

กฤตภาค

ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ก 17601 - 17670



พฤศจิกายน 2560

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Bureau of Science and Technology Information

สารบัญ

เรื่อง

พัฒนาระบบแผนที่เกษตรรับนโยบายไทยแลนด์ 4.0	ก17601
ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ขนาดเล็กบนอวกาศ	ก17602
ธรรมชาติมีส่วนทำให้น้ำแข็งในมหาสมุทรอาร์กติกหายไป	ก17603
พบสารประกอบอินทรีย์บนดาวซีเรสเชื่อว่าสิ่งมีชีวิต	ก17604
จีนและอินเดียติดโผตายด้วยมลพิษถึงครึ่งโลกในปี 2558	ก17605
เครื่องหัน ซอยตะไคร้ เพิ่มราคาแก้ปัญหาแรงงาน	ก17606
'ถอยหลัง!' หลักโหรชี้ 'พฤษฯ-เสาร์' เข้าเกณฑ์ 'มีรุ่นแรง?'	ก17607
นักวิจัยพบกลไกเซลล์มนุษย์ ช่วยชะลอวัย	ก17608
ยกระดับเกษตรกรไทยด้วย 'สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง'	ก17609
กรมการข้าวหนุนชาวนาพัฒนาผลิตภัณฑ์	ก17610
'ออฟเกรด' ..ไอบ้านเชียง กรณีศึกษาสินค้าชุมชน	ก17611
แปลง 'พริกน้ำส้ม' ไร่เดียวรักโลก	ก17612
สหรัฐฯ อาจจะพิจารณาผ่อนคลายการแก้ไขยีนของมนุษย์	ก17613
ติดกล้อง 'โลมา' ศึกษาการใช้ชีวิต	ก17614
นักวิชาการติง 'กระเทียม' กินมากเลือดแข็งตัวซ้ำเสี่ยง 'โลหิตจาง'	ก17615
'บ้านคลองลาน' น้อมนำศาสตร์พระราชาคว่าโรงเรียนพระราชทาน	ก17616
ธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ที่ยะลา	ก17617
อสม.ออนไลน์ ยกระดับสุขภาพคนในชุมชนก้าวสู่สาธารณสุข 4.0	ก17618
สร้างสำนึก 'ขยะ' ตัวทำลาย 'เต่าทะเล'	ก17619
'ยางพารา' แทรกชิมการแพทย์ & ทหาร	ก17620
'เกษตรนวัตกรรม' อนาคตชาวนาไทย	ก17621
'ม.รังสิต' อดสิ่งประดิษฐ์นักศึกษา โดรนหว่านข้าว-ระบบบำบัดน้ำทิ้ง	ก17622
พื้นที่ต้นแบบ Active Learning สู่ Thailand 4.0	ก17623
ยุคโลกล้ำค้นพบบั้งซี 'ธรรมชาติ' แหล่งสารดี 'ต้องรักษ์'	ก17624
กรณีศึกษา 'คนรุ่นใหม่' ทำอย่างไร? ได้เริ่มต้นธุรกิจ	ก17625
แบบอย่าง 'พลังงานทางเลือก' จาก 'คลองลาน' และ 'เชิงเจียม'	ก17626
บาติกปันทยา บาติกจิโอปาร์ก	ก17627
ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ นำนวัตกรรมรักษามะเร็งเต้านมมาใช้เครื่องแรกในโลก	ก17628
ออฟเกรดเกลือทะเลแก้ปัญหาหรรคาร่วง	ก17629
'ครบรอบ 38 ปี' ก.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนวัตกรรมนำไทยสู่ประเทศพัฒนา	ก17630
แล้วอย่างยั่งยืน	
ดีป่าเปิดยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0	ก17631
ข้าวสี (Color rice)	ก17632

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

สองกาแล็กซี ที่ห่างออกไป 55 ล้านปีแสง	ก17633
เปลือกกาแฟทำฟิลเลอร์ทดแทนพลาสติกชีวภาพ	ก17634
ตอบโจทย์อนาคตข้าวไทยงานวิจัยท้าทายเกษตร 4.0	ก17635
เมล็ดค่างพาราไมไร้ค่าทำครีมล้างหน้า-ทาผิว	ก17636
เรือพลังงานแสงอาทิตย์ ลำแรกในทะเลไทยอีกชั้นของ 'เกาะหมาก:โลว์คาร์บอน เดสติเนชั่น'	ก17637
ข้าวไทย' ปลุกจากนาสู่มือหมอ	ก17638
กึ่งกุลาดำโอเมกา 3 1 ตัว-กระพงครึ่งโล	ก17639
'ปัญหา' จุดเศรษฐกิจ 'ขยะในทะเล!!' ไทยจะไต่อันดับโลก?	ก17640
สทน.ผลิตเภสัชรังสีใหม่ ใช้วินิจฉัยไต	ก17641
โซว์ศักราภาพสตาร์ทอัพไทยใน 'คอมมูนิกเอเชีย 2017'	ก17642
'สมาร์ตฟาร์มคิท' ชุดเกษตรกรยุค 4.0	ก17643
จัดการขยะด้วยสวนผักแนวตั้ง	ก17644
'เทคโนโลยีเลเซอร์กระชับช่องคลอดเทคโนโลยีที่ง่ายสบายกว่าเดิม'	ก17645
ถอดบทเรียน 'การแปลงนโยบายสภาพภูมิอากาศสู่การปฏิบัติ'	ก17646
ถ่ายทอดความรู้ขยายใส่เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย	ก17647
เด็กไทยคว้าวางวัลสิ่งประดิษฐ์เจนิวา	ก17648
จิสต้าพัฒนาภูมิสารสนเทศให้ข้อมูลนิธิชัยพัฒนา	ก17649
เรือพลังงานแสงอาทิตย์ ลำแรกในทะเลไทยอีกชั้นของ 'เกาะ:โลว์คาร์บอน เดสติเนชั่น'	ก17650
เมืองนวัตกรรมอีอีซีไอ	ก17651
'อิเล็กทรอนิกส์' นำส่งยาด้วยกระแสไฟฟ้า	ก17652
'ต้องปรับตัวหรือไม่ให้ทัน'เกษตร 4.0'	ก17653
พริกโคตรเผ็ด..ยางขุมน้อยป้อนตลาดอุตสาหกรรมยา	ก17654
หุ่นยนต์'พลเมืองแห่งอนาคต	ก17655
ทาเลนทีโมบิลิตี้จุดนัดพบวิจัย-เอกชน	ก17656
บริษัทน้ำมัน'ต้องทำอะไรบ้าง	ก17657
11 ปีกรมการข้าว'น้อมเกล้าฯ สานต่อปณิธานของพ่อ	ก17658
เคลล์นำร่องบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล ทำจากพลาสติกในมหาสมุทร	ก17659
งวิจัย 1% ใกล้เป็นจริง	ก17660
แนวคิดใหม่ 'ใช้ได้ประจำวัน' หัตถศิลป์ไทยไม่ได้อยู่แค่บนหิ้ง	ก17661
นำผลงานวิจัยทางการเกษตรมาปรับใช้	ก17662
'ธนาคารจุลินทรีย์' ขุมทรัพย์มีชีวิต	ก17663

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

'ข้าวสังข์หยดอินทรีย์' เพิ่มรายได้ชาวนา	ก17664
คาดคนในโลกถึง 2,000 ล้าน บริโภคน้ำปนเปื้อน	ก17665
สารสกัดไม้ดอกสีเหลืองชะลอแก่..ลดต่างด้า	ก17666
ดวงจันทร์มีอะไรน่าสนใจบ้าง (1)	ก17667
ส่งเสริมใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนอย่างยั่งยืน	ก17668
สปอร์ของเห็ดอาจจะสร้างมลพิษในอากาศ	ก17669
วิจัยประโยชน์วิตามินซีและความเชื่อเก่าๆ	ก17670

ฉบับที่ 24,632 วันพุธที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

พัฒนาระบบแอปพลิเคชันเกษตร รับนโยบายไทยแลนด์ 4.0

นายสุรเดช เตียวตระกูล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน เปิดเผยว่า จากการที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ตอบรับนโยบาย THAILAND 4.0 โดยร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (NECTEC สวทช.) ใช้เทคโนโลยี What 2 Grow เพื่อพัฒนาระบบการจัดการแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) โดยให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งนักบริหาร, เจ้าหน้าที่, เกษตรกร และผู้สนใจ สามารถนำไปใช้ป็นเครื่องมือบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่ สถานการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาภัยแล้ง ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ทำการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีความเสี่ยง พบว่า พื้นที่ในเขตชลประทานไม่มีความเสี่ยงแต่พื้นที่นอกเขตชลประทานมีความเสี่ยง 34 จังหวัด 105 อำเภอ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตอนกลางของประเทศ พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งเกษตรกรสามารถนำ Agri-Map Online มาเป็นตัวช่วยในการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ เป็นการบูรณาการข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลทรัพยากรพื้นฐานการผลิต (ดิน น้ำ พืช) ข้อมูลด้านการตลาด ข้อมูลเกษตรกร และเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะมีการปรับปรุงแก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา (Adaptive Data) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สามารถนำไปใช้แนะนำแก่เกษตรกรในการวางแผนด้านการผลิตสินค้าเกษตรภายในแต่ละจังหวัด ทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพความเหมาะสมของปัจจัยการผลิตและความต้องการของตลาดในพื้นที่ได้อย่างดี อีกทั้งยังสามารถให้บริการข้อมูลเชิงพื้นที่ในรูปแบบของแผนที่ที่ทันสมัย มีข้อมูลที่ถูกต้อง ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดย Agri-Map Online จะเป็นอีกก้าวหนึ่งของการพัฒนาไปสู่การเป็น SMART OFFICER และ SMART FARMER ได้อย่างแน่นอน.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21610 วันพุธที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7



ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ ขนาดเล็กบนอวกาศ กับโลก

บริษัทในประเทศอิสราเอล ประกาศว่าพวกเขาได้ทดลองปล่อยห้องทดลองขนาดเล็กที่มีขนาดเทียบเท่ากับกล่องกระดาษชำระขึ้นไปบนอวกาศพร้อมกับดาวเทียมขนาดเล็กเป็นผลสำเร็จครั้งแรก โดยโคจรรอบโลกด้วยระยะทางมากกว่า 500 กิโลเมตร ซึ่งห้องทดลองดังกล่าวจะช่วยให้นักวิทยาศาสตร์บรรลุผลในการทดลองเกี่ยวกับสมการแรงโน้มถ่วง

วิธีการทำงานคือถ่ายโอนข้อมูลเชื่อมโยงไปที่ไฟล์คำสั่งส่งไปยังห้องปฏิบัติการขนาดเล็กและเริ่มการทดลอง จุดประสงค์เพื่อศึกษาถึงพื้นที่ที่มีการแทรกแซงจากแรงโน้มถ่วงของโลก รวมถึงความแตกต่างของการทำงานของเซลล์และโมเลกุล จะทำให้นักวิจัยค้นพบความรู้ใหม่ๆ ในสาขาการแพทย์จนถึงการเกษตร

โดยปกติแล้วการทดลองจะถูกส่งไปยังสถานีอวกาศนานาชาติโดยให้นักบินอวกาศเป็นผู้ทำการทดลอง หรือดำเนินการบนเที่ยวบินพาราโบลา (Parabolic airplane flight) คือเครื่องบินที่ให้นักบินอวกาศได้ฝึกบินในสภาวะที่ไร้น้ำหนัก ซึ่งห้องปฏิบัติการขนาดย่อมนี้เป็นวิธีการใหม่สำหรับนักวิจัยสามารถทำงานวิทยาศาสตร์ในสภาพเสมือนไร้น้ำหนัก (microgravity) เป็นระยะเวลาสั้น

ทั้งนี้ จะมีการปล่อยการทดลองอีก 4 ครั้งในเดือนสิงหาคม.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21610 วันพุธที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7



ธรรมชาติมีส่วนทำให้น้ำแข็งในมหาสมุทรอาร์กติกหายไป

ทีมนักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัย

เลือกได้กับ

แคลิฟอร์เนียในเมืองซานคาบาร์บารา รัฐ แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาเผยว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศในมหาสมุทรอาร์กติกนั้น ทำให้น้ำแข็งหลอมละลายหายไป โดยเป็นผลมาจากธรรมชาติในสัดส่วนประมาณ 30-50% โดยได้บันทึกการเปลี่ยนแปลงของทะเลน้ำแข็งมาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2522 พบว่าน้ำแข็งในทะเลได้หดตัวลงอย่างต่อเนื่องและแตะระดับต่ำสุดเป็นประวัติการณ์ในเดือนกันยายนปี 2555

ทีมวิจัยจะบ่งชี้ว่าธรรมชาติคือส่วนหนึ่งที่ทำให้ปริมาณน้ำแข็งลดจำนวนลง แต่ใน

ระยะยาวการสะสมของก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์สร้างขึ้นจะกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศในมหาสมุทรอาร์กติกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งไม่ว่าจะเกิดจากฝีมือธรรมชาติหรือมนุษย์ รวมถึงการเปิดพื้นที่เพื่อขนส่งน้ำมันและก๊าซ ล้วนทำลายล้างวิถีชีวิตของชนเผ่าพื้นเมืองก่อเกิดอันตรายต่อสัตว์ป่า เช่น หมูจ้าวโลก แมวน้ำ หิ้งนี้ คณะกรรมการนักวิทยาศาสตร์ด้านสภาพภูมิอากาศแห่งสหประชาชาติได้รายงานเพิ่มเติมว่าจำนวนน้ำแข็งในมหาสมุทรอาร์กติกอาจหายไปในช่วงกลางศตวรรษนี้หากยังปล่อยให้เกิดก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21590 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

พบสารประกอบอินทรีย์บนดาวซีเรสเชื่อว่ามีส่วนมีชีวิต

โลกติดกัน

ยานอวกาศดอร์วินขององค์การนาซาที่ส่งขึ้นไปสำรวจดาวเคราะห์ในระบบสุริยะของเรานั้นได้เดินทางรอบดาวเคราะห์ซีเรส(Ceres) ที่อยู่ในแถบดาวเคราะห์น้อย ซึ่งดาวขนาดเล็กนี้โคจรอยู่ระหว่างดาวอังคารและดาวพฤหัสบดี ซีเรสเป็นดาวเคราะห์หินและมีน้ำแข็งปกคลุม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 950 กม. เป็นดาวอีกดวงที่นักวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจศึกษาถึงสิ่งมีชีวิตที่อาจจะอาศัยอยู่

ยานอวกาศดอร์วินใช้เวลาโคจรเป็นเวลา 2 ปี จนกระทั่งตรวจพบวัตถุคาร์บอนคล้ายกับหน่วยที่เป็นองค์ประกอบของชีวิตบนดาวซีเรส นักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ลอสแอน-



เจิลิส (ยูซีแอลเอ) เปิดเผยว่ามีการค้นพบวัตถุอินทรีย์อยู่ใกล้ปล่องภูเขาไฟทางซีกเหนือของดาวซีเรส วัตถุนี้มีความกว้าง 50 กม. แม้ว่ายังไม่สามารถระบุสารอินทรีย์แต่ละชนิดที่แน่นอนเพราะดาวซีเรสอาจจะยังคงรักษาความร้อนภายใน

นับตั้งแต่ก่อตัวเป็นดวงดาว อาจมีมหาสมุทรใต้พื้นผิวดาวด้วย และมีความเป็นไปได้ว่าจะมีส่วนมีชีวิต

ด้านนักวิจัยสถาบันแห่งชาติอิตาลีเพื่อดาราศาสตร์ได้สันนิษฐานว่า วัตถุที่ตรวจพบในดาวซีเรสนั้นน่าจะเป็นแหล่งแร่ที่เกิดจากน้ำร้อนอุณหภูมิสูงซึ่งพามาสะสมรวมกันตรงรอยแยกหรือรอยเลื่อนแต่เหล่าสารอินทรีย์ที่อยู่บนพื้นผิวนั้นยังคงเป็นปริศนา.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21590 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

จีนและอินเดียติดไฟตายด้วยมลพิษถึงครึ่งโลกในปี 2558

สถาบันวิจัยผลกระทบด้านสุขภาพในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ติดตามการเสียชีวิตของประชากรโลกจากมลพิษทางอากาศพบว่ามี 4,200,000 คนเป็นเบื้องต้น เสียชีวิตในปี 2558 โดย 2,200,000 คน โดยประมาณนั้นเสียชีวิตในประเทศจีนและอินเดีย ทางสถาบันยังได้เผยหลักฐานเชิงแรงพอที่จะทำให้เชื่อได้ว่ามลพิษทางอากาศนั้นเชื่อมโยงกับอัตราการตายค่อนข้างมากตามข้อมูลที่ถูกต้องถึงเรื่อง เช่น โรคหอบหืด ซึ่งจีนและอินเดียนั้นมีประชากรเสียชีวิตประเทศ



ถึง 1,100,000 คนแต่ ผู้บริหารระดับสูงของรัฐบาลเห็นว่ายังไม่มีหลักฐานเชิงแรงพอที่จะทำให้เชื่อได้ว่ามลพิษทางอากาศนั้นเชื่อมโยงกับอัตราการตายค่อนข้างมากตามข้อมูลที่ถูกต้องถึงเรื่อง เช่น โรคหอบหืด ซึ่งจีนและอินเดียนั้นมีประชากรเสียชีวิตประเทศ

ในการเปิดตัวโครงการปรับปรุงคุณภาพอากาศซึ่งคาดว่าจะรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้ น่าจะทำให้รัฐบาลทั้งสองประเทศผลักดันมาตรการป้องกันและพยายามลดมลพิษทางอากาศมากยิ่งขึ้น แม้พวกเขาจะเชื่อว่ายังเร็วเกินไปที่จะสรุปเกี่ยวกับขอบเขตของผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบระยะยาวที่มีต่อร่างกาย.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21590 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7



ด้วยตลาดมีแนวโน้มต้องการตะไคร้เพิ่มขึ้น นอกจากจะนำไปปรุงอาหาร ยังสามารถนำไปทำยาสมุนไพร และเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจสปา เกษตรกรปลูกตะไคร้ตัดขายเป็นต้นมัดซึ่งน้ำหนักได้ราคาแค่ กก.ละ 10 บาท แต่ถ้าหันขอยเป็นฝอย ราคาจะเพิ่มขึ้นเป็น 14-22 บาท อ.พงศกร มีชัยเจริญวงศ์ สาขาวิชาเครื่องกล วิทยาลัยเทคโนโลยีอภัยนุราชวิทยา จึงคิดประดิษฐ์เครื่องหัน-ขอยตะไคร้ ให้กับกลุ่มแม่บ้าน บ้านโป่งอ.บางละมุง จ.ชลบุรี ที่มีอาชีพทำเครื่องแกงจำหน่ายในพื้นที่ และส่งออกจังหวัดใกล้เคียง

“การเตรียมเครื่องแกงต้องใช้ตะไคร้ หั่น สับ ขอบ เพื่อโขลกกับเครื่องปรุงชนิดอื่นได้ง่าย ถ้าใช้มีดแรงงานคนนั้น จะใช้เวลานานบางครั้งได้รับบาดเจ็บจากมีดบาด หรือไม่มีบวมพองจากการอักเสบของผิวหนัง กว่า จะได้ตะไคร้มาโขลก ทำพริกแกงขาย จะส่งเข้ากลุ่มธุรกิจสปา ทำให้เสียเวลามาก”

จากนโยบาย แนวการสอนอาชีพ เน้นให้แก้ปัญหที่เกิดขึ้นในพื้นที่แล้วนำมาแก้ไข



และใช้ประโยชน์ได้จริง อ.พงศกร จึงเริ่มศึกษาประดิษฐ์เครื่องหัน-ขอยตะไคร้ ให้การทำงานสะดวก โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 1 แรงม้า กำลังไฟ 220 โวลต์ เป็นตัวบังคับ ด้านหน้าเครื่อง ปิดด้วยแผ่นพลาสติกสีทึบแรง กระแทก ทำให้เห็นการทำงาน พร้อมกับทำช่องป้อนต้นตะไคร้เข้าเครื่อง ขนาดกว้าง 15x15 ซม. ใส่ตะไคร้ได้ ครั้งละ 7-10 ต้น ใบมีดหันสามารถ ปรับระดับให้ตะไคร้มีความหนาบาง ตามต้องการ

ช่วงแรกการทำงานของเครื่องจะใช้ใบมีดสแตนเลส อ.พงศกร บอกว่า สามารถหัน-ขอยตะไคร้สดได้แต่ถ้า



เป็นตะไคร้เหี่ยว ตัดมาจากไรรานหลายวัน หลัง
นำเข้าเครื่องหั่นใบมีดไม้คม บั่น กลายเป็นต้น
ทุนค่าซ่อมเลยเปลี่ยนมาใช้ใบมีดเหล็กกล้าไฮสปีด
นอกจากแก้ปัญหาดังกล่าวยังปรับระดับระยะบังคับ
ให้ตะไคร้ซอยมีความบางสม่ำเสมอ 0.5-3 มม.
เปิดเครื่องทำงาน 1 ชม. สามารถหั่น-ซอยตะไคร้
ได้ 40-50 กก. ต่างจากใช้แรงงานคน นั่งหั่นทั้ง
วันได้แค่ 25-30 กก. สนใจสอบถามรายละเอียด
ได้ที่ 08-7804-9544.

เตลีทีวี

ฉบับที่ 24,612 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 3

'ถอยหลัง!' หลักโหรชี้ 'พฤษภ-เสาร์' เข้าเกณฑ์'มีรุนแรง?'



66 ในห้วงเวลาที่ดาวเสาร์ถอยหลัง และดาวพฤหัสบดีก็ถอยหลัง ทำอะไรต้องระมัดระวังและรอบคอบเป็นพิเศษ หมายความว่า... การถอยหลังในห้วงเวลาเดียวกันของ 2 ดาว จะส่งผลทำให้มีปัญหาที่บ้านเมือง อาจทำให้เกิดเรื่องรุนแรง มีเหตุให้เสียทรัพย์สินและชีวิตเกิดขึ้นได้???"

เมือง อาจทำให้เกิดเรื่องรุนแรง มีเหตุให้เสียทรัพย์สินและชีวิตเกิดขึ้นได้???"

...นี่เป็นส่วนหนึ่งจากการระบุไว้ของ อ.วิญญู พงศ์เจริญ นายกสมาคมโหราศาสตร์นานาชาติ กับ "เกณฑ์ดวงดาวคาบหลักโหราศาสตร์" ในช่วงนี้ ในช่วงเดือน มี.ค. 2560 ซึ่งเป็นการระบุ "เดือนให้ระวัง"

"ดาวพฤหัสบดี-ดาวเสาร์" จะโคจร "ถอยหลัง"

โหราศาสตร์บันทึกไว้ว่าเป็น "เกณฑ์ไม่ดี!!!"

ทั้งนี้ กล่าวสำหรับ "ดาวพฤหัสบดี" ในทางโหราศาสตร์นั้น นายกสมาคมโหราศาสตร์ฯ เคยให้ข้อมูลไว้ก่อนหน้านี้อีกว่า... พฤหัสบดีเป็นประธานฝ่ายสุกเคราะห์ ในโหราศาสตร์ชะตาบ้านเมืองนั้น ดาวพฤหัสบดี หมายถึง... นักบวช ผู้เป็นใหญ่ในวงการศาสนา วัดวาอาราม สถานที่สำคัญทางศาสนา ผู้พิพากษา ครูบา อาจารย์ นายธนาคาร นายแพทย์ ที่ปรึกษา ผู้แนะนำปัญหาส่วนตัว นักกฎหมาย เหนืออื่นนักช่วยเหลือนมนุษย์ เจ้าของทรัพย์สินปรัชญาเมธี ผู้ก่อตั้งธุรกิจและบุคคลที่มีทรัพย์สินอิสระ เป็นต้น

ส่วน "ดาวเสาร์" ในทางโหราศาสตร์ ทาง อ.วิญญู ก็เคยให้ข้อมูลไว้ด้วยเช่นกัน ซึ่งโดยสังเขปคือ... เสาร์เป็นประธานฝ่ายบาปเคราะห์ ในโหราศาสตร์ชะตาเมือง ดาวเสาร์คือ... เจตนารมณ์ของการกระทำ แต่เป็นการกระทำที่หลุดออกมาจากความนึกมากกว่าความรู้สึก และดาวเสาร์นั้นยังเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงคนที่ปฏิบัติกรอย่างจริงจัง ตั้งแต่ต้นการปกครอง รัฐมนตรี ตลอดจนมาอึ้งพอดำรง ซึ่งบุคคลเหล่านี้ต้องปฏิบัติตามกฎหมายมากกว่าการออกกฎหมาย อีกทั้งยังแสดงถึงข้าราชการทั้งฝ่ายรัฐบาลและเทศบาล ตำรวจ ประชาชน ผู้มีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับประเทศ เทศบาล หรือสภา

...นี่เป็นข้อมูลจำเพาะของ "ดาวพฤหัสบดี-ดาวเสาร์" ในทางโหร ขณะที่ช่วงเวลาจากนี้ไป ช่วงเดือน มี.ค. 2560 นี้ นายกสมาคมโหราศาสตร์ฯ สะท้อนมาว่า... พิจารณา "ดวงเมืองไทย" ดูที่เกณฑ์ดวงดาวตอนนี้ "ดาวพฤหัสบดี" กำลังจะโคจร "ถอยหลัง" ซึ่งก่อนหน้านี้นี้เป็นช่วงเดินทางอยู่ในราศีตุล ก็มีปัญหาเกี่ยวกับการสงฆ์ เพราะพฤหัส อยู่ตรงราศีตุลจะเล็งถักดาวเมืองเล็งอาทิตย์ จากนั้นก็ถึง ถอยหลังจากราศีตุล โดยจะย้ายไปราศีกันย์ ในวันที่ 12 มี.ค. ซึ่งห้วงเวลานี้ ช่วงที่ถอยหลัง จะส่งผลกระทบต่อบ้านเมือง

"อาจจะเกิดปัญหาก่อนข้างรุนแรงและต่อเนื่องกับกลุ่มองค์กร และกิจการ ที่ถูกปกครองโดยดาวพฤหัสบดี อาทิ การศาสนา พระสงฆ์ การเมือง การศึกษา และกฎหมาย การที่ดาวพฤหัสบดีถอยหลัง มีคัมภีร์ข้อธรรมดลณี ของสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ ระบุว่า ดาวเดินผิดปกติย่อมมีผลต่อบ้านเมือง ได้มีการระบุถึงพฤหัส มนตร์ คำทำนายเขียนว่า... พฤหัสบดีมนตรีจะแพ้สมณพราหมณ์ คือ มีพระ นักบวช แพ้ภัย เป็นเหตุใหญ่หมายความว่าจะมีเรื่องเกี่ยวกับนักบวช ศาสนา และวัดวาอาราม จะเกิดปัญหาความวุ่นวายอย่างหนัก เสื่อมเสีย"

และพอหลัง 12 มี.ค. 2560 พฤหัส ก็จะจรถอยหลังต่อไปอีก หมายความว่า การเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับศาสนา พระ นักบวช ปัญหาจะไม่จบง่าย ๆ จะยืดเยื้อ คาราคาซัง สิ่งที่มีการดำเนินการอยู่จะต้องแก้ไขใหม่

อ.ภิญโญ สะท้อนต่อไปว่า... นอกจากดาวพฤหัสบดี แล้ว “ดาวเสาร์” ก็กำลังจะโคจรเข้าในราศีพิจิก ตรงระยะ 29 องศา เป็น นววงศ์ขาด เสาร์ซึ่งเป็นดาวที่ให้โทษเกาะนววงศ์ขาด และตรียางค์ ขาด เป็นจุดไม่ค่อยดี ให้โทษร้ายแรง ประกอบกับเสาร์กำลังจะย้าย จากราศีพิจิกเข้าสู่ราศีธนู ซึ่งเป็นจุดที่ ให้โทษหนัก ในวันที่ 23 มี.ค. 2560 พอโคจรในราศีธนูได้สักพัก ก็จะเริ่มเดินช้าลงเรื่อย ๆ จนหยุด นิ่ง จากนั้นดาวเสาร์จะเริ่ม “ถอยหลัง”

“ภาษาโหราเรียกว่าดาวโคจรพักร์ ซึ่งขณะที่พฤหัสบดี ก็ถอย หลัง ดาวเสาร์จะอยู่ตรงนี้จนกระทั่งถึงวันที่ 18 เม.ย. ลักษณะ ดาวเช่นนี้ในตำราโหราธิบายและเตือนไว้ว่า...คิดกระทำการ ใด ๆ ต้องสุขุมรอบคอบ และระแวงระวังมือที่ 8 จะเข้ามาสอด แทรกและทำให้เกิดปัญหาบานปลาย ดังนั้น ช่วงที่ต้องระมัดระวัง มากเป็นพิเศษ คือช่วงที่ดาวเสาร์จะย้ายราศี นับตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป จนกว่าดาวเสาร์จะย้ายกลับ เพราะฉะนั้นคนที่มีความ หน้าที่รับผิดชอบบ้านเมืองควรต้องระวัง” ...ทาง อ.ภิญโญ ระบุไว้

พร้อมกันนี้ นายกสภาคมโหราศาสตร์ฯ ก็ยังสะท้อนถึงท้าย ด้วยว่า... เมื่อพูดเรื่องพระเสาร์ถอยหลัง และรวมถึงพระอังคาร ถอยหลัง ในคัมภีร์อรรถสาลินีท่านว่า... พักร์ในราศีร้ายจำเพาะมี คือ พฤษภ สิงห์ มীন ธนู พักร์ว่าร้ายนักทำนายไว้ 4 ราศี ซึ่งเป็น เครื่องเตือนสติว่า... ทำอะไรต้องระมัดระวัง ต้องรอบคอบเป็น พิเศษ

เหล่านี้ก็เป็นข้อมูล “ตามหลักโหรา” โดยสังเขป กับกรณี “ดาวพฤหัสบดี-ดาวเสาร์...ถอยหลัง” เป็นการ “เตือนให้ระวัง” เรื่องร้ายที่รุนแรง!!!

ฉบับที่ 24,612 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 23

นักวิจัยพบกลไกเซลล์มนุษย์ ช่วยชะลอวัย



ศาสตราจารย์ ดร.นพ.อภิวัฒน์ นุทติรางกูร คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เปิดเผยว่า จากงานวิจัยภายใต้การสนับสนุนของ สกว. พบว่า นุหรี เบาหวาน และสภาวะออกซิเดชัน ล้วนส่งผลให้สารพันธุกรรม (ดีเอ็นเอ) สูญเสียความเสถียร ไม่สามารถคงสภาพปกติได้ ซึ่งในสภาพปกติดีเอ็นเอของคนที่หนุ่มสาวจะมีการตกแต่งด้วยหมู่เมทิล เช่น ทารกที่มีหมู่เมทิลบนสายดีเอ็นเอมากจะโตเร็วกว่าทารกที่มีหมู่เมทิลบนสายดีเอ็นเอ น้อย คนชราที่มีหมู่เมทิลบนสายดีเอ็นเอลดลง นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง กระจกหู จะมีหมู่เมทิลบนสายดีเอ็นเอ น้อยด้วย รวมถึงมีการพบหมู่เมทิลบนสายดีเอ็นเอ น้อยร่วมกับการสูบบุหรี่ และการมีสภาวะออกซิเดชันของเซลล์ ดังนั้น หากพบวิธีเติมหมู่เมทิลบนสายดีเอ็นเอ ก็จะสามารถทำให้เซลล์ชราช้าลง หรืออาจทำให้เซลล์ที่ชราแล้วกลับมาเป็นเซลล์ที่แข็งแรง เหมือนเซลล์ของหนุ่มสาวได้

คณะวิจัยจึงใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยต้นน้ำนี้ในการประดิษฐ์ต้นแบบยาอายุวัฒนะขึ้น โดยใช้วิธีการทางชีววิทยาคอมพิวเตอร์ และอนุพันธุศาสตร์ ทำให้ค้นพบกลไกที่เซลล์ของมนุษย์ใช้ในการเติมหมู่เมทิลที่ดีเอ็นเอ ในตำแหน่งเฉพาะ และพัฒนาเทคโนโลยีเติมหมู่เมทิลให้เซลล์ที่เลี้ยงในหลอดทดลองจนประสบความสำเร็จ

ทั้งนี้เซลล์ที่ได้รับการเติมหมู่เมทิลนี้มีดีเอ็นเอที่เสถียรขึ้น โตเร็ว และมีรอยโรคบนสายดีเอ็นเอ น้อยลง และที่น่าสนใจคือ ต้นแบบยาอายุวัฒนะตัวนี้มีผลดีเฉพาะเซลล์ปกติ แต่ในเซลล์มะเร็งแทนที่จะโตเร็วกลับหยุดแบ่งตัว และตาย ดังนั้นต้นแบบยาอายุวัฒนะ นอกจากจะแก้ไขความชราของเซลล์ได้แล้วยังมีโอกาสนำมาใช้รักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งอีกด้วย

“ปัจจุบันคณะผู้วิจัยได้ใช้เทคโนโลยีชีวพันธุกรรมตกแต่งโปรตีนกลุ่มดังกล่าว เพื่อใช้เป็นต้นแบบยาอายุวัฒนะอีกตัวหนึ่ง แม้ว่าจะต้องทดลองอีกสักระยะ เช่น ทำการศึกษาในสัตว์ทดลองและในมนุษย์ แต่คงไม่นานเกินรอที่คนไทยจะได้ใช้ยาทั้งสองตัวนี้ จึงอยากให้คนไทยช่วยกันสนับสนุนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะงานวิจัยฐานราก และเลิกเข้าใจผิดว่างานวิจัยต้นน้ำเป็นงานวิจัยขึ้นหิ้ง เพราะมีแต่งงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้เท่านั้นถึงจะนำไปสู่การสร้างเทคโนโลยีที่มหัศจรรย์ได้” ศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น สกว. กล่าว.

เดลินิวส์

ฉบับที่ 24,612 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 23

ยกระดับเกษตรกรไทยด้วย 'สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง'



นำเสนอผลงานด้านเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยเกษตรกรได้อย่างไร

กับ "โมเดลการพัฒนาเกษตรกรยุคใหม่" ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มอบหมายให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นแกนหลักในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และสถาบันการศึกษา ในการสร้างความร่วมมือกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) โดยใช้กลุ่มลูกค้าของ ธ.ก.ส. เป็นผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เบื้องต้นมุ่งเน้นพัฒนาพืชหลักทางการเกษตร 9 ชนิด คือ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง มะม่วง น้ำดอกไม้ กาแฟ มะเขือเทศ และอ้อย ส่วนด้านปศุสัตว์ คือไก่ไข่ และโคเนื้อ



"ดร.รอนา ตั้งกุลบริบูรณ์" นักวิจัยอาวุโส วว. บอกว่า โครงการนี้เป็นการทำงานพัฒนานวัตกรรมด้านเกษตร ร่วมกับ ธ.ก.ส. ซึ่งมีลูกค้าเป็นเกษตรกรระดับรากหญ้าทั่วประเทศ ซึ่ง ธ.ก.ส.เอง มีหน้าที่ในการปล่อยกู้ ดังนั้นสิ่งที่ ธ.ก.ส.อยากได้คือ เกษตรกรสามารถทำการเกษตรหรือแปรรูปผลผลิตได้อย่างยั่งยืน และมีความสามารถในการส่งคืนหรือชำระเงินกู้ได้ ซึ่งในอดีต ไม่มีการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าไปช่วย ส่งผลให้บางครั้งเกษตรกรไม่สามารถชำระเงินกู้ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

โครงการนี้จึงเกิดขึ้น เพื่อให้เกษตรกรไทยสามารถมีโอกาสในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงส่งเสริมด้านการตลาดเรียกว่าจะทำอย่างครบวงจร



นักวิจัย บอกว่า โครงการนี้เริ่มดำเนินการไปแล้วบางส่วน โดยลูกค้าที่ ธ.ก.ส.คัดเลือกมาให้ จะเรียกว่า SMAE หรือโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งเอสเอ็มอีเกษตร

ยกตัวอย่าง โมเดลเกษตรกร ที่ถือเป็นอาชีพหลักของประเทศ อย่าง “ชาวนา” ที่ต่อไปนี้จะไม่ใช่การทำแค่ปลูกข้าวขายให้โรงสีเท่านั้น แต่โครงการนี้จะสอนให้ชาวนาเป็นผู้ประกอบการเอง

จากการผลิตข้าวคุณภาพ ต้องคิดต่อไปสู่การแปรรูปเพิ่มมูลค่า ซึ่งที่นักวิจัยจะมีการคิดนวัตกรรมการแปรรูปต่าง ๆ ให้ อย่างเช่น การทำเป็นเวชสำอาง หรือสบูจากข้าว ซึ่งมีงานวิจัยรองรับ และล่าสุดคือ การผลิตชีสจากข้าว ปกติ

ชีสจะทำมาจากนม แต่เมื่อทำจากข้าว จะมีประโยชน์กับคนที่แพ้นมวัว ไม่มีไขมันไม่คืด และมีคุณสมบัติเหมือนชีสทุกอย่าง

นอกจากการแปรรูปแล้ว ยังมีการใช้นวัตกรรมที่ทันสมัยในการจัดการฟาร์ม เช่น ใช้ระบบดาวเทียมในการควบคุมเครื่องจักรกลทางการเกษตร สามารถหว่านข้าวเป็นแถวได้อย่างแม่นยำ ใช้โดรนในการฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ ซึ่งมีการคิดค้นสารที่สามารถควบคุมและกำจัดโรคพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ขณะที่ในการเก็บเกี่ยวก็มีเทคโนโลยีด้านเซ็นเซอร์ ช่วยในการตรวจจับความสุกแก่ของพืชที่เหมาะสม ตรวจวัดความชื้นได้ และสามารถเชื่อมโยงกับระบบดาวเทียมช่วยในการเก็บเกี่ยวได้อย่างอัตโนมัติ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ดีมีคุณภาพมากขึ้น

โมเดลแบบนี้ ดร.รอนา บอกว่า จะเกิดเป็นฟาร์มต้นแบบให้เห็นได้จริงภายในปีนี้ โดย ธ.ก.ส. จะเป็นผู้สนับสนุนเงินทุน และ วว. สนับสนุนเทคโนโลยีที่จะนำไปใช้งาน

โครงการนี้มีระยะเวลาดำเนินการ 5 ปีงบประมาณ 5 พันล้านบาท

นักวิจัยบอกว่า จากโมเดลที่ทำขึ้น คาดว่าจะสามารถเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยได้ไม่ต่ำกว่า 10% และลดต้นทุนได้ประมาณ 20%

แต่ที่สำคัญก็คือทำให้เกษตรกรไทยพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน.

นัตถยา คชินทร
nattayap.k@gmail.com

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,614 วันเสาร์ที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 21

กรมการข้าวหนุนชาวนาพัฒนาผลิตภัณฑ์

จากนโยบายของรัฐบาลมีแนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาข้าวไทยให้มีความยั่งยืน ด้วยการผลักดัน โครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวตลาดเฉพาะ(Niche Market) หรือข้าวที่มีคุณสมบัติพิเศษใน 4 ประเภท คือ ข้าวอินทรีย์ ข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์(GI) ข้าวโภชนาการสูง และข้าวQ เพื่อใช้เป็นจุดแข็งในการจำหน่ายข้าวในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ

นายอนันต์ สุวรรณรัตน์ อธิบดีกรมการข้าว กล่าวว่า ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรเข้าร่วมโครงการดังกล่าวจำนวน 80 กลุ่มจาก 26 จังหวัด ซึ่งบทบาทของกรมการข้าวคือ การเป็นที่ปรึกษา คอยให้การส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ตั้งแต่ต้นน้ำ ด้านการปลูก การผลิต กลางน้ำการแปรรูป ไปจนถึงปลายน้ำการทำตลาด สำหรับเกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่จะเข้าโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวตลาดเฉพาะนั้นจะต้องผลิตข้าวตามระบบมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ข้าวGAP และข้าวGI เท่านั้น ซึ่งปี 2559 ที่ผ่านมาได้ส่งเสริมเกษตรกร 2,514 ราย พื้นที่ 27,431 ไร่ ผู้ที่เข้าร่วมโครงการกรมจะให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว 10 กก./ไร่ ในพื้นที่ 300 ไร่ เครื่องสูญญากาศ อุปกรณ์และวัสดุ บรรจภัณฑ์(ถุง) ให้การตรวจรับรองมาตรฐานอินทรีย์, GI หรือ GAP และเชื่อมโยงตลาดกับสหกรณ์การเกษตร โรงสีและผู้ประกอบการ โดยคาดว่าจะมีผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น 0.03 ล้านตัน รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 76,931 บาทต่อครัวเรือน

ด้าน นางทานตะวัน วรธนะวลัญช์ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการเพิ่มมูลค่าสินค้าข้าว กรมการข้าว กล่าวเพิ่มเติมว่า ในปี 60 กรมการข้าวมีแผนที่จะขยายการส่งเสริมการผลิตข้าวตลาดเฉพาะเพิ่มจำนวน 20 กลุ่ม จากเดิมมีอยู่แล้ว 80 กลุ่ม โครงการดังกล่าวนอกจากจะเน้นเพิ่มมูลค่าข้าวแล้วจะต้องเชื่อมโยงตลาดให้เกษตรกรและผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการด้วย โดยขณะนี้อยู่ระหว่างทำตลาดข้าวคุณภาพในจีนเนื่องจากศึกษาแล้วว่าเป็นตลาดที่มีอนาคตและมีแนวโน้มตลาดสดใส ซึ่งปัจจุบันจีนมีความนิยมบริโภคข้าวหอมมะลิของไทยอย่างมาก โดยจุดขายในตลาดจีนจะชูให้เห็นว่าข้าวหอมมะลิไทยผลิตจากทุ่งกุลาร้องไห้แหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่มีชื่อเสียงของไทยและได้รับการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์(GIs)จากสหภาพยุโรป

นายทฤษฎี เพชรมะลิ ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงนาสะอาด อ.โทรจาง จ.กำแพงเพชร ผู้ผลิตข้าวทับทิมชุมแพ หรือกลุ่มข้าวโภชนาการสูง กล่าวว่า หากไม่ได้รับโอกาสจากกรมการข้าวในการส่งเสริมทางการตลาดคงขายลู่วางตลาดลำบาก ซึ่งที่ผ่านมา

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,614 วันเสาร์ที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

‘อัฟเกรด’..ไต้หวันเชิง กรณีศึกษาสินค้าชุมชน

**SMEs ยุทธวิธี
เศรษฐกิจใหม่**

“การยกระดับสินค้า” ให้มีคุณภาพสูงขึ้น นับเป็นวิธีที่ใช้สร้างมูลค่าเพิ่มได้คืออีกวิธีหนึ่ง และแม้แต่สินค้าในระดับตำบล หรือชุมชนก็สามารถอัฟเกรดได้เช่นกัน ซึ่งวันนี้คอลัมน์นี้มีแนวทางเรื่องนี้นำมาให้พิจารณา กับกรณีศึกษา “อัฟเกรดไต้หวันเชิง”

สำหรับแนวทางของเรื่องนี้ สุพล ปลื้มใจ ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเขรามิก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) กล่าวว่า ทางศูนย์ฯ ได้เข้าไปช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมไต้หวันให้มีความนิยมละเอียดและความแข็งแกร่งสูงขึ้น ขณะที่ในเรื่องการสร้างหลากหลายให้สินค้าก็ได้ช่วยเสริมด้านการพัฒนารูปแบบให้ดูร่วมสมัยขึ้น จากเดิมที่มีรูปแบบเพียงหม้อไต้ คนไต้ กระถาง และโถงก็ได้พัฒนาเป็นชุดกาแฟและเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เพื่อให้มีรูปแบบตรงความต้องการของตลาดมากขึ้น ซึ่งไม่เพียงช่วยยกระดับสินค้า แต่ยังใช้ต่อยอดเพื่อ สร้างช่องทางตลาดใหม่ ๆ และยกระดับสินค้าชุมชนไปสู่การเป็นสินค้าโมเดิร์นเทรดได้

ขณะที่ พสุ โลหารชุน อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) กล่าวถึงเรื่องการยกระดับให้กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง จ.อุดรธานี ว่า กสอ. มีแนวคิดจะยกระดับสินค้าชุมชนด้วยการนำนวัตกรรมมาใช้ โดยปี 2560 จะพัฒนาสินค้าชุมชนให้เกิดมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์มากขึ้น ด้วยต้นทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ที่นำมาผสมผสานความรู้วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อที่จะขยายตลาดสินค้าชุมชนไปสู่ตลาด



ระดับมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แต่ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียงนั้น ถึงแม้สินค้าจะมีความสวยงาม โดดเด่นในชั้นเชิงหัตถกรรม มีสีสันที่เป็นเอกลักษณ์ ตลอดจนมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของชาวไทย และ

ต่างชาติ แต่มีปัญหาลาด้าน อาทิ วัตถุดิบที่มีคุณภาพลดลง รูปแบบสินค้าที่ยังขาดความหลากหลาย การสูญเสียในขั้นตอนการผลิต และประสิทธิภาพสินค้าที่ยังมีความแข็งแกร่งน้อยเกินไป ที่ทำให้สินค้าแตกหักเสียหายได้ง่าย ซึ่งอุปสรรคต่าง ๆ ขณะนี้ได้มีการให้ความช่วยเหลือ ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมเนื้อดิน การขึ้นรูป การตากแห้ง และเทคนิคการตรวจสอบคุณภาพให้สินค้าแก่ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง โดยหวังจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้ผู้ประกอบการสินค้าชุมชน

ทั้งนี้ ทางผู้บริหารคนเดิม ระบุว่า จากสถิติโดยภาพรวมในปี 2558 ประเทศไทยมีสินค้าชุมชนมากกว่า 1.2 แสนรายการ มีผู้ประกอบการชุมชนกว่า 30,000 ราย คิดเป็นมูลค่าสูงกว่า 8.04 หมื่นล้านบาท แต่ยังมีผู้ประกอบการจำนวนไม่น้อยยังเผชิญกับปัญหาการปรับตัวในการแข่งขัน และอุปสรรคในเรื่องของวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิต มาตรฐาน บรรจุกุณธ์ และความหลากหลาย จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนา และเพื่อยกระดับสินค้าของตนเพิ่มขึ้น

เพื่อให้ธุรกิจอยู่รอด... แข่งขันได้.

ศิริโรจน์ ศิริเทพย์



กรรมการข้าวได้อบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการผลิตตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ นำมาประยุกต์สินค้า หรือแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับรสนิยมของผู้บริโภคในตลาด

อนันต์ สุวรรณรัตน์

อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งปัจจุบันมีสมาชิก 30 คน ซึ่งในกลุ่มจะมีกฎระเบียบสำหรับผู้ผลิตข้าวจะต้องทำ คือทุกคนต้องผลิตข้าวคุณภาพให้ได้มาตรฐานเดียวกัน

สำหรับตลาดข้าวไทยคุณภาพแม้มีมานานแล้วแต่ยังรู้จักในวงจำกัด อาทิ แวดวงนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญด้านข้าว ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมข้าว แต่หลังจากกรรมการข้าวผลักดันโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าว

ตลาดเฉพาะขึ้นอย่างจริงจัง ทำให้ข้าวคุณภาพของไทยเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ในส่วนของกรรมการข้าวเองก็เริ่มศึกษาวิเคราะห์ตลาดปรับปรุงวิจัยพันธุ์ข้าวคุณภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและปลูกในพื้นที่ที่มีสภาพภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมแล้วนำมาถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรและผู้ประกอบการเพื่อนำไปต่อยอดเชิงการค้า

การส่งเสริมข้าวตลาดเฉพาะหรือสุดยอดข้าวคุณภาพของไทย ถือเป็นอีกก้าวที่ท้าทายในการพลิกโฉมอุตสาหกรรมข้าวไทยซึ่งอดีตมุ่งเน้นผลิตและขายข้าวเปลือกเป็นหลัก หันมายกระดับการผลิตมุ่งแปรรูปเพิ่มมูลค่าสร้างรายได้ที่ยั่งยืนแก่เกษตรกร อีกทั้งยังช่วยประชาสัมพันธ์ต่อยอดการเป็นผู้นำผลิตข้าวคุณภาพข้าวให้เป็นที่ยอมรับของนานาประเทศมากยิ่งขึ้น.

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,615 วันอาทิตย์ที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 6

เพลง 'พริกน้ำส้ม' ไอเดียรักษ์โลก

"พริกน้ำส้ม" เครื่องปรุงจากร้านอาหารตามสั่ง ที่ถูกทิ้งปะปนกับขยะทั่วไป อาจก่อให้เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม

นี่เป็นที่มาของการนำน้ำส้มพริกคองมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยการนำมาทำเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานอเนกประสงค์ เชิงชีวภาพและเกษตรอินทรีย์ ใช้ทำความสะอาดบริเวณที่มีตะกรันของหินปูน คราบไขมัน กำจัดกลิ่นบริเวณท่อระบายน้ำ กำจัดแมลงภายในบ้านและกำจัดป้องกันศัตรูพืช พื้นฟูบำรุงดินที่มีความเป็นค่าต่างๆ ซึ่งผลงานไอเดียรักษ์โลก "น้ำพริกคอง พลัง Power 3" ของ 3 เยาวชนระดับประถม ประกอบด้วย

บางคนก็นำถุงพริกน้ำส้มไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ยังไม่มีการย่อยที่สมบูรณ์ โดยไม่รู้ว่าอาจจะก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม พวกเขาจึงได้ทำการศึกษาวิธีที่จะ



ค.ญ.อมลรดา มูลกิตติ, ค.ญ.ทองนที สุขปรุง และ ค.ช.วิชญวัฒน์ หงสกุล จากโรงเรียนเทพประทานพร นนทบุรี และผลงานชิ้นนี้ยังได้รับ รางวัลชนะเลิศ



นำเอาน้ำส้มพริกคองมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงเกิดเป็นผลงานชิ้นนี้

ผลงานชิ้นนี้นับเป็นการบูรณาการความรู้ในรูปแบบ STEM ครบ

เลิศโครงการงานวิทยาศาสตร์ประเภทด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในโครงการคลองสายน้ำใส ถวายในหลวง ปีที่10 ในหัวข้อ "รักษ์สิ่งแวดล้อม...ตามรอยพ่อ"

เยาวชนทั้ง 3 คน บอกว่า น้ำพริกคองที่ได้จากร้านอาหารตามสั่ง ร้านกับข้าวสำเร็จรูป ที่ซื้อกลับบ้านส่วนใหญ่แล้วประชาชนจะไม่ค่อยนิยมนำมาปรุงรส แล้ว

ถ้วน คือ S (วิทยาศาสตร์) ทดลองคุณสมบัติของน้ำส้มพริกคอง T (เทคโนโลยี) นำน้ำส้มพริกคองมาประยุกต์ใช้ในงานด้านกำจัดกลิ่น กำจัดแมลงและอื่น ๆ E (วิศวกรรมศาสตร์) นำน้ำส้มพริกคองมาประยุกต์ใช้งานในด้านกำจัดกลิ่น กำจัดแมลง และอื่น ๆ M (คณิตศาสตร์) เรียนรู้ผ่านการชั่ง ตวง วัด วัสดุ อุปกรณ์ น้ำส้มพริกคอง น้ำหมัก E.M. น้ำเปล่า

ตะแกรง/กระชอน ขวดสเปรย์ ผ้าขาวบาง
บีกเกอร์ ประโยชน์ที่ได้รับ นำน้ำส้มพริกคอง
มาพัฒนา นำไปใช้ได้ประโยชน์สูงสุด ช่วย
ลดขยะ สิ่งปฏิกูลในสิ่งแวดล้อมได้ นำไป
ประยุกต์ใช้งานด้านอื่น ๆ

ในงานยังมีไอเดียโครงการจัดการ
ขยะครบวงจร เรื่อง ขยะ...สร้างประโยชน์
โดย ค.ช.บัณฑิตย์ อาษากิจ, ค.ช.พูนิชร ศรี



สัตย์ และค.ช.ภูมิสิทธิ์ ศรีวีระนุรัตน์
โรงเรียนประสาทวิทยานนทบุรี โดยขยะที่
คัดแยก เช่น ขวดน้ำพลาสติก ขวดนม ถุง
นม ไม้ไอศกรีม ของขบมจากโรงเรียน มา
ประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความคิด
สร้างสรรค์ เพื่อลดปัญหาขยะที่ได้รับประโยชน์
มาสร้างสรรค์เป็นสิ่งสวยงามมีคุณค่า และ
ยังสามารถสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้น จากผลการ
ดำเนินงาน ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ได้หลาย
ประเภท เช่น กระเป๋าประเภทต่าง ๆ กถ้อง
กระดาษชำระ แก้ว อี หมวก ฯลฯ และมีการ
ทดสอบความคงทนรวมถึงอายุการใช้งาน
ซึ่งเฉลี่ยเท่ากับวัสดุอื่น ๆ เพียงแต่ไม่มีการ
ผลิตขึ้นใหม่ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร และ
ลดจำนวนขยะได้ ทำให้มีการทิ้งน้อยลง

เป็นอีกหนึ่งโครงการที่นำวัสดุเหลือ
ใช้มาดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ และเพิ่ม
มูลค่าให้กับของที่มิใช่แล้ว ลดปัญหาขยะ
ภายในโรงเรียน รมรงค์ให้มีการร่วมมือกัน
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน
และสนองพระราชดำริตามแนวคิดเศรษฐกิจ
พอเพียง

การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์
สูงสุด และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็น
เรื่องใกล้ตัว หากเราปลูกฝังตั้งแต่วัย
เยาวชน จะทำให้พวกเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่
ที่มีสำนึกรักษ์โลกและความรับผิดชอบต่อ
สังคม.

y_38@dailynews.co.th



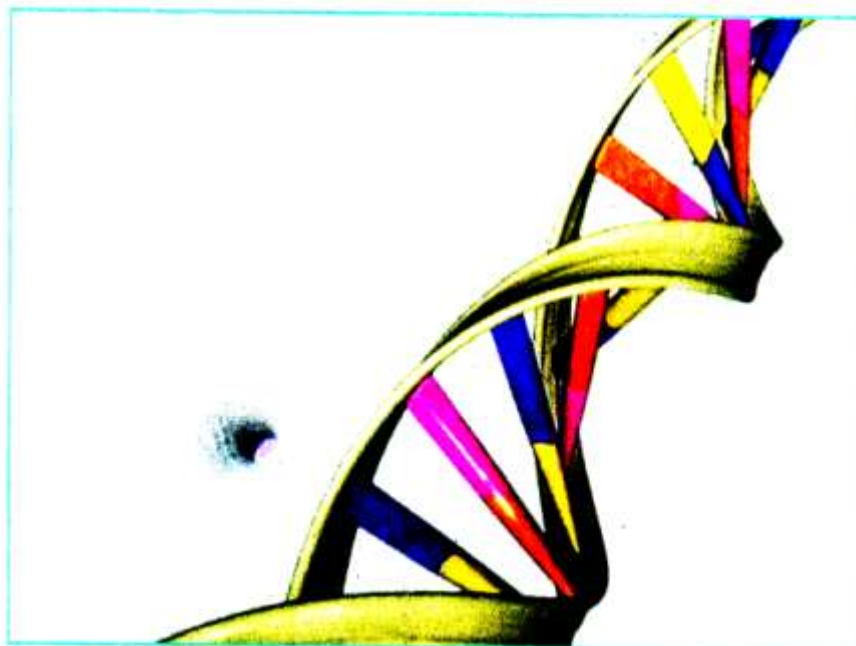
ปีที่ 68 ฉบับที่ 21594 วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

สหรัฐอเมริกา: พิจารณาผ่อนคลาย การแก้ไขยีนของมนุษย์

เป็นชีวิต

สภาวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งชาติและสภาวิจัยการแพทย์แห่งชาติ สหรัฐอเมริกาได้เปิดเผยถึงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการแก้ไขยีนในเซลล์สืบพันธุ์ของมนุษย์ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะได้รับการพิจารณาอย่างจริงจังให้ผ่อนคลายมากขึ้นกับการใช้เทคโนโลยีที่ชื่อว่า CRISPR-Cas9 ซึ่งเป็นความหวังใหม่ของการแพทย์ด้านพันธุกรรม เพราะเทคโนโลยีตัวนี้มีความสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนยีนได้อย่างรวดเร็ว ทำงานโดยใช้โมเลกุลตัดต่อลำดับพันธุกรรมออกไปจากข้อมูลของพันธุกรรมหรือจีโนมและแทนกลับคืนด้วยดีเอ็นเอที่ขยายออกมาใหม่

แม้เทคโนโลยี CRISPR-Cas9 จะยังไม่พร้อมในการใช้รักษาจริงแต่จากการทดลองรักษาเชิงคลินิกด้วยการแก้ไขข้อมูลทางพันธุกรรมของเซลล์ต้นกำเนิดของมนุษย์นั้น ทำให้มีความหวังในการรักษาโรคทางพันธุกรรมที่มาจากการกลายพันธุ์ซึ่งสามารถแก้ไขด้วยยีนเพียงตัวเดียว ด้านนักวิทยาศาสตร์และจริยศาสตร์สหรัฐมีความเห็นว่าเครื่องมือดังกล่าวจะแก้ไขให้ยีนมีประสิทธิภาพและอาจจะได้รับอนุญาตนำไปใช้กับตัวอ่อนของมนุษย์ไข่และสเปิร์มเพื่อกำจัดยีนที่เป็นสาเหตุของโรคทางพันธุกรรมเท่านั้น



ทั้งนี้ การรักษาด้วยวิธีดังกล่าวต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการกำกับดูแลที่เข้มงวดเพราะในสหรัฐนั้นการแก้ไขยีนเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมายและประเทศอื่นๆ ได้มีการลงนามในอนุสัญญาห้ามปฏิบัติในการที่จะก่อให้เกิดความกังวลว่าจะสร้างการ "ออกแบบทารก" ซึ่งอาจจะนำไปสู่การ "ดัดแปลงมนุษย์" ในอนาคต.

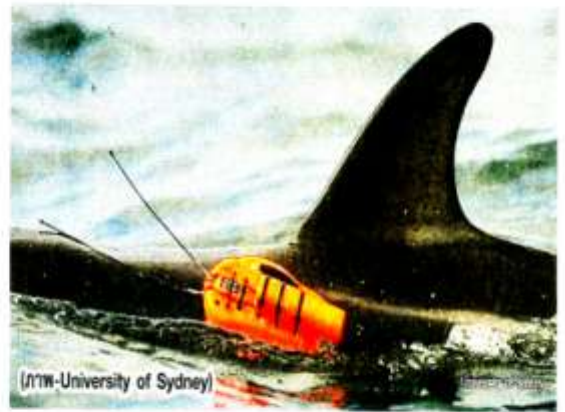
ปีที่ 40 ฉบับที่ 14239 วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 14

ติดกล้อง 'โลมา'

ศึกษาการใช้ชีวิต

ทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยซิดนีย์และมหาวิทยาลัยแห่งอแลสกาเซิร์ฮิสต์ทดลองติดกล้องไว้กับกระโดงของโลมาบริเวณนอกชายฝั่งของประเทศนิวซีแลนด์จำนวน 8 ตัว พร้อมกับเส้อากาศที่ใช้เป็นยางสูญญากาศติดไว้กับตัวโลมาเพื่อเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟน ส่งผลให้ทีมวิจัยได้วิดีโอทรงคุณค่าทางวิชาการนานกว่า 8 ชั่วโมง

กล้องดังกล่าวมีแบตเตอรี่ที่ทำงานได้เพียง 6 ชั่วโมง แต่มีระบบกำหนดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (จีพีเอส) และอุปกรณ์ตรวจจับความลึกติดตั้งอยู่ด้วย ผลลัพธ์ที่ได้พร้อมทั้งวิดีโอบางส่วนถูกนำเสนอผ่านวารสารเจอร์นัลมารีน ไบโอดีโวลจี เมื่อเร็วๆ นี้ แสดงให้เห็นถึงสภาพการใช้ชีวิตในธรรมชาติอย่างแท้จริงในมุมมองของโลมา โดยปราศจากสิ่งรบกวนภายนอกใดๆ ให้เห็นเป็นครั้งแรก อาทิ การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกันระหว่างแม่โลมากับลูก, ภาพการเล่นสนุกของโลมาในดงสาหร่ายเคลป์ หรือสาหร่ายทะเลสีน้ำตาล และพฤติกรรมแสดงความใกล้ชิดซึ่งกันและกันระหว่างโลมาที่คุ้นเคยกัน ด้วยการใช้ครีบถูกันไปมา เป็นต้น



ไฮดี เพียร์สัน ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านโลมา ของมหาวิทยาลัยอแลสกาเซิร์ฮิสต์อธิบายว่า เมื่อสังเกตการณ์จากผิวน้ำนั้น นักวิทยาศาสตร์ได้เห็นพฤติกรรมของโลมาเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ ของพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของมัน การได้เห็นการใช้ชีวิตจริงๆ ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ในมุมมองของโลมา โดยปราศจากการรบกวนใดๆ ช่วยสร้างความเข้าใจสิ่งที่ท้าทายต่างๆ ที่โลมาเผชิญในพื้นที่อยู่อาศัยของมัน ทั้งยังช่วยให้นักอนุรักษ์เข้าใจภาวะเครียดที่เกิดกับโลมาเมื่อมีสิ่งรบกวนจากภายนอก ตั้งแต่การเดินทางเรือหรือการพัฒนาชายฝั่งได้มากขึ้น

และเนื่องจากโลมาเป็นสัตว์นักล่าที่อยู่บนสุดในห่วงโซ่อาหาร การเข้าใจโลกของโลมาได้มากขึ้นก็จะช่วยสร้างความเข้าใจในระบบนิเวศทางทะเลและหาช่องทางอนุรักษ์ได้มากขึ้นนั่นเอง

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14239 วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 14

นักวิชาการตั้ง 'กระเทียม' กินมากเลือดแข็งตัวช้า เสี่ยง 'โลหิตจาง'



จากงานวิจัยพบว่ากระเทียมมีประโยชน์ต่อร่างกาย มีสารสำคัญ ได้แก่ เคอร์ซีทีน (quercetin) ในกลุ่มฟลาโวนอยด์ มีฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการอักเสบ ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง และสารอัลลิซิน (allicin) ช่วยยับยั้งกระบวนการสร้างคอเลสเตอรอลในเลือด ทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงได้ส่วนหนึ่ง ลดความเสี่ยงในการเกิดไขมันอุดตันในหลอดเลือด และช่วยยับยั้งการแข็งตัวของเลือด จึงช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ

“กระเทียม” เครื่องเทศสมุนไพรคู่ครัวไทยที่มักจะมติดบ้านไว้สำหรับประกอบอาหารอยู่เสมอ ทั้งนำมาเจียวไว้โรยหน้าอาหาร ใช้เป็นส่วนประกอบของน้ำพริก และอาหารหลากชนิด หรือรับประทานสดๆ เป็นเครื่องเคียงในเมนูอาหาร

ปัจจุบันการบริโภค “กระเทียม” มีความตื่นตัวมากขึ้น เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มรสชาติอาหารหลากหลายเมนูแล้ว ยังเชื่อว่าดีต่อสุขภาพ สามารถป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง โรคหัวใจ และโรคหัด ได้จริงหรือไม่...? เรามาฟังคำตอบจากนักโภชนาการกัน

ผศ.ดร.เอกราช เกตวัลท์ อาจารย์ประจำสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่ “กระเทียมเป็นสมุนไพรไทยที่มากด้วยสรรพคุณ มีประโยชน์ต่อร่างกาย แต่จะบอกว่ากินกระเทียมแล้วสามารถป้องกันไม่ให้เป็นโรคมะเร็ง โรคหัวใจ คงไม่ถูกต้องนัก ควรเรียกว่าช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเหล่านี้จะเหมาะสมกว่า”

นอกจากนี้ กระเทียมยังเป็นแหล่งของใยอาหาร โดยเฉพาะใยอาหารชนิดที่ละลายน้ำได้ ซึ่งช่วยจับไขมันและลดการดูดซึมของสารพิษหรือสารก่อมะเร็ง แล้วขับออกจากร่างกาย จึงช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ทั้งยังมีสรรพคุณช่วยบรรเทาอาการหวัดและช่วยให้หายเร็วขึ้นอีกด้วย แต่ยังไม่ม้งานวิจัยยืนยันว่ากินกระเทียมแล้วจะไม่เป็นหวัด

ถึงแม้ว่ากระเทียมจะมีสรรพคุณที่มากด้วยประโยชน์ต่อร่างกาย แต่การบริโภคมากเกินไปย่อมเกิดโทษต่อร่างกายได้ ผศ.ดร.เอกราชแนะนำให้บริโภคกระเทียมไม่เกิน 1 หัวขนาดเล็กต่อวัน

“ความเป็นพิษของกระเทียม เมื่อบริโภคมากเกินไปและต่อเนื่อง อาจเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีแผลในกระเพาะอาหาร กลิ่นปาก ไม่พึงประสงค์ รวมถึงทำให้เลือดแข็งตัวช้า เนื่องจากกระเทียมมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะตัวของเกล็ดเลือด จึงไม่ควรรับประทานควบคู่กับ ยากลุ่มที่มีฤทธิ์ทำให้เลือดแข็งตัวช้า เช่น ยาเฮพาริน (heparin) ยาวาร์ฟาริน (warfarin) แอสไพริน (aspirin) เป็นต้น เพราะจะเป็นการเสริมการออกฤทธิ์ของยา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษา”

นักวิชาการคนเดียวกันและย้ำว่า สำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัวที่ต้องรับประทานยาในกลุ่มนี้เป็นประจำ และชื่นชอบการบริโภคกระเทียม ควรระมัดระวังเพราะจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคชืดหรือโรคโลหิตจางได้ นอกจากนี้ไม่ควรรับประทานกระเทียมสดขณะท้องว่าง เพราะอาจทำให้ทางเดินอาหารผิดปกติ

กระเทียมเป็นเครื่องเทศสมุนไพรใกล้ตัว หารับประทานได้ง่าย มีสรรพคุณทางยา ดีต่อสุขภาพ แนะนำให้รับประทานทั้งในรูปแบบของอาหารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเมนูอาหารต้ม ผัด แกง ทอด หรือจะเลือกบริโภคในรูปแบบกระเทียมสดก็ยอดเยี่ยมไม่แพ้กัน



ถ้าหากใครชื่นชอบกระเทียมต้องเป็นพิเศษ แนะนำให้กินน้ำกระเทียมด้วย เพราะจะได้สารสำคัญที่มีอยู่ในกระเทียมครบถ้วน แต่ควรระมัดระวังเรื่องการปนเปื้อน แนะนำให้เลือกรับประทานจากแหล่งที่สะอาดถูกสุขอนามัย คนที่เป็นความดันสูงกินได้เล็กน้อยเพราะมีปริมาณโซเดียมสูง ปัจจุบันตามท้องตลาดยังมีจำหน่ายในรูปแบบของอาหารเสริม เป็นสารสกัดจากกระเทียม มีสรรพคุณไม่แตกต่างจากกระเทียมสด

การบริโภคในรูปแบบกระเทียมสดหรือนำไปประกอบอาหารโดยผ่านความร้อนไม่มาก นอกจากช่วยรักษาคุณภาพของสารสำคัญในกระเทียมแล้ว ยังทำได้ง่าย ประหยัด ราคา สบายกระเป๋า

การกินกระเทียมดีต่อสุขภาพ แต่ไม่ควรกินปริมาณมากเพื่อหวังผลในการรักษา เพราะอย่างไรก็ตาม กระเทียมไม่ใช่ยา แนะนำให้กินกระเทียมสดหรือใส่ในอาหารหลากหลายเมนูเพื่อสุขภาพที่ดี กินผักผลไม้ทุกวัน พักผ่อนให้เพียงพอ ก็จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้

อิชยา อึ้งภาทร

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14239 วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

‘บ้านคลองลาน’ น้อมนำศาสตร์พระราชานำ คว่ำโรงเรียนพระราชทาน

 รายงาน

โรงเรียนบ้านคลองลาน อ.หนองบัว จ.นครสวรรค์ ได้น้อมนำแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการกับศาสตร์สมัยใหม่ พัฒนาการเรียนการสอนแบบลงตัวด้วยหลัก “สติปัญญา และความเพียร” นำไปสู่ “ความสุข” ในการดำเนินชีวิตอย่างแท้จริง จนได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียน “รางวัลพระราชทาน” เป็น “สถานศึกษาพอเพียง” ขณะเลิศ “โรงเรียนต้นแบบดีเด่นในโครงการสามัคคีคุณธรรม” เป็นโรงเรียนดีเด่นด้านคุณธรรมและจริยธรรมระดับประเทศ

จำเนียร โลหะเวช ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคลองลาน เปิดเผยว่า หัวใจของความสำเร็จคือการใช้พลังความร่วมมือ ได้แก่ การทำงานเป็นทีม (Best teamwork) ทำงานแบบความสุข (Dream team) และใช้ภาคีเครือข่าย (Best teamwork network) ตั้งปณิธาน “รักโรงเรียนเหมือนบ้าน รักงานเหมือนชีวิต รักลูกศิษย์เหมือนลูกหลาน” นำมาสู่วัฒนธรรม ร่วมแรงร่วมใจ ร่วมกันสรรค์สร้างการทำงาน ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพให้แก่กัน บริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานหรือเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ชุมชน (The learning school) ลงมือทำและร่วมกันขับเคลื่อน (Learn to do & Learn to live together) ทั้งโรงเรียน



“การทำงานของโรงเรียนจึงนำมาสู่องค์ความรู้ (Knowledge) ในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ ที่ผ่านมามอบผลการทุกคนหันหน้าช่วยกันวางแผน ขับเคลื่อน จนสู่การปฏิบัติ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล นักเรียนและผู้ปกครองเองเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมลงมือทำ ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริงของคนในชุมชนอย่างได้ผล”

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคลองลานบอกด้วยว่า กิจกรรมเกษตรสู่เศรษฐกิจพอเพียงตามรอยพ่อ ได้จัดเป็นฐานตามแหล่งเรียนรู้ โดยมีครูผู้รับผิดชอบจัดบริบทและออกแบบการเรียนของชั้นในแต่ละฐาน ได้แก่ ฐานเพาะเห็ด ฐานน้ำส้มควันไม้ ฐานเลี้ยงกบ ฐานเลี้ยงปลา ฐานนุ้ยชีวภาพ ฐานเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ฐานสวนผลไม้ ฐานสวนสมุนไพร ฐานเรียนรู้งานช่าง ฐานงานอาหารห้องครัว เป็นต้น อาทิ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะดูแลสวนมะละกอ ปลูกผักกระถาง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดูแลสวนมะม่วง ปลูกผักกระถาง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะดูแลมะนาววง ปลูกสมุนไพร และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จะมีหน้าที่เลี้ยงปลา ฐานนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะมีหน้าที่เลี้ยงกบ ทำแปลงผักสวน ทำนุ้ยหมักชีวภาพ และแปลงผักสวนครัว



ด้าน **ครูสินถนอม เจริญสุข** หัวหน้าผู้รับผิดชอบโครงการ บอกว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีคุณภาพ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จะเน้นให้เด็กทุกชั้นมุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning คือนักเรียนลงมือเรียนรู้จากการปฏิบัติที่หลากหลาย ทั้งในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมประสบการณ์นอกห้องเรียน เพื่อพัฒนานักเรียนให้รู้คิด รู้กิน รู้เก็บ รู้หา

“นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นเด็กโตจะมีหน้าที่ทำสวนเกษตรสร้างรายได้ เพราะว่าเมื่อจบออกไป



แล้วเด็กเหล่านี้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะปลูกเห็ดนางฟ้า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะให้เลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ แปลงผักสวนครัว ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะเน้นฝึกงานด้านช่าง น้ำส้มควันไม้ เผาถ่าน เก็บตม” ด้ำนวทการโรงเรียนบ้านคลองลานระบุ



รู้ใช้ และรู้อยู่ โดยเฉพาะกิจกรรมเกษตรสู่เศรษฐกิจพอเพียงตามรอยพ่อ นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติที่ใช้หลักแห่งความพอเพียงในการทำงาน ตั้งแต่วางแผน ออกแบบ การแก้ปัญหา และการสรุปประเมินผล เพื่อบ่มเพาะและเสริมสร้างคุณลักษณะนิสัย คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ในการประพฤติปฏิบัติตามหลักแห่งการพึ่งตนเอง ในความพอเพียงแบบ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข สู่การมีสุขภาวะ (Health Literacy) และทักษะชีวิตที่ดีในอนาคต

ค.ญ.สุณิษา พวงจำปา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บอกว่า รู้สึกภูมิใจมากที่โรงเรียนบ้านคลองลานประสบผลสำเร็จ ด้วยการน้อมนำแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริในหลวง รัชกาลที่ 9 ทุกวันนี้รู้สึกภาคภูมิใจมากที่เดินทางมาโรงเรียนแล้วเห็นสวนมะม่วง สวนมะละกอ สวนแก้วมังกร



หลังโรงเรียนมีโรงเพาะเห็ด มีโรงเลี้ยงไก่บ่อเลี้ยงกบ มีแปลงผักหลากหลายชนิดนักเรียนกับคุณครูช่วยกันดูแลแถมยังนำเอาผลผลิตต่างๆ มาประกอบเป็นอาหารกลางวัน พี่ๆ น้องๆ ได้ทานอิ่มท้องอีกด้วย

“แนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพ่อหลวงรัชกาลที่ 9 ได้สอนให้เรารู้หลักการพึ่งตนเอง การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อเรียนจบออกไปแล้วยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วย เช่น ปลูกผัก ปลูกผลไม้ขาย หรือปลูกไว้กินเองในครอบครัวช่วยลดรายจ่าย สร้างรายได้ หนูจะทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด จะไม่เบียดเบียนหรือเอาเปรียบใคร ยินดีที่จะช่วยเหลือผู้อื่น จะตอบแทนผู้มีพระคุณ และจะเทิดทูนในหลวง รัชกาลที่ 9 พ่อของแผ่นดินตลอดไป” ด.ญ. สุนิษา ทังทักย

แม้ว่าโรงเรียนแห่งนี้จะอยู่ห่างจากตัวจังหวัดนครสวรรค์ถึง 83 กิโลเมตร มีนักเรียนเพียง 165 คน และครู 13 คน โรงเรียนตั้งอยู่บนเชิงเขา ขาดแคลนแหล่งน้ำ แต่ด้วยวิสัยทัศน์ที่ยาวไกลของผู้บริหาร นำเอาหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการกับศาสตร์สมัยใหม่ จัดใส่กระบวนการเรียนการสอนได้แบบลงตัว

ทั้งนี้ ร้อยละ 60 ของเด็กนักเรียนที่นี่ ไม่สามารถศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นได้ การสอนให้เด็กได้เรียนรู้ศาสตร์ของพระราชามาจากประสบการณ์ตรง จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้พวกเขาได้น้อมนำเอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ไปปรับใช้กับอาชีพของครอบครัวตนเอง

เพื่อช่วยสร้างอาชีพ สร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ไม่ไปสร้างปัญหาสังคมได้อย่างยั่งยืน

วสุกิจจ์ เหล่าอินทร์

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,616 วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

ธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ที่ยะลา

ดิน-น้ำ ลม-ป่า

นายเจริญ วาสแดง เจ้าพนักงานเกษตรสถานีพัฒนาที่ดินยะลาลงพื้นที่ติดตามงานธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ ณ บ้านธามะ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา เมื่อวันก่อน

พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการมีการฝาก ถอน ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำไปใช้ในแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจในโครงการ และมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมีกันมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกได้เป็นอย่างดี

เพียงเกษตรกรนำเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรของตนเอง นำมาฝาก เพื่อแลกกับการถอนเอาปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ โดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายด้านการเงินแต่ประการใด

สำหรับธนาคารปุ๋ยอินทรีย์นั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการทำเกษตรกรรมเป็นพื้นฐานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นต้องพึ่งพาทรัพยากรดินที่อุดมสมบูรณ์ มีปริมาณธาตุอาหารในดินสูงเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ทรัพยากรดินที่มีอยู่ในประเทศไทยถูกใช้งานมาอย่างขาดการดูแลรักษาที่ดีทำให้เกิดความเสื่อมโทรม และเกิดข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์มากขึ้น

วิธีที่จะรักษาคุณภาพดินและฟื้นฟูให้กลับมามีระดับความอุดมสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จำเป็นต้องพึ่งพาและ



ส่วนที่ไม่ได้กระจายอยู่แปลงปลูก

ปุ๋ยพืชสด โดยการใช้เมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วมะแฮะ ถั่วพรีา ไส้แอฟริกัน ปอ เทียงนำมาปลูกและทำการไถกลบ การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ โดยนำเอาเศษพืชจากไร่นา จากโรงงานอุตสาหกรรม จากครัวเรือน จากตลาด นำมาผลิตเป็นปุ๋ยหมักหรือ น้ำหมักชีวภาพ จะ



ปุ๋ยหมัก

ให้ความสำคัญต่อการเกษตรธรรมชาติ เกษตรปลอดภัย หรือเกษตรกรอินทรีย์เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีที่มีต้นทุนสูง และแก้ความเสื่อมโทรมให้แก่ดินในระยะยาว ทางกรมพัฒนาที่ดินได้ให้ความสำคัญเรื่องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งมีผลกระทบต่อปรับปรุงโครงสร้างดิน และให้ธาตุอาหารที่จำเป็นแก่พืช

ซึ่งการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีหลายรูปแบบ เช่น เป็นการใช้วัสดุให้เกิดประโยชน์ ลดมลพิษต่าง ๆ และขยะได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาการเผาเศษพืชในไร่นาและขยะได้มากขึ้น



รวมกันผลิต



ช่วยกันผลิต

ประกอบกับทิศทางของการทำการเกษตรที่มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยทั้งตัวผู้ผลิตและผู้บริโภค เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์จากการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากดินได้อย่างยั่งยืน และเป็นการช่วยเกษตรกรลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีหรือร่วมกันใช้อย่างเหมาะสม ทางกรมพัฒนาที่ดินจึงได้จัดทำโครงการธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นในพื้นที่การดูแลของสถานีพัฒนาที่ดินในแต่ละจังหวัด

เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ในครัวเรือน และจากโรงงานอุตสาหกรรม มา

ฝากไว้ที่ธนาคาร จากนั้นธนาคารจะทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้เกษตรกรมาเบิกถอนเอาไปใช้ประโยชน์เมื่อวัสดุนั้นย่อยสลายเป็นปุ๋ยแล้ว หรือให้เกษตรกรกู้ยืมปุ๋ยจากธนาคารไปใช้แล้วใช้หนี้ด้วยวัสดุเหลือใช้จากไร่นาและโรงงานอุตสาหกรรมหรือปุ๋ยคอก เพื่อให้เกิดการผลิตและมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้ถูกต้อง มีราคาถูก พร้อมทั้งช่วยลดปัญหาการเผาและปัญหาจากกำจัดหรือทิ้งขยะในอนาคค

นอกจากนี้ยังได้น้อมนำปุ๋ยหมักสูตรพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มาเผยแพร่ให้เกษตรกรนำไปดำเนินการและใช้ในพื้นที่ของตนเองในโอกาสเดียวกันนี้อีกด้วย.

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,616 วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 16

“อสม.ออนไลน์” ยกระดับคุณภาพคนในชุมชน ก้าวสู่สาธารณสุข 4.0



รัฐบาลประกาศอย่างชัดเจนว่าจะขับเคลื่อนประเทศเข้าสู่ “ไทยแลนด์4.0” เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ และเป็นการวางรากฐานของประเทศไทยในอนาคต โดยกลไกที่สำคัญคือการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มมูลค่ามากยิ่งขึ้น ตามที่ **ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอี)** ได้กล่าวปาฐกถาไว้ในงานแถลงข่าว AIS VISION 2017 โดยเฉพาะด้านสาธารณสุขที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการสาธารณสุข รวมถึงยกระดับสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ดีขึ้นด้วย แต่จะเป็น ไปไม่ได้เลยหากรัฐบาลเป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายนี้แต่เพียงผู้เดียว เนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือจากภาครัฐ เอกชน ผู้ประกอบการ และประชาชนคนไทยทุกคนจึงจะเกิดขึ้นจริงได้

ดังนั้น นโยบายของรัฐบาลจึงสอดคล้องกับแนวคิด “AIS Digital for Thais” ของ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ เอไอเอส ที่พร้อมสนับสนุนภาครัฐในการมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยทุกคน โดยการนำเอาเทคโนโลยีสื่อสารยุคดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพเข้าไปช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคนไทยในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านสาธารณสุข เพราะเอไอเอสเชื่อว่า “หากสุขภาพของคนในประเทศแข็งแรง ประเทศก็จะสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น” เอไอเอสจึงได้สร้างสรรค์และพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถตอบโจทย์การทำงานด้านสาธารณสุขเชิงรุกอย่าง “อสม.ออนไลน์” ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือส่งเสริมการทำงานในการติดต่อสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และ เครือข่ายอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.)

โดยแอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ เป็นการพัฒนา มาจากความต้องการของผู้ใช้งานจริงในการลงพื้นที่ไปศึกษา การทำงาน และความต้องการของรพ.สต. และอสม.จึงมีจุดเด่น ในเรื่องใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน เมนูการใช้งานทั้งหมดเป็น ภาษาไทย และสามารถส่งข้อความได้หลายรูปแบบทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง และคลิปวิดีโอและมีการจัดเรียงข้อมูลเป็นหมวด หมู่ที่ชัดเจน ดังนั้นจึงเป็นเครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัลที่ตอบ โจทย์การทำงานสาธารณสุขชุมชนเชิงรุกได้เป็นอย่างดี เนื่องจากประโยชน์ที่จะได้จากแอปฯทั้งหมดเกิดขึ้นมาจากเสียง สะท้อนของผู้ที่ใช้งานจริง และยังสอดคล้องกับแผนพัฒนางาน สาธารณสุขด้วยเทคโนโลยีของกระทรวงสาธารณสุข ทั้งใน เรื่องการให้ข้อมูลข่าวสารจะต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และน่าเชื่อถือมากขึ้น ด้วยประสิทธิภาพ คุณภาพและประโยชน์ ที่ได้จากแอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ ทั้งในด้านการรับส่ง ข้อมูล ข่าวสารด้านสาธารณสุข จากรพ.สต.จึงต้องเป็นข้อมูล ที่เชื่อถือ ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และทันท่วงที ทำให้สามารถ นำข้อมูลดังกล่าวไปบอกต่อแก่คนในชุมชนในท้องถิ่น และ เครือข่าย อสม.ได้ทันที

อีกทั้ง อสม.ออนไลน์ ยังเข้ามาช่วยลดค่าใช้จ่ายต่างๆ แก่สมาชิก อสม. เช่นค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เพราะที่ผ่านมา อสม.ต้องเข้ามาติดต่อที่รพ.สต.ไม่ว่าจะเป็นการประชุมเดือน ละ 2-3 ครั้งเพื่อส่งรายงาน และรับข้อมูลข่าวสารจาก รพ.สต. แต่ อสม.ออนไลน์ จะช่วยให้ อสม.สามารถส่งรายงานจาก ที่บ้านหรือตอนลงพื้นที่ได้ทันที ทุกที่ทุกเวลา เช่นเดียวกับการ ประชุมเพื่อรับข่าวสารตอนนี้ก็สามารถรับข่าวสารจาก อสม. ออนไลน์ ได้ทันที และยังช่วยลดระยะเวลาในการทำงานส่ง ผลให้มีเวลาเพิ่มขึ้นเพื่อไปทำงานเสริมหรืองานหลักอย่างอื่นได้ เนื่องจาก อสม.เป็นการทำงานด้วยจิตอาสาจึงไม่ได้หวังผล ตอบแทนอะไรจากการเป็น อสม.ดังนั้นส่วนใหญ่จึงมีอาชีพ หลักอยู่แล้ว



CEO AIS ถ่ายภาพกับ ศอ.ท.ส. และคณะในงาน AIS Vision 2017



อสม. อสม.ออนไลน์



อสม. อสม.ออนไลน์



อสม. อสม.ออนไลน์



อสม. อสม.ออนไลน์

แอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ ได้เริ่มใช้งานครั้งแรกที่จังหวัดนครราชสีมา ในปี 2558 และปัจจุบันได้ขยายการใช้งานไปยังพื้นที่ต่างๆ กว่า 100 แห่งทั่วประเทศ โดยเอไอเอส ยังคงเดินหน้าขยายการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และในปี 2560 เอไอเอสตั้งเป้าขยายให้มีการใช้งานใน รพ.สศ. ทุกจังหวัดทั่วประเทศ

“อสม.ออนไลน์ ถือเป็นตัวอย่างหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ “ไทยแลนด์ 4.0” ในภาคสาธารณสุขชุมชนระดับต้น ๆ โดยที่มีภาคเอกชนมาช่วยผลักดัน และสนับสนุนในเรื่องของการสื่อสารยุคดิจิทัลเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่นั่นเอง”

สำหรับแอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ Google Play และเปิดกว้างให้ใช้งานได้ทุกเครือข่ายของโทรศัพท์มือถือ แต่หากเป็นลูกค้าเอไอเอส สามารถใช้แอปพลิเคชัน อสม.ออนไลน์ ได้โดยไม่เสียค่าอินเทอร์เน็ต เพียงแค่มีสมาร์ทโฟนในระบบแอนดรอยด์เท่านั้น ดังนั้นหาก รพ.สศ. หรือ อสม.ที่ใดสนใจสามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ AIS Call Center 1175 หรือสามารถเข้าไปดูรายละเอียด และสมัครใช้งานได้ที่ www.ais.co.th/aorsormor

ฉบับที่ 24,629 วันอาทิตย์ที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 6

สร้างสำนึก 'ขยะ' ตัดทำลาย 'เต่าทะเล'

๖๖ ประเทศไทยขึ้นชื่อว่ามีภารกิจขยะทะเลติดอันดับ 6 ของโลก มีปริมาณขยะที่ถูกทิ้งลงสู่ทะเล ราว ๆ 1 ล้านตันต่อปี แต่หากเทียบเป็นปริมาณขยะที่ทิ้งลงทะเลโดยเฉลี่ยต่อจำนวนประชากรทั้งประเทศ ไทยจะเป็นอันดับหนึ่งที่ยังขยะเฉลี่ยต่อคนสูงที่สุดในโลก ปัญหาขยะในทะเล หากไม่รีบจัดการหาวิธีรับมือ แก๊ซ และยุคปัญหานี้ สุดท้ายแล้วคงเป็นพวกเราเองที่ไม่สามารถหลุดพ้นไปจากผลพวงของปัญหานี้ได้

ผศ.ดร.ธรณ์ ชำรงนาวาสวัสดิ์ ผู้เชี่ยวชาญทางทะเลและชายฝั่ง รองคณบดีกิจการพิเศษและประชาสัมพันธ์ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สะท้อนและกระตุ้นสังคมให้ตระหนักถึงวิกฤติการณ์ในท้องทะเลไทยที่เรากำลังเผชิญหน้าอยู่ขณะนี้ ซึ่งขยะในทะเลนั้นไม่ได้ส่งผลเสียต่อมนุษย์



เท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเต่าทะเลจนปัจจุบันเข้าสู่ภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์แล้ว

ด้วยเล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว บริษัท เอ็ม บี เค การ์ันตี จำกัด ชูกิจการเงินในเครือเอ็ม บี เค กรุ๊ป จึงจัดกิจกรรม “MBK-GRUN III for Sea Turtles 2017” กิจกรรมงานวิ่งการกุศลเพื่อนำรายได้ทั้งหมดโดยไม่หักค่าใช้จ่ายมาปลูกกระแสสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการแยกขยะ เพื่อสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์เต่าทะเลไทยอย่างยั่งยืน

นายศักดิ์ชัย สุทธิพิพัฒน์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม บี เค การ์ันตี จำกัด กล่าวไว้ว่า กิจกรรมวิ่งในปีนี้อัดแน่นเป็นปีที่ 3 เพราะตระหนักถึงจำนวนเต่าทะเลที่ลดลงอย่างรวดเร็ว จนจัดเป็นสัตว์อนุรักษ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ซึ่งมีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากปัญหาขยะในทะเล โดยจะนำรายได้ทั้งหมดจากการจัดกิจกรรม มาใช้ในการปลูกกระแสสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์เต่าทะเลไทยอย่างยั่งยืน

ผศ.ดร.ธรณ์ ยังกล่าวอีกว่า เต่าทะเลเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศที่เอื้อประโยชน์แก่มนุษย์โดยตรง เนื่องจากอาหารหลักของเต่าทะเลนั้นคือสาหร่าย หญ้าทะเล และแมงกะพุน ซึ่งอย่างหลังนั้นมีพิษร้ายแรงที่ทำอันตรายแก่มนุษย์ตั้งแต่การบาดเจ็บไปจนถึงการเสียชีวิต เต่าทะเลจึงทำหน้าที่เป็นตัว



ควบคุมทางระบบนิเวศ ที่คอยควบคุมปริมาณแมงกะพุน ดังนั้นจำนวนเต่าทะเลจึงมีความสัมพันธ์กับจำนวนแมงกะพุนโดยตรง ขณะนี้จำนวนเต่าทะเลในท้องทะเลไทยลดลงอย่างน่าใจหาย ด้วยสาเหตุจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาแพขยะในทะเล ซึ่งเกิดขึ้นเพียงเพราะความมั่งง่ายของมนุษย์ ซึ่งเต่าไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างอาหารกับบรรดาขยะที่ลอยอยู่ในทะเลได้ เมื่อเต่าทะเลกินขยะเข้าไปท้ายที่สุดก็ตายเพราะไม่สามารถย่อยและขับถ่ายขยะออกจากร่างกายได้ เป็นปัญหาขยะในทะเลยังถือเป็นปัญหาสำคัญระดับชาติ ที่เราทุกคนต้องรับผิดชอบร่วมกัน

ด้าน นายทริญ กังแธ นักวิชาการ
ประมงชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนา
ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามัน
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กล่าว
เสริมว่า ขยะทะเล อาทิ พลาสติก และซาก
อวนเก่า ถือเป็นขยะที่ทำให้เต่าทะเลเสียชีวิต
อันดับต้น ๆ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ
ของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อวงจรชีวิตของ
เต่าทะเลอีกด้วย อาทิ การตั้งอวนที่หนาแน่น
ของเรือท่องเที่ยวจำนวนมากในน่านน้ำของ
ไทย การทำประมงลากอวน ที่ทำให้เต่าทะเล
ได้รับบาดเจ็บและตาย รวมถึงการบุกรุกพื้นที่



และทำลายระบบนิเวศ
ทางธรรมชาติที่เชื่อมต่อ
การดำรงชีวิตของเต่า
ทะเล อาทิ บริเวณ
ชายหาดซึ่งเป็นสถานที่
วางไข่ของเต่าทะเล
และในทะเลซึ่งเป็นที่
อยู่อาศัยและแหล่ง
อาหาร สิ่งเหล่านี้ล้วน
ส่งผลให้จำนวนเต่า
ทะเลที่เติบโตรอดชีวิต

และกลับมาวางไข่ที่ชายหาดทะเลไทยนับวัน
จะลดน้อยลงไปทุกที”

“ประเทศไทยใช้งบประมาณใน
การอนุรักษ์เต่าทะเลถึง 1 ล้านบาทต่อปี
หน่วยงานต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการอนุรักษ์เต่า
ทะเล จะใช้งบประมาณนี้ไปกับการเลี้ยงดูเต่า
ทะเลที่พิการและได้รับบาดเจ็บ ซึ่งเป็นเต่า
ทะเลตามธรรมชาติที่ขึ้นมาเกยตื้น รวมทั้ง
การใช้งบประมาณสำหรับการเพาะพันธุ์และ
อนุบาลลูกเต่าทะเลก่อนปล่อยกลับคืนสู่
ธรรมชาติ”

การสร้างจิตสำนึกและการให้ความ
รู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเต่าทะเลให้แก่ประชาชน
ย่อมเป็นทางออกที่ดีกว่าการแก้ไขปัญหาก็
ปลายทาง.

ปีที่ 30 ฉบับ 10408 วันพุธที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘ยางพารา’

● บุขกร กุ่แสด

แทรกซึมการแพทย์&ทหาร

เผือกอ่อนกันเชื้อเห็บกัดและหน้ากาก ป้องกันสารพิษทางทหาร เป็น 2 ตัวอย่าง ผลงานวิจัยที่ยืนยันว่า ยางพาราสามารถแทรกซึมเข้าสู่ทุกวงการ ไม่เว้นกระทั่งวงการแพทย์และการทหาร

“ที่ผ่านมาตัวเลขผลิตภัณฑ์จากยางพารา 80% ส่งออกไปต่างประเทศ ส่วนที่เหลือ 20% แปรรูปในประเทศ ถือว่าเป็นส่วนน้อยที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม จำเป็นต้องใช้งานวิจัยเข้ามาช่วยตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราอย่างยั่งยืน โดยผ่านหน่วยงานของรัฐในการผลักดันความร่วมมือ อาทิ สกว. การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) ตลอดจนหน่วยงานด้านความมั่นคง” พล.อ.อ.ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี กล่าว

หน้ากาก-เผือกอ่อนจากยางพารา

นายแพทย์นิยม ละอออภิภินณ ภาควิชา ออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พัฒนาเผือกอ่อน จากยางธรรมชาติกันเชื้อเห็บกัด เน้นกลุ่มผู้ใช้ที่มีปัญหาจากอุบัติเหตุ โรคเส้นเลือดในสมองแตก อัมพาตอัมพฤกษ์ ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งต้องการการดูแลฟื้นฟูอย่างใกล้ชิด สามารถตอบโจทย์ในแง่ความสะดวกในการสวมใส่ แข็งแรง คงทนกว่าเผือกทั่วไป ที่สำคัญราคาไม่แพง หรือเฉลี่ยข้างละ 200 บาท ขณะที่เผือกแบบเดิมราคา 400-500 บาทต่อข้าง แดกหักได้ และไม่กันน้ำ

“อุปกรณ์นี้สามารถใช้แทนเผือกทั้ง การตอบโจทยกลุ่มที่ต้องการนำไปดูแลผู้ป่วยเชื้อเห็บกัดจากอัมพาต หรือบาดเจ็บที่เชื้อเห็บหรือเห็บ ขณะนี้อยู่ระหว่างการยื่นจดสิทธิบัตร” นายแพทย์นิยมกล่าวและว่า ทีมวิจัยยังได้พัฒนาต่อยอดเผือกอ่อนจากยางพาราสำหรับใช้กับผู้ป่วยกระดูกหัก



สิ่งประดิษฐ์จากการแปรรูปยางพาราช่วยลดการพึ่งพาเทคโนโลยีนำเข้า

ยอดเผือกอ่อนสำหรับผู้ป่วยกระดูกหักมีความคืบหน้าประมาณ 90% ทั้งได้รับการติดต่อจากผู้ประกอบการที่สนใจนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่เข้ามาตอบโจทยความต้องการตลาดที่มีขนาดใหญ่ คู่แข่งต่อการลงทุน ที่สำคัญสามารถลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย จากเดิมที่ต้องเสียค่าเปลี่ยนเผือกครั้งละ 1,000 บาท จำนวน 3 ครั้ง

สิ่งประดิษฐ์นี้ใช้งานได้ตลอดชีวิต มีขนาดให้เลือกเหมือนรองเท้าและออกแบบสวดลายให้มีสีสันสวยงาม ในอนาคตมีแผนที่จะพัฒนาเผือกแขน คอและหลัง เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคร

หน้ากากป้องกันสารพิษทางทหาร ผลงานวิจัยและพัฒนาจากกรมวิทยาศาสตร์ทหารบก ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้มาตรฐานสากล เหมาะสมกับการใช้งานตามความต้องการของกองทัพ โดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศ



หลายปีมาแล้ว ที่ไทยต้องนำเข้าหน้ากากๆ มาใช้ในราคา 3 หมื่นบาท มีอายุการใช้งานประมาณ 10 ปี แต่โดยทั่วไปก็ใช้กันนานเกิน 10 ปี เพราะงบประมาณจำกัด จึงเป็นเหตุผลให้กรมวิทยาศาสตร์ทหารบกหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาหน้ากากในประเทศ โดยได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 10 ล้านบาท ระยะเวลา 2 ปี โดยขึ้นงานต้นแบบมีราคาประมาณ 1 หมื่นบาท และมีความคงทนเทียบเท่ากับของนำเข้า คาดว่าในอนาคตจะพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ลดปริมาณการสั่งซื้อจากต่างประเทศ โดยวางแผนผลิต 1 พันชิ้นในปีนี้

เครือข่ายวิจัยตอบโจทยประเทศ

ทั้งนี้ สกว.และ การยางฯ ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกัน เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดทำยุทธศาสตร์การวิจัย (ปี 2560-2564) การให้ทุนสนับสนุนการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ การประชุม สัมมนาวิชาการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

พล.อ.อ.ประจิน กล่าวว่ารัฐบาลมีความจำเป็นต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการแก้ปัญหายางพารา โดยการสนับสนุนให้เกิดความสะดวกในการลงทุน มีปริมาณน้ำยางที่มากพอ มีองค์ความรู้จากงานวิจัยและพัฒนาที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อให้มีคุณสมบัติที่ดีและตรงกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม รวมถึงความคงทนถาวรต่อการใช้งานด้านต่างๆ ทั้งการแพทย์ การเกษตร และสังคัมทั่วไป อีกทั้งส่งเสริมการลงทุนจากทั้งภายในและต่างประเทศผ่านบีโอไอ

ตลอดจนการแปรรูปยางพาราเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจะส่งผลต่ออุตสาหกรรมยางพาราและเกษตรกรผู้ปลูกยาง

ปีที่ 30 ฉบับ 10394 วันพุธที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 27

'เกษตรนวัตกรรม' อนาคตชาวนาไทย

● บุษกร ภู่อส

"เกษตรนวัตกรรม" ภารกิจใหม่ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ที่จะนำไปสู่เป้าหมายปลายทาง 3 เรื่องคือ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เดินเครื่องสร้างความร่วมมือระยะเวลา 5 ปีกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) พร้อมแผนงานถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับลูกค้า ธ.ก.ส.ผ่านโครงการ BAAC Smart Farming

โครงการดังกล่าวมีจุดเริ่มต้นจากผู้บริหาร ธ.ก.ส. ได้ปรึกษานายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ รองนายกรัฐมนตรีถึงปัญหาชาวนาที่ยังยึดติดการทำเกษตรรูปแบบเดิม จึงมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างการเรียนรู้ให้กับเกษตรกร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เพื่อที่จะลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตและสามารถแปรรูปสร้างรายได้เพิ่ม

เช่น การใช้เทคโนโลยีด้านจีโนมพัฒนาพันธุ์ข้าวหน้าน้ำฝนและนาชลประทานให้มีเสถียรภาพในการให้ผลผลิต โดยเพิ่มความต้านทานโรคและแมลงที่สำคัญ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับคำนวณหาปริมาณปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมที่เหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เป็นต้น



ทางเคอร์คิดตั้งอุปกรณ์จีโนมเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีดาวเทียมสามารถควบคุมตำแหน่งการปลูกได้แม่นยำ

นำร่องจากลูกค้า ธ.ก.ส.

นางสาวรจนา ตั้งกุลบริบูรณ์ นักวิจัยอาวุโส ฝ่ายเทคโนโลยีการเกษตร วว. กล่าวว่า โครงการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเกษตรนวัตกรรมจะช่วยให้การบริหารจัดการต้นทุนดีขึ้น ยกตัวอย่าง การบริหารจัดการด้านการเกษตรในระดับต้นน้ำ เริ่มจากการใช้ปุ๋ย สมัยก่อนจะซื้อตามคำแนะนำของร้านขายปุ๋ย เจ้าหน้าที่การเกษตรหรือใช้ตามเพื่อนบ้าน แต่ในอนาคตจะมีเทคโนโลยีเซนเซอร์เข้าไปช่วยตรวจวัดธาตุอาหารในดิน แล้วเชื่อมโยงโปรแกรมกับรถผสมปุ๋ยอัตโนมัติ ทำให้เกิดการใช้ปุ๋ยได้เหมาะสม คุ่มค่าและลดต้นทุน

หากเกษตรกรจะวิเคราะห์ดิน ทุกวันนี้ต้องส่งตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ เสียค่าใช้จ่ายและเวลา แต่เทคโนโลยีเซนเซอร์สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ภายใน 1 นาที นอกจากนี้ปุ๋ยก็จะมีเครื่องจักรช่วยปลูก เช่น รถหว่านข้าวเป็นแถว ซึ่งใช้เทคโนโลยีดาวเทียมเชื่อมโยงกับจีพีเอสกับรถ ไม่ใช้คนขับ สามารถควบคุมตำแหน่งการปลูกได้แม่นยำ ลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานการเกษตรที่ส่วนใหญ่เป็นแรงงานสูงวัย

จากการศึกษาทดลองพบว่า เทคโนโลยีการเกษตรสามารถลดต้นทุนการผลิต 20% ผลผลิตเพิ่ม 10% ในแง่ค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นในระยะแรก ซึ่งเหมาะกับการจัดการพื้นที่การเกษตรขนาดใหญ่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป อาทิ การปลูกข้าว โดยการรวมกลุ่มกันทำให้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไม่สูงมาก

ในส่วนของเครื่องจักรกล เช่น เทคโนโลยีการตรวจจับธาตุอาหาร หน่วยงานภาครัฐ อาจเข้ามาสนับสนุน เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการน้ำและปุ๋ย ขณะเดียวกัน เน้นการใช้สารชีวภัณฑ์แทนสารเคมีกำจัดโรคแมลง โดย วว.พัฒนาสารชีวภัณฑ์ที่สามารถควบคุมโรคขอบใบแห้งของข้าว รวมทั้งการใช้โดรนมาช่วยฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ พร้อมทั้งการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เกษตร อาทิ ซีสที่แปรรูปจากข้าวมีไขมันต่ำและเหมาะกับผู้แพ้นมวัว

เป้าหมายการพัฒนา 7 พืช 2 ปศุสัตว์

โครงการ BAAC Smart Farming ในส่วนของ วว.ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เสริมสร้างความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ ธ.ก.ส. ผู้นำชุมชนเกษตรกร ในเรื่องเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ ที่เหมาะสมกับพื้นที่และพืชเศรษฐกิจเป้าหมาย 9 ชนิด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา อ้อย กาแฟ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มะม่วงน้ำดอกไม้ มะเขือเทศและปศุสัตว์ คือ ไก่ไข่กับโคเนื้อ

พร้อมทั้งนำเสนอการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ให้เหมาะกับเกษตรกร 3 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มที่พร้อมสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร กลุ่มที่ยังไม่พร้อม จะต้องมีการเตรียมพร้อมหรืออบรมเพิ่มเติม ส่วนอีกกลุ่มจะเป็นกลุ่มที่รวมตัวกันเป็นเกษตรกรขนาดใหญ่ ลงทุนเครื่องจักรและระบบการผลิต ซึ่งเป็นโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ คาดว่าจะมีการลงนามความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กับ ธ.ก.ส. ใน เม.ย.นี้ กรอบความร่วมมือ 5 ปี (ปี 2560-2564)

“ทุกวันนี้ ชวนาขายข้าวเปลือกให้โรงสีหรือรวมกลุ่มกันสีข้าวแพคถุงจำหน่าย แต่ชาวนาในอนาคตอีก 5 ปีต้องสามารถแปรรูปข้าวให้เป็นผลิตภัณฑ์หลากหลาย อาทิ สบู่ เครื่องสำอาง อาหารเสริม ซีสจากข้าว ไม่ใช่แค่ข้าวสารเท่านั้น” นางสาวรจนา กล่าว

ปีที่ 30 ฉบับ 10394 วันพุธที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘ม.รังสิต’อวดสิ่งประดิษฐ์นักศึกษา โดรนหว่านข้าว-ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

มหาวิทยาลัยรังสิตอวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ของนักศึกษาที่คว้ารางวัลระดับนานาชาติ “อากาศยานไร้คนขับเพื่อการหว่านข้าว” ช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์และแรงงานคน และ “เครื่องกลั่นน้ำทิ้งจากครัวเรือนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์” หวังส่งให้ออกชนสานต่อเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี

ผลงาน “อากาศยานไร้คนขับเพื่อการหว่านข้าว” เป็นการต่อยอดโปรเจกต์นวัตกรรมอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) หว่านข้าวทดแทนแรงงานคน ของนักศึกษารุ่นพี่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์

“ผลงานชิ้นดังกล่าวมีความน่าสนใจสามารถต่อยอดพัฒนาไปได้อีก ด้วยการเพิ่มฟังก์ชันในการทำงานให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากเดิมหว่านได้เฉพาะข้าวเปลือก ก็จะพัฒนาให้หว่านเมล็ดพันธุ์พืชอื่นๆ และปุ๋ยเม็ด ฯลฯ รวมทั้งปรับปรุงกลไกการทำงานระบบควบคุม ปรับสมดุลการบินและการหว่านข้าวให้แม่นยำขึ้น ปรับโครงสร้างและวัสดุที่นำมาใช้ให้มีน้ำหนักเบาแต่ยังแข็งแรงคงทนเป็นต้น” นางสาววรรณชนก รัศมี นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กล่าว

ทีมงานได้ทดลองใช้ในแปลงนาสาธิตเพื่อการหว่านข้าวเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานคน พบว่า สามารถช่วยลดเมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูกได้ โดยอากาศยานไร้คนขับใช้ข้าวเปลือก 12 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดพันธุ์เรียงเป็นแถวและกระจายอย่างสม่ำเสมอเช่นเดียวกับการใช้เครื่องดำนา ขณะที่การใช้แรงงานคนต้องใช้ข้าวเปลือก 30 กิโลกรัมต่อไร่ และเมล็ดพันธุ์กระจายตัวไม่สม่ำเสมอ

ด้านนายเชษฐา สีสอน ผู้ร่วมพัฒนากล่าวว่า ผลงานชิ้นนี้ได้รับการพัฒนาต่อยอดมาเป็นรุ่นที่ 3 ซึ่งมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างดีขึ้น และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ นายพิพัฒน์พงศ์ วัฒนวันยู ได้ผลักดันให้ส่งผลงานเข้าร่วมประกวดโครงการ “รางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2560” ประเภทอุดมศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทั่งได้รับรางวัลชนะเลิศ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้านเกษตร อาหาร และอุตสาหกรรมเกษตร โดยมหาวิทยาลัยรังสิตเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนเพียงแห่งเดียวที่ผ่านเข้ารอบและได้รับรางวัลดังกล่าว

1. การสร้างคนไทยที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่สอดคล้องกับโลกศตวรรษที่ 21 สามารถทำได้ด้วยกระบวนการสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังจะเห็นได้จากพื้นที่ศึกษาต้นแบบจังหวัดพะเยา ด้วยรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยในการแก้ไขปัญหาชีวิต โดยใช้การวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นฐาน อาทิ ประเด็นการจัดการศึกษาเพื่อลดความขัดแย้งทางวัฒนธรรมระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ม้งกับชาวย่านผ่านการปักผ้าไหมลายม้ง ซึ่งสอดคล้องกับทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross-cultural Understanding)

ประเด็นการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต/ลดความเหลื่อมล้ำ โดยการพัฒนากลุ่มสตรีชาวลาวให้มีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะด้านการสื่อสาร (Communications) การทำงานของทีมนักประสานงานเครือข่าย (node) จังหวัดลำปาง ที่เป็นการรวมตัวกันของกลุ่มนักวิชาการเพื่อสร้างเครือข่ายนักวิจัย ทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงและผู้ชี้แนะเกี่ยวกับการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่นแก่นักวิจัยชุมชน สอดคล้องกับทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

สำหรับความรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) สามารถศึกษาได้จากประเด็นการศึกษาตามอัธยาศัยโดยใช้สถานการณ์ปัญหาของชุมชนเป็นฐาน ระบบการจัดการกองทุนชุมชน จังหวัดพะเยา และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ศึกษาได้จากการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนที่ใช้วิจัยเป็นฐาน

การสอนแบบโครงงาน Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนอย่างแท้จริงของโรงเรียนอนุบาลสตูล จังหวัดสตูล ที่ตอบโจทย์กระบวนการเรียนรู้ คะแนน PISA และ O-net ตามจุดประสงค์ที่แท้จริงได้ทั้งหมด มีใช้การตีความอย่างเอาเป็นเอาตาย ละเมียดลึงเด็กชั้นวิฤตจนน่าเป็นห่วงยิ่ง

2. การสร้างคนไทยที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ดังจะเห็นได้จากพื้นที่ต้นแบบจังหวัดพะเยา ประเด็นการศึกษาตามอัธยาศัยโดยใช้สถานการณ์ปัญหาของชุมชนเป็นฐาน ประเด็นการจัดการทรัพยากรชุมชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการสรรน้ำอย่างไม่ทั่วถึงของคนในชุมชน และประเด็นการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมแรงบันดาลใจให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย ศึกษาจากการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ผ่านวิถีเกษตร (ไล่เดือนดิน) เป็นการเห็นคุณค่าและการให้ความสำคัญของกลุ่มคนที่เป็นผู้ด้อยโอกาส ได้แก่ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้กิจกรรมการเลี้ยงไล่เดือนดินเป็นเครื่องมือ พื้นที่เหล่านี้ในรายละเอียดข้างต้นสามารถเชื่อมโยงตอบโจทย์ปัญหาสำคัญของประเทศได้ ดังเช่น การเชื่อมสภาพดิน ชุมชนอ่อนแอ แหล่งน้ำที่ขาดแคลน เป็นต้น

3. การสร้างคนไทยที่มีอัตลักษณ์ของความเป็นไทยที่สามารถยืนอย่างมีศักดิ์ศรีในเวทีสากลผ่านหลักสูตรท้องถิ่นสถานศึกษา ดังจะเห็นได้จากพื้นที่ต้นแบบจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประเด็นการศึกษาเพื่อสืบสานและรักษารากเหง้าของตนเอง (กลุ่มชาติพันธุ์ไทดำ) การสืบค้นประวัติศาสตร์เมืองเวียงสระ และการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมมโนราห์ของกลุ่มเด็กและเยาวชน สำหรับประเด็นการจัดการศึกษาเพื่อท้องถิ่นพื้นที่ศึกษาต้นแบบจังหวัดแม่ฮ่องสอน เกี่ยวกับกระบวนการสร้างหลักสูตรและการบูรณาการหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งออกแบบอยู่บนพื้นฐานความต้องการของคนแม่ฮ่องสอน และเป็นกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง คือ หลักสูตรโตศึกษาของโรงเรียนอบจ.บ้านจองคำ และพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ การสร้างหลักสูตรท้องถิ่นของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอหางดง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษา

หลักสูตรเหล่านี้ล้วนสร้างให้เด็กรักและภูมิใจทุนทางสังคม ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และการถ่ายทอดวิถีชีวิตจากรุ่นสู่รุ่นอย่างประณีตที่สุด

4. การสร้างคนไทยที่มีความสามารถในการใช้ดิจิทัลเพื่อสอดรับกับการเข้าสู่ยุคดิจิทัล ก้าวถึงการเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) พื้นที่ศึกษาด้านแบบได้แก่ ประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ผ่านวิถีเกษตร จังหวัดลำปาง อาทิ ศูนย์เจียงเยียง เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงไส้เดือนดินที่แหล่งเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บ้านบัวแก้ว ตำบลปงยางคก อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง และ พี่ชำนานญ รุ่งตระกูลรัตน์ เกษตรกรที่ทำนาแบบข้าวนาโยน ซึ่งเป็นการทำนาแบบใหม่ที่ตอบสนองต่อวิถีชีวิตของคนในยุคดิจิทัล อีกทั้งยังเป็นผู้ใช้ดิจิทัลในการศึกษาและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการทำนาแบบข้าวนาโยนอย่างต่อเนื่อง การบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงกับ Digital Economy อย่างรู้เท่าทันและชาญฉลาดยิ่ง

การวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการเตรียมความพร้อมและพัฒนาคน 4.0 ที่พร้อมด้วยทักษะที่สำคัญในมิติที่หลากหลาย ทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ 4.0 ด้านสังคม 4.0 และด้านการศึกษา 4.0 ซึ่งนำไปสู่ Thailand 4.0 นั้นเอง ใคร่ขอเชิญรัฐมนตรี ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ สละเวลา แล้วลองฟังตัวพูดคุยกับผู้บริหารและครูโรงเรียนอนุบาลสตูล จังหวัดสตูล โรงเรียนไทรงาม จังหวัดตรัง สนทนากับปราชญ์ชาวบ้านไส้เดือนดิน ข้าวนาโยน จังหวัดลำปาง ดูงานการศึกษาตลอดชีวิต การศึกษาตามอัธยาศัยที่จังหวัดพะเยา ศึกษาต้นแบบหลักสูตรสถานศึกษาของแท้ในหลายโรงเรียนดังที่กล่าวมาแล้ว ท่านอาจไขปัญหาปฏิกิริยาการศึกษาได้ด้วยตนเองว่า นโยบายหลายเรื่องจากส่วนกลางกลับไปกลับมา เปลี่ยนบ่อยดังที่ผ่านมามีอาจจะเป็นตัวถ่วง ลองคิดใหม่ กำหนดนโยบายสำคัญ 4-5 ด้าน ทำให้เข้าใจตรงกัน สนับสนุนต่อเนื่อง

ล่าสุคปล่อยให้อิสระ กระจายอำนาจลงสู่ล่างสุด ปล่อยให้ทุกหน่วยดำเนินการเอง แก้ไขปัญหาสัก 2-3 ปี การปฏิรูปการศึกษาข้างขึ้นบนจะเป็นอย่างไม่ต้องสงสัยทีเดียว

ศ.ดร.สมพงษ์ จิตระดับ สุธัจฉะวาทิน

กมลวรรณ พลับจิ้น

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14241 วันพุธที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 15

พื้นที่ต้นแบบ Active Learning Thailand 4.0



ทุกวันนี้ทุกคนคงได้ฟังได้เห็นการใช้คำว่า "Thailand 4.0" กันอย่างแพร่หลายในหลากหลายวงการ ทั้งวงการเศรษฐกิจ การเมือง ตลอดจนวงการการศึกษา เนื่องจาก "Thailand 4.0" เป็นโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย บณวิสัยทัศน์ที่ว่า "มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน" ที่มีการกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาประเทศให้เจริญ เตรียมพร้อมที่จะรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ได้

หัวใจสำคัญของการขับเคลื่อน "Thailand 4.0" คือ "คนไทย 4.0" ที่ต้องมีคุณลักษณะสำคัญ ได้แก่ การมีพื้นฐานรากฐานทางวัฒนธรรม พอเพียง การเรียนรู้เท่าทันสื่อ และการเป็นนวัตกรรม สร้างนวัตกรรมและผลผลิตใหม่ได้ เพื่อให้สอดรับกับโลกในศตวรรษที่ 21 คนไทยจะต้องปรับเปลี่ยนตนเองใน 4 มิติ คือ

- 1.เป็นคนไทยที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่สอดรับกับโลกศตวรรษที่ 21
- 2.เป็นคนไทยที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 3.เป็นคนไทยที่มีอัตลักษณ์ของความเป็นไทยที่สามารถยืนอย่างมีศักดิ์ศรีในเวทีสากล
- 4.เป็นคนไทยที่มีความสามารถในการใช้ดิจิทัลเพื่อสอดรับกับการเข้าสู่ยุคดิจิทัล

ทั้งนี้ การพัฒนาคนไทยให้เป็น "คนไทย 4.0" จะเกิดขึ้นได้จะต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ใน 4 ประเด็นหลัก คือ 1) การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมแรงบันดาลใจให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย 2) การเรียนรู้เพื่อมุ่งเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการรังสรรค์สิ่งใหม่ๆ 3) การเรียนรู้เพื่อปลูกฝังจิตสาธารณะ ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง และ 4) การเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

ศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ จิตระดับ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและนวัตกรรมด้านเด็กและเยาวชน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอแนวทางสำหรับการพัฒนาคนด้วยกระบวนการเรียนรู้ผ่านการวิจัยเพื่อท้องถิ่น จากประสบการณ์การลงพื้นที่ทำงานวิจัยด้านเด็กและเยาวชนมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน พบว่าการพัฒนาคนเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นสามารถศึกษาดูงานจากพื้นที่ต้นแบบ "Best Practice" ที่ใช้กระบวนการการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ ทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาคนอย่างประสบความสำเร็จ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ดังตัวอย่างพื้นที่ต้นแบบต่อไปนี้



“การได้รับรางวัลครั้งนี้เป็นแรงผลักดันให้พัฒนาผลงานให้ดีขึ้นต่อไป เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่เกษตรกรอย่างแท้จริง แม้ว่าผลงานนี้ใช้ต้นทุนสูง เนื่องจากเป็นผลงานต้นแบบ แต่อนาคตจะสามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อลดต้นทุนในการผลิตไดรอนให้ราคาถูกลงได้ เมื่อเทียบกับต่างประเทศถือว่าราคาถูกกว่ามาก จึงมองว่าประเทศเราน่าจะนำเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นจากฝีมือคนไทยมาใช้ในการเกษตร เพื่อเป็นเครื่องทุนแรงให้แก่เกษตรกร และเปลี่ยนแนวความคิดการทำการเกษตรบ้านเราให้เป็นเกษตรอัจฉริยะ” นายเชษฐา กล่าว

ผลงานถัดมาคือ “เครื่องกลั่นน้ำทิ้งจากครัวเรือนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์” รางวัลชมเชยจากการประกวดผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2560 จัดโดยสถาบันค้นคว้าพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นางสาวนลินี แสันทเพ ว่าที่บัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ กล่าวว่า ในอนาคตเครื่องกลั่นน้ำทิ้งจะติดตั้งไว้บนหลังคา โดยจะนำน้ำทิ้งจากครัวเรือนมาใส่ในเครื่องกลั่นน้ำสุญญากาศ และเมื่อโดนแสงแดด (ในการทดลองจะใช้แสงไฟ) จะเกิดการระเหยเป็นไอน้ำ ซึ่งไอน้ำที่ได้จากการกลั่นจะเป็นน้ำใสและสะอาด ไหลลงมาทางท่อลงสู่ภาชนะจัดเก็บเพื่อนำกลับไปใช้ในการอุปโภค

น้ำที่กลั่นออกมาจะได้ลักษณะทางเคมี หรือ ค่าความเป็นกรดด่าง 6.5-7 โดยทำการทดสอบกับน้ำประปา ซึ่งน้ำประปามีค่าความขุ่น 4 แต่หลังจากกลั่นออกมาจะได้ค่าความขุ่น 0.8 ถือว่าน้ำใสขึ้นมากกว่าเดิม แต่ทั้งนี้ยังติดปัญหาเรื่องของกลิ่นที่มากับน้ำ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาต่อไป อีกทั้งในอนาคตหากมีผู้ที่สนใจนำผลงานชิ้นนี้ไปศึกษาต่อจะเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,628 วันเสาร์ที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 3

ยุคโลกล้ำค้นพบบั้งซี 'ธรรมชาติ' แหล่งสารดี'ต้องรักข'



โลกยุคปัจจุบันมีการค้นพบที่สำคัญเกิดขึ้นตลอด รวมถึงด้าน "การรักษารโรค-การป้องกันโรค" ซึ่งรวมถึงโรคมะเร็งที่ยุคนี้ก็มี ความก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ... ขณะที่การค้นหา "สารสำคัญ" จากพืชทะเลอย่าง "สาหร่ายทะเล" ก็มีนัก

วิทยาศาสตร์มากมายที่ให้ความสนใจค้นคว้าเรื่องนี้...

ทั่วโลกมีการค้นคว้า ในไทยก็มีการค้นคว้า เพื่อ "ค้นหาสารสกัดสำคัญ" ใช้ "สู้กับโรค" พืชทะเล "สาหร่ายทะเล" ก็ถูกไฟส่องมา...

ทั้งนี้ "สาหร่ายทะเล" นั้นเป็นพืชชนิดหนึ่งที่ปัจจุบัน มีนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย ให้ความสนใจศึกษา ซึ่งพืชชนิดนี้ไม่เพียงจะมีประโยชน์ในแง่ระบบนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจ และกำลังถูกไฟส่องในทาง "การแพทย์-การรักษารโรค" ด้วย...

สำหรับ "สาหร่ายทะเลที่พบในประเทศไทย" นั้น ข้อมูลในเว็บไซค์โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุกรรมสัตว์น้ำนครศรีธรรมราช กรมประมง ระบุไว้บ้างช่วงบางตอนว่า...ในประเทศไทยพบสาหร่ายในทะเลหลายชนิด โดยชนิดที่สามารถเพาะเลี้ยงเพื่อการอุตสาหกรรมได้นั้น ก็อย่างกลุ่ม...สาหร่ายสีเขียว, สาหร่ายสีน้ำตาล, สาหร่ายสีแดง นอกจากนี้ ยังสามารถจำแนกสาหร่ายเป็นชนิดต่าง ๆ ได้มากมาย

มีข้อมูลชนิดโดยสังเขปดังต่อไปนี้คือ...

สาหร่ายผสมนาง ลักษณะทั่วไปเป็นพุ่มใหญ่ แดกแขนงมาก ชอบขึ้นบนเปลือกหอย เศษหิน กรวด หรือบนกระชังเลี้ยงปลา ในประเทศไทยพบได้มากที่ทะเลสาบสงขลา และบริเวณอ่าวปัตตานี โดยนิยมใช้ทำเป็นวัตถุดิบสกัดวัน, สาหร่ายผักกาด เป็นสาหร่ายทะเลที่มีสีเขียว ลักษณะแผ่นใบแผ่กว้าง ใบหยักคล้ายใบผักกาด โดยมีขนาดตั้งแต่ขนาดที่เล็กมาก จนถึงขนาดใหญ่ประมาณ ๐5 เซนติเมตร

สาหร่ายมงกุฎหนาม ลักษณะทั่วไปจะอวบน้ำ มักแตกแขนงเป็นพุ่มสูงประมาณ 15 เซนติเมตร ขึ้นได้ทั่วไปในทุกสภาวะ ตั้งแต่พื้นโคลน พื้นทราย และพื้นหิน ในเขตน้ำขึ้น-น้ำลง ในประเทศไทยเป็นสาหร่ายที่พบได้มากในอ่าวไทย, สาหร่ายพวงองุ่น ลักษณะทั่วไปจะตั้งตรงสูงประมาณ 1-5 เซนติเมตร มีก้านตั้งเรียงตัวเป็นช่อ เหมือนช่อพริกไทย ชอบขึ้นบนก้อนหิน หรือซากปะการังในเขตน้ำขึ้น-น้ำลง โดยในประเทศไทยนั้นตามตลาดสดบางแห่งของจังหวัดแถบชายทะเลเคยพบสาหร่ายชนิดนี้วางขายอยู่ทั่วไป

สาหร่ายไส้ไก่ มีสีเขียวอ่อนแตกแขนงเป็นเส้นอ่อนนุ่มติดกันเป็นจำนวนมาก กิ่งก้านบอบบางคล้ายเส้นผม มักพบอยู่ติดกับก้อนหินหรือวัสดุแข็งอื่น ๆ พบได้ทั้งในบริเวณเขตน้ำขึ้น-ลงต่ำสุด จนถึงเขตน้ำขึ้น-ลงสูงสุด นอกจากนี้ยังอาจพบลอยอยู่ผิวน้ำร่วมกับสาหร่ายชนิดอื่น ๆ ด้วย ซึ่งสาหร่ายชนิดนี้สามารถนำมาทำเป็นอาหารมนุษย์ได้ เพราะอุดมด้วยวิตามินเอ และมี 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



ได้ เช่น นราธิวาส ปัตตานี ประจวบคีรีขันธ์ พังงา สงขลา

สาหร่ายเม็ดพริก ลักษณะทั่วไปคือแขนงตั้งตรงสูง มักเกิดเดี่ยว ๆ ไม่ค่อยแตกแขนง มีก้านสั้น ๆ เรียงกันคล้ายข้อพริกไทย ชอบขึ้นบนก้อนหิน หรือพื้นทรายที่น้ำคั้น ไกล่แนวปะการัง, สาหร่ายขนนก มีลักษณะคล้ายขนนก สูงราว 10-15 เซนติเมตร มีแกนตั้งตรง ชอบขึ้นบนพื้นกรวดปนทราย และโคลนในคลองบริเวณป่าชายเลน โดยสาหร่ายชนิดนี้ใช้ทานเป็นผักจิ้มได้, สาหร่ายโพรง หรือ สาหร่ายกลวง เป็นสาหร่ายกลุ่มสาหร่ายสีแดง พบบริเวณน้ำทะเลที่มีความเค็มสูง ใช้ประโยชน์ด้านประมง-เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้

นี่เป็นข้อมูลชนิดสาหร่ายที่พบได้ในไทย

กับ “ประโยชน์จากสาหร่ายทะเล” นั้น ในต่างประเทศ มีนักวิทยาศาสตร์เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น ได้ค้นพบสารสกัดจากสาหร่าย ประเภท ซัลเฟต โพลีแซคคาไรด์ (Sulfated polysaccharides) หรือ “พอร์ไฟแรน” ที่มีฤทธิ์ต่อกระบวนการ *สร้างภูมิคุ้มกัน* ซึ่งสารดังกล่าวนี้สามารถพบในสาหร่ายทะเลหลายชนิด เช่น...สาหร่ายสีน้ำตาล สาหร่ายสีแดง เป็นต้น โดยสารดังกล่าวมีฤทธิ์ *ต้านอนุมูลอิสระ* และป้องกันการเกิดความผิดปกติหรือภาวะที่ไม่สมดุลของอนุมูลอิสระได้ ซึ่งก็กำลังถูกโฟกัสในการใช้สู้โรคร้าย ๆ

ด้วยฤทธิ์ของสารที่มีความเกี่ยวโยง...

ทั้งนี้ กับสาร “พอร์ไฟแรน” นี้ ก็ยังพบว่า...มีฤทธิ์เกี่ยวโยงกับการต้านการเกิดเนื้องอก ลดความดัน ลดการเกิดไขมันอุดตันในเส้นเลือด กระตุ้นให้เกิดการสร้างภูมิคุ้มกัน และยังมีฤทธิ์ต้านที่เกี่ยวโยงกับกระบวนการที่เป็นต้นเหตุโรคอัลไซเมอร์ ภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบตัน เซลล์ร้ายในกระเพาะอาหาร... โดยข้อมูลเกี่ยวกับ “สาหร่าย” นี้ก็สะท้อนความก้าวหน้าของโลกยุคนี้ ที่ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ อยู่ตลอด...

ที่น่าคิดคือ “สิ่งใหม่ที่พบก็พบในสิ่งที่มีอยู่เดิม”

พบอยู่ใน “ธรรมชาติ” ในสิ่งที่มนุษย์ต้องรักษ์!!

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,628 วันเสาร์ที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

SMEs ยุทธวิธี
เศรษฐกิจใหม่
โดยมอรทิพย์

กรณีศึกษา ‘คนรุ่นใหม่’ ทำอะไร? ได้เริ่มต้นธุรกิจ

ไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่มีจำนวนไม่น้อยที่หันมาให้ความสำคัญกับการมีธุรกิจเป็นของตนเอง ซึ่งก็มีหลายคนที่มีแนวคิดน่าสนใจ อย่าง “ภูติศ เลิศคันสนะ” ทายาทธุรกิจร้านขนม “น้อย เมเกอร์” ที่วันนี้คือสับมีมีข้อมูลมานำเสนอ...

ภูติศ เล่าว่า ตั้งเป้าไว้ตั้งแต่ก่อนที่จะเข้าเรียนมหาวิทยาลัยแล้วว่า อยากจะสานต่อธุรกิจของครอบครัว เนื่องจากมองเห็นโอกาสในการต่อยอดธุรกิจและสร้างมูลค่าเพิ่มได้ จึงเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจของครอบครัว โดยแนวคิดนี้เริ่มต้นตั้งแต่ตอนที่เขาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 2 โดยได้เล่าอีกว่า ตอนที่เขาคัดสินใจเลือกคณะที่จะเรียนนั้น เขามองว่า ธุรกิจร้านขนมของที่บ้านนั้นก่อตั้งมานานกว่า 37 ปี นับตั้งแต่ยุคที่เบเกอรี่ยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก และเมื่อตนต้องการที่



จะสืบทอดธุรกิจนี้ต่อจากครอบครัว จึงมองว่าน่าจะต้องพัฒนาธุรกิจให้ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันให้มากขึ้น โดยสังเกตจากพฤติกรรมของลูกค้าที่ร้าน พบว่า ผู้บริโภคปัจจุบันต้องการขนมที่ทานง่าย พกพาสะดวก แต่แฝงคุณประโยชน์ครบครัน ที่สุดท้ายจึงเลือกเรียนสาขาวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการ ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ นี่ก็เป็นตัวอย่างของคนรุ่นใหม่ ที่รู้จักวางเป้าหมายชีวิตไว้แต่เนิ่นๆ

ภูติศ กล่าวว่ นอกจากได้เรียนรู้ทฤษฎีด้านวิทยาศาสตร์แล้ว ความรู้ที่เพิ่มพูนขึ้นจากการได้ฝึกปฏิบัติ



และทดลองยังนำไปใช้ต่อยอดในเชิงธุรกิจได้ด้วย เช่น การตรวจสอบสารเคมีในสิ่งแวดล้อมหรือผลิตภัณฑ์ การทดลองผสมจุลินทรีย์ลงในอาหาร เพื่อยืดอายุหรือเพิ่มคุณค่าทางอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ด้านการบริหาร

จัดการก็ยังนำความรู้วิทยาศาสตร์มาใช้วางแผนธุรกิจ เพื่อช่วยในเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค รวมถึงการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับเงินทุน เป็นต้น

ทายาทธุรกิจขนมเบเกอรี่คนเดิม ระบุอีกว่า เนื้อหาที่เรียนรู้เหล่านี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาธุรกิจเบเกอรี่ของครอบครัวได้มาก และยังจุดประกายแนวความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ตลอดจนทำให้เข้าใจการบริหารจัดการธุรกิจ รวมถึงสามารถนำไปปรับใช้กับธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงจุด

“ยกตัวอย่าง เช่น กรณีที่ต้องการผลิตขนมในรูปแบบใหม่เพื่อขยายกลุ่มผู้บริโภค เราอาจจะต้องทำการสำรวจตลาดเป้าหมายให้แน่ชัดก่อนว่า ผู้บริโภคชื่นชอบรูปแบบใด โดยอาจทำเป็นชิ้นเล็ก ๆ ไข่พิมพ์ก่อนหน้าร้าน เพื่อทดสอบตลาดความคุ้มค่ากับผลการเปลี่ยนแปลงเงินทุนที่เกินความจำเป็น”

นี่ก็เป็นแนวคิดของคนรุ่นใหม่ใน “Generation Z” อย่าง ภูติศ ทายาทเจ้าของธุรกิจร้านขนมรายนี้ ที่คือสับมีมีหยิบยกมานำเสนอเพื่อเป็น “กรณีศึกษา” ให้หลาย ๆ คน โดยเฉพาะกับคนรุ่นใหม่ที่กำลังฝันอยากจะเป็นเจ้าของธุรกิจ โดยแนวคิดนี้...

“เอสเอ็มอี” หนักเท่ากัไฮได้. ศิริโรจน์ ศิริโพพย์

ปีที่ 16 ฉบับที่ 5629 วันอาทิตย์ที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 5

แบบอย่าง 'พลังงานทางเลือก' จาก 'คลองลาน' และ 'โพงเจียม'



เล่นทางสีเขียว
สินีพร มฤคพิทักษ์

ขณะที่รัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ยังไม่มีข้อสรุปเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินที่กระบี่ ซึ่งภาครัฐบอกว่าจะต้องสร้าง เพื่อความมั่นคงทางพลังงานของภาคใต้

ทว่า ในภาคประชาชนกลุ่มเล็กๆ หลายแห่ง เลือกจัดการชีวิตของพวกเขาเองด้วยพลังงานทางเลือก โดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นตน

ในงาน สานพลังชุมชนเข้มแข็ง สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2560 ตามรอยพ่อ สานต่อปฏิบัติการชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่ ซึ่งจัดโดยสำนักงานสนับสนุนสุขภาวะชุมชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มีหน่วยงานหลายแห่งได้นำเสนอแนวทางการสร้างพลังงานทางเลือกที่คอบใจชุมชนเป็นอย่างดี

แก้ชีวิตจากมูลสุกร

กสิวัฒน์ ไล่ทองคำ หัวหน้าสำนักปลัด อบต.คลองน้ำไหล อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร บอกว่า เริ่มโครงการแก้ชีวิตจากมูลสุกรในปี 2552 จากการชักชวนของ อบต.กำแพงเพชร หลังจากนั้นรวบรวมข้อมูลแบ่งกลุ่มวางแผน เชิญทุกภาคส่วนมาร่วม อาทิ โรงเรียน อบต. แกนนำชุมชน พระสงฆ์ ฯลฯ

โดยแบ่งงานเป็นสองส่วน คือ การอนุรักษ์ และ สร้างพลังงานทดแทน

ด้านอนุรักษ์ เห็นว่า การใช้พลังงานในครัวเรือน ฟูมเฟอบามาก ก็ทำโครงการสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์พลังงาน ช่วงแรกจัดหน่วยรถเคลื่อนที่วิ่งวนในตำบล ซึ่งมี 28 หมู่บ้าน แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านมีความรู้เรื่องการประหยัดพลังงาน การใช้ไฟฟ้า แก๊ส ต่อมาจัดอบรมให้ความรู้ การใช้เทคโนโลยี ให้ เคาแบบต่างๆ ไปใช้

ช่วงแรกไม่ได้ผล บางครัวเรือนได้รับแล้วก็นำไปเก็บไว้ แต่ก็สร้างคนที่ทำเคาเป็นและเอาไปใช้ พอ บ้านข้างๆ เห็น ก็อยากทำบ้าง เราสนับสนุนให้รวม กลุ่มคนที่ชอบเหมือนกัน มีหลายกลุ่มเน้นการอนุรักษ์ พลังงาน

ตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ชาวบ้านเลี้ยงหมูเยอะมาก มีมลพิษทางกลิ่น คนร้องเรียนมาก ก็คุยกันว่าทำอะไร จะแก้ปัญหากลิ่นจากมูลสุกร ได้ข้อสรุปว่า ต้องทำบ่อหมักแก๊สชีวภาพ

ในการประชุมของคณะกรรมการชุมชนคลองน้ำไหล เอาทุกปัญหาในชุมชนมาประชุมร่วมกัน และ อาสาสมัครพลังงานตำบล ซึ่งกระจาย 28 หมู่บ้าน 30 กว่าคน เป็นเครื่องมือทำงานร่วมกันระหว่างชาวบ้านกับ อบต. ทำงานร่วมกันต่อเนื่องโดยสำนักงานจังหวัดกำแพงเพชรมาให้ความรู้จนถึงปัจจุบัน

รวมทั้งไปให้ความ
รู้แก่นักเรียนระดับ ป.1-6 เอาความรู้เรื่องการ
ประหยัดการผลิตพลังงานทดแทนไปให้ ติดตั้งบ่อ
ในโรงเรียนช่วงแรกนักเรียนนำมูลหมูจากบ้านมาใส่ที่
บ่อนานวันเข้ามีปัญหา โรงเรียนคิดว่าควรทำอะไร
ก็เปลี่ยนมาใช้เศษอาหารใส่บ่อหมักแก๊สแทน ทำมา
ได้ปีเศษแล้ว

เรียนวิทย์จากแสงแดด

พระครูวิมลปัญญาคุณ วัดป่าศรีแสงธรรม
อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี ผู้ก่อตั้งโรงเรียนศรีแสง
ธรรม กล่าวว่า สร้างโรงเรียน
เมื่อปี 2553 คิดว่าทำอะไร
ให้ประหยัดค่าใช้จ่ายของ
โรงเรียนสูงสุด

ตอนแรกสร้างอาคาร
ด้วยดิน เมื่อมีคนบริจาคเงิน
ก็นำมาสร้างโรงเรียน โดย
ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
คือเป็นโรงเรียนพึ่งตนเอง
สร้างอาคารมาตรฐานราคา
18 ล้านบาท ใช้เงินที่ได้จาก
การทอดผ้าป่า ชาวบ้านทำบุญ
รวมทั้งขายบ้านอีกสองหลัง
เรียกกว้างๆ ที่สร้างโรงเรียน
ไม่ได้ใช้เงินราชการแม้แต่
บาทเดียว





เด็กนักเรียนของที่นี่ เรียนฟรี มีอาหารกลางวันให้ โดยพระครูนำ เด็กทำเกษตรอินทรีย์ ปลูกพืชผัก ทำนา ทำปุ๋ยเอง เป็นการพึ่งตนเอง ด้านอาหาร

อีกส่วนคือการศึกษาด้าน พลังงาน เพราะไม่มีสื่อการสอนใน โรงเรียน พระครูจึงนำเรื่องแสงแดด มาสอน เห็นว่าเป็นธรรมชาติใกล้ ตัวสุดน่าจะเป็นทางเลือกที่ดี ก็ เอาแผ่นโซลาร์เซลล์มาแกะ ทำไฟ ฉาย ที่ชาร์จแบตเตอรี่ของโทรศัพท์ เคลื่อนที่ และส่งประกวดโครงการ

สิ่งประดิษฐ์ได้รางวัลมาตลอด นำมาสู่ชมรมพลังงาน ทดแทน

จากเดิมสอนเรื่องพลังงานอย่างเดียว ตอนนี้ ขยายเป็นโซลาร์เซลล์ ขนาด 30 กิโลวัตต์ ปัจจุบัน ผลิตไฟฟ้าได้วันละ 40 หน่วย ใช้ตอนกลางวัน 30 หน่วย

“ใช้พลังงานขับเคลื่อนการศึกษา เขียนตำราให้ เด็กทั่วประเทศ เอาวิชาโซลาร์เซลล์มาบรรจุในการสอน นักเรียน 29 คนสอบเข้ามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีละ 19, 10, 6 คน ตามลำดับ นักเรียนสอบติด มหาวิทยาลัยทุกคน บางคนเราส่งเรียนคณะวิศวกรรม ด้วย”

ปัจจุบันโรงเรียนแห่งนี้มีหน่วยงานต่างๆ มาขอ คูงานเป็นประจำ รวมทั้งหน่วยงานจากต่างประเทศ จนพระครูต้องระบุว่าขอเป็นวันศุกร์เท่านั้น เพราะ ครูมีน้อย และท่านต้องสอนหนังสือเด็กด้วย

ข้างต้นเป็นเพียงตัวอย่างแสดงให้เห็นว่า หากมี ผู้นำที่ดี บวกความสามัคคีของชาวบ้าน เราสามารถ สร้างชุมชนให้น่าอยู่ ในแบบที่ต้องการ ด้วยสองมือ ของเราเอง !

ปีที่ 16 ฉบับที่ 5629 วันอาทิตย์ที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 16

บาติกปันหย้า บาติกจิโอปาร์ก



นอกจาก บูหงาปูคะ หรือ ขนมหอมดอกลำเจียก ขนมห่มพื้นเมืองสตูลทำกันมาตั้งแต่สมัยพระยาสมันตรัฐ เป็นขนมห่มพื้นบ้านของชาวมุสลิมที่นิยมทำในงานเทศกาลสำคัญทางศาสนาและใช้ต้อนรับแขกบ้านแขกเมืองแล้ว ยังมี **ไข่มุกแท้**อันดามันจากหมู่บ้านชายฝั่งในอ.ละงู ขึ้นไปถึงทุ่งหว้า และ **ซาซึก** ที่มีกรรมวิธีการชงชาที่เป็นเอกลักษณ์ จะไม่หยุดถึงการทำ ผ้าบาติก ก็อาจจะขาดอะไรไปในวิถีท้องถิ่นของชาวสตูล



การทำผ้าบาติก ถือเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา และเป็นเอกลักษณ์ของดินแดนตอนใต้

คำว่า บาติก (Batik) เป็นคำในภาษาชวา ใช้เรียกผ้าที่มีลวดลายที่เป็นจุด ซึ่งคำว่า "ติก" หมายถึงเล็กน้อย ส่วนจุดเล็กๆ ก็เรียกดารติก หรือดริติก คำว่า บาติก จึงมีความหมายว่าเป็นผ้าที่มีลวดลายเป็นจุดๆ ต่างๆ

วิธีการทำผ้าบาติกในสมัยดั้งเดิมใช้วิธีการเขียนด้วยเทียน แต่ปัจจุบันสะดวกขึ้นเร็วขึ้นอาจจะใช้วิธีแกะลายแล้วจุ่มเทียนไปกดเป็นลายบนผ้า ซึ่งจะช่วยให้ผลิตชิ้นงานได้มากกว่า แต่ไม่ว่าจะใช้วิธีไหนสิ่งที่เหมือนกันก็คือ ใช้เทียนปิดในส่วนที่ไม่ต้องการให้สีติดเพื่อให้เกิดเป็นลวดลายนั่นเอง

ขั้นตอนการทำผ้าบาติกเหมือนจะง่ายแต่ก็ไม่ง่าย ยิ่งถ้าใช้วิธีเขียนลายด้วยมือ บางคนอาจจะใช้เวลาเรียนรู้อยู่หลายปีกกว่าจะลงเทียนไปตามจินตนาการได้โดยไม่ต้องจดๆ จ้องๆ หรือบางครั้งก็อาจใช้วิธีลอกลายเอาไว้ก่อน ค่อยลงเทียนก็ได้

การทำผ้าบาติกนี้เอง ทำให้เกิดการรวมตัวของกลุ่มแม่บ้านในพื้นที่ละงู ในชื่อ **กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันหย้าบาติก** โดยใช้บ้าน



เลขที่ 90 บ้านปากบาง หมู่ 2 ของ ต.ละงู อ.ละงู เป็นแหล่งเรียนรู้ และจำหน่ายสินค้าไปด้วย ที่นี้จะมีการสอนขั้นตอนการทำ

บาติก การเขียนลาย และเป็นแหล่งเรียนรู้ นอกห้องเรียนของโรงเรียนในพื้นที่ละงูด้วย ที่พิเศษคือ เขานำวัสดุจากธรรมชาติที่ในเขต





อุทยานธรณีสตูล มาใช้ประโยชน์ทำสีย้อม
อย่างเช่นพวกแร่ธาตุ ใบไม้ เปลือกไม้
ผลไม้ โดยสีแดงก็ได้ดินที่พุดจากพื้นที่
หินปูนที่มีสีแดงของธาตุเหล็ก, สีเหลืองจาก
โคลน, สีน้ำตาลจากเปลือกโกนงาง เป็นต้น
แล้วลวดลายบนผ้าบาติก ไปจนถึงการ
ทำลายบาติกบนเสื้อ ของกลุ่มวิสาหกิจชุม
ชนปันหย่า มีความพิเศษกว่าบาติกที่อื่นๆ
คือ นอกจากจะใช้ประโยชน์จากสิ่งที่อยู่ราย
รอบตัว มาเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสรรค์
ผลงานแล้ว ยังพัฒนาและออกแบบลวดลาย
ให้สอดคล้องกับเรื่องราวทางธรณีวิทยา ใน
เขตพื้นที่อุทยานธรณีสตูล เช่น แอมโมไนต์,

ไตรโลไบต์, นอตลอยด์ ผสมผสานไปกับ
ลวดลายธรรมชาติและลายประจำถิ่นสตูล

ถ้า GeoPark is people กลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนปันหย่าก็เป็นหนึ่งในตัวตอบโจทย์ของ
การดำรงวิถีของตนเองโดยอาศัยใช้ประโยชน์
จากสิ่งรอบๆ ตัวในชุมชน แล้วยังช่วย
กระจายเรื่องราวดินแดนตึกคำบรรพ์ผ่าน
เส้นสายบนลายผ้าให้เป็นที่ประจักษ์ในวงกว้าง
อีกด้วย

ก่อนใช้ผ้าบาติก ควรนำไปซักก่อน
โดยแช่น้ำเกลือไว้สักครู่ จากนั้นซักด้วย
สบู่อ่อนๆ ผึ่งให้แห้งในที่ร่ม หรือแดด
อ่อน เราก็จะได้ผ้าบาติกที่สีสวยไวใช้งาน
แต่ถ้าเป็นผ้าบาติกที่ไม่ได้แช่น้ำยาป้องกัน
สีตก เราก็อาจจะนำไปแช่น้ำยาก่อนแล้ว
ตากให้แห้ง จากนั้นค่อยนำไปซักตามวิธี
ที่บอก

- กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันหย่าบาติก
โทร. 08-4196-7764

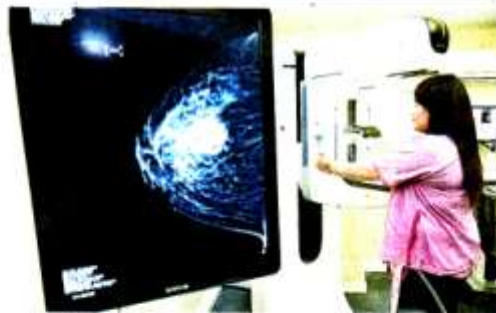


ที่ 68 ฉบับที่ 21608 วันจันทร์ที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 24

ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ

นำนวัตกรรมรักษามะเร็งด้านผมมาใช้เครื่องแรกในโลก

เนื่องจากอุบัติเหตุการณเกิดมะเร็งด้านผมของสตรีในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นทุกปี ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จึงไม่หยุดนิ่งที่จะคิดค้นและพัฒนาการรักษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย จนได้รับการยอมรับว่าเป็นศูนย์รักษาพัฒนางานวิจัย



โรคมะเร็งด้านผมที่มีเครื่องมือในการตรวจวินิจฉัย และตรวจคัดกรองโรคมะเร็งด้านผมที่ทันสมัยสมบูรณ์ที่สุดในโลกและมีคุณภาพระดับสากลแห่งหนึ่ง และเมื่อเร็วๆ นี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จไปทอดพระเนตรการดำเนินงานและนวัตกรรมการรักษาโรคมะเร็งด้านผม ณ ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ทั้งนี้ ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการรักษา มะเร็งด้านผม จึงมีการพัฒนาเพื่อวิธีการรักษาที่ดีและเกิดประ โยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย ด้วยการให้บริการรักษาด้วยเครื่อง Scalp Cooling นวัตกรรมใหม่ที่สามารถลดภาวะผมร่วงระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด เนื่องจากภาวะผมร่วงเป็นผลข้างเคียงที่สำคัญขณะให้ยาเคมีบำบัด จนบางครั้งทำให้ผู้ป่วยต้องปฏิเสธการรักษา หรือมีภาวะซึมเศร้าจากอาการผมร่วง ดังนั้นจึงมีการอาศัยสารเหลวจากอุปกรณ์เครื่อง Scalp Cooling ด้วยอุณหภูมิ -4°C สร้างความเย็นให้แก่หนังศีรษะ เพื่อให้เส้นเลือดหดตัวลงส่งผลทำให้ยาเคมีบำบัด มีผลต่อเส้นผมน้อยลง ซึ่งนับเป็นเครื่องแรกของประเทศไทย

โรคมะเร็งเต้านมที่มีเครื่องมือในการตรวจวินิจฉัย และตรวจคัดกรองโรคมะเร็งเต้านมที่ทันสมัยสมบูรณ์ที่สุดในโลกและมีคุณภาพระดับสากลแห่งหนึ่ง และเมื่อเร็วๆนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จไปทอดพระเนตรการดำเนินงานและนวัตกรรม การรักษาโรคมะเร็งเต้านม ณ ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ทั้งนี้ ศูนย์สิริกิติ์บรมราชินีนาถฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการรักษา มะเร็งเต้านม จึงมีการพัฒนาเพื่อวิธีการรักษาที่ดีและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย ด้วยการให้บริการรักษาด้วยเครื่อง Scalp Cooling นวัตกรรมใหม่ที่สามารถลดภาวะผมร่วงระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด เนื่องจากภาวะผมร่วงเป็นผลข้างเคียงที่สำคัญขณะให้ยาเคมีบำบัด จนบางครั้งทำให้ผู้ป่วยต้องปฏิเสธการรักษา หรือมีภาวะซึมเศร้าจากอาการผมร่วงดังนั้นจึงมีการอาศัยสารเหลวจากอุปกรณ์เครื่อง Scalp Cooling ด้วยอุณหภูมิ -4°C สร้างความเย็นให้แก่หนังศีรษะ เพื่อให้เส้นเลือดหดตัวลงส่งผลทำให้ยาเคมีบำบัด

มีผลต่อเส้นผมน้อยลง ซึ่งนับเป็นเครื่องแรกของประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาด้านการตรวจ



วินิจฉัยและการตรวจคัดกรองอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับ

(ต่อหน้าถัดไป)

เต้านม (Dedicated 3D Cone-Beam Computed Tomography) เครื่องแรกของโลกที่สามารถสร้างภาพสามมิติของเต้านม โดยไม่มีการบีบเต้านมและใช้เวลาในการตรวจเพียง 10 วินาทีเท่านั้น สามารถระบุ



ตำแหน่งจุดที่มีความผิดปกติได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งยังเพิ่มศักยภาพของการตรวจแมมโมแกรม โดยการติดตั้งเครื่องแมมโมแกรมสามมิติ (Tomosynthesis) ที่สามารถระบุพิกัดของจุดที่มีความผิดปกติได้โดยตรง และสามารถติดตั้งอุปกรณ์เจาะชิ้นเนื้อและวางลวดนำเพื่อระบุตำแหน่งในการผ่าตัดได้ โดยในปัจจุบันได้ติดตั้งรุ่นล่าสุด ซึ่งสามารถตรวจเต้านมสามมิติพร้อมฉีดสารทึบรังสีเป็นเครื่องแรกในประเทศไทยและนับเป็นเครื่องแมมโมแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในปัจจุบันและมีเครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Dedicated Breast Magnetic Resonance



Imaging) เครื่องแรกและเครื่องเดียวในประเทศไทย รวมทั้งได้มีการพัฒนาห้องให้ยาเคมีบำบัด ที่สร้างขึ้นมาจากความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง ด้วยแนวคิดที่ต้องการให้ช่วงเวลาในการให้ยาเคมีบำบัด เป็นช่วงเวลาที่ผ่อนคลายบรรยากาศไม่แออัด มีการดูแลระหว่างการให้ยาด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ เฉพาะบุคคล พร้อมทั้งพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการให้ยาเคมีบำบัดช่วยให้คำปรึกษา นอกจากนี้ ยังมี

การจัดหารูปแบบ และเครื่องมือเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีระหว่างการให้ยาเคมีบำบัดอีกด้วย.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21609 วันอังคารที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

อัพเกรดเกลือทะเล แก้ปัญหาหาราคาร่วง

อุตสาหกรรมผลิตน้ำปลาและภาคประมง
เข้มงวดเรื่องมาตรฐานการใช้เกลือทะเลที่ผ่าน
กระบวนการผลิตได้คุณภาพมาตรฐานความสะอาด
มากขึ้น ทำให้การใช้เกลือทะเลที่ผลิตในบ้าน
เราน้อยลง ชำร่วยผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
เหล่านี้ยังมีการนำเข้าเกลือจากเพื่อนบ้านมา



ใช้แทน ส่งผลเกลือทะเลที่เกษตรกรไทยผลิต
เกิดภาวะล้นตลาด ปีละหลายหมื่นตัน
ราคาลดลงอย่างฮวบฮาบ จากปี 2553
ราคาอยู่ที่เกวียนละ 3,000-4,000
บาท ปี 2559 ราคา
หล่นไปอยู่ที่ 700 บาท
ชาวนาเกลือแทบไม่
เหลือกำไร

ดร.วิณะโรจน์ ทรัพย์ส่งสุข
อธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์ กล่าวว่ เพื่อ
รักษาอาชีพการทำนาเกลือ และแก้ปัญหา
ไม่ให้ราคาเกลือทะเลตกต่ำไปมากกว่านี้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรม
ส่งเสริมสหกรณ์ ร่วมกับ สำนักงานมาตรฐาน
สินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)
และสภาหอการค้า จัดโครงการสร้าง
ระบบตลาดพัฒนาคุณภาพเกลือทะเลขึ้น โดย
ขอกู้เงินทุนดอกเบี้ยต่ำจากธนาคารเพื่อการ



เกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 52.5 ล้านบาท ให้กลุ่มสหกรณ์ผู้เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตเกลือให้มีความสะอาดและได้มาตรฐานตามที่ผู้ประกอบการร้องขอ



“เราดึงหอการค้าเข้ามาร่วมโครงการ เพื่อจะเชื่อมโยงผู้ผลิตเกลือกับโรงงานผลิตน้ำปลา ดองผักผลไม้รวมภาคประมง ให้สามารถรู้ถึงความต้องการเกลือของแต่ละอุตสาหกรรม และจะได้กระจายเกลือไปยังแหล่งอุตสาหกรรมต่างๆ โดยไม่ให้ทับซ้อน ลดต้นทุนการขนส่ง และทำให้เกษตรกรเกิดความเคยชินกับระบบตลาด ได้เรียนรู้และ นำเทคโนโลยีใหม่ๆ พัฒนาให้เกลือมีคุณภาพมาตรฐานอาทิ การนำ

เครื่องลดความชื้น เครื่องไม้เกลือเข้ามาใช้เพื่อให้เม็ดเกลือมีขนาดเหมาะสมกับการนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม เพราะในอดีตที่ผ่านมาเกลือที่ออกจากนาเกลือมีขนาดใหญ่เกินไป”

ดร. วิณะโรจน์ บอกอีกว่าหลังจากสภาหอการค้าเข้ามาช่วยเหลือ ทำให้ตลาดเกลือกว้างขึ้นเกิดการเชื่อมโยง ได้หลากหลาย

โดยล่าสุดสหกรณ์สภาหอการค้าและเกษตรกรกลุ่มทำนาเกลือที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพเกลือทะเล ได้เจรจาติดต่อเชื่อมโยงกับสหกรณ์ทางภาคเหนือในการนำเกลือไปทำผักดอง และติดต่อโรงงานแปรรูปผลไม้ในจังหวัดระยองและจันทบุรี เพื่อทำเกลือไปใช้ในการแปรรูปผลไม้ด้วยเช่นกัน.



เดลินิวส์

ฉบับที่ 24,631 วันอังคารที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

'ครบรอบ 38 ปี'ก.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรมนำไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วอย่างยั่งยืน



ดร.อรรชกา

เป็นที่ทราบกันคืออยู่แล้วว่ารัฐบาลภายใต้การนำของ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้มุ่งเน้นการขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน อันจะนำไปสู่ประเทศที่ "มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน" โดยชุมชนโยบายหรือแนวทางการพัฒนาที่สำคัญคือ ประเทศไทย 4.0 หรือ Thailand 4.0 ที่สอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งต้องอาศัยความรู้และความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนประเทศ ดังนั้น กระทรวงที่มีบทบาทและภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ซึ่งจะครบรอบ 38 ปี ในวันที่ 24 มี.ค. 2560

ดร.อรรชกา สนิมูญเรือง รมว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวว่า กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เป็นองค์กรหลักในการขับเคลื่อนงานด้านการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและ

พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ รวมทั้งการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อลดความซับซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ รวมทั้งการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อลดความซับซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างโอกาสเชิงรุกให้ประเทศไทยและการก้าวไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งงานที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ จะผลักดันตามนโยบายของรัฐบาลขณะนี้ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1.การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรม สำหรับ 5 จุดสาคัญกรมหลักภายใต้โครงการสานพลังประชารัฐ ได้แก่ 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ 2) กลุ่มสาธารณสุขสุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ 3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่าง ๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองฝังตัว และ 5) กลุ่มเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง

2. การพัฒนาผู้ประกอบการตามอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมที่ตอบสนองต่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย ทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมใหม่และต่อยอดอุตสาหกรรมเดิม เพื่อปรับเพาะ พัฒนา และยกระดับผู้ประกอบการด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาการผลิตและบริการ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ เช่น โครงการพัฒนารัฐกิจนวัตกรรมเกิดใหม่ที่มีการเติบโตสูง โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย โครงการอุปถัมภ์นวัตกรรม โครงการอุปถัมภ์วิทย์เพื่อโอท็อป และอื่น ๆ โดยในปี 2560 งบประมาณของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ที่ลงทุนไปกับการพัฒนาผู้ประกอบการ และงานวิจัยที่สนับสนุนผู้ประกอบการ เกือบ 5,000 ล้านบาท หรือประมาณ 35% ของงบประมาณกระทรวงฯ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และการแพทย์

3. การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเชิงพื้นที่ ได้แก่ โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร ซึ่งปัจจุบันได้เชิญชวนให้บริษัทเข้ามาลงทุนวิจัยและนวัตกรรมในพื้นที่เมืองนวัตกรรมอาหารที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี นอกจากนี้ยังมีแผนที่จะขยายผลไปยังพื้นที่อื่นเพิ่มเติม อาทิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในส่วนภูมิภาคเตรียมขยายไปยังอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จ.เชียงใหม่ ขอนแก่น และสงขลา การพัฒนาย่านวิสาหกิจเริ่มต้นและย่านนวัตกรรม ซึ่งอยู่ระหว่างการศึกษาและพัฒนา 4 ย่าน ได้แก่ ย่านโยธี ย่านสยาม ย่านกล้วยน้ำไท และย่านคลองสาน



4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ อาทิ ระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (Theos-2) ระบบดาวเทียมสำรวจโลก (ธีออส) โครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม เป็นต้น และอีก 1 ด้านที่สำคัญที่สุดคือ 6. การพัฒนากำลังคน ซึ่งอยู่ระหว่างการเสนอโครงการนักเรียนทุนระยะที่ 4 เพื่อเตรียมกำลังคนในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ รวมถึงการพัฒนา สร้างองค์ความรู้ ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) เพื่อพัฒนากำลังคน 4.0 ตามนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล

กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาฐานกำลังด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยวางเป้าหมายในการพัฒนากำลังคน การสร้างองค์ความรู้และความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และได้ดำเนินงานที่สำคัญต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายในการสนับสนุนภารกิจตามนโยบายของรัฐบาล อันนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวมของการพัฒนาประเทศ.



เดลินิวส์

ฉบับที่ 24,631 วันอังคารที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 23



ดีป้าเปิดยุทธศาสตร์ไทยแลนด์4.0

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (ดีป้า) ถือเป็นอีกสำนักงานที่คั้งขึ้นใหม่ ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอี) ตาม พ.ร.บ. พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ.2560 ถูกบังคับใช้ เดือนม.ค.60

ดร.ณัฐพล นิมมานพัชรินทร์ ผู้อำนวยการดีป้า กล่าวว่า หลังจากที่ ดร.พิเชฐ คຸรงควโรจน์ รว.ดีอี ให้คนดำรงตำแหน่ง ผอ.ดีป้า เมื่อวันที่ 1 มี.ค.60 จึงเร่งร่าง แผนปฏิบัติงานและยุทธศาสตร์การดำเนินงานให้สอดคล้องกับงานที่ต้องทำตามแผน ยุทธศาสตร์ระยะยาว 20 ปี (2560-2579)

เพื่อเสนอรัฐบาลและสำนักงานคณะกรรมการ 2560 ถูกบังคับใช้เดือน ม.ค.60 ทำให้ดีป้า คิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(บอร์ด ต้องปรับโครงสร้างหน่วยงานและกำหนด ดีอี) เพื่อเห็นชอบ พันธกิจและบุคลากรตามกฎหมายใหม่ให้

“ตอนที่รัฐมนตรีดีอี ทาบทามให้มา แล้วเสร็จภายใน 180 วันนับจากวันที่กฎหมาย ช่วยเขียนแผน คนใช้เวลาเป็นเดือนเพื่อ ถูกประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือวันที่ 23 คัดลันใจ ซึ่งการทำงานในตำแหน่งเดิมถือว่า ก.ค.60 ลงตัวและเงินเดือนเยอะกว่า แต่ก็คัดลันใจ สำหรับแผนใหม่จะต้องมุ่งคอบ ว่าเมื่อผู้ใหญ่เห็นว่าเราทำได้จึงคัดลันใจทำ สนองนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลตั้งแต่ ระดับฐานราก เริ่มจากการสร้างบรรยากาศ เพื่อประเทศ”

ดร.ณัฐพลกล่าวว่า หลังจากที่ พ.ร.บ. ให้เกิดผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การพัฒนา พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. บุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงใน



DEPA GOALS (พ.ศ. 2560-2579)



2560 ถูกบังคับใช้เดือน ม.ค.60 ทำให้ดีป้า ต้องปรับโครงสร้างหน่วยงานและกำหนด พันธกิจและบุคลากรตามกฎหมายใหม่ให้ แล้วเสร็จภายใน 180 วันนับจากวันที่กฎหมาย ถูกประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือวันที่ 23 ก.ค.60

สำหรับแผนใหม่จะต้องมุ่งคอบ สนองนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลตั้งแต่ ระดับฐานราก เริ่มจากการสร้างบรรยากาศ ให้เกิดผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การพัฒนา บุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงใน

อุตสาหกรรมสำคัญต่าง ๆ อาทิ และเอสเอ็มอีพื้นที่ใหม่ 5 แสนราย จากใน อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรม และต่างประเทศ โดยจะไม่เน้นการจัด อาหารที่หันมาใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกาดแล้วมอบรางวัล ไม่เน้นให้มีงาน เพิ่มมากขึ้น วิจัยจำนวนมาก ๆ หรือทำแค่แอนิเมชัน

ขณะเดียวกันจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิสาหกิจ ชุมชน โดยการใช้ ดิจิตอลเข้าไปช่วย ทั้งด้านการเกษตร การศึกษา บริการ สุขภาพประชาชน โดยใช้ศูนย์ ดิจิตอลชุมชน

24,700 แห่งของกระทรวงคือ ทั่วประเทศเป็นศูนย์กลาง อย่างไรก็ตาม ในการ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของ ประเทศ จะต้องเตรียมความ พร้อมทางด้านกฎหมาย มาตรการ ส่งเสริมการลงทุนที่เป็นแรงจูงใจให้เกิดการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล การผลักดันให้ เกิดดิจิทัลพาร์ค สร้างสมาร์ทซิตี้ และดิจิทัล คอมมิวนิตีโดยเร็ว

ทั้งนี้ แผน 20 ปี จะสร้างสตาร์ทอัพ

และจะทำงานที่เกษตรกร ชาวบ้าน ชุมชน หรือคนส่วนใหญ่เอาไปใช้ได้ จริงและเกิดประโยชน์ในการยก ระดับคุณภาพชีวิตสร้างรายได้ที่ ยั่งยืน



“แผนส่งเสริมเศรษฐกิจ ดิจิตอลจะไม่มุ่งเน้นเฉพาะ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่จะมองในภาพ รวมของการ พัฒนาดิจิทัล เทคโนโลยีโดย ให้ความสำคัญ ทั้งกับคน ชุมชน และการรองรับ

การเติบโตในอนาคต เศรษฐกิจเกิดใหม่” ยืนยันว่าไม่มีการเอาบุคลากรชิป้า เดิมออก แต่จะถามความสามารถให้ตรง โครงสร้างใหม่ ซึ่งพนักงานจะต้องถูกประเมิน ทุกปีและมีสัญญาจ้าง 4 ปี ซึ่งขณะนี้เหลือ บุคลากรราว 100 คน หากต้องดำเนินการตาม พันธกิจใหม่ต้องใช้บุคลากรในปีนี้ 133 คน ส่วนระยะเวลา 5 ปี จะเพิ่มเป็น 220 คนขึ้น ไป เพื่อประจำแต่ละจังหวัด

ทั้งนี้ ดร.ณัฐพล จบการศึกษาระดับ ปริญญาเอก และปริญญาโทด้านการจัด การการเงินการธนาคาร จาก Swinburne University of Technology ประเทศ ออสเตรเลีย ผ่านการเขียนแผนยุทธศาสตร์ ขับเคลื่อนให้กับหลายกระทรวง อาทิ เป็น ผู้หนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการร่างแผน วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่ง ชาติ และมีความเชี่ยวชาญการนำนวัตกรรม ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ การลงทุนธุรกิจระหว่าง ประเทศ

ไม่ใช่เรื่องแปลกที่รัฐมนตรีกระทรวง คดี จะดึงมาช่วยขับเคลื่อนภารกิจชิป้าให้ เป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0.



กัญญ์ ภาสดี
Kanyanat25@gmail.com

ปีที่ 30 ฉบับ 10407 วันอังคารที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 8

ข้าวสี (Color rice)

ค้าๆ ขายๆ กับกฎหมายธุรกิจ
 © ana หาดสุกสีวาชิบงส์



ข้าวที่คนไทยบริโภค เป็นอาหารหลักทั้งข้าวเจ้า ที่เป็นข้าวธรรมดาหรือข้าวหอม และข้าวเหนียว ส่วนใหญ่ จะเป็นข้าวขาวคือข้าวที่สีเอาข้าวเปลือกและรำออกหมดจนขาว ยกเว้นข้าวที่ชาวบ้านตำไว้บริโภคเอง ที่เรียกว่าข้าวซ้อมมือที่ตำจนกะเพาะเปลือกคือแกลบออก แต่ไม่สามารถตำให้รำข้าวออกได้หมด จึงยังมีรำติดอยู่ สีของข้าวซ้อมมือจึงออกเป็นสีน้ำตาลไม่สม่ำเสมอ ตามสีของรำที่ยังติดอยู่

มีการศึกษาวิจัยแล้วว่า ข้าวซ้อมมือมีคุณค่าทางโภชนาการสูงมากกว่าข้าวขาว เพราะสารที่มีคุณค่าทางโภชนาการอยู่ที่เนื้อเยื่อหุ้มเมล็ดข้าว คือรำยังอยู่ครบไม่ถูกขัดออกไป

นักวิชาการด้านโภชนาการ จึงแนะนำให้ประชาชนหันมาบริโภคข้าวซ้อมมือแทนข้าวขัดขาวให้มากขึ้นซึ่งจะได้รับประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการที่มีมากกว่า ข้าวขัดขาว ประชาชนที่เอาใจใส่ในเรื่องสุขภาพหันมาหาข้าวซ้อมมือบริโภคกันมากขึ้น แต่เนื่องจากข้าวซ้อมมือมีข้อจำกัดด้านการผลิต โรงสีผู้ผลิตและจำหน่ายข้าวสาร จึงผลิตข้าวกล้อง ออกจำหน่ายสนองความต้องการการบริโภคข้าวซ้อมมือ

ข้าวกล้องคือข้าวที่ผ่านกระบวนการสีเอาเปลือกออก แต่ไม่ได้ขัดสีเอารำออก จึงมีลักษณะและมีคุณค่าทางโภชนาการเช่นเดียวกับข้าวซ้อมมือ แต่จะมีข้าวหักน้อยกว่าและสีจะสม่ำเสมอกว่า เพราะสีโดยเครื่องสีข้าว ปัจจุบันจะมีข้าวเจ้าถุงที่เป็นข้าวกล้องทั้งข้าวเจ้าธรรมดาและข้าวหอมสีน้ำตาลทั้งเข้มและอ่อนวางจำหน่ายอยู่ทั่วไปมากขึ้น

และเนื่องจากความตื่นตัวของประชาชน ในด้านการบริโภคข้าวเพื่อสุขภาพ จึงมีการนำข้าวสารที่มีสีเข้มทั้งโทนม่วงดำ สีม่วงน้ำตาลเข้มและดำ ซึ่งมีทั้งข้าวที่เป็นพันธุ์ดั้งเดิม และที่มีการปรับปรุงพันธุ์ขึ้นใหม่ ออกโฆษณาสรรพคุณทางโภชนาการและวางจำหน่ายในท้องตลาดมากและเป็นที่ยอมรับกันมากขึ้น ข้าวสีเข้มดังกล่าวในวงการข้าว เรียกว่า ข้าวสี ซึ่งมีหลายพันธุ์

ข้าวสีที่เป็นข้าวเหนียวพันธุ์ดั้งเดิมที่เรารู้จักคุ้นเคยกันดี คือข้าวเหนียวดำ ซึ่งมีหลายพันธุ์ ส่วนที่ทำให้ดำคือส่วนที่เป็นเยื่อหุ้มผิวหรือรำที่ไม่ได้ขัดออกไป ข้าวเหนียวดำก็คือข้าวเหนียวกล้อง ถึงแม้จะขัดรำออกไป เนื้อของข้าวเหนียวดำก็ยังมีสีออกโทนเทา ค่อนข้างดำ ไม่ขาวเหมือนข้าวเหนียวขาว ข้าวเหนียวสีที่เป็นหน้าใหม่มาแรงคือข้าวเหนียวลิ้มผิว ข้าวเหนียวลิ้มผิวเป็นข้าวไร่ ที่ชาวม้งปลูกกันมาก่อน

มีเรื่องเล่าขานกันถึงที่มาของชื่อข้าวเหนียวลิ้มผิวคือคู่สามีภรรยาชาวม้ง ภรรยาอยู่บ้าน หุงข้าวรอสามีที่ออกไปทำธุระนอกบ้าน ระหว่างที่รอสามีก็หยิบข้าวที่สุกแล้วออกมาปั้นกินเล่น ด้วยความที่ข้าวดังกล่าวมีกลิ่นหอมมีรสอร่อย กินเพลินจนข้าวหมดไม่รู้ตัว ไม่เหลือเก็บไว้ให้สามีเลย เป็นข้าวที่อร่อยจนลิ้มผิว ต่อมามีการปรับปรุงพัฒนาพันธุ์และคัดพันธุ์กัน จนได้พันธุ์ที่บริสุทธิ์ มีการส่งเสริมให้ปลูกขายกันในนาที่ราบมากขึ้น ข้าวเหนียวลิ้มผิวเป็นข้าวกล้องที่มีสีม่วงดำส่วนที่ทำให้มีสีม่วงดำคือรำถึงแม้จะขัดรำออก พันสีของข้าวก็ไม่ขาว แต่มีสีออกโทนเทาไปทางดำเช่นเดียวกับข้าวเหนียวดำ

ส่วนข้าวเจ้าที่เป็นข้าวสีมีมากมายหลายพันธุ์ ที่เป็นข้าวเจ้าธรรมดาที่ไม่ใช่ข้าวหอมที่มีชื่อเสียงมานานคือข้าวสังข์หยดเป็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดพัทลุงที่รู้จักกันแพร่หลายมานานแล้ว นิยมบริโภคกันในรูปข้าวกล้อง มีสีแดงเข้ม ส่วนที่ทำให้มีสีแดงเข้มคือรำ

อีกชนิดหนึ่งข้าวมันปู เป็นข้าวกล้องสีคล้ายมันปู จึงเรียกกันว่าข้าวมันปูแต่หุงแล้วค่อนข้างแข็งความนุ่มสู้ข้าวสังข์หยดไม่ได้ นอกจากนี้ก็มีข้าวกล้องดำ มีสีดำคล้ายข้าวเหนียวดำ พันธุ์ที่ปลูกน่าจะเป็พันธุ์พื้นเมือง

สำหรับข้าวสีที่เป็นข้าวหอมมีหลายพันธุ์ เช่นข้าวหอมนิลหรือข้าวสีนิล ซึ่งก็มีหลายพันธุ์ เป็นข้าวกล้องสีออกไปทางน้ำตาลเข้มปนดำ ข้าวหอมแดงเป็นข้าวกล้องสีออกไปทางสีแดง น้ำตาลแดง หรือชมพู ข้าวสีประเภทข้าวหอมที่กำลังโด่งดังในปัจจุบันคือข้าวไรซ์เบอร์รี่

ข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวที่เกิดจากการพัฒนาพันธุ์ด้วยการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างข้าวหอมนิลกับข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีการพัฒนาพันธุ์และปลูกกันเริ่มแพร่หลายเป็นข้าวกล้องจะมีสีม่วงเข้ม หุงแล้วมีความนุ่มคล้ายข้าวหอม

ในด้านการส่งออกข้าวสี ถึงแม้ปริมาณจะไม่มากเมื่อเทียบกับข้าวขาว แต่ก็เริ่มส่งออกมากขึ้น ส่งไปหลายประเทศทั้งในเอเชีย ยุโรป และตะวันออก ที่ผ่านมการส่งออกข้าวสียังไม่มีการจำแนกสายพันธุ์เรียกรวมๆ กันเช่นข้าวเหนียวดำ ข้าวกล้องดำ ข้าวกล้องแดง รวมทั้งข้าวกล้องที่เป็นข้าวอกด้วย ปีที่ผ่านมาไทยส่งออกข้าวสีรวมกันหนึ่งหมื่นหนึ่งพันตันเศษ ที่ส่งออกมากคือข้าวกล้องแดง รองลงไปเป็นข้าวกล้องดำ

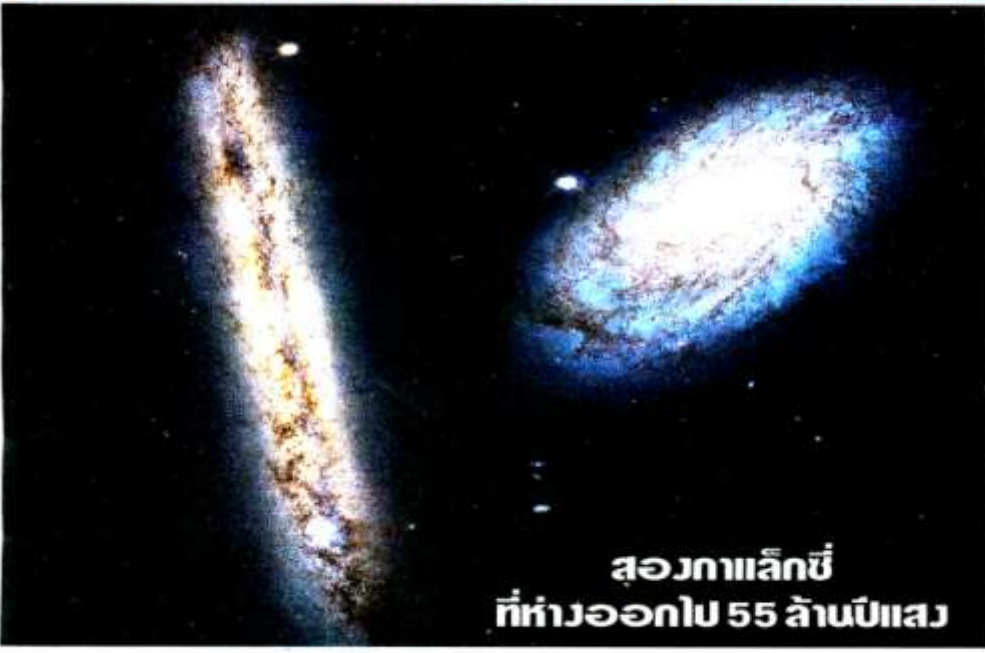
ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานข้าวสีไว้ มาตรฐานที่ส่งออกจะเป็นมาตรฐานตามตัวอย่าง และอิงมาตรฐานข้าวขาว ขณะนี้กรมการค้าต่างประเทศกำลังพิจารณา ยกร่างมาตรฐานข้าวสี เพื่อส่งเสริมคุณภาพข้าวสีให้มีมาตรฐานที่แน่นอน ซึ่งจะเป็นทางหนึ่งในการช่วยให้การผลิตข้าวสีให้มีมาตรฐานและคุณภาพดีขึ้น จะช่วยเพิ่มมูลค่าข้าวสีให้สูงขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อชาวนาที่ปลูกข้าวพื้นเมืองและที่สนใจจะลงทุนปลูกข้าวสีพันธุ์ใหม่ๆด้วย



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21644 วันอังคารที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

โลกาภิวัตน์

GLOBALIZATION



สองกาแล็กซี
ที่ห่างออกไป 55 ล้านปีแสง

องค์การอวกาศยุโรปเผยแพร่ภาพของ 2 กาแล็กซีที่ชื่อ NGC 4302 และ NGC 4298 ซึ่งทั้งคู่อยู่ห่างออกไป 55 ล้านปีแสง โดยกล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิลจับภาพของกาแล็กซีทั้ง 2 ที่โคจรในรอบ 27 ปี โดยกาแล็กซี NGC 4298 หันเผชิญด้านหน้าให้เห็นลายขดหมุนวนคล้ายกันหอยมีดวงดาวนับแสนล้านดวงเป็นแขนกังหันโดยรอบกาแล็กซีมีสีฟ้า ขณะที่ขอบของกาแล็กซี NGC 4302 จะห่อหุ้มด้วยฝุ่นเป็นจุดสีน้ำตาล ภาพของกาแล็กซีคู่นี้แสดงถึงค่าขอบเขตการมองเห็นที่มีความแตกต่างของชนิดแสงที่ปล่อยออกมาและมีความสว่างสุกใสเจิดจ้ามาก.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21644 วันอังคารที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



เปลือกกาแฟทำฟิลเลอร์ทดแทนพลาสติกชีวภาพ

ปตท.ทำเรด วิจัยนำเปลือกกาแฟมาทำพลาสติกชีวภาพ บ่อยสลายง่าย รับผิดชอบต่อสังคมใหม่สหภาพยุโรป 2563 บรรจุก๊าซที่ส่งออก ต้องรักษ์โลก

ดร.นรินทร์ กานบัวทอง หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยพอลิเมอร์และวัสดุขั้นสูง สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) เผยว่า ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปได้ตั้งสัญญาณปี 2563 (ค.ศ.2020) จะเพิ่มกฎข้อบังคับเรื่องบรรจุก๊าซสินค้าเข้าอียู จะต้องมีส่วนผสมคาร์บอนจากธรรมชาติ 50 เปอร์เซ็นต์ ที่ย่อยสลาย



ง่าย ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และด้วย ปตท.มีธุรกิจร้านกาแฟแต่ละปีต้องใช้เมล็ดกาแฟ 100 ตัน โดยรับซื้อมาจากเกษตรกรในโครงการ เพื่อนำมาผ่านกระบวนการคั่วให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ และหลังจากคั่วเสร็จจะมีเปลือกชั้นกลางที่หลุดออกมาปีละ 10 ตัน ซึ่งขณะนี้ ปตท.ต้องจ้างบริษัทที่รับกำจัดโดยตรง เพื่อนำไปกำจัดด้วยการทำปุ๋ย บางส่วนเผาทิ้ง

“จากพฤติกรรมคนในสังคมบ้านเรา มีแนวโน้มดื่มกาแฟมากขึ้น และการวิเคราะห์ในส่วนของการผลิตของบริษัทที่กำลังดำเนินการอยู่ คาดว่าปี 2561 จะมีความต้องการดื่มกาแฟเพิ่มขึ้น 3 เท่าตัว ส่งผลให้ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟเพิ่มเป็นปีละ 400 ตัน และมีขยะเปลือกกาแฟเหลือจากกระบวนการผลิตปีละ 40 ตัน ถ้านำไปกำจัดทิ้งจะกลายเป็นปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อม”

สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี ปตท. จึงเริ่มศึกษาการนำเปลือกเมล็ดกาแฟมาทำฟิลเลอร์ผสมกับเม็ดพลาสติก โดยนำเปลือกที่ได้จากการคั่วเมล็ดกาแฟมาล้างให้สะอาด ไปอบให้ความชื้นเหลือไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นบดให้ละเอียดนำไปผสมกับเม็ดพลาสติกอัตราส่วน 50 ต่อ



50 แล้วนำไปผ่านกระบวนการอัดเม็ดอีกครั้ง รอกการนำไปฉีดขึ้นรูปเป็นวัสดุต่างๆตามที่ต้องการ

ดร.นรินทร์ บอกว่า วัสดุที่ได้จากฟิลเลอร์เปลือกกาแฟ ช่วยลดปริมาณการใช้เม็ด



พลาสติกได้ถึง 50% พร้อมทั้งจะจำหน่ายเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมผลิตบรรจุภัณฑ์ โดยพลาสติกชีวภาพจากเปลือกกาแฟจะมีคุณสมบัติพิเศษ ชิ้นงานที่ออกมายังมีกลิ่นหอมของกาแฟ คุณสมบัติการใช้งานแข็งแรงทนทาน ใช้เวลาย่อยสลายในธรรมชาติ 3-5 ปี.

ปีที่ 16 ฉบับที่ 566 วันอังคารที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

ตบใจก๋อนาคตข้าวไทย งานวิจัยก้าวทลายเกษตร4.0

เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศสู่การใช้ประโยชน์ กลุ่มเรื่องข้าว สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.) และเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ(คอบช.) จัดสัมมนานำเสนอผลงานวิจัยแบบมุ่งเป้า ตามนโยบายรัฐบาลที่มุ่งพัฒนาข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวอย่างครบวงจร เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยขยายผลสู่เกษตรกรและต่อยอดในเชิงพาณิชย์ ถือเป็นการทำทายอนาคตข้าวไทยภายใต้นโยบายเกษตร 4.0

พล.อ.ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี กล่าวภายหลังเป็นประธานเปิดการสัมมนานำเสนอผลงานวิจัย ภายใต้แผนงานวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ กลุ่มเรื่องข้าว โดยระบุว่าได้เชิญผู้ที่มีขีดชอบด้านงานวิจัย ผู้มีความรู้ประสบการณ์ในด้านเกษตรโดยเฉพาะเรื่องข้าว มาพูดคุยกันให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นในการร่วมมือกันปลูกข้าว และผลิตข้าวออกมาเพื่อใช้ประโยชน์ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นอาหาร ยา สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์บำรุงผิวต่างๆ ถือว่าเป็นการใช้งานวิจัยและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้าว ซึ่งประเทศไทยมีปริมาณการปลูกในประเทศจำนวนมาก และในอนาคตจะให้ผู้ประกอบการนำผลวิจัยไปผลิต ทำให้ผลผลิตมีราคาสูงขึ้น เกษตรกรมีรายได้มากขึ้น และจะมีการจำหน่ายออกไปทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วย

“ผลงานวิจัยทั้งหมดที่รัฐบาลสนับสนุนไปแล้วนั้นจะเกิดประโยชน์ก็ต่อเมื่อมีการนำผลวิจัยมาใช้ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม และหวังว่าการนำเสนอผลงานวิจัยเรื่องข้าวในวันนี้จะมีหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมทั้งนักธุรกิจ และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องสนใจนำผลงานวิจัยไปขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ จะไม่ปล่อยให้ผลงานวิจัยชิ้นนี้เหมือนอย่างในอดีตอีกแล้ว”

ทั้งนี้ รัฐบาลให้ความสำคัญเรื่องงานวิจัย ซึ่งที่ผ่านมารัฐบาลภายใต้การนำของ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี มีการปฏิรูปงานวิจัยครั้งใหญ่ โดยรวมงานวิจัยและนวัตกรรมเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ ยังปฏิรูปบุคลากร โดยการพัฒนาคนพัฒนาโครงการให้มีความต่อเนื่อง รวมถึงการแก้ไขกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

ชุตินา บุญยประภัสร์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ยอมรับว่ากระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีแผนดำเนินการในเรื่องการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร โดยขณะนี้ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มผลิตในรูปแบบแปลงใหญ่ เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกร ทั้งในเรื่องการลดต้นทุนการผลิต และ



ข้าวไทยสายพันธุ์ต่างๆ



ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว

เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนการผลิตตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันข้าวไทยในตลาดโลกด้วย

“ที่ผ่านมา กระทรวงเกษตรฯ โดยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร(องค์การมหาชน) หรือ สวก. ได้บริหารจัดการทุนวิจัย จนมีผลงานวิจัยที่ประสบผลสำเร็จทั้งในเชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ และเชิงนโยบาย ในกรอบแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าครองชีพ ทั้งในกลุ่มอาหารเพื่อสุขภาพ โภชนเภสัช เวชภัณฑ์และเวชสำอาง โดยในปีงบประมาณ 2555-2557 สวก.ได้จัดสรรทุนวิจัยให้นักวิจัย รวมทั้งสิ้น 608 ล้านบาท จำนวน 192 โครงการ”

ด้าน ศ.นพ.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.) กล่าวถึงการจัดงานสัมมนาครั้งนี้ว่าเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้ว เพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ และนำไปใช้ประโยชน์โดยตรงทั้งในเชิงพาณิชย์ เชิงวิชาการ และเชิงสาธารณะ นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านการวิจัย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านข้าวในอนาคต โดยเปิดโอกาสให้นักวิจัยได้พบกับผู้ประกอบการเพื่อต่อยอดทางธุรกิจอีกด้วย

นับเป็นอีกก้าวความสำเร็จในการวิจัยและพัฒนาแบบมุ่งเป้าต่อยอดงานวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศภายใต้นโยบายเกษตร 4.0 ของรัฐบาล



พ.อ.ประจันต์ จันทร์

● สุรัตน์ อัดตะ ●

www.komchadluek.net

3 ปีทุ่มงบวิจัยข้าว 608 ล้านบาท 192 โครงการ

ในช่วงปีงบประมาณ 2555-2557 สวท.ได้จัดสรรทุนวิจัยกลุ่มข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวให้แก่วิจัย รวมทั้งสิ้น 608 ล้านบาท จำนวน 192 โครงการ ซึ่งมีผลงานวิจัยที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

● ผลงานที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ ซึ่งได้จัดคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว 52 คำขอ มีผลงานวิจัยที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ภาคเอกชนนำไปผลิตเป็นการค้าแล้ว 10 ราย จำนวน 5 โครงการ ได้แก่ 1.การออกแบบสร้างเครื่องให้ความร้อนแบบไดอิเล็กทริกสำหรับฆ่าเชื้อข้าว 2.โครงการคุณลักษณะจำเพาะต่อการแปรรูปของข้าว 84 สายพันธุ์เพื่อเฉลิมพระเกียรติ 3.โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางต้นแบบจากน้ำหมักที่ได้จากข้าวกล้า

สายพันธุ์ KKU URL 381 4.โครงการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากการเพาะเลี้ยงจมูกข้าว และ 5.โครงการประยุกต์ใช้สารออกฤทธิ์จากข้าวสีในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

● ผลงานที่เป็นองค์ความรู้และนำไปใช้ในเชิงสาธารณะ จำนวน 44 โครงการ มีผลงานเด่นใน 3 ระดับ ได้แก่ 1.ต้นน้ำ เน้นการพัฒนาเกษตรกรให้ใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวที่เหมาะสมและได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น 2.กลางน้ำ เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีหลังเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพและห่วงโซ่การผลิตข้าวคุณภาพ 3.ปลายน้ำ ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม ข้าวที่มีคุณสมบัติพิเศษจากจุดเด่นของข้าวไทยที่มีความหลากหลาย กว่าประเทศคู่แข่งเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง

‘งานวิจัยข้าว’

ในมุมมองจากเกษตรกร

สุภรณ์ สัจจวรรณ เกษตรกรดีเด่นแห่งหนองหญ้าไซ จ.สุพรรณบุรี กล่าวถึงการนำผลงานวิจัยจากห้องสุไร่ว่า ปัจจุบันเกษตรกรจะต้องมีการปรับตัวมากขึ้นเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีการผลิตจะทำในรูปแบบเดิมไม่ได้อีกแล้ว เพราะรูปแบบการทำเกษตรได้เปลี่ยนไปแล้ว โดยมุ่งทำเกษตรผสมผสานแทนเกษตรเชิงเดี่ยวที่ทำแล้วไม่มีวันรวย แล้วก็เปลี่ยนจากอาชีพชาวนามาเป็นการทำนาแบบมีอาชีพ ที่ต้องมองบริบทแบบองค์รวม นำองค์ความรู้จากงานวิจัยมาปฏิบัติอย่างจริงจัง เลิกคิดเลิกเชื่อในวิถีเดิมที่เคยปฏิบัติกันมา ไม่อย่างนั้นจะอยู่ลำบาก

“จะทำอย่างไรให้งานวิจัยลงสู่นาสุไร มีพื้นที่ 15-20 ไร่ ทำนาเชิงเดี่ยวต่อไป ชาติหน้าก็ไม่รวย เพราะค่าตอบแทนมันน้อยเหลือเกิน ยิ่งถ้าเป็นนานนอกเขตชลประทานที่ต้องอาศัยน้ำฝนหรือน้ำบาดาลจะยิ่งลำบาก เพราะต้นทุนยังสูง เพราะฉะนั้นเราจะต้องปรับค่านามาปลูกผัก ปลูกไม้ผล เราก็จะมีพืชรายได้รายวัน ส่วนข้าวก็จะเป็นพืชรายได้ฤดูกาลและสิ่งที่เกษตรกรยุค 4.0 จะต้องมียกคือต้องรู้ข้าวว่าใช้ข้าวพันธุ์อะไรที่เหมาะสมและตลาดต้องการ ภูนา มีพื้นที่ที่มากน้อยแค่ไหน รู้ปัญหาเราเจอปัญหาอะไรบ้างและที่สำคัญเราต้องรู้ตัวเอง” สุภรณ์ ให้มุมมองทิ้งท้าย



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21647 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

เมล็ดยางพาราไม่ไร้ค่า ทำครีมล้างหน้า-ทาผิว

การทำสวนยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่มองคุณค่าที่น้ำยาง และเนื้อไม้เป็นหลัก...เมล็ดยางที่ร่วงหล่นได้ต้นทุกปี แทบไม่มีใครสนใจ...แต่วันนี้นักวิจัยไทยได้นำเมล็ดยางมาเพิ่มมูลค่าได้แล้ว

“รัฐบาลสนับสนุนให้มีโครงการวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่ายางพาราเน้น ส่วนที่ยังไม่มีมูลค่ามากนัก เมื่อดูข้อมูลจากสถาบันวิจัยยางพบว่า ต้นยาง อายุ 3-5 ปีขึ้นไป จะให้เมล็ดเฉลี่ยไร่ละ 10 กก.ต่อปี ยาง 10 ล้านไร่ ทั่วประเทศ จะมีเมล็ดยางถึง 100,000 ตัน ถูกนำไปใช้เพาะเพื่อทำเป็น ต้นตอกก่อนจะเสียบยอดพันธุ์ปีละไม่เกิน 400 ตัน และนำมาสกัดเป็น น้ำมันไบโอดีเซลปีละ 1,000 ตัน ที่เหลือกว่า 98% ถูกทิ้ง”

ด้วยเหตุนี้ ปี 2555 กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ให้ทุน



ดร.กฤษฎา กิตติโกวิทธนา สำนักวิชาการเครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จึง จัดตั้ง “โครงการสกัดกรดอะมิโน จากเมล็ดยางพาราเพื่อนำไป ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง” กับ “การพัฒนาวิธีการสกัดและ ศึกษาสมบัติเพื่อกำหนด specification ของน้ำมันเมล็ด ยางพารา”

เริ่มจากนำเมล็ดยางพารา มากะเพาะเปลือกเหลือแต่เนื้อใน ก่อนจะนำเข้าเครื่องปั่นให้ละเอียด จากนั้นนำไปเข้าเครื่องอบแห้ง 24 ชั่วโมง ในอุณหภูมิที่ 45-50 °C



ก่อนนำมาหีบเอาน้ำมันผงแห้ง 1 กก. จะได้น้ำมัน 300 กรัม นำ ไปเก็บไว้ 2-3 สัปดาห์เพื่อต้องการให้สารระคายเคืองระเหย ออกไปก่อนจะเติมสาร แอนติไบโอดีคเพื่อป้องกันปฏิกิริยา ออกซิเดชัน “น้ำมันที่ได้ ประกอบ

ด้วยกรดอะมิโน (โปรตีน) อุดมไปด้วยกรดไขมัน
ที่มีคุณสมบัติต่อต้านอนุมูลอิสระ เช่น *linoleic acid*,
linolenic acid, *oleic acid* และ *arachidonic acid* กรดไขมันนี้มีคุณสมบัติในการบำรุงผิวพรรณ
ให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว และมีฤทธิ์ในการต้านการ
อักเสบ ลดการเกิดสิวแบบเดียวกับน้ำมันโจโจ้บา
ออยล์ ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ใน
อุตสาหกรรมเครื่องสำอางของบ้านเรา”

ปี 2556 ดร.กฤษฎาเริ่มศึกษาฤทธิ์ทาง
ชีวภาพของน้ำมันเมล็ดขางพารา ฤทธิ์ในการ
ต่อต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH radical
scavenging assay, Reducing power และ
Inhibition of lipid peroxidation activity
พบว่ามีความอยู่ในระดับที่ดีเมื่อเทียบกับวิตามิน
ซี รวมถึงทดสอบความเป็นพิษของน้ำมันเมล็ด



ขางพาราต่อเซลล์ที่บดเคี้ยวของมนุษย์ พบ
ว่ามีความปลอดภัย นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์
เครื่องสำอางได้

พร้อมพัฒนาออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ครีม
บำรุงผิวและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
ผิวหน้าจากน้ำมันเมล็ดขางพารา โดย
ทดสอบกับผู้ใช้แล้วมากกว่า 200 ราย
ไม่เกิดผลข้างเคียงแม้แต่รายเดียว
สนใจสอบถามได้ที่ 08-9430-1717.



ไซบริตี้ สัมบูรณ์

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14292 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 5

เรือพลังงานแสงอาทิตย์ ลำแรกในทะเลไทย อีกขั้นของ 'เกาะหมาก : โลว์คาร์บอนเดสทินेशन'

แนวคิดและแรงบันดาลใจ คือจุดเริ่มของนวัตกรรมใหม่ในโลกใบนี้อยู่เสมอ เราจึงได้เห็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มาให้ใช้สอย และสำหรับกระแสโลกยุคปัจจุบันที่แสวงหาพลังงานทางเลือก พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อมาใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

"เรือพลังงานแสงอาทิตย์" ใช้แบตเตอรี่ไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ สิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นและใช้งานได้จริง แม้วันนี้จะเป็นเรือต้นแบบลำแรก แต่ก็สามารถวิ่งให้บริการนักท่องเที่ยวที่แวะเวียนไปเที่ยวยังเกาะหมากมานาน 3 เดือนแล้ว

ธานินทร์ สุทธิธนกุล รองประธานชมรมท่องเที่ยวเกาะหมาก กล่าวว่า ชมรมร่วมกับชุมชนในพื้นที่เกาะหมาก และภาคีเครือข่าย พัฒนาเรือพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยวงเงิน 1,500,000 บาท นับเป็นเรือพลังงานแสงอาทิตย์ลำแรกที่วิ่งในทะเล เพราะก่อนหน้านี้ แม้จะมีผู้พัฒนาเรือพลังงานแสงอาทิตย์ แต่ก็เพื่อสำหรับใช้วิ่งในแหล่งน้ำจืด เช่น คลอง บึง หรือเขื่อน แต่ยังไม่มีการวิ่งในทะเล ซึ่งมีความท้าทายมากกว่า เพราะมีทั้งความแปรปรวนของคลื่นลม และความเค็มของน้ำทะเล ซึ่งจะมีผลต่ออุปกรณ์ที่ใช้ผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์

"พวกเราผู้ประกอบการในพื้นที่เกาะหมากมีความคิดอยากได้เรือพลังงานสะอาด และรถพลังงานสะอาด มาให้บริการนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน เพราะเราเชื่อว่านวัตกรรมเหล่านี้จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้รอดพ้นจากมลภาวะที่เกิดจากสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เพราะเกาะหมากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวนิยมมาดำน้ำชมปะการัง ทำให้ในแต่ละวันมีเรือยนต์นับสิบนับร้อยลำวิ่งให้บริการพานักท่องเที่ยวไปดำน้ำ แต่ลำต้องปล่อยคราบน้ำมัน และเสียงจากเครื่องยนต์ ซึ่งล้วนมีผลต่อปลา สัตว์น้ำ และปะการังทั้งสิ้น"



เรือพลังงานแสงอาทิตย์ลำนี้ ใช้เวลาในการพัฒนานานเกือบ 4 ปี คิดและสร้างเรือต้นแบบโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ก่อนที่จะประดิษฐ์เป็นลำขนาดใหญ่ซึ่งปัจจุบันวิ่งให้บริการนักท่องเที่ยวที่เกาะหมากได้ประมาณ 3 เดือน เรือมีขนาดบรรทุกผู้โดยสารต่อเที่ยวได้ประมาณ 8-12 คน

ข้อดีของเรือที่ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ คือ เสียงเงียบ ไม่มีควัน และไม่มีความร้อนที่ปล่อยออกมาจากเครื่องยนต์ ซึ่งจะมีผลต่ออุณหภูมิของน้ำทะเล ส่วนราคาค่าบริการอยู่ที่วันละ 4,000 บาท กรณีครึ่งวันคิดค่าบริการ 3,000 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ถูกกว่าเรือยนต์ หรือสปีดโบ๊ท แต่ก็ต้องยอมรับว่าความเร็วในการขับเคลื่อนเรือก็จะช้ากว่าเรือยนต์ คือสามารถวิ่งได้ที่ความเร็ว 4.5 น็อต หรือราว 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่นักท่องเที่ยวก็เลือกที่จะใช้บริการ และนับวันจะมีมากขึ้น เห็นได้จากมีคิวจองใช้บริการจำนวนมาก สำหรับรายได้ที่เกิดขึ้น ชมรมตกลงกันว่าร้อยละ 10 จะนำเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม

รองประธานชมรมท่องเที่ยวเกาะหมาก กล่าวอีกว่า งบประมาณที่สร้างเรือลำนี้ ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility: GEF) วงเงิน 800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60 ของวงเงินเต็ม ที่ต้องการใช้ ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 40 ได้จากการระดมทุนจากผู้ประกอบการ โดยวิธีการขายหุ้นในราคาหุ้นละ 10,000 บาท มีเงื่อนไขว่าถ้าหุ้นได้รายละเอียดไม่เกิน 2 หุ้น และเปิดรับหน่วยงานที่ต้องการสนับสนุน

“ช่วงแรกที่ทำโครงการนี้ขึ้นมา หลายคนบอกเป็นไปไม่ได้ แต่วันนี้ผู้ประกอบการหลายรายบนเกาะหมาก มีความสนใจที่จะต่อเรือแบบนี้ขึ้นมา ซึ่งชมรมถือว่าประสบความสำเร็จ เพราะเราตั้งเป้าหมายไม่ได้ใช้เรือนี้เพื่อการหาผลกำไรทางตรง เราต้องการให้เรือลำนี้ถูกกอบกู้ไปผลิตเพิ่มอีกจำนวนมากๆ เพราะความหวังของเราคือต้องการให้เรือลำนี้เป็นแรงบันดาลใจให้ผู้ประกอบการในเกาะหมากหันมาต่อเรือพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับให้บริการนักท่องเที่ยว และเลิกใช้เรือเครื่องยนต์ ซึ่งถือเป็นท่าเรือทางอ้อมที่มีคุณค่ามหาศาล เพราะเราจะได้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีๆ กลับคืนมาให้เราเก็บกินได้อย่างยั่งยืน”

สำหรับพื้นที่เกาะหมาก องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. วางเป้าหมายเป็นพื้นที่ต้นแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือ โลว์คาร์บอนเดสตีเนชัน สิ่งที่ อพท. นำมาให้แก่ผู้ประกอบการและชุมชน คือ องค์ความรู้เรื่องการจัดการ และการรักษาสิ่งแวดล้อม สอนให้รู้จักพลังงานทางเลือก คือ โซลาร์เซลล์ ทำให้ทุกวันนี้ ผู้ประกอบการและชุมชนสามารถทำโซลาร์เซลล์ใช้เองในบ้าน ในร้านอาหาร และสถานที่ต่างๆ บนเกาะหมาก ได้อย่างมากมาย นับเป็นองค์ความรู้ดีๆ ที่สร้างแรงบันดาลใจให้ชมรมนำไปคิดประดิษฐ์เป็นเรือพลังงานแสงอาทิตย์ และสิ่งที่คุณประกอบการต้องการเห็นอีกอย่างหนึ่งบนเกาะหมาก คือ รถไฟฟ้าที่มาจากพลังงานสะอาดจากธรรมชาติ รายละเอียดเพิ่มเติมที่ www.dasta.or.th

ข้อมูลเรือพลังงานแสงอาทิตย์

- เป็นเรือแบบคาตามาราน ขนาด 3.5x7 เมตร
- จุผู้โดยสารได้ 8-12 คน
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 6 แผง รวมขนาด 2 ตารางเมตร
- มอเตอร์ไฟฟ้า (AC Induction motor) ขนาด 3 แรงม้า
- ระบบขับเคลื่อนแบบเพลายาว กลางลำ ลดการซ่อมบำรุง
- ความเร็วสูงสุด 4.5 นอต (8.3 ก.ม./ชั่วโมง) ได้ระยะทาง 20 กิโลเมตร/วัน (2.5 ชั่วโมง)
- สนใจใช้บริการเรือพลังงานแสงอาทิตย์ สามารถติดต่อได้ที่ โรงแรมที่พักบนเกาะหมาก และที่ ชมรมท่องเที่ยวเกาะหมาก หรือที่ ร้านอาหารเกาะหมากซีฟู้ด

ปีที่ 30 ฉบับ 10445 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘ข้าวไทย’ ปลุกจากนาสู่มือหมอ

“ข้าวรวงกุง” วัสดุชั้นเลิศขณะผ่าตัด ที่ผลิตจากข้าวเจ้าหรือแบ่งข้าวไทย สามารถย่อยสลายได้ในร่างกายมนุษย์ เป็นผลงานการคิดค้นที่เกิดขึ้นครั้งแรกในโลก ตามมาด้วย “ฟองข้าวสุรดา” ฟองน้ำห้ามเลือดใช้สำหรับห้ามเลือดแผลผ่าตัด (ภายใน) กับบริเวณอวัยวะอ่อนนุ่ม ข้าวดินสำหรับอุดห้ามเลือดที่กระดูก วัชระข้าวผสมกระดูกวัวสำหรับซ่อมสร้างกระดูกมนุษย์ให้เกิดใหม่นวัตกรรมข้าวไทยสู่วัสดุการแพทย์จากการคิดค้นพัฒนาโดยบริษัท นุณยนิตย์ วัสดุแพทย์ จำกัด

“ผมคิดว่าการนำข้าวเจ้ามาเพิ่มมูลค่าเป็นวัสดุทางการแพทย์ นอกจากจะช่วยลดการนำเข้า จากเดิมที่เราต้องนำเข้าของต่างประเทศซึ่งทำจากเซลลูโลสราคาสูงถึงแผ่นละ 180 บาท เมื่อใช้แผ่นที่ทำจากข้าวเจ้านี้ต้นทุนลดลงเหลือเพียงไม่กี่สิบบาท ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดลงมาก ทั้งยังเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวเจ้าไทยอีกด้วย” รศ.นพ.สิทธิพร นุณยนิตย์ ผู้พัฒนาวัสดุการแพทย์จากข้าว กล่าว

รัฐบาลเร่งแก้ปัญหาครบวงจร

พล.อ.อ.ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี กล่าวว่า ไทยสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดให้กับคู่แข่งอย่างเวียดนาม เนื่องจากคุณภาพของข้าวของไทยลดลง จนทำให้ประเทศคู่แข่งพัฒนาข้าวให้มีคุณภาพใกล้เคียงไทยประกอบกับยังมีค่าแรงงานถูกกว่า นอกจากนี้ ไทยยังไม่มี การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ



ตัวอย่างผลงานวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าข้าวไทย

“งานวิจัย” คือ ทางออกของข้าวไทย ภายใต้ความท้าทายไทยแลนด์ 4.0 ที่จะช่วยให้ประเทศพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ผ่านการคิดค้นเทคโนโลยีที่จะให้เกษตรกรทำการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพตอบสนองความต้องการของตลาด ตลอดจนการค้นคว้านวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

ด้วยเหตุนี้ เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) จึงร่วมมือกันผลักดันและขับเคลื่อนให้ข้าวไทยสามารถแข่งขันและยั่งยืนได้ในตลาดโลก ทั้งในเรื่องของการพัฒนาสายพันธุ์ข้าว คิดค้นเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมในรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากข้าว อาทิ อาหาร เครื่องสำอาง อุปกรณ์การแพทย์

คอบช โดย วช. ได้จัดสรรงบประมาณการวิจัยให้กับสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. รับผิดชอบในการบริหารเงินอุดหนุนการวิจัยเรื่องข้าวตั้งแต่ปี 2555 จนได้ผลงานวิจัย 287 โครงการ ภายในงบประมาณกว่า 800 ล้านบาท ซึ่งผลงานทั้งหมดเป็นความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม รวมทั้งมีผลงานที่ภาคเอกชนนำไปขยายผลต่อยอดในเชิงพาณิชย์



“ผลงานวิจัยทั้งหมดที่รัฐบาลสนับสนุนไปแล้วนั้นจะเกิดประโยชน์ก็ต่อเมื่อมีการนำผลวิจัยมาใช้ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ปล่อยให้วางไว้บนหิ้งอย่างในอดีต” พล.อ.อ.ประจินกมล

แผ่นข้าวห้ามเลือดจรดแจ้งเกิด

ทั้งนี้ “ข้าวรวงกรแผ่นเจลข้าวจรดห้ามเลือด” เป็นการนำผงแป้งข้าวบริสุทธิ์ ซึ่งมีสมบัติตามเกณฑ์ตำรับยามาตัดแปลงโครงสร้างทางกายภาพให้เป็นเจล และเพิ่มสารเติมแต่งเพื่อให้แผ่นเจลข้าวมีฤทธิ์ทางเคมีเป็นกรดเมื่อสัมผัส กับของเหลวภายในร่างกาย สามารถห้ามเลือด ในระหว่างการผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว มีความคงตัวระหว่างการใช้งาน และสามารถย่อยสลายได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายผู้ป่วย

รศ.นพ.สิทธิพร กล่าวว่า เนื่องจากประเทศไทยต้องนำเข้าวัสดุอุปกรณ์การแพทย์ที่แพงมาก และประกอบกับแนวคิดการเพิ่มมูลค่าให้ข้าวเจ้าไทย จึงใช้ข้าวเจ้าไทยผสมสารตัวเติมดัดแปลงให้เป็นแผ่นเจลที่ออกฤทธิ์เป็นกรดแก่เมื่อสัมผัสของเหลว โดยสามารถนำไปใช้โดยเป็นแผ่นวัสดุห้ามเลือดภายในร่างกายแบบย่อยสลายได้ ได้ผ่านงานใช้จริงในผู้ป่วยแล้วมากกว่า 100 คน ผลงานมีความแปลกใหม่ระดับโลก ที่ผลิตมาจากวัสดุธรรมชาติ ทำให้ย่อยสลายปลอดภัย โดยสมบูรณ์ อีกทั้งวิธีการผลิตและทดสอบดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานรับรองของสมาคมวัสดุและการทดสอบของอเมริกาในเชิงการผลิตวัสดุทางการแพทย์

วิธีใช้ “ข้าวรวงกร” คือ แปะไปบนบริเวณพื้นผิวที่กำลังมีเลือดไหลออกแบบซิบๆ คล้ายพลาสติกปิดแผลผิวหนัง แต่ข้าวรวงกรใช้สำหรับปิดห้ามเลือดที่อวัยวะภายในร่างกายมนุษย์เท่านั้น เช่น ที่สมอง หรือตับ เป็นต้น เมื่อเลือดหยุดก็ไม่ต้องแกะทิ้ง ปล่อยให้ร่างกายย่อยสลายเองจนหมดสิ้น



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21646 วันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

กุ้งกุลาดำไอเมก้า 3 ไอโอ=กะพงครึ่งโล



กุ้งกุลาดำแต่เดิมเป็นกุ้งบริโภคและส่งออกหลักของไทย จนเกิดกระแสฟิวเวอร์ ยิ่งลงยิ่งรวย แต่ด้วยแต่ละครอบครัวปลูกได้น้อยแค่ไร่ละ 5-8 หมื่นตัว เกษตรกรเลยเกิดความโลกลองกุ้งจนแน่นบ่อ ส่งผลให้โรคระบาด การทำลายสิ่งแวดล้อม เกิดตามมา ในที่สุดอุตสาหกรรมกุ้งกุลาดำเลยสูญสลายตั้งแต่นั้นมา กระทั่งกุ้งขาวแวนนาไมเข้ามาแทนที่จนบัดนี้

ในปัจจุบันจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งนับหมื่นราย เหลือแค่ประมาณ 100 รายเท่านั้นที่ยังคงเลี้ยงกุ้งกุลาดำอย่างจริงจัง ส่งกุ้งไซส์ใหญ่



ราคาดีเข้าตลาดจีน ทำให้พวกที่ยังเลี้ยงต้องแข่งกันทำกุ้งคุณภาพออกมา

ด้วยความต้องการให้กุ้งกุลาดำกลับมาเป็นที่นิยมบริโภคอีกครั้งเพื่อให้คนไทยจะได้กินกุ้งรสชาติอร่อยกว่ากุ้งขาวพร้อมกับมีคุณค่าทางอาหารมากกว่าเดิม ศักดิ์สิทธิ์ คงสมุท กรรมการผู้จัดการ กูเก็ทกรีนซิมปี ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือไบโอเทค พัฒนาจุลินทรีย์มาผสมในอาหารกุ้งเพื่อให้กุ้งกุลาดำมีไอเมก้า 3 เพิ่มขึ้น กินกุ้งแค่ 1 ตัว ได้ไอเมก้า 3 เท่ากับกินปลากระพงครึ่ง กก.

“โดยส่วนตัวแม้จะรู้อยู่แล้ว กุ้งกุลาดำ กลับมาแข่งกับกุ้งขาวไม่ได้ แต่อยากให้คนไทย ได้บริโภคกุ้งที่มีประโยชน์ จึงต้องพยายามสร้าง จุดขายให้กุ้งของตัวเอง เลยร่วมกับ ดร.พนิดา อุณะกุล นักวิจัยของไบโอเทค วิจัยและพัฒนา จุลินทรีย์ทะเล *Aurantiochytrium Limacinum* BCC52274 ซึ่งสามารถสร้าง และสะสมโอเมก้า 3 ชนิด DHA และ EPA ที่ไม่มีในพืชและร่างกายไม่สามารถ สร้างเองได้”



ศักดิ์สหกรณ์ อธิบายว่า จุลินทรีย์ ชนิดนี้เป็นจุลินทรีย์ประจำถิ่นตาม ป่าชายเลนทั่วไป มีคุณสมบัติ ผลิตโอเมก้า 3 ทั้ง 2 ชนิดได้ สูง นักวิจัยเลยนำมาทดลอง คัดแยกในระดับห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้จุลินทรีย์บริสุทธิ์ จากนั้นนำมาเลี้ยงในอาหาร เหลว 3 วัน เพื่อเพิ่มปริมาณ

แล้วนำไปทำเป็นผงเพื่อผสมกับอาหารกุ้งในช่วง อายุก่อนจับ 45 วัน โดยนำจุลินทรีย์มาคลุกกับ อาหารกุ้งในอัตรา 2-5 กรัมต่ออาหาร 1 กก. ให้อาหารวันละ 4 มื้อ จากนั้นจุลินทรีย์ที่กุ้งกิน เข้าไปจะไปสร้างโอเมก้า 3 ให้สะสมอยู่ในตัวกุ้ง



จุลินทรีย์ผงผสมอาหารกุ้ง.

และหลังจากที่กุ้งได้กินอาหารสูตรนี้แล้ว ทำให้ปริมาณโอเมก้า 3 เพิ่มขึ้นมาเป็น 1-2 กรัม ต่อกุ้งกุลาดำ 1 ตัว จากเดิมการเลี้ยงแบบให้อาหาร เม็ดทั่วไปแทบไม่มีโอเมก้า 3 อยู่เลย ในขณะที่ กุ้งกุลาดำจับจากธรรมชาติจะมีโอเมก้า 3 ประมาณ 0.2-0.3 กรัม เท่านั้น.

เตลีทีวี

ฉบับที่ 24,668 วันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 3

‘ปัญหา’อุตสาหกรรมกิจ ‘ขยะในทะเล!!’ ไทยจะไต่อันดับโลก?



อากาศร้อน อากาศร้อน “ทะเล” เป็นหนึ่งในเป้าหมายท่องเที่ยวพักผ่อนคลายร้อน แต่ปีนี้หลายคนอาจเปลี่ยนใจไม่ไปทะเล เมื่อได้เห็นภาพ “ขยะในทะเล” ที่มีการโพสต์การแชร์ในสังคมออนไลน์ ในโลกโซเชียล หลายคนคงจับกับ

ภาพที่ได้เห็น...ภาพ “แพขยะขนาดใหญ่” ที่มีการระบุว่าต้องลอยอยู่ในทะเลไทยในบางพื้นที่ พร้อมมีการระบุถึงขนาดของแพขยะนี้ว่า... น่าจะมีความยาวกว่า 10 กิโลเมตร?? ซึ่งถึงขนาดนี้จริงหรือไม่นั้นก็เรื่องหนึ่ง ที่แน่ ๆ ทะเลไทยก็น่าห่วงเรื่องขยะ!!...

ทั้งนี้ กับกรณี “แพขยะ” นั้น ที่ผ่านมามีกระแสข่าวการเกิดขึ้นในทะเลและมหาสมุทรทั่วโลก โดยเฉพาะการปรากฏตัวของ “แพขยะขนาดยักษ์” ที่มีชื่อว่า... “แพขยะใหญ่แปซิฟิก” หรือ “แพขยะตะวันออก” หรือ “วงวนขยะแปซิฟิก” ซึ่งพบที่บริเวณส่วนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือ ที่เป็นแพขยะในทะเลขนาดมหึมา มีขนาดใหญ่เป็นจำนวน 2 เท่าของพื้นที่รัฐเท็กซัสของสหรัฐอเมริกา ซึ่งขนาดใหญ่ขนาดนี้เป็นขนาดที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ของประเทศไทยเลยทีเดียว!!

โลกตื่นตะลึงกับ “แพขยะขนาดยักษ์”

“ขยะในทะเล” สะสมจนมีขนาดมหึมา
จนต้องหันมาให้ความสำคัญกับปัญหานี้...

เกี่ยวกับ “ขยะในทะเล” ที่ก่อนหน้านี้เคยมีกระแสวิพากษ์วิจารณ์ในไทย และในที่อื่น ๆ นั้น ทางกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้อธิบายถึง ขยะในทะเล (marine debris) นี้ไว้ว่า... เป็นสิ่งของที่ถูกทำขึ้น หรือถูกใช้โดยมนุษย์ ที่มีเจตนาทิ้งลงสู่ทะเล หรือทิ้งลงแม่น้ำ ชายหาด ก่อนจะลงไปถึงทะเล รวมถึงบางส่วนที่เกิดจากการมีวัตถุสูญหายในทะเลขณะสภาพอากาศเลวร้าย เช่น เครื่องมือทำประมง ลิงค้าจากเรือขนส่ง เป็นต้น ซึ่งขยะในทะเลสามารถพบได้ทั้งใกล้แหล่งที่เกิด หรือในพื้นที่ทะเลที่ไกลจากชายฝั่ง รวมไปถึงแม้แต่ในพื้นที่ห่างไกล ในสถานที่ที่ห่างไกลมาก ๆ อย่างกลางมหาสมุทร และขั้วโลก

“คืนทางขยะทะเล” มาจาก 2 แหล่งสำคัญ

โดยส่วนใหญ่มี “ต้นกำเนิดมาจากมนุษย์”

สำหรับ “ผลกระทบจากขยะในทะเล” นั้น ข้อมูลจากแหล่งเดียวกันระบุว่า... ขยะที่เกิดขึ้นจะ ส่งผลกระทบในหลายด้าน เช่น... จะลดทอนและบดบังความสวยงามของพื้นที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ, จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณนั้น, ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์จากขยะในทะเลบางประเภท เช่น ขยะมีคม ขยะมีพิษ, จะทำให้สายใยอาหารในระบบนิเวศเกิดผลกระทบอย่างรุนแรง และจะส่งผลกระทบต่อแนวปะการังเป็นอย่างมาก

มีทั้งผลกระทบเชิงแวดล้อมและเศรษฐกิจ

“ปัญหาขยะในทะเล” เป็นอีกปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่ โดยรายงานการสำรวจเกี่ยวกับจำนวนขยะในทะเลทั่วโลก ประจำปี 2550 ที่หน่วยงาน COBSEA (Coordinating Body on the Seas of East Asia) ได้เคยจัดทำไว้ มีข้อมูลสำคัญคือ... หากนำขยะที่เก็บได้ในทะเลมารวมกันจะมีปริมาณของขยะมากถึงกว่า 6.4 ล้านตัน และ ขยะที่พบได้มากที่สุด พบได้บ่อยที่สุด คือ ขยะประเภทพลาสติก โดยเฉลี่ยแล้วพบขยะพลาสติกในทะเลมากถึง 46,000 ชิ้น ต่อพื้นที่ 1 ตารางไมล์ทะเล หรือมากเป็น 3 เท่าของปลาที่จับได้ในทะเลทั่วโลก ...นี่เป็นข้อมูลในเรื่องนี้ที่ทำให้ “ทิ้ง-อึ้ง”

และที่น่าพิจารณาคือ “ประเภทขยะในทะเล” นั้น องค์การอนุรักษ์ท้องทะเล (Ocean Conservancy) ได้เคยมีการเปิดเผยข้อมูลในเรื่องนี้ไว้ว่า... จากการจำแนกขยะในทะเลที่เก็บได้ช่วงระหว่างปี 2532-2555 พบว่า... ขยะในทะเลที่เก็บได้ “10 อันดับแรก” ได้แก่... บุหรี่-ก้นกรองบุหรี่ 52,907,756 ชิ้น, ฝาและจุกขวด 14,766,533 ชิ้น, ฟิล์มและภาชนะบรรจุอาหาร 13,585,425 ชิ้น, อุงกระดาษ และอุงพลาสติก 10,112,038 ชิ้น, ถ้วย จาน ช้อน ส้อม มีด 9,549,156 ชิ้น, ขวดเครื่องดื่มพลาสติก 7,825,319 ชิ้น, ขวดเครื่องดื่มแก้ว 7,062,199 ชิ้น, กระจังเครื่องดื่ม 6,753,260 ชิ้น, หลอดพลาสติก-ที่คนเครื่องดื่ม 6,263,453 ชิ้น และ เชือก 3,251,948 ชิ้น ...นี่คือ 10 กลุ่มที่พบมากในขยะที่เก็บได้ในทะเล...

จากขยะในทะเลทั้งสิ้น 166,144,420 ชิ้น

สำหรับ “ประเทศไทย” นั้น จากข้อมูลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ได้มีการเก็บรวบรวมเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ พบว่า... ตั้งแต่ปี 2552-2555 ประเทศไทยมีปริมาณขยะในทะเลสะสมอยู่ที่ประมาณ 216,691 ชิ้น ซึ่งคิดเป็นน้ำหนักของขยะในทะเลที่เก็บได้รวมแล้วหนักอยู่ที่ประมาณ 20,947.16 กิโลกรัม หรือกว่า 20 ตัน ...นี่เฉพาะช่วง 3 ปี

ทั้งนี้ แหล่งข้อมูลเดิมยังได้จัดประเภทขยะในทะเลไทยที่พบและเก็บได้บ่อยไว้ด้วย โดย “10 อันดับแรก” นั้น ได้แก่... อันดับที่ 1 อุงพลาสติก 29,994 ชิ้น, อันดับที่ 2 อื่น ๆ 28,121 ชิ้น, อันดับที่ 3 เชือก 24,416 ชิ้น, อันดับที่ 4 ฝาและจุก 22,000 ชิ้น, อันดับที่ 5 กระดาษ หนังสือ และใบปลิว 14,676 ชิ้น, อันดับที่ 6 ขวดเครื่องดื่มแก้ว 11,477 ชิ้น, อันดับที่ 7 หลอด-ที่คนเครื่องดื่ม 9,983 ชิ้น, อันดับที่ 8 ถ้วย จาน ช้อน ส้อม มีด 9,273 ชิ้น, อันดับที่ 9 บุหรี่-ก้นกรองบุหรี่ 8,771 ชิ้น และอันดับที่ 10 ทุ่นลอย 7,755 ชิ้น ...โดยข้อมูลนี้ก็สะท้อนว่า “ขยะในทะเลไทย” นั้นประเภทขยะก็คล้าย ๆ กับที่อื่น ๆ

แต่ก็หวังว่า “ไทยจะไม่ไต่โหมอันดับโลก?” กรณีนี้หวังว่า “ไทยไม่มีแพขยะขนาดยักษ์?” ให้ตกใจที่มี “เกลื่อน” อยู่ตอนนี้...ก็แย่มากพอแล้ว!!!

ฉบับที่ 24,668 วันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

สถาน.ผลิตเภสัชรังสีใหม่ ใช้วินิจัยโต

สถาน.พัฒนา รังสีใหม่ “เทคนิค เชียม-99 เอ็ม อีซี” ใช้ตรวจไต ทดแทน เภสัชรังสีเดิม ซึ่งผู้ป่วยรับรังสีน้อยลงลดผลกระทบต่อดัชนีและสะดวกในการเตรียมสาร

นางอังคณาท์ อังกูรัตน์ ผู้จัดการศูนย์ ไอโซโทปรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สถาน. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิด เผยว่า ที่ผ่านมามีการใช้เภสัชรังสี “ไอโอดีน-131 อีฟยูเลน” มาอย่างยาวนาน ในการตรวจ วิเคราะห์การทำงานของไต แต่มีข้อเสียคือ คนไข้ได้รับรังสีในปริมาณมากเกินไป เนื่องจาก ให้พลังงานรังสีแกมมาที่สูงถึง 279.2 keV, ต่อมาได้มีการพัฒนาสารเภสัชรังสีตรวจไตขึ้น มาอีกชนิดคือ “เทคนิคเชียม-99 เอ็ม แมก ทรี” ถึงแม้จะทำให้คนไข้ได้รับรังสีน้อย แต่ เกิดสารประกอบข้างเคียงที่ทำให้เปอร์เซ็นต์ การกระจายตัวในไตมีค่าสูง และเตรียมเภสัช รังสีดังกล่าวค่อนข้างยุ่งยาก ทีมวิจัย สถาน. จึงใช้เวลากว่า 2 ปีในการพัฒนาสารเภสัชรังสี ชนิดใหม่ขึ้น เรียกว่า “เทคนิคเชียม-99 เอ็ม อีซี” เพื่อทดแทนสารเภสัชรังสีเดิมสำหรับ ใช้ในการถ่ายภาพ และตรวจวินิจฉัยการทำงานของไต

ทั้งนี้ผลการศึกษาในสัตว์ทดลอง พบ ว่ามีร้อยละของการกระจายตัวในไตและ บีสสภาวะได้ดี การใช้สารเภสัชรังสีตัวนี้ นอกจาก คนไข้จะได้รับรังสีน้อยแล้ว ยังมีผลกระทบ

ต่อดัชนีน้อย นอกจากนี้ยังสะดวกเพราะสามารถ เตรียมได้ในอุณหภูมิห้อง มีความคงตัวต่อ เนื่องถึง 6 ชั่วโมง ทำให้ไม่ต้องเร่งรีบใน กระบวนการตรวจหลังจากการเตรียมสารรังสี และสามารถเก็บได้นานถึง 1 ปีหลังจากวัน ผลิต

สำหรับค่าใช้จ่ายของคนไข้ต่อสารเภสัช รังสีตัวใหม่นี้ใกล้เคียงกับตัวเก่าที่เคยใช้แล้ว จึงเชื่อได้ว่าสารเภสัชรังสีแพทย์น่าจะนำมาใช้ ทดแทนเภสัชรังสีตัวเก่าได้มีประสิทธิภาพมาก ขึ้น ปัจจุบัน สถาน.ได้เริ่มผลิตและให้บริการ แก่โรงพยาบาลแล้ว.



ฉบับที่ 24,668 วันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

โชว์ศักยภาพภาพสตาร์ทอัพไทย ใน ‘คอมมูนิกเอเชีย 2017’

แค่ตลาดไทยคงไม่พอสำหรับสตาร์ทอัพ
ในยุคเทคโนโลยีข้ามพรมแดน

และงาน “คอมมูนิกเอเชีย 2017”
(CommunicAsia 2017) ก็เป็นอีกหนึ่งเวทีที่
น่าสนใจ ในการอัพเดทเทคโนโลยีและก้าวเข้า
สู่ตลาดอาเซียน เพราะเป็นงานอุตสาหกรรมด้าน
ไอทีที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย ซึ่งปีนี้จะจัดขึ้นที่
ประเทศสิงคโปร์ระหว่างวันที่ 23-25 พ.ค. นี้



นายวิภากร ห่วง (ซ้าย)
และนายอเล็กซ์พล ตูจินดา (ขวา)

“นายเฉลิมพล ตูจินดา” ผู้อำนวยการ
เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย
(ซอฟต์แวร์พาร์ค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) บอกว่า จาก
นโยบาย ไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาลไทย ที่มุ่ง
ให้ไทยก้าวพ้นจากประเทศรายได้ปานกลางสู่
ประเทศที่มีรายได้ที่สูง การพัฒนาไปสู่ความเป็น
ดิจิทัล ไทยแลนด์ ในด้านต่าง ๆ จึงมีความ
สำคัญ ซึ่งนักพัฒนาซอฟต์แวร์ ก็คือผู้ที่เป็
นพลังสำคัญที่ต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ
ซอฟต์แวร์พาร์ค จึงร่วมกับกรมส่งเสริม
การค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เปิด
โอกาสเทคโนโลยีสตาร์ทอัพได้แสดงผลงานธุรกิจของ



ตนเองในต่างประเทศ โดยปีนี้พาวริลเลียนของ
ประเทศไทยในงาน “คอมมูนิกเอเชีย 2017”
จะนำเสนอผลงานของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ 12
บริษัท ที่เป็นโซลูชันสำหรับองค์กร ด้านการ
ศึกษา สื่อ โลจิสติกส์และเทคโนโลยีเพื่อการ
สื่อสาร

“เวทีนี้ ไม่ใช่แค่การนำเสนอสินค้าของ
บริษัทไอทีขนาดใหญ่ แต่จะเป็นการเปิดโลกทัศน์
ให้กับบริษัทใหญ่ ๆ ได้เห็นว่าบางเทคโนโลยี
ไม่ต้องทำเองก็ได้ และควรหันกลับไปใช้ผล
งานของเทคโนโลยีสตาร์ทอัพที่มีศักยภาพของไทย”

ตัวอย่างผลงานสตาร์ทอัพที่จะนำไปแสดง
อย่างเช่น “MEET IN TOUCH” ระบบจอง
ห้องประชุมยุคใหม่ของบริษัท Exzy เทคโนโลยี
สตาร์ทอัพที่โดดเด่นเรื่องของนวัตกรรมและการดีไซน์
โดยเฉพาะงานอินเตอร์แอคทีฟ สำหรับ “Meet
in Touch” จะเป็นหน้าจอสัมผัสกรีนขนาดเล็ก
สำหรับห้องประชุมยุคใหม่สามารถเชื่อมต่อกับ
ระบบอีเมลและปฏิทินขององค์กร ใช้งานง่าย
ผู้ใช้สามารถจองห้องประชุมได้จากทั้งระบบ
ปฏิทินหรือจองจากหน้าจอสัมผัสกรีนได้ทันที มี
การแสดงผลสถานะห้องประชุมได้แบบอัจฉริยะ

นอกจากนี้ยังมีนวัตกรรมการถ่ายภาพ
ของบริษัทโปร-ทอยส์ ที่พัฒนาเทคโนโลยี
MATRIX Suit ขึ้นมาเพื่อรองรับงานถ่ายภาพ
ในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมมัลติมีเดีย
ไม่ว่าจะเป็นละครโทรทัศน์ ภาพยนตร์ โฆษณา
เกมส์ หรือแม้กระทั่งแอนิเมชัน โดยมีทั้งใน
ส่วน ระบบ “ควบคุม” และ “ส่งถ่าย” แบบ
ไม่จำกัดจำนวนกล้อง ได้รับรางวัลมาแล้วหลาย
เวทีทั้งในและต่างประเทศ ราคาเทียบเท่ากับต่างประเทศ

ประเทศ ถูกกว่าถึง 50% โดยผลงานที่จะนำไปแสดงครั้งนี้จะเน้นที่กล้องขนาดเล็ก ในการถ่ายแบบ 360 องศา ซึ่งเป็นเทรนด์เทคโนโลยีแบบวีอาร์ที่กำลังเป็นที่นิยม

ด้าน “นายวิक्टर ห่วง” ผู้อำนวยการโครงการด้านการสื่อสารUBM



Singapore Exhibition Services ผู้จัดงานคอมมูนิตีเอเซีย 2017 บอกว่า งานนี้จะมีผู้เข้าร่วมแสดงงาน 1,700 ราย จาก 58 ประเทศ และ 38 พาวลิตเลียนนานาชาติ มีการนำเสนอเทคโนโลยีและนวัตกรรมล่าสุดของบริษัท และรัฐบาลที่ต้องการก้าวทันยุคดิจิทัล

เนื้อที่แสดงงานครอบคลุมเต็ม 65,000 ตารางเมตร ของ Marina Bay Sands และ

Suntec Singapore คาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมชมงาน 48,000 ราย

ทั้งนี้ที่วีปเอเชียแปซิฟิกมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 3.6 พันล้านราย นับเป็นครึ่งหนึ่งของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลก ทำให้ภูมิภาคนี้กลายเป็นศูนย์กลางของนวัตกรรมดิจิทัลอย่างรวดเร็ว

รายงานของบริษัท McKinsey & Company แสดงให้เห็นว่า อินเทอร์เน็ตบนมือถือ ไอโอที เทคโนโลยีคลาวด์ การพิมพ์สามมิติ และหุ่นยนต์ขั้นสูง จะส่งผลให้จีดีพีของประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เติบโตขึ้น 30%

และในงานปีนี้ได้จัดให้มี “Startup Alley” เป็นครั้งแรกสำหรับแสดงงานของสตาร์ทอัพกว่า 30 ราย และ การจัด “Seed-StarsWorld” ซึ่งเป็นการแข่งขันสตาร์ทอัพในตลาดเกิดใหม่ที่ใหญ่ที่สุดในโลก และจะเปิดตัวในงานคอมมูนิตีเอเซียครั้งนี้อีกด้วย.



ปีที่ 30 ฉบับ 10444 วันพฤหัสบดีที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 29

‘สมาร์ทฟาร์มติก’ ชุดเกษตรกรยุค 4.0

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มธ.) เปิดตัว “สมาร์ทฟาร์มติก” ชุดอุปกรณ์ควบคุมการรดน้ำอัจฉริยะต้นทุนต่ำ เสริมแกร่งเกษตรกรไทยยุค 4.0 ตั้งเทคโนโลยี เซ็นเซอร์ สั่งการผ่านสมาร์ตโฟนตัวช่วยหลัก

นายปกรณ์ เสริมสุข คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือ มธ. กล่าวว่า ช่วงนำแล้ง เป็นมหันต์ภัยร้ายเกษตรกรไทยที่ต้องประสบทุกๆ ปี เกษตรกรไทยยุคใหม่จึงต้องปรับตัวให้ทัน ผ่านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้สู่เกษตรกรไทย 4.0 ที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ากับวิถีการเกษตรได้ชาญฉลาด พี่พาทัวเองได้ยั่งยืน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มธ. ได้วิจัยและพัฒนา

องค์ความรู้ “สมาร์ทฟาร์มติก” ชุดอุปกรณ์ควบคุมระบบรดน้ำอัจฉริยะต้นทุนต่ำ เพื่อเสริมความสามารถของเกษตรกรเข้าถึงนวัตกรรม และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการเกษตร

สมาร์ทฟาร์มติก เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างทีมนักวิจัยใน 2 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเทคโนโลยีการเกษตร โดยระบบทำให้มีการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดการใช้น้ำในการเกษตรได้ไม่ต่ำกว่า 3 เท่า เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง 3 อุปกรณ์ ได้แก่ ระบบควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ โดยภายในจะมีบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมอุปกรณ์เปิด-ปิดไฟฟ้า (Relay) ทำหน้าที่เปิดปิดวงจรไฟฟ้าในชนิดเดียวกับสวิตช์ไฟฟ้า สามารถสั่งเปิด-ปิดปั๊มน้ำสำหรับรดน้ำผักในแปลงเกษตรได้ ทั้งสามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดน้ำได้ตามความต้องการของชนิดพืช

ยกตัวอย่างเช่น สั่งเปิดระบบไฟฟ้าของปั๊มน้ำทุกๆ 08.00 น. โดยรดน้ำเป็นเวลา 5 นาที เป็นต้น ลดความกังวลที่เกษตรกรไม่มีเวลาดูแลรดน้ำ ก็ให้ใช้อุปกรณ์รดน้ำอัตโนมัติควบคุม

ระบบเซ็นเซอร์ติดตามสภาพอากาศ จะตรวจวัดปัจจัยสภาพแวดล้อมแปลงเกษตรใน 2 รูปแบบ คือ 1.ตรวจวัดอุณหภูมิกรณีที่สภาพแวดล้อมของแปลงมีอุณหภูมิเกินที่กำหนดเช่นอุณหภูมิเกิน 35 องศา ระบบจะสั่งเปิดปั๊มน้ำเป็นระบบน้ำหยด หรือสปริงเกอร์ จนกว่าอุณหภูมิลดระดับ 2.วัดความชื้นในดิน กรณีพบความชื้นในอากาศต่ำกว่าที่กำหนดเช่นความชื้นในดินที่ต่ำกว่า 50% ระบบจะสั่งรดน้ำโดยอัตโนมัติ



ระบบสั่งการและแจ้งเตือนผ่านสมาร์ตโฟน เป็นการส่งข้อความแจ้งเตือนพร้อมแสดงผลสภาพอากาศบริเวณพื้นที่แปลงเกษตร ผ่านระบบ Line Notify บนสมาร์ตโฟนของเกษตรกร เช่นอุณหภูมิที่ร้อน ความชื้นในดินที่แล้ง และปริมาณน้ำที่ลดน้อยลง ฯลฯ ประหยัดเวลาของ

เกษตรกรในการควบคุมและสั่งเปิด-ปิดระบบรดน้ำปุ๋ย รวมถึงน้ำสมุนไพรสำหรับป้องกันแมลง ตลอดจนหาแนวทางป้องกันและกำจัดโรค เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตผลการเกษตร

สมาร์ทฟาร์มติก เป็นการกระจายองค์ความรู้นวัตกรรมเพื่อประยุกต์ใช้จริงในการเกษตรด้วยต้นทุนต่ำ ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ในงบประมาณ 1,000 บาท เกษตรกรสามารถขอคำแนะนำ และเข้ามาศึกษาดูงานที่แปลงสาธิตเกษตรฯ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มธ. ศูนย์รังสิตได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

การที่เกษตรกรไทย จะก้าวสู่เกษตรกร ยุค 4.0 จึงไม่ใช่แค่ความฝัน เพราะปัจจุบันเกษตรกรไทยใกล้ชิดกับเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ จากนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาล ที่ส่งเสริมให้ในหลายภาคส่วนนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ หากแต่เกษตรกรบางกลุ่ม ยังมีข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับวิถีทำการเกษตร ซึ่งหากเกษตรกรกระตือรือร้นเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ก็จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่เกษตรของตัวเองได้อย่างหลากหลาย

ฉบับที่ 24,671 วันอาทิตย์ที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 6



จัดการขยะด้วยสวนผักแนวตั้ง

สิง คมเมืองเป็นสังคมที่มีการใช้บรรจุภัณฑ์จำนวนมาก และส่วนใหญ่เป็นประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เพราะนอกจากใช้เพื่อห่อหุ้มเพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์แล้วยังช่วยกระตุ้นการซื้อได้อีกด้วย

และยิ่งตลาดมีการแข่งขันกัน ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามเพื่อส่งเสริมการขาย ก็ยิ่งทำให้ปริมาณขยะในเมืองเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ซึ่งบรรจุภัณฑ์บางอย่างนั้นอาจย่อยสลายได้ง่าย แต่บางอย่างต้องอาศัยเวลาหลายสิบหลายร้อยปีกว่าจะย่อยสลาย จากสถิติของสำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่เขตปทุมวันเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ที่ผ่านมามีปริมาณกว่า 8,778 ตัน ด้วยเหตุนี้ เอ็ม บี เค กรุ๊ป จึงจัดกิจกรรมเพื่อจัดการขยะประเภทบรรจุภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์ภายใต้ชื่อ “Start Green : DIY สวนผักแนวตั้ง” เวิร์กช็อปปลูกผักจากบรรจุภัณฑ์เหลือใช้ โดยมีนายนคร ลิ้มปุกตถาวร หรือ บรินซ์ เจ้าชายผัก ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกผักปลอดสารพิษ พร้อมด้วยนายธนวัติ มณีนาวา หรือ เป้ ทำคะ นัก

ออกแบบผลงานจากสิ่งของเหลือใช้ มาร่วมเนรมิตสวนผักแนวตั้ง ให้แก่ชุมชนโดยรอบในเขตปทุมวัน ณ ลานกีฬาจารย์เมือง

นางสาวกนกกรัตน์ จุฑานนท์ ผู้อำนวยการฝ่ายสื่อสารองค์กร บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า กิจกรรมเวิร์กช็อป “Start Green : DIY สวนผักแนวตั้ง” เป็นหนึ่งในกิจกรรมต่อเนื่องภายใต้โครงการ “REAL RECYCLER รักษ์โลกจริง เลิกทิ้ง เลิกเท” ซึ่งในปีที่แล้ว ได้ปลูกกระแสนชุมชนและสังคมให้ตระหนักถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะ พร้อมทั้งจุดประกายไอเดียและความคิดสร้างสรรค์ในการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ ในปีนี้จึงสานต่อโครงการให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

ด้าน นางมรกต สนิทรางกุล ผู้อำนวยการเขตปทุมวัน กล่าวว่า กิจกรรมนี้เป็นการส่งเสริมและให้ความรู้แก่ชุมชนในการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม โดยเราสามารถนำภาชนะที่เหลือใช้ในบ้านแทบทุกอย่าง อาทิ ทรายกรอกน้ำ ขวดเครื่องปรุง และขวดน้ำพลาสติกมาปรับใช้เป็นภาชนะปลูกผักได้ซึ่งมีประโยชน์ในหลายประการ ทั้งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในด้านการเพาะปลูก และเป็นการลดขยะภายในบ้าน

ได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ชุมชนในเขต ปทุมวันนั้นมีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างน้อย การที่เราสามารถปลูกต้นไม้และปลูกผักในบ้าน ที่มีพื้นที่จำกัดได้ จึงเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน หากทุกบ้านทำเหมือน ๆ กัน ก็จะส่งผลดีในวงกว้างในการช่วยลดภาวะโลกร้อนและลดขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นนโยบายของ กรุงเทพมหานครด้วย

นายธนวัติ มณีนาวา หรือ เป้ ทำตะ นักออกแบบผลงานจากสิ่งของเหลือใช้รอบตัว กล่าวว่า การสร้างสรรค์ผลงานขึ้นจากของเหลือใช้ มีเป้าหมายหลักเพื่อลดขยะ ซึ่งการจัดการ

ขยะที่ดีที่สุดคือการใส่ความคิดลงไป สามารถเริ่มต้นได้ง่าย ๆ จากขยะใกล้ตัว พวกขวดน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนใช้และเหลือทิ้งเป็นประจำ มาทำเป็นอุปกรณ์สำหรับปลูกผักสวนครัว เป็นการใส่อิเดียบเปลี่ยนขยะให้เป็นของใหม่ ยิ่งถ้าใส่ความช่างสังเกตเข้าไปก็จะสามารถเพิ่มประโยชน์ให้สิ่งประดิษฐ์ได้ เช่น บ้านที่มีพื้นที่แคบ ก็ประยุกต์เป็นแปลงผักแนวตั้ง ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตชุมชนเมืองที่มีพื้นที่ค่อนข้างจำกัดได้

นายนคร ลิมปคุปตถาวร หรือ บรินซ์ เจ้าชายผัก ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกผักปลอด



สารพิษ กล่าวว่า การปลูกผักกินเอง นอกจากจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายแล้ว ยังได้อาหารที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพ รู้จักที่มา รู้กระบวนการผลิต และได้ฝึกปลอดสารพิษที่สดเหมือนมีซูเปอร์มาร์เกตอยู่ในบ้าน งานปลูกผักเป็นงานที่ทำให้หลายคนหัน

มาดำเนินชีวิตในแบบพึ่งพาตนเอง ความสุขอย่างยั่งยืน เกิดขึ้นได้จากพื้นที่สีเขียวเล็ก ๆ ส่วนตัวในบ้าน

ขณะที่ นางสมบุรณ์ ศาส์ผล ประธานชุมชนแฟลต สน.ปทุมวัน กล่าวว่า กิจกรรมครั้งนี้เป็นการนำวัสดุเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์ ช่วยลดปริมาณขยะในครัวเรือนได้จริง เราจะนำความรู้ที่ได้ไปสานต่อเพื่อลดปริมาณขยะในชุมชน และเรายังได้ฝึกปลอดสารพิษไว้รับประทานในครอบครัวด้วย.

เตลีฟิวส์

ฉบับที่ 24,671 วันอาทิตย์ที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

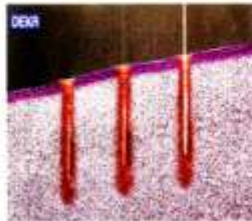
‘เทคโนโลยีเลเซอร์ระดับช่องคลอด เทคโนโลยีใหม่ที่ง่าย สบายกว่าเดิม’



เมื่อพูดถึงการตรวจสอบสุขภาพของผู้หญิง เรามักพูดถึงมดลูกหรือรังไข่ อีกส่วนหนึ่งที่มักไม่ค่อยได้กล่าวถึงกัน คือ สุขภาพช่องคลอด ทั้งที่เป็นส่วนที่สำคัญมากของผู้หญิงและรวมถึงคู่สมรสด้วย แต่เมื่อเกิดปัญหาขึ้น มันเป็นการยากที่จะเล่าหรือปรึกษาเพื่อน บางท่านก็อายจนไม่กล้าปรึกษาแพทย์ในข้อสงสัยต่าง ๆ เช่น รู้สึกมีลมออกทางช่องคลอด ปัสสาวะเล็ด หรือสามีสู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงขณะมีกิจกรรมซึ่งไม่กระชับเหมือนเดิม อาการเหล่านี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสรีระของช่องคลอดตามวัยและการใช้งาน

เนื่องจากช่องคลอดเป็นอวัยวะที่มีลักษณะเป็นท่อและมีกล้ามเนื้อภายใน จึง

มีการยืดหดได้ พื้นผิวภายในช่องคลอดเป็นเยื่อบุ๋ม ๆ ซึ่งเต็มไปด้วยไกลโคเจน สภาวะที่เหมาะสมต่อการป้องกันการเกิดการติดเชื้อคือสภาวะที่มีความเป็นกรด ชั้นลึกลงไปของผนังช่องคลอดคือ กล้ามเนื้อ พิจารณาลึกลงไประดับเซลล์พบว่า เมื่อเกิดการหย่อนของช่องคลอด มักเกิดจากเสื่อมสภาพของเส้นใย คอลลาเจนที่ผนังช่องคลอด ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงสร้างสำคัญรักษาความยืดหยุ่นของช่องคลอด เดิมเราเข้าใจว่าภาวะช่องคลอดหย่อนจะพบเฉพาะในผู้หญิงสูงอายุ หรือวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากไม่มีฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดูแลเยื่อบุ๋มช่องคลอด แต่ผู้หญิงทุกคนรู้ว่า “ไม่จริงเสมอไป” เพราะช่องคลอดหย่อน หรือความรู้สึกหลวมนี้เกิดขึ้นได้ในผู้หญิงที่ผ่านการมีเพศสัมพันธ์ หรือมีบุตรแล้วแม้ยังไม่สู่วัยได้



ความเสี่ยงในการเกิดช่องคลอดหย่อน ได้แก่

- การคลอดบุตรหลายคน
- การคลอดบุตรโดยคลอดยาก, ทารกมีน้ำหนักตัวมาก, ใช้เครื่องดึงหรือดูดศีรษะเด็กเพื่อช่วยคลอด
- อายุมาก
- สตรีในวัยหมดระดู เป็นต้น

แม้แพทย์จะแนะนำถึงอาการให้เฝ้าสังเกตถึงภาวะช่องคลอดหย่อนไว้มากมาย แต่ความรู้สึกนี้ผู้หญิงหลายคนรู้สึกได้ และยากที่จะอธิบายออกมา แต่รู้ว่ามีมีการเปลี่ยนแปลงแย่งอาการที่พบได้บ่อย ๆ ของช่องคลอดหย่อนคือ

- รู้สึกกว้าง ๆ หลวม ๆ ในช่องคลอด
- มีลมออกทางช่องคลอด
- ไม่มีความสุขขณะมีกิจกรรม (ซึ่งอาจหมายถึงถึงคุณผู้ชายด้วย)

หากผนังช่องคลอดหรือมดลูกหย่อนมากจนดันท่อปัสสาวะให้เลื่อนจากตำแหน่งปกติทำให้เวลาไอ หรือจาม แล้วมีปัสสาวะเล็ด สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความกังวล และ

รู้สึกกระชับขึ้น ทำให้ได้ง่าย ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยขมิบช่องคลอดแล้วนับ 1-10 ในใจ แล้วจึงคลายการขมิบบริหารวันละ 30-50 ครั้งอย่างต่อเนื่อง

2. การผ่าตัด หรือที่เรามักจะเรียกกันสั้น ๆ ว่า “การทำรีแพร์” โดยการผ่าตัดผนังช่องคลอดส่วนที่หย่อนคล้อยออก และ



ขาดความมั่นใจ และยังมีอีกหลายคนที่ไม่รู้สึกไม่มั่นใจกับสีที่คล้ำขึ้นของบริเวณจุดซ่อนเร้น (แคมเล็ก และแคมใหญ่) รวมทั้งการหย่อนคล้อยของปากช่องคลอดอีกด้วย

การรักษาช่องคลอดหย่อนเดิมมี 2 วิธี ได้แก่

1. การบริหารช่องคลอดด้วยการขมิบ (Kegel exercise) เพื่อให้กล้ามเนื้อที่ผนังช่องคลอดแข็งแรงมากขึ้น จะได้ไม่หย่อนมากขึ้น และเข้บให้กลับมากกระชับมากขึ้น พิจารณาในกรณีที่ช่องคลอดหย่อนคล้อยมาก มีอาการมาก หรือบริหารช่องคลอดสม่ำเสมอแล้ว อาการไม่ดีขึ้น นวัตกรรมใหม่ “เลเซอร์กระชับช่องคลอด และปรับสีผิวบริเวณจุดซ่อนเร้น”

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีใหม่ในการกระชับช่องคลอด คือการใช้เลเซอร์ fractional CO₂ ในการรักษาแบบฟื้นฟู เครื่องจะปล่อยแสงเลเซอร์ออกมาแบบ 360 องศา ไปกระตุ้นเซลล์ไฟโบรบลาสต์ ช่วยทำให้ผลิตและจัดเรียงเส้นใยคอลลาเจนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ผนังช่องคลอดหดตัวและกระชับขึ้น

เมื่อพูดถึงเครื่องเลเซอร์ หลายคนคงคุ้นเคยถึงการนำเลเซอร์มาดูแลผิวพรรณ เพื่อความสวยงามเป็นหลัก จึงต้องทำความเข้าใจก่อนว่าการเลือกเครื่องมือสำหรับการดูแลฟื้นฟูช่องคลอดก็มีความสำคัญ เครื่องที่มีประสิทธิภาพย่อมหมายถึง ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานจากยุโรป รวมทั้งองค์การอาหารและยาในประเทศไทย ตลอดจนมีงานวิจัยทางการแพทย์รองรับ ในปัจจุบันมีนวัตกรรมใหม่ คือเลเซอร์ซึ่งประกอบด้วย Scanner เฉพาะที่สามารถใช้ในการรักษาบริเวณจุดซ่อนเร้น โดยแสงเลเซอร์จะผ่าน Scanner เข้าไปยังผนังช่องคลอด เพื่อกระตุ้นการ

สร้างคอลลาเจนให้เชื่อมุมิ่ว เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและปรับสมดุลให้กับผนังช่องคลอด จึงช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- ทำให้เกิดความกระชับ
- ลดความเจ็บระหว่งการมีเพศสัมพันธ์

• ช่วยในการผลิตสารคัดหลั่งเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความชุ่มชื้น

• นอกจากนี้ เครื่องยังมี Scanner



สำหรับปากช่องคลอด นั่นคือ บริเวณแคมเล็ก และแคมใหญ่ จึงช่วยแก้ปัญหากรณีมีสีหมองคล้ำบริเวณจุดซ่อนเร้น หลังทำเลเซอร์ประมาณ 1 สัปดาห์ บริเวณจุดซ่อนเร้นก็จะขาวขึ้น เพราะเลเซอร์จะกระตุ้นการสร้างคอลลาเจนในชั้นผิว และผลิตให้เซลล์ผิวเก่า

หลุดออกไป

• เนื่องจากเครื่องมือหัวต่อสำหรับเลเซอร์บริเวณช่องคลอดที่รองรับท่อปีสภาวะดังนั้น จึงช่วยแก้ปัญหากรณีที่มีการหย่อนและเกิดอาการไอ จาม แล้วมีปีสภาวะเส็ดด้วยการดูแลหลังทำเลเซอร์

• หลังการทำเลเซอร์บริเวณช่องคลอด แนะนำงดเพศสัมพันธ์ 3 วัน สามารถมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

• หลังการทำเลเซอร์บริเวณปากช่องคลอด (หมายรวม แคมเล็ก และแคมใหญ่) แนะนำงดเพศสัมพันธ์ 7-10 วัน หลังจากนั้น จะสังเกตเห็นสีคล้ำบริเวณอวัยวะเพศภายนอกจางลง และขาวขึ้น หลังทำเลเซอร์สามารถมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติ

(ต่อหน้าถัดไป)

ทำเลเซอร์ เจ็บไหม

เนื่องจากการออกแบบ Scanner ที่ สอดคล้องกับสรีระของผู้หญิงโดยเฉพาะ และด้วยเทคโนโลยีของเลเซอร์ จึงไม่มีความ รู้สึกเจ็บขณะทำ และหากใช้เครื่องเลเซอร์ที่มี เทคโนโลยีระดับคุณภาพ จะใช้เวลาในการทำไม่ นาน ไม่ต้องดมยาสลบ ไม่ต้องฉีดยาชา ไม่ต้อง พักที่โรงพยาบาล และหลังทำสามารถกลับไปเลย และมีกิจกรรมตามปกติ

จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมทางการแพทย์ พัฒนาไม่หยุดยั้ง เช่นเดียวกับการดูแลสุขภาพที่ คุณผู้หญิงทุกคนควรใส่ใจดูแลรายละเอียดในทุก เรื่องในเชิงป้องกัน ก่อนที่จะเกิดปัญหาจนไม่ สามารถป้องกันได้ การดูแลช่องคลอดก็เช่นกัน หากเริ่มพบปัญหาการหย่อนคล้อย หรือแม้แต่ รู้สึกไม่เหมือนเดิม (ไม่ว่าจะขณะมีกิจกรรม หรือไม่ก็ตาม) ควรรีบปรึกษาแพทย์ เพราะเรา สามารถรักษา หรือป้องกันก่อนที่จะเกิดภาวะ หย่อนคล้อยมาก หรือมีปัญหาครอบครัว หาก ป้องกันและดูแลก่อนที่การหย่อนคล้อยจะหนัก ก็จะช่วยหลีกเลี่ยงการผ่าตัดได้ด้วยเทคโนโลยี การรักษาที่ทันสมัยได้

ข้อมูลจาก แพทย์หญิงธิดา วีรสมัย สูตินรีแพทย์ และหัวหน้าศูนย์เวชศาสตร์ชะลอวัย ประจำโรงพยาบาลพญาไท 1/ <http://www.phyathai.com>

นายแพทย์สุรพงศ์ อำพันวงษ์

เดลินิวส์

ฉบับที่ 24,671 วันอาทิตย์ที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 6



'การเปลี่ยนนโยบายสภาพภูมิอากาศสู่การปฏิบัติ'

ป ระเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าเป็นภาคีภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อปี พ.ศ. 2537 และพิธีสารเกียวโต เมื่อปี พ.ศ. 2545 และได้เข้าร่วมประชุมหารือหรือกรอบความร่วมมือระดับโลกในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง

และประเทศไทยได้มีการจัดทำ “ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555” เพื่อจัดการกับปัญหาในส่วนที่กระทบหรือเกี่ยวข้องกับประเทศไทย และได้มีการจัดทำ “แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593” เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

กตัญญู ชรรณกุล ผู้อำนวยการกลุ่มงานนโยบายและ

ยุทธศาสตร์ สำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ กล่าวไว้ว่า “แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593 ผ่านการเห็นชอบจากครม. เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ให้เปลี่ยนนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปสู่การปฏิบัติในระดับท้องถิ่น โดยมีแนวทางการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ 1. การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2. การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ 3. การสร้างขีดความสามารถการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”



เนื่องจากข้อจำกัดในด้านงบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยี กระทรวงสิ่งแวดล้อม คุ้มครองธรรมชาติ การก่อสร้างและความปลอดภัยทางปรมาณูแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (BMUB) ผ่านองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมนี (GIZ) จึงได้เข้ามาสนับสนุนงบประมาณและเทคโนโลยี ในการจัดทำโครงการสนับสนุนการพัฒนาและดำเนินงานด้านนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย

โดยกระทรวงสิ่งแวดล้อม คุ้มครองธรรมชาติ การก่อสร้างและความปลอดภัยทางปรมาณูแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (BMUB) ผ่านองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมนี (GIZ) ได้ร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ถ่ายทอดนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปสู่การปฏิบัติในระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นให้เกิดการบูรณาการแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593 เข้าสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความสอดคล้องกับบริบทและทิศทางการพัฒนาของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ

มีการคัดเลือกพื้นที่นำร่อง 17 จังหวัดและ 32 เทศบาลครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศมาร่วมฝึกอบรมการจัดทำแผนปฏิบัติการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เชื่อมโยงกับบริบทการพัฒนาของแต่ละพื้นที่ และได้มีการจัดทำคู่มือการจัดทำแผนปฏิบัติการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับท้องถิ่น โดยถอดบทเรียนจากการดำเนินการในปัจจุบัน โดยมีแผนที่จะขยายผลการดำเนินการไปยังอีก 60 จังหวัด ที่เหลือต่อไป



“ทั้ง 17 จังหวัด และ 32 เทศบาลใน โครงการนำร่องได้ทำแผน ปฏิบัติการรองรับการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิ อากาศเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยแต่ละท้องถิ่นจะเลือก สาขาที่มีบทบาทกับท้องถิ่นมากที่สุด ไม่จำเป็นต้อง ทำทุกเรื่อง อย่างจังหวัด น่าน ก็จะทำเรื่องป่าไม้

ส่วนเทศบาลเมืองน่านเน้นเรื่องโรงแยกขยะ ปรับบ่อขยะใหม่ จ.ระยอง ทำเรื่องพลังงานในภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น หลังจากนั้น จะมีการขยายการดำเนินการไปทั่วประเทศ โดยเริ่มจากพื้นที่ลุ่มน้ำ เจ้าพระยา ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ที่จะเน้น เรื่องของการเกษตร ความมั่นคงทางอาหาร พื้นที่เมืองขนาดใหญ่ อุตรธานี เน้นเรื่องพลังงาน และพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน กระบี่ เน้น เรื่องการท่องเที่ยว และทรัพยากรชายฝั่งทะเลเป็นหลัก” รศ.ดร. นพพันธ์ ตาปนานนท์ ที่ปรึกษาโครงการสนับสนุนการพัฒนาและ ดำเนินงานด้านนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย กล่าวสรุป.

article@dailynews.co.th

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,669 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 22



ไล่เดือนฝอยพันธุ์ไทย



ถ่ายทอดความรู้ ขยายไล่เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย

ดิน-น้ำ ลม-ป่า

นายวรากรณ์ เรือนแก้ว นักวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุทัยธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมถ่ายทอดองค์ความรู้ ในการอบรมเกษตรกรในโครงการอบรมส่งเสริมให้ความรู้ในการประกอบอาชีพกลุ่มสตรีและประชาชน โครงการเพาะขยายไล่เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย และการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศ



เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดความรู้

โดยความร่วมมือระหว่างศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุทัยธานีกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่คลองเคียน ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่คลองเคียน อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี เมื่อวันก่อนมีเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่ให้ความสนใจเข้าร่วมอบรมในครั้งนี้จำนวนมาก

ไล่เดือนฝอยมีทั้งที่เป็นมิตรและศัตรูพืช ซึ่งข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตรระบุว่าไล่เดือนฝอยที่เป็นศัตรูพืช ที่ส่วนหัวจะมีลักษณะเหมือนเข็ม ซึ่งเข็มนี้จะไปเจาะต้นพืชแล้วดูดน้ำเลี้ยงจากพืชจนต้นพืชไม่สามารถเจริญเติบโตและมีชีวิตอยู่ได้ และยังแพร่ระบาดในพืชอย่างรุนแรง ซึ่งเคยทำความสูญเสียแก่ผลผลิตพืชของเกษตรกรอย่างมหาศาลมาแล้ว เช่น โรครากปมพริก เป็นต้น

ส่วนไล่เดือนฝอยชนิดตัวดี ที่มีประโยชน์ทางการเกษตร เป็นไล่เดือนฝอยที่จะช่วยในการกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยไล่เดือนฝอยชนิดนี้จะเจาะเข้าไปกินเนื้อเยื่อในตัวแมลงที่เป็นศัตรูพืชเป็นโรคและตายไปในที่สุด เมื่อมองดูไล่เดือนฝอยทั้งสองชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์ จะเห็นลักษณะหน้าคล้ายกันแต่อวัยวะข้างในและการกินอาหารจะต่างกัน

ขณะนี้การใช้ไล่เดือนฝอยกำจัดศัตรูพืชได้รับความสนใจจากเกษตรกรกันมาก เพราะสามารถคุมแมลงศัตรูพืชได้หลายชนิด ได้แก่ หนอนใยผัก หนอนกระชู้หอม หนอนกระชู้ผัก และหนอนด้วงหมักผัก แมลงศัตรูพืชเหล่านี้ตายได้อย่างรวดเร็ว

จึงทำให้ไล่เดือนฝอยมีจำหน่ายเป็นการค้าในราคาที่ค่อนข้างสูงในปัจจุบัน นับเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับเกษตรกร ฉะนั้นหากเกษตรกรมีความรู้และสามารถทำการผลิตไล่เดือนฝอยไว้ใช้เองก็จะเป็นการลดต้นทุนการผลิตได้มากขึ้น

สำหรับไส้เดือนฝอยสายพันธุ์ไทย นั้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 ได้มีการค้นพบโดยนัก วิชาการของไทย เป็นไส้เดือนที่มีประสิทธิภาพ ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช มีความปลอดภัย ต่อพืชสัตว์เลี้ยงและสภาพแวดล้อม จึงเป็น ชีวิตอีกชนิดหนึ่งที่เหมาะสมในการนำมาใช้ ประโยชน์ด้านการเกษตร ทดแทนสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช สามารถเพาะเลี้ยงและขยายปริมาณได้ ง่ายในอาหารที่ย่อยหลายชนิด มีคุณสมบัติ ทนทานอุณหภูมิได้สูงถึง 27-35 องศาเซลเซียส จัดเป็นสายพันธุ์ที่ร้อนที่มีชีวิตรอดได้ดีใน สภาพอุณหภูมิในเขตร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย โดยไม่ต้องเก็บรักษาในห้องควบคุมอุณหภูมิ

การเพาะเลี้ยงไส้เดือนฝอย ใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่หาได้ง่าย ราคาถูก และขยายพันธุ์ได้ โดยไม่ต้องเลี้ยงร่วมกับแบคทีเรียนำมาเพาะ เลี้ยงในถุงพลาสติกที่ร้อนแทนการใช้ขวด แก้วได้ และใช้ฟองน้ำสังเคราะห์ตัดเป็นก้อน รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่าเหมือนลูกเต๋าขนาด 1x1 ซม. เป็นวัสดุปลูกอาหารที่มีส่วนประกอบของ โปรตีน เช่น ไข่ไก่ ไข่เป็ด เนื้อปลา ดุก ปลาชู่ โปรตีนเกษตร เป็นต้น ผสมกับ ไขมันและน้ำมันนำไปคลุกกับก้อนฟองน้ำใน อัตราส่วน 5 : 2 : 3 จากนั้นนำไปนึ่งฆ่าเชื้อ ด้วยหม้อนึ่งธรรมดา เมื่ออาหารเย็นลงแล้ว ใส่หัวเชื้อไส้เดือนฝอยในอัตราที่เหมาะสม กับปริมาณอาหารและจำนวนไส้เดือนฝอย คือ 1 ถุงอาหารใช้หัวเชื้อไส้เดือนฝอย ประมาณหนึ่งแสนตัว



มอบปัจจัยการผลิตให้เกษตรกร



แนะนำวิธีขยายผล



ร่วมลงมือปฏิบัติ

จะสามารถขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนได้ 200-300 เท่า เฉลี่ยที่ 20-30 ด้านตัวต่อ หนึ่งถุงเพาะ ดังนั้นการเตรียมอาหารเพาะ เลี้ยง 10 ถุงสามารถขยายปริมาณไส้เดือน ฝอยเฉลี่ย 200-300 ด้านตัวต่ออาหาร 1 ลิตร คิดเป็นต้นทุนอาหารเท่ากับ 150-180 บาท นำไปใช้พ่นหรือรดดินเพื่อฆ่าแมลงได้ทันทีในพื้นที่ประมาณครึ่งไร่ถึงหนึ่งไร่.

ฉบับที่ 24,669 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

เด็กไทยคว้ารางวัลสิ่งประดิษฐ์เจนีวา



เมื่อราวสองสัปดาห์ที่ผ่านมา เด็ก ๆ ตัวน้อยกลุ่มหนึ่ง จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ได้นำแนวคิดและสิ่งประดิษฐ์ของตัวเองเพื่อสื่อสารระหว่างผู้ปกครองกับนักเรียน โดยนักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้สมาร์ตโฟนไปเข้าร่วมงานประกวดสิ่งประดิษฐ์ International Exhibition of Inventions-Geneva ครั้งที่ 45 ที่เมืองเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ และได้รับรางวัลเหรียญทองแดงกลับมา จากแนวคิดซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ๆ และได้รับการปรับปรุงแนวคิด โดยอาจารย์จรัสศักดิ์ จิตรโรจนรักษ์ เพื่อนำ



เทคโนโลยีบีคอนร่วมกับราสเบอร์รี่พาย (เป็นเครื่องมือแหวงจรมิคหนึ่งนะครับ ไม่ใช่ขนมแสมอร่อย) มาใช้เพื่อระบุตำแหน่งของนักเรียนในโรงเรียน โดยผ่านการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือทางด้านการเขียนโปรแกรมและอุปกรณ์จากที่ ๆ นิสิตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สองคน คือ พีรสิทธิ์ เจริญจิตต์เสวีวงศ์ และ พงศธร เกิดผล ด้วยการสนับสนุนด้านเงินทุนจากโครงการ IDS (Idea Driven Society) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในระหว่างการทำงานกว่าสามเดือนที่ผ่านมาของน้องประถม สาธิตจุฬาฯ กับที่ ๆ วิสวะ จุฬาฯ ได้กลั่นกรองและสร้างเป็นโครงการต้นแบบ เพื่อใช้อุปกรณ์บีคอนส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ราสเบอร์รี่พาย เพื่อกำหนดเป็นโซนพื้นที่สองประเภท คือ พื้นที่เผื่อรอ และพื้นที่พบผู้ปกครอง โดยหลังเลิกเรียนเด็ก ๆ จะไปยังพื้นที่เผื่อรอ เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ เล่นกับเพื่อน ๆ จากนั้นพอได้เวลาที่นัดแนะกับผู้ปกครองไว้ เด็ก ๆ จะเดินย้ายไปยังพื้นที่พบผู้ปกครอง ซึ่งการเคลื่อนที่ผ่านพื้นที่โซนต่าง ๆ ในโรงเรียน จะถูกบันทึกผ่านเครื่องราสเบอร์รี่พาย และส่งข้อมูลไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งผู้ปกครองจะสามารถรับรู้ตำแหน่งของเด็ก ๆ ผ่านเครื่องสมาร์ตโฟนที่ลงแอปพลิเคชันไว้ เมื่อเด็ก ๆ เข้าสู่บริเวณพบผู้ปกครอง ผู้ปกครองก็จะสามารถมารับเด็ก ๆ ได้ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ปกครองพบเด็ก ๆ ได้ง่ายขึ้น สามารถรู้ตำแหน่งของเด็ก ๆ ในโรงเรียนได้

ไม่ใช่เพียงการประยุกต์ใช้ในลักษณะนี้เท่านั้น งานนี้ยังสามารถนำไปใช้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้อีก ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบตำแหน่งของเด็ก ๆ ว่าอยู่ในพื้นที่อันตรายหรือไม่ อย่างเช่น อยู่ในบริเวณลานจอดรถในเวลาที่ไม่ควรอยู่ อาจหมายถึง



ถึงกรณีลืมเด็กไว้ในรถ หรือการเข้าใกล้พื้นที่บึงน้ำ หรือสระน้ำ ในเวลาที่ไม่มีความปลอดภัย ก็จะสามารถเปลี่ยนให้งานนี้กลายเป็นระบบป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้กับเด็ก ๆ ในโรงเรียนอีกด้วย ถือเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างหลากหลาย

ผลจากการไปร่วมนำเสนอในงานในครั้งนี้ ทำให้มีผู้สนใจอยากให้พัฒนาต่อยอดเพื่อนำไปใช้กับปัญหาในที่ต่าง ๆ ที่แตกต่างกันของโลก ทั้งนำไปใช้ในเมื่องมูมไบ ประเทศอินเดีย หรือนำไปใช้ติดตามผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในประเทศเราเอง

โครงการเล็ก ๆ โครงการนี้จะเริ่มจุดเริ่มต้นและแรงบันดาลใจอย่างดีให้เด็ก ๆ กลุ่มนี้เติบโตขึ้นพร้อมกับแนวคิดของการสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาจริง ๆ ที่เห็นอยู่ตรงหน้า ด้วยความเท่าทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน และกลายเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทย...ต่อไป.

สุกรี สิบธุภิญโญ
(sukree.s@chula.ac.th)
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉบับที่ 24,669 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

จิสต้าพัฒนาภูมิสารสนเทศให้มูลนิธิชัยพัฒนา

ดร.อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการ ทงวิชาการร่วมกัน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งนอกจากจะสนับสนุนด้าน หรือ จิสต้า กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าว เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศแล้ว ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกัน

ว่า จิสต้าและมูลนิธิ ชัยพัฒนา ได้ดำเนิน ความร่วมมือมาระยะ หนึ่ง โดยร่วม สนับสนุนข้อมูลภูมิ สารสนเทศ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาระบบ ภูมิสารสนเทศเพื่อ การบริหารจัดการ โครงการอันเนื่องมา



สนับสนุนด้านองค์ ความรู้ สำหรับให้ บุคลากรภายนอก สามารถเข้าไปศึกษา ความสำเร็จของการ บริหารจัดการ โครงการ ณ พื้นที่ตั้ง ของโครงการภายใต้ การดำเนินงานของ มูลนิธิชัยพัฒนา รวมถึงให้ความรู้และ

จากพระราชดำริของมูลนิธิชัยพัฒนา เพื่อให้มูลนิธิ ชัยพัฒนา 1 ได้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและประโยชน์ในการวางแผน ผลิตสินค้าและบริการ แก่ไขปัญหา รวมถึงให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้ามาค้นคว้า ศึกษาข้อมูลเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่าง สะดวกและถูกต้อง

ล่าสุดได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ จังหวัดสุรินทร์.

อำนวยความสะดวก ในกรณีที่บุคคลหรือหน่วยงานที่ สนใจจะเข้ามาศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับระบบด้วยตนเอง โดย จะมีการจัดทำรายละเอียดของพื้นที่ต้นแบบของโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริของมูลนิธิชัยพัฒนา 2 พื้นที่ ได้แก่ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอสำโรงทาบ

ปีที่ 16 ฉบับที่ 5669 วันศุกร์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 6

เรือพลังงานแสงอาทิตย์ ลำแรกในทะเลไทย อีกชั้นของ 'เกาะหมาก: โลว์คาร์บอนเดสทินเนชัน'

แนวคิดและแรงบันดาลใจ คือจุดเริ่มของนวัตกรรมใหม่ในโลกใบนี้ อยู่เสมอ เราจึงได้เห็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ มาให้ใช้สอย และสำหรับกระแสโลกยุคปัจจุบันที่แสวงหาพลังงานทางเลือก พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อมาใช้กับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

"เรือพลังงานแสงอาทิตย์" ใช้แบตเตอรี่ไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ สิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นและใช้งานได้จริง แม้วันนี้จะเป็นเรือต้นแบบลำแรก แต่ก็สามารถวิ่งให้บริการนักท่องเที่ยวที่แวะเวียนไปเที่ยวยังเกาะหมากมานาน 3 เดือนแล้ว

ธานีินทร์ สุทธิธนากุล รองประธานชมรมท่องเที่ยวเกาะหมาก กล่าวว่า ชมรมร่วมกับชุมชนในพื้นที่เกาะหมาก และภาคีเครือข่าย พัฒนาเรือพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยวงเงิน 1,500,000 บาท นับเป็นเรือพลังงานแสงอาทิตย์ลำแรกที่วิ่งในทะเล เพราะก่อนหน้านี้ แม้จะมีผู้พัฒนาเรือพลังงานแสงอาทิตย์ แต่ก็เพื่อสำหรับใช้วิ่งในแหล่งน้ำจืด เช่น คลอง บึง หรือเขื่อน แต่ยังไม่มียังวิ่งในทะเล ซึ่งมีความท้าทายมากกว่า เพราะมีทั้งความแปรปรวน

ของคลื่นลม และความเค็มของน้ำทะเล ซึ่งจะมีผลต่ออุปกรณ์ที่ใช้ผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์

"พวกเราผู้ประกอบการในพื้นที่เกาะหมาก

มีความคิดอยากได้เรือพลังงานสะอาด และรถพลังงานสะอาด มาให้บริการนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน เพราะเราเชื่อว่านวัตกรรมเหล่านี้จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้รอดพ้นจากมลภาวะที่เกิดจากสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เพราะเกาะหมากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวนิยมมาดำน้ำชมปะการัง ทำให้ในแต่ละวันมีเรือยนต์นับสิบนับร้อยลำวิ่งให้บริการพานักท่องเที่ยวไปดำน้ำ แต่ลำต้องปล่อยควาบน้ำมัน และเสียงจากเครื่องยนต์ ซึ่งล้วนมีผลต่อปลา สัตว์น้ำ และปะการังทั้งสิ้น"



เรือพลังงานแสงอาทิตย์ลำนี้ ใช้เวลาในการพัฒนานานเกือบ 4 ปี คิดและสร้างเรือต้นแบบโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ก่อนที่จะประดิษฐ์เป็นลำขนาดใหญ่ซึ่งปัจจุบันวิ่งให้บริการนักท่องเที่ยวที่เกาะหมากได้ประมาณ 3 เดือน เรือมีขนาดบรรทุกผู้โดยสารต่อเที่ยวได้ประมาณ 8-12 คน

ข้อดีของเรือที่ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ คือ เสียงเงียบ ไม่มีควัน และไม่มีความร้อนที่ปล่อยออกมาจากเครื่องยนต์ ซึ่งจะมีผลต่ออุณหภูมิของน้ำทะเล ส่วนราคาค่าบริการอยู่ที่วันละ 4,000 บาท กรณีครึ่งวันคิดค่าบริการ 3,000 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ถูกว่าเรือยนต์ หรือสปีทโบ๊ท แต่ก็ต้องยอมรับว่าความเร็วในการขับเคลื่อนเรือก็จะช้ากว่าเรือยนต์ คือสามารถวิ่งได้ด้วยความเร็ว 4.5 น็อต หรือราว 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่นักท่องเที่ยวก็เลือกที่จะใช้บริการ และนับวันจะมีมากขึ้น เห็นได้จากมีคิวจองใช้บริการจำนวนมากสำหรับรายได้ที่เกิดขึ้น ชมรมตกลงกันว่าร้อยละ 10 จะนำเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม

รองประธานชมรมท่องเที่ยวเกาะหมาก กล่าวอีกว่า งบประมาณที่สร้างเรือลำนี้ ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility: GEF) วงเงิน 800,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60 ของวงเงินเต็มที่ต้องการใช้ ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 40 ได้จากการระดมทุนจากผู้ประกอบการ โดยวิธีการขายหุ้นในราคาหุ้นละ 10,000 บาท มีเงื่อนไขว่าถือหุ้นได้ร้อยละไม่เกิน 2 หุ้น และเปิดรับหน่วยงานที่ต้องการสนับสนุน

“ช่วงแรกที่ทำโครงการนี้ขึ้นมา หลายคนบอกเป็นไปไม่ได้ แต่วันนี้ผู้ประกอบการหลายรายบนเกาะหมาก มีความสนใจที่จะต่อเรือแบบนี้ขึ้นมา ซึ่งผมคิดว่าประสบความสำเร็จ เพราะเราตั้งเป้าหมายไม่ได้ใช้เรือนี้เพื่อการค้าผลกำไรทางตรง เราต้องการให้เรือลำนี้ถูกก๊อปปี้ไปผลิตเพิ่มอีกจำนวนมากๆ เพราะความหวังของเราคือต้องการให้เรือลำนี้เป็นแรงบันดาลใจให้ผู้ประกอบการในเกาะหมากหันมาต่อเรือพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับให้บริการนักท่องเที่ยว และเลิกใช้เรือเครื่องยนต์ ซึ่งถือเป็นกำไรทางอ้อมที่มีคุณค่ามหาศาล เพราะเราจะได้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดีๆ กลับคืนมาให้เราเก็บกินได้อย่างยั่งยืน”

สำหรับพื้นที่เกาะหมาก องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) หรือ อพท. วางเป้าหมายเป็นพื้นที่ต้นแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือโลว์คาร์บอนเดสทินเนชัน สิ่งที่ อพท. นำมาให้แก่ผู้ประกอบการและชุมชน คือ องค์ความรู้เรื่องการจัดการ และการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม สอนให้รู้จักพลังงานทางเลือก คือ โซลาร์เซลล์ ทำให้ทุกวันนี้ ผู้ประกอบการและชุมชนสามารถทำโซลาร์เซลล์ใช้เองในบ้าน ในร้านอาหาร และสถานที่ต่างๆ บนเกาะหมาก ได้อย่างมากมาย นับเป็นองค์ความรู้ดีๆ ที่สร้างแรงบันดาลใจให้ชุมชนนำไปคิดประดิษฐ์เป็นเรือพลังงานแสงอาทิตย์ และสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องการเห็นอีกอย่างหนึ่งบนเกาะหมาก คือ รถไฟฟ้าที่มาจากพลังงานสะอาดจากธรรมชาติ รายละเอียดเพิ่มเติมที่ www.dasta.or.th

ข้อมูลเรือพลังงานแสงอาทิตย์

- เป็นเรือแบบคาตามาราน ขนาด 3.5x7 เมตร
- จุผู้โดยสารได้ 8-12 คน
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 6 แผง รวมขนาด 2 ตารางเมตร
- มอเตอร์ไฟฟ้า (AC Induction motor) ขนาด 3 แรงม้า
- ระบบขับเคลื่อนแบบเพลยาว กลางลำ ลดการซ่อมบำรุง
- ความเร็วสูงสุด 4.5 น็อต (8.3 ก.ม./ชั่วโมง) ได้ระยะทาง 20 กิโลเมตร/วัน (2.5 ชั่วโมง)
- สนใจใช้บริการเรือพลังงานแสงอาทิตย์ สามารถติดต่อได้ที่ โรงแรมที่พักบนเกาะหมาก และที่ ชมรมท่องเที่ยวเกาะหมาก หรือที่ ร้านอาหารเกาะหมากซีฟู้ด

เตลีฟิวส์

ฉบับที่ 24,654 วันศุกร์ที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

เมืองนวัตกรรมอีอีซีไอ

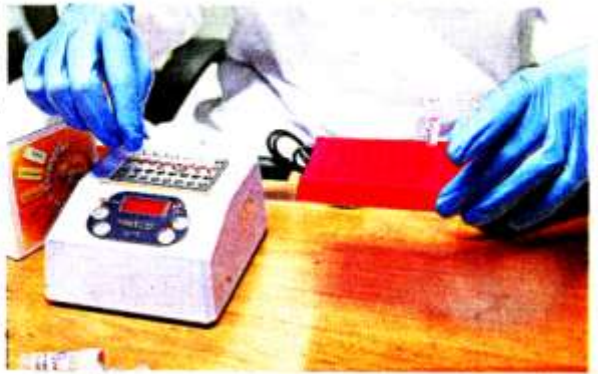
เป็นโครงการแฟลกชิพสำคัญในปีนี้ ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ได้ริเริ่มมอบหมายจากรัฐบาลให้เป็นหน่วยงานหลักในการจัดตั้ง "เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก" หรือ "อีอีซีไอ" (EECI)

ในยุคที่กำลังจะก้าวไปสู่ "ไทยแลนด์ 4.0" นอกจากรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนนบิน เส้นทางคมนาคม รถไฟความเร็วสูงในแผนการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกหรืออีอีซีแล้ว ยังให้ความสำคัญกับเรื่อง "นวัตกรรม" อีกด้วย

วันนี้ "เขตนวัตกรรมอีอีซีไอ" เริ่มฉายภาพให้เห็นอย่างชัดเจนขึ้น หลังจากที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ลงนามความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษาและสถานีวิจัยทั้งในและต่างประเทศจำนวน 60 หน่วยงาน เมื่อวันที่ 5 เมษายนที่ผ่านมา

เพื่อสนับสนุนและร่วมกันพัฒนาเขตนวัตกรรมอีอีซีไอให้มีระบบนิเวศนวัตกรรมที่สมบูรณ์ เป็นพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่มีความเข้มข้นของงานวิจัยและนวัตกรรม และเป็นเขตผ่อนปรนกฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในศตวรรษที่ 21

ดร.อรรชกา สีบุญเรือง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ บอกว่า ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ



(คนพ.) ซึ่งมี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ได้มีมติเห็นชอบให้จัดสร้างอีอีซีไอบนพื้นที่ 2 แห่ง ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เสนอ

พื้นที่แรก คือ วังจันทร์ วิลเลจ จ.ระยอง เนื้อที่ 3,000 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ของ ปตท. เพื่อให้เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมเป้าหมาย 2 ส่วน คือ แอริโพลิส (ARIPOLIS) หรือ ศูนย์กลางระบบอัตโนมัติ ทุนยนต์ และระบบอัจฉริยะ และ ไบโโพลิส (BIOPOLIS) ศูนย์กลางอุตสาหกรรมชีวภาพ

ส่วนแห่งที่สอง คือ พื้นที่อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ ของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ จิสด้า ใน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี เนื้อที่ 120 ไร่ ซึ่งจะเป็น ศูนย์กลางอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ



ดร.อรรชกา สีบุญเรือง



ดร.นงตงค์ คีรีฉิมทองกุล



เขตนวัตกรรม-ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก Eastern Economic Corridor of Innovation (EECI)



นี้ผ่านด้านคุณภาพ ยังไม่ต้องพูดถึงเรื่องมาตรฐาน เพราะเป็นเรื่องใหม่ แต่มีคุณภาพตามที่กำหนด ไม่มีอันตราย หลังจากนี้เราจะมุ่งในสิ่งที่เรียกว่าโรงงานต้นแบบหรือโรงงานสาธิต ซึ่งเป็นการขยายกำลังการผลิตจากระดับห้องปฏิบัติการ ที่สามารถผลิตของมีคุณภาพแล้ว ขยับเข้าไปผลิตเป็นจำนวนมากขึ้น เพื่อที่ว่าจะต้องปรับปรุงอะไรบ้าง ผู้ใช้บริการอาจเป็นภาคเอกชนส่งผลงานเข้ามาทดสอบก่อนนำไปผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำได้จริง หรือจะเป็นสตาร์ทอัพ ที่ต้องการผลิตเพื่อไปทดสอบตลาดก็ได้”

นอกจากนี้ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ยังมีโครงการพัฒนา “ย่านนวัตกรรมแนวระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก” ของอีอีซีไอ ใน 4 พื้นที่ คือ พัทยา ศรีราชา บางแสน และอู่ตะเภา เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการพัฒนาวิสาหกิจเริ่มต้น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตลอดจนผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ให้สามารถนำนวัตกรรมไปใช้เพิ่มมูลค่าการผลิตอีกด้วย

ด้าน “ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล” ผู้อำนวยการ สวทช. บอกว่า ที่เลือกวงจันทร์ วิลเลจ เนื่องจากมีความพร้อมทั้งในแง่ของสถาบันการศึกษา ซึ่งมีทั้งสถาบันวิศวะ (Vistec) และ โรงเรียนกำเนิดวิทย์ อยู่ในพื้นที่ เป็นพื้นที่ผืนเดียว และที่สำคัญ ปคท. จะสนับสนุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว และประหยัดงบประมาณ

สำหรับภาพรวมเขตนวัตกรรม หรือเมืองนวัตกรรมอีอีซีไอแห่งนี้จะเป็นอย่างไร ดร.ณรงค์ อธิบายให้ฟังว่า จุดสำคัญในพื้นที่ ก็คือการถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดสอบ เพราะปัญหาสำคัญของการทำนวัตกรรมในประเทศไทย ก็คือ ขาดการทดสอบว่าผลิตภัณฑ์นั้นใช้ได้ หรือสามารถนำไปผลิตเป็นจำนวนมากได้หรือไม่

“ในอีอีซีไอ สิ่งแรกที่จะต้องนึกคือ จุดทดสอบ มีห้องทดลองภาคสนาม ที่พร้อมด้วยเครื่องมือเครื่องมือที่จะทดสอบให้เห็นว่านวัตกรรมเหล่านี้

นอกจากนี้จะต้องมีหน่วยงาน “รีเสิร์ชแอนด์อินโนเวชัน ศูนย์” ที่จะสนับสนุนเรื่องการวิจัยและพัฒนา พร้อมแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการต่าง ๆ โดยเป็นที่วิจัยของทั้งมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภาครัฐ และที่สำคัญคือการยกเว้นกฎหมายบางประเภทในเขตพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้สามารถทดสอบทดลองได้โดยไม่มีกฎหมาย เช่น โดรน หรือ ยูเอวี

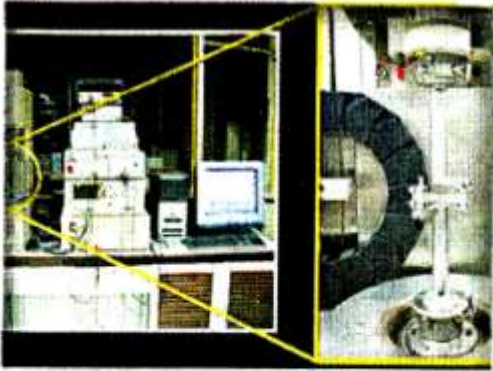
ดร.ณรงค์ บอกว่า การทำงานแบบนี้ก็จะส่งเสริมให้การทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกิดขึ้นและไปต่อได้

จุดสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ เมื่อเราซื้อเทคโนโลยีหรือลงทุนโครงการขนาดใหญ่ ปัจจุบันจะมีข้อกำหนดว่าจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่ผ่านมาจะหาจุดลงไม่ได้ เพราะเอตเอ็มอีหรือบริษัทอาจไม่พร้อมรับโดยคงจะรับไม่ทัน คือไปสามารถมาลงที่อีอีซีไอ ซึ่งจะมีทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่พร้อมเป็นจุดรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ก่อนที่จะกระจายไปสู่บริษัทอีกที

คาดว่าพื้นที่นวัตกรรมใหม่ของภาคตะวันออกแห่งนี้ จะสามารถสร้างและรองรับนักวิจัยได้เกินหลักหมื่นคนอย่างแน่นอน

และอนาคตจะกลายเป็นแหล่งรวมของนักวิจัยแต่ละแขนงที่ประเทศไทยกำลังมุ่งเป้าดึงดูดนักลงทุน และเป็นอีกหนึ่งโครงการสำคัญที่มีส่วนผลักดันให้งบประมาณด้านวิจัยและพัฒนาของไทยสามารถก้าวไปถึงเป้าหมายที่วางไว้ได้ในอนาคต.

ภาค คณิน
nattayap.k@gmail.com



การทดสอบสมบัติเชิงกลของ
แผ่นอิเล็กทรอนิกส์แปรรูปด้วยเครื่อง
Melt Rheometer ในแบบการยัดดัด

ในปริมาณ 89 มิลลิกรัม ภายในเวลา 55 ชั่วโมง และยาชูลินแตกออกมาในปริมาณ 128 มิลลิกรัม ในเวลา 9 ชั่วโมง ภายใต้การใช้กระแสไฟฟ้า 9 โวลต์ จึงเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ใช้เพื่อนำส่งยาที่มีความสามารถในการควบคุมอัตรา ปริมาณ และระยะเวลาในการปลดปล่อยยาได้เหมาะสม กับความต้องการของผู้ป่วย

อย่างไรก็ดีเนื่องจากงานวิจัยนี้ยังพบ ปัญหาอีกหลายด้าน ดังนั้นจะมีการพัฒนาและ ต่อ ยอดในอนาคต โดยจะมีการปรับปรุงอายุการใช้งานของแผ่นบรรจุยา เนื่องจากแผ่นบรรจุยา จากยางธรรมชาติยังมีอายุการใช้งานเพียง 3 เดือน ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้งาน

ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงอายุการใช้งานของแผ่นบรรจุให้นานพอเพื่อตอบสนองต่อ การใช้งานอย่างน้อย 3-5 ปี ด้วยวิธีการเก็บชิ้น งานในระบบปิดเพื่อป้องกันไม่ให้พลาสติกไซ เซอร์แพร่ออกจากแผ่นบรรจุยาและทำให้ปริมาณ ยาลดลง

นอกจากนี้แผ่นบรรจุยังมีราคาสูง เนื่อง จากชนิดและปริมาณยาที่บรรจุลงไป แต่อย่างไร ก็ตามหากเปลี่ยนชนิดของยาก็จำเป็นต้องคำนึง ถึงความเข้ากันได้ของยากับระบบยางธรรมชาติ ความสามารถในการละลายของยาในระบบยาง ธรรมชาติ การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยาง ธรรมชาติ ซึ่งจะมีการศึกษาต่อไป

สำหรับความสามารถในการใช้งานกับยา ชนิดอื่น นักวิจัยบอกว่า การนำแผ่นบรรจุยาจาก ยางธรรมชาติไปใช้กับยาชนิดอื่นยังต้องมีการ ศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากยาแต่ละชนิดมีโครงสร้าง โมเลกุลที่ต่างกัน ทั้งขนาดโครงสร้างโมเลกุล สภาพขั้ว ความสามารถในการละลาย การแตก ตัวเป็นไอออน หรือการเกิดปฏิกิริยากับแผ่น บรรจุยา

ดังนั้นหากต้องการเปลี่ยนยาให้มีความ หลากหลายในการใช้งานต้องคำนึงถึงปัจจัยดัง กล่าว พร้อมทั้งการผลิตในระบบใหม่ เช่น เปลี่ยนอัตราส่วนในการผสม และปรับปรุง กระบวนการขึ้นรูปให้เหมาะสมกับยาชนิดนั้น ๆ ทั้งหมดนี้คือความสามารถของนักวิจัย

ไทย.

ปีที่ 30 ฉบับ 10402 วันพฤหัสบดีที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 8

ต้องปรับตัวหรือไม่ ให้กับ 'เกษตร 4.0'

บทความพิเศษ

๓ บบศรี บุญจรัส

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยกรีน อะโกร จำกัด

(ชมรมเกษตรปลอดสารพิษ)



โลกเราหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีเกิด มีแก่ มีเจ็บ ตาย เดี่ยวมี เดี่ยวไม่มี สลับ สับเปลี่ยนกันไปตามห้วงเวลาของแต่ละสถานการณ์ แล้วมนุษย์ตัวเล็กๆ ทุกคนที่อาศัยอยู่บนโลกใบนี้ จะต้องดำเนินชีวิตต่อไปอย่างไร จำเป็นไหมที่จะต้องปรับตัว ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงนี้ด้วยหรือไม่???

ประเทศไทยในยามนี้ถือว่าสภาพแวดล้อมต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลง ไปมาก ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องปรับตัวจากเดิม โดยเฉพาะด้านอาชีพ ทางการเกษตรที่เริ่มมาตั้งแต่เกษตรกรรมหรือยุค 1.0 ที่ส่งออกสินค้า เกษตรเป็นหลัก เช่น ไม้สัก ยางพารา ข้าว ฯลฯ แล้วค่อยๆ เปลี่ยน มาเป็นยุคอุตสาหกรรมเบาหรือยุค 2.0 ที่ใช้เครื่องจักรเข้ามาใช้ในการ พุ่มแรงงานคน ช่วยในการผลิตสิ่งทอ เสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า ฯลฯ และค่อยๆ ก้าวมาอีกขั้นที่เรียกว่าอุตสาหกรรมหนักหรือยุค 3.0 ที่ผลิตเครื่องยนต์กลไกต่างๆ เช่น รถยนต์ เหล็กกล้า อิเล็กทรอนิกส์ โรงกลั่นน้ำมัน ฯลฯ ทำให้ประเทศไทยเราอยู่กับยุคนี้มากกว่า 20 ปี จนเห็นได้ว่าตัวเลข GDP หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเริ่ม มีความถดถอยเพราะกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านเริ่มมีความสามารถ ในการผลิตและแข่งขันกับเราได้ ด้วยค่าแรงที่ต่ำกว่า!!!



ซึ่งนโยบายนี้พยายามที่จะให้ประชาชนทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วม ได้ก้าวไปพร้อมๆ กัน ไม่ว่าจะด้านการค้าขาย ด้านอุตสาหกรรม ด้านการเกษตร การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นนับแต่เนี่ไป ซึ่งจะนำไปสู่วิสัยทัศน์แห่งอนาคตก็คือ เปลี่ยนจาก

1. การเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

2. เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีอยู่ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง

3. เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่ High Value Services

4. เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

ดังนั้นประชาชนคนไทย จำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงปรับตัว พัฒนาสาขาอาชีพให้เกิดมูลค่าเพิ่ม(Value Added)และเรียนรู้การตลาดแบบดิจิทัล(Digital Marketing)เพื่อสร้างความแตกต่าง เช่น การผลิตพืชผักปลอดสารพิษ เกษตรอินทรีย์ทดแทนข้าวหรือพืชผักที่ปลูกด้วยสารเคมี การแปรรูปน้ำผัก ผลไม้เพื่อสุขภาพ แทนที่การขายวัตถุดิบแบบเดิมๆ ที่มีราคาต่ำ

ซึ่งหากไม่มีเปลี่ยนแปลงพัฒนาในอนาคตก็จะสู้กับประเทศเพื่อนบ้านไม่ได้ โดยเฉพาะกลุ่ม CLMV และที่สำคัญจะต้องศึกษาตลาดตามโซเชียลเน็ตเวิร์คต่างๆ เพื่อเป็นช่องทางกระจายสินค้าจากผู้ผลิตส่งตรงถึงผู้ซื้อ โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่น จีพีเอส ระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัด อุณหภูมิ ความชื้น คุณภาพดิน และโดรน เพื่อการฉีดพ่นปุ๋ย ยาต่างๆ เข้ามาช่วยเพื่อความแม่นยำและรวดเร็ว ในการผลิตและช่วยบูรณาการให้แก่สาขาอาชีพที่เกี่ยวข้อง



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21605 วันศุกร์ที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

พริกโคตรเผ็ด...ยางชุมน้อย ป้อนตลาดอุตสาหกรรมยา

ยางชุมน้อย แคนคนขยัน หมั่นทำกิน
ถิ่นหอมแดง แหล่งกระเทียมโทน...คำขวัญ
ของอำเภอยางชุมน้อย จ.ศรีสะเกษ แต่วันนี้
อาจจะต้องเพิ่มคำว่า...พริกเผ็ด 2 แสน

“ขอที่ดินของแม่ 2 ไร่ ปลูกข้าวโพด คั้น
ขาย ส่งตัวเองเรียนมหาวิทยาลัยขอนแก่น จนจบ
ปริญญาตรี สาขาพืชสวน มีบริษัทผลิตยาแก้ปวด
แก้เมื่อย และยาคลายไข่ม้วนเซลลูโลสจากพริก
ให้ทุนเรียนต่อปริญญาโท เพื่อปรับปรุงพันธุ์พริก
สำหรับอุตสาหกรรมอาหารและยา ได้พริกมา
4 พันธุ์ สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร 2 พันธุ์
หยกขาวมอดินแดง กับหยกเขียวมอดินแดง และ
พริกเผ็ดมากๆ สำหรับผลิตเป็นยาอีก 2 พันธุ์



เพชรมอดินแดง กับทับทิมมอดินแดง ทางมหา
วิทยาลัยจะหาทุนให้เรียนต่อปริญญาเอก แต่
ไม่สนใจ เพราะต้องการกลับบ้านมาช่วยเหลือ
เกษตรกรที่บ้าน เพราะที่นี่มีแต่คนยากจน ทั่วๆที่
ขยันขันแข็งทุกคน ทำการเกษตรมานานด้วยความ
ชำนาญ”

สุจิตรา จันทะศิลา เกษตรกรรุ่นหลาน
แห่งบ้านยางชุมน้อย จ.ศรีสะเกษ วัย 28 ปี เล่า
ถึงจุดเริ่มต้นของการปลูกพริกเผ็ดจัด ในหมู่บ้าน
ของตัวเอง ที่บริษัทผู้ให้ทุนเรียนต่อปริญญาโท

ได้ศักยภาพ จึงสั่งให้ผลิตพริกเผ็ดระดับ 800,000
สโควิลล์ (พริกขี้หนูสวนที่ว่าเผ็ด ยิ่งแค่ 35,000
สโควิลล์) เพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท
ตั้งราคาประกันรับซื้อไว้ที่ กก.ละ 200 บาท โดย
ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ปุย ขาเมสส์คพันธุ์บริษัท
ออกค่าใช้จ่ายให้หมด

จึงนำมาให้ชาวบ้านช่วยกันปลูก...แต่ด้วย
ชาวบ้านเคยถูกหลอกมาเยอะ จึงไม่ให้ความสนใจ
ร่วมมือปลูกพริก เพราะกลัวจะขายไม่ได้ราคา



เลขสร้างแปลงตัวอย่างให้ชาวบ้านได้เห็นเป็นรูปธรรม น่าจะได้ผลดีกว่าแค่คำพูดบอกกล่าว...ทำแปลงของตัวเอง นำระบบการทำเกษตรที่โรงเรียนมาใช้ ลงแปลงปลูกไปด้วยกันกับชาวบ้าน พร้อมกับช่วยแก้ปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้น เมื่อทำแปลงแบบครบวงจร ใช้เวลา 150-180 วัน สามารถเก็บผลผลิตได้ไร่ละ 800 กก. (แห้ง 450 กก.) ทุกอย่างเป็นเหมือนที่คิดไว้ จากแรกมีสมาชิกแค่ 30 ราย วันนี้เพิ่มเป็น 85 ราย มีพื้นที่ปลูกรวมกันประมาณ 300 ไร่



สิ่งที่สำคัญในการทำงานกับชาวบ้าน สุจิตรา บอกว่า เรื่องเงินต้องดูแลอย่าให้เดือดร้อน ถึงจะเกิดความเชื่อมั่น วันนี้มีสมาชิกเพิ่มขึ้น ผลผลิตที่ได้ส่งขายโรงงาน แต่ไม่ได้ปลูกพริกเพื่ออุตสาหกรรมขายอย่างเดียว ยังได้ปลูกพริกและพืชผักทั่วไปด้วยส่วนหนึ่งนำมาแปรรูปใส่บรรจุภัณฑ์เป็นซองๆ ทั้งพริกเขียว พริกแดง พริกแห้ง พริกป่น หอมเขียว กระเทียมเขียว ใช้ชื่อแบรนด์ สุจิตรา ส่งตามห้างร้าน และรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน



ออกร้านขายตามงานโอท็อป ช่วยสร้างรายได้ให้สมาชิก เฉลี่ยรายละ 80,000-100,000 บาท ต่อครั้งปี

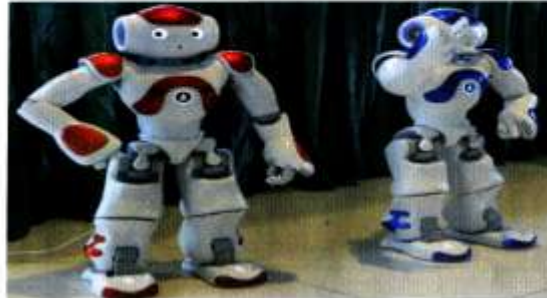
“ถึงวันนี้เข้าใจเลยว่าการสร้างเครือข่ายเป็นสิ่งสำคัญที่สุด จึงสมัคร Young Smart Farmer ของกรมส่งเสริมการเกษตร ทำให้เราได้เปิดโลกให้กว้างขึ้นและก้าวไปข้างหน้าได้รวดเร็วกว่าการทำงานอยู่คนเดียว”

ไชรัตน์ สัมฉุน

ปีที่ 30 ฉบับ 10406 วันจันทร์ที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 26

‘หุ่นยนต์’ พลเมืองแห่งอนาคต

๑ วันเพ็ญ แก้วสกุล



NAO หุ่นยนต์จำลองมนุษย์

การพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ยังเดินหน้าต่อไปไม่หยุด ถึงตอนนี้รู้หรือไม่ว่าจำนวน “หุ่นยนต์” ที่เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจพุ่งสูงถึง 2,327,000 ตัวทั่วโลก และ 41,600 ตัวในประเทศไทยในอีก 1-2 ปีข้างหน้า (ที่มา: IFR-International Federal of Robotics)

หุ่นยนต์ที่ผลิตขึ้นนั้นกระจายไปใช้งานในหลายอุตสาหกรรม ตั้งแต่เกษตรกรรมและการผลิต การสำรวจ การใช้งานทางการแพทย์ และที่ใกล้ตัวคนเข้ามามากขึ้นเรื่อยๆ เป็นหุ่นยนต์ในภาคบริการ หุ่นยนต์แม่บ้าน หุ่นยนต์ดูแลผู้สูงอายุ ฯลฯ ทำให้วันนี้เราปฏิเสธไม่ได้ว่าโลกของคนและหุ่นยนต์ได้ซบยิบใกล้เข้ากันอย่างมาก ซึ่งยังมีหลายประเด็นที่คนจะได้เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน และนำมาใช้งานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

IDC ได้เผยถึงแนวโน้มการนำหุ่นยนต์ที่จะเกิดขึ้นใน 2-3 ปีข้างหน้าว่าจะได้เห็นการเปิดให้เข้าหุ่นยนต์ไปใช้งาน สัดส่วน 30% ของหุ่นยนต์เป็นการนำไปใช้งานในภาคธุรกิจ และหนึ่งในเทรนด์ที่จะได้เห็นคือตำแหน่งงานใหม่ๆ ที่เจ้าหุ่นยนต์เข้ามาทำหน้าที่ ได้แก่ Chief Robotics Officer

นอกจากนี้ IDC ยังคาดการณ์ว่าภายในปี 2019 ผู้นำธุรกิจในการขนส่ง, สุขภาพ, บริการ มากถึง 35% ตอบรับที่จะนำหุ่นยนต์เข้ามาทดแทนการทำงานของคน และ 45% ของผู้นำธุรกิจด้าน E-Commerce และ Omni Channel จะนำหุ่นยนต์เข้าใช้งานด้านการจัดเรียงสินค้าและจัดส่งสินค้า

ภาพรวมอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ในปี 2020 จะมีมูลค่าสูงถึง 80,000 ล้านดอลลาร์ประเด็นหนึ่งที่น่าจับตามองก็คือ ท่ามกลางการเติบโตของโลกหุ่นยนต์ แต่ในอีกด้านกลับพบว่า แรงงานด้านนี้จะอยู่ในภาวะขาดแคลน 35% ขณะที่แรงงานที่พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ได้จะมีค่าแรงเฉลี่ยสูงขึ้นอีก 60%

จะเห็นว่า นวัตกรรมเทคโนโลยีหุ่นยนต์ แชนกัล ปัญญาประดิษฐ์ และระบบอัตโนมัติ ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมทั่วโลก โดยเฉพาะในช่วงปีที่ผ่านมาอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นเป็นหลายเท่าตัว โดยเฉพาะจำนวนหุ่นยนต์ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม พบการเติบโตอย่างต่อเนื่องปีละ 10-15%

การพัฒนา “คน” ที่มีทักษะพร้อมทำงานไปกับเทรนด์ใหม่ที่เกิดขึ้น และเป็นอีกก้าวสำคัญของทั้งภาคการศึกษาและธุรกิจ

(ต่อด้านหลัง)

“ปัจจุบันยังมีความต้องการบุคลากรด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจำนวนมาก ประกอบกับการพิจารณามาตรการพัฒนาคลัสเตอร์หุ่นยนต์ที่ในระยะสั้น (5 ปี) และระยะยาว (10 ปี) ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้ใช้งานนวัตกรรม (User) และผู้ที่สามารถออกแบบและวางระบบ (System Integrator)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตัวเลขการพัฒนาระดับปริญญาตรีด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 300 คน/ปี ถือว่าไม่เพียงพอกับความต้องการของภาคเอกชนที่ต่างเร่งศึกษาและหาแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้าสู่ธุรกิจ

โดยที่ภาคเอกชนต่างก็ต้องการบุคลากรที่พร้อมใช้งาน มีทักษะด้านการแก้ปัญหา ความคิดเชิงวิเคราะห์ ประสบการณ์ด้านการออกแบบ-สร้าง-ทดสอบ และสื่อสารได้หลายภาษา” พรวิทย์ พัชรินทร์ตนะกุล รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ พีไอเอ็ม กล่าว

ขณะที่ ดร.ธัญวัต สมใจทวีพร ผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ พีไอเอ็ม มองว่า หุ่นยนต์ได้เข้ามา มีบทบาทในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเป็นการพัฒนาเพื่อตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่ เสริมประสิทธิภาพการทำงานของ คน ลดภาระหน้าที่บางส่วนที่มีการทำงานไม่ซับซ้อน มากกว่าการเข้ามาแทนที่คน

ที่พบส่วนใหญ่เป็นการใช้งานเพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการหรือการนำเสนอโปรโมชันใหม่ การทำงานในบางสถานการณ์ที่ต้องการลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน อาทิ การปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมีอันตราย ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

เช่นบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง หรือ ยกของหนัก รวมถึงลักษณะการทำงานที่ต้องทำซ้ำๆ ไม่มีความซับซ้อนมาก

ในงานบางอย่างที่ซับซ้อนมากๆ การใช้หุ่นยนต์ถือว่ายังยากอยู่ แต่หากเป็นเรื่องของระบบอัตโนมัติ ผมมองว่ามันสามารถเข้ามาช่วยเพิ่มกำลังการผลิตได้เยอะ”

พรเทพ บอกว่า บริษัทที่ญี่ปุ่น กำลังมีความพยายามในการพัฒนาหุ่นยนต์ให้ฉลาดมากขึ้น ดังนั้นในส่วนของหุ่นยนต์ที่ดูแลผู้สูงอายุ หรือ แม่บ้าน การทำงานร่วมกันระหว่างหุ่นยนต์กับคนก็ไม่น่าจะเป็นปัญหา เพราะทำมาเพื่อให้ใช้กับคนอยู่แล้ว เน้นให้ใช้งานง่าย ไม่ต้องเรียนรู้อะไรมาก

แต่ในส่วนของหุ่นยนต์ที่ใช้งานในอุตสาหกรรมคงต้องพัฒนาทักษะคนให้พร้อมรับกับเศรษฐกิจที่ขยายตัวในอนาคต



Yumi หุ่นยนต์ยองกาแฟ



ดร.อันวัด สมใจทวีพร

จากแนวโน้มดังกล่าว ล่าสุด PIM ได้เปิดตัวหลักสูตรหลักสูตรปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยมองถึง การผลิตคนที่มีทักษะด้านการปฏิบัติงานแบบ แก่ทันแทรนด์ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่มีหุ่นยนต์ แขนกล และระบบอัตโนมัติ เพื่อตอบโจทย์ ภาคธุรกิจ ทั้งภาควิจัยพัฒนาและภาคการผลิต

“ตลอดระยะเวลา 4 ปีของหลักสูตร ผู้เรียนจะได้สัมผัสกับนวัตกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติที่ทันสมัย เรียนทั้ง เนื้อหาการปฏิบัติงานและรับความรู้จากเครือข่าย บริษัทผู้ผลิตชั้นนำของโลก รวมถึงเข้าฝึกงาน ภายใต้อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม”

ทั้งนี้ เพื่อผลิตบุคลากรป้อนเข้าสู่ตลาด แรงงานให้ตรงกับความต้องการในช่วง 4-5 ปี ข้างหน้า IPM กำลังอยู่ในขั้นตอนดำเนินการ สร้างศูนย์นวัตกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่มาพร้อมห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 4 ส่วน ด้วยเงินลงทุนกว่า 50 ล้านบาท

ในศูนย์ฯ ดังกล่าวจะประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ห้องปฏิบัติการหุ่นยนต์ ส่วนที่ 2 ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติ ส่วนที่ 3 ห้องปฏิบัติการ ควบคุมการสั่งงาน (Computer Numerical Control : CNC) และซอฟต์แวร์ระบบหุ่นยนต์ ส่วนที่ 4 ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมทาง วิศวกรรม ภายในแต่ละห้องจะมีอุปกรณ์จริง ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม

โดยมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ระดับนานาชาติเข้าร่วม อาทิ เอเชียซัน (SIASUN) บริษัทผู้ผลิตหุ่นยนต์ชั้นนำของประเทศจีน, เอบีบี (ABB) บริษัทวิศวกรรม หุ่นยนต์ ระบบไฟฟ้าและเทคโนโลยี ที่มี เครื่องขายใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลกที่มีฐาน การผลิตอยู่ที่ประเทศสวีเดนแลนด์, คูก้า (KUKA) บริษัทผู้บุกเบิกด้านหุ่นยนต์และ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติชั้นนำของโลก มีฐานการผลิตยักษ์ใหญ่ในประเทศเยอรมัน, บริษัท ซีทีโอ โลจิสติกส์ จำกัด ผู้ให้บริการ ควบคุมวงจรด้านโลจิสติกส์ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศและบริษัท เอส.เอ็ม.ซี. (ประเทศไทย) จำกัด หนึ่งในผู้สร้างสรรค์เทคโนโลยีอัตโนมัติ ผู้นำตลาดนิวแมติกส์

โดยมีจุดเด่นสำคัญที่การสร้างกรณีศึกษา ผ่านโมเดลจำลองทางธุรกิจด้านหุ่นยนต์ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถต่อยอดการเป็น ผู้ประกอบการมืออาชีพในอุตสาหกรรม

โดยหนึ่งในไฮไลต์ของการเปิดตัว หลักสูตรใหม่ในครั้งนี้คือการนำหุ่นยนต์อัจฉริยะกว่า 10 ตัวเข้ามาร่วมโชว์ อาทิ เลี้ยงเลี้ยง หุ่นยนต์ บริกรสุดไฮเทค จากประเทศจีน, iJINI หุ่นยนต์ผู้ช่วย ประจำบ้านอัจฉริยะที่สามารถเชื่อมต่อกัน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิดในบ้าน, NAO หุ่นยนต์จำลองมนุษย์ ที่สามารถจำคำพูด จำภาพ และปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้, YuMi หุ่นยนต์แขนกลอัจฉริยะ ผู้ช่วยใหม่ ในโรงงานอุตสาหกรรม และหุ่นยนต์ ทอดไข่เจียวอัตโนมัติ

ปีที่ 30 ฉบับ 10406 วันจันทร์ที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 27

กาเลนก์โมบิลิตี้ จุดนัดพบวิจัย-เอกชน



● บุชร ภูแส

วัคซีนโรคภูมิแพ้และน้ำยาสกัดชุด All VACtest10 ตัวอย่างงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดลที่ส่งต่อภาคเอกชนได้สำเร็จ ภายใต้โครงการกาเลนก์ โมบิลิตี้ (ทีเอ็ม) ตอบโจทย์ผู้ประกอบการให้สามารถสร้างรายได้จากนวัตกรรม

กาเลนก์โมบิลิตี้ หรือโครงการเคลื่อนย้ายกำลังคนจากภาครัฐไปสู่ภาคเอกชน เสมือนการปลดล็อกนักวิจัยจากข้อระเบียบจากราชการให้สามารถช่วยเอกชนทำวิจัยได้คล่องตัวขึ้น ดำเนินการเต็มรูปแบบเมื่อปีที่ผ่านมา เมื่อรัฐบาลกำหนดให้ประเทศไทยมีโครงการขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศด้วยนวัตกรรม

“การจะขับเคลื่อนเรื่องของนวัตกรรมนั้น ไม่ได้เน้นขึ้นอยู่กับเครื่องจักรและอาคารปฏิบัติการแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีเรื่องของคนที่มีความรู้ในการคิดค้นวิจัยและพัฒนา รวมอยู่ด้วย” นายอัครวิทย์ กาญจนโอภาส รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) กล่าว

สะพานเชื่อม “วิจัยพบเอกชน”

สวทน.เป็นผู้ดูแลโครงการกาเลนก์ฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 60-70 ล้านบาทต่อปี คาดว่าปีหน้าจะเพิ่มเป็น 100 ล้านบาท ปัจจุบันมีการเคลื่อนย้ายบุคลากรด้านการวิจัยไปยังบริษัทเอกชน 568 คน มีภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการ 177 แห่งและมหาวิทยาลัยกว่า 21 แห่งทั่วประเทศที่สนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมในโครงการ รวมถึงนักวิจัยจากหน่วยงานในกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

ทั้งนี้ ภาควิชาหรือคณะที่เป็นต้นสังกัดของนักวิจัยจะได้รับเงินชดเชย 1.5 เท่าของเงินเดือนนักวิจัยแต่สูงสุดในแต่ละเดือนไม่เกิน 6 หมื่นบาทให้นำไปพัฒนาการเรียนการสอนทดแทนบุคลากรที่ไปทำงานในภาคเอกชน

ผศ.พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์ ผู้อำนวยการด้านพัฒนากำลังคนสะเต็ม สวทน. กล่าวว่า สวทน.เคยนำเสนอ 3 มาตรการสนับสนุนโครงการกาเลนก์ฯ ต่อคณะรัฐมนตรี ประกอบด้วย 1. ให้โครงการกาเลนก์ฯ เป็นตัวชี้วัดผลงานที่สำคัญ (KPI) ในการพิจารณาเกี่ยวกับงบประมาณประจำปีของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยภาครัฐ 2. เสนอให้นับระยะเวลาปฏิบัติงานในโครงการกาเลนก์ฯ เป็นอายุราชการ และเป็นระยะเวลาใช้ทุนให้กับหน่วยงานต้นสังกัดกรณีผู้ติดทุนรัฐบาล

(ต่อหน้าหลัง)

3. ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถใช้ ผลการปฏิบัติงานยื่นขอตำแหน่งทาง วิชาการ หรือตำแหน่งอื่นๆ รวมถึง การเลื่อนเงินเดือนประจำปี

บำรุงโรงไฟฟ้าเกษตรและอาหาร

“โครงการทบทวนหลายๆ ปีนี้จะโฟกัสเซก เตอร์เกษตรและอาหาร ซึ่งมีมูลค่าการ พัฒนาและวิจัยสูงที่สุด และมีแนวโน้ม เป็นไปในทิศทางเดียวกับทั่วโลกว่า มูลค่า ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาหาร จะไต่อันดับสูงขึ้น เพราะผู้บริโภคให้ ความสำคัญกับอาหารปลอดภัยและอาหาร เฉพาะกลุ่มมากขึ้น ซึ่งต้องพึ่งพาการ วิจัยว่าจะต้องทำอะไรเพื่อให้อาหารมี คุณภาพและประสิทธิภาพตามที่ต้องการ” นายอัครวิทย์ กล่าว

การวิจัยตอบโจทย์ดังกล่าวจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญมา ทำงานร่วมกับภาคเอกชนผ่านกลไก สนับสนุนจากโครงการทบทวนฯ เนื่องจาก 80% ของนักวิจัยกระจุกตัวอยู่ในภาครัฐ จึงเป็นที่มาของการปลดล็อกให้คน

จากภาครัฐสามารถไปทำงานในภาคเอกชน โดยนับว่าเป็นการปฏิบัติราชการตาม ปกติ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เดินต่อ ไปได้

ยกตัวอย่าง นักกีฏวิทยาของ มหาวิทยาลัยมหิดลไปช่วยเอกชนทำวิจัย ผลิตสารตั้งต้นสำหรับวัคซีนโรคภูมิแพ้ และนำยาสกัดชุด All VACtest10 กระทั่ง สร้างรายได้จากนวัตกรรมเป็นผลสำเร็จ ซึ่งจะเป็นแนวทางเดียวกับการผลักดัน นวัตกรรมอาหารโดยใช้นักวิจัยด้านเกษตร และอาหารในประเทศ

ด้วยเหตุนี้ สวทช. จึงร่วมกับสมาคม การจัดการแห่งประเทศไทย(ทีเอ็มเอ) จัดทำฐานข้อมูลเรื่องกำลังคนและ นักวิจัยด้านเกษตรอาหารอย่างละเอียดว่า ใครเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านใด อยู่ที่ไหน พร้อมทั้งกำหนดจัดงาน Talent Mobility for Food Innovation 2017 ระหว่าง วันที่ 24-25 มี.ค.นี้ ศูนย์การประชุม แห่งชาติสิริกิติ์

เพื่อสร้างการรับรู้และตระหนัก ถึงศักยภาพบุคลากรด้านอาหารของไทย ในการนำงานวิจัยไปต่อยอดเชิงพาณิชย์

ปีที่ 30 ฉบับ 10406 วันจันทร์ที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 9

‘บริษัทน้ำมัน’ ต้องทำอะไรบ้าง

บทความพิเศษ
 < **ดร.โยธิน กองปิ่นใหญ่**
 นักวิชาการอิสระ

ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมต้นน้ำ (upstream petroleum industry) นั้น จะมีบริษัทน้ำมันหรือบางคนเรียกบริษัทปิโตรเลียม (หมายถึงน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ) เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม โดยบริษัทน้ำมันเหล่านี้ อาจเป็นบริษัทน้ำมันข้ามชาติ (international oil companies) หรือบริษัทน้ำมันแห่งชาติ (national oil companies) นอกจากนี้ ยังมีบริษัทน้ำมันขนาดเล็กหรือขนาดกลางอีกมากมายที่อาจดำเนินการในแต่ละประเทศหรือในระดับระหว่างประเทศ

ก่อนจะพูดถึงว่าบริษัทน้ำมันต้องทำอะไร และอย่างไร ผู้เขียนจะขอพูดถึงการเอ่ยถึงบริษัทน้ำมันโดยบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะสื่อต่างๆ ว่ามีหลากหลาย และคงเรียกตามความรู้สึกหรือความเข้าใจว่าบริษัทน้ำมัน มีหน้าที่อย่างนั้น หรือเรียกเพราะคนอื่นเขาเรียกกัน เช่น เรียกบริษัทน้ำมันว่าบริษัทสำรวจปิโตรเลียม หรือ บริษัทผลิตปิโตรเลียม ซึ่งไม่ครอบคลุมเพราะบริษัทน้ำมันจะทำทั้งการสำรวจ พัฒนา และผลิตน้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติ ไม่ใช่สำรวจหรือผลิตอย่างเดียว อาจมีบริษัทน้ำมันบางบริษัทที่เน้นการสำรวจอย่างเดียวหรือเน้นการผลิตอย่างเดียว

ส่วนใหญ่บริษัทเหล่านี้เป็นบริษัทขนาดเล็ก (เทียบในกลุ่มบริษัทน้ำมันด้วยกัน) โดยบริษัทที่เน้นการสำรวจก็จะเน้นเรื่องสำรวจ และเมื่อสำรวจพบแหล่งที่อาจจะผลิตได้ ก็มักจะขายแหล่งเหล่านั้นให้บริษัทน้ำมันอื่นที่สามารถผลิตได้ แต่ถ้าไม่มีผู้สนใจซื้อ ก็คงต้องผลิตเอง

ส่วนบริษัทที่เน้นการผลิตนั้น มักเป็นบริษัทขนาดเล็กเช่นกัน และมักจะเข้าไปซื้อแหล่งปิโตรเลียมเล็กๆ หรือแหล่งที่อายุมากแล้ว แต่ยังพอทำกำไรได้โดยมักซื้อจากบริษัทใหญ่ ซึ่งค่าใช้จ่ายทั่วไปหรือค่าเสียหาย (overhead cost) มักจะสูงกว่าบริษัทเล็กๆ ทำให้การผลิตจากแหล่งเล็กหรือแหล่งที่มีอายุมากแล้ว มีกำไรน้อยหรือไม่มีกำไร จึงขายให้บริษัทเล็ก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายทั่วไปต่ำกว่าและยังสามารถทำกำไรได้ จึงสรุปได้ว่าบริษัทน้ำมันส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทที่ทำทั้งการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม

ในแง่การลงทุนและประโยชน์ของประเทศเจ้าของทรัพยากรปิโตรเลียมในประเทศเจ้าของทรัพยากรมักจะกำหนดให้บริษัทน้ำมันที่มาลงทุนในประเทศเป็นบริษัทที่มีเงินทุนและเทคโนโลยีทั้งในการสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทเหล่านี้จะสามารถทำการผลิตปิโตรเลียมขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ในที่สุด

ดังนั้น บริษัทเล็กๆ ที่ไม่มีเงินทุนและเทคโนโลยีเพียงพออาจจะไม่ได้รับคัดเลือกให้เข้าประมูลแข่งขัน เหตุที่จำเป็นต้องกำหนดเช่นนี้ เพราะหากบริษัทน้ำมันที่มาขอสิทธิสามารถสำรวจหรือผลิตได้อย่างเดียว อาจเกิดปัญหาว่าสำรวจพบแล้วจะผลิตอย่างไร (หากบริษัทน้ำมันเหล่านั้นไม่สามารถทำการผลิตได้) ซึ่งทางเลือกก็คือ ขายสิทธิให้บริษัทอื่นๆ หรือชักชวนบริษัทอื่นๆ มาร่วมลงทุนพัฒนาและผลิตปิโตรเลียมด้วย ซึ่งหากไม่มีบริษัทไทยสนใจที่จะซื้อหรือเข้าร่วมทุนด้วย ก็จะทำให้รัฐเสียประโยชน์เพราะไม่สามารถผลิตปิโตรเลียมขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้

ส่วนบริษัทน้ำมันที่ได้รับสิทธิสำรวจ และผลิตปิโตรเลียมไม่ว่าจะภายใต้ระบบสัมปทาน (concession) ระบบสัญญาแบ่งผลผลิต (production sharing contract) หรือระบบสัญญาบริการ (service contract) นั้น ต้องดำเนินการอะไรบ้าง นั้น ผู้เขียนขอสรุปดังนี้

1. ทำการสำรวจหาว่าปิโตรเลียมอยู่ที่ใด
2. เมื่อพบแล้วก็ประเมินว่ามีปิโตรเลียมมากพอจะพัฒนาและผลิตได้ในเชิงพาณิชย์หรือไม่

3. เมื่อมีข้อมูลยืนยันว่าสามารถจะพัฒนาและผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ก็ทำการพัฒนา

4. เมื่อพัฒนาเสร็จก็ทำการผลิตปิโตรเลียม

และ 5. ทำการรื้อถอนหลังจากสิ้นสุดการผลิต

โดย 4 ขั้นตอนแรกที่ถูกกล่าวถึงมีความเสี่ยงประกอบอยู่ทุกขั้นตอน แม้ส่วนใหญ่เชื่อว่าความเสี่ยงจะสูงสุดอยู่ในขั้นตอนการสำรวจ ส่วนขั้นตอนอื่นๆ มีความเสี่ยงน้อยถึงไม่มีเลย ความเชื่อที่ว่านี่จะถูกตอ้งก็ต่อเมื่อแหล่งปิโตรเลียมเป็นแหล่งที่ไม่ซับซ้อน เมื่อพบแล้วก็สามารถประเมิน พัฒนา และผลิตได้ง่าย แต่ถ้าเป็นแหล่งที่มีความซับซ้อน

ถึงแม้จะเจาะสำรวจหลุมแรกพบปิโตรเลียมแล้ว ก็ยังมีความไม่แน่นอนในช่วงประเมิน พัฒนา และผลิตสูงอยู่ และเนื่องจากเงินลงทุนในช่วงพัฒนาจะสูงกว่าช่วงสำรวจมาก ดังนั้นเมื่อมีความไม่แน่นอนในช่วงการพัฒนาสูงอยู่ (แม้จะน้อยกว่าในช่วงสำรวจ) ก็อาจจะทำให้ความเสี่ยงในช่วงพัฒนาสูงกว่าช่วงสำรวจได้ (หากให้ค่าจำกัดความของความเสี่ยงว่าเป็นผลคูณของความเป็นไปได้ที่จะไม่สำเร็จและเงินลงทุน)

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือการพัฒนาแหล่งบางแหล่งในอ่าวไทย ซึ่งแม้จะมีการเจาะหลุมประเมินผลจำนวนมาก เมื่อมีการเจาะหลุมพัฒนาเพื่อใช้ในการผลิต ก็พบว่าลักษณะและคุณสมบัติของแหล่งกักเก็บไม่ได้เป็นไปอย่างที่คาดไว้ ทำให้ต้องลงทุนเจาะหลุมพัฒนาเพิ่มเติมจากที่ออกแบบไว้เดิมเป็นจำนวนมาก เป็นผลให้เงินลงทุนในการพัฒนาสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้เดิม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า บริษัทน้ำมันต้องมีความรู้ความสามารถและเงินทุนเพียงพอ จึงจะดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมอย่างได้ผล นั่นคือ บริษัทน้ำมันต้องมีผู้ชำนาญการด้านการสำรวจ การประเมินการพัฒนา และการผลิตปิโตรเลียม ไม่ใช่ไม่รู้อะไรเลยแล้วจะจ้างบริษัทรับจ้างทำทุกอย่างให้หมด เพราะถ้าเป็นอย่างนั้นรัฐก็ไม่ควรให้สิทธิการสำรวจและผลิตแก่บริษัทประเภทนี้ เพราะทำตัวเป็นแค่นักกินหัวคิว ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ควรให้สิทธิแก่บริษัทน้ำมันที่มีความสามารถสำรวจ ประเมิน พัฒนา และผลิตปิโตรเลียมได้ด้วยตนเองเท่านั้น

คราวนี้มาดูกันว่า การสำรวจ ประเมิน พัฒนา และผลิต นั้น มีงานอะไรต้องทำบ้าง ซึ่งก็บอกได้ว่ามีมากมายทีเดียว ซึ่งผู้เขียนจะขอไม่กล่าวในที่นี้ แต่จะขอชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมบางอย่างทำไม่บริษัทน้ำมันไม่ทำเอง แต่จ้างคนอื่นทำ จนมีคนที่เข้าใจผิดว่าบริษัทน้ำมันที่มารับสัมปทานไม่ได้ทำอะไรเองเลย จ้างคนอื่นทำทั้งนั้น รวมไปถึงเข้าใจผิดว่าการตั้งบริษัทน้ำมันไม่ใช่เรื่องยุ่งยากอะไร ทำกันได้ง่ายๆ

สิ่งที่ผู้เขียนจะชี้ให้เห็นคือ บริษัทน้ำมันนั้นจำเป็นต้องทำการสำรวจ ประเมิน พัฒนา และผลิตปิโตรเลียมด้วยตนเอง แต่ที่ไม่ทำกิจกรรมบางอย่างเองนั้นเพราะการจ้างบริษัทที่เชี่ยวชาญอื่นมาทำแทนทำให้มีประสิทธิภาพมากกว่า เช่น การเจาะหลุม บริษัทน้ำมันมักจ้างบริษัทเจาะเข้ามาเจาะหลุมให้ แต่บริษัทน้ำมันก็ยังควบคุมการเจาะอย่างใกล้ชิด โดยเป็นผู้ออกแบบหลุมเจาะเองและให้บริษัทเจาะเจาะตามที่ออกแบบ และในระหว่างเจาะก็จะมีการติดตามควบคุมอย่างใกล้ชิด

นอกจากนี้ การเปิดประมูลให้บริษัทเจาะเข้าแข่งขันเพื่อทำการเจาะนี้ บริษัทน้ำมันจะได้ประโยชน์ในเรื่องประสิทธิภาพการทำงาน และค่าใช้จ่ายที่ลดลง คือบริษัทเจาะจะมีความชำนาญในการเจาะเพราะเป็นงานโดยตรงของบริษัทของเขา จึงทำให้เจาะได้เร็ว และด้วยเหตุที่บริษัทเจาะต้องการจะมีโอกาสได้งานในการประมูลครั้งต่อไป จึงต้องทำงานให้ดีที่สุด และมีประสิทธิภาพสูงสุด

อาจมีคำถามว่าบริษัทน้ำมันสร้างหน่วยเจาะในบริษัทน้ำมันเองได้ไหม จะได้ไม่ต้องเสียเงินจ้างบริษัทเจาะก็ต้องตอบว่าทำได้และเคยมีการทำมาแล้ว แต่มักจะไม่มีประสิทธิภาพเท่าจ้างบริษัทเจาะ และทำให้ค่าเจาะรวมของหลุมสูงกว่า ทั้งนี้เพราะหน่วยเจาะของบริษัทมักจะทำงานไปตามหน้าที่ไม่จำเป็นต้องแข่งกับใคร

นอกจากนี้หากบริษัทน้ำมันไม่ใหญ่พอ ก็อาจไม่จำเป็นต้องเจาะหลุมในบางช่วงเวลา หน่วยเจาะก็จะไม่มีงานทำ กลายเป็นภาระของบริษัทไปในที่สุด ทั้งนี้การจ้างบริษัทเจาะอาจเปรียบเทียบได้กับการที่บริษัทสร้างบ้านขายจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างบ้าน โดยบริษัทที่สร้างบ้านขายต้องควบคุมอย่างใกล้ชิด และเหตุผลส่วนใหญ่ที่ต้องทำเช่นนี้ก็คล้ายกับเหตุผลที่บริษัทน้ำมันจ้างบริษัทเจาะนั่นเอง

นอกจากการเจาะแล้วยังมีกิจกรรมอื่นอีกมากมายที่บริษัทน้ำมันจ้างให้บริษัท (ผู้เชี่ยวชาญ) อื่นมาทำ แต่ก็มีมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด และที่จ้างให้บริษัทผู้เชี่ยวชาญในกิจกรรมนั้นๆ ทำก็ด้วยเหตุผลที่คล้ายกับการจ้างบริษัทเจาะ

ดังนั้น สรุปได้ว่า บริษัทน้ำมันจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจ ประเมิน พัฒนา และผลิตปิโตรเลียมได้ด้วยตนเอง และการจ้างให้บริษัทอื่นทำกิจกรรมบางอย่างแทนก็เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

จึงเห็นได้ว่าการตั้งบริษัทน้ำมันที่มีความสามารถและดำเนินการได้เหมือนบริษัทน้ำมันใหญ่นั้น ไม่ใช่เรื่องง่ายและต้องมีการวางแผนอย่างดี และหากจะให้บริษัทน้ำมันที่ตั้งขึ้นใหม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องมีความสามารถทำการต่างๆ ได้อย่างที่กล่าว

หากขาดซึ่งความสามารถเหล่านี้ก็คงยากที่จะประสบความสำเร็จในอนาคต

ฉบับที่ 24,626 วันพฤหัสบดีที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22

11ปีกรมการข้าวน้อมเกล้าฯ สานต่อปณิธานของพ่อ

อาชีพชาวนาเป็นอาชีพหลักของบรรพชนไทยที่สืบทอดมาจนถึงปัจจุบันด้วยความภาคภูมิใจและมีความสำคัญต่อการสร้างความมั่นคงทางอาหารเลี้ยงประชากรชาวไทยและประชากรโลก โดยไทยครองแชมป์การส่งออกข้าวอันดับ 1 ของโลกต่อเนื่องมากกว่า 30 ปี และมีข้าวหอมมะลิเป็นข้าวที่สร้างชื่อเสียงในด้านคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดโลก เกษตรกรของไทยส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพทำมากกว่า 3.7 ล้านครัวเรือน และ 50% ของพื้นที่เกษตรกรทั้งหมดใช้เพาะปลูกข้าวบนดินแดนที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่ได้รับสมญานาม



นายอนันต์ สุวรรณรัตน์



ว่าสุวรรณภูมิ ภายใต้พระบารมีของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชที่ทรงปฏิบัติพระราชภารกิจทรงงานด้านข้าวมาโดยตลอดที่ทรงครองราชย์ ก่อให้เกิดโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาข้าว อันนำไปสู่การบำบัดความทุกข์ยาก อันเป็นการวางแนวทางการยกระดับความเป็นอยู่ของชาวนาให้ดีขึ้นจวบจนปัจจุบันนี้ จึงมีการเฉลิมพระเกียรติรัชกาลที่ ๑ เป็น "บิดาแห่งการวิจัยและพัฒนาข้าวไทย"

นายอนันต์ สุวรรณรัตน์ อธิบดีกรมการข้าว เปิดเผยว่า ในโอกาสที่กรมการข้าวมีวันคล้ายวันสถาปนาครบรอบ 11 ปี ในวันที่ 16 มี.ค. 2560 นี้ กรมการข้าวได้จัดงานสถาปนากรมการข้าวภายใต้แนวคิด "กรมการข้าว น้อมเกล้าฯ สานต่อปณิธานของพ่อเพื่อชาวนาไทย" เพื่อรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ท่าน และเผยแพร่ผลการดำเนินงานของกรมการข้าวตลอดระยะเวลา 11 ปี ด้วยวิสัยทัศน์ "เป็นองค์กรชั้นนำในการวิจัยและพัฒนาข้าว เสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิต และสร้างความแข็งแกร่งให้ชาวนาอย่างยั่งยืน" โดยจัดแสดงผลงานเด่น อาทิ โมเดลจำลองทฤษฎีใหม่ หลักการทรงงานสืบสานตามรอยพระยุคลบาท การรับรองพันธุ์ข้าวใน 11 ปีของกรมการข้าว จัดแสดงผลงานการวิจัย การแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าข้าว การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว ระบบส่งเสริมการเกษตรนาแปลงใหญ่และศูนย์ข้าวชุมชน เป็นต้น



ด้านการทำนบปีงบประมาณ 2560 นั้น กรมการข้าวได้ดำเนินการตามนโยบายของ พล.อ.ฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับรายได้ของชาวนาไทย 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1. การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพผลผลิต หรือนำแปลงใหญ่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จัดการคุณภาพ วางแผนการตลาดครบ 2. โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวตลาดเฉพาะ (Niche Market) เพื่อส่งเสริมชาวนาให้ผลิตข้าวตลาดเฉพาะและพัฒนาตราสินค้าข้าวเกษตรกร เพื่อยกระดับคุณภาพและราคาของสินค้าตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่นิยมข้าวเพื่อสุขภาพมากขึ้น

3. การดำเนินงานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรด้านข้าว จำนวน 450 ศูนย์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในระดับชุมชนในด้านเทคโนโลยี วิชาการ การป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ 4. การจัดทำแผนการผลิตและ

การตลาดข้าวครบวงจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่ที่เหมาะสม ส่วนในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมจะส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนปลูกพืชชนิดอื่นหรือกิจกรรมอื่นที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากว่า ซึ่งในแผนการเพาะปลูกข้าวปี 2559/60 รอบที่ 2 กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด โดย น.ส.ชุติมา บุญยประภัศร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และอยู่ระหว่างการร่างแผนการผลิตข้าวปี 2560/61

นอกจากนี้ในปี 2560 นี้ กรมการข้าวมุ่งเน้นตามภารกิจ ได้แก่ งานวิจัยและพัฒนาข้าว งานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว งานพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว งานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานข้าว และงานที่จะริเริ่มใหม่ ได้แก่ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายศูนย์ข้าวชุมชน เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถการผลิตข้าวของชาวนาไทยให้มีคุณภาพมาตรฐาน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวนาค่อย ๆ ดีขึ้นนั่นเอง.

เดลีนิวส์

ฉบับที่ 24,626 วันพฤหัสบดีที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 23

เดลี้นำร่องบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล ทำจากพลาสติกในมหาสมุทร



เดลีนำพลาสติกรีไซเคิลที่รวบรวมจากเส้นทางน้ำและชายหาด มาใช้ในการผลิตตาครอบบรรจุภัณฑ์แบบใหม่สำหรับ Dell XPS 13 2-in-1

โดยในปี 2017 นี้ โครงการนำร่องด้านพลาสติกจากมหาสมุทรจะเก็บพลาสติกจำนวน 16,000 ปอนด์เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่มหาสมุทร เดลี จะส่งผ่าน XPS 13 2-in-1 ที่



ไซเชิล รวมถึง Lonely Whale Foundation เพื่อให้มั่นใจว่า บรรจุภัณฑ์จะไม่จบลงที่มหาสมุทร ทั้งนี้ เดลีจะประทับตราสัญลักษณ์รีไซเคิล เบอร์ 2 ลงบนตาครอบบรรจุภัณฑ์แต่ละชิ้น โดยกำหนดประเภทเป็น HDPE (ซึ่งเป็นตัวย่อที่ใช้กำหนดประเภทของพลาสติกรีไซเคิลกันทั่วไปในหลายประเทศ)

ทีมงานด้านบรรจุภัณฑ์ของเดลีได้ออกแบบและจัดหา



ได้ชนะเลิศรางวัล ไปสู่การจัดทำบรรจุภัณฑ์พลาสติกจากมหาสมุทร เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 เมษายน 2017 โดยบริษัทจะให้ข้อมูลเพื่อการศึกษา เกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างการรับรู้ในระดับโลกและผลักดันการดำเนินการเรื่องของไซลูชันเพื่อสร้างสุขภาพที่ดีให้กับระบบนิเวศในมหาสมุทร

ซึ่งเป็นประเด็นความสนใจร่วมกันระหว่าง เดลี และเอเดรียน กรีนีเออร์ ซึ่งเป็นตัวแทนของเดลีในการรังสรรค์สิ่งดี ๆ ผ่าน

บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าของเดลีโดยกำหนดตามน้ำหนักของวัสดุรีไซเคิลให้ได้มากกว่า 93 เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำในฐานะที่ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจหมุนเวียน

กระบวนการรีไซเคิลพลาสติกจากมหาสมุทร มีการดำเนินงานในหลายขั้นตอนด้วยกัน โดยพันธมิตรของเดลี จะรับพลาสติกจากมหาสมุทรมาจากแหล่งที่อยู่ตามเส้นทางน้ำ ตามชายฝั่งและชายหาด ก่อนที่จะไปสู่มหาสมุทร จากนั้นก็จะนำมาเข้า



กระบวนการและนำพลาสติกที่ใช้แล้วมาทำให้บริสุทธิ์ โดยผสมพลาสติกจากมหาสมุทร (25 เปอร์เซ็นต์) เข้ากับพลาสติกรีไซเคิลประเภท ลีทีบ หรือ HDPE (ในอีก 75 เปอร์เซ็นต์ที่เหลือ) เช่น ขวดน้ำ ภาชนะบรรจุอาหาร จากนั้นจะหลอมพลาสติกรีไซเคิลชิ้นเล็กชิ้นน้อยขึ้นเป็นถาดบรรจุภัณฑ์

ก่อนจะส่งถาดดังกล่าวไปทำเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นสุดท้ายและส่งให้กับลูกค้า

ตั้งแต่ปี 2008 เคลล์ ได้นำพลาสติกที่ผ่านการใช้งานแล้วมารีไซเคิล เป็นส่วนประกอบอยู่ในเคสก์ที่ออป และในเดือนมกราคม 2017 ก็บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้สำหรับปี 2020 ด้วยการนำวัตถุดิบรีไซเคิลคิดเป็นน้ำหนัก 50 ล้านปอนด์มาใช้ในผลิตภัณฑ์

เคลล์ เป็นผู้ประกอบการรายแรกและรายเดียวที่นำเสนอคอมพิวเตอร์และจอมอนิเตอร์ที่มีส่วนประกอบของพลาสติกที่เป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์และไฟเบอร์คาร์บอนรีไซเคิล

จากผลการศึกษา พบว่า ปี 2010 เพียงปีเดียวมีพลาสติกที่ไม่ได้รับการจัดการที่ดีไหลสู่มหาสมุทรคิดเป็นจำนวน 4.8 ถึง 12.7 ล้านเมตริกตัน สอดคล้องตามการศึกษาที่จัดทำโดย



Ocean Conservancy ในปี 2015 กว่า 60 เปอร์เซ็นต์ของพลาสติกในมหาสมุทรมาจากภาคพื้นเอเชีย คือ จีน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ไทย และ เวียดนาม โดยอินโดนีเซีย เป็นประเทศที่มีส่วนทำให้เกิดขยะพลาสติกในมหาสมุทรมากที่สุดในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เนื่องจากเอเชียเป็นภูมิภาคที่เคลล์มีการผลิตสินค้าอยู่จำนวนมากและเป็นพื้นที่หลักซึ่งเป็นแหล่งที่มาของพลาสติกจากมหาสมุทรจำนวนมาก เคลล์จึงมองหาทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบที่สร้างความยั่งยืนทั่วภูมิภาค ทั้งนี้ เคลล์ ได้มีการเผยแพร่ white paper เกี่ยวกับกลยุทธ์ในการจัดหาพร้อมกับวางแผนรวบรวมกลุ่มในการทำงานร่วมกันทั่วอุตสาหกรรม เรื่องพลาสติกในมหาสมุทรในระดับโลก.

เดลินิวส์

ฉบับที่ 24,626 วันพฤหัสบดีที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 23

งบวิจัย 1% ใกล้เคียงเป็นจริง

เคยคิดกับตัวเลขงบวิจัยไทย ประมาณ 0.2% ของจีดีพี มากกว่า 20 ปี

ข่าวดี... กับตัวเลขเงินลงทุนวิจัยล่าสุดที่ สวทช. หรือสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เก็บข้อมูลมาให้

โดยเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของไทยของทั้งภาครัฐและเอกชน ในปี 2558 ที่มีมูลค่ารวม 84,671 ล้านบาท คิดเป็น 0.6296 ของจีดีพี (ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ)

เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ที่ภาครัฐและเอกชนลงทุนรวม 63,490 ล้านบาท หรือประมาณ 0.4896 ของจีดีพี

"ดร.กิติพงค์ พร้อมวงค์" เลขาธิการ สวทช. บอกว่า ตัวเลขงบวิจัยที่พุ่งสูงขึ้นอย่างไม่น่าเชื่อนี้ เริ่มเห็นแนวโน้มที่ดีเมื่อ 6 ปีที่ผ่านมา โดยขยับเพิ่มอย่างต่อเนื่อง

และที่สำคัญคือภาคเอกชนให้ความ

สนใจด้านวิจัยและพัฒนามากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี 2558 เอกชนลงทุนวิจัยและพัฒนา เพิ่มขึ้นจากปี 2557 มากถึง 73% และทำให้สัดส่วนการลงทุนวิจัยของภาครัฐ และเอกชน ได้ตามเป้าหมายเร็วเกินคาดคือ ภาครัฐ 30% เอกชน 70%

โดย 3 อันดับแรกของภาคการผลิตที่ลงทุนวิจัยสูงสุดคือ อุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่เน้นเรื่องบรรจุภัณฑ์และการปรับปรุงพันธุ์ อุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งมีการลงทุนศูนย์วิเคราะห์ และทดสอบชิ้นส่วน รวมถึงการพัฒนา ระบบไฟฟ้าของเครื่องยนต์ และ อุตสาหกรรมเคมี ที่มีการ



ดร.กิติพงค์



วิจัยเพิ่มมูลค่าสินค้าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ขณะที่บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ก็เพิ่มขึ้นจาก 12.9 คนต่อประชากร 10,000 คนในปี 2557 เพิ่มเป็น 13.6 คน ต่อประชากร 10,000 คน และบุคลากรวิจัยในภาคเอกชนได้แซงภาครัฐไปแล้ว โดยประมาณ 88% ของนักวิจัยภาคเอกชนจะเป็นระดับปริญญาตรี ส่วนภาครัฐ 93% เป็นระดับสูงกว่าปริญญาตรี

ดร.กิติพงค์ บอกว่า ดูจากทิศทางและแผนการลงทุนต่าง ๆ แล้วในปี 2559 นี้ คาดว่างบวิจัยและพัฒนาของไทย จะขึ้นไปถึง 0.7596 ของจีดีพี ส่วนปี 2560



ค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาของไทย

จะมีประมาณ 0.85%

...ทำให้มั่นใจว่างบวิจัยไทยจะถึง 1% ของจีดีพีได้ในปี 2561 นอกจากนี้ประเทศไทยยังตั้งเป้าผลักดันให้งบวิจัย เพิ่มขึ้นเป็น 1.5% ของจีดีพี ในปี 2564 อีกด้วย...

"ดร.อรรชกา สีบุญเรือง" รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ บอกว่า จากตัวเลขการลงทุนดังกล่าว เห็นชัดว่าเอกชนเริ่มให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนามากขึ้น ซึ่งโจทย์ที่ท้าทายคือ จะทำอย่างไรให้กระทรวงวิทย์สามารถเชื่อมต่อกับภาคเอกชนได้ ที่ผ่านมามีกระทรวงมีมาตรการแรงจูงใจเป็นจำนวนมาก ทั้งลดภาษี ดึงกองทุน สร้างโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนากำลังคน มีอุปถัมภ์นวัตกรรมและส่งเสริมการใช้นวัตกรรมไทยด้วยบัญชีนวัตกรรม

อย่างไรก็ดีจากการสำรวจครั้งนี้ ยังพบว่า เอกชน เกือบ 80% ไม่ทราบถึงมาตรการที่รัฐสนับสนุน

ด้าน "ดร.วิไลพร เจตนจันทร์" ผู้อำนวยการสำนักงานเทคโนโลยี บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บอกว่า ชื่นชมรัฐที่หามาตรการสนับสนุนออกมามากมาย แต่การรับรู้ยังค่อนข้างต่ำ ประเด็นสำคัญคือไทยทำวิจัยที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศจริง ๆ แล้วหรือยัง เพราะคนใช้งานนั้นมีอยู่ตามต่างจังหวัดทั่วประเทศ และเมื่อได้โจทย์แล้ว ควรแบ่งงานกันทำตามความถนัด

...ทำวิจัยแล้วต้องขายได้ ซึ่งสิ่งที่เอสเอ็มอีส่วนใหญ่ต้องการ มีแค่ 3 สิ่งหลัก คือ การเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และขายของได้มากขึ้นนั่นเอง.

นัตยา คบูน
nattayap.k@gmail.com

เตลีทีวี

ฉบับที่ 24,626 วันพฤหัสบดีที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 หน้า 10

แนวคิดใหม่ 'ใช้ได้ประจำวัน' หัตถศิลป์ไทยไม่ได้อยู่แค่บนหิ้ง



Today Life's Craft

เป็นคอนเซปต์ที่มีการนำนวัตกรรม ทั้งด้านการออกแบบ การพัฒนากระบวนการผลิต ปรับให้ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมไทย สามารถใช้ได้ในชีวิตปัจจุบัน ชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น จะทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการหัตถกรรมไม่ใช่เรื่องไกลตัว ไม่ใช่แค่ ไม่ใช่เป็นแค่ของโชว์ หรือของฝากที่ระลึก

นางอัมพวัน พิชาลัย ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ (ศ.ส.ป.) กล่าวว่า Today Life's Craft เป็นบทบาทที่ ศ.ส.ป. ต้องการให้ทุกคนเห็นว่าผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมของไทย สอดแทรกอยู่ในชีวิตของทุกคนได้ สามารถประยุกต์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตได้เสมอ และใช้ได้ในชีวิตของคนทุกเพศทุกวัย เช่น งานจักสาน นำมาผสมผสานกับงานผ้า ใช้เป็นของใช้ ตะกร้า กระเป๋า โคมไฟ ที่สวยงามน่าใช้ หรือการนำวัสดุใหม่ ๆ ที่ไม่คิดว่าจะนำมาใช้ได้ เช่น ใยคาล ไบลาณ นำมาทำเป็นโคมไฟ ออกแบบใหม่ ที่มียอดขายไปไกลถึงต่างแดน กระชูด วัชพืชน้ำที่เมื่อก่อนทำได้แค่เสื่อ แต่ปัจจุบันมีการคิดค้น และนำนวัตกรรมด้านการออกแบบ การใช้สี มาปรับให้มีมูลค่า และดูมีราคามากยิ่งขึ้น สร้างรายได้แก่ชุมชนหัตถกรรมท้องถิ่นได้มากมาย

Today Life's Craft ถูกนำมาเป็นแนวคิดใน งานเทศกาลนวัตกรรมปีนานาชาติ 2560 : International Innovative Craft Fair 2017 หรือ IICF 2017 ที่จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 6 ในปีนี้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในด้านพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยเน้นในเรื่องของ "เศรษฐกิจสร้างสรรค์" รวมถึงการก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นยุคแห่งการนำเอาความคิดสร้างสรรค์ผนวกเข้ากับนวัตกรรมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ซึ่งเป็นอีกบทบาทสำคัญของ ศ.ส.ป. ในด้านการสนับสนุนการใช้ความคิดสร้างสรรค์ผสมผสานนวัตกรรมใหม่ ๆ ผลิตเป็นผลงานศิลปหัตถกรรมที่มีความเข้าถึงง่าย ทันสมัย และตอบโจทย์การใช้งานในชีวิตประจำวันของประชาชน ผ่านนิทรรศการที่ส่งต่อเรื่องราวต้นแบบ สู่มั่นคงจิตใจ เรียนรู้จากความคิดและชิ้นงานที่สร้างสรรค์

เพื่อสร้างแรงบันดาลใจต่อการ
พัฒนางานหัตถกรรม

ผอ.ศ.ศ.ป. กล่าวว่า อีก
หนึ่งไฮไลต์ปีนี้ก็คือ นิทรรศการ
"ต้นกล้าความคิดจาก
พ่อสู่ลูก" ที่แสดงให้เห็นถึง
พระอัจฉริยภาพของพระบาท
สมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพล
อดุลยเดช ด้านงานศิลปะและ
งานช่าง ที่เป็นแรงบันดาลใจ



ให้กับคนไทย ตลอดจนนิทรรศการด้านงานจักสานจากวัดฤดีบที่มี
ความหลากหลาย จากพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ นิทรรศการ
ผลงานจากการประกวดหัตถกรรมเชิงสร้างสรรค์ Innovative Craft



Award 2017 (ICA) นิทรรศการ
SACICT Craft Trend Gallery
2018 แสดงแนวโน้มงานหัตถ
กรรมระดับสากล และพิเศษที่สุด
กับการเปิดตัว 10 ทายาทช่างศิลป์
หัตถกรรมผู้ใช้ความคิดสร้างสรรค์
เพื่อสืบสานงานฝีมือจากบรรพบุรุษ
ได้อย่างเต็มภาคภูมิ

นอกจากนี้ยังมีการอบรม
สัมมนา และกิจกรรมเวิร์กช็อป



ซึ่งปีนี้มีมากถึง 8 งาน
ฝีมือโดยครูช่างศิลป์
หัตถกรรม และทายาท
ช่างศิลป์หัตถกรรม
โดย HCF 2017 จะ
จัดขึ้นระหว่างวันที่
23-26 มีนาคม 2560 ณ
อาคารแสดงสินค้า
103-104 ศูนย์แสดง
สินค้า ไบเทค บางนา
งานนี้นอกจาก
จะแสดงให้เห็นว่า
งานศิลป์หัตถกรรม

ไทยไม่ได้เข้าถึงยากแล้ว ยังช่วยสนับสนุนกลุ่มผู้ประกอบการ
งานหัตถศิลป์ให้สามารถก้าวกระโดดในเวทีนานาชาติ ยกกระดับ
ให้งานศิลป์หัตถกรรมไทยได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยอมรับ
ชื่อในเวทีโลกด้วย.

ทีมเดลินิวส์38
y_38@dailynews.co.th

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,653 วันพุธที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 22

นำผลงานวิจัยทางการเกษตรมาปรับใช้



นายปริญญา เฟื่องสมบัติ ผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยว่า กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายที่ชัดเจนให้ทุกหน่วยงานในสังกัด นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลงานวิจัยทางการเกษตรมาปรับใช้แก้ปัญหาค่าการผลิตภาคการเกษตร ทั้งการพัฒนาเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และการสร้างมูลค่าเพิ่มทางการเกษตรให้แก่เกษตรกร

โดยการพัฒนาต่อยอดขยายผลงานวิจัยถ่ายทอดสู่เกษตรกร เพื่อนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปปรับใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมวิชาการเกษตร และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “สนับสนุน

นวัตกรรมการวิจัยเกษตรเพื่อยกระดับการเกษตรและการขยายผลสู่เชิงพาณิชย์”

ถือเป็นการบูรณาการความร่วมมือกันในการส่งเสริม สนับสนุน และแลกเปลี่ยนข้อมูลองค์ความรู้งานวิจัยด้านการเกษตร เกษตรอินทรีย์ เครื่องจักรกลการเกษตร และการพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร ที่เป็นแรงผลักดันช่วยยกระดับการผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ให้สามารถขับเคลื่อนภาคการเกษตรเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อการวางรากฐานการพัฒนาประเทศที่นำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

ทั้งนี้ กรมวิชาการเกษตร ที่ผ่านมามีการวิจัยพัฒนาด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตร ซึ่งมีผลงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชทางการเกษตร และได้มีการขับเคลื่อนงานผลงานวิจัยปรับใช้ประโยชน์สู่เกษตรกรตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยบูรณาการผ่านโครงการต่าง ๆ อาทิ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า



คณะศึกษาศาสตร์วิจัย



อุปกรณ์การศึกษาวิจัย



ร่วมลงนามความร่วมมือ

เกษตร (ศพก.) โครงการระบบส่งเสริมเกษตร
แบบแปลงใหญ่ เป็นต้น

รวมถึงได้ประสานความร่วมมือขยายผล
ปรับใช้ประโยชน์กับหน่วยงานภาครัฐและ
เอกชน ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาภาค
การเกษตรและเศรษฐกิจของไทยอย่างต่อเนื่อง
เนื่อง ลำดับทางกรมวิชาการเกษตรยืนยันว่ามี
ความพร้อมที่จะถ่ายทอดนวัตกรรม เทคโนโลยี
ผลงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการ เช่น ชุมตรวจแยก
ได้เดือนฝอยศัตรูพืชภาคสนาม เพื่อการส่งออก

ชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชเพื่อเกษตรกรอินทรีย์หรือ
ลดการใช้สารเคมี ตลอดจนถึงชุดตรวจสอบ
แอฟลาทอกซินในน้ำมัน เป็นต้น

ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้ต้องอาศัยความ
ร่วมมือจากภาคเอกชนมารองรับการถ่ายทอด
เทคโนโลยี เพื่อนำไปขยายผลดำเนินการผลิต
ต่อยอดคู่แข่งพาณิชย์ให้เกิดประโยชน์ในวง
กว้างต่อไป

และจากผลสำเร็จภายใต้กรอบความ
ร่วมมือระหว่างสองหน่วยงานที่ผ่านมา
สามารถกระตุ้นก่อให้เกิดมิติในการผลิต
นวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์จากนักวิจัยไทย ส่ง
ผลให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชนที่เป็นรูป
ธรรม และกลุ่มเป้าหมายเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้
ง่ายขึ้น

อีกทั้งก่อให้เกิดการพัฒนาผลิตพืช
ภาคการเกษตรที่ได้มาตรฐาน พร้อมยก
ระดับสินค้าเกษตรของไทยสู่มาตรฐานสากล
ในอนาคต.



อุปกรณ์การตรวจสอบ

ปีที่ 30 ฉบับ 10429 วันพุธที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

'ธนาคารจุลินทรีย์' ขุมทรัพย์มีชีวิต

● บุชกร กุศล

น้ำส้มสายชูหมักจากมังคุดโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์จากธนาคารจุลินทรีย์ของไบโอเทค ผลงานวิจัยร่วมระหว่างเกษตรกรชาวสวนผลไม้ในจังหวัดตราดร่วมกับนักวิจัยไบโอเทค เตรียมวางจำหน่ายปลายปีนี้ คาดว่าจะทำให้ราคาซื้อขายมังคุดนิ่งขึ้น

จุดเริ่มต้นของโครงการนี้เกิดจากความตั้งใจของผู้ประกอบการสวนมังคุดอินทรีย์ หลังจากเยี่ยมชมเทคโนโลยีและผลงานวิจัยภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ร่วมกับคณะผู้ว่าราชการจังหวัดตราด ที่ต้องการนำงานวิจัยไปช่วยผู้ประกอบการในจังหวัด

สร้างมูลค่าจากจุลินทรีย์

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) จัดทำโครงการธนาคารจุลินทรีย์ซึ่งมีให้บริการมากกว่า 20,000 ตัวอย่าง และเก็บรักษาตามมาตรฐานไอเอสโอ 9001 ในสภาพเยือกแข็งในถังไนโตรเจนเหลว หรือในหลอดแห้งสุญญากาศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจุลินทรีย์จะกำหนดขั้นตอนและวิธีการจัดเก็บ เพื่อให้ได้จุลินทรีย์ที่ถูกต้อง มีชีวิตรอดและปราศจากการปนเปื้อน

"ในโครงการพัฒนาน้ำส้มสายชูหมักจากมังคุด เราทำหน้าที่พัฒนาตัวเชื้อจุลินทรีย์ที่จะเปลี่ยนจากน้ำมังคุดให้เป็นไวน์ แล้วแยกเชื้อได้อีกกลุ่มหนึ่งเพื่อนำมาหมักไวน์ให้เป็นน้ำส้มสายชู อีกทั้งพยายามลดระยะเวลาการหมักให้เหลือ 15-20 วันจากเดิม 3 เดือน ทำให้กระบวนการหมักเร็วขึ้น สามารถแปรรูปน้ำไซเดอร์จากมังคุดเร็วขึ้น" วรรณพร วิเศษสงวน ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพอาหาร ไบโอเทคกล่าว



ทั้งนี้ เอแอนด์พี ออร์ชาร์ด กิจการสวนมังคุดอินทรีย์ จ. ตราด นำมังคุดราคาตกหรือต้องคัดทิ้งมาแปรรูปเป็นน้ำมังคุดออร์แกนิก เพื่อตอบสนองเทรนด์ผู้บริโภครุ่นใหม่ที่ใส่ใจสุขภาพ แต่ต่อมาก่อประสบปัญหาด้านสงครามราคาในตลาดทำให้ยอดขายลดลง น้ำไซเดอร์มังคุดและเอนไซม์อาหารสัตว์ ตัวอย่างผลผลิตจากธนาคารจุลินทรีย์ของไบโอเทค

หลังจากเดินทางไปต่างประเทศสังเกตว่ามีสินค้าเพื่อสุขภาพอื่นอีกที่สามารถประยุกต์ใช้กับมังคุดและผู้บริโภคต่างประเทศให้ความสนใจ

อาทิน้ำส้มสายชูหมักจากผลไม้ จึงนำมาสู่การพัฒนาน้ำส้มสายชูหมักจากมังคุดโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์จากธนาคารจุลินทรีย์ของไบโอเทค ต่อมาบริษัทได้พัฒนาให้น้ำไซเดอร์จากมังคุดมีสีส้มหลากหลาย ซึ่งเป็นเทคนิคของที่ต้องการสร้างความแตกต่างและมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์

(ต่อด้านหลัง)

เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน

A-zyme ผลิตภัณฑ์เอนไซม์อาหารสัตว์ เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างจากธนาคารจุลินทรีย์ที่สามารถช่วยเหลือผู้ประกอบการ เป็นการเสริมสร้างให้เกิดการใช้เทคโนโลยีการหมักในระดับอุตสาหกรรมเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และทดแทนการนำเข้าเอนไซม์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสัตว์จากต่างประเทศ

งานวิจัยนี้เกิดจากภาคเอกชนที่เลี้ยงสุกร ซึ่งจำเป็นต้องนำเข้าผลิตภัณฑ์เอนไซม์ราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ทั้งยังไม่ทนต่อสภาพอากาศร้อนในไทย ส่งผลให้เอนไซม์เสื่อมสภาพและมีประสิทธิภาพลดลงเมื่อนำมาใช้เลี้ยงสัตว์ นักวิจัยจึงได้พัฒนาเชื้อจุลินทรีย์สำหรับการผลิตเอนไซม์ในสภาวะที่เหมาะสม เพื่อนำมาผสมอาหารสัตว์ทดแทนเอนไซม์นำเข้า

ปัจจุบันการใช้จุลินทรีย์ได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วโลก เช่น อุตสาหกรรมยา เวชภัณฑ์สำหรับมนุษย์และสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมฟอกย้อมและอุตสาหกรรมกระดาษ แต่ที่คุ้นเคยคือ จุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมัก จุลินทรีย์ที่เปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นกรดแลคติก

“อีกกลุ่มที่น่าสนใจคือกรดแลคติกไบโอดีทิกส์ ทางนักวิจัยกำลังพัฒนาคัดเลือกจุลินทรีย์ที่มีความสามารถเป็นโพรไบโอดีทิกส์ โดยนำเชื้อแบคทีเรียไปหมักในกากถั่วเหลืองหมักทดสอบในลูกหมู ด้วยการดูอัตราการป่วยของและอัตราการเติบโตของลูกหมู พบว่าอัตราการใช้ยาลดลง จึงนำไปเป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์” วรรณพกล่าว

ในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูง การทำธุรกิจจำเป็นต้องสร้างความแตกต่างโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนภาคการผลิต และช่วยยกระดับความสามารถทางการแข่งขัน

ไบโอเทคให้ความสำคัญกับงานวิจัยที่ช่วยสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ และเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยให้ทัดเทียมต่างประเทศ

ปีที่ 30 ฉบับ 10429 วันพุธที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 27



SPOTLIGHT

มะเร็ง พุ่ง 19 เท่า

กระทรวงความปลอดภัยอาหารและยา แห่งเกาหลีใต้เผยแพร่รายงานการศึกษา บุหรี่ไฟฟ้า 35 แบริ่งที่ผลิตในประเทศ และนำเข้าจากต่างประเทศ ระบุว่า สารก่อมะเร็งเพิ่มถึง 19 เท่าจากวันปกติ เมื่อถูกทำให้เป็นไอระเหย

‘ข้าวสังข์หยดอินทรีย์’เพิ่มรายได้ชาวนา

มหาวิทยาลัยทักษิณอนุรักษ์ความเป็นพื้นถิ่น ส่งเสริมเกษตรกรปลูกข้าวสังข์หยดอินทรีย์ เผยใช้ประเด็นราคาข้าว 1.5 หมื่นบาท/ตันเป็นกลไกขับเคลื่อน มีเครือข่ายเกษตรกรสมาชิก 400 ราย กำลังการผลิต 1,200 ตันต่อปี

ดร.อนิสรา เพ็ญสุข ตีบแก้ว อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวสังข์หยด 3,500 ไร่ กำลังผลิตข้าว 1,200 ตันต่อปี เปลี่ยนการทำงานที่ใช้สารเคมีหรือที่เรียกกันว่า “นาเคมี” มาเป็น “การทำนาอินทรีย์” อีกทั้งติดชื่อแบรนด์ MANORA (มโหราห์) โดย ผ่านการคัดเมล็ดพันธุ์และใช้วิธีการขุดสีแบบช้อมมือ ซึ่งจะนำเปลือกหุ้มออกเพียงแค่ 30% ทำให้หุงง่ายและที่สำคัญไม่แข็งกระด้าง

“จากการทำงานเรื่องการกำกับและควบคุมมาตรฐานการผลิตข้าวร่วมกับเกษตรกรเป็นเวลา 6 ปี มีข้อสังเกตคือเกษตรกรขาดแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนจากนาเคมีมาเป็นนาอินทรีย์ เนื่องจากไม่มีความแตกต่างทางด้านราคา ทางโครงการวิจัยจึงนำเรื่องราคามาเป็นกลไกขับเคลื่อนโครงการและชูจุดเด่นข้าวสังข์หยดอินทรีย์ นอกจากเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาทำนาอินทรีย์มากขึ้นแล้ว ยังช่วยให้ราคาต้นทางจากผู้ผลิตโดยตรงและราคาปลายทางผู้บริโภค มีความสัมพันธ์กันอย่างสมเหตุสมผล” ดร.อนิสรา กล่าว

โครงการได้รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรสมาชิกราคาตันละ 1.5-1.7 หมื่นบาท ตามคุณภาพและการเจือปน อาจจะถูกเหมือนราคาสูงแต่เนื่องจากข้าวสังข์หยดให้ผลผลิตต่ำ ประมาณ 400 กิโลกรัมต่อไร่ อีกทั้งมีฤดูเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวเพียงครั้งเดียวในระยะเวลา 6 เดือน

โครงการนี้นอกจากจะรักษาความเป็น
พื้นถิ่นของจังหวัดแล้ว ยังเป็นกรณีศึกษา
ตัวอย่างให้กับนักศึกษาได้ดีอีกด้วย และ
ทำให้เกษตรกรในโครงการก่อเกิดเป็น
เครือข่ายที่เข้มแข็ง บางกลุ่มมีความสามารถ
มากพอที่จะเป็นวิทยากรให้กับอีกกลุ่ม
เพื่อส่งต่อความรู้ให้กับเกษตรกรด้วย
ตนเอง บางกลุ่มมีพื้นที่พร้อมที่จะผลิต
เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ป้อนให้กับกลุ่ม
อื่นต่อได้ สิ่งสำคัญในโครงการ นั่นคือ
การบูรณาการร่วมกันหลายภาคส่วน ทั้ง
เกษตรกรในพื้นที่ กรมการข้าว กระทรวง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงจังหวัด
พัทลุง ตลอดจนโรงสีข้าว และได้เข้าร่วม
โครงการสตาร์ทอัพ ราชมงคลธัญบุรี
โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาด
กลางและขนาดย่อม และมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้าน นายโกศล เดชสง ผู้จัดการ
หจก.โกศลธัญญกิจ กล่าวว่าการทำนา
ข้าวอินทรีย์ไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องใช้เวลา
ปรับปรุงดินในนา 2-3 ปีก่อนปลูก มีการ
ตรวจสอบคุณภาพดินอย่างต่อเนื่อง เมื่อ
ปลูกแล้วต้องติดตามและตรวจสอบเพื่อ
ควบคุมมาตรฐานการผลิตข้าวร่วมกับคณะ
ทำงานในโครงการ ขณะเดียวกันโรงสีข้าว
ต้องได้มาตรฐาน มีการนำเทคโนโลยีขั้นสูง
เข้ามาเสริมและได้รับการรับรองอีกด้วย



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21640 วันศุกร์ที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

คาดคนไปโลกถึง 2,000 ล้านบริโทคนน้ำปนเปื้อน

กับโลก

มีรายงานที่น่าตื่นตระหนกเมื่อองค์การอนามัยโลกแถลงว่า ประชากรเกือบ 2,000 ล้านคนในโลกกำลังบริโภคน้ำที่มีการปนเปื้อนสิ่งปฏิกูล ทำให้พวกเขาเสี่ยงต่อการเป็นโรคอหิวาตกโรค โรคบิด โรคไทฟอยด์ และโปลิโอ และความมาด้วยการเสียชีวิตของ

ประชากร ที่มีการยืนยันว่าคร่าชีวิตไปกว่า 500,000 รายในแต่ละปี และน้ำที่ไม่สะอาดเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรค เช่น หนองในลำไส้ โรคพยาธิใบไม้ในเลือด และโรคข้ออักเสบ

ในปี 2558 สมัชชาแห่งสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมุ่งเป้าจัดการความยากจนและส่งเสริมสุขภาพของประชากรโลกในการเข้าถึงน้ำสะอาดและสุขาภิบาลที่ปลอดภัยภายในปี 2573 แต่แผนงานดังกล่าวต้องใช้เงินทุนสนับสนุนอย่างมหาศาล ซึ่งใน 3 ปี



ที่ผ่านมา ประเทศต่างๆ ได้เพิ่มงบประมาณประจำปีราว 4.9% แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เงินลงทุนเพื่อให้ประชากรโลกเข้าถึงน้ำสะอาดและด้านสุขาภิบาลจะส่งผลอย่างมากต่อสุขภาพและการพัฒนาของมนุษย์อย่างไรก็ตามธนาคารโลกประเมินว่า การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานจะต้องเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าตัว นั่นคือต้องใช้ประมาณ 3,490 ล้านบาทต่อปี.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21640 วันศุกร์ที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

สารสกัดไม้ดอกสีเหลือง ชะลอน้ำ...ลดต่างด้า

บ้านเรามีสมุนไพรหลากหลายบางชนิดถูกมองข้าม โดยเฉพาะกลุ่มไม้ดอกไม้เหมือนต่างประเทศมีการนำดอกไม้มาสกัดสารเพื่อนำสารสำคัญไปใช้ในอุตสาหกรรมด้านเวชสำอาง สร้างรายได้แต่ละปีนับล้านบาท

“ตลาดไม้ดอกส่งออกของบ้านเรามีทั้งส่งไปเป็นไม้กระถาง ไม้ตัดดอก ส่วนตลาดในประเทศขายเป็นกำ นับดอก ดวงหรือไม้กึ่งชั่งกิโลขายจากประสบการณ์ที่เคยทำงานกับบริษัทเครื่องสำอาง



อิมลิค.

มานาน จึงได้แนวคิดนำดอกไม้ไทยมาสกัดเพื่อศึกษาหาสารที่มีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพราะเครื่องสำอางแบรนด์เนมระดับโลก จะใช้ดอกไม้ นำมาสกัดสารสำคัญเป็นส่วนประกอบ ในเมื่อประเทศเรามีดอกไม้หลากหลาย จึงได้ขอทุนวิจัย

จากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) มาทำโครงการศึกษาฤทธิ์ชีวภาพ”

ศ.ดร.พรงาม เดชเกรียงไกรกุล ภาควิชา



ราชพฤกษ์.

เคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เล่าว่า จากการเก็บดอกไม้สารพัดสี ทั้งแดง ชมพู ฟ้า เหลือง มาทำการวิจัย พบว่า ดอกไม้สีเหลือง ราชพฤกษ์ ชีเหล็ก และดาวเรือง มีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยยับยั้งการสลายคอลลาเจน กระตุ้นการสร้างเซลล์ผิวหนังคนเรา และยับยั้งเมลานิน

เมื่อนำดอกไม้อบแห้งความชื้น 95% จากแปลงปลูก GAP มาแยกสกัดสาร ดอกไม้สีเหลือง 1กก. ใช้เวลาสกัด 168 ชม. ได้สารไบโอฟลาโวนอยด์ โพลีฟีนอล และฟีนอลิก 100 กรัม นำมาทำเป็นผงแห้ง เก็บในอุณหภูมิห้อง ระยะเวลา 1-3 และ



(ต่อด้านหลัง)



ดาวเรือง.

6 เดือน ปรากฏว่า ฤทธิ์ชีวภาพต้านอนุมูลอิสระ
 ยับยั้งการสลายคอลลาเจนเอนไซม์ที่ขุ่นมัวหมัน
 รวมทั้งกระตุ้นการสร้าง HA ยังคงมีอยู่เท่าเดิม
 ส่วนการทดสอบประสิทธิภาพของสาร
 สกัดที่ได้มาจากเนื้อเยื่อที่ได้จากผลผ้าที่
 คอลอดูดอกคนที่ 2 ปรากฏผล สารสกัดจากดอกไม้
 สีเหลืองทั้ง 3 ชนิด มีฤทธิ์ช่วยต้านอนุมูลอิสระ
 ยับยั้งการสลายคอลลาเจน เอนไซม์มัวหมัน
 รวมทั้งกระตุ้นการสร้าง HA ช่วยลดการหมองคล้ำ
 ของผิวหนังได้จริง



จากนั้นนำไปทดสอบอาการแพ้กับผิวหนัง
 คนเรา ด้วยวิธี Patch testing โดยนำแผ่น
 แปะไว้บริเวณผิวหนังท้องแขนของอาสาสมัคร
 30 ราย ระยะเวลา 48 ชั่วโมง ปรากฏไม่มี
 อาการแพ้และระคายเคือง

และการทดสอบประสิทธิภาพการ
 ชะลอริ้วรอย ลดจุดด่างดำในกลุ่มอาสา
 สมัครที่มีปัญหาผิวหนัง ภายในการ
 ควบคุมดูแลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ได้
 ผลไม่ต่างกัน...สารสกัดดอกไม้สีเหลือง
 นอกจากสร้างมูลค่าให้กับดอกไม้ไทย
 ยังลดการนำเข้าเพิ่มโอกาสการส่งออก
 ให้กลุ่มเครื่องสำอาง ขณะนี้พร้อมส่งต่อ
 คู่เชิงพาณิชย์ สอบถามได้ 0-2579-7435
 ล้อ 3311.

เพ็ญพิชญา เตียว

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14266 วันอาทิตย์ที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 16

ดวงจันทร์มีอะไรน่าสนใจบ้าง(1)

ฟิสิกส์ธรรมดา
สาระมินส์
อาจารย์ จันทมาศ
www.facebook.com/ardwarong



การสังเกตการณ์ดวงจันทร์

ก ล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กทั่วไปนั้นมักกำลังพอจะทำให้เราสังเกตเห็นลักษณะพื้นผิวและหลุมอุกกาบาตขนาดใหญ่บนดวงจันทร์ได้หลายหลุมซึ่งจะช่วยให้เราทำความเข้าใจธรรมชาติของดวงจันทร์รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนนักศึกษาเกิดความรู้สึกลึกลับและตื่นเต้นได้ไม่น้อย

ดวงจันทร์เป็นบริวารดวงเดียวของโลก โคจรรอบโลกเป็นวงรีที่ระยะห่างเฉลี่ย 384,400 กิโลเมตร ดวงจันทร์ใช้เวลาหมุนรอบตัวเองและเวลาโคจรรอบโลกเท่ากันทำให้มันหันด้านเดียวเข้าหาโลกอยู่ตลอดเวลา ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวเรียกว่า Tidal lock

ดังนั้น ผู้สังเกตที่อยู่บนโลกอย่างเราจึงสามารถมองเห็นพื้นผิวดวงจันทร์ได้เพียงด้านเดียว ส่วนการศึกษาอีกด้านของดวงจันทร์ต้องใช้ยานอวกาศเดินทางไปถ่ายภาพเท่านั้น เราสามารถแบ่งพื้นผิวบนดวงจันทร์ได้เป็นสองส่วนหลักๆ นั่นคือ

-แมร์ (Mare) เป็นผิวดวงจันทร์ส่วนที่มีตลิ่งต่ำซึ่งมักจะมีหลุมอุกกาบาตอยู่น้อยและเป็นพื้นที่ชุ่มชื้น แมร์ เป็นคำในภาษาละติน แปลว่า ทะเล เนื่องจากนักดาราศาสตร์ยุคโบราณมองบริเวณสีคล้ำเหล่านี้แล้วจินตนาการว่าพื้นที่บริเวณนั้นเป็นทะเลเนื่องจากมันปรากฏเป็นสีเข้มกว่าบริเวณรอบๆ

-ไฮแลนด์ (Highland) เป็นผิวดวงจันทร์ส่วนที่สีอ่อนซึ่งมักจะมีหลุมอุกกาบาตอยู่จำนวนมากและเป็นพื้นที่ที่มีความสูงมาก

อีกฟากของดวงจันทร์ที่ไม่ได้หันเข้าหาโลกเลยเรียกว่า ดวงจันทร์ด้านไกล (Far side of the Moon) ซึ่งพื้นผิวของมันมีความแตกต่างจากพื้นผิวดวงจันทร์ด้านที่หันเข้าหาโลกหลายอย่าง อย่างที่ชัดเจนที่สุดคือ ดวงจันทร์ด้านไกลมีแมร์



ภาพถ่ายดวงจันทร์ด้านที่หันเข้าหาโลก



ภาพแสดงอีกฟากของดวงจันทร์

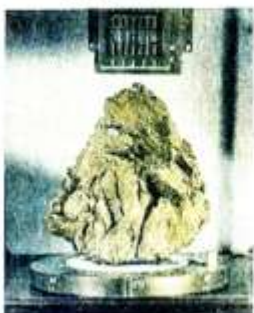
ซึ่งเป็นบริเวณที่สีคล้ำอยู่เพียง 1% ในขณะที่ดวงจันทร์ด้านที่หันเข้าหาโลกเรามีแมร์ปรากฏอยู่ถึง 31.2% ส่วนสาเหตุที่ทำให้ทั้งสองด้านมีความแตกต่างกันนั้นเป็นสิ่งที่นักดาราศาสตร์ศึกษากันอยู่

**1. ทะเลแห่งความ
เงียบสงบ (Mare
Tranquillitatis)**

ตั้งแต่ปี ค.ศ.
1969 จนถึงปี ค.ศ.
1972 มนุษย์อวกาศ
ในโครงการอะพอลโล
ได้เดินทางไปเยือน
ดวงจันทร์ทั้งแมร์และ
ไฮแลนด์ ซึ่งมนุษย์คน
แรกที่เหยียบดวงจันทร์



basalt



Breccias

คือ นีล อาร์มสตรอง (Neil Armstrong) โดยเขาใช้
เท้าซ้ายก้าวลงสู่พื้นผิวดวงจันทร์ในตำแหน่งที่เรียก
ว่า ทะเลแห่งความเงียบสงบ (Sea of Tranquility)
มีเส้นผ่านศูนย์กลางราว 873 กิโลเมตร

นักบินอวกาศที่ไปเยือนดวงจันทร์ในโครงการ
อะพอลโลได้เก็บตัวอย่างหินและดินบนดวงจันทร์
กลับมายังโลก รวมทั้งหมดแล้ว 382 กิโลกรัมกลับ
มายังโลกเพื่อทำการวิเคราะห์ด้วย

นักวิทยาศาสตร์พบว่าหินจากแมร์ (Mare) มี
ลักษณะเป็นหินที่แข็งตัวจากลาวา และหินประเภท
บะซอลต์ที่มีรูพรุนอยู่มากมาย ส่วนหินที่มาจาก
ไฮแลนด์ (Highland) นั้นมีองค์ประกอบที่แตกต่าง
ออกไป ส่วนมากประกอบด้วย anorthosite ซึ่งเป็น
หินที่มีสีอ่อนทำให้บริเวณไฮแลนด์ปรากฏสว่างกว่า
แมร์ นอกจากนี้ ทั่วทั้งดวงจันทร์ยังมีหินประเภท
Breccias กระจายอยู่ซึ่งหินประเภทนี้เกิดจากเศษ
หินที่แตกหักถูกบีบอัดรวมกันภายใต้ความดันสูง

อาทิตย์หน้าจะมาเล่าต่อ นะครับ ว่าบนดวง
จันทร์มีอะไรน่าสนใจบ้าง

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,642 วันเสาร์ที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 21

ส่งเสริมใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนอย่างยั่งยืน

จากนโยบายของ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ที่ว่าด้วย “เรื่อง การเกษตร อาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ เน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ เพื่อการพัฒนาประเทศไปสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน คนไทยมีความอยู่ดีกินดี มีสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งพาตนเองได้” และกำหนดทิศทาง การพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาประเทศ ฉบับที่ 12 โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานระยะ 20 ปี

นายสุรเดช เดียวตระกูล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน กล่าวว่า จากนโยบายการพัฒนาประเทศให้ก้าวสู่ยุค “ไทยแลนด์ 4.0” โดยเน้น



เกษตรกรต้องปรับตัวให้พร้อมกับเกษตร 4.0 จากการทำเกษตรแบบดั้งเดิม ไปสู่การทำเกษตรสมัยใหม่ ทำน้อยแต่ได้มาก เนื่องจากกรรมามีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและเครื่องมือต่าง ๆ ในพื้นที่ทุกจังหวัด สามารถนำองค์ความรู้ที่เป็นผลงานวิจัยวิชาการด้านการพัฒนาที่ดิน ตลอดจน



เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่มีการทดลอง ทดสอบ วิจัยจนประสบผลสำเร็จ สามารถขยายผลปฏิบัตินำไปใช้ได้จริงในพื้นที่ของเกษตรกร โดยสิ่งหนึ่งที่จะช่วยในการขับเคลื่อนภาคเกษตร 4.0 คือ การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นโครงการการปรับเปลี่ยนการผลิตพืชในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (N) ให้แก่เกษตรกร เพื่อ

การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ด้วยการสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรและชุมชน ทำการขับเคลื่อนตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านกลไกประชารัฐ ในการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ กรมพัฒนาที่ดินพร้อมดำเนินงานขับเคลื่อนภาคการเกษตรเข้าสู่การเป็น “ไทยแลนด์ 4.0” ตามแผน “ยุทธศาสตร์ A4” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อสร้างการรับรู้ให้เกษตรกรในการที่จะลดต้นทุนการผลิตได้อย่างแท้จริง และมีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้กับการเกษตร โดย

ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มโอกาสการแข่งขันให้กับสินค้าเกษตร

นอกจากนี้ยังมีการใช้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พด. ชนิดต่าง ๆ มาใช้ช่วยเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพดีและช่วยลดต้นทุนการผลิต และมีหมอดินอาสากรมพัฒนาที่ดินทำหน้าที่เป็นวิทยากรในชุมชนให้ความรู้กับเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ สารเร่งซูเปอร์ พด. ชนิดต่าง ๆ ในการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ การใช้พืชปุ๋ยสดเพิ่มสะสมปริมาณอินทรีย์วัตถุในพื้นที่

การเกษตร การป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้งด้วยการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การดูแลรักษาแหล่งน้ำในไร่นา การปลูกหญ้าแฝกพืชเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งจะ



ทำให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในการเพาะปลูกได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และจะทำให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อีกทั้งเตรียมความพร้อมของบุคลากรสู่การเป็น Smart Officer การพัฒนาเสริมสร้างความรู้ให้เกษตรกรสู่การเป็น Smart Farmer และ Young Smart Farmer รวมทั้งสร้างต้นแบบเกษตรกรซึ่งเป็น

ให้เกษตรกรทำการรวมกลุ่มเพื่อให้มีความเข้มแข็ง สามารถทำการผลิตแบบเกษตรอุตสาหกรรมที่ใช้หลักการตลาดนำหน้าการผลิต ต้องผลิตในสิ่งที่ตลาดต้องการและมีปริมาณที่เหมาะสม เพื่อป้องกันความผันผวนของราคาสินค้าเกษตร” อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน กล่าว

หมอดินอาสาในชุมชนที่ประสบผลสำเร็จในอาชีพเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการทำเกษตรและสามารถนำความรู้มาเผยแพร่ต่อเกษตรกรในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญที่สุด ที่เกษตรกรควรยึดไว้เป็นหลักในการดำเนินชีวิต คือ การน้อมนำแนวพระราชดำรินในหลวงรัชกาลที่ 9 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความขยัน อดทน ในการทำงาน

“ได้สั่งการให้สถานีพัฒนาที่ดินทุกจังหวัด เน้นการทำงานเชิงรุก โดยยึดเกษตรกรเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยเข้าไปให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของเกษตรกรให้เห็นประโยชน์ของการทำเกษตรกรรมที่มีการนำเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่มาใช้ ให้คำแนะนำ และแจกจ่ายนวัตกรรมชนิดต่าง ๆ ของกรมฯ ที่ช่วยในการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต ซึ่งเกษตรกรสามารถทำเองใช้เองได้จริง เลือกปรับใช้ให้เหมาะสมในการพัฒนาที่ดินในแต่ละพื้นที่ซึ่งแตกต่างกัน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งแนะนำ

พอเพียง มีความขยัน อดทน ในการทำงานในพื้นที่เกษตรกรรม ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยวิชาการจากศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตรทั่วประเทศ (ศพก. 882 ศูนย์) ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และชุมชน เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่การเกษตรของตนเองและชุมชน นำมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดการผลิต เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรอยู่ได้อย่างมั่นคงมีค้ำจุน และยั่งยืน ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 นั้นเอง.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21636 วันจันทร์ที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 8

สปอร์ของเห็ดอาจสร้างมลพิษในอากาศ



จริงอยู่ที่เห็ดนั้นเป็นสิ่งมีชีวิตที่อุดมไปด้วยสารอาหาร แต่สถาบันเทคโนโลยีมีทราสในประเทศอินเดีย ได้วิเคราะห์ผ่านสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอของเห็ด

จำนวน 165 ตัวอย่าง พบการจับคู่ที่เหมือนกันถึง 17% ระหว่างสายพันธุ์เห็ดและสปอร์ซึ่งเป็นเซลล์สืบพันธุ์ของเชื้อโรคหลายชนิดที่อยู่ในบรรยากาศ สปอร์ถูกปล่อยออกมาจากเห็ดบางชนิดนั้นคือส่วนหนึ่งของละอองชีวภาพ (bioaerosols) ในชั้นบรรยากาศ

นักวิจัยได้ทำการแยกสปอร์ของเชื้อราในชั้นบรรยากาศและเห็ดที่เติบโตจากพื้นดิน พวกเขาเผยว่าสปอร์ของเชื้อราเป็นเชื้อขนาดเล็กที่เห็ดปล่อยออกมาในปริมาณมากระหว่างสืบพันธุ์ จะเกิดขึ้นในช่วงมรสุมเมื่อมีอุณหภูมิและความชื้นเป็นใจ เชื้อราจะลอยไปติดกับสารอินทรีย์ที่เปลือกไม้ของต้นไม้และพัฒนามากลายเป็นเห็ดในช่วงเวลาสั้นๆ การสูดอากาศหรือกินสปอร์



เหล่านี้อาจเป็นสาเหตุของการป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจ และพบทำลายสารอาหารในพืช สปอร์เหล่านี้สามารถเดินทางได้ไกลถึง 100 เมตร ขึ้นอยู่กับแรงโน้มถ่วงของโลกในขณะนั้น หรือความเร็วที่ปล่อยออกมาจากเห็ด สปอร์จะลอยอยู่ในบรรยากาศจนกว่าจะพบกับพื้นที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโต

สปอร์จะลอยไปจับตามรูพรุนของสารคาร์บอนในอากาศที่เต็มไปด้วยแก๊สและไอน้ำ กลายเป็นสารก่อภูมิแพ้ทำให้พืชติดเชื้อโรค และอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ได้เช่นกัน.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21636 วันจันทร์ที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

วิจัยประโยชน์วิตามินซี และความเชื่อเก่าๆ กับโลก

มนุษย์มีความเชื่อมานานกว่า 40 ปี ราววัลโนเบลที่ชื่อไลนัส พอลลิง ได้ค้นพบประ-
ถึงประโยชน์ของวิตามินซี (Vitamin C) โยชน้อย่างน่าอัศจรรย์ดังกล่าวของวิตามินซี
หรือกรดแอสคอร์บิก เป็นวิตามินที่ละลาย และกลายเป็นผลงานที่เชื่อถือกันมานานหลาย
ในน้ำได้ และมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระที่มี สิบปี จนกระทั่งเขาเสียชีวิตในปี 2537 แต่ล่าสุด
ประสิทธิภาพสูง เป็นยาแก้อาการหวัด หาก มีรายงานจากนิตยสารวิทยาศาสตร์ป๊อปปูลาร์
กำลังทรมานจากการสูดจุกบ่อยๆซึ่งเป็น ไซเอนซ์ (Popular Science) กล่าวว่า ยังไม่มี
สัญญาณเตือนว่าไข้หวัดกำลังถามหา ก็จะ หลักฐานปฏิบัติการทางคลินิกที่แท้จริงว่ามันจะ



ช่วยกำจัดอาการน้ำมูก
ไหลและเจ็บคอ

วิตามินที่ละลาย
น้ำได้จะถูกขับออกไป
โดยร่างกายทางปัสสาวะ
นักวิจัยเผยว่า ถ้าร่าง-
กายทรมานจากการขาด
วิตามินแท้ แล้วจะหัน
ไปกินอาหารเสริมก็
ไม่ได้เป็นสิ่งที่แย่นัก
แต่ก็ไม่มีผลกระทบ

ได้ยินจากใครหลายคนบอกว่าให้รีบหาวิตามิน ใดๆ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีการวิจัยต่อเนื่อง
ขึ้นมาป้องกันอาการหวัด ไม่ว่าจะกินผ่านทาง ถึงคุณประโยชน์วิตามินซีซึ่งคนเราก็ต้องเรียนรู้
ผลไม้เช่นส้ม หรือในรูปแบบของอาหารเสริม ว่าบริโภคในปริมาณขนาดไหนถึงจะเหมาะสม
ย้อนกลับไปในปี 2513 นักวิทยาศาสตร์ กับร่างกาย.



สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Bureau of Science and Technology Information

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี <http://siweb.dss.go.th>
สนใจติดต่อขอรับบริการจัดหาเอกสารฉบับเต็มที่ e-mail : info@dss.go.th หรือ โทร. 0 2201 7250-5
หากมีข้อเสนอแนะ หรือสนใจขอรับเป็นสมาชิก ติดต่อ อุดมลักษณ์ฯ โทร. 0 2201 7288