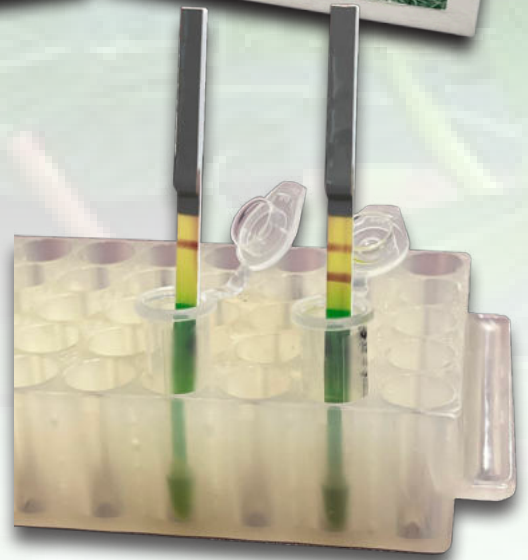


สำหรับงานจราจร สารสกัดกระชายในการยับยั้งแบคทีเรีย แผ่นรองนอนด้านแบคทีเรียสำหรับผู้ป่วยติดเตียงป้องกันแผลกดทับ จากมหาวิทยาลัยมหิดล ระบบติดตามอุตสาหกรรมปศุสัตว์โคโคนม ปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานเวชระเบียน ระบบปัญญาประดิษฐ์การอ่านภาษาไทยด้วยภาพ นวัตกรรมแผ่นแปะเข็มระดับไมโครชนิดละลายน้ำได้ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โปรตีนทางเลือกจากแมลง เส้นไข่ขาว ไร้แป้ง ไร้ไขมัน เจ้าแรกของไทยจาก สวทช. เป็นต้น





ทีมวิจัยไบโอเทค พัฒนาเทคโนโลยี สู้โรคใบด่างมันสำปะหลัง ด้วยชุดตรวจ STRIP TEST รู้ผลภายใน 15 นาที



โรคใบด่างมันสำปะหลัง เกิดจากเชื้อไวรัสชนิด Sri Lankan cassava mosaic virus (SLCMV) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่พบการแพร่ระบาดในพื้นที่เพาะปลูกในหลายจังหวัดของประเทศไทย โดยสาเหตุสำคัญของการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว เกิดจากการนำท่อนพันธุ์ที่เป็นโรคใบด่างมันสำปะหลังมาปลูก ในกรณีที่ระบาดรุนแรงสามารถสร้างความเสียหายได้ถึง 30-80% ทีมวิจัยการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีและการประยุกต์ใช้ ศูนย์ไบโอเทค สวทช. ได้พัฒนาชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ Strip Test มีความแม่นยำสูง ใช้งานง่ายไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ทราบผลในเวลาเพียง 15 นาที

ดร.อรประไพ คชนันท์น หัวหน้าทีมวิจัย การผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีและการประยุกต์ใช้ ไบโอเทค สวทช. เปิดเผยว่า การใช้เทคโนโลยีชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลัง เพื่อคัดกรองโรคใบด่างและท่อนพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรค ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในเวลานี้ ที่จะช่วยเกษตรกรลดความเสี่ยงในการนำท่อนพันธุ์ติดเชื้อโรคใบด่างมันสำปะหลังไปเพาะปลูกต่อ โดยจะสามารถช่วยได้ตั้งแต่การตรวจคัดกรองโรคในกระบวนการผลิตต้นพันธุ์สะอาด การติดตามเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคหลังการเพาะปลูก เพื่อจัดการควบคุมโรคระบาดได้อย่างทันทั่วถึง รวมถึงการใช้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคใบด่างมันสำปะหลัง ซึ่ง



ดร.อรประไพ คชนันท์น



ทีมวิจัยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงเกษตรกรหลายภูมิภาคของประเทศ ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลัง เมื่อปี 2561 เป็นต้นมา

ทีมวิจัยประกอบด้วย ดร.แสงสุรย์ เจริญวิไลศิริ และ ดร.ชาญนรงค์ ศรีภิบาล ได้พัฒนาชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ

Strip Test ซึ่งสามารถพกพาไปใช้ในภาคสนาม โดยไม่ต้องเก็บตัวอย่างส่งมาตรวจที่ห้องปฏิบัติการ สามารถทราบผลได้ภายใน 15 นาที และตรวจสอบได้เองโดยไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรือเครื่องมือวัดอ่านผล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการคัดกรองและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลังในประเทศไทย รวมถึงการตรวจหาเชื้อในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตต้นพันธุ์มันสำปะหลังปลอดเชื้อ

ชุดตรวจมีความแม่นยำถึงร้อยละ 96 ความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 100 และความไวร้อยละ 91 ใช้งานง่ายเพียง 3 ขั้นตอน คือนำใบมันสำปะหลังมาบดในบัพเฟอร์ที่เตรียมไว้ จุ่มตัว Strip Test ลงไปในน้ำคั้นใบพืชที่บดไว้ รอ 15 นาที อ่านผลจากแถบสีที่เกิดขึ้น หากขึ้น 2 ชีต ณ ตำแหน่ง T และ C แสดงว่า ตัวอย่างติดโรคใบด่างมันสำปะหลัง หากขึ้น 1 ชีต ณ ตำแหน่ง C แสดงว่า ตัวอย่างไม่ติดโรค



ดร.แสงสุรย์ เจริญวิไลศิริ



ดร.ชาญนรงค์ ศรีภิบาล



สำหรับหน่วยงานภาครัฐหรือบริษัทที่มีความต้องการตรวจสอบตัวอย่างจำนวนมาก และต้องการจัดตั้งเป็นศูนย์ตรวจคัดกรองโรคในพื้นที่ ทางทีมวิจัยยังได้พัฒนาเทคนิคการตรวจกรองไวรัสใบด่างมันสำปะหลัง โดยใช้เทคนิคอิลูซ่า ซึ่งเป็นวิธีที่มีความถูกต้อง ราคาไม่แพง มีความไวในการตรวจมากกว่า มีราคาถูกกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ สามารถตรวจคัดกรองโรคใบด่างมันสำปะหลังได้ในทุกขั้นตอนของการผลิตและเพาะปลูกมันสำปะหลัง ซึ่งปัจจุบันมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการอิลูซ่า ให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่สนใจจำนวน 6 แห่ง และมีแผนจะขยายเพิ่มขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ชุดตรวจทั้ง 2 แบบ ได้มีการดำเนินการในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์เรียบร้อยแล้ว



คุณชวินทร์ ปลื้มเจริญ

คุณชวินทร์ ปลื้มเจริญ นักวิชาการฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร กล่าวว่า ในช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา โรคใบด่างมันสำปะหลัง ได้สร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรชาวไร่มันสำปะหลังเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โรคใบด่างได้ลุกลามและแพร่ระบาดมาถึงจังหวัดยโสธร อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ โดยต้นตอเกิดจากเกษตรกรนำท่อนพันธุ์จากต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ และไม่ทราบว่าต้นพันธุ์ที่นำมาปลูกนั้นติดโรคใบด่าง

ดังนั้นการนำความรู้และพัฒนาชุดตรวจโรคใบด่าง ที่ทีมวิจัยไบโอเทค สวทช. พัฒนาขึ้นมาเพื่อนำไปให้เกษตรกรสามารถใช้ตรวจได้ด้วยตัวเกษตรกรเองและรู้ผลรวดเร็วภายใน 15 นาที จะช่วยลดผลกระทบจากโรคได้อย่างมาก ขณะนี้ได้มีการอบรมให้แก่เกษตรกร ภายใต้โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังในระบบอินทรีย์ด้วยกลไกตลาดนำการผลิต แก่กลุ่มเกษตรกร 4 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ เพื่อขยายผล



องค์ความรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับมาตรฐานสร้างเครือข่ายผู้ผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ เกษตรปลอดภัย และเชื่อมโยงพื้นที่ทุ่งทุลาร่องให้ โดยได้รับความร่วมมือจากพันธมิตรทั้งกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐท้องถิ่น โดยบริษัท อูบล ไบโอเอทานอล จำกัด ร่วมเป็นพี่เลี้ยงในพื้นที่

“ในช่วงที่มีการระบาดของโรคใบด่าง ทีม สวทช. จะได้นำชุดตรวจไปอบรมแก่เกษตรกร เพื่อนำไปใช้คัดกรองต้นมันสำปะหลังในแปลงได้ทันที ซึ่งชุดตรวจนี้จะ เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกษตรกรมั่นใจว่า แปลงมันสำปะหลังของตนจะติดโรคใบด่างหรือไม่ และหากพบว่าติดโรคใบด่างก็สามารถถอนทำลายต้นพันธุ์ทิ้ง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของพื้นที่ข้างเคียง ช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้น ซึ่งหน่วยงานใดที่สนใจ สามารถติดต่อทีมวิจัยได้ที่ 081 7336716”



A-MED Care Pharma แก้วิกฤติโรงพยาบาลแออัด



A-MED สวทช. โดยกลุ่มแพลตฟอร์มบริการทางการแพทย์ดิจิทัล และสำนักงานรับรองรักษาคุณภาพ สภาเภสัชกรรม เปิดตัวระบบ A-MED Care Pharma บริการเชื่อมร้านยา ดูแล 16 อาการเพิ่มโอกาสเข้าถึงบริการสาธารณสุขทั่วไทย สนับสนุนการทำงานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โดยมุ่งแก้ไขนวัตกรรมแก้ไขปัญหา เรื่องความแออัดของหน่วยบริการสาธารณสุข ช่วยประชาชนเข้าถึงการรักษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566

28

THAISCIMAG



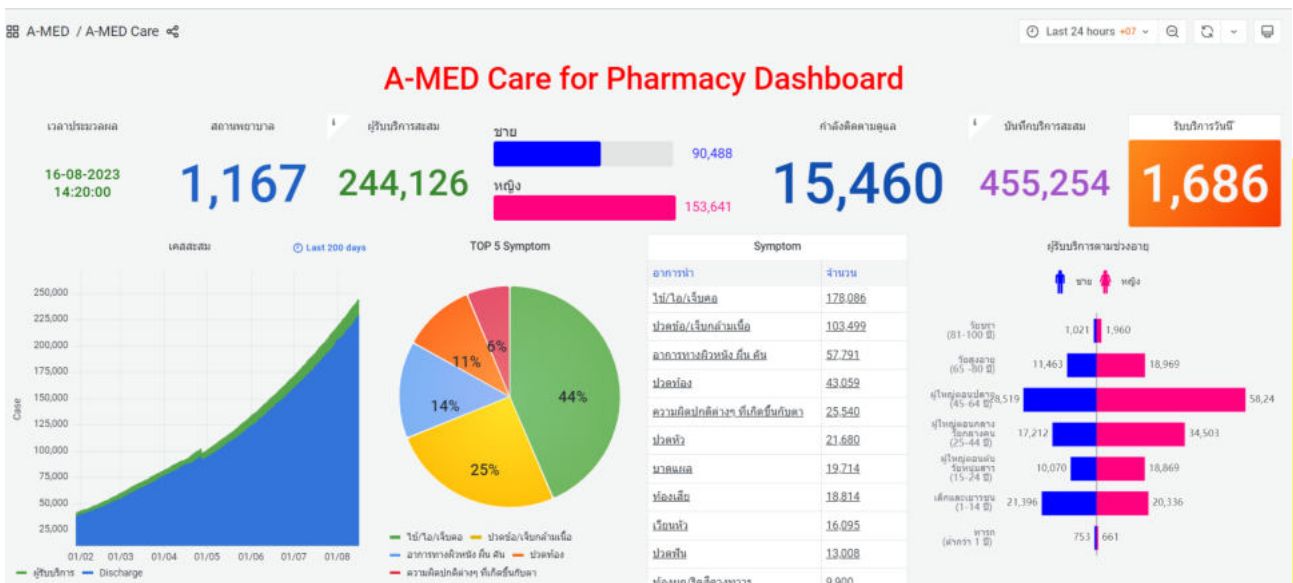
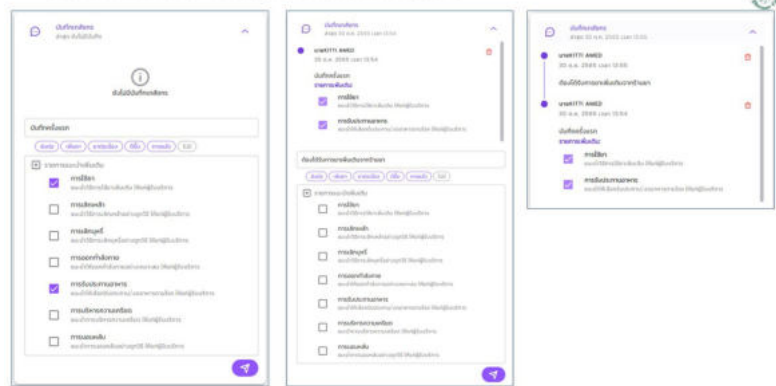
ดร.กิตติ วงศ์ถาวรวัฒน์ ผู้อำนวยการ กลุ่มแพลตฟอร์มบริการทางการแพทย์ดิจิทัล สวทช. เปิดเผยว่า สวทช. ได้พัฒนา A-MED Care เพื่อเป็นแพลตฟอร์มหลังบ้านในการบริหารจัดการ การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิบัตรทองของร้านยา ภายใต้การกำกับของสภาเภสัชกรรม และ สปสช. โดยทีมวิจัยได้พัฒนาระบบการวินิจฉัยโรค การจำหน่ายยาตามอาการนำของโรค ระบบติดตามทางไกลผ่าน Telehealth สำหรับเภสัชกร และระบบการเบิกจ่าย e-claim ไปยังกองทุน สปสช. เพื่อให้รองรับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันมีร้านยาเข้าร่วมโครงการแล้ว 1,167 ร้านทั่วประเทศ มีประชาชนสิทธิบัตรทองที่เจ็บป่วยเล็กน้อย เข้ารับบริการแล้วมากกว่า 240,000 คน เป็นการรับบริการมากกว่า 450,000 ครั้ง โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ร้านยา 92% หายป่วยและดีขึ้น มีการส่งต่อแพทย์ประมาณ 2% และอยู่ระหว่างการดูแล 6% (ข้อมูล ณ วันที่ 15 สิงหาคม 2566)



สำหรับก้าวต่อไป ทีมวิจัยตั้งเป้าพัฒนาระบบ A-MED Care Pharma ในการบริการจ่ายยาเพื่อลดความแออัด หรือระบบ e-prescription ซึ่งมีรูปแบบเรียกว่า โมเดล 3 เพื่อให้ร้านยาได้ใช้งานระบบเดียว ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ตั้งแต่ขั้นตอน การบันทึก การรายงาน และการส่งเบิกจ่ายเป็นระบบเดียวในร้านยา

บันทึกติดตามอาการในการ์ดบันทึกเภสัชกร



ภญ.เพ็ญทิพา แก้วเกตุทอง ผู้อำนวยการ สำนักงานรับรองร้านยาคุณภาพ สภาเภสัชกรรม กล่าวว่า ความแออัดในโรงพยาบาลและหน่วยการบริหารสาธารณสุข เป็นปัญหาใหญ่ในการเข้ารับบริการสุขภาพปฐมภูมิที่มีคุณภาพ ประชาชนต้องเสียเวลานานในการรอคอยเพื่อพบแพทย์และรับยา บุคลากรทางการแพทย์ ต่างเหนื่อยล้าจากภาระงานที่มีมากกว่าจะรองรับได้ ซึ่งที่ผ่านมาสภาเภสัชกรรม ได้พยายามที่จะขับเคลื่อนร้านยา เพื่อให้เป็นหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โดยในปี 2562 สปสช. ได้มีการประกาศให้ ร้านยาเป็นหน่วยร่วมบริการ และเกิดโครงการลดความแออัดขึ้น โดยผู้ป่วยที่แพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่า มีอาการคงที่ที่สามารถไปรับยาที่ร้านยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลารอนาน และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล ต่อมาในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 สภาเภสัชกรรม ได้มีส่วนร่วมช่วยเหลือวิกฤตของประเทศ โดยให้ร้านยาเป็นจุดแจก ATK และร่วมเป็นหน่วยติดตามดูแลผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในการแยกตัวที่บ้าน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ทีมงานเภสัชกร ได้รู้จักและใช้งานในระบบ A-MED Care จากนั้นจึงได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในโครงการ เจอ แจก จบ โดยใช้ระบบ A-MED Care ในการบันทึกอาการ จ่ายยา และติดตามอาการ ไปจนถึงขั้นตอนการเบิกจ่ายค่าบริการ ซึ่งมีประชาชนเข้าใช้งานกว่า 60,000 คน จาก 700 ร้านยาที่ร่วมโครงการ





ในปี 2566 สภาเภสัชกรรม ได้ยกระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้บริการทางสาธารณสุขแก่ประชาชน โดยมุ่งเป้าเพื่อบริการเชิงรุก เปิดให้ผู้ป่วยบัตรทอง เจ็บป่วยเล็กน้อย 16 กลุ่มอาการ เช่น ปวดหัว เวียนหัว ปวดข้อ เจ็บกล้ามเนื้อ ไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดท้อง ท้องเสีย ผื่นคัน และบาดแผล มารับยาที่เภสัชกรรมที่ร้านยา ที่เข้าร่วมโครงการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

โดยระบบ A-MED Care Pharma มีความสะดวกรวดเร็ว ใช้งานง่าย มีความเสถียร และมีแอดมินคอยช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตลอดเวลา มีผู้มารับบริการจำนวนถึง 2 แสนคน มารับบริการที่ร้าน 4 แสนครั้ง (ข้อมูล ณ วันที่ 15 สิงหาคม 2566) และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สปสช. ตั้งเป้าหมายให้ร้านยาบริการต่อเนื่องไป ในปีงบประมาณ 2567 และให้ขยายกลุ่มอาการเพิ่มขึ้น มียาสมุนไพรเข้ามาให้เป็นทางเลือกเพิ่มอีกด้วย ซึ่งเภสัชกรในโครงการฯ ล้วนให้ความเห็นตรงกันว่า เป็นระบบที่ใช้งานง่าย มีความเสถียร และมีผู้ประสานงานแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เภสัชกรแทบจะตลอดเวลา ใช้งาน

ทั้งนี้ประชาชนสิทธิบัตรทอง สามารถใช้บริการโดยสังเกตสติ๊กเกอร์ของร้านยาที่เขียนว่า ร้านยาคุณภาพของฉฉฉ หรือตรวจสอรายชื่อร้านยาในโครงการได้ที่เว็บไซต์ สปสช. หรือสายด่วน 1330

A-MED Care Pharma

การขับเคลื่อนสู่ Learning City ทฤษฎีมาของ โลกการ พัฒนาเมือง

ยูเนสโก ได้กำหนดคุณลักษณะสำคัญที่จะนำไปสู่การเป็น เมืองแห่งการเรียนรู้ ไว้ 6 ประการ ได้แก่ การเรียนรู้ในระบบการศึกษาแบบบูรณาการ, การส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน, การเรียนรู้ในสถานที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ, การใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับการเรียนรู้ให้ทันสมัย, การเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ และการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเข้มแข็ง

ฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเมืองนำอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ได้ใช้เวลา 3 ปี นับจากปี 2563-2566 ได้พัฒนากรอบการวิจัย เมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) เพื่อยกระดับเมืองแห่งการเรียนรู้ของประเทศไทย เพื่อเข้าสู่การเป็นสมาชิกเครือข่ายระดับโลก จนสามารถขับเคลื่อนพื้นที่ เมืองแห่งการเรียนรู้ 29 แห่งทั่วประเทศ และ บพท. จัดให้มีเวที สร้างการรับรู้ต่อสาธารณะขึ้นเป็นครั้งแรก





และผลักดันไปสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของยูเนสโก ในพื้นที่จังหวัดพะเยา และพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งนับเป็นผลผลิตที่สำคัญของการขับเคลื่อนเมือง ที่ใช้ข้อมูลและความรู้ จากกระบวนการวิจัย ในการยกระดับเมืองแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม”

จากปัจจัยการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การมีพื้นที่การเรียนรู้ Learning Space เช่น พิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต ห้องสมุดมีชีวิต, มี Digital Infrastructure เพื่อรองรับการเข้าถึงนิเวศการเรียนรู้ของเมือง ทำให้เกิดการเรียนรู้ของทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา, มีกองทุนเพื่อสนับสนุนการศึกษาของคนในพื้นที่, มีระบบ Credit Transfer ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในพื้นที่ มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หมุนเวียนได้ ที่เกิดจากการร่วมมือของหน่วยงานในพื้นที่ เช่น การจัดตลาดในพื้นที่เป็นประจำ Learning City Week

ดร.กิตติ ลัจจาวัดนา กล่าวว่า ตัวอย่างเมืองแห่งการเรียนรู้ที่นำมาเปิดตัวในงานมี อาทิ

***เมืองแห่งการเรียนรู้ กรุงเทพมหานคร คลองผดุงกรุงเกษม** เป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์และพื้นที่เศรษฐกิจดั้งเดิมของกรุงเทพฯ ที่มีความหลากหลายทั้งพื้นที่ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ เครือข่ายความร่วมมือและองค์ความรู้ดั้งเดิมระดับพื้นที่ การพัฒนาเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้พื้นที่คลองผดุงกรุงเกษม ถูกลดความสำคัญในการพัฒนา

***ฉะเชิงเทรา เมืองสร้างสุข เมืองแห่งเทศกาล** ผลผลิตสามเหลี่ยมแห่งการเรียนรู้ สู่การสร้างการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ภายใต้บริบท เมืองสร้างสุข สร้างพลังสู่เศรษฐกิจที่ยั่งยืน

***เชียงใหม่ เมืองแห่งการเรียนรู้** ยกระดับการเป็นเครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ สู่การขอรางวัลเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโก ภายใต้ประเด็น ต้นแบบเมืองแห่งการเรียนรู้ที่ใช้วัฒนธรรมชุมชน ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต โดยนำเสนอต้นแบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่าง รัฐ เอกชน ชุมชน ประชาชน ด้วยต้นทุนวัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญ

***ลำปาง นวัตกรรมการศึกษาจากภูมิหลังสู่อนาคต** จังหวัดลำปาง มีความพยายามในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาเมืองมาอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยตลอดเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา จากการศึกษาค้นคว้าหลากหลายวิธี จึงเกิดแนวคิดการส่งเสริมให้ลำปาง เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ น่าจะเป็นกลไกหรือเครื่องมือที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทในการพัฒนาเมือง

***พะเยา เมืองแห่งการเรียนรู้** สร้างกลไกการยกระดับการบริหารจัดการเมืองแห่งการเรียนรู้ บนพื้นที่เมืองพะเยา เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนของคนพะเยา 9 อำเภอด้วย BCG โมเดล

***กาฬสินธุ์ เมืองแห่งการเรียนรู้** สร้างการรับรู้เรื่องเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยร่วมกับภาคีความร่วมมือในจังหวัดและเปิดพื้นที่ในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชน





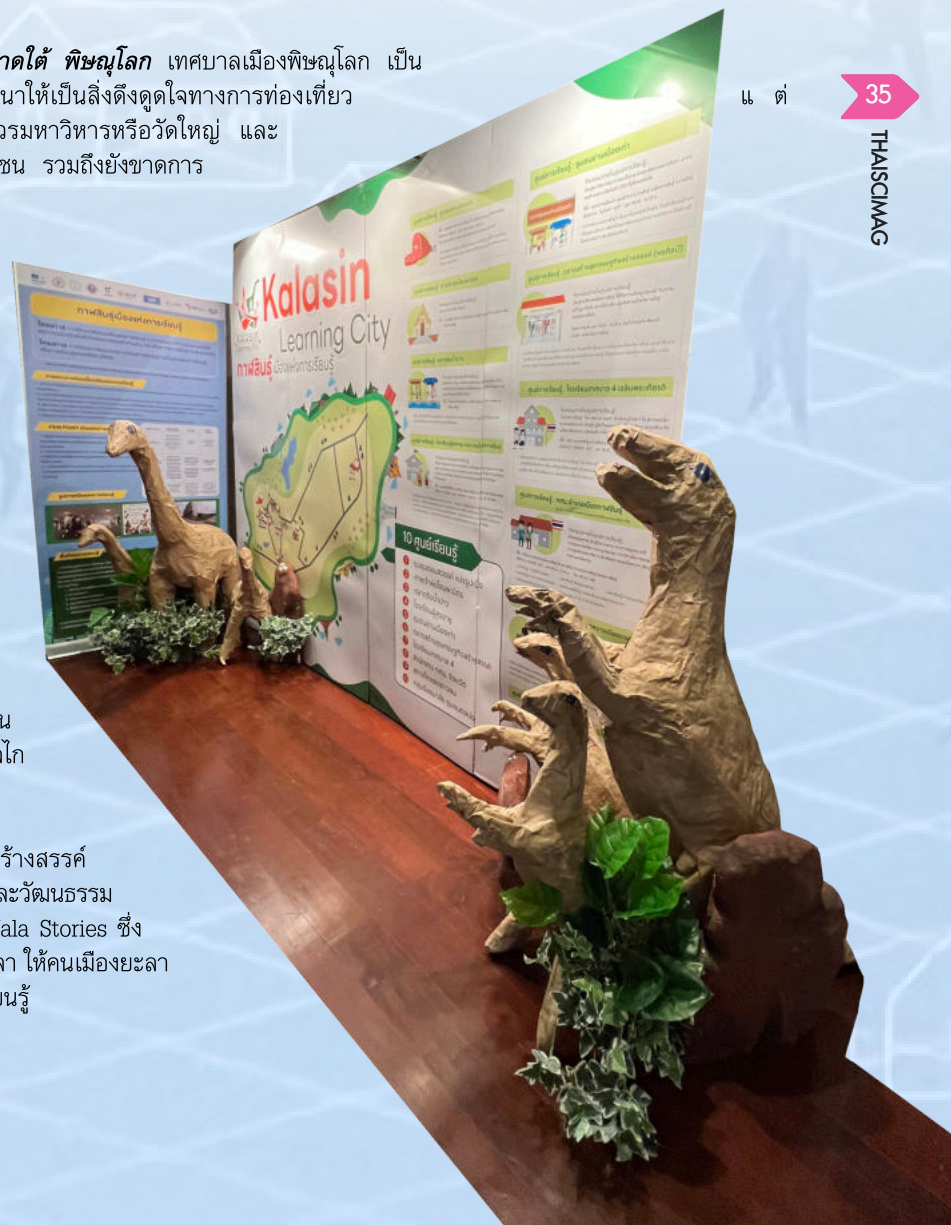
*** ทาดใหญ่ เมืองแห่งการเรียนรู้** เมืองที่เป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้าการลงทุนและการท่องเที่ยวสำคัญ อันเป็นผลจากการสร้างสถานีรถไฟชุมทางทาดใหญ่ ทำให้ความเป็นเมืองเติบโตอย่างรวดเร็วจนขาดการวางแผนที่เหมาะสม ในขณะที่เมืองทาดใหญ่มีอายุนับร้อยปี มีความเป็นพหุวัฒนธรรม การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ จึงแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่หนึ่ง นำไปสู่การเป็นเมืองที่สามารถเดินเท้าได้ ส่วนระยะที่สอง นำทุนเดิมที่มีอยู่แล้วมายกระดับให้สูงขึ้น โดยการทดลองทำทางเดินเท้าปลอดภัย ตามนโยบายเมืองสุขภาวะและร่วมการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนนำร่องเพื่อเสริมระบบเมืองแห่งการเดินได้

*** ย่านเก่าเล่าเรื่อง เมืองแห่งการเรียนรู้ ตลาดใต้ พิษณุโลก** เทศบาลเมืองพิษณุโลก เป็นพื้นที่ที่มีชุมชนหลากหลาย มีศักยภาพที่สามารถพัฒนาให้เป็นสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว ปัจจุบันสิ่งดึงดูดใจมีเพียงแค่วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารหรือวัดใหญ่ และพระราชวังจันทน์ ขณะที่พบว่า ยังขาดข้อมูลด้านชุมชน รวมถึงยังขาดการศึกษาและสร้างเรื่องราวเพื่อเชื่อมโยงย่านให้เกิดการสร้างจุดเด่นด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม และวัฒนธรรมของชุมชน ดังนั้นการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เทศบาลนครพิษณุโลก จะต้องเป็นย่านแห่งการเรียนรู้ของท้องถิ่นและย่านการเรียนรู้เพื่อการท่องเที่ยว

*** ขอนแก่น เมืองแห่งการเรียนรู้** จังหวัดขอนแก่น ได้ทำการศึกษาวิจัยการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ ระยะที่ 1 ในปี 2564 และขอนแก่นสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้และยั่งยืน ระยะที่ 2 ในปี 2565

*** ระยอง เมืองแห่งการเรียนรู้ ที่สมดุลและยั่งยืนของทุกคน** มี 3 ระดับ ในการขับเคลื่อน ประกอบด้วย กลไกสนับสนุนด้านนโยบาย กลไกขับเคลื่อนปฏิบัติการสถาบันการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัย และกลไกพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในระดับเทศบาล/ตำบล

*** ยะลา เมืองแห่งการเรียนรู้** กระบวนการสร้างสรรค์เมืองแบบมีส่วนร่วม บนความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ขับเคลื่อนยะลาสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรม Yala Stories ซึ่งเป็นกระบวนการออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ของเมืองยะลา ให้คนเมืองยะลาได้เห็นศักยภาพของเมืองและรูปธรรมของพื้นที่การเรียนรู้



แต่



NIA จับมือ ม.บูรพา สร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม Smart IoT สู่ EEC Tech Inno Hub



สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) ร่วมกับมหาวิทยาลัยบูรพา บริษัท เซนโทรก จำกัด และบริษัท แวมสแตค จำกัด จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลง ความร่วมมือว่าด้วยการส่งเสริมเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้เป็นเมืองศูนย์กลางนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมด้าน Smart IoT เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2566

ซึ่งเป็นหนึ่งในพันธกิจสำคัญในการยกระดับความสามารถทางด้านนวัตกรรม และสร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมควบคู่กับการส่งเสริมการเข้าถึงและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เมืองศูนย์กลางนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 10 หน่วยงานร่วม ได้แก่ เขตส่งเสริมรถไฟความเร็วสูง นิคมอุตสาหกรรมบลูเทคซิตี้ มหาวิทยาลัยบูรพา คูโบตาฟาร์ม เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและ

นวัตกรรมดิจิทัล สำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เขตส่งเสริมศูนย์นวัตกรรมการแพทย์ครบวงจรธรรมศาสตร์ (พญา) เขตส่งเสริมศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีขั้นสูงบ้านฉาง เขตส่งเสริมการบินภาคตะวันออก และเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ดร.กริชพกา บุญเฟื่อง ผู้อำนวยการ NIA กล่าวว่า การพัฒนา นวัตกรรมเชิงพื้นที่และภูมิภาคของ NIA เป็นหนึ่งในการพัฒนาที่มุ่งนำเอาสินทรัพย์ทางนวัตกรรมผนวกกับศักยภาพของพื้นที่นั้น ๆ มาใช้เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่ โดยปัจจุบัน NIA ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาใน 3 ระดับ ได้แก่ ระเบียงนวัตกรรม เมืองนวัตกรรมและย่านนวัตกรรม ที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ที่ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่และเมืองอัจฉริยะ



37

THAISIMAG

ดร.กริชผกา บุญเฟื่อง

โดยในปี 2570 NIA มีเป้าหมายในการพัฒนา
 นวัตกรรมเชิงพื้นที่ใน 10 จังหวัด ศูนย์กลางพัฒนา
 นวัตกรรม และ 10 ย่านนวัตกรรม ซึ่งพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ
 ภาคตะวันออก (EEC) เป็นหนึ่งในพื้นที่เป้าหมายของการ
 พัฒนา ที่มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม
 ในการส่งเสริมการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม
 ด้าน Smart IoT ที่สามารถรองรับเทคโนโลยีทุกภาคส่วนของ
 อุตสาหกรรม 4.0 ได้ ในขณะที่ NIA เพียงหน่วยงานเดียว
 ไม่สามารถขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมให้กลายเป็นชาติ
 นวัตกรรมได้

ดังนั้นความร่วมมือในหน่วยงานพันธมิตรทั้ง 10 หน่วยงาน
 ที่อยู่ในพื้นที่ EEC ที่มีภาครัฐอย่างเช่น EECi และภาค
 เอกชนขนาดใหญ่อย่างเช่น คูโบต้าฟาร์ม ที่มีความโดดเด่น

งานแถลงข่าวความร่วมมือ และพิธีลงนามบันทึกข้อตกลง (MOU)

EEC DEEP TECH ECOSYSTEM CONFERENCE



ผศ.ดร.ณยศ คุรุกิจโกศล

ในด้าน FoodTech & AgTech จะเป็นพื้นที่สำคัญในการขับเคลื่อนระบบนวัตกรรมแห่งชาติ โดย NIA มีกลไกในการสนับสนุนใน 3 ด้านคือ การพัฒนาทักษะด้านกำลังคนและเพิ่มจำนวนองค์กรนวัตกรรม การสนับสนุนด้านการเงิน และการทำให้ธุรกิจนวัตกรรมสินค้าและบริการนวัตกรรมเป็นที่ยอมรับและรู้จัก ทั้งหมดจะเป็นแรงผลักดันในการยกระดับเอสเอ็มอี สตาร์ทอัพ และเอสอี ให้เป็นผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม ที่สามารถยกระดับและขับเคลื่อนเศรษฐกิจในพื้นที่ก่อให้เกิดการจ้างงานและการลงทุนทางด้านนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหากมีพื้นที่แบบนี้ในหลาย ๆ พื้นที่ จะทำให้ไทยเป็นที่ยอมรับและรู้จักในฐานะการเป็นชาตินวัตกรรม



ผศ.ดร.ณยศ คุรุกิจโกศล รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายกิจการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และประธานคณะกรรมการโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา กล่าวว่า เมื่อปี 2565 ม.บูรพา ได้จัดทำกลไกที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมของเทคโนโลยีเชิงลึกในพื้นที่ EEC และได้ข้อสรุปว่า พื้นที่นี้มีศักยภาพที่พร้อมรองรับการลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

โดยมีความโดดเด่นในด้านทำเลที่ตั้ง โครงสร้างพื้นฐานที่เป็นทั้งสถาบันวิจัยและการศึกษาชั้นนำ อีกทั้งภาครัฐและเอกชน พร้อมสนับสนุนในด้านองค์ความรู้และการพัฒนานวัตกรรมเชิงลึก มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับโลก มีแหล่งอาหารและที่พัก ที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ มีสถานบริการทางการแพทย์ครบวงจร มีการขยายตัวด้านคมนาคมในพื้นที่ และรวมไปถึงนโยบายพิเศษของภาครัฐ ที่สนับสนุนด้านการลงทุน นำไปสู่พื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เหมาะสมสำหรับการสร้างสรรค์เทคโนโลยีเชิงลึกชั้นนำระดับโลก จึงนำมาสู่การจัดตั้ง ศูนย์กลางการสร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมด้าน Smart IoT ที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงโลกและเครื่องมือสนับสนุน ในการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเชิงลึก และเป็นพื้นที่ทดลองหรือ Sandbox ให้กับผู้ประกอบการที่สนใจเข้ามาใช้บริการและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม



โอกาสนี้ คุณกานววัฒน์ พรหมศิริ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซนโกรท จำกัด และคุณธนินท์ อินทรมณี ผู้จัดการ บริษัท แวมสแตค จำกัด ซึ่งเป็น 2 บริษัท ที่เข้าร่วมโครงการ และปัจจุบัน Spin off ออกมาจากมหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมให้ ทัศนคติการก้าวสู่การเป็นบริษัทเอกชนด้านเทคโนโลยีเชิงลึก โดยบริษัท เซนโกรท ได้พัฒนาแพลตฟอร์ม IoT สำหรับ Smart Living, Smart care, Smart Health เพื่อการบริหารจัดการ ดูแลผู้สูงอายุและผู้ป่วย โดยการเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลและ เจ้าหน้าที่อย่างทันท่วงที ในชื่อแพลตฟอร์มว่า กิน-อยู่-ดี เป็น แพลตฟอร์มทางด้านสุขภาพและการแพทย์แบบครบวงจร

ในขณะที่บริษัท แวมสแตค จะให้การสนับสนุนและ ส่งเสริมการบ่มเพาะธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่ และทดสอบผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และความ สามารถในการทำธุรกิจนวัตกรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ คนรุ่นใหม่มีความสนใจ ในเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง กับ IoT

เกษตรปลอดน้ำหวาน (Zero Broadcast)

ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

ปฏิทินการเพาะปลูกข้าว KAS Crop Calendar

ภายใต้แนวคิดการทำเกษตร "เกษตรปลอดน้ำหวาน (Zero Broadcast)"

ปฏิทินการเพาะปลูกข้าว วิธีหยอดน้ำถ่ม สำหรับพื้นที่เกษตรประมาณ

พื้นที่	จำนวนต้น/ไร่	ระยะห่าง	จำนวนต้น/ไร่	ระยะห่าง	จำนวนต้น/ไร่	ระยะห่าง	จำนวนต้น/ไร่	ระยะห่าง
1	100	1.00 x 1.00	100	1.00 x 1.00	100	1.00 x 1.00	100	1.00 x 1.00
2	150	0.80 x 0.80	150	0.80 x 0.80	150	0.80 x 0.80	150	0.80 x 0.80
3	200	0.70 x 0.70	200	0.70 x 0.70	200	0.70 x 0.70	200	0.70 x 0.70
4	250	0.60 x 0.60	250	0.60 x 0.60	250	0.60 x 0.60	250	0.60 x 0.60

นาดำ

ลดต้นทุน พันธุ์เมล็ด ไร่ข้าวหอมมะลิพันธุ์ดี

สำหรับกลุ่มเกษตรกรแบบไฮโดร พื้นที่ 300 ไร่

- ต้นทุน 300 - 440 บาท/ไร่ (รวมต้นทุนเมล็ดพันธุ์ 104.125 บาท/ไร่)
- ระยะเวลาเก็บเกี่ยว 1 ปี 9 เดือน - 2 ปี 4 เดือน (พื้นที่ 2 ไร่ต่อไร่)
- จุดคุ้มทุน 1,050 - 1,430 ไร่

นาหยอดน้ำถ่ม

ข้าวเป็นแถว ไร่คุณภาพ ต้นทุนลด กำไรเพิ่ม สำหรับกลุ่มเกษตรกรแบบไฮโดร พื้นที่ 300 ไร่

- ต้นทุน 300 - 440 บาท/ไร่ (รวมต้นทุนเมล็ดพันธุ์ 104.125 บาท/ไร่)
- ระยะเวลาเก็บเกี่ยว 2 ปี 10 เดือน - 4 ปี (พื้นที่ 2 ไร่ต่อไร่)
- จุดคุ้มทุน 1,700 - 2,400 ไร่

นาหยา

ลดต้นทุน พันธุ์ สำหรับกลุ่มเกษตรกร

- ต้นทุน 375 - ...
- ระยะเวลาเก็บเกี่ยว 2 ปี ...



เทคโนโลยีที่แม่นยำของนาซา พบอัตราการจมทะเล ของเกาะอเมริกันซามัว เร็วขึ้น 3-4 เท่า



ข้อมูลจากการศึกษาโดยองค์การนาซาพบว่า เกาะอเมริกันซามัว กำลังจมทะเลด้วยความเร็วประมาณ 6-9 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งก่อนหน้านี้อยู่ที่ประมาณ 1-2 มิลลิเมตรต่อปี เท่านั้น เหตุการณ์แผ่นดินไหว 8.1 แมกนิจูด เมื่อ ค.ศ. 2009 ทำให้บริเวณเกาะอเมริกันซามัว มีอัตราการจมทะเลมากขึ้นถึง 3-4 เท่า

โดยปกติแล้ว การวัดอัตราการจมทะเลของเกาะนั้นทำได้ยาก โดยเฉพาะในอดีตที่เทคโนโลยีดาวเทียม ไม่สามารถวัดค่าได้แม่นยำมากพอ หากจะวัดให้แม่นยำ จำเป็นต้องกระทำโดยตรงบนเกาะซึ่งก็จะนำไปสู่ปัญหาอุปสรรคและทรัพยากรการวัด อัตราการจมทำได้โดยการใช้ข้อมูลจากสถานี GPS และระดับน้ำทะเลที่เกาะมาเทียบกับค่าที่วัดได้จากดาวเทียม เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำในมหาสมุทรซึ่งมีความแม่นยำต่ำ

แต่ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบัน การวัดอัตราการจมทะเลของเกาะ มีความแม่นยำสูงขึ้น ด้วยเทคโนโลยีอย่าง InSAR ซึ่งสามารถตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวได้ละเอียดมาก นักวิทยาศาสตร์จึงสามารถ

ใช้ดาวเทียมที่มีเรดาร์ InSAR ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวเกาะได้อย่างต่อเนื่อง

InSAR ทำงานโดยการใช้คลื่นไมโครเวฟ ยิงลงไปในพื้นที่ผิวของโลกซึ่งสามารถทะลุเมฆและป่าได้ เมื่อคลื่นไมโครเวฟตกกระทบกับพื้นโลก มันก็จะถูกสะท้อนกลับมายังเรดาร์ InSAR ซึ่งสามารถใช้ในการสร้างแผนที่พื้นผิวได้ เมื่อนำข้อมูลที่ได้จาก InSAR ไปรวมกับข้อมูล GPS นักวิทยาศาสตร์สามารถติดตามการจมของเกาะได้แม่นยำยิ่งขึ้น รวมถึงการคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการจมของเกาะ เช่น การแปรสัณฐานแผ่นธรณีภาค

ปัจจุบันนาซากำลังร่วมมือกับองค์การอวกาศอินเดีย เพื่อส่งดาวเทียม NISAR สำหรับติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวของโลกอย่างละเอียด และเนื่องจากเกาะหลายแห่งทั่วโลก กำลังเผชิญกับระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และมีลักษณะคล้ายคลึงกับอเมริกันซามัว นักวิจัยจึงหวังว่า จะนำสิ่งที่เรียนรู้จากอเมริกันซามัว ไปประยุกต์ใช้กับเกาะอื่น ๆ





สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ บนดาวศุกร์ มีหรือไม่มี

Phosphine เป็นสารที่เกี่ยวข้องกับจุดกำเนิดสิ่งมีชีวิต การค้นพบโมเลกุลฟอสฟีนจึงเป็นตัวบ่งบอกว่า อาจมีจุลินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเกิดขึ้นบนชั้นบรรยากาศ ไม่มีนักวิจัยคนใดคาดคิดว่า จะพบการตรวจจับฟอสฟีนบนผิวดาวศุกร์ จนกระทั่งเมื่อปี 2563 นักดาราศาสตร์กลุ่มหนึ่ง ได้ค้นพบฟอสฟีนในชั้นบรรยากาศเป็นครั้งแรก ซึ่งหมายความว่า อาจมีโอกาสที่ดาวเคราะห์ดวงนี้จะเป็นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตต่างดาวในรูปแบบของมันเอง หลังจากนั้นทีมวิจัยชุดเดิมมีเวลาหลายปี ในการศึกษาเชิงลึกถึงการค้นพบที่คาดไม่ถึงนี้ จนยืนยันว่าการค้นพบฟอสฟีนไม่ใช่ความบังเอิญ ทีมงานได้ค้นพบฟอสฟีนถึง 5 ครั้ง

ศาสตราจารย์ Jane Greaves หัวหน้าทีมวิจัยและทีมงาน ได้สังเกตว่า ฟอสฟีนในชั้นบรรยากาศของดาวศุกร์ยังคงเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอเป็นส่วนใหญ่ โดยจะแปรผันมากที่สุดเพียงประมาณสองเท่าหรือลดลงเหลือประมาณครึ่งหนึ่ง ซึ่งไม่แปรผันจริง ๆ นั่นหมายความว่า ความสอดคล้องกันของอัตลักษณ์ทางชีวภาพนี้ช่วยสนับสนุนแนวคิดที่ว่า มีสิ่งมีชีวิตอยู่บนดาวศุกร์เป็นไปได้มากขึ้น

NASA มีภารกิจหลายอย่างเกี่ยวกับดาวศุกร์ ที่วางแผนไว้ในอนาคต ที่อาจเข้าใกล้การยืนยันสิ่งมีชีวิตบนดาวเคราะห์ดวงอื่นในระบบสุริยะของเรามากขึ้น และแม้ว่าการสำรวจดาวอังคารจะมีเรื่องน่าตื่นเต้นมากมายแต่ผู้สนใจรักอวกาศควรมองว่า ดาวศุกร์เป็นสิ่งที่ยิ่งใหญ่ต่อไปในการสำรวจอวกาศและเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับมนุษยชาติ

ผู้ป่วยอัมพาต พุดสื่อสาร ความคิดได้ ผ่านอวตาร บนคอมพิวเตอร์



แอนน์ หญิงชาวอเมริกันวัย 47 ซึ่งเป็นอัมพาตอย่างรุนแรงเกือบทั้งตัว หลังล้มป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถเปล่งเสียงพุดสื่อสารกับคนรอบข้าง และแสดงอารมณ์ด้วยสีหน้าแบบต่าง ๆ ได้อีกครั้ง หลังใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณความคิดในสมองของเธอ ให้กลายเป็นการสนทนาผ่านร่างอวตารบนจอคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็วทันใจ ทุกวันนี้แอนน์ สามารถพุดสนทนาผ่านร่างอวตารได้ด้วยความเร็ว 78 คำต่อนาที ซึ่งถือว่าเร็วขึ้นมากเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีเก่าที่ผู้ป่วยอัมพาตจะพุดสื่อสารได้ช้า ๆ เพียง 14 คำต่อนาที ส่วนคนทั่วไปนั้น พุดสนทนากันในชีวิตประจำวันด้วยความเร็ว 110-150 คำต่อนาที แต่เทคโนโลยีนี้ยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องความถูกต้องแม่นยำอยู่ โดยปัจจุบันยังคงแปลงสัญญาณความคิดในสมองของแอนน์ ผิดถึง 28% ในการทดสอบให้เธอสื่อสารข้อความกว่า 500 ประโยค



ทีมนักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย วิทยาเขตซานฟรานซิสโกของสหรัฐฯ ตีพิมพ์ผลงานการวิจัยข้างต้นลงในวารสาร Nature ฉบับล่าสุด โดยระบุว่า นี่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งเป็นความหวังในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง และผู้ป่วยโรคเซลล์ประสาทนำคำสั่งเสื่อม เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถตรวจจับสัญญาณไฟฟ้าในสมอง ส่วนที่ควบคุมการพูดและการเคลื่อนไหวบนใบหน้าได้ จากนั้นจะใช้อัลกอริทึมของปัญญาประดิษฐ์แปลงสัญญาณดังกล่าว ให้เป็นร่างอวตารบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งร่างอวตารนี้จะพุดสิ่งที่ผู้ป่วยคิดออกมา โดยใช้เสียงจริงของผู้ป่วยเองที่เคยบันทึกไว้ในอดีตเป็นต้นแบบ ทั้งยังแสดงสีหน้าที่ผู้ป่วยต้องการ เช่น ยิ้มแย้ม ขมวดคิ้วหนีหน้า หรือทำตาโตอ้าปากเพื่อแสดงความแปลกใจได้ด้วย



การประชุม TICTEC 2023 : The Key Pathway for Thailand to Achieve Net Zero By 2050



สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ กรุงบรัสเซลส์ ได้เข้าร่วมจัดการประชุมวิชาการนักเรียนไทยและกลุ่มนวัตกรรมไทยในยุโรป ประจำปี 2566 ในหัวข้อ The Key Pathway for Thailand to achieve Net Zero By 2050 ณ ศูนย์บ่มเพาะสตาร์ทอัพ STARTPLATZ เมืองดุสเซลดอร์ฟ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาชีพและนักเรียนไทยในทวีปยุโรป และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนของประเทศไทย ในด้านการทำวิจัย การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และแนวปฏิบัติ และการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาพลังงาน สิ่งแวดล้อม และการทำธุรกิจที่สอดคล้องกับมาตรการสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป

โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุม ประกอบด้วย ดร.ณัฐวัฒน์ กฤษณามระ เอกอัครราชทูต ณ กรุงเบอร์ลิน รศ.ดร.พาลีทิพย์ หล่อธีรพงศ์ รองปลัดกระทรวง อว. ดร.สมเกียรติ กมลพันธ์ อัครราชทูตที่ปรึกษา ฝ่ายการ

อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผู้อำนวยการ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ นักวิชาชีพและนักเรียนไทยในทวีปยุโรป ผู้แทนภาคเอกชนไทยและยุโรป จำนวน 50 คน

กิจกรรมในการประชุม ประกอบด้วย การบรรยาย และนำเสนอผลงานทางวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการเจรจาความร่วมมือ สำหรับประเด็นเชิงนโยบายที่สำคัญของสหภาพยุโรปได้แก่เรื่อง Climate Change ซึ่งจะมีการเชื่อมโยงในการเป็นกลไกกำหนด ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคการค้าและการลงทุน

ภูมิทัศน์การวิจัย วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมของเยอรมนี



เยอรมนี ถือเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในยุโรป และเป็นอันดับ 5 ของโลก และยังคงจัดอยู่ในกลุ่มประเทศ OECD ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ในแง่ของตัวชี้วัดความเป็นอยู่ที่ดี และหากพิจารณาด้านการลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เยอรมนีถือเป็นประเทศที่มีมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เป็นลำดับต้น ๆ ของยุโรป

จากสถิติล่าสุด มีการลงทุน R&D คิดเป็นร้อยละ 3.13 ของ GDP ซึ่งถือเป็นลำดับที่ 4 ที่มีสัดส่วนการลงทุน R&D ต่อ GDP สูงที่สุดในสหภาพยุโรป ซึ่งการลงทุนในขณะนี้เป็นการพัฒนาทุนนวัตกรรมของเยอรมนี โดยเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 5.6 สะท้อนความเป็นหนึ่งในประเทศผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของโลก

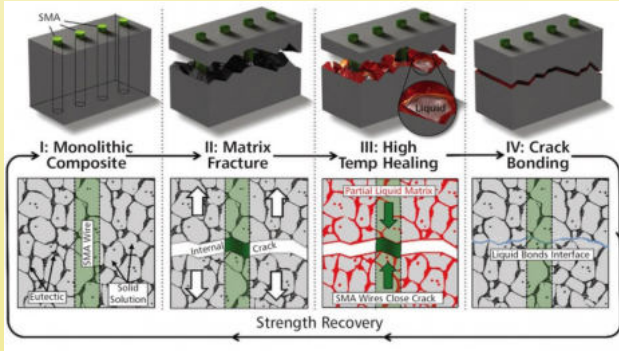
ทั้งนี้เป็นการลงทุนจากภาคเอกชนและอุตสาหกรรม ร้อยละ 67 สถาบันการศึกษาและภาครัฐลงทุน ร้อยละ 18 และ 15 ตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ว่า การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของประเทศ ถูกขับเคลื่อนโดยบริษัทและภาคเอกชนเป็นหลัก

การลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในสัดส่วนที่สูง ส่งผลให้เยอรมนี มีผลลัพธ์ทางนวัตกรรมที่สูงขึ้นตามไปด้วย โดยจะเห็นว่ามีจำนวนการจดสิทธิบัตรเป็นลำดับต้น ๆ ของโลก มีสัดส่วนร้อยละ 30 ของความร่วมมือด้านสิทธิบัตรทั้งหมดในยุโรป และอุตสาหกรรมที่เยอรมนียังคงเป็นผู้นำในระดับโลกคือ อุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งมีบริษัท SME ในอุตสาหกรรมยานยนต์ในเยอรมนีจำนวนหลายพันราย เยอรมนีถือเป็นผู้นำในสหภาพยุโรป ที่มีจำนวนนักวิจัยแบบเต็มเวลาสูงกว่า 450,700 ราย และถือเป็นอันดับ 4 ของโลก รองจากจีน สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น

นอกจากนี้เยอรมนียังทุ่มเทงบประมาณด้านการวิจัยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา โดยเฉลี่ยมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละ 3.9% และจากการจัดอันดับด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับนานาชาติ เยอรมนี ยังเป็นหนึ่งในประเทศชั้นนำที่อยู่ในลำดับต้น ๆ

โลหะ รักษา ตัวเองได้

เป็นที่ทราบกันดีว่า โลหะไม่สามารถรักษาหรือซ่อมแซมด้วยตัวเองได้ เมื่อมีการแตกหักวัสดุนั้นยังคงแตกหักและร้าวอยู่ โดยต้องอาศัยการซ่อมแซมจึงสามารถกลับมาใช้สภาพเดิมได้ แต่การวิจัยใหม่เกี่ยวกับคุณสมบัติของโลหะบ่งชี้ได้เป็นอย่างดีเป็นเช่นนั้นเสมอไป อันที่จริงโลหะบางชนิดดูเหมือนจะสามารถซ่อมแซมตัวเองได้เองตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นการค้นพบที่อาจเปลี่ยนแปลงการออกแบบทางวิศวกรรมในอนาคต



จากการศึกษาที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร Nature โดยนักวิทยาศาสตร์ด้านวัสดุจาก Sandia National Laboratories และ Texas A&M University ค้นพบโลหะบางชนิด ได้แก่ ทองแดงและแพลทินัม สามารถรักษาตัวเองได้ และในวารสาร Live Science ได้



กล่าวไว้ว่า การสังเกตของนักวิจัยได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญและได้สร้างความประหลาดใจให้กับนักวิจัยหลายคน โดยความสามารถในการรักษานี้ได้ยืนยันตามทฤษฎีที่มีอายุหลายสิบปีที่ Michael Demkowicz ศาสตราจารย์ด้านวัสดุศาสตร์และวิศวกรรมแห่ง MIT เสนอขึ้นเป็นครั้งแรกใน ค.ศ. 2013 พบว่า โลหะตามสมมติฐาน สามารถซ่อมแซมรอยร้าวที่เกิดจากความเครียดได้ ซึ่งกุญแจสู่ความสามารถที่อัศจรรย์นี้ มาจากสิ่งที่เรียกว่า การเชื่อมด้วยความเย็น ซึ่งด้านข้างของรอยร้าวทั้งสอง จะถูกกดเข้าหากันภายใต้เงื่อนไขบางประการ โดยยังมีอีกหลายสมมติฐานที่ต้องสำรวจและทดสอบต่อไป Demkowicz สรุปว่า การค้นพบนี้เป็นข้อสนับสนุนที่ดีเยี่ยมว่า ภายใต้สถานการณ์ที่เหมาะสม วัสดุสามารถทำในสิ่งที่เราคาดไม่ถึง



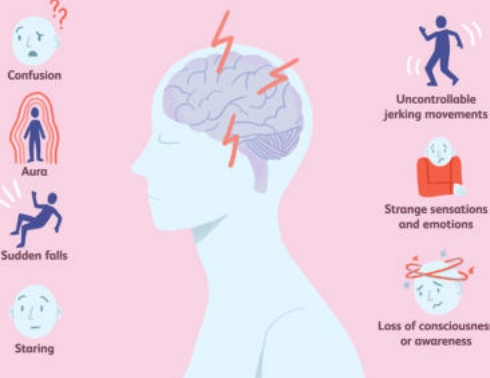
เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อรักษาอาการโรคลมชักในยุโรป

โรคลมชัก ซึ่งเกิดจากการทำงานของระบบประสาทที่ผิดปกติ มีผู้ป่วยในปัจจุบันกว่า 50 ล้านคนทั่วโลกหรือเท่ากับร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด โดยในยุโรป มีผู้ป่วยอยู่ประมาณ 6 ล้านราย ผู้ป่วยมักมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและต้องหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมบางประเภท ที่ส่งผลให้หัวใจเต้นแรง เช่น ปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ และการเดินขึ้นทางลาดชัน ยิ่งไปกว่านั้นผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้อย่างฉับพลันในอัตรา 1 : 1,000 โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุ 21-40 ล่าสุดนักวิจัยพบ เทคโนโลยีช่วยตรวจจับและทำนายอาการชักล่วงหน้า ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับการดูแลและการรักษาได้อย่างทันทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

สถาบันการแพทย์และวิทยาศาสตร์ของประเทศสวีเดน และนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่าง ๆ ในยุโรป ได้พัฒนาต่อยอดการวิจัย โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องจักร เพื่อช่วยในการจัดการและตรวจสอบอาการชักในผู้ป่วยโรคลมชัก หลักการทำงานคือการติดตั้งเซนเซอร์ในหูฟังที่ตรวจจับการเคลื่อนไหวของร่างกาย และตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าสมองเพื่อตรวจสอบว่า การทำงานของสมองนั้นยังปกติอยู่หรือไม่ แล้วใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้การเรียนรู้เชิงลึก เพื่อวิเคราะห์และจดจำรูปแบบพฤติกรรมของการชัก จากนั้นระบบจะทำการประเมินผลและตรวจจับอาการชัก

โดยถ้าผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการชัก อุปกรณ์หูฟังจะส่งข้อมูลเตือนไปยังสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ที่ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยใช้งานซึ่งเป็นการทำนายและเตือนล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษา ก่อนที่จะมีอาการชักที่รุนแรงและอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้

Signs and Symptoms of a Seizure





ก่อนอรุณรุ่งอิสลามในตะวันออกกลาง

โดย...ดร.จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาประวัติศาสตร์
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

ผู้อารยธรรมมนุษยชาติ

ชีวิตหลังความตาย : พลังขับเคลื่อนทางศาสนาและความเชื่อของชาวอียิปต์โบราณ

ชาวอียิปต์เชื่อว่า สรรพชีวิตมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ร่างกาย พลังชีวิต และจิตวิญญาณ⁹⁷ ร่างกาย หรือ “เคต” (*khet*) คือที่พำนักของพลังชีวิตและจิตวิญญาณ ซึ่งรวมกันจึงจะเป็นชีวิตโดยสมบูรณ์ พลังชีวิตหรือ “กา” (*ka*) ในภาษาอียิปต์ แสดงออกด้วยรูปลักษณะของมือสองข้างที่ยกขึ้นเป็นมุมฉาก เมื่อสิ่งมีชีวิตตายไปแล้วพลังชีวิตหรือ “กา” จะเวียนวนอยู่ในโลกหรือไปพำนักอยู่ ณ สถานที่ที่พกแห่งหนึ่ง โดยพร้อมจะกลับเข้าสู่ร่างเพื่อการฟื้นคืนชีพ ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงต้องมีการเตรียมร่างกายไว้รอการกลับมา เมื่อ “กา” กลับเข้าสู่ร่างจะต้องการอาหารเพื่อสร้างพลัง ดังนั้นจึงต้องจัดเตรียมอาหารไว้สำหรับใช้ประกอบในพิธีกรรมฝังศพ เพื่อเป็นเสบียงแก่ “กา” และชีวิตที่เกิดใหม่อีกครั้ง⁹⁸

จิตวิญญาณหรือ “บา” (*ba*) แสดงออกในรูปลักษณะของนกหรือนกที่มีศีรษะเป็นคน หรือแสดงเฉพาะส่วนปีกนกสองข้าง “บา” แตกต่างจาก “กา” ตรงที่ “บา” จะแสดงคุณลักษณะทางจิตวิญญาณเฉพาะตัวบุคคล ส่วน “กา” เป็นพลังที่มีอยู่ในทุกชีวิตเหมือนกันหมด เมื่อมนุษย์สิ้นชีวิตลง “บา” จะออกจากร่างกายและสามารถโบยบินไปโดยอิสระ อย่างไรก็ตาม “บา” จะกลับคืนสู่ร่างเช่นกัน โดยมีข้อแม้ว่าร่างกายจะต้องได้รับการเตรียมพร้อมรอการกลับมาของ “กา” และ “บา” ความเชื่อดังกล่าวนี้เอง คือที่มาของการทำมัมมี่หรือการอาบน้ำยาเพื่อรักษาร่างของผู้ตายไว้ สำหรับรอพลังชีวิตและจิตวิญญาณ เพื่อปลุกร่างให้ฟื้นคืนจากความตายอีกครั้ง ร่างกายที่ได้รับการเตรียมพร้อมไว้เพื่อรอการเกิดใหม่นี้ รู้จักกันทั่วไปในนามของมัมมี่แห่งอียิปต์

“มัมมี่” (*mummy*) มาจากคำในภาษาอาหรับว่า “มัมมียาห์” (*mummiyah*) แปลว่า “น้ำมันดิน”⁹⁹ ที่ได้ชื่อนี้เพราะมัมมี่ซึ่งพบในช่วงแรก ๆ มักเคลือบร่างด้วยน้ำยาเป็นมันสีดำ ทำให้คนที่พบเห็นมัมมี่ในสมัยนั้นเข้าใจผิดว่า ชาวอียิปต์โบราณใช้น้ำมันดินทาศพเพื่อทำมัมมี่¹⁰⁰ แต่มัมมี่ดำหรือมัมมี่ที่เคลือบผิวด้วยน้ำมันดิน เป็นมัมมี่ในยุคหลัง (ประมาณตั้งแต่ราชวงศ์ที่ 21 ลงมา) ซึ่งเป็นช่วงสมัยที่อารยธรรมอียิปต์เริ่มเสื่อมและถูกปกครองโดยฟาโรห์จากราชวงศ์ต่างชาติ ในยุคหลังนี้เองที่เทคนิคและกระบวนการทำมัมมี่แบบดั้งเดิมได้เสื่อมลง การเตรียมมัมมี่กระทำอย่างลวก ๆ และในขั้นตอนหนึ่งมีการนำน้ำมันดินเคลือบผิวไว้ นอกจากนี้การที่มัมมี่ยุคหลังได้รับการฝังอย่างหยาบ ๆ ทำให้มัมมี่ดำค้นพบง่าย จึงทำให้เกิดความเข้าใจผิดในวิธีการทำมัมมี่แบบดั้งเดิม จนกลายเป็นคำเรียกขาน “มัมมี่” เรื่อยมาจนทุกวันนี้

การปลงศพในยุคแรกของชาวอียิปต์ คงเป็นการนำร่างคนตายไปฝังไว้ริมฝั่งแม่น้ำไนล์ที่ฟัก แต่ต่อมาน้ำในแม่น้ำไนล์ได้ท่วมพัดเอาซากศพ

ลอยไปติดตามตลิ่ง นอกจากนี้บรรดาสัตว์ป่าอย่างหมาโนหรือสุนัขจิ้งจอกได้ขุดคุ้ยศพขึ้นมา ด้วยเหตุนี้ชาวอียิปต์จึงแก้ปัญหาด้วยการนำร่างผู้ตายไปฝังในทะเลทรายที่ห่างไกล จากสภาพภูมิประเทศที่ร้อนแห้งแล้ง พวกเขาพบว่า ศพของญาติมิตรกลับแห้งไปเองตามธรรมชาติ โดยศพยังคงสภาพของหนังหุ้มกระดูกเป็นเค้าโครงมนุษย์อยู่ จึงเป็นที่มาของการทำมัมมี่ ซึ่งในภาษาอียิปต์เรียกว่า “ซาห์” (*sah*)¹⁰¹ มัมมี่เก่าแก่ที่สุด ซึ่งขุดพบในอียิปต์อยู่ในสมัยก่อนยุคราชวงศ์อายุราว 5,000 ปีเศษ ศพห่อหุ้มด้วยแถบผ้าลินินพันรอบ ประดับเหรียญและสร้อยพร้อมอัญมณี การทำมัมมี่ในยุคต้นมีขั้นตอนง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากนัก เนื่องจากวิทยาการด้านการรักษาศพยังไม่ก้าวหน้า ต่อมาในสมัยอาณาจักรเก่า การทำมัมมี่จึงพัฒนาจนกลายเป็นศาสตร์ที่ซับซ้อนและมีแบบแผน โดยผู้เชี่ยวชาญถือเป็นวิชาชีพหนึ่งซึ่งสำคัญมากในสังคมของชาวอียิปต์

ช่างทำมัมมี่ชาวอียิปต์เรียนรู้ว่า หากต้องการรักษาร่างกายของสิ่งมีชีวิตไว้ จำเป็นต้องกำจัดหรือดูดซับของเหลวออกจากร่างกายให้หมด คล้ายกับขั้นตอนในการสตาฟลัสต์ ชาวอียิปต์จึงใช้ “เนทเจอร์” (*netjer*) หรือ “เนทรอน” (*natron*) ในภาษาละติน ซึ่งเป็นสารเคมีชนิดหนึ่ง ที่พบอยู่ในเขตที่มีเกลือปนอยู่กับชั้นดินตามธรรมชาติ เช่น บ่อเกลือหรือทะเลสาบเกลือ เป็นตัวดูดความชื้นและรักษาเนื้อเยื่อของร่างกายไว้ ขบวนการทำมัมมี่ใช้เวลาทั้งหมดราว 70 วัน หรืออาจมากกว่า 2 เดือน อย่างไรก็ตามมีบางร่างใช้เวลาในการทำงานนานกว่านั้น จากบันทึกโบราณกล่าวว่า มัมมี่ของราชินีเมเรซังค์ที่ 3 (*Queen Meresankh III*) ในยุคอาณาจักรเก่า ใช้เวลาในการเตรียมมัมมี่ร่างพระนาง รวมแล้วถึง 272 วัน¹⁰²

การทำมัมมี่ของชาวอียิปต์ มิได้จำกัดเฉพาะสำหรับมนุษย์เท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงบรรดาสัตว์เลี้ยง เช่น แมวและสุนัข อันเป็นที่รักของเจ้าของ เมื่อพวกมันตายลงเจ้าของจะทำการทำมัมมี่เพื่อให้สัตว์อันเป็นที่รักไปเกิดใหม่ เพื่อรอพบเจ้าของที่จะฟื้นคืนชีพเช่นกัน นอกจากนี้ชาวอียิปต์ ยังทำมัมมี่ของสัตว์ที่เชื่อว่าเป็นตัวแทนของเทพเจ้าเพื่อบูชาและทำให้เทพเจ้าทั้งหลายพอใจ เช่น มัมมี่แมว ตัวแทนเทวีบัสเท็ท (*Bastet*) ผู้บรรเทาความรักและความสุข มัมมี่ลิงบาบูน ตัวแทนเทพฮาบิตีแห่งความอุดมสมบูรณ์ มัมมี่จระเข้ สัญลักษณ์ของเทพเจ้าโซเบก (*Sobek*) ผู้คุ้มครองแม่น้ำไนล์เส้นทางสู่ชีวิตนิรันดร์ มัมมี่นกช้อนหอย ตัวแทนของเทพเจ้าทอธ (*Thoth*) เทพแห่งดวงจันทร์และความรอบรู้ เป็นต้น

การทำมัมมี่เป็นขบวนการอันซับซ้อน ยุ่งยาก และมีราคาแพง เป็นกิจกรรมทางสังคมที่คนอียิปต์จำเป็นต้องผ่านขั้นตอนนี้ เพื่อเข้าสู่ชีวิตอมตะ

⁹⁷ Adolf Erman, *Life in Ancient Egypt*, p. 307.
⁹⁸ Mark Lehner, *The Complete Pyramids*, p. 23.
⁹⁹ Joyce Tyldesley, *The Ancient Egyptian Mummy* (London : Carlton Books, 2006), p. 17.
¹⁰⁰ Joyce Tyldesley, *The Ancient Egyptian Mummy*, p. 17.
¹⁰¹ Joyce Tyldesley, *The Ancient Egyptian Mummy*, p. 22.
¹⁰² Joyce Tyldesley, *The Ancient Egyptian Mummy*, p. 32.
¹⁰³ Joyce Tyldesley, *The Ancient Egyptian Mummy*, p. 35.
¹⁰⁴ Mark Lehner, *The Complete Pyramids*, p. 72.
¹⁰⁵ Mark Lehner, *The Complete Pyramids*, p. 73.
¹⁰⁶ Margaret R. Bunson, *Encyclopedia of Ancient Egypt*, p. 109.
¹⁰⁷ Alan Gardiner, *Egypt of the Pharaohs* (New York : Oxford University Press, 1964), p. 57

สมัยอาณาจักรเก่า (Old Kingdom) : ยุคแห่งการสร้างปิรามิด

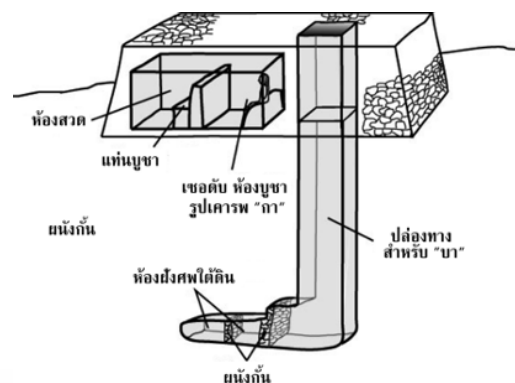
กิจการทำมัมมี่จึงเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์จำนวนมาก เป็นระบบเศรษฐกิจขนาดใหญ่ ซึ่งสัมพันธ์กับธุรกิจรายใหญ่รายย่อย ตั้งแต่การผลิตอุปกรณ์การทำมัมมี่ การแสวงหาวัตถุดิบ เช่น ฝาลินินที่นำมาใช้ห่อศพ รวมถึงธุรกิจการสร้างหีบบรรจุมัมมี่และเครื่องประกอบอื่น ๆ จนถึงงานศิลปะอย่างการแต่งศพ หรือการตกแต่งประดับประดาร่างของมัมมี่ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม การทำมัมมี่เป็นเพียงขั้นตอนเริ่มต้นสู่ชีวิตหลังความตาย เพราะหลังจากนั้นกระบวนการสำคัญอีกขั้นตอน คือการนำพาร่างผู้ตายไปสู่ความเป็นอมตะอย่างสมบูรณ์

หลังจากการทำมัมมี่เสร็จแล้วขั้นตอนต่อไปคือ **กระบวนการฝังศพ** หากเป็นสามัญชนหรือคนที่รายได้น้อยก็จะฝังในหลุมตามมีตามเกิด แต่ถ้าเป็นผู้มีฐานะ ชูนามา ไปจนถึงราชวงศ์และกษัตริย์แล้ว ขั้นตอนการฝังจะเต็มไปด้วยพิธีรีตอง จากบันทึกทางประวัติศาสตร์กล่าวว่า **พิธีฝังศพ** เต็มรูปแบบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือการไว้ทุกข์ที่ฝังตะวันออกของแม่น้ำไนล์ การเดินทางข้ามแม่น้ำสู่ฝั่งตะวันตก กระบวนแห่สู่สุสาน และการบรรจุร่างในสุสาน¹⁰³ ขั้นตอนทั้งหมดจะมีนักบวชหลายคนเป็นผู้ประกอบพิธีกรรมแต่ละส่วน ตามหลักปฏิบัติที่ระบุอยู่ในคัมภีร์มรณะ

มัมมี่ซึ่งได้รับการจัดเตรียมแล้วต้องมีที่พำนักชั่วคราวสำหรับรอการเกิดใหม่ แต่เดิมศพของผู้ตายจะได้รับการแห่แหนจากฝั่งตะวันออกของแม่น้ำไนล์ลงเรือข้ามสู่ฝั่งตะวันตกไปยังฝั่งคนตาย หรือพื้นที่ซึ่งเรียกว่า **“นครแห่งคนตาย”** (Necropolis) ก่อนสมัยราชวงศ์สุสานที่สำหรับเก็บศพจะอยู่ใต้ดิน โดยช่วงแรก ๆ เป็นเพียงเนินดิน แล้วสร้างอาคารคลุมด้านบน รอบเนินดินที่ฝังศพล้อมรอบด้วยกำแพงอิฐดิบ เนินฝังศพยุคแรก พบที่เมืองเฮียราคอนโปลิส (Hierakonpolis) ซึ่งเป็นเมืองหลวงเก่าของอียิปต์¹⁰⁴ ต่อมาเนินดินฝังศพอย่างง่าย ๆ ได้พัฒนาสู่การทำห้องใต้ดิน จากการจัดค้นแหล่งโบราณคดีที่เมืองอะบีดอส พบกลุ่มอาคารสุสานกษัตริย์ในสมัยก่อนราชวงศ์ และสมัยราชวงศ์ที่ 1 (The First Dynasty) อย่างน้อย 11 แห่ง โดยหลุมพระศพของฟาโรห์ทำด้วยหินอยู่ภายใน ล้อมรอบด้วยอาคารฝังสึเหลี่ยมล้อมอีกชั้น อาคารที่ล้อมรอบก่อด้วยผนังอิฐ ส่วนค้ำยันทำด้วยไม้ หลังคาคลุมแผ่นไม้และพอกโคลนอีกชั้น ภายในอาคารพบร่องรอยของโครงกระดูกมนุษย์และของใช้ต่าง ๆ ทำให้เชื่อว่า อาจมีการฝังคนเป็น ๆ รวมทั้งทรัพย์สมบัติเพื่อร่วมเดินทางไปยังชีวิตในอีกโลกหนึ่ง¹⁰⁵ สุสานในยุคต้นราชวงศ์จะได้รับการพัฒนาให้ซับซ้อนมากขึ้น เมื่อเข้าสู่สมัยอาณาจักรเก่า ซึ่งเป็นยุคที่เกิดการก่อสร้างสถานที่ฝังศพขนาดใหญ่ที่รู้จักกันในนาม **ปิรามิดของอียิปต์โบราณ**

สมัยอาณาจักรเก่า เริ่มต้นเมื่อประมาณ 2,686 ปีก่อนคริสตกาล และสิ้นสุดเมื่อประมาณ 2,181 ปีก่อนคริสตกาล โดยเริ่มต้นในราชวงศ์ที่ 3 สมัยนี้ยังเป็นยุคแห่งการสร้างปิรามิด จึงมีผู้เรียกยุคนี้อีกชื่อว่า **“ยุคปิรามิด”** (Pyramid Age) **ปฐมกษัตริย์ของอาณาจักรเก่าคือ ฟาโรห์โจเซอร์** (Djoser หรือ Zoser) ซึ่งสืบเชื้อสายมาจากฟาโรห์ราชวงศ์ที่ 2 แต่การขึ้นสู่อำนาจของพระองค์ยังไม่ชัดเจนแน่ชัด บ้างว่าพระองค์ทรงครองราชย์สืบต่อมาจากฟาโรห์เนบกา (Nebka) ผู้เป็นพระเชษฐา¹⁰⁶ พระองค์ครองราชย์เมื่อประมาณ 2,686 ปีก่อนคริสตกาล และทรงสถาปนาราชวงศ์ของพระองค์เองปกครองอียิปต์ โดยมีเมืองหลวงที่ เมมฟิส ทรงพระปรีชาด้านการรบและขยายอิทธิพลของอียิปต์ไปจนถึงเขตไซนาย **พระองค์ยังเป็นกษัตริย์พระองค์แรกที่ทรงเริ่มโครงการสร้างปิรามิดในอียิปต์** ซึ่งกลายเป็นสัญลักษณ์ของสิ่งก่อสร้างสำคัญที่สุดในสมัยอาณาจักรเก่า

ปิรามิด เป็นสิ่งก่อสร้างเอกลักษณ์ของอียิปต์โบราณ พัฒนามาจากสุสานใต้ดินที่สร้างเป็นห้องคลุมตอนบน เรียกว่า **“มาสตาบา”** (mastaba) เป็นคำในภาษาอาหรับแปลว่า **“มานั่ง”**¹⁰⁷ **ได้ชื่อจากรูปทรงของอาคารที่คล้ายโต๊ะหรือม้านั่ง** แผนผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าฐานกว้าง ผนังเอียงสอปเข้าหากัน หลังคาแบนราบ ก่อด้วยอิฐหรือศิลา **มาสตาบา** ประกอบด้วย ส่วนแรกคือ อาคารที่อยู่บนผิวดินเป็นห้องประกอบพิธีกรรมและห้องเก็บอาหาร รวมทั้งเครื่องใช้สำหรับไว้ให้ผู้ฟื้นคืนชีวิตหลังความตาย **ส่วนที่สองคือ** ห้องสี่เหลี่ยมที่สร้างลึกลงไปใต้ดินสำหรับบรรจุโลงและศพ โดยทำเป็นปล่องลงไปยังห้องที่มีพื้นลาดเอียง ห้องเก็บศพใช้ไม้ทำคานรับโครงหลังคาแล้วทับด้วยอิฐที่ทำจากดินดิบ **เมื่อถึงในสมัยราชวงศ์ที่ 3 มาสตาบา เปลี่ยนมาใช้วัสดุที่คงทนอย่างหินประเภทต่าง ๆ**



ภาพตัด “มาสตาบา” ที่ฝังศพยุคแรกของอียิปต์ แสดงโครงสร้างภาพตัดต้องประกอบด้วยภายในอาคาร
ที่มา : “Art of Ancient Egypt : Predynastic (4,210 BC–2,680 BC) and Old Kingdom (2,680 BC–2,258 BC) periods–Part III,”
ARS Artistic Adventure of Mankind (Online),
Available from : <http://arsartisticadventureofmankind.wordpress.com>[2013, October 4]

Think
Tanks
Social

กองทุนพัฒนาสื่อ
ปลอดภัยและสร้างสรรค์
THAI MEDIA FUND



A Time To Fly...บินล่าฝัน

ภาพยนตร์สร้างแรงบันดาลใจ จากกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์

กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ ร่วมกับอิมจีแมกซ์ และยูเจ็ดสอง สตูดิโอ จัดงานเปิดตัวความปลอดภัยให้โบยบิน เปิดตัวด้วยภาพยนตร์นำดี **A Time to Fly...บินล่าฝัน** ณ ชั้น 5 ดานอินฟินิตี้ สยามพารากอน เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2566

โดยมี ดร.ธนกร ศรีสุขใส ผู้จัดการ กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ เป็นประธานในการเปิดงาน พร้อมกล่าวถึงการให้ทุนสนับสนุน สร้างภาพยนตร์เรื่องนี้จากชีวิตจริงของคนตัวเล็กแต่ใจสู้เกินร้อย หม่อม ทองดี อดีตเด็กไร้สัญชาติที่ใช้เวลา 19 วินาที สร้างชื่อเสียงให้ประเทศไทย แต่ใช้เวลาถึง 20 ปีกว่า จะบรรลุความฝันของเขา

เปิดตัวด้วยพิธีกรอารมณีดี แจ็ค โรเจอร์ กล่าวต้อนรับแขกผู้มีเกียรติและแขกที่มาร่วมงานรอบปฐมทัศน์ ภาพยนตร์ **A Time to Fly...บินล่าฝัน** ก่อนจะเข้าสู่การแสดงละครใบ้จากคนหน้าขาว ชุต



บินให้ถึงความฝันอันยิ่งใหญ่ และ เชิญ ดร.ธนกร ศรีสุขใส ผู้จัดการ กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ ขึ้นเปิดงานอย่างเป็นทางการ ตามด้วยผู้กำกับ ไสยศักดิ์ศิริ ศษพัชรินทร์ เล่าถึงแรงบันดาลใจในการนำเรื่องราวบางส่วนในช่วงของชีวิต หม่อม ทองดี มาถ่ายทอดเป็นภาพยนตร์ นื่องโบกี้ ด.ช.ศุภิช ทำวสกุล ผู้รับบท หม่อม ทองดี ตอนเด็ก พระเอกหนุ่มลูกครึ่ง แมน-ธฤชณู สรนนท์ และน้องมารรินดา แอปปลิน ร่วมพูดคุยถึงบรรยากาศและความสนุกในการทำงานครั้งนี้

ทัศน์ภาพยนตร์



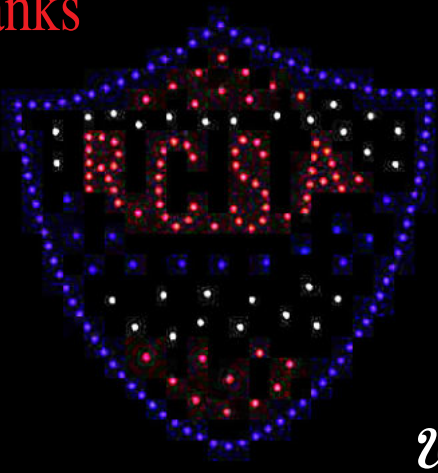
ไฮไลท์ของงานคือ การเปิดตัว 3 อดีตบุคคลไร้สัญชาติ ที่สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกชีวิตสู้เพื่อฝัน นอกจาก หม่อมทองดี ตัวแสดงนำใน **A Time to Fly...บินล่าฝัน** ยังมาพร้อมกับ



น้ำผึ้ง-กานต์ธีรา เตชะภัทรนากุล มิสยูนิเวิร์สไทยแลนด์ เชียงใหม่ 2566 และพลอย-ยลฤติ ปิยะทัต รองประธานสมาพันธ์สมาคมนิสิตนักศึกษาแพทยนานาชาติ โดยทั้ง 3 คน เป็นอดีตเด็กไร้สัญชาติ ที่สร้างโอกาสให้ตัวเองจนต่อยอดความสำเร็จ และยังได้รับโอกาสที่ดีและความช่วยเหลือจากคนรอบข้าง หน่วยงานต่าง ๆ และรัฐบาล จนสามารถสร้างชื่อเสียงและทำประโยชน์แก่บ้านเมือง



ก่อนจะปิดท้ายงานด้วยการเชิญ ดร.ธนกร ศรีสุขใส ผู้จัดการ กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ ดร.ยุพา ทวีวัฒนกิจบวร ปลัดกระทรวงวัฒนธรรม คุณธนกร পুলเวคินทร์ ประธานสมาพันธ์สมาคมภาพยนตร์แห่งชาติ หม่อมทองดี น้ำผึ้ง-กานต์ธีรา และพลอย-ยลฤติ พร้อมด้วยผู้กำกับ โสย-ศักดิ์ศิริ และ 3 นักแสดง น้องโบกี้-ด.ช.ศุภิช, แมน-ธฤชณู และน้องมารรินดา ขึ้นถ่ายภาพบนเวทีร่วมกันอย่างอบอุ่น



สมาคมกีฬา เครื่องบินจำลอง และวิทยุบังคับ จัดแข่งขันโดรนแปรอักษร ชิงถ้วยพระราชทาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว



จากการที่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้การสนับสนุนสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ จัดทำโครงการอบรมการถ่ายทอดซอฟต์แวร์ โดรนแปรอักษรอย่างต่อเนื่อง ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา เพื่อให้เห็นว่า เทคโนโลยีโดรน สามารถทำให้เด็กและเยาวชน นำไปต่อยอดในการประกอบอาชีพเสริมรายได้ อย่างหลากหลาย และสามารถพัฒนาถึงขั้นการแข่งขันในเวทีต่าง ๆ สมาคมฯ จะจัดให้มีการแข่งขันโดรนแปรอักษร ชิงถ้วยพระราชทานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ระหว่าง 14-15 ธันวาคม 2566 ณ บริเวณเขาเต่า จ.ประจวบคีรีขันธ์

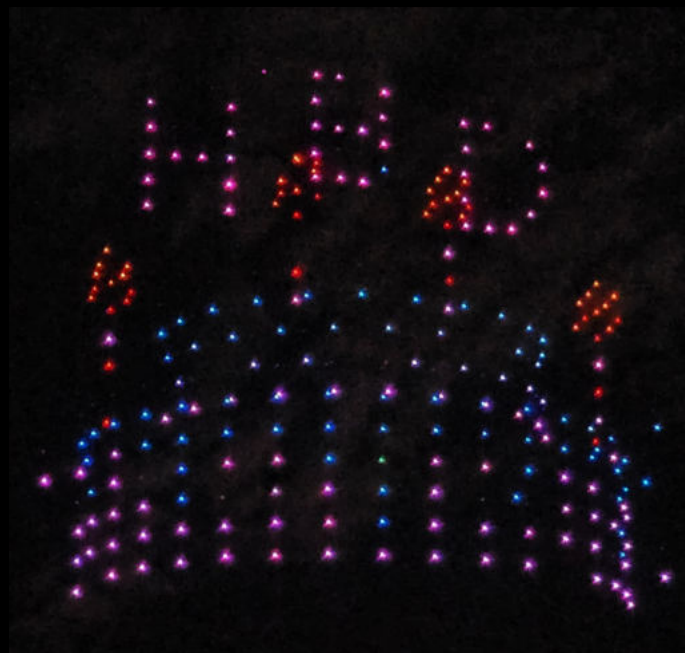
คุณพิศิษฐ์ มิตรเกื้อกูล นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ เปิดเผยว่า รอบคัดเลือกจะเริ่มขึ้นในวันที่ 14 ธันวาคม มีเงินรางวัล 100,000 บาท ผู้ชนะเลิศได้รับเงินรางวัล 50,000 บาท รองชนะเลิศอันดับหนึ่ง 30,000 บาท รองชนะเลิศอันดับสอง 20,000 บาท และวันที่ 15 ธันวาคม รอบชิงชนะเลิศ มีเงินรางวัล 500,000 บาท ผู้ชนะเลิศจะได้รับเงินรางวัล 300,000 บาท พร้อมถ้วยพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รองชนะเลิศอันดับหนึ่ง 150,000 บาท รองชนะเลิศอันดับสอง 50,000 บาท นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานถ้วยรางวัล เป็นถ้วยรางวัลคิงส์คัพ





สิ่งสำคัญที่สุดคือ โครงการนี้ได้สนับสนุนเยาวชนของชาติ ให้เกิดการเรียนรู้ มีศักยภาพ ทางสมาคมฯ จึงขอขอบคุณ วช. ที่ให้การสนับสนุนเรามาตลอด ทำให้เมื่อคิดถึงเรื่องโดรน และอากาศยานไร้คนขับ ขอให้คิดถึงสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ ซึ่งทางสมาคมฯ สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้จริง ไม่ได้มีเรื่องการค้าหรือธุรกิจแต่อย่างใด ตอนนี้อย่างไร ทางสมาคมฯ ได้จัดตั้งสาขาของสมาคมฯ ให้มีที่ตั้งอยู่ที่ ศูนย์พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่ออนาคตและความยั่งยืน ของ วช. ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้สนใจเรื่องโดรนและอากาศยานไร้คนขับ

นายกสมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ กล่าวถึง พิธีเปิดกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 19 ที่หางโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ไม่มีการจุดพลุตามธรรมเนียมปฏิบัติว่า ฮีเวนต์ระดับโลกแบบนี้จะทำให้เกิดจุดเปลี่ยนอย่างแน่นอน เพราะแม้การทำพลุจะถือเป็นอาชีพหนึ่งแต่วันนี้เทคโนโลยีมาไกลมาก ถ้าเราใช้โดรนแปรอักษรสามารถบินได้นาน 10-20 นาที แต่การใช้พลุจะอยู่ได้เพียง 20 วินาที ก็หายไป และยังทิ้งผลกระทบต่อ PM2.5 ด้วย เวลาพลุระเบิดแต่ละครั้ง PM2.5 ก็จะเพิ่มขึ้น ดังนั้นในอนาคตต่อไป โดรนแปรอักษรจะเข้ามาเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลาย ๆ ด้านทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงคิดว่า โดรนแปรอักษร มาแน่นอน ที่สำคัญการพัฒนาเรื่องโดรนแปรอักษร จะต่อยอดไปยังนวัตกรรม รถเครื่องบินและหุ่นยนต์ ได้อย่างกว้างขวาง





ส้มโอไทยฉายรังสี เพื่อการส่งออก ได้รับการตอบรับจาก สหรัฐอเมริกาเป็นอย่างดี



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) และมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่งออกส้มโอไปยังสหรัฐอเมริกาสำเร็จ พร้อมนำส้มโอไปจัดแสดงในงาน Natural Products Expo East 2023 ณ สหรัฐอเมริกา โดย ดร.วิภารัตน์ ตีอ่อง ผู้อำนวยการ วช. มอบหมายให้คุณแอนก บำรุงกิจ รองผู้อำนวยการ วช. นำทีมนักวิจัย โครงการศึกษาผลของการฉายรังสีต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงมหาชนกและส้มโอ เพื่อการส่งออกประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมี ดร.หาญณรงค์ ฉ่ำทรัพย์ จาก สทน. เป็นหัวหน้าคณะ พร้อมด้วยนักวิจัยร่วม รศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท นักวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร และ ดร.สุวิมล เจตวิวัฒนะ นักวิจัย สทน. เดินทางไปร่วมงาน



Natural Products Expo East 2023 เป็นงานประจำปี ที่จัดในช่วงฤดูใบไม้ร่วงของสหรัฐอเมริกา เป็นงานที่จะแสดงความก้าวหน้าเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ ผักผลไม้ ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและอาหารเสริมต่าง ๆ ณ เมืองฟิลาเดลเฟีย สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 20-23 กันยายน 2566 มีผู้ร่วมแสดงสินค้ากว่า 1,500 ราย เป็นงานแสดงสินค้าที่มีศักยภาพสูง จึงคาดว่าจะเป็ผลิิตที่ผู้เข้าร่วมงานจะได้มีโอกาสเจรจาธุรกิจทั่วโลกกว่า 50,000 คน

โดย วช. ได้นำส้มโอ 4 สายพันธุ์ ได้แก่ ทองดี ขาวแตงกวา ขาวใหญ่ และทับทิมสยาม ไปออกบูทเพื่อเปิดตัวนำเสนอ และแนะนำส้มโอไทยให้ผู้บริโภคได้รู้จักและทดลองชิม พบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับรสชาติและสีส้มของส้มโอทั้ง 4 สายพันธุ์เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังได้พบและเจรจาการค้ากับเอกชนในหลายประเทศ ซึ่งจะทำให้สามารถเปิดตัวส้มโอเข้าสู่สหรัฐอเมริกาได้เพิ่มมากขึ้น

PLANT BASED

FESTIVAL 2023

เปิดตัว Ve-Sea อาหารทะเล จากโปรตีนพืช เป็นครั้งแรก

52

THAISCI MAG



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยแพลตฟอร์มบริการผลิตอาหาร เวชสำอางและส่วนผสมฟังก์ชัน หรือ FoodSERP เปิดตัว ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Ve-Sea อาหารทะเลจากโปรตีนพืช เป็นครั้งแรก ในงาน Plant Based Festival 2023 มหกรรมอาหารทางเลือกเพื่อสุขภาพ เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2566

ดร.กมลวรรณ อิศราคาร นักวิจัย ทีมวิจัยวัสดุศาสตร์อาหาร ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สวทช. เปิดเผยว่า ทีมวิจัย FoodSERP ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทะเลจากโปรตีนพืช ทั้งปลาหมึก และ กุ้ง ด้วยเทคโนโลยีการออกแบบโครงสร้างอาหาร ที่อาศัยความรู้ทั้งทางด้านวัสดุศาสตร์และวิทยาศาสตร์การอาหาร ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญของทีมนักวิจัย ประกอบกับการใช้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของวัตถุดิบแต่ละชนิดและเลือกผลผสมวัตถุดิบเข้าด้วยกัน ทำให้ทีมประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทะเลจากโปรตีนพืช ที่เนื้อสัมผัสและรสชาติใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์จริง ที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตในนาม Ve-Sea เรียบร้อยแล้ว 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ลูกชิ้นปลา เส้นปลา และอ็อกว๊าย





ซึ่งจากผลการทดสอบพบว่า ผลิตภัณฑ์มีเนื้อสัมผัสใกล้เคียงของจริง อีกทั้งยังมีปริมาณโปรตีน เทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ที่ใช้เนื้อปลาเป็นส่วนประกอบด้วย สำหรับผลิตภัณฑ์เนื้อหมักจากโปรตีนพืช คาดว่าจะเปิดตัวและพร้อมถ่ายถอดเทคโนโลยีภายในปี 2567 โดยพร้อมถ่ายถอดก่อนใน 2 สูตร สูตรแรกคือ ปราศจากกลูเตน เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคในกลุ่มที่แพ้กลูเตนซึ่งมีตลาดหลัก อยู่ในสหภาพยุโรปและอเมริกา โดยสูตรนี้ใช้โปรตีนจากถั่วเหลืองเป็นส่วนประกอบ ร้อยละ 4-8 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ ซึ่งเทียบเท่าหรือสูงกว่าผลิตภัณฑ์เลียนแบบเนื้อปลาทั่วไปในท้องตลาด อีกสูตรคือ สูตรที่มีกลูเตนสำหรับผู้ผลิตที่ต้องการเพิ่มปริมาณโปรตีนให้ผลิตภัณฑ์ โดยมีโปรตีนเป็นส่วนประกอบมากกว่าร้อยละ 8 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์ เนื้อสัมผัสมีความแน่นและเต่งมากกว่าอีกสูตร

“นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 สูตร ยังมีจุดเด่นคือ ปราศจากคอเลสเตอรอล ทำให้ Ve-Sea เหมาะแก่ผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมปริมาณไขมัน ส่วนทางด้านเนื้อสัมผัสของทั้ง 2 สูตร ทีมวิจัยได้ออกแบบให้เซฟสามารถนำ Ve-Sea ไปรังสรรค์เป็นเมนูอาหารต่าง ๆ ทดแทนผลิตภัณฑ์จากเนื้อปลาได้หลากหลายไม่ว่า บั๊ง ย่าง ทอด นึ่ง ต้ม ผัด ยำ หรือใส่ก๋วยเตี๋ยว”

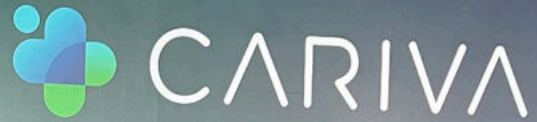
ดร.กมลวรรณ กล่าวว่า ทีมวิจัยวัสดุศาสตร์อาหาร เอ็มเทค พร้อมให้บริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาหารทั้งในกลุ่มเนื้อสัตว์จากโปรตีนพืช อาหารปรับเนื้อสัมผัสสำหรับผู้บริโภค ที่มีความต้องการเฉพาะอย่างผู้สูงอายุและผู้มีภาวะกลืนลำบาก รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการจากผู้ประกอบการ รวมถึงการบริการทดสอบด้านเนื้อสัมผัสของอาหาร อาทิ ความแข็ง ความหนืด และได้ร่วมกับศูนย์ไบโอเทค สวทช. ให้บริการทดสอบการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร ด้วยเครื่องจำลองสภาวะการย่อยอาหารในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก และสภาวะการทำงานของลำไส้ใหญ่ รวมถึงวิเคราะห์ทดสอบประสิทธิภาพของสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ ทั้งนี้เพื่อให้นักวิจัยเอ็มเทคร่วมกับผู้ประกอบการวิจัยและพัฒนาขึ้น ไม่เพียงมีเนื้อสัมผัสและรสชาติที่สมจริงแต่ยังเป็นอาหารที่มีคุณภาพสูง

ผู้สนใจรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต Ve-Sea และ Ve-Chick ติดต่อได้ที่ คุณชนิต วานิกานุกูล โทรศัพท์ : 02 5646500 ต่อ 4788 หรืออีเมล : chanitw@mtec.or.th และผู้ที่สนใจใช้บริการแพลตฟอร์ม FoodSERP สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและติดต่อขอรับบริการ ได้ทางอีเมล : foodSERP_by_NSTDA@nstda.or.th





มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล



**ศิริราช-แคริว่า
ร่วมชู 4 นวัตกรรม
ยกระดับ
วงการแพทย์ไทย
เพื่อความเป็นเลิศ
ด้านเมดิคัล เอไอ**

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับบริษัท แคริว่า ประเทศไทย จำกัด เปิดตัว 4 นวัตกรรม ได้แก่ โครงการ SiCAR Ai Lab แพลตฟอร์มทดสอบและพัฒนาแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์ โครงการพัฒนา AI อ่านและวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ โครงการพัฒนาระบบการตรวจยืนยันเพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคในอนาคต และโครงการแหล่งพัฒนาสตาร์ทอัป เพื่อต่อยอดนวัตกรรมทางการแพทย์สู่ธุรกิจจริงกับศูนย์ VDC เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2566

ทั้ง 4 นวัตกรรม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้บริการด้านสุขภาพในทุกมิติ รวมถึงช่วยยกระดับความสามารถทางการแข่งขัน ให้กับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของไทยมีความทันสมัย มีมูลค่าสูงขึ้น ตอกย้ำการเป็นศูนย์กลางบริการการแพทย์ของโลก



ทางการแพทย์มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น เพิ่มศักยภาพการรักษาพยาบาล การวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ตลอดจนการเป็นแหล่งบ่มเพาะ Medical AI Startup, MedTech Startup ให้เกิดขึ้นจากพื้นที่ที่เชี่ยวชาญด้านการแพทย์โดยตรงได้อีกด้วย”



ศ.นพ.อภิชาติ อัครวงคกุลกุล คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า การเปลี่ยนโครงสร้างของสังคมไทย ทั้งการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การขยายตัวของชุมชนเมือง รวมถึงกระแสการดูแลสุขภาพที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ทำให้โรงพยาบาลต้องปรับแนวทางการให้บริการด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการเป็นพันธมิตรกับผู้ประกอบการด้านนวัตกรรม เพื่อร่วมกันรังสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีชีวภาพด้านสุขภาพ ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการให้บริการด้านสุขภาพในทุกมิติแล้ว ยังเป็นการช่วยยกระดับความสามารถทางการแข่งขันให้กับผู้ผลิต ผู้พัฒนา ตลอดจนอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของไทย ให้มีความทันสมัย มีมูลค่าที่สูงขึ้น และมุ่งไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ของโลก

“ในอนาคตความเชี่ยวชาญทางการแพทย์เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถทำให้การรับมือกับภาวะทางสุขภาพเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด หน่วยงานทางการแพทย์จึงจำเป็นต้องดึงความโดดเด่นไม่ว่าจะเป็นองค์ความรู้ในการรักษา ความถนัดเฉพาะทาง รวมถึงข้อมูลที่มีอยู่มาผสานกับนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้สมรรถนะในการดำเนินงานได้สู่ระดับที่สูงขึ้น เช่นเดียวกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ได้นำข้อมูลที่มีคุณภาพหรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาต่อยอดกับเทคโนโลยีอย่างปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI ซึ่งกำลังมีอิทธิพลอย่างมากต่อวงการแพทย์ อานิสงส์สำคัญคือ การลดปัญหาจำนวนแพทย์ที่ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วย ต่อเนื่องถึงการทำให้การวินิจฉัย

คุณศิวตล มาตยากร ผู้ร่วมก่อตั้งบริษัท แครีวา ประเทศไทย จำกัด เปิดเผยว่า แครีวา เห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้คนไทย สามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม จึงเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนาดิจิทัลโซลูชัน ด้านการดูแลสุขภาพและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้านการแพทย์เฉพาะบุคคล เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันสุขภาพที่ตอบโจทย์การดูแลสุขภาพให้กับโรงพยาบาล หรือการเชื่อมต่อข้อมูลสุขภาพจากอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างครบวงจร และการสร้างระบบช่วยแพทย์ตัดสินใจ และช่วยในการวินิจฉัยโรคเชิงลึกแบบองค์รวม จึงมีการนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเชิงลึก แพลตฟอร์ม และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเป็นความถนัดของแครีวา มาผสมผสานเข้ากับองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันการแพทย์ชั้นนำของประเทศไทย เพื่อเปลี่ยนแปลงและปฏิวัติวงการแพทย์ ผ่าน 4 โครงการ ที่หน่วยงานทั้งสองได้ร่วมกันจัดทำและพัฒนา

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดหรือติดตามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เพจเฟซบุ๊ก Cariva หรือโทร. 02 0784000

G25gle

27 กันยายน วันเกิดกูเกิล

กูเกิล (Google) เป็นเว็บไซต์เสิร์ชเอนจิน (Search Engine) ที่ก่อตั้งโดย แลร์รี เพจ (Larry Page) และเซอร์เกย์ บริน (Sergey Brin) สองนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย Stanford University โดยบริษัท กูเกิล จัดทะเบียนในวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2541 แต่ทั้งสองคนเปิดตัวบริษัทของพวกเขาในโรงรถ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2541 ภายหลังจึงใช้วันที่ 27 กันยายนนี้ เป็นวันเฉลิมฉลองวันเกิดกูเกิล

ที่มาของชื่อ กูเกิล (Google) มาจากคำว่า Googol มาจากจำนวนทางคณิตศาสตร์ 1×10^{100} เพื่อแสดงถึงการรวบรวมข้อมูลมากมายมหาศาลในระบบคอมพิวเตอร์

<https://www.thairath.co.th/lifestyle/tech/2200331>
<https://www.google.com/doodles/googles-25th-birthday>