

เอกสารประกอบการประชุม ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทางด้านเกลือทะเล

วันที่ 31 พฤษภาคม 2565

ที่มาและความสำคัญ

การทำนาเกลือเป็นอาชีพเก่าแก่อาชีพหนึ่งของโลกและของคนไทย โดยได้มีการกำหนดให้เกลือทะเลเป็นสินค้าเกษตรกรรมขั้นต้นตามพระราชบัญญัติธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร พ.ศ. 2509 ต่อมาเมื่อมีมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2554 ให้การทำนาเกลือทะเลเป็นส่วนหนึ่งของเกษตรกรรม “เกลือทะเล” นับเป็นสิ่งล้ำค่าที่บรรพบุรุษของเราได้ถ่ายทอดมรดกมาสู่ลูกหลานมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้กล่าวถึงการทำนาเกลือของพระพนมทะเลพร้อมไพร่พล 500 คนมาทำนาเกลือที่บริเวณบ้านพะเนิน แหลมผักเบี้ย ในสมัยอยุธยา(ก่อนกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี รวมประมาณ 700 ปีมาแล้ว) บางแหล่งข้อมูลสันนิษฐานว่าสมัยลพบุรี และหลักฐานการทำนาเกลือในปัตตานีสันนิษฐานว่าประมาณ 400 กว่าปีมาแล้ว) ภูมิปัญญาการทำนาเกลือถือเป็นสุดยอดแห่งองค์ความรู้ในการนำพลังแห่งธรรมชาติทั้ง 4 ได้แก่ ดิน น้ำ ลม (ทะเล) ไฟ(หมายถึงความร้อนจากแสงแดด) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสมดุล ความชาญฉลาดในการนำเอาพลังธรรมชาติมาใช้ให้เกิดผลึกเกลือจากน้ำทะเลขึ้นมาได้ ชาวนาเกลือจึงได้ขึ้นชื่อว่าทำอาชีพปั้นน้ำเป็นตัวได้อย่างแท้จริง “ดอกเกลือ” นับเป็นจุดกำเนิดของการก่อตั้งซึ่งชาวนาเกลือผู้มีความมานะ จะเฝ้าอดทนหล่อผลึกเล็กๆ เหล่านั้นให้เกาะตัวกันจนมีขนาดใหญ่ขึ้นและกลายเป็นแผ่นเกลือที่แผ่ตัวออกจนกระทั่งเต็มท้องกระถางนา มองเห็นเป็นเกล็ดแวววาวสีขาวบริสุทธิ์สะท้อนแสงแดดอย่างระยิบระยับ เป็นทิวทัศน์ที่เป็นเอกลักษณ์สวยงามและสะดุดตาแก่นักท่องเที่ยวที่สัญจรมาท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจบนเส้นทางท่องเที่ยวสายเกลือเลียบชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันตก “เพชรสมุทรคีรี” ผืนนาเกลือริมชายฝั่งอ่าวไทย รูปตัว ก ที่มีพื้นที่ใหญ่ที่สุดและเก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม ซึ่งผลผลิตเกลือทะเลของไทยกว่าร้อยละ 90 เป็นเกลือเพชรสมุทรคีรี ร้อยละ 60 ผลิตจากจ.เพชรบุรี ผืนดินแห่งนี้จึงเป็นแหล่งผลิตเกลือแร่ที่มากคุณค่าและมีบทบาทสำคัญมาอย่างยาวนาน ดังจะพบว่าเกลือทะเลปรากฏอยู่ในหน้าประวัติศาสตร์ทุกยุคทุกสมัย ในแง่ที่เป็นอาหาร วัตถุดิบสำคัญในการถนอมอาหาร อยู่ในกระบวนการผลิตของกิน-ของใช้ ยุทธปัจจัยและเป็นของมีค่าใช้จ่ายแทนเงินตราในสมัยโบราณได้ ใช้ในการย้อมสีผ้า เครื่องหนัง ถนอมความคงทนของเนื้อไม้ หากพินิจพิเคราะห์ให้ดีก็พบว่ามีเกลือทะเลเจืออยู่ในทุกๆ ที่และเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนเรา สะท้อนให้เห็นว่า สสารที่มีรูปลักษณ์เป็นผลึกสีขาว ให้รสเค็ม ที่เรียกว่า “เกลือทะเล” นั้น ยังประโยชน์ต่อทุกสรรพสิ่งบนโลกนี้ เกลือทะเลเพชรบุรีขึ้นชื่อเรื่องความแกร่ง เม็ดใหญ่ เหมาะสำหรับการแปรรูปหมักดองผักปลา ดอกเกลือมีความขาว รสกลมกล่อม เค็มไม่มากและเจือด้วยรสหวานติดลิ้น ประกอบด้วยเกลือแร่หลายชนิด ไม่เค็มจัดเหมือนเกลือสินเธาว์ที่มีโซเดียมคลอไรด์เป็นองค์ประกอบหลักเพียงอย่างเดียว

บทบาทและผลงานด้านนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ได้ดำเนินการผ่านมาใน ปีงบประมาณ 2560 ในการพัฒนาโปรแกรมการท่องเที่ยวและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าเกลือ ตลอดจนการนำเสนอและประชาสัมพันธ์กิจกรรมหลากหลายบนสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์และนิทรรศการ เพื่อยกระดับภูมิปัญญาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์บนเส้นทางท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่การทำนาเกลือและบริเวณใกล้เคียง

ตามเส้นทางสัญจรเลียบอ่าวไทยฝั่งตะวันตก (Royal Coast) ซึ่งผลงานนวัตกรรมเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนการตลาดและการค้าเกลือทะเล นวัตกรรมด้านรูปลักษณะสินค้าและการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เกลือทะเลและผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยเหลือเกษตรกรและผู้ค้ารายย่อยประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ผลงาน “เส้นทางท่องเที่ยวสายเกลือทะเล” ภาคกลางตอนล่าง 2 ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณบูรณาการภาคกลางตอนล่าง 2 เพิ่มเติม ปี 2560 ก่อให้เกิดเครือข่ายเส้นทางท่องเที่ยว 4 จังหวัดในพื้นที่ที่ทำนาเกลือและใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ จนกระทั่งนำมาสู่การจัดตั้ง “สถาบันเกลือทะเลไทย”

ผลงานหลังจากการก่อตั้งสถาบันเกลือทะเลไทยในปี 2561-2563 ซึ่งพัฒนามาโดยลำดับ ได้แก่

1. การพัฒนานวัตกรรมรถบดเกลืออเนกประสงค์ในนาเกลือ ส่งผลให้เกิดระบบการเก็บเกี่ยวและรูปแบบการจัดการความเสี่ยงของการผลิตเกลือทะเลอันเนื่องมาจากฝนตกลงมาทำให้เก็บเกลือหนีฝนไม่ทัน นอกจากนี้ ยังช่วยลดต้นทุนการขนเกลือลงตันละ 400 บาท

2. การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกลือและผลิตภัณฑ์ต่อยอด โดยผ่านกระบวนการทำงานในลักษณะการประสานความร่วมมือเพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ “เพชรสมุทรคีรี” เป็นศูนย์กลางการผลิตเกลือทะเลที่สำคัญของประเทศไทยมีความเติบโตขึ้นได้และมีความยั่งยืน ซึ่งบทบาทและผลงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ได้ดำเนินการในเรื่องนี้กับกลุ่มเป้าหมายสมาชิกสหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน/กลุ่มแม่บ้าน จากจังหวัดเพชรบุรี สมุทรสงครามและสมุทรสาคร ที่มีการผลิตสินค้าและบริการ โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายอยู่ในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีความโดดเด่นในการเป็นเมืองน่าอยู่ น่าเที่ยว และ เครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านอาหาร (City of Gastronomy) ของ UNESCO

3. การแสวงหาความร่วมมือในลักษณะเครือข่ายผู้ผลิตและผู้ประกอบการตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค ไปจนถึงระดับประเทศจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะสร้างความร่วมมือและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของการท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้สูงขึ้น ด้วยขั้นตอนการยกระดับ 3 ขั้นตอน (Potential of Network, Products and Public relations) 1) สร้างศักยภาพเครือข่าย 2) สร้างสินค้าและบริการ 3) สร้างโอกาสทางการตลาดและการประชาสัมพันธ์

ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ได้จะทำให้เกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อาทิ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร องค์กรเกษตรกรได้มีโอกาสร่วมมือกันแสดงบทบาทและทำหน้าที่ร่วมกันในหลายด้านอย่างครบวงจร เพื่อให้มีความพร้อมและศักยภาพที่จะเข้าสู่การแข่งขันได้ โดยมีหลักการสำคัญ คือ การเป็นเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้เกิดการประสานงานและสร้างความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการบริหารจัดการเครือข่ายร่วมกัน รวมถึงการสร้างสำนึกการเฝ้าระวังป้องกันปัญหาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น ให้สามารถดูแลควบคุมคุณภาพและเพิ่มศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า รวมไปถึงการเป็นศูนย์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารระหว่างภาคการผลิตกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยกันไปยังนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง การขับเคลื่อนในลักษณะนี้จึงเป็นไปตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ประกอบด้วยกิจกรรมหลักในการผลิตสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวกับเกลือทะเล การขนส่งและจัดเก็บวัตถุดิบการตลาดและการขาย ตลอดจนบริการก่อน-หลังการขาย กิจกรรมรอง อาทิ โครงสร้างพื้นฐานองค์กร

ในคลัสเตอร์เกลือทะเล การเงิน การบัญชี การจัดการองค์กร การบริหารบุคลากร การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกลือทะเล

พันธกิจด้านการส่งเสริมการผลิตเกลือทะเล

การนำเข้าเกลือทะเลของไทยสามารถนำเข้าเสรีโดยชำระภาษีตามที่กฎหมายกำหนด ปี 2550 - 2553 ประเทศไทยมีการนำเข้าเกลือทะเลเฉลี่ยปีละ 7,383.5 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 78 ล้านบาท ซึ่งโดยปกติการนำเข้าเกลือทะเลจากต่างประเทศจะนำเข้ามากเฉพาะในปีที่ขาดแคลนภายในประเทศเท่านั้น ประเทศที่ไทยส่งนำเข้า ได้แก่ ออสเตรเลีย และมาเลเซีย เป็นต้น ส่วนการส่งออกเกลือทะเลของประเทศไทยมีการส่งออกเกลือทะเลมานานแล้ว แต่มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากมีคู่แข่งมาก ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม และออสเตรเลีย เป็นต้น ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วประเทศไทยมีการส่งออกประมาณปีละ 1,900 ตัน คิดเป็นมูลค่า 5 ล้านบาท โดยประเทศคู่ค้ารายใหญ่ ได้แก่ มาเลเซีย และสหรัฐอเมริกา (ข้อมูล ณ วันที่ 28 มกราคม 2559)

พื้นที่การทำนาเกลือทะเลของไทย ปี 2559-2660 มีพื้นที่ 54,780 ไร่ ครอบคลุมจังหวัดในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้ การทำนาเกลือในภาคกลางได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร และเพชรบุรี จะเริ่มในช่วงฤดูแล้งตั้งแต่ต้นเดือนพฤศจิกายน ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป ระยะเวลาประมาณ 6-7 เดือน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศเนื่องจากการทำนาเกลือไม่สามารถจะทำได้ในช่วงฤดูฝน และจะเริ่มเก็บผลผลิตเกลือได้ประมาณกลางเดือนมกราคม เป็นต้นไป สำหรับการนำเกลือในภาคใต้ที่จังหวัดปัตตานี มีระยะเวลานานกว่าภาคกลางโดยสามารถผลิตได้ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกเริ่มประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน ประมาณ 5 เดือน และครั้งที่สองเริ่มประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน ประมาณ 3 เดือน รวมมีช่วงการผลิตประมาณ 8 เดือน ส่วนในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม จะมีฝนตกชุกไม่สามารถทำนาเกลือได้

สัดส่วนของเกลือทะเลไทยของตลาดภายในประเทศ มีดังนี้ ใช้ในด้านอุตสาหกรรมอาหารร้อยละ 30 ด้านอุตสาหกรรมประมงร้อยละ 20 ด้านกิจการโรงงานดองผักร้อยละ 20 ด้านอุตสาหกรรมอื่นๆร้อยละ 20 ด้านผู้บริโภคร้อยละ 5 และด้านอื่นๆร้อยละ 5 ซึ่งการผลิตเกลือทะเลในรูปของเกลือเม็ด จะถูกรวบรวมโดยพ่อค้าคนกลางประเภทพ่อค้าท้องถิ่น และพ่อค้าท้องถิ่น โดยพ่อค้าคนกลางจะไปรับซื้อถึงฟาร์มของเกษตรกรทั้งทางบกและทางน้ำ และในบางท้องถิ่นเกษตรกรจะขายผ่านสหกรณ์การเกษตรที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ จากนั้นสินค้าเกลือทะเลจะไหลเวียนไปยังแหล่งต่างๆ ได้แก่ โรงโม่เกลือ โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ก่อนจะกระจายไปถึงผู้บริโภค วิธีการตลาดเกลือทะเลภายในประเทศ เมื่อพิจารณาตามคุณภาพสินค้าที่นำเกลือทะเลไปประกอบใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ (1) เกลือคุณภาพสูง คือ กลุ่มที่ต้องการเกลือทะเลที่มีความบริสุทธิ์ ประมาณร้อยละ 99.9 มีสิ่งเจือปนต่ำ โดยนำไปใช้ทำประโยชน์ต่างๆ ได้แก่ การใช้ในการสร้างเรซิน การผลิตกระจก การผลิตเคมีภัณฑ์ต่างๆ และใช้ในการบริโภค (2) เกลือคุณภาพปานกลาง คือ กลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องใช้เกลือที่มีความบริสุทธิ์มากนัก ได้แก่ การนำไปใช้บริโภค การถนอมอาหาร การผลิตอาหารสัตว์ และการฟอกย้อม เป็นต้น (3) เกลือคุณภาพปานกลางถึงต่ำเป็นเกลือที่มีความบริสุทธิ์น้อยกว่าสองกลุ่มแรกและมี สิ่งเจือปนพอสมควร มักนิยมใช้ในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

เนื่องเกษตรกรที่ผลิตเกลือทะเล รวมทั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตเกลือทะเลและสินค้าเกลือทะเลแปรรูป ประสบปัญหาผลิตผลเกษตรมีราคาตกต่ำ สินค้าล้นตลาดและสินค้าไม่ได้รับรองมาตรฐานการผลิตและผลิตภัณฑ์ในระดับประเทศและสากล ทำให้เป็นอุปสรรคในการขยายตลาดการส่งสินค้าออกนอกพื้นที่ผลิตหรือโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงสินค้าให้ได้ระดับ Premium grade แม้ว่าจะมีหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนอื่นที่รับตรวจสอบองค์ประกอบและสารตกค้างในผลิตผลและสินค้าเกษตรที่กรุงเทพฯและสมุทรสงคราม แต่หน่วยงานเหล่านั้นไม่รับให้คำปรึกษาหรือลงพื้นที่ผลิตเพื่อให้ปรึกษาเชิงลึกแก่เกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รวมทั้งหน่วยงานเหล่านี้มีผู้ขอรับบริการทดสอบตัวอย่างจำนวนมาก และเมื่อทราบผลการทดสอบแล้ว ก็ไม่สามารถนำผลการทดสอบนั้นไปใช้ได้เนื่องจากไม่มีนักวิชาการที่ให้ปรึกษาในการนำผลการทดสอบนั้นไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการผลิตและสินค้าของตนเอง ดังนั้นสถาบันเกลือทะเลไทยที่จะจัดตั้งขึ้นนอกจากจะทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแล้ว ยังให้บริการทดสอบสารตกค้างและองค์ประกอบในเกลือทะเล ตลอดจนบริการให้คำปรึกษาทั้งในและนอกสถานที่ผลิตเกลือและสินค้าจากเกลือทะเล รวมทั้งให้คำปรึกษาในการขอรับการรับรองให้สินค้าเกษตรได้รับเลขทะเบียน อย. มพช. มาตรฐาน GAP และมาตรฐานความปลอดภัยอื่น ๆ ตามความต้องการของเกษตรกร ในรูปแบบการบริการ One stop service center

การยกสถานะของสถาบันเกลือทะเลไทยสู่ศูนย์ความเป็นเลิศ AIC ด้านเกลือทะเล

โมเดลการทำงานบูรณาการเพื่อการแก้ไขปัญหาเกลือทะเลทั้งระบบ

โมเดลการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาเกลือทะเลทั้งระบบได้ปรากฏภาพชัดในงานมหกรรมเกลือทะเลเพชรสมุทรคีรี “หอมกลิ่นดอกเกลือ” ซึ่งนายกอบชัย บุญอรณะ ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี ในฐานะหัวหน้ากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัด 3 จังหวัด นายวีระศักดิ์ วิจิตร์แสงศรี ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร นายซรัส บุญณสะ ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสงคราม พัลลภ สิงหเสนี ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การนำเสนอภายในงานประกอบไปด้วยเนื้อหาด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมภูมิปัญญาการทำนาเกลือทะเล วิทยาการการผลิตและการแปรรูปเกลือทะเล เทคโนโลยีและนวัตกรรมการนำเกลือทะเลไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เนื่องด้วย “เกลือทะเล” เป็นผลผลิตที่สำคัญของเพชรสมุทรคีรี และเป็นจุดร่วมสำคัญในการขับเคลื่อนภาคการเกษตร พื้นที่การผลิตเกลือทะเลของเพชรสมุทรคีรีในปี 2562 คิดรวมเนื้อที่ประมาณ 81,485 ไร่ ให้ผลิตผลไม่ต่ำกว่า 800,000 ตันต่อปี ซึ่งสร้างมูลค่าได้ไม่น้อยกว่า 1,093 ล้านบาท แต่ “เกลือทะเลไทย” กลับเป็นสินค้าการเกษตรที่ผู้คนไม่ให้ความสำคัญมากนัก ประกอบกับสินค้าเกลือทะเลไทยประสบปัญหาาราคาตกต่ำเป็นอย่างมากช่วงปี 2558-2559 แม้ว่าต่อมาราคาจะขยับสูงขึ้นแต่ก็ผลิตไม่ได้มากนัก เนื่องจากมีอุปสรรคด้านภัยธรรมชาติจากพายุฝนและอุทกภัย อีกทั้งยังต้องแข่งขันแย่งตลาดเกลือสินเธาว์เกลือหินหรือเกลือบริสุทธิ์ที่ผลิตได้จากกระบวนการทางวิศวกรรมเหมืองอุตสาหกรรมและเกลือทะเลต่างประเทศที่ถูกนำเข้ามาตีตลาด บุคคลซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญ ได้แก่

นายอานวย ปะติเส ในฐานะที่ปรึกษาคณะรักษาความสงบแห่งชาติ และ ประธานคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกร ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในขณะนั้น ได้ดำเนินการขับเคลื่อนระบบและกลไกด้วยการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาเกลือทะเลทั้งระบบด้วยมุมมองการแก้ไขปัญหาแบบองค์รวมที่ต้องอาศัยการบูรณาการทุกภาคส่วน ภายหลังเมื่อมีการจัดตั้งชุมนุม

สหกรณ์เกลือทะเลไทย จำกัด ท่านได้กรุณาเป็นประธานคณะที่ปรึกษาชุมนุมเพื่อเป็นที่เลี้ยงให้กับคณะทำงาน อีกด้วย

นายทานตะวัน แก้วเขตการ ผู้ช่วยเลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ คณะทำงานที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำนโยบายแก้ไขปัญหาน้ำสินชวานาเกลือ โดยใช้ระบบสหกรณ์มาผลักดันให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

นายอนันต์ วิเศษรจนา ผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยภายหลังการชี้แจงแนวทางการบริหารจัดการเกลือทะเลทั้งระบบ ณ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ว่า ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2554 เห็นชอบให้การทำนาเกลือในส่วนที่เป็นเกลือสมุทรเป็น “เกษตรกรรม” และผู้ทำนาเกลือเป็น “เกษตรกร” กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์เกลือทะเลไทย ปี 2560-2564 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสินค้าเกษตร อันจะเป็นการช่วยเหลือคุ้มครองอาชีพเกลือทะเลให้มีความมั่นคงและยั่งยืน โดยกำหนดแนวทางการดำเนินงานในลักษณะเกษตรแปลงใหญ่ โดยใช้ระบบสหกรณ์ และดำเนินการตามนโยบายตลาดนำการผลิต เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกร สามารถแก้ไขปัญหาหนี้สินได้ ส่งผลให้อาชีพนี้คงอยู่คู่กับประเทศไทยสืบไป การทำงานในระดับปฏิบัติการจึงเริ่มขึ้นโดยคณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหาน้ำสินชวานาให้แก่เกษตรกรผู้ทำนาเกลือทะเล โดยมีหน่วยงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด เกษตรจังหวัด สหกรณ์จังหวัด ลงพื้นที่เพื่อประชุมชี้แจงแนวทางการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ทำนาเกลือ และจัดเก็บข้อมูลเกษตรกร และข้อมูลหนี้สินของเกษตรกรที่จะเข้าร่วมโครงการแก้ไขปัญหาน้ำสินชวานา และพื้นที่อาชีพของเกษตรกร ของทั้ง 3 จังหวัด (เพชรบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม)

นายประกอบ เผ่าพงศ์ สหกรณ์จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งย้ายมาดำรงตำแหน่งสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรีในช่วงเวลานั้น (ตั้งแต่ วันที่ 19 เมษายน 2560) พบว่าสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเกลือทะเลไทยเพชรบุรี จำกัด มีปัญหาจากการประกอบอาชีพการทำนาเกลือ มีหนี้สินล้นพ้น ไม่สามารถชำระหนี้สหกรณ์ได้ สหกรณ์จังหวัด จึงได้ตั้งทีมงานวิเคราะห์สหกรณ์รวมทั้งสภาพปัญหา เพื่อช่วยเหลือ และแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรชวานาเกลือที่ประสบปัญหาโดยการสร้างความเข้มแข็งให้ชวานาเกลือทั้ง 3 จังหวัดที่ประสบปัญหาคล้าย ๆ กัน โดยใช้ระบบสหกรณ์ จึงมีคำสั่งสำนักงานสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรีแต่งตั้งคณะทำงานช่วยเหลือและสนับสนุนการดำเนินงานของชุมนุมสหกรณ์เกลือทะเลไทย จำกัด จนกระทั่งเมื่อเดือนมีนาคม 2561

ดร.วิวัฒน์ ศัลยกำธร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมด้วย **นายธีระ วงศ์เจริญ** ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่และรับฟังปัญหาการทำอาชีพเกลือทะเลของสมาชิกสหกรณ์ จึงสามารถสรุปได้ว่าสมาชิกยังประสบปัญหา ในการดำเนินงานหลายด้านที่ภาครัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุน ได้แก่

- 1) การลดต้นทุนการผลิตเกลือทะเล
- 2) การส่งเสริมคุณภาพเกลือทะเล โดยการจำแนกเกลือทะเลออกเป็นหลายระดับเพื่อยกระดับให้เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ สามารถสร้างตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างถาวร และเป็นที่รู้จักและต้องการของตลาดโลก พร้อมผลักดันเกลือทะเลไทยให้เป็นที่รู้จักในสังคมโลก

3) การแปรรูปผลผลิตเกลือทะเลให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ซึ่งสหกรณ์ต้องพัฒนากระบวนการแปรรูปเกลือเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกลือทะเล สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรีพยายามเป็นสื่อกลางในการนำเสนอปัญหาของเกษตรกรชาวนาเกลือดังกล่าวในการแก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกร และร่วมขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกรผู้ทำนาเกลือทะเล โดยประชุมจัดตั้งชุมนุมสหกรณ์เกลือทะเลไทย จำกัด ประกอบด้วยสมาชิก 5 สหกรณ์ (3 จังหวัด) คือ สหกรณ์กรุงเทพฯ จำกัด สหกรณ์การเกษตรนาเกลือสมุทรสาคร จำกัด สหกรณ์การเกษตรนาเกลือสมุทรสงคราม จำกัด สหกรณ์นาเกลือบางแก้ว จำกัด และสหกรณ์การเกษตรเกลือทะเลไทยเพชรบุรี จำกัด ซึ่งเกษตรกรผู้ทำนาเกลือทะเลทั้ง 3 จังหวัด ประสบปัญหาาราคาเกลือทะเลตกต่ำอย่างต่อเนื่อง หรือบางฤดูกาลราคาเกลือสูงแต่ก็ไม่สามารถผลิตเกลือออกมาจำหน่ายได้ด้วยข้อจำกัดทางธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาเกลือทะเลทั้งระบบ สำหรับชุมนุมสหกรณ์เกลือทะเลไทย จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาาราคาเกลือที่ตกต่ำ กำหนดทิศทางและนโยบายเกี่ยวกับเกลือทะเล โดยเฉพาะราคาเกลือให้มีเสถียรภาพมากขึ้น จนถึงขายได้ราคาสูงกว่าต้นทุนการผลิต โดยให้ชุมนุมฯ เป็นจุดศูนย์กลางในการรวมกันซื้อรวมกันขาย เจริญต่อรองในการกำหนดทิศทางของราคาเกลือทะเล เพื่อไม่ให้ราคาเกลือทะเลเกิดความผันผวน อีกทั้งยังมีเป้าหมายในการอนุรักษ์พื้นที่ทำนาเกลือทะเลของประเทศ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้สมาชิกสหกรณ์ชาวนาเกลือมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มั่นคงขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นด้วยระบบสหกรณ์ ทั้งนี้ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดเพชรบุรี และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบุรี ร่วมกับชุมนุมสหกรณ์เกลือทะเลไทย จำกัด ได้กำหนดวิธีจำหน่ายเกลือทะเลโดยวิธีแบบประมูล มีปริมาณเกลือแต่ละประเภท ได้แก่ เกลือขาว เกลือกลาง และเกลือดำ นอกจากนี้ยังได้ร่วมกันไปเปิดตลาดเกลือทะเลกับผู้ประกอบการทางภาคเหนือที่มีการใช้เกลือทะเลในอุตสาหกรรมอาหาร รวมไปถึงเจรจาการค้าระหว่างประเทศกับประเทศกัมพูชาโดยผ่านช่องทางทูตพาณิชย์ ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการเป็นอย่างดี

นายอลงกรณ์ พลบุตร ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ให้เกียรติเป็นประธานคณะกรรมการพัฒนาเกลือทะเลไทย นาย กอบชัย บุญอรณะ ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี(ขณะนั้น ปี 2562) นายศรีธรรม ราชแก้ว นายอำเภอบ้านแหลม นายชัยยะ อังกินันท์ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี นายวัน เมฆอัคคินายกเทศมนตรีตำบลบ้านแหลม ขอขอบคุณ นายกเทศมนตรีและนายกองค้การบริหารส่วนตำบลทุกแห่งในพื้นที่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านฯฯ

ภาคสถานศึกษา **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม** อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี **นายเรืองแสง ห้าสกุล** ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี รวมทั้งคณาจารย์และบุคลากร นักศึกษาและนักเรียนในภาคีเครือข่ายภาควิชาการสถานศึกษาที่ได้ร่วมกันจัดนิทรรศการแสดงผลงานและเผยแพร่องค์ความรู้

คณะกรรมการดำเนินการชุมนุมสหกรณ์เกลือทะเลไทย จำกัด นายพิศิษฐ์ศักดิ์ เทียงธรรม นายเลอพงษ์ จันทอง นายถวิล ปานเขียว นายเรืองเดช เกิดจงรักษ์ นางสาวเกตุแก้ว สำเภาทอง นายคชาวุธ บุญมานายสุรียา หรือประเสริฐ ตลอดจนเกษตรกรชาวนาเกลือสมาชิกสหกรณ์กรุงเทพฯ จำกัด สหกรณ์การเกษตร

นาเกลือสมุทรสาคร จำกัด สหกรณ์การเกษตรนาเกลือสมุทรสงคราม จำกัด สหกรณ์นาเกลือบางแก้ว จำกัด และสหกรณ์การเกษตรเกลือทะเลไทยเพชรบุรี จำกัด และขอขอบคุณ เกษตรกรนาเกลือ เจ้าของนาเกลือ เจ้าแก่นาเกลือ นายนาคนเดินน้ำ แม่แรง ลูกหาบ หัวหน้าส่วนราชการ องค์การภาครัฐและเอกชน ผู้ประกอบการร้านค้า สื่อมวลชนทุกแขนง ตลอดจนทุกท่าน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานในฐานะ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเกลือทะเล

สถาบันเกลือทะเลไทยได้ดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาเกลือทะเลไทยและการแก้ไขปัญหาเกลือทะเลอย่างเป็นระบบมาตั้งแต่ปี 2559 จนปัจจุบัน ยกกระดับเป็นศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะ 1 มิถุนายน 2563 Kick off “ศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม (Agritech and Innovation Center หรือ AIC)” ซึ่งจัดตั้งตามนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายเฉลิมชัย ศรีอ่อน) ให้เป็นแหล่งบริการเกษตรกร ที่รวบรวมองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สามารถนำองค์ความรู้ต่างๆ ไปใช้พัฒนาต่อยอดการผลิต สามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร และให้สินค้ามีคุณภาพและมาตรฐาน โดยเป็นการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันใน 6 ภาครี และประชุมพร้อมกันทั่วประเทศ ผ่านระบบ Application Zoom การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานศูนย์ AIC จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 4 ชุด ได้แก่ 1. คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตร 2. คณะกรรมการส่งเสริมนวัตกรรมและเครื่องจักรกลเกษตร 3. คณะกรรมการพัฒนาตลาดเกษตร (ออนไลน์และออฟไลน์) 4. คณะกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตร และการเสนอจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะด้าน (Excellent Center) จำนวน 2 ศูนย์ ได้แก่ “ศูนย์ความเป็นเลิศ AIC เกลือทะเล จังหวัดเพชรบุรี” และ “ศูนย์ความเป็นเลิศ AIC เกษตรอินทรีย์ จังหวัดเพชรบุรี”

ศูนย์ความเป็นเลิศ AIC เกลือทะเล จังหวัดเพชรบุรี มีจุดกำเนิดจากความร่วมแรงร่วมใจของภาคีเครือข่ายได้ร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์เกลือทะเลปี 2564-2568 (ได้ดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาเกลือทะเลไทย) ซึ่งวางแนวทางขับเคลื่อนการทำงานใน 3 หลักใหญ่คือ พัฒนาชาวนาเกลือทะเล พัฒนาสินค้าเกลือทะเล และพัฒนาระบบสมดุณิเวศน์เพื่อความยั่งยืน โดยต่อยอดจากผลงานเดิมที่ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้ดำเนินการไว้ตั้งแต่ปี 2560 อาทิ เส้นทางท่องเที่ยวสายเกลือ การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนมีค่านิยมการบริโภคเกลือทะเลที่ผลิตจากกระบวนการทางธรรมชาติเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ นำมาสู่แผนการพัฒนาโมเดลหมู่บ้านดอกเกลือ สิ่งประดิษฐ์และเครื่องจักรกลที่ใช้ในนาเกลือ อาทิ รถยกหัวเกลือ รถขนเกลือ และมีแผนที่จะพัฒนาระบบผลิตเกลือในโรงเรือนอัจฉริยะเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับตลาดระดับสูง (niche market) เทคโนโลยีสารสนเทศและแอปพลิเคชันด้านการบริหารจัดการสินค้าเกลือมาตรฐานเกลือทะเลธรรมชาติ

ซึ่งภายในปี 2570 นี้ ศูนย์ฯ มุ่งเน้นที่จะยกระดับแหล่งทำเกลือทะเลสู่มรดกเกษตรโลก (GIAHS จีไอเอส) เพื่อส่งเสริมอนุรักษ์มรดกทางการเกษตร สร้างความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาทางเศรษฐกิจร่วมกับสำนักเกษตรต่างประเทศและภาคีเครือข่าย ยกกระดับแหล่งทำเกลือทะเลสู่มรดกเกษตรโลก(GIAHS จีไอเอส) เพื่อส่งเสริมอนุรักษ์มรดกทางการเกษตร สร้างความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ปกป้องและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรทางชีวภาพให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และเป็นการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การดำเนินงานขับเคลื่อนภารกิจนี้ร่วมกับสำนักงานเกษตรต่างประเทศ ซึ่ง

มีแผนที่ที่จะลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนนาเกลือซึ่งมีการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ตามหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกพื้นที่ของ FAO 5 ด้านของความสำเร็จในพื้นที่การทำนาเกลือ ดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่มีความมั่นคงทางอาหารและชีวิตความเป็นอยู่ กิจกรรมการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและฟาร์มทะเลแบบผสมผสานเป็นธนาคารอาหารชุมชน (Food Bank) ธนาคารสัตว์น้ำ ธนาคารปูม้า การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำคืนสู่ทะเล โดยความร่วมมือของ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเพชรบุรี โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างตามพระราชดำริในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถจังหวัดเพชรบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมผักเบี้ย

2. มีความหลากหลายทางชีวภาพทางการเกษตร และระบบนิเวศชายฝั่ง อาทิ “พื้นที่อนุรักษ์บ้านปากทะเล” กิจกรรมการอนุรักษ์นกชายเลนนกอพยพ โดยความร่วมมือของสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย ตัวแทนจาก Rainforest Trust องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล และสำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 3 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าสงวนที่อยู่ในทะเลและสัตว์ทะเลหายาก เช่น วาฬบรูด้า โลมาสีชมพู

3. มีการอนุรักษ์ภูมิปัญญา และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในท้องถิ่น ภูมิปัญญาการทำนาเกลือ ประมงพื้นบ้าน ช่างต่อเรือ-คานเรือ ช่างประดิษฐ์เครื่องจักรกลและเครื่องมือการทำนาเกลือ รั้วทวิดน้ำ กลุ่มแปรรูป-ถนอมอาหารทะเล

4. มีระบบวัฒนธรรมทางการเกษตร ที่ประกอบอาชีพอย่างหลากหลาย ทั้งทำนาเกลือ-ประมงพื้นบ้าน-แหล่งอาหารทะเล เส้นทางประวัติศาสตร์การค้าชายทางทะเลที่สำคัญของอุษาคเนย์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ อาทิ ชาวจีนโพ้นทะเล มอญ เวียดนาม ลาวโซ่ง ลาวเวียง ตลอดจนส่งเสริมเส้นทางการค้าระหว่างพรมแดนกับประเทศเมียนมาทางจุดผ่อนปรนพิเศษด้านสิงขร เส้นทางการค้าโบราณสายวัฒนธรรมมะริด-สิงขร ตลอดจนการเชื่อมโยงสู่วัฒนธรรมอาหารการกิน อาทิ เมือง “เพชรบุรี” เครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านอาหาร (City of Gastronomy) ของ UNESCO ที่มีวัฒนธรรมเกี่ยวโยงกับรสอาหาร 3 รส ซึ่งมีที่มาจากสันค้าเกษตรต้นน้ำ รสเค็ม-เกลือทะเล รสหวาน-น้ำตาลโตนด รสเปรี้ยว-มะนาว

5. มีความโดดเด่นทางภูมิทัศน์และภูมิทัศน์ทางทะเล การจัดการพื้นที่ดินและแหล่งน้ำ สภาพนาเกลือ แหล่งประมงพื้นบ้าน แหล่งหอยแครงพันธุ์ไทย ทะเลโคลน-กระช้ำปากทะเล-ทรายเม็ดแรกของอ่าวไทย แหล่งอนุรักษ์นกชายเลนหายาก ป่าชายเลน

สอดคล้องกับกรอบการพัฒนาของศูนย์ AIC จังหวัดเพชรบุรีในลำดับต่อไป ซึ่งมุ่งเน้นที่จะผลักดันงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านการวิจัย การพัฒนา การลงทุน การแปรรูป และการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์ จากงานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Approach) ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญในการพยายามทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ ผ่านการขับเคลื่อนนโยบายหลักที่สำคัญต่าง ๆ อาทิ การตลาดนำการผลิต การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการเกษตร (Big data) การช่วยเหลือปัญหาความเดือดร้อนเร่งด่วน การพัฒนาคุณภาพการผลิตและมาตรฐานสินค้าเกษตร รวมทั้งการขับเคลื่อนการเกษตรสมัยใหม่ โดยใช้แนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานราก สอดคล้องกับเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

เพชรบุรีมีในการพัฒนาพลเมืองที่ดีมีคุณภาพแก่สังคม โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างแท้จริง เป็นรูปธรรม แก้ปัญหาเชิงพื้นที่ รวมทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ส่วนที่เป็น S-curves ที่สนองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ BCGs ได้ เช่น

1. การสนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มมาปรับใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิต ซึ่งจะช่วยลดต้นทุน ด้านแรงงาน เพิ่มความสะดวก แม่นยำ และง่ายต่อการบริหารจัดการ เช่น การพัฒนารถลำเลียงเกลือและระบบการเก็บเกี่ยวเกลือ

2. การสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เช่น การวิจัยและพัฒนาระบบต้นแบบการสะตุเกลือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสื่อสารทางการตลาดเกลือทะเล

3. การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยววิถีใหม่จากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม เกษตร ภูมิปัญญาและระบบบริหารสถานที่ท่องเที่ยว โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยท้องถิ่นสร้างเนื้อหาการท่องเที่ยวตลอดจนบริหารจัดการเส้นทาง และจำนวนนักท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง

4. การสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เน้นการแปลงของเสียให้เป็นแหล่งรายได้ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการเดิมในระบบ รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจแก่ผู้ประกอบการรายใหม่ เช่น โมเดล Zero waste ของปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ประโยชน์จากวัสดุเศษเหลือ สูตรซีเมนต์นาเกลือกับแปลงไม้ผลต่างๆ น้ำทะเลเทียมจากเกลือเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและสาหร่ายทะเล

ผลงานของ AIC จังหวัดเพชรบุรีได้สร้างผลกระทบ/ผลลัพธ์ให้กับประเทศในวงกว้าง ไม่เพียงแต่เกษตรกร หากแต่ยังช่วยให้เกิดการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน มีแนวทางการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการอนุรักษ์ความหลากหลายของกิจกรรมทางเกษตร ทำให้คนมีอาชีพหลากหลายทางเลือกทั้งทำนาเกลือ เลี้ยงวัว ทำสวน ทำนา ทำประมง ในพื้นที่ระบบนิเวศและวัฒนธรรมทางการเกษตรเดียวกัน ที่สำคัญคือเกิดความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสอดรับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังที่ได้แสดงสาธิตให้ปรากฏในโมเดล ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและให้บริการวิชาการ ร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคม ประเทศชาติ และเผยแพร่สู่สากล สมดังปรัชญาของมหาวิทยาลัย “มหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน”

ได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรและหน่วยงานต่างๆ...คือเกษตรกรหรือบุคลากรของหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนามีศักยภาพและความสามารถพร้อมรองรับต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน การลดต้นทุนด้านแรงงานคน การจำหน่ายสินค้าผ่านทางตลอดออนไลน์ การใช้งานฐานข้อมูลและแพลตฟอร์มต่างๆทางการเกษตร การสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันในด้านการพึ่งพาตนเองได้ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเกลือทะเลไทย เพชรบุรี จำกัด สหกรณ์กรุงเทพ จำกัด สหกรณ์บางแก้ว สหกรณ์การเกษตรสมุทรสาคร สหกรณ์การเกษตรสมุทรสงคราม วิทยาลัยชุมชนบนเส้นทางท่องเที่ยวสายเกลือ กลุ่มเกษตรกรทำนาเกลือบ้านแหลม ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 8 แห่งในจังหวัดเพชรบุรี SMART FARMER และ YOUNG SMART FARMER

นอกจากนี้ประโยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยและนวัตกรรมได้ส่งผลกระทบต่อซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อให้เกิดความพร้อมต่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานสินค้าและผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) มากยิ่งขึ้น ประโยชน์ในด้านการสร้างความยั่งยืนให้กับสินค้าเกษตรภายใต้ “เพชรบุรีโมเดล” นั้นเกิดจากงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเกิดผลเป็นที่ประจักษ์ในเชิงนโยบายและการวางแผน ซึ่งหน่วยงานภาคีเครือข่ายในระดับชุมชน ท้องถิ่น จังหวัดและระดับชาติ สามารถนำข้อมูลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายไปใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติการ/แผนงาน/โครงการ ตลอดจนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรบุคคลที่มีศักยภาพสูงร่วมกันได้ โดยได้รับผลประโยชน์ตอบแทนอย่างคุ้มค่า

ผลงานในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565)

นวัตกรรมของศูนย์ AIC จังหวัดเพชรบุรีมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของชาติ ยุทธศาสตร์ประเทศ 20 ปี ในการเสริมสร้างฐานการผลิตการเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร ส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับไปสู่รูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและรวมกลุ่มเกษตรกรในการพัฒนาอาชีพ พัฒนาสินค้าเกษตรและอาหารที่มีศักยภาพในการแข่งขัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ความเข้มแข็งของภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง ในประเด็น 1.ด้านเกษตร จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา เครือข่ายการทำงาน 6 ภาคีเครือข่ายในด้านการวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีดังนี้

- 1.แพลตฟอร์มเกษตรอัจฉริยะภายในศูนย์เรียนรู้การเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (Zero.waste)
- 2.แพลตฟอร์มเกษตรอัจฉริยะและเกษตรอินทรีย์ภายในพื้นที่ของวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์วิถีพอเพียงตำบลช่องสะแก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
- 3.การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์เกลือทะเลฉบับปี 2560-2564 และ 2566-2570
- 4.การจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวสายเกลือและแพลตฟอร์มส่งเสริมการจำหน่ายสินค้าและบริการในเส้นทางท่องเที่ยว www.thaiseasalt.info
- 5.การส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างโอกาสและเพิ่มช่องทางการตลาดด้วยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สร้าง QR Code เพื่อสนับสนุนสินค้าข้าวอินทรีย์ ของวิสาหกิจชุมชนไร่มะขาม
- 6.การศึกษาด้านตลาดผลิตภัณฑ์และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้าของสหกรณ์การเกษตรและวิสาหกิจชุมชน
- 7.การศึกษาคุณสมบัติของเกลือประเภทต่างๆ เพื่อการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เกลือทะเล
- 8.การพัฒนารถลำเลียงเกลือ รถยกหัวเกลือ เครื่องซ้อนดอกเกลือที่ควบคุมด้วยระบบไวเลส

9.ระบบให้น้ำและระบบชลประทานขนาดเล็กด้วยโซล่าเซลล์ ในนาเกลือ

10. การศึกษาข้อมูลเพื่อการยกระดับแหล่งผลิตเกลือทะเล กรณีศึกษาหมู่บ้านดอกเกลือสมุทรค
โลกทางการเกษตร

11. แนวทางการพัฒนากระบวนการทำเกลือทะเลด้วยระบบโรงเรือนแบบปิด ระบบผลิตเกลือสะอาด
อัตโนมัติ

12. แนวคิดการพัฒนาแพลตฟอร์มการวิเคราะห์เส้นทางการอุปโภค ... บริโภคสินค้าเกลือทะเล
ด้วยเทคนิควิซวลไลเซชัน ขับเคลื่อนให้ผู้ประกอบการนาเกลือสร้างตัวตน “การสร้างตัวตนและใช้ประโยชน์
จากพื้นที่บนโลกดิจิทัล”.

13. การปรับปรุงแผนแม่บทด้านเกลือทะเลไทย ปี 2560-2564 ร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตรเมื่อ
วันที่ 14 กรกฎาคม 2563 ณ โรงแรมมารวย กรุงเทพมหานคร การยกระดับเกลือทะเลไทยให้ได้คุณภาพมี
มาตรฐานรองรับ ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนอย่างเร่งด่วน. สู่การจัดทำ
แผนปฏิบัติการพัฒนาเกลือทะเลไทย ปีงบประมาณ 2565 ... 2570

14. การขับเคลื่อนงานอย่างต่อเนื่องในประเด็น ความก้าวหน้าการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ทำนาเกลือ.
ความก้าวหน้าโครงการสินเชื่อชะลอการขายเกลือทะเล. ความก้าวหน้าการกระจายเกลือทะเลค้างสต็อกไปสู่
สหกรณ์ต่าง ๆ. ความก้าวหน้าการแยกรหัสสถิติเกลือทะเลและการแก้ไขปัญหาการนำเข้าเกลือทะเลจาก
ต่างประเทศ. ระบบการบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกรผู้นำเกลือที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ.
การศึกษาข้อมูลเพื่อการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และความก้าวหน้าการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติ
ทางการเกษตรที่ดี (GAP. นาเกลือทะเล)

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติเกลือทะเล

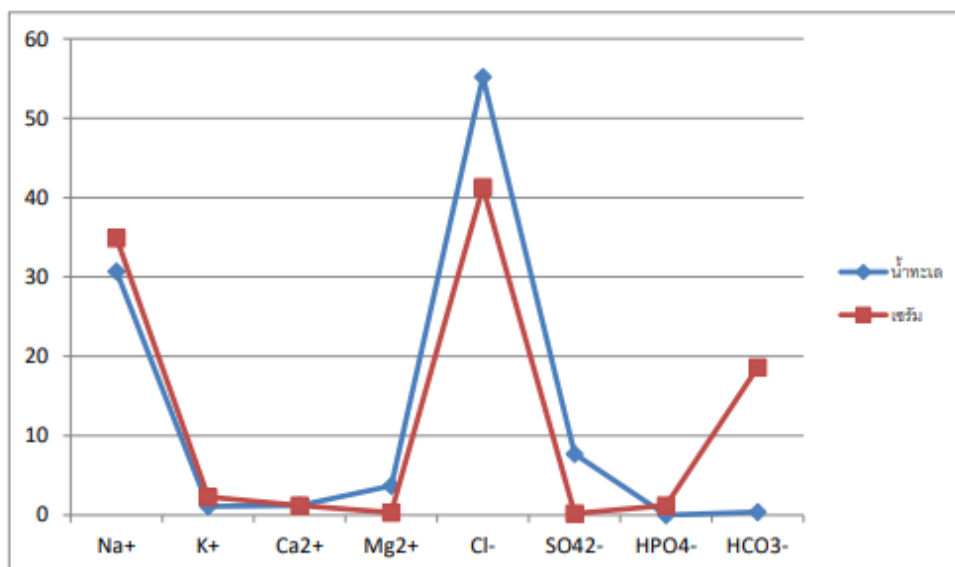
เกลือทะเล เป็นเกลือที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคเพราะมีไอโอดีนจากธรรมชาติ กล่าวคือเกลือทะเลจะมีไอโอดีน 1-5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ที่ความชื้น 2-68 เปอร์เซ็นต์ แต่อยู่ในรูปที่เหมาะสมต่อการดูดซึม เพราะในน้ำทะเลและเกลือทะเลธรรมชาติ มักพบในรูปเกลือไอโอเดต (KIO_3) และในรูปไอโอไดด์ หรือเป็นสารประกอบอินทรีย์ ในสิ่งมีชีวิต เช่น ในเลือด เนื้อเยื่อ น้ำนม เหงื่อ และปัสสาวะ ร่างกายของเราใช้ไอโอดีนในรูปไอโอไดด์ เพื่อสร้างไทรอยด์ฮอร์โมนในต่อมไทรอยด์ โดยไอโอไดด์ถูกออกซิไดซ์แล้วสร้างพันธะกับไทโรโกลบูลิน (Thyroglobulin) ได้ไทโรซิน (Thyrosine, T3) และไทรอกซิน (Thyroxine, T4) การบริโภคเกลือทะเลของมนุษย์มีประวัติศาสตร์มาอย่างยาวนาน ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านชีวโมเลกุลและสรีรวิทยา (molecular biology and physiology) สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการศึกษาบทบาทของน้ำและเกลือแร่ในเซลล์ไปประยุกต์ใช้เพื่อการดูแลสุขภาพด้วยการรักษาระบบสมดุลเกลือแร่ในร่างกายมนุษย์ (Dick, 1966) กำเนิดของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลกล้วนมีวิวัฒนาการมาจากมหาสมุทร ดังจะเห็นได้จากองค์ประกอบทางเคมีของสสารภายในร่างกายของสิ่งมีชีวิต ทั้งในน้ำเลือดของมนุษย์และน้ำทะเลต่างก็มีระบบการรักษาระดับ (Buffered) ของสารละลายไฮเดียมคลอไรด์ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เป็นต้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงของสารประกอบของน้ำเลือดมนุษย์และน้ำเค็มในมหาสมุทรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ แม้ว่าเวลาจะเปลี่ยนไป (Dietrich, 1963) น้ำทะเลและเซรัมของมนุษย์มีส่วนประกอบที่คล้ายคลึงกัน ดังจะเห็นได้จากกราฟการเปรียบเทียบองค์ประกอบของน้ำทะเลและน้ำเลือดของมนุษย์ (ตารางที่ 1) จึงไม่น่าแปลกใจเลยที่การบริโภคเกลือทะเลนั้นมีปรากฏในประวัติศาสตร์วัฒนธรรมการกินของมนุษย์มาอย่างยาวนานตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ เพราะองค์ประกอบที่เหมาะสมต่อการดูดซึมและนำไปใช้ของร่างกายมนุษย์

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของน้ำเลือดและน้ำทะเล

แร่ธาตุหลัก	น้ำทะเล		เซรัมมนุษย์	
	กรัม/กิโลกรัม	เปอร์เซ็นต์	กรัม/กิโลกรัม	เปอร์เซ็นต์
Na^+	10.75	30.7	3.00	34.9
K^+	0.39	1.1	0.20	2.3
Ca^{2+}	0.416	1.2	0.10	1.2
Mg^{2+}	1.295	3.7	0.025	0.3
Cl^-	19.345	55.2	3.55	41.3
SO_4^{2-}	2.701	7.7	0.02	0.2
HPO_4^-	0.000185	0.0005	0.10	1.2
HCO_3^-	0.145	0.4	1.60	18.6

แร่ธาตุรอง	น้ำทะเล มิลลิกรัม/ลบ.ม.	เซรัมมนุษย์ มิลลิกรัม/กิโลกรัม	เซรัม/น้ำทะเล
Fe	50	1	20
Zn	5	3.3	660
Cu	5	1.7	340
		In total blood	เลือด/น้ำทะเล
As	15	0.6	40
Mn	5	0.3-1.5	60-300
Al	120	มากกว่า 2	17
Pb	5	4-7	800-1,400
ไอโอดีน* I	50	0.03-0.1	0.6-2
F	1,400	0.5-1	0.36-0.71

ที่มา: Altman and Dittmer (1961)



ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของน้ำเลือดและน้ำทะเล

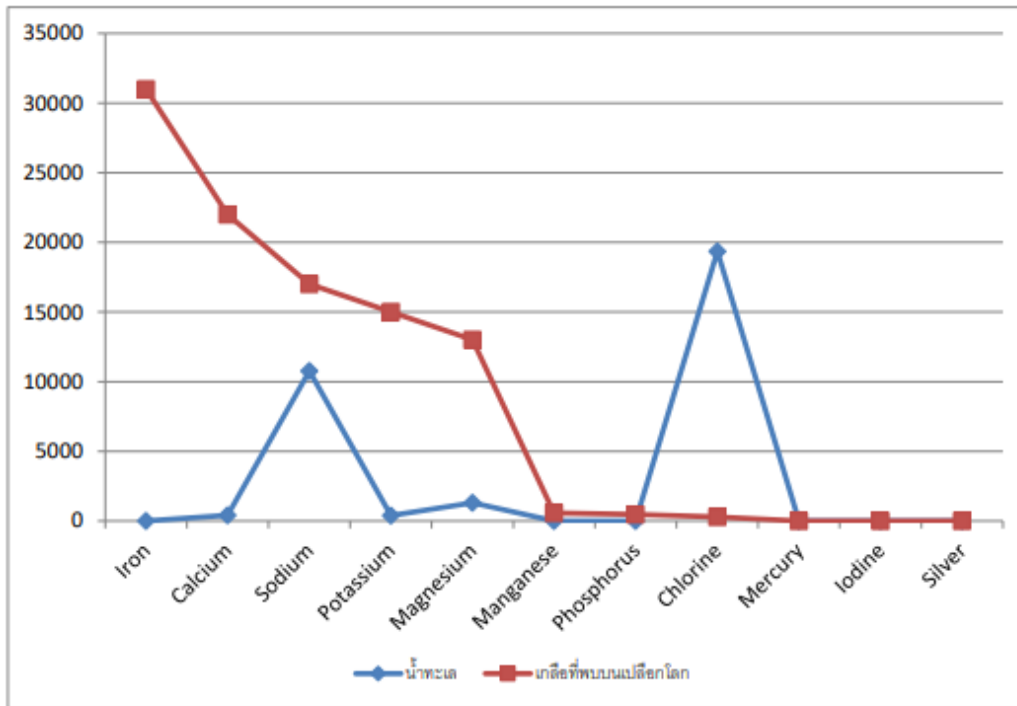
องค์ประกอบของน้ำทะเลจากอ่าวไทย 100 กรัม เมื่อทำแห้งโดยไม่มีการเก็บผลผลิตเกลือออกในกระบวนการผลิตที่มีความชื้นร้อยละ 11.8 พบว่ามีแร่ธาตุหลัก ได้แก่ แคลเซียม 73.765 กรัม

โซเดียม 26,340.71 มิลลิกรัม โพแทสเซียม 819.735 มิลลิกรัม แมกนีเซียม 328.54 มิลลิกรัม คลอไรด์ 13,342.87 มิลลิกรัม ซัลเฟต 20,161.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (เมื่อทำเป็นสารละลาย เกลือ 1 กรัมต่อน้ำ 500 มิลลิลิตร) (บัญญัติ และ จุฑามาศ, 2559) น้ำทะเลเมื่อทำให้แห้งในกระบวนการผลิตเกลือทะเลแล้วก็มีปริมาณของแร่ธาตุแตกต่างไปจากเดิม แต่ยังคงมีสัดส่วนเช่นเดิม และเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของสารที่เป็นองค์ประกอบของเกลือบนพื้นโลกกลับพบว่ามีการที่แตกต่างกับน้ำทะเลและน้ำทะเลเมื่อทำให้แห้ง ดังแสดงในตารางที่ 2 และภาพที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของน้ำทะเล และเกลือที่พบบนเปลือกโลกซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการทำเกลือ

สารประกอบ	น้ำทะเล ความเค็ม 35 ส่วนในพัน (มก./กก.)	เกลือที่พบบนเปลือกโลก (มก./กก.)
เหล็ก Iron	0.02	31,000
แคลเซียม Calcium	408	22,000
โซเดียม Sodium	10,769	17,000
โพแทสเซียม Potassium	387	15,000
แมกนีเซียม Magnesium	1,297	13,000
แมงกานีส Manganese	0.01	560
สารประกอบ	น้ำทะเล ความเค็ม 35 ส่วนในพัน (มก./กก.)	เกลือที่พบบนเปลือกโลก (มก./กก.)
ฟอสฟอรัส Phosphorus	0.1	470
คลอรีน Chlorine	19,353	290
ปรอท Mercury	0.00003	0.3
ไอโอดีน Iodine	0.05	0.2
เงิน Silver	0.0003	0.06

ที่มา : Sverdrup, Johnson and Fleming (1942)



ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของน้ำทะเล และเกลือที่พบบนเปลือกโลกซึ่งเป็นวัตถุดิบการทำเกลือ



เป้าหมายในปีต่อไป

เกลือทะเลเพื่อตลาดอาหาร สุขภาพและการท่องเที่ยว