



ศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพ
และมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ได้รับใบรับรองมาตรฐาน GMP

โปรตีนใน 'ฟินปลาหมึก'
อาจใช้ผลิตหน้ากาก/ชุดพีพีอี
แบบซ่อมแซมตัวเองได้

วิทยาลัย : เป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

สารบัญ

บทบรรณาธิการ

3

ข่าวประชาสัมพันธ์

4-9

บทความเด่น

10-12

โซวรูมเทคโนโลยี

13

รอบรู้รอบโลก

14-15

สาระวิทย์

16

83 เรื่องน่ารู้ทางวิทยาศาสตร์

17

สำรวจโลกแบบลง

18

นักวิทย์โลกนักวิทย์ไทย

19

ภาพกิจกรรม

20-21

บทบรรณาธิการ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มุ่งให้ความสำคัญกับการบูรณาการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ชับเคลื่อน เกษตรกร ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน ให้มีช่องทางเข้าถึง วทน. ที่สามารถตอบโจทย์ผู้ประกอบการเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจนและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งได้รับใบรับรองมาตรฐาน GMP จากบริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ในขอบข่ายกระบวนการคัดบรรจุสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด (Good Manufacturing Practices for Packing House of Fresh Fruits and Vegetables) มกษ. 9035-2553 คือ ความสำเร็จในมิติหนึ่งในการดำเนินงานของ วว. ในการช่วยยกระดับศักยภาพทางธุรกิจของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสับปะรดให้มีประสิทธิภาพช่วยปิดช่องว่างของการพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดส่งออกของไทย อีกทั้งยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดไทยให้ก้าวไกลสู่การค้าในเวทีโลกอันจะนำมาซึ่งความเข้มแข็งของเศรษฐกิจประเทศต่อไป

บรรณาธิการ

ตอบปัญหาชิงรางวัล

คำถาม : " ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีศักยภาพในการผลิตสับปะรดผลสดส่งจำหน่ายต่างประเทศ มีขนาดกำลังการผลิตที่ทันต่อชั่วโมง ? "

สามารถส่งคำตอบมาได้ที่ กองประชาสัมพันธ์ ตามช่องทางการติดต่อของ วว. หรือ E-mail : pr@tistr.or.th โดย 5 ท่านแรกที่ส่งคำตอบจะได้รับของที่ระลึกจาก วว.

ที่ปรึกษา	บรรณาธิการ	ช่างภาพ	สำนักงาน	Call center : 0 2577 9300 E-mail : pr@tistr.or.th http://www.tistr.or.th www.facebook.com/tistr.or.th Line@tistr วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ กิจกรรมผลงานวิจัย และบทความ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน
ดร.สุติมา เข้มแข็งพิชิต	น.ส.ยุพิน พุ่มไม้	นายณรตเดช วาณิชชา	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	
นายสายันต์ ตันพานิช	กองบรรณาธิการ	น.ส.ขวัญใจ นิธิสสัย	เทคโนโลยี 35 หมู่ 3 ต.คลองห้า	
ดร.อารัตน์ มหาจันทร์	น.ส.ปัทมา ลีสวัสดิ์มงคล	ช่างศิลป์	อ.คลองหลวงจ.ปทุมธานี 12120	
นายวิรัช จันทรา	น.ส.วรรณรัตน์ วุฒิสาร	นายเรวัต วัลลย์ศิริชัย	โทร.0 2577 9000, 0 2577 9360-61	
ดร.จิตรา ชัยมงคล	น.ส.กัลยา จารัตนชูชัย	นายปณณภพ โพนิน	โทรสาร 0 2577 9009,	
ดร.อาภากร สุปัญญา	น.ส.สิริลักษณ์ กอวรินทร์	น.ส.ศศิภานต์ แดงเสร็จ	0 2577 9362	
นางสุวรรณา ดอนไฉ่	นางจินกนา เปี่ยมวงศ์			
	นายปิยะภรณ์ รื่นเรือง			



ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เครื่องราชอิสริยาภรณ์

ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้นสูงสุด มหาปรมาภรณ์ช้างเผือก (ม.ป.ช.) และมหาวชิรมงกุฎ (ม.ว.ม.)

ความเชี่ยวชาญ

- เชี่ยวชาญด้านนาโนเทคโนโลยีและเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงในระดับนานาชาติ
- ศึกษาวิจัยในระดับโมเลกุลของโรคติดเชื้อ โดยเฉพาะเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อก่อโรคเมลิออยโดสิส และเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่
- เชี่ยวชาญในการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยและไบโอเซนเซอร์ ได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543
- เป็นผู้บุกเบิกธุรกิจและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงใน ฐานะ Tech-no-entrepreneur
- ริเริ่มผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมชุดตรวจวินิจฉัยของประเทศไทย ซึ่งเป็นตัวอย่างในการนำเอาผลของการวิจัยในห้องปฏิบัติการระดับโมเลกุลไป ต่อยอดและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางพาณิชย์และอุตสาหกรรม

ประวัติการทำงาน

- ได้รับพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิชาการ ของมูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหิดลในพระบรมราชูปถัมภ์
- ได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543
- เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

วันเดือนปีเกิด

17 สิงหาคม 2506

ประวัติการศึกษา

- สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับหนึ่งเหรียญทอง จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- ได้รับพระราชทานทุนมูลนิธิ “อานันทมหิดล” เพื่อศึกษาต่อในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา โดยได้รับปริญญาเอก ด้านวิทยาศาสตร์ระดับโมเลกุล จากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ
- ระดับหลังปริญญาเอกด้านอนุชีววิทยาจากมหาวิทยาลัยโคโลราโด ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ประกาศนียบัตรชั้นสูงด้านการบริหารงานภาครัฐและกฎหมายมหาชน (ด้านการบริหาร)
- ประกาศนียบัตรชั้นสูงด้านการกำกับดูแลกิจการสำหรับกรรมการและผู้บริหารระดับสูงของรัฐวิสาหกิจและองค์กรมหาชน จากสถาบันพระปกเกล้า
- ประกาศนียบัตรด้านการบริหารสำหรับผู้บริหารระดับสูง จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา
- Director Certificatioo Progrcm จากสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- กรรมการและเลขานุการร่วมสภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
- คณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (กวท.)
- กรรมการบริหารสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
- คณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2 สมัย

รางวัล/ผลงานที่ได้รับ

- มีผลงานวิจัยและวิชาการประมาณ 70 เรื่อง จัดทำรหัสพันธุกรรมในฐานข้อมูลนานาชาติ 200 รหัส เขียนหนังสือ 2 เล่ม และยื่นขอรับสิทธิบัตร 5 เรื่อง ได้รับรางวัลที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ เช่น รางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น รางวัลนักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่แห่งอาเซียน (ASEAN Young Scientist and Technologist Award) จากสมาคมประชาชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ และรางวัล Rockefeller Foundation Career Fellowship
- ในด้านการต่างประเทศ ศ.ดร.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ได้รับเลือกเป็นประธานสมาพันธ์นาโนเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (พ.ศ.2557-2559) และเป็นผู้แทนประเทศไทยในคณะกรรมการนานาชาติหลายคณะ รวมทั้งเป็นผู้ประสานงานหลักในความร่วมมือระหว่างประเทศที่สำคัญ ซึ่งทำให้เกิดความร่วมมือทั้งทางการวิจัยและการพัฒนาบุคลากร



วว. จับมือ 3 พันธมิตรรัฐ/เอกชน สร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตเกษตร พืชอัตลักษณ์ จ.พะเยา ด้วย วทน.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(วว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม(อว.) ลงนามความร่วมมือว่าด้วย “การใช้เทคโนโลยี ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตการเกษตรและพืชอัตลักษณ์ของจังหวัดพะเยา” กับ 3 หน่วยงานพันธมิตรภาครัฐและภาคเอกชนในพื้นที่ ดังนี้ จังหวัดพะเยา มหาวิทยาลัยพะเยา และหอการค้ากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปีมุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรชีวภาพ อาหาร เวชสำอางไทย ที่เพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้น พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่จังหวัดพะเยาให้มีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า สร้างและรักษาเอกลักษณ์หรืออัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ตามธรรมชาติของจังหวัดพะเยา ส่งเสริม กระตุ้นให้เกิดการนำรายได้คืนสู่การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งชุมชนท้องถิ่น เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนและทั่วถึง (Inclusive growth) พัฒนาความร่วมมือด้านการวิจัย การบริหารจัดการองค์ความรู้ พัฒนากำลังคน เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2563 ณ ศูนย์การแพทย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา

โดยมีวัตถุประสงค์การลงนามความร่วมมือ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรและชีวภาพ อาหาร เวชสำอางไทย และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่จังหวัดพะเยาให้มีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า สร้างและรักษาเอกลักษณ์หรืออัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ตามธรรมชาติของจังหวัดพะเยา ส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการนำรายได้คืนสู่การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งชุมชน ท้องถิ่น ที่เป็นฐานรากของทรัพยากรนั้นไว้ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนและทั่วถึง (Inclusive growth) พัฒนาความร่วมมือด้านการวิจัย การบริหารจัดการองค์ความรู้



และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนร่วมกัน

ดร.ชุดิมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าราชการ วว. กล่าวว่า เจตนารมณ์ของ วว. คือ การนำองค์ความรู้ งานวิจัยต่างๆ ที่ได้ทำไว้แล้ว หรืออาจจะยังไม่เคยทำ แต่ประเมินแล้วว่าสามารถทำได้ และเป็นศักยภาพที่น่ามาสร้างประโยชน์ นำมาต่อยอด เพื่อให้งานวิจัยและองค์ความรู้ ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนประเทศ ขับเคลื่อนผู้ประกอบการ สร้างความเข้มแข็งให้กับธุรกิจ ดังนั้นในการดำเนินงานของ วว. จึงมุ่งเน้นการยกระดับผู้ประกอบการที่มีความตั้งใจจริง เข้มแข็ง เพื่อให้หน่วยงานความรู้กลับไปสร้างธุรกิจให้ขยายและเติบโตขึ้น เกิดธุรกิจต่อเนื่องในพื้นที่

โครงการแรกที่ วว. กับจังหวัดพะเยาทำงานร่วมกัน คือ การยกระดับผู้ประกอบการกลุ่มแปรรูปครีมนะขาม (แม่แสตติ) ซึ่งเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ครีมนะขามรายใหญ่ของจังหวัดพะเยา วว. เข้าไปช่วยยกระดับให้ขายดี และขายได้ ส่งผลให้เกิดการลงทุนด้านระบบบริหารจัดการวัตถุดิบ ระบบการผลิต ลงทุนจ้างงาน ลงทุนซื้อวัตถุดิบจากเกษตรกร

ด้วยราคาที่เป็นธรรม สร้างรายได้ให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดพะเยา วว. มุ่งให้เกิด model ดังกล่าวให้มากและขยายผลจากจังหวัดไปสู่ภาคและทั่วประเทศต่อไป

“... วว. พร้อมสนับสนุน ช่วยเหลือผู้ประกอบการที่เข้มแข็ง และมีความพร้อม โดย วว. จะทำงานร่วมกับพันธมิตรในพื้นที่ เพื่อให้การทำงานตอบโจทย์การขับเคลื่อนจังหวัด รวมทั้งตอบโจทย์ภาคเอกชนที่จะใช้ประโยชน์ในธุรกิจต่อไป ซึ่งเป็นอีกหนึ่งวิธีของการคืนกำไรให้กับสังคม เช่น โครงการ Thai cosmetopoeia ที่ วว. มุ่งทำงานผลักดัน ยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการฐานราก ซึ่งได้แก่ เกษตรกร ปรับให้เป็นผู้ผลิตวัตถุดิบหรือเป็นผู้แปรรูปเบื้องต้นโดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้มีคุณภาพดี ปลอดภัย มีมาตรฐาน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดได้ รวมทั้งเป็นอัตลักษณ์ของจังหวัด เพื่อส่งต่อภาคเอกชนรายใหญ่นำไปปรับใช้ในเชิงพาณิชย์ เกิดการใช้ทรัพยากรชีวภาพของประเทศอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ต่อประเทศของเรา...”

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต กล่าว

นายกมล เขียววงศ์ ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา กล่าวว่า จังหวัดพะเยามีแนวทางการพัฒนาจังหวัดโดยยึดหลักการพัฒนามาตามบริบทของชุมชน สังคม และทรัพยากรของจังหวัด รวมทั้งนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทมาประกอบเป็นแนวทางการพัฒนา ซึ่งมุ่งเน้นให้แต่ละโครงการร่วมสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่ลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำของคนในจังหวัด รวมทั้งร่วมกันขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานทรัพยากรการใช้ภูมิปัญญา และนวัตกรรม นำมาผสมผสานร่วมกันก่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาจังหวัดพะเยา ในวันนี้เราได้มีมิตรที่ดีที่จะมาร่วมผลักดันจังหวัดพะเยาเพิ่มขึ้น เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนฐานทรัพยากรด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ ความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการของจังหวัดพะเยาได้อย่างยั่งยืน และนอกจากการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดพะเยาแล้ว เราต้องสร้างทุนมนุษย์ที่ดีให้กับประเทศ รวมทั้งการพัฒนานั้นต้องเกิดประโยชน์ต่อคนทั้งระบบให้ครบ Value chain ที่กระจายลงสู่ฐานราก ไม่กระจุกตัวอยู่เฉพาะกลุ่ม สร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำของคนในสังคมร่วมกัน และการพัฒนานั้นต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้คนในจังหวัดพะเยามีคุณภาพชีวิตและการสร้างรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตหรือรายขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการสร้างความสุขของคนพะเยาต่อไป

รศ.ดร.สุกกร พงศบางโพธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา กล่าวว่า การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในครั้งนี้ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อชุมชน และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยพะเยา คือ “มหาวิทยาลัยสร้างปัญญา เพื่อนวัตกรรมชุมชน สู่สากล” อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ผลสำเร็จของการดำเนินงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยใช้การพัฒนาพื้นที่ร่วมกับภาคีเครือข่าย ผ่านกระบวนการส่งเสริมบุคลากรและนำองค์ความรู้ที่สามารถแก้ปัญหาและสร้างผลกระทบเชิงบวกในด้านต่างๆ ให้กับชุมชน ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้ในหลากหลายมิติ

ทำให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน การสร้างรายได้และลดรายจ่ายในครัวเรือน รวมทั้งการยกระดับด้านเกษตรกรรม นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยพะเยายังมีอาจารย์ นักวิจัย และผลงานวิจัยด้านการเกษตร ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ทั้งการผลิตเกษตรปลอดภัย การแปรรูปเพิ่มมูลค่าอาหารและเครื่องสำอาง รวมถึงมีการต่อยอดผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์และการสร้างผู้ประกอบการสตาร์ทอัพด้วย

นายสมบัติ ชินสุขเสริม ประธานหอการค้ากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 กล่าวว่า หอการค้ากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 รับผิดชอบในพื้นที่ จังหวัดเชียงราย น่าน แพร่ และพะเยา ร่วมกับจังหวัดขับเคลื่อนภาคธุรกิจ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ภาคการเกษตรและภาคบริการในพื้นที่ รวมทั้งพัฒนากลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดให้เข้มแข็ง ก่อให้เกิดการสร้างรายได้ให้กับพี่น้องประชาชนภาคเหนือตอนบน ในฐานะตัวแทนหอการค้าไทยซึ่งถือเป็นไม้หลักค้ำยันในการทำงาน ยินดีให้การสนับสนุนและร่วมมือกับทุกภาคส่วน ซึ่งได้แก่ จังหวัดพะเยา มหาวิทยาลัยพะเยา และ วว. ให้งานบรรลุวัตถุประสงค์และเชื่อมต่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงและคุ้มค่ามากที่สุด

นายสาธิต์ ต้นพานิช รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. กล่าวว่า วว. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงการอุดมศึกษาฯ ในการส่งเสริมการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก และผลักดันการทำงานแบบบูรณาการในลักษณะจตุภาคี หรือ Quadruple Helix ระหว่างหน่วยงานการวิจัย การศึกษา จังหวัด และ ชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดการทำงานและขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน จากนโยบายดังกล่าวจึงนำมาสู่การลงนามความร่วมมือในครั้งนี้ ซึ่งภายใต้ความร่วมมือนั้น วว. ได้เริ่มต้นกิจกรรมการทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยพะเยาและกลุ่มแปรรูปมะขามในพื้นที่จังหวัดพะเยา โดยการส่งมอบต้นพันธุ์มะขามเปรี้ยวยักษ์ และมอบตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ภายใต้ “โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสังคมไทย ด้วยการสร้างสรรค์คุณค่าเครื่องสำอางตามเอกลักษณ์ท้องถิ่น หรือ โครงการ Thai Cosmetopoeia และภายใต้โครงการนี้ วว. มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ วทน. ผลักดันการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่หรือชุมชนท้องถิ่น ในการพัฒนาเป็นสารมูลค่าสูงและผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ หรือ creation value product เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างยั่งยืน

วว. /บริษัท คออลิตี้ พลัส เอสเทติก อินเตอร์เนชั่นแนล ร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้ยั่งยืน ส่งเสริมนโยบาย BCG พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางภายใต้โครงการ Thai Cosmetopoeia

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ผนึกกำลังกับบริษัท คออลิตี้ พลัส เอสเทติกอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้เกิดความยั่งยืน ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือว่าด้วย “การใช้เทคโนโลยีด้านงานวิจัยนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการ Thai Cosmetopoeia” ส่งเสริมนโยบายBCGให้เกิดการขยายตัวอย่างสร้างสรรค์มีระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปี เพื่อเสริมสร้างความร่วมมืออย่างบูรณาการของทั้งสองหน่วยงาน ในการสนับสนุนส่งเสริม และเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอาง และผลิตภัณฑ์อื่นๆจากทรัพยากรธรรมชาติของไทย ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สร้างความยั่งยืนให้กับทรัพยากรของท้องถิ่น และการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีคุณค่าด้านเวชสำอาง

ของชุมชนหรือท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า รวมทั้งการพัฒนาคณะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เพื่อใช้เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางไทยและผลิตภัณฑ์อื่นๆที่มีมูลค่าเพิ่มสูงตอบสนองความต้องการของตลาดในตลาดไทยและต่างประเทศ โอกาสนี้ นายสาธิต์ ต้นพานิช รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ ดร.อาภากร สุปัญญา รองผู้ว่าการยุทธศาสตร์และจัดการนวัตกรรม วว. พร้อมผู้บริหาร บุคลากรของทั้งสองหน่วยงาน ร่วมเป็นเกียรติ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2563 ณ วว. เทคโนธานี คลองห้า จ.ปทุมธานี

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. กล่าวว่า การบูรณาการผสานความร่วมมือในครั้งนี้ จะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้เกิดความยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมนโยบาย BCG ให้เกิดการขยายตัวอย่างสร้างสรรค์ และก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของโครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสังคมไทย ด้วยการสร้างสรรค์คุณค่าเครื่อง

สำอางตามเอกลักษณ์ท้องถิ่นไทย หรือ Thai Cosmetopoeia โดยใช้หลักการShare Value และเป็นโครงการตามยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ วว. ในการวิจัยและพัฒนาด้านเครื่องสำอาง ปี 2020 โดยมีแนวคิดในการนำอัตลักษณ์ของฐานชีวภาพในพื้นที่ประเทศไทยมาพัฒนาด้วยวทน. ผ่านการนำเสนอในรูปแบบเครื่องสำอาง เพื่อช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของพื้นที่และส่งเสริมในระดับชาติและนานาชาติ โดยนำเรื่องราวภูมิปัญญาของท้องถิ่น อัตลักษณ์ของพื้นที่ เศรษฐกิจชุมชน บรรลุอยู่ในเครื่องสำอางแต่ละชิ้นที่ผ่านการพัฒนาเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน โดยในการดำเนินงานโครงการนั้น วว. จะร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในภาคพื้นที่ระดับจังหวัด ภาคธุรกิจในพื้นที่ ภาคธุรกิจรายใหญ่ ภาคงานวิจัยและพัฒนา สถานที่ผลิตมาตรฐาน GMP ภาคการเงินทุน ภาคการตลาด ภาคสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อผลักดันให้ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ดังกล่าว ถูกนำเสนอในระดับชาติและนานาชาติ สู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยด้านอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรม



การท่องเที่ยว และก่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากร รวมถึงสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น.

“...ความร่วมมือระหว่าง วว. และพันธมิตรในครั้งนี้ จะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านสารสกัดสมุนไพรเพื่อให้ไปสู่ระดับสากล โดยใช้ความเชี่ยวชาญของ วว. และภาคเอกชนที่มีผลงานผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์จำหน่ายในตลาดต่างประเทศ ฟังก์ชันความร่วมมือครั้งนี้จะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ประกอบการที่ต้องการเป็น StartUp ความร่วมมือนี้จะเป็นก้าวแรกและก้าวใหม่ที่จะช่วยกันขับเคลื่อนการสร้างมูลค่าเพิ่มของสารสกัดจากผลผลิตการเกษตร สมุนไพรไทย เป็นการคืนกำไรสู่สังคม มีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยิ่งย่น...” ผู้ว่ากร วว. กล่าว

นายอัษฎา เทพยศ ประธานบริหาร บริษัทควอลิตี้ พลัส เอสเทติก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด กล่าวว่า บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาและยกระดับศักยภาพในอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามของไทย จากการนำนวัตกรรมและงานวิจัยเชิงลึก มาใช้ในการค้นคว้าเพื่อนำสารสกัดสำคัญจากพืชและสมุนไพรของไทยมาใช้ในธุรกิจสุขภาพและความงาม สร้างความโดดเด่น มีอัตลักษณ์ เพิ่มมูลค่าและยกระดับแบรนด์เครื่องสำอางไทย ให้มีขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในตลาดสุขภาพและความงามระดับโลกได้อย่างแข็งแกร่ง และเติบโตอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังพัฒนาและสร้างสรรค์สารสกัดสำคัญใหม่ๆ จากการนำของเหลือใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อาหาร ผลไม้กระป๋อง ฯลฯ มาสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม และยังช่วยลดปริมาณขยะ (Zero Waste) ลดมลภาวะจากของเสีย และช่วยรักษา และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กับสังคมไทย

“...ความร่วมมือที่เกิดขึ้นในวันนี้เป็นจุดเชื่อมโยงของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการตลาด เป็นการนำ Competency ของทั้งสองหน่วยงานมาประสานกัน ในฐานะผู้ประกอบการมีความภาคภูมิใจที่ได้ร่วมงานกับภาครัฐ ซึ่งจะมีการสร้างผู้ประกอบการ มีการนำผลงานผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นไปจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ บริษัทของเรามีเครือข่ายการตลาดทั้งในอาเซียนและในยุโรป เรามีความยินดีอย่างยิ่งในการสนับสนุนและร่วมงานกับ วว. เราพร้อมที่จะแชร์ความรู้ประสบการณ์ต่างๆที่ได้สั่งสมมา เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับประเทศของเราต่อไป...” นายอัษฎา เทพยศ กล่าว

สำหรับขอบเขตความร่วมมือของ วว. กับบริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติกฯ นั้น จะครอบคลุมเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการสกัดพืช และ/หรือ สมุนไพร เพื่อใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและเวชสำอางจากพืช จุลินทรีย์ และวัสดุธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์อื่นๆที่พัฒนาจากทรัพยากรของท้องถิ่น ร่วมกันส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่แต่ละฝ่ายมีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการวิจัย ประเมินผล และการขยายผลของงานวิจัยเพื่อช่วยในการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ ร่วมกันประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ หรือบริการและโครงการร่วมกัน ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างองค์กรในการกำหนดแนวทางการพัฒนางานวิจัยให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการและตลาดทั้งในประเทศและ

ต่างประเทศ ร่วมกันสนับสนุน ผลักดัน ให้เกิดการนำผลงานวิจัยหรือผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยที่เกิดจากความร่วมมือไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ส่งเสริมพัฒนาสนับสนุนกิจกรรมด้านจัดอบรม กำหนดเนื้อหาหลักสูตรร่วมกัน เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่ (Start Up) การแนะนำให้คำปรึกษาและต่อยอดกลุ่มผู้ประกอบการ ร่วมทั้งการเชื่อมโยงและส่งต่อหน่วยงานเครือข่ายของทั้งสองฝ่าย ร่วมกันศึกษาเทคโนโลยีในการเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทย โดยเน้นการวิจัยศึกษาและพัฒนาพืชสมุนไพรไทยให้เกิดมูลค่าเพิ่มและสามารถสร้างให้เป็นอัตลักษณ์ในพื้นที่และชุมชน พร้อมทั้งร่วมกันส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ตราสัญลักษณ์ Thai Cosmetopoeia ในการดำเนินโครงการ กิจกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการวิจัยหรือร่วมวิจัยภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ



“นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ” อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม เยี่ยมชมภารกิจ วว. ด้านระบบขนส่งทางราง นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม



ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พร้อมผู้บริหารและนักวิจัย วว. ร่วมให้การต้อนรับ นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมและคณะในโอกาสเยี่ยมชม วว. ขอบข่ายภารกิจกลุ่มบริการอุตสาหกรรม ได้แก่ “ศูนย์ทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง” ในกรอบการดำเนินงานด้านระบบขนส่งทางราง โดย วว. เป็นหน่วยงานกลางของประเทศในด้านการทดสอบรับรองคุณภาพ ด้านระบบขนส่งที่ครอบคลุมทั้งด้านระบบรางและส่วนเชื่อมต่อการขนส่ง เช่น รถไฟขนส่งสินค้า รถไฟฟ้าในเมือง รถบรรทุกสินค้า ยานยนต์ไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อสนับสนุนด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบขนส่งทางรางและเสริมขีดความสามารถผู้ประกอบการในการทดแทนการนำเข้าชิ้นส่วนระบบราง ให้บริการทดสอบและประเมินด้านความแข็งแรง ความคงทน ความปลอดภัย การสั่นสะเทือน ของระบบรางซึ่งครอบคลุมทั้งรถไฟขนส่งสินค้า (รฟท.) รถไฟฟ้าในเมือง (รฟม.) รถบรรทุกเล็ก (รถกระบะ) และรถบรรทุกใหญ่ (รถสิบล้อ รถเทรลเลอร์) ชิ้นส่วนระบบรางที่ วว. ให้บริการทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุมทั้งการทดสอบคุณสมบัติพื้นฐาน การทดสอบเสมือนการใช้งานจริง จัดทำโครงการที่ปรึกษาทางวิศวกรรมเพื่อแก้ปัญหา พัฒนาปรับปรุงคุณภาพวัสดุและผลิตภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการ และยังให้บริการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้แก่อุตสาหกรรมทั่วไปเพื่อส่งเสริมผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศให้สามารถแข่งขันได้ทั้งตลาดในประเทศ ตลาดภูมิภาคและตลาดโลก

นอกจากนี้ นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ และคณะ ยังได้เยี่ยมชมภารกิจกลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ ได้แก่ “ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ” ซึ่งเป็นหน่วยรวบรวม เก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพ จุลินทรีย์ พืชและสัตว์ พร้อมทั้งจัดทำข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสารชีวภาพและชีวภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีกระบวนการทางชีวภาพ ในกรอบการดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม (ICPIM) มุ่งเน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านจุลินทรีย์โปรไบโอติกที่ครบวงจร ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบจุลินทรีย์ โปรไบโอติกมาตรฐาน ISO/IEC 17025 คลังเก็บรักษาสายพันธุ์โปรไบโอติก (Probiotic Bank) ห้องปฏิบัติการเฉพาะทางภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (Biosafety Level 2) สำหรับงานวิจัยพัฒนาเพื่อคัดเลือกจุลินทรีย์โปรไบโอติกที่มีศักยภาพกับอุตสาหกรรมอาหารสุขภาพ อาหารนม และระบบกระบวนการผลิตเชื้อจุลินทรีย์ตามมาตรฐานการผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice : GMP) เพื่อการผลิตจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับนำไปใช้ในระดับอุตสาหกรรม เมื่อวันศุกร์ที่ 21 สิงหาคม 2563 ณ วว. เทคโนโลยี ด้าบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

โอกาสนี้ นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระบบรางของ วว. ว่า นอกจากการให้บริการรองรับรถไฟความเร็วปานกลางแล้ว วว. ควรพัฒนาให้สามารถรองรับโครงการรถไฟความเร็วสูงด้วย โดยเฉพาะโครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน ซึ่งต้องใช้วัสดุในงานทางจำนวนมาก เช่น Geo-grid Geo-textile ฯลฯ หรือ ชิ้นส่วนที่มีศักยภาพผลิตในประเทศได้ นอกจากการผลิตชิ้นส่วนทดแทนการนำเข้าแล้ว วว. ควรใช้ความรู้และประสบการณ์ในการทดสอบมาใช้ในการออกแบบและการผลิตเครื่องมืออุปกรณ์การทดสอบที่ต้องซื้อจากต่างประเทศด้วย เพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีการทดสอบจากต่างชาติ ทั้งนี้ วว. ควรสร้างให้เกิดความตระหนักในอันตรายของการขนส่งสินค้าอันตราย ที่ปัจจุบันยังใช้ระบบขนส่งเดียวกับการขนส่งคน เช่น รถบรรทุกน้ำมัน แก๊ส สารเคมี ที่รวมถนนเดียวกับรถยนต์ส่วนบุคคล หรือการขนส่งทางอื่นๆ เช่น ทางราง หรือทางเรือ เป็นต้น



ศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วว. ได้รับใบรับรองมาตรฐาน GMP จากการตรวจประเมินโดย บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้รับใบรับรองมาตรฐาน GMP จากบริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ในขอบข่ายกระบวนการคัดบรรจุสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด (Good Manufacturing Practices for Packing House of Fresh Fruits and Vegetables) มกษ. 9035-2553 ช่วยเสริมสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดผลผลิตตกต่ำอย่างเป็นรูปธรรม

วว. มุ่งนำหลักการ GMP มาใช้ให้ผลิตภัณฑ์ปลอดภัยมีคุณภาพเหมาะสม สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

สายันต์ ตันพานิช รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. พร้อมด้วย ดร.รจนา ตั้งกุลบริบูรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ วว. เข้ารับใบรับรองมาตรฐาน GMP จาก นายชาคริต เทียบเฉียรรัตน์ กรรมการผู้อำนวยการบริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ขอบข่ายกระบวนการคัดบรรจุสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด (Good Manufacturing Practices for Packing House of Fresh Fruits and Vegetables) มกษ. 9035-2553 ในส่วนของ ศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้ วว. ที่มุ่งเน้นการนำหลักการของ GMP มาใช้ครอบคลุมข้อกำหนดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรที่จำเป็นสำหรับการคัดบรรจุสับปะรดผลสด ตั้งแต่ การรับวัตถุดิบ การจัดเตรียม คัดเลือก การตัดแต่ง การตัดแต่ง การทำความสะอาด การป้องกันความเสียหายของผลผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมเพื่อการจำหน่าย รวมถึงการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย



เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและความปลอดภัย เป็นที่มั่นใจเมื่อถึงมือผู้บริโภค และ GMP ยังคงเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่นๆ ต่อไป เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2563 ณ บริษัท ห้างปฏิบัติการกลางฯ บางเขน)

โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสร้างโอกาสเกษตรกร/ผู้ประกอบการ

ศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วว. คือ อีกหนึ่งมิติในการดำเนินงานของ วว. นอกจากผลงานในด้านการถ่ายทอดผลงานวิจัยแล้วยังนำองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบการและพัฒนาในระดับชุมชนหรือท้องถิ่น ในรูปแบบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพื่อรองรับกระบวนการยกระดับมาตรฐานผลผลิตการเกษตรเพื่อการส่งออกและการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตการเกษตรที่สำคัญ



ของจังหวัดหรือของภูมิภาคนั้นๆ เพื่อสร้างโอกาสให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการในการเข้าถึงเทคโนโลยีการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์และช่วยลดความเสี่ยงให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการในระยะแรกของการทำตลาด และยังไม่มีความพร้อมในการลงทุนด้านสถานที่ผลิตหรือโครงสร้างพื้นฐานด้วยตนเอง

ทั้งนี้ การดำเนินงานของ วว. ในการเพิ่มรายได้ ยกระดับชุมชน ด้วย วทน. มุ่งให้ความสำคัญกับการบูรณาการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ขับเคลื่อนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ให้มีช่องทางเข้าถึง วทน. ที่สามารถตอบโจทย์ผู้ประกอบการเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ผ่านการดำเนินงานร่วมกับพันธมิตร เพื่อนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและค้าขายได้จริง ซึ่งเป็นการพัฒนางาน วทน. อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ในการสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและชุมชนในระดับฐานราก วว. มุ่งเน้นแนวความคิดการแปรรูปผลิตผลจากทรัพยากรท้องถิ่นให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นเอกลักษณ์เป็นของตนเองที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในท้องถิ่น โดยได้นำนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ เข้าไปมีส่วนสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยการส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยีพร้อมใช้อย่างทั่วถึง พัฒนาและยกระดับด้านคุณภาพและมาตรฐานสินค้า พัฒนาด้านบริหารจัดการโดยช่วยเชื่อมโยงเครือข่ายให้เกิดการรวมกลุ่มร่วมผลิต ร่วมจำหน่ายสินค้า เชื่อมต่อการเข้าแหล่งทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาช่องทางการตลาดเพื่อขยายโอกาสทางการตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ



ยกระดับศักยภาพธุรกิจผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมสับปะรดสร้างมูลค่าผลผลิตให้ หลากหลาย เพิ่มโอกาสตลาดการส่งออก

ศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วว. ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 9/4 หมู่ 10 ตำบลอ่าวน้อย อำเภอมืองประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นศูนย์ฯ ที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อช่วยยกระดับศักยภาพทางธุรกิจของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสับปะรดให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยซึ่งมีเงินทุนและความสามารถในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่อยู่ในระดับต่ำ และเพิ่มโอกาสทางการตลาดส่งออกสำหรับสับปะรดผลสดช่วยปิดช่องว่างของการพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดส่งออกของไทยอีกทั้งยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดไทยให้ก้าวไกลสู่การค้าในเวทีโลก



ถ่ายทอดเทคโนโลยีคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีศักยภาพในการผลิตสับปะรดผลสดส่งจำหน่ายต่างประเทศ ขนาดกำลังการผลิต 3 ตันต่อชั่วโมง เป็นโรงคัดบรรจุผลสดทันสมัยแห่งแรกของประเทศไทย ที่มีเครื่องจักรและกระบวนการผลิตมาตรฐานครบวงจร ที่สามารถใช้งานได้จริงในพื้นที่และเป็นศูนย์เรียนรู้ศึกษาดูงานของผู้ผลิตผู้ประกอบการสับปะรดจากพื้นที่อื่นๆทั่วประเทศ นอกจากนี้โรงคัดบรรจุแห่งนี้สามารถประยุกต์ต่อยอดการใช้ประโยชน์กับการผลิตผลไม้ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และใกล้เคียงได้อีกด้วย

ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นับเป็นโรงงานคัดแยกสับปะรดที่มีความทันสมัย มีเทคโนโลยีอัตโนมัติในการคัดแยกขนาด ทำความสะอาด ผลการแว็กซ์ และคัดบรรจุเพื่อการส่งออกสับปะรดที่ทันสมัยแห่งหนึ่งของประเทศ มีการเก็บรักษาและควบคุมอุณหภูมิของสับปะรดเพื่อยืดอายุการจัดเก็บ โดยเทคโนโลยีสามารถปรับใช้กับสับปะรดได้หลากหลายสายพันธุ์ นอกจากนี้ศูนย์นี้ยังมีการพัฒนาในส่วนของโรงแปรรูปสับปะรดครบวงจร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตที่ตกเกรด ให้สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ช่วยเสริมสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและช่วยแก้ไขปัญหาการขาดผลผลิตตกต่ำได้อีกทางหนึ่ง ศูนย์นี้พร้อมรองรับการให้บริการเกษตรกรและผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตสับปะรดที่สำคัญของประเทศ และจังหวัดอื่นๆในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง 2 ด้วย เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ภารกิจของศูนย์ฯ แห่งนี้ ยังมีบทบาทในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดคือ จะเป็นทั้งที่ปรึกษาให้แก่เกษตรกรในระดับต้นน้ำ การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ประกอบการชั้นปลายน้ำเกี่ยวกับมาตรฐานของผลผลิตที่จะรับซื้อจากเกษตรกร การเป็นเสมือนตัวกลางในการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อยกระดับการวิจัยพัฒนาและโครงสร้างพื้นฐานทางเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตรในพื้นที่เพาะปลูกสับปะรด โดยผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การทำให้เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีความสามารถในการพัฒนาคุณภาพผลผลิต มีอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลางและมีรายได้เพิ่มขึ้น



วิธีทำน้ำข้าวกล้องงอก เครื่องดื่มที่อุดมไปด้วยสารกาบาและวิตามินหลายชนิด



ใช้เมล็ดข้าวกล้องใหม่ที่ยังมีจมูกข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ดข้าวอยู่ ซึ่งจะมีวิตามินและแร่ธาตุอยู่มาก



นำข้าวกล้องงอกล้างน้ำให้สะอาด 1 ครั้ง และนำข้าวกล้องงอกแช่ในน้ำสะอาดอัตราส่วน ข้าวกล้องงอก 100 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร แช่ทิ้งไว้ประมาณ 5-6 ชม. จะมีตุ่มสีขาวงอกขึ้นมาที่เมล็ดข้าว



นำข้าวกล้องงอกที่ได้ขึ้นมาผึ่งให้แห้ง แล้วนำไปต้มไฟปานกลาง จนเดือดประมาณ 20 นาที แต่อย่าต้มนานเกินไป เพราะจะทำลายสารกาบาได้



กรองข้าวกล้องงอกที่ต้มแล้วด้วยผ้าขาวบาง เติมน้ำตาลเล็กน้อยเพื่อเพิ่มรสชาติได้

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

www.tistr.or.th

TISTR

TISTR@TISTR

TISTR 2506

0 2577 9000

@TISTR

แพทย์แนะ ‘หายใจลึกๆ’ ขจัด ‘อากาศเก่าๆ’ ในปอด ช่วยแก้เครียดได้



มนุษย์เราหายใจเฉลี่ยวันละ 20,000 ครั้ง และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจอย่าง นายแพทย์ เจมส์ ฮอยท์ แห่ง University of Colorado สหรัฐอเมริกา กล่าวว่า การหายใจมีความสำคัญต่อสุขภาพมาก

เขาบอกว่า กล้ามเนื้อของระบบหายใจถูกใช้งานตลอดเวลา ทุกวัน จนวันที่เราตื่นนอน โดยกล้ามเนื้อเหล่านี้ อยู่ตั้งแต่บริเวณจมูกที่เราสูดอากาศเข้าไป สู่ส่วนหน้าอก และบริเวณกะบังลม

การหายใจเข้าให้สุด ผ่านการสูดอากาศให้ลึก จะทำให้ท้องด้านล่างของเราพองขึ้น วิธีนี้ช่วยลดความดันโลหิตได้

เว็บไซต์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด กล่าวว่า การหายใจลึกๆ สามารถลดความเครียดได้ด้วย และทำให้ระบบร่างกายนำออกซิเจนเข้ามาและปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปได้อย่างเต็มที่

แต่ในทางตรงข้าม หากเราหายใจไม่สุด แพทย์เรียกการสูดลมเข้าออกแบบนี้ว่า chest breathing หรือ shallow breathing คือไปถึงแค่ทรวงอก แบบไม่เต็มปอด และไม่ลึกพอที่ทำให้กะบังลมขยายตัวเต็มที่

แพทย์กล่าวว่า “การหายใจตื้น” อาจทำให้คุณกังวลและกระวนกระวายใจได้และถ้าหายใจไม่สุดจนเป็นนิสัย “อากาศเก่าๆ” จะติดค้างอยู่ในปอด และกะบังลมมีพื้นที่น้อยลงที่จะนำ “อากาศที่สดชื่นกว่า” ที่มาพร้อมกับออกซิเจนเข้าสู่ร่างกาย

ด้วยเหตุนี้ผู้เชี่ยวชาญจึงแนะนำวิธีบริหารการหายใจ เพื่อให้เราสามารถ หายใจลึกๆจนเป็นนิสัย

เริ่มต้นด้วยหาบริเวณสำหรับนั่งหรือนอนลง จากนั้นนำมือข้างหนึ่งมาสัมผัสลำตัวบริเวณซี่โครง เริ่มหายใจลึกๆ ซ้ำๆ มือที่อยู่บริเวณหน้าท้องจะรับรู้ได้ถึงการพองขึ้นของซี่โครง จากนั้นหายใจออกช้าๆ ให้สุด ขณะที่มือที่อยู่บนลำตัวรับรู้ได้ถึงซี่โครงที่ค่อยๆ ฝ่อตัวลง

แพทย์กล่าวว่า วิธีนี้ช่วยขับ “อากาศเก่าๆ” ในปอดออก และเพิ่มปริมาณออกซิเจนสู่ร่างกาย

นายแพทย์ เจมส์ ฮอยท์ กล่าวว่า การหายใจอย่างถูกต้องควรมาพร้อมกับการไม่สูบบุหรี่ การนอนให้พอเพียง และทานอาหารที่มีประโยชน์จึงจะช่วยให้เกิดผลดีต่อร่างกายอย่างสมบูรณ์

หากว่า ใครหายใจผิดปกตินั้นนอกจากจะเป็นสัญญาณของความกังวลแล้วอาจหมายถึงมีปัญหาสุขภาพอย่างอื่น

ที่มา : <https://www.voathai.com/>

นักวิจัยเผยโปรตีนใน ‘ฟันปลาหมึก’ อาจใช้ผลิตหน้ากากและชุดพีพีอี แบบซ่อมแซมตัวเองได้



การเกิดโรคระบาดใหญ่ทำให้หน้ากากอนามัย และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลประเภทต่างๆ เป็นที่ต้องการมากขึ้นเพื่อใช้ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19

ในงานวิจัยล่าสุด นักวิทยาศาสตร์พบว่า อาจจะมีพัฒนาวัสดุโพลิเมอร์ชีวสังเคราะห์ที่สามารถซ่อมแซมตัวเองได้จากการสังเคราะห์โปรตีนที่พบในฟันของปลาหมึก

โดยการศึกษาที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์ Nature Materials เมื่อเร็วๆ นี้ ระบุว่า ทีมนักวิจัยนานาชาติจากเยอรมนี ตุรกีและ Penn State University ในสหรัฐอเมริกา ได้อธิบายถึงวิธีที่พวกเขาสามารถเปลี่ยนโปรตีนที่มีลักษณะเฉพาะซึ่งพบในฟันปลาหมึกให้เป็นวัสดุที่อ่อนนุ่มและสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ซึ่งอาจนำมาใช้ในการพัฒนา “soft robots” หรือหุ่นยนต์ที่มีความอ่อนนุ่ม และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ทนต่อการฉีกขาดได้

ทั้งนี้วัสดุที่สามารถซ่อมแซมตัวเองได้นั้นไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่นักวิจัยบอกว่าวัสดุที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจต้องใช้เวลานานถึง 24 ชั่วโมงในการซ่อมแซมตัวเอง และวัสดุเหล่านั้นมักจะไม่แข็งแรงเหมือนของเดิม

แต่ Abdon Pena-Francesch หัวหน้าการศึกษาวินิจฉัยครั้งล่าสุดนี้ กล่าวว่า วัสดุสังเคราะห์ที่ได้จากโปรตีนในปลาหมึกจะทำให้สามารถย่นระยะเวลาการซ่อมแซมตัวเองจาก 24 ชั่วโมง เหลือเพียง 1 วินาทีเท่านั้น

นักวิจัยผู้นี้กล่าวอีกว่า การซ่อมแซมตัวเองโดยธรรมชาตินั้นใช้เวลานาน แต่เทคโนโลยีนี้เหนือกว่าธรรมชาติ และกล่าวว่า วัสดุชนิดใหม่สามารถซ่อมแซมตัวเองให้กลับมาแข็งแรงเหมือนเดิมได้ 100%

นอกเหนือจากอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแล้ว นักวิจัยกล่าวว่า วัสดุแบบใหม่จากฟันปลาหมึกยังสามารถนำไปใช้งานกับผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่อาจมีรอยฉีกขาดและรอยแตกเล็กๆ ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสียหายถาวรจากการเคลื่อนไหวซ้ำไปซ้ำมาอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงแขนหุ่นยนต์ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม หรือขาเทียมด้วย

นักวิจัยชุดนี้กล่าวว่า วัสดุนี้ไม่เพียงแต่สามารถใช้งานได้ดีเท่านั้น แต่ยังสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ซึ่งหมายถึงสามารถละลายได้อย่างรวดเร็วตามธรรมชาติ ซึ่งนั่นหมายความว่า หน้ากากและอุปกรณ์ทางการแพทย์แห่งอนาคตก็จะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน



ที่มา : <https://www.voathai.com/>

ปรากฏการณ์น้ำขึ้น-น้ำลง สร้างพลังงานอย่างไร Ocean Tidal Energy



ดร.ปริสทธิ์ จันทรวงศ์ไพศาล
ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาด
และสิ่งแวดล้อม วว.

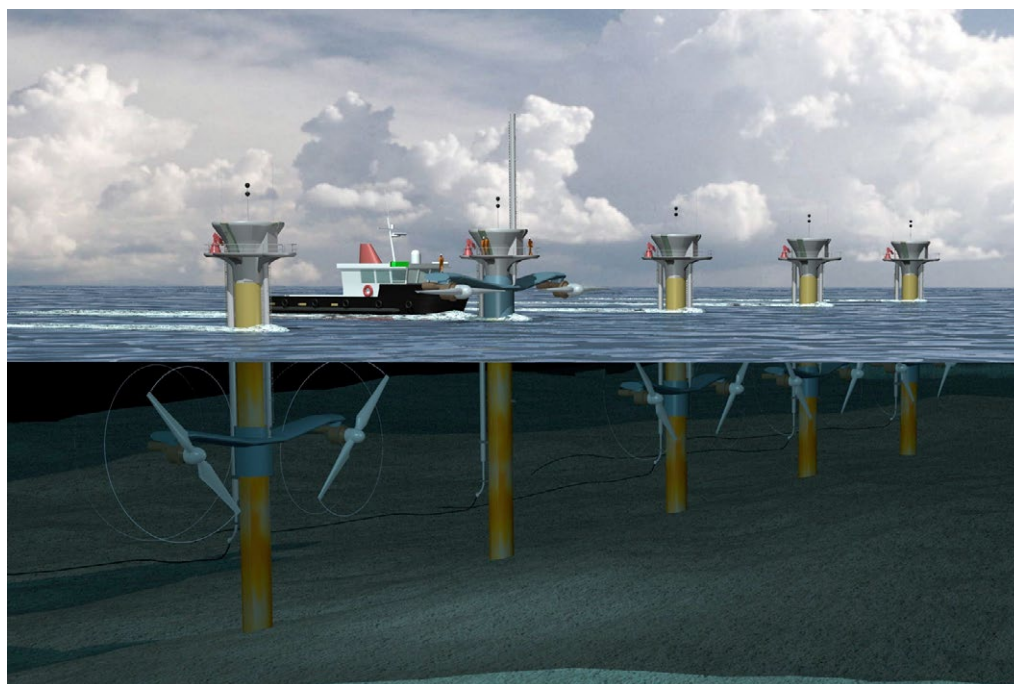
ประเทศไทย มีชายฝั่งทะเลล้อมรอบ ในภาคกลางตอนล่างและภาคใต้ของประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันจะมีน้ำขึ้นน้ำลงวันละ 2 รอบ ส่วนพื้นที่อ่าวไทยตอนในจะมีน้ำขึ้นน้ำลงเพียงวันละ 1 รอบ

น้ำขึ้นน้ำลงเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ ซึ่งค่าพิสัยของน้ำขึ้นน้ำลงจะแสดงแนวโน้มของศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

การใช้ประโยชน์จากปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงทำได้อย่างไร ในธรรมชาติปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลง เกิดจากแรงดึงดูดของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ที่มีต่อน้ำในมหาสมุทรและทะเล การขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเล ความสูงของน้ำขึ้นน้ำลงขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของพลังงานศักย์และพลังงานจลน์เหล่านี้เป็นศักยภาพพลังงานของปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลง

การทำงานของพลังงานน้ำขึ้นน้ำลง คล้ายกับพลังงานของเขื่อนพลังน้ำ ซึ่งเขื่อนพลังน้ำจะกักน้ำในพื้นที่สูงๆ หากน้ำถูกกักเก็บอยู่ในที่สูงมากจะทำให้พลังงานศักย์มีปริมาณมาก เมื่อน้ำถูกปล่อยสู่ที่ต่ำผ่านกังหันน้ำจะได้แรงดันน้ำและความเร็วการไหลสูง พลังงานศักย์ถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานจลน์สูง แต่ปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงมีพลังงานศักย์ต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานศักย์จากเขื่อน การสะสมพลังงานของน้ำขึ้นน้ำลงทำได้โดยการสร้างเขื่อนที่บริเวณปากแม่น้ำหรือปากอ่าว

เมื่อไรเกิดปรากฏการณ์น้ำขึ้นน้ำลงระดับน้ำขึ้นขึ้นที่สูงจะผลักดันน้ำให้ไหลย้อนสู่แม่น้ำ ปริมาณมากน้อยจะขึ้นอยู่กับระดับของน้ำขึ้น น้ำที่ไหลย้อนจะถูกกักไว้หลังเขื่อน เมื่อปรากฏการณ์น้ำลงเกิดขึ้นจะทำให้เกิดความแตกต่างของระดับน้ำหลังเขื่อนและหน้าเขื่อน



หากน้ำหลังเขื่อนถูกปล่อยไหลผ่านเพื่อหมุนกังหันน้ำ พลังงานที่เกิดขึ้นสามารถนำไปหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ ในทำนองเดียวกันหากการไหลของน้ำย้อนสู่แม่น้ำเพื่อกักเก็บหลังเขื่อน โดยน้ำขึ้นถูกบังคับให้ผ่านกังหันน้ำในขณะเกิดปรากฏการณ์น้ำขึ้น พลังงานน้ำขึ้นก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นเทคโนโลยีสมัยใหม่พลังงานศักย์และพลังงานจลน์สามารถสร้างขึ้นได้ขณะเกิดปรากฏการณ์น้ำขึ้นและน้ำลง

ประเทศฝรั่งเศสได้ริเริ่มผลิตกระแสไฟฟ้าจากน้ำขึ้นน้ำลง โดยอาศัยหลักการดังกล่าวข้างต้น เขื่อนขนาดยักษ์มีองค์ประกอบของอ่างเก็บน้ำ เครื่องกังหัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่เพื่อการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันเทคโนโลยีนี้ประเทศฝรั่งเศสสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงถึง 0.012% ของความต้องการในประเทศ หรือกำลังการผลิต 600

ล้านหน่วยต่อปี ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากน้ำขึ้นน้ำลงของฝรั่งเศสประมาณ 0.02 ยูโรต่อหน่วย หรือประมาณ 1 บาทต่อหน่วย ตัวอย่างนี้แสดงผลของความสำเร็จในการนำพลังงานน้ำขึ้นน้ำลงมาใช้ประโยชน์

พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง นับเป็นพลังงานทางเลือกประเภทหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับประเทศไทย ซึ่งอาณาเขตติดต่อทะเลของประเทศมีบริเวณกว้างมากดังนั้นหากประเทศมีการสำรวจวิจัยและรวบรวมข้อมูลศักยภาพน้ำขึ้นน้ำลง แนวทางการพัฒนาพลังงานทางเลือกชนิดนี้น่าจะมีคำตอบเช่นกัน

36.ตัวบารักษาโรค

การฉีดยาเป็นวิธีการรักษาโรคอีกวิธีหนึ่งที่แพร่หลาย ทราบหรือไม่ว่าแพทย์ได้ตัวยามาจากไหน ในยาฉีดยานั้นมีส่วนประกอบของแบคทีเรียที่ทำให้มีฤทธิ์อ่อนลง ซึ่งได้มาจากเชื้อโรคของผู้ป่วยรายอื่นที่ป่วยเป็นโรคเดียวกับเรา นอกจากนำไปทำเป็นยาฉีดยาแล้ว เชื้อโรคเหล่านั้นยังสามารถนำไปทำเป็นวัคซีนป้องกันโรคได้อีกด้วย โดยวัคซีนจะเข้าไปสร้างภูมิคุ้มกันโรคชนิดนั้นๆ ในร่างกาย



37.หาวนอน

อาการง่วงเหงาหาวนอนเกิดจากการที่เรารู้สึกเหนื่อยหรืออ่อนเพลีย ระบบทางเดินหายใจของเราจึงทำงานช้าลงเป็นผลให้กล้ามเนื้อคอหอยปิดโดยอัตโนมัติ ทำให้ร่างกายต้องการอากาศเพิ่มขึ้น เราจึงต้องหาวเพื่อเอาอากาศเข้าไปใช้ในกระบวนการหายใจ



38.ใบหน้า

วันหนึ่งๆ เราอาจมีอารมณ์และความรู้สึกเหล่านั้นถูกถ่ายทอดออกมาบ่อยครั้งทางใบหน้า เชื้อหรือไม่ว่ากล้ามเนื้อทั้งที่เป็นวงกลมและเป็นเส้นบนใบหน้าสามารถแสดงอารมณ์ที่หลากหลายได้มากกว่า 1,000 รูปแบบ



39.นอนหลับ

ขณะนอนหลับเราสามารถเรียนรู้ได้หรือไม่ ในสมัยก่อนนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่ามนุษย์ไม่สามารถเรียนรู้ในขณะที่นอนหลับได้ แต่จากการทดลองอย่างละเอียดของนักวิทยาศาสตร์รุ่นหลังพบว่า มนุษย์จะสามารถเรียนรู้ได้ในขณะที่นอนหลับสนิท แต่จะสามารถเรียนรู้ได้ในขณะที่อยู่ในช่วงสะลึมสะลือ

40.ล้มตัวลงนอน

เชื้อหรือไม่ว่า ในบรรดาสิ่งมีชีวิต มีสัตว์เพียง 2-3 ชนิดเท่านั้นที่นอนหลับโดยเอนหลังแนบกับพื้น และสัตว์ชนิดหนึ่งที่สามารถทำเช่นนั้นได้ก็คือมนุษย์



หนอนของผีเสื้อหางตุ้มชมพู่ (Papilionidae) ที่โดนแตนเบียนจากวงศ์ Pteromalidae เบียนแล้วจนสร้างรังไหมสีขาวภายนอกร่างกายของหนอนเพื่อเตรียมออกจากดักแด้และเข้าสู่ตัวเต็มวัย ราคานี้จะเห็นได้ว่า ตัวหนอนยังไม่ตายสนิทแต่สภาพร่างกายเหมือนเป็นอัมพาตไปแล้ว

แมลงเบียน หรือ ตัวเบียน (parasitoid) คือ แมลงที่มีระยะตัวอ่อนเป็นปรสิตเจริญเติบโตในร่างกายของแมลงชนิดอื่นตัวเดียว (host) และจะทำให้แมลงตัวนั้นตายเพื่อให้ตัวเองได้เจริญเข้าสู่ระยะตัวเต็มวัย

ซึ่งจะแตกต่างจาก parasite ที่มันจะค่อยๆอาศัยประโยชน์จากร่างกายของสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นๆ โดยที่ไม่ทำ host นั้นตาย แต่จะสร้างความเสื่อมโทรมในร่างกายของ host ไปเรื่อยๆ เป็นความสัมพันธ์ที่เรียกว่า parasitic relationship ยุงเหา หรือหมัดสุนัขและแมว ก็เช่นเดียวกัน

Parasitoid insect ตัวเบียน พบได้ทั้งในด้วง แมลงวัน แต่ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกลุ่มแตนชนิดต่างๆ (Hymenopteran) ในกลุ่มของ Parasitica ที่อวัยวะวางไข่ (ovipositor) จะยื่นยาวและแหลมคมเพื่อใช้ในการวางไข่ และนั่นทำให้มันเป็นแตนที่ไม่สามารถต่อยได้ แตกต่างจากผึ้งทั่วไป มีการจำแนกแตน (wasp) ที่เป็นแมลงเบียนแล้วกว่า 77% หรือ 66,000 ชนิดจากทั่วโลก นอกจากระยะ

เป็นตัวอ่อนที่เป็นตัวเบียนในแมลงชนิดอื่นๆแล้ว ช่วงระยะตัวเต็มวัย (adults) พวกมันหลายชนิดยังเป็นแมลงผสมเกสรอีกด้วย

ประโยชน์ของแมลงเบียน พวกมันคอยทำหน้าที่ในการควบคุมประชากรของหนอนผีเสื้อหลายชนิดที่คอยกัดกินต้นพืชไม่ให้มีมากจนเกินไปในผืนป่า และนำอัตราการตรงที่ต้นไม้มองก็รู้จักที่จะเรียก parasitoid-insect เหล่านี้ให้มาหาเมื่อตัวเองได้รับบาดเจ็บจากแมลงที่มากินใบ herbivores ของมันได้ด้วยการปล่อยสารเคมี (volatile organic compounds) จำเพาะที่เรียกว่า allelochemicals

สารที่ทำหน้าที่เป็น allelochemicals จากต้นพืชนี้ จะส่งสัญญาณไปยังแตนเบียนที่คุ้นเคยเพื่อให้เข้ามาวางจัดการกับหนอนโดยใช้วิธีวางไข่ที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น จมลงไปในตัวหนอนและให้ลูกๆของมันได้ฟักออกมาค่อยๆกัดกินตัวหนอนจากภายใน

จากองค์ความรู้นี้และความสามารถของแตนเบียนที่มีอยู่มากมายทั่วโลก นักกีฏวิทยา entomologist จึงได้หยิบยืมความสามารถของพวกมันมาใช้ในการลดประชากรของแมลงศัตรูที่กินพืชผลของพวกเรา โดยมีข้อแลกเปลี่ยนว่า พื้นที่นั้นแปลงนั้น จะต้องไม่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือใช้เมื่อกรณีจำเป็นเท่านั้น การควบคุมทางชีวภาพ (biological-control) จึงเป็นอีกหนึ่งแนวทางการทำการเกษตรที่มีความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อาร์คิมิดีส

อาร์คิมิดีส (287- 212 ก่อนคริสต์ศักราช) เป็นนักคณิตศาสตร์ นักดาราศาสตร์ นักปรัชญานักฟิสิกส์ และวิศวกรชาวกรีก ได้รับการยกย่องว่าเป็นหนึ่งในบรรดานักวิทยาศาสตร์ชั้นยอดและคือนักคณิตศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในยุคโบราณอาร์คิมิดีสมีผลงานด้านวิทยาศาสตร์มากมาย เป็นผู้วางรากฐานให้แก่วิชาสถิติศาสตร์สถิติศาสตร์ของไหล และกลศาสตร์ เป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมเครื่องจักรกลหลายชิ้น รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องผ่อนแรงที่ยังใช้งานอยู่จนถึงปัจจุบัน

งานด้านคณิตศาสตร์อาร์คิมิดีสเป็นผู้คิดวิธีหาพื้นที่และปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิตมากมาย อาร์คิมิดีสแสดงให้เห็นว่าค่า π (pi) มีค่ามากกว่า 223/71 แต่น้อยกว่า 22/7 ตัวเลขหลังนี้ถูกนำมาใช้เป็นค่าประมาณของ π มาตลอดจนถึงปัจจุบัน

เรื่องเล่าที่รู้จักกันแพร่หลายที่สุดเกี่ยวกับอาร์คิมิดีสคือ ตอนที่เขาค้นพบวิธีหาปริมาตรของมงกุฎทองของพระเจ้าเฮียโรที่ 2 เพื่อพิสูจน์ว่ามีการผสมเงินเข้าไปด้วยหรือไม่ อาร์คิมิดีสค้นพบตอนที่เขากำลังอาบน้ำแล้วสังเกตเห็นว่าระดับน้ำในอ่างเพิ่มสูงขึ้นขณะที่ก้าวลงไป จึงคิดวิธีหาปริมาตรของมงกุฎโดยวิธีแทนที่น้ำได้ ซึ่ง

นำไปสู่การพิสูจน์ได้ว่ามงกุฎทองมีเงินผสมอยู่จริงๆ ด้วยความตื่นเต้นดีใจอาร์คิมิดีสจึงวิ่งออกไปยังท้องถนนทั้งที่ยังแก้ผ้า แล้วร้องตะโกนว่า “ยูเรก้า!” (ภาษากรีกแปลว่าฉันพบแล้ว)

ผลงานเด่น :

- ประดิษฐ์ปั๊มเกลียว (Screw Pump) ที่เรียกกันว่าเกลียวอาร์คิมิดีส ซึ่งยังคงใช้งานกันอยู่ในปัจจุบันสำหรับการขนถ่ายน้ำ ถ่านหิน และเมล็ดธัญพืช
- ประดิษฐ์เครื่องผ่อนแรงหลายชนิด เช่น คานติดคานงัด (Law of Lever) และลูกรอกใช้สำหรับยกของหนักซึ่งยังใช้งานกันอยู่ถึงปัจจุบันเช่นกัน
- คิดค้นสูตรคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการหาพื้นที่และปริมาตรของทรงกลม ทรงกระบอก ทรงกรวย ภาคตัดกรวย ฯลฯ
- คิดค้นกฎของอาร์คิมิดีส (Archimedes Principle) ที่เป็นรากฐานของวิชาสถิติศาสตร์ของไหลและใช้ในการหาความถ่วงจำเพาะของวัตถุ

วาทะเด็ด :

- “Eureka!” จันทพบแล้ว
- “Give me a place to stand, and a lever long enough, and I will move the world.” หากที่ยืนกับคานงัดที่ยาวพอให้ฉันสิ แล้วฉันจะเคลื่อนโลกให้ดู



วันที่ 13 สิงหาคม 2563 ณ วว. เทคโนโลยี

นายสาธิต ต้นพานิช รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพต้อนรับ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ศรีภา คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีและคณะ ในโอกาสเยี่ยมชมศึกษาดูงานศูนย์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หัตถ์เชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม (ICPIM) และโรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร (FISP)

วันที่ 18 สิงหาคม 2563 ณ นครหลวง อว.

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. พร้อมบุคลากร ร่วมวางพานพุ่ม ถวายราชสักการะ พระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” เนื่องในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2563



วันที่ 18 สิงหาคม 2563 ณ วว. เทคโนโลยี

นายวิรัช จันทรา รองผู้อำนวยการบริการอุตสาหกรรม วว. เป็นประธานการประชุมหารือเพื่อนำเสนอศักยภาพด้านระบบรางของหน่วยงานกลุ่มมหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “พันธมิตรระบบราง สร้างสรรค์อุตสาหกรรมระบบรางไทย” เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านระบบรางและการสนับสนุนนโยบาย Local content เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมพันธมิตรต่อไป

วันที่ 28 สิงหาคม 2563 ณ วว. เทคโนโลยี

ดร.ชุติมา เอี่ยมโชติชวลิต ผู้ว่าการ วว. พร้อมผู้บริหาร พนักงาน ร่วมส่งมอบโลหิตที่รับบริจาคจำนวน 1,000,000 ซีซี ให้แก่ สภากาชาดไทย เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 88 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถพระบรมราชชนนีพันปีหลวง



วันที่ 28 สิงหาคม 2563 ณ กรมการท่องเที่ยว
อาคารรัฐประศาสนภักดี (อาคารบี) ศูนย์ราชการฯ
แจ้งวัฒนะ

นางสาวสิริรัตน์ ถาวรรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักรับรองระบบคุณภาพ เป็นผู้แทน วว. เข้าร่วมแสดงความยินดีเนื่องในงานครบรอบ 18 ปีวันสถาปนากรมการท่องเที่ยว พร้อมร่วมบริจาคเงินเข้ากองทุนสวัสดิการกรมการท่องเที่ยว