

การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

โดย

นางสาว อลิษา เลิศเดชเดชา
ประธานกรรมการบริหาร
บริษัท ป.เคมีเทค จำกัด

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๘
ประจำปีการศึกษาพุทธศักราช ๒๕๕๘ – ๒๕๖๐

บทคัดย่อ

เรื่อง การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐
ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ
ผู้วิจัย นางสาวอลิสสา เลิศเดชเดชา หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๕

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ศึกษาสภาพและสถานะชาวนาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ๒) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาชาวนาไทย และ ๓) ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพชาวนาไทยไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ ซึ่งผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากชาวนา ผู้นำศูนย์เรียนรู้ ผู้นำเกษตรกรที่เป็นชาวนาดั้งเดิม ข้อมูลจากเอกสารการให้สัมภาษณ์ของเกษตรกรชาวนาตัวอย่าง และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่กว่า ๔ เดือน ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยได้ดังนี้

ชาวนาในปัจจุบันมีการพัฒนาตนเองโดยศึกษาหาความรู้เพิ่มมากขึ้น ทั้งด้านการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร การตลาด การลดต้นทุนด้วยการทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง มีการใช้สารชีวภัณฑ์แทนสารเคมี ผลผลิตข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้จะขายทันทีผ่านสหกรณ์หรือโรงสี มีการตรวจสอบราคาข้าวเปลือกก่อนขายทางโทรศัพท์ ปัจจุบันไม่มีการตากข้าวหลังการเก็บเกี่ยวเนื่องจากไม่มีลานตากข้าว มีการบริหารจัดการที่ดินเพื่อสร้างรายได้ และมีรายได้เสริมจากการขายฟาง การปลูกพืชหลังนา และทำปศุสัตว์ ส่วนใหญ่มีการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพราะจะทำให้รู้จักประหยัดและลดค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยได้ ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ราคาข้าวตกต่ำ ต้นทุนการทำเกษตรสูงขึ้น ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ชาวนาไทยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีฐานะยากจน ไม่มีสวัสดิการขาดความมั่นคงทางอาชีพ และไม่สามารถเรียกร้องให้เกิดการแก้ไขได้จริงจัง ซึ่งเป็นปัญหาที่ชาวนามีความเห็นว่าการรัฐแก้ปัญหาไม่ตรงจุด ปัญหาอีกประการ คือ การขัดแย้งทางความคิดของเกษตรกรรุ่นเดิมกับเกษตรกรรุ่นใหม่ที่นำความคิดและนวัตกรรมมาใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งอาจไม่ตรงกับแนวทางเดิมที่ทำสืบต่อกันมา และหากจะพัฒนาชาวนาไทยไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ ชาวนาต้องมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งงบประมาณจากรัฐ มีรายได้จริงมากขึ้น และมีรายจ่ายไม่เกินครึ่งหนึ่งของรายได้ มีต้นทุนการผลิตลดลง ขยันศึกษาหาความรู้ รู้จักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำการเกษตร ที่สำคัญ คือ ชาวนาต้องมีความพร้อมอย่างแท้จริงและควรให้ความสำคัญต่อการจัดการตนเองอย่างมั่นคงก่อนเข้าสู่ยุค ๔.๐ ทั้งนี้ ภาครัฐมีส่วนสำคัญโดยสนับสนุนด้านปัจจัยพื้นฐาน ส่งเสริมความรู้และพัฒนาแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร การดูแลราคาข้าว และสนับสนุนเงินทุนให้ชาวนาใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการผลิตข้าวแบบครบวงจร

คำนำ

งานวิจัยชุดนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา
ชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ยุค ๔.๐ โดยได้ทำการรวบรวมเนื้อหาข้อมูลที่สะท้อนสภาพและสถานะ
ของชาวนาไทย ปัญหาและอุปสรรคที่ชาวนาไทยประสบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ตลอดจนค้นหา
โอกาสและแนวทางในการพัฒนาชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ยุค ๔.๐ ผ่านการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก
เอกสารวิชาการต่างๆ และการลงพื้นที่สัมภาษณ์ชาวนาดั้งเดิม ผู้นำศูนย์การเรียนรู้ต้นแบบ ผู้ทรง
คุณวุฒิทางการเกษตร

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยชุดนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะศึกษาเรื่อง
“การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่อไทยแลนด์ ๔.๐” เพื่อรองรับภาคเกษตรกรรมในยุคปัจจุบันและอนาคต
อันจะนำไปสู่การสืบทอดอาชีพชาวนาไทยของคนรุ่นใหม่ให้ดำรงไว้ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

(นางสาวอลิสสา เลิศเดชเดชา)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๕

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
ขอบเขตของการวิจัย	๔
วิธีการดำเนินการวิจัย	๔
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๔
คำจำกัดความ	๕
บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	๖
ทฤษฎีและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	๖
ทฤษฎีการทำเกษตรแบบยั่งยืน	๗
เกษตรกรรมในประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๑๐
แนวทางและการส่งเสริมการทำเกษตรสมัยใหม่ สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร	
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	๑๓
ระบบและการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร กระทรวงเกษตร	
และสหกรณ์	๑๓
เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดที่เกี่ยวข้อง	๑๕
ข้อมูลด้านการเกษตรกรรม ทางเว็บไซต์ และ E—Library ของหน่วยงาน	
ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เทคโนโลยีและการตลาดเพื่อการเกษตร	๒๑
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๒๓
บทความเกี่ยวกับการเกษตรของประเทศญี่ปุ่น	๒๖
กรอบแนวคิดของการวิจัย	๒๗
สรุป	๒๘

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๓ สภาพและปัญหาของการพัฒนาชนาไทย	๒๕
สภาพและสถานะชนาไทย	๒๕
ปัญหา อุปสรรค และโอกาสการพัฒนาชนาไทย	๓๓
สรุป	๓๕
บทที่ ๔ แนวทางการพัฒนาชนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐	๓๗
วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคการพัฒนาชนาไทย	๓๗
แนวทางการพัฒนาชนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐	๓๕
สรุป	๔๕
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	๔๖
สรุป	๔๖
ข้อเสนอแนะ	๕๑
บรรณานุกรม	๕๓
ภาคผนวก	๕๕
แบบสอบถาม	๕๖
ประวัติย่อผู้วิจัย	๖๒

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยถือเป็นอู่ข้าวอู่น้ำ เป็นพื้นที่แห่งเกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ ประชากรในอดีตส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม ทำนาปลูกข้าว โดยมีภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านเกษตรกรรมมากมายแตกต่างกันไปตามพื้นที่นั้นๆ และมีการพัฒนารูปแบบการทำเกษตรให้เหมาะสมตามยุคสมัย

อาชีพเกษตรกรรมจึงมีความสำคัญมาก และเกษตรกรถูกยกย่องให้เป็นกระดูกสันหลังของชาติ เป็นผู้ผลิตอาหารเลี้ยงสังคมมายาวนาน แต่ปัจจุบันพบว่าพื้นที่เกษตรกรรมกลับน้อยลง จำนวนเกษตรกรลดลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงจำนวนผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกรรมก็ลดลงด้วย และถึงแม้ว่าผลผลิตทางการเกษตรสามารถทำรายได้ในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก เนื่องจากทั่วโลกมีความห่วงวิตกต่อภาวะอาหารขาดแคลนสูงขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่กลับหันไปประกอบอาชีพอื่น สาเหตุอาจเนื่องมาจาก

๑. รายได้จากการทำเกษตร ไม่เพียงพอกับการครองชีพ

๒. ขาดองค์ความรู้ ความเข้าใจ ในการทำเกษตรแบบสมัยใหม่ และการพัฒนาสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น อย่างเช่นไม่ใช้ขายแต่ข้าวเปลือกอย่างเดียว

๓. ขาดการสนับสนุนในการจัดหาแหล่งกระจายผลผลิต (ทั้งที่ตลาดยังต้องการ)

๔. ขาดที่ดินทำกิน หรือมีที่ดินแต่เข้าไม่ถึงทรัพยากรการผลิต โดยเฉพาะน้ำ และดิน

นอกจากสาเหตุข้างต้นแล้ว ปัญหาสำคัญอีกข้อหนึ่งของเกษตรกรคือ การขาดความรู้ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ปัจจุบันหากมองไปที่ประเทศพัฒนาแล้ว ที่ส่วนใหญ่เป็นประเทศอุตสาหกรรม แท้จริงในประวัติศาสตร์มีวิวัฒนาการ หรือมีการพัฒนามาจากเกษตรกรรม เมื่อมีการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักรมาใช้ ทำให้ภาคเกษตรมีการพัฒนาก้าวหน้าขึ้น ซึ่งจะไปหนุนให้ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการเติบโตขึ้น ประเทศเหล่านี้จึงให้การสนับสนุนด้านราคาสินค้าเกษตรเพื่อยกระดับรายได้ของภาคเกษตรให้สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้สูงเทียบเท่ากับคนทำงานในเมือง ต่างจากเกษตรกรไทยที่มีแต่หนี้สิน

เมื่อเกษตรกรตกอยู่ในวงจรปัญหาที่เกิดขึ้น ยิ่งทำยิ่งขาดทุน เกษตรกรที่ประสบภาวะขาดทุนซ้ำซาก จนเกิดหนี้สิน จนสุดท้ายต้องสูญเสียที่ดินที่ใช้เป็นทรัพย์สินประกันก็อาจจะต้องเลิกอาชีพเกษตรกรเร็วยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันลูกหลานเกษตรกรเห็นสภาพทุกข์ของพ่อแม่ จึงไม่ต้องการสืบทอดวิถีการเกษตรอีกต่อไป โดยมีการคาดการณ์กันว่าในอีก ๑๐ – ๒๐ ปีข้างหน้า อาจจะไม่หลงเหลือคนรุ่นใหม่ในภาคการเกษตรอีก เนื่องจากมองว่าอาชีพเกษตรกรมีความเหนื่อยยาก ลำบาก หลังครอบครัวจึงอยากให้ลูกหลานเปลี่ยนไปสู่อาชีพอื่น

จากแนวโน้มเกษตรกรที่มีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะชาวนา ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรหลักของประเทศ เป็นผู้ผลิตข้าวให้ทั้งคนในประเทศและเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ ข้าวไทยได้รับการตอบรับจากต่างประเทศเป็นอย่างดี แต่หากอาชีพชาวนามีจำนวนลดลง นั่นหมายความว่าปริมาณข้าวที่ผลิตได้จะลดจำนวนลง หรือไม่สามารถเพิ่มผลผลิตได้ เนื่องจากขาดคนสืบทอดอาชีพชาวนา

จะเห็นได้ว่าชาวนาในปัจจุบันมีอายุโดยเฉลี่ยที่ ๕๐ ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่การศึกษาในระดับประถมและเติบโตมาจากครอบครัวที่ประกอบอาชีพชาวนา ปลูกข้าวเป็นหลัก จึงมีประสบการณ์ในการทำมาตตลอดชีวิต และเมื่ออายุมากขึ้นจึงไม่สามารถปรับตัวไปตามกระแสความเปลี่ยนแปลงภายนอกได้ ชาวนาบางส่วนทำนาบนพื้นที่เช่า เนื่องจากไม่มีที่ดินเป็นของตัวเอง บางรายเช่าที่นาแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ซึ่งเจ้าของนาสามารถยกเลิกการเช่าได้ตลอดเวลา ทำให้ชาวนาเหล่านี้ขาดความมั่นคงในชีวิต ประกอบกับภาพลักษณ์ชาวนาไทยมักถูกนำเสนอในลักษณะผิวคล้ำกร้านแดด ขากจนและมีหนี้สิน ชาวนาจึงกลายเป็นตัวแทนของชนชั้นล่างทางสังคม ทำให้เกิดความเชื่อที่ว่า การมีชีวิตในเมืองมีความสะดวกสบายมากกว่าการทำนาที่ต้องใช้แรงงานทำงานกลางแจ้งซึ่งมีความเหนื่อยยากมาก ลูกหลานชาวนาจึงหันไปประกอบอาชีพอื่น

สถานะเสี่ยงอีกประการหนึ่งที่จะทำให้จำนวนชาวนาลดลงคือ การเผชิญกับความไม่รู้ และขาดทักษะการทำเกษตร โดยเฉพาะการทำเกษตรแบบสมัยใหม่ ถึงแม้จะมีหลายหน่วยงานพยายามที่จะให้ความรู้ก็ตาม ชาวนาบางส่วนยังยึดติดกับวิธีการเดิมๆ บางส่วนขาดความรู้ทางด้านการวางแผนการผลิตเพื่อลดต้นทุน และไม่มีความรู้ในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้อย่างเพียงพอ รวมถึงการขาดโอกาสหรือการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเพื่อรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงการผลิตและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อคุณภาพและราคา ทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นปัญหาที่จะทำให้ชาวนาอยู่ยากมากขึ้น

นอกจากปัญหาที่หยิบยกดังกล่าวด้านบนแล้ว สถานะที่ชาวนาต้องพบคือ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ทั้งในแง่ของความเสี่ยงของทรัพยากรทางการเกษตร ทั้งดิน น้ำ และทรัพยากรพันธุกรรม มลพิษที่เกิดจากสารเคมีต่างๆ ทำให้ผลผลิตได้ผลไม่เต็มที่

ปัญหาทางด้านการตลาด ชาวนายังขาดข้อมูลข่าวสารการตลาดที่เป็นประโยชน์ต่อการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคตได้ ทำให้ไม่สามารถตัดสินใจวางแผนการผลิตและการขายได้ ประกอบกับชาวนาแต่ละรายมีสินค้าเหลือขายไม่มากและอยู่กระจัดกระจาย ห่างไกลจากแหล่งซื้อขายหลัก ส่วนใหญ่ขายทันทีหลังเก็บเกี่ยว โอกาสที่ชาวนาจะขายได้ตามราคาตลาดในขณะนั้น และตามคุณภาพของสินค้ามีน้อย เพราะชาวนาแต่ละคนไม่มีโอกาสทราบราคาราคาตลาดจริงๆ เป็นอย่างไร นอกจากผู้ซื้อจะบอก ดังนั้นการปรับปรุงอีกแนวทางหนึ่งคือ ให้ชาวนารวมเป็นกลุ่มเพื่อรวบรวมผลิตผลให้มีปริมาณมากพอกับการออกสู่ตลาดได้

จากข้อมูลทีกล่าวก่อนข้างต้น สามารถสรุปปัญหาสำคัญหลักๆ ของชาวนา ได้ดังนี้

๑. การแบกรับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น จนเกิดหนี้สิน

๒. การขาดทักษะและความรู้ ทั้งความรู้เท่าทันกลไกตลาด การลดต้นทุนการผลิต และการจัดการ

๓. ปัญหาจากปัจจัยภายนอก เช่น ถูกนายทุนผูกขาดคราคาตลาด ทำให้ไม่มีอำนาจต่อรอง กฎหมายที่ไม่เอื้อต่อชาวนารายย่อย การแก้ปัญหาให้ชาวนามากแก่กันที่ปลายเหตุ ปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอก

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของอาชีพชาวนาไทย เพราะหากแนวโน้มของอาชีพนี้ลดลงแล้ว อาจทำให้ประเทศไทยประสบกับปัญหาขาดแคลนอาหารได้ เนื่องจากประชากรในประเทศบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก และ หากจำนวนชาวนาลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งต้องนำเข้าข้าวมาจากประเทศอื่น จะส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในแต่ละครัวเรือนแน่นอน ดังนั้น จึงควรเร่งส่งเสริมและพัฒนาชาวนารุ่นใหม่ๆ ให้มีจำนวนเพิ่มขึ้น รวมถึงพัฒนากลุ่มชาวนาเดิมให้มีความพร้อมในการปรับตัวเพื่อรองรับภาคเกษตรกรรมในยุคปัจจุบันและในอนาคตต่อไป ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐” เพื่อรองรับภาคเกษตรกรรมในยุคปัจจุบันและอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพและสถานะชาวนาไทย ตั้งแต่อดีต (ปี พ.ศ. ๒๕๐๔) จนถึงปัจจุบัน

๒. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนาชาวนาไทย

๓. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตด้านเนื้อหา : จะศึกษาเรื่อง
 - ๑.๑ รูปแบบการทำเกษตรกรรมแต่ละยุค สถานการณ์การดำรงอาชีพเกษตร ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ
 - ๑.๒ รูปแบบและกระบวนการจัดการพื้นที่ และเครื่องมือเพื่อการทำเกษตรสมัยใหม่
 - ๑.๓ การทำเกษตรที่ประสบความสำเร็จ ของกลุ่มเกษตรกร หรือศูนย์การเรียนรู้เกษตรต้นแบบ
๒. ขอบเขตด้านพื้นที่ : จะศึกษาชาวนาในจังหวัดสุพรรณบุรีและ/หรือจังหวัดใกล้เคียง
๓. ขอบเขตด้านเวลา : โดยมีระยะเวลาตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน ๒๕๕๕ – เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๐

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

๑. เป็นการรวบรวมข้อมูล
 - ๑.๑ ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมโดยการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เอกสารงานวิชาการและงานวิจัยด้านการเกษตร บทความและบทสัมภาษณ์จากทรงคุณวุฒิ ห้องสมุดออนไลน์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ๑.๒ ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมโดยการสัมภาษณ์ผู้นำกลุ่มเกษตรกรต้นแบบ หรือผู้บริหารศูนย์การเรียนรู้ต้นแบบ หรือผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเกษตรและเศรษฐกิจการเกษตร จำนวน ๑๐ คน
๒. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยผู้วิจัยจะวิเคราะห์จากข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลตามข้อ ๑.๑ – ข้อ ๑.๒

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงสภาพและสถานะชาวนาไทยในปัจจุบัน
๒. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนาชาวนาไทยในปัจจุบัน
๓. ทำให้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาศักยภาพชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

คำจำกัดความ

ชาวนาไทย	หมายถึง ผู้มีอาชีพปลูกข้าวเป็นหลัก ชาวนาในประเทศไทยนับว่าเป็นคนกลุ่มใหญ่ที่สุด เพราะข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย ส่วนข้าวจะปลูกกันมากในภาคกลาง จนมีคำเรียกภาคกลางว่า "อู่ข้าวอู่น้ำ" ของเอเชีย (ข้อมูลจาก วิกิพีเดีย)
อาชีพเกษตรกร	หมายถึง เป็นอาชีพที่ทำงานเกี่ยวกับการเกษตร อาทิ การเพาะปลูกพืชในสวนและไร่นา ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์บนบก ในน้ำ และในทะเล เพื่อผลิตอาหาร เส้นใยธรรมชาติ และเชื้อเพลิงต่างๆ อันเกิดมาจากการเกษตรกรรม (ข้อมูลจาก วิกิพีเดีย)
ไทยแลนด์ ๔.๐	<p>หมายถึง โมเดลการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” พัฒนาเศรษฐกิจโดยการเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ โดยมีแนวทางดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” ๒. เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ๓. เปลี่ยนจากการเน้นภาคผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น
ชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐	หมายถึง การเตรียมความพร้อมและการพัฒนาศักยภาพชาวนาเพื่อรองรับการเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี โดยชาวนาจะต้องมีความรอบรู้ในระบบการผลิต มีความสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงและบริหารจัดการการผลิตและการตลาด โดยใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ มีความภูมิใจในอาชีพ ใส่ใจคุณภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค สังคมและสิ่งแวดล้อม

บทที่ ๒

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาชานาไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อประกอบการวิจัย ดังต่อไปนี้

๑. ทฤษฎีและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
๒. ทฤษฎีการทำเกษตรแบบยั่งยืน
๓. เกษตรกรรมในประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔. แนวทางและการส่งเสริมการทำเกษตรสมัยใหม่ สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
๕. ระบบและการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร กระทรวงเกษตร และสหกรณ์
๖. เทคโนโลยีการผลิตและการตลาด ที่เกี่ยวข้อง
๗. ข้อมูลด้านการเกษตรกรรม ทางเว็บไซต์ และ E—Library ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เทคโนโลยีและการตลาดเพื่อการเกษตร
๘. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๙. บทความเกี่ยวกับการเกษตรของประเทศญี่ปุ่น

ทฤษฎีและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติโดยเน้นการพึ่งพาตนเองเป็นพื้นฐาน และดำรงชีพด้วยความพอเพียง และไม่ประมาท มีความรอบรู้ รู้จักจัดการและปรับตัวต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของโลกทั้งทางสังคม วัตถุ และสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลัก “ทางสายกลาง”

๑. หลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติแก่ประชาชน ตั้งแต่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ เมื่อ ๓๐ กว่าปีที่แล้ว เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตอย่างสมดุลและยั่งยืน

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีการแข่งขันสูง ดำเนินชีวิตโดยยึดหลัก “ทางสายกลาง” ภายใต้อัตลักษณ์ ๕ ประการ แบ่งเป็นคุณลักษณะ ๓ ข้อ และเงื่อนไขในการปฏิบัติ ๒ ข้อ ดังนี้

๑.๑ ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

๑.๒ ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

๑.๓ การมีภูมิคุ้มกันที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

โดยมี เงื่อนไข ๒ ประการ ดังนี้

๑.๔ เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ

๑.๕ เงื่อนไขคุณธรรม ประกอบด้วย มีความตระหนักใน คุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

๒. การนำไปใช้

ในหลักเศรษฐกิจพอเพียงได้กล่าวถึงการแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น ๔ ส่วนหลัก ดังนี้

๒.๑ พื้นที่สำหรับทำนาข้าว ร้อยละ ๓๐

๒.๒ พื้นที่สำหรับปลูกพืชสวนพืชไร่ ร้อยละ ๓๐

๒.๓ แหล่งน้ำหรือบ่อปลา ร้อยละ ๓๐

๒.๔ พื้นที่สำหรับอยู่อาศัย ร้อยละ ๑๐

การจัดสรรพื้นที่ตามทฤษฎีดังกล่าว จะสามารถหมุนเวียนทรัพยากรได้อย่างแท้จริง โดยพื้นที่จะสัมพันธ์กันคือ เมื่อนาข้าวประสบภัยแล้ง ก็สามารถสูบน้ำจากบ่อปลามาใช้แทนได้ ซึ่งน้ำในบ่อปลาจะเต็มไปด้วยธาตุอาหารที่พืชต้องการ และจะเป็นปุ๋ยชั้นดีให้ข้าวได้ เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวก็สูบน้ำออกนาข้าวไปใช้ในสวนพืชผักได้อีก นับว่าเป็นการลดต้นทุนการทำนาได้มากเลยทีเดียว

ทฤษฎีการทำเกษตรแบบยั่งยืน

เป็นแนวทางในการทำเกษตรที่เน้นถึงความเหมาะสม ความพอดี ประหยัดทรัพยากร ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและสังคม

๑. ความหมายเกษตรยั่งยืน

มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย) ได้นิยามไว้ว่า เกษตรกรรมยั่งยืนเป็นวิถีเกษตรกรรมที่ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศ สามารถผลิตอาหารที่มีคุณภาพและพอเพียงตามความจำเป็นพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรและผู้บริโภค พึ่งพาตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเอื้ออำนวยให้เกษตรกรและชุมชนท้องถิ่นสามารถพัฒนาได้อย่างเป็นอิสระ ทั้งนี้เพื่อความผาสุกและความอยู่รอดของมวลมนุษยชาติโดยรวม

องค์การสหประชาชาติ ได้ให้ความหมายของเกษตรกรรมยั่งยืนว่า เป็นระบบเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานและเชื่อมโยงระหว่างดิน การเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ การเลิกหรือลดการใช้ทรัพยากรจากภายนอกระบบที่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ตลอดจนเน้นการใช้เทคนิคหรือปรับให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการธรรมชาติของท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งมีหลักการพื้นฐาน ๓ ประการคือ

๑. ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ พัฒนาการจัดการดินและการหมุนเวียนการปลูกพืชที่ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดการพึ่งพาเครื่องจักรและสารเคมีเพื่อการเกษตร ทั้งปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช

๒. ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และหาสิ่งทดแทนตลอดจนนำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาเวียนใช้ใหม่ เช่น ที่ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตในป่า หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โครงสร้างของดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ

๓. ความยั่งยืนด้านสังคม ใช้แรงงานที่มีอยู่ให้มากขึ้น เพื่อความเป็นปึกแผ่นในสังคม

ทั้งนี้ แนวทางการทำเกษตรแบบยั่งยืน จะประกอบด้วยหลักสำคัญ ดังนี้

๑. บริหารจัดการดิน ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้พืชสามารถเจริญเติบโตและมีความแข็งแรง เน้นการส่งเสริมสิ่งมีชีวิตในดิน รักษาธาตุอาหารและสร้างสมดุลของวงจรธาตุอาหารจากดิน ตลอดจนการใช้ปุ๋ยอย่างหมุนเวียน

๒. จัดการความเสี่ยงเพื่อลดการสูญเสีย : อันเนื่องมาจากรังสีแสงอาทิตย์ อากาศ น้ำ และศัตรูพืช โดยการจัดการภูมิอากาศย่อย การควบคุมการพังทลายของดิน การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัย

๓. ส่งเสริมและสร้างมีความหลากหลายของระบบนิเวศในที่ดินกิน

๒. ตัวชี้วัดของเกษตรยั่งยืน

คณะทำงาน KM สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้กำหนดตัวชี้วัดของเกษตรยั่งยืน ซึ่งมีหลักการสำคัญอยู่ ๓ ประการคือ

๒.๑ ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

ในระบบการผลิตทางเกษตรโดยทั่วไป หรือที่เรียกว่า ระบบการผลิต "เศรษฐกิจการตลาด" (Market Economy) จะคำนึงถึงผลตอบแทนในรูปของผลผลิต ราคา และรายได้เป็นหลัก ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรตัดสินใจว่าจะผลิตอะไร

ขณะที่ระบบการผลิตแบบเกษตรยั่งยืน จะมุ่งผลิตเพื่อความอยู่รอด (Survival Economy) ของเกษตรกรเอง การบริหารจัดการหรือการปรับเปลี่ยนผลผลิต ขึ้นอยู่กับสภาพทางกายภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอบริโภคภายในครอบครัว ส่วนที่เหลืออาจนำออกจำหน่าย หรือเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยอื่นๆ

๒.๒ ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตพืชโดยเฉพาะดินและน้ำ หลังจากได้มีการทำการเกษตรเป็นเวลานาน ทรัพยากรเหล่านี้จะเสื่อมโทรมลง ที่ผ่านมามีการทำเกษตรส่วนใหญ่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และคำนึงถึงผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก จึงมีการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย เคมี สารเคมีปราบศัตรูพืช พันธุ์พืชปรับปรุง น้ำ เครื่องจักรกล ฯลฯ มาแทนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก สมุนไพร เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน แต่ผลกระทบจากการใช้สารเคมีคือทำให้สภาพดิน น้ำ และระบบนิเวศน์เสื่อมโทรมลง

เปรียบเทียบกับระบบการผลิตของเกษตรยั่งยืน ซึ่งเน้นการผสมผสานให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และมีความเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น พืช สัตว์ ประมงและป่าไม้ในระบบเกษตรผสมผสาน โดยเน้นการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา และสวนเป็นสำคัญ

๒.๓ ความยั่งยืนทางด้านสังคม

เกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ยังยากจน จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมตั้งแต่ฉบับที่ ๑ เริ่มใช้ปี พ.ศ. ๒๕๔๐ จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

ฉบับปัจจุบัน เกษตรกรส่วนใหญ่ก็ยังยากจนอยู่ ฉะนั้นระบบการผลิตการเกษตรในระบบปฎิวัติ
เขียวที่ผ่านมานั้น ยังไม่สามารถฟื้นฟูสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้นกว่าสมัยอดีตกาล

ระบบการผลิตเกษตรกรรมแบบยั่งยืน จึงเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรที่จะ
เปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเพื่อก่อให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน พร้อมทั้งอนุรักษ์สภาพแวดล้อม เป็นการ
สร้างครอบครัว ชุมชนและสังคมให้มีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้น

เกษตรกรรมในประเทศไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๑. เกษตรกรรมในประเทศไทย

เกษตรกรรมในประเทศไทย แบ่งออกได้เป็นหลายด้าน ดังนี้

๑.๑ การทำนา มีการทำทุกภาค แต่พบมากทางภาคกลาง และภาคอีสาน

๑.๒ การทำสวนยางพารา พบมากในภาคใต้

๑.๓ การทำสวนผลไม้ เช่น เงาะ ทุเรียน มังคุด ลำไย ส้ม ฯลฯ

๑.๔ การทำพืชไร่ เช่น ข้าวโพด อ้อย ปอ ฝ้าย นุ่น ละหุ่ง มะพร้าว มันสำปะหลัง
ยาสูบ พริกไทย ตาล ถั่วต่าง ๆ

๑.๕ การเลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร โค กระบือ เป็ด ไก่ ห่าน ไหม ช้าง ม้า ลา ล่อ

และจากข้อมูลวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี ระบุว่าเกษตรกรรมในประเทศไทย มี
ลักษณะการทำเกษตรแบบค้าขายมานานตั้งแต่อดีต แข่งขันสูง และมีความหลากหลาย ทั้งนี้ข้าวเจ้า
เป็นพืชผลสำคัญที่สุดของประเทศไทย และไทยยังเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ไปยังตลาดข้าวโลกอีกด้วย

๒ การปลูกข้าวในภาคต่างๆของประเทศไทย

จากฐานข้อมูลการเกษตรของประเทศไทย (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) และ
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร ได้รวบรวมรูปแบบการทำนาข้าวในภาคต่างๆ ไว้ดังนี้

๒.๑ ภาคเหนือ ส่วนใหญ่ปลูกข้าวนาสวนในที่ราบระหว่างภูเขา เพราะมีระดับ
น้ำในนาตื้นกว่า ๘๐ เซนติเมตร และปลูกข้าวไร่ในที่ดอนและที่สูงบน ปลูกทั้งข้าวเหนียวและข้าว
เจ้า ในบางท้องที่มีการปลูกข้าวนาปรังด้วย

๒.๒ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากสภาพของพื้นที่นาในภาคนี้เป็นที่ราบ
และมักจะแห้งแล้งในฤดูปลูกข้าวเสมอ ชาวนาจึงทำการปลูกข้าวนาสวน ทางตอนเหนือของภาค
ปลูกข้าวเหนียวอายุเบา ส่วนทางตอนใต้ปลูกข้าวเจ้าอายุหนัก

๒.๓ ภาคกลาง พื้นที่ทำนาเป็นที่ราบลุ่ม จึงปลูกข้าวเจ้าเป็นส่วนใหญ่ในเขต
จังหวัด ปทุมธานี อยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก สุพรรณบุรี และ

ปราจีนบุรี ระดับน้ำในนาระหว่างเดือนกันยายนและพฤศจิกายน จะลึกประมาณ ๑-๓ เมตร ด้วยเหตุนี้ ชาวนาในจังหวัดดังกล่าวจึงต้องปลูกข้าวนาเมืองหรือข้าวขึ้นน้ำ นอกนั้นปลูกข้าวนาสวน

๒.๔ ภาคใต้ มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบริมทะเล และเป็นที่ราบระหว่างภูเขา ส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนในการทำนา และฝนจะมาล่าช้ากว่าภาคอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้การทำนาในภาคใต้จึงล่าช้ากว่าภาคอื่น ชาวนาในภาคนี้ปลูกข้าวเจ้าในฤดูนาปีกันเป็นส่วนใหญ่

๓. การทำนาในประเทศไทย

๓.๑ การทำนาดำ เป็นวิธีการทำนาโดยนำเมล็ดข้าวไปเพาะในแปลงที่เตรียมไว้ (แปลงกล้า) ใหลอกเป็นต้นกล้า แล้วถอนต้นกล้าไปปักดำในกระถางนาที่เตรียมไว้ และมีการดูแลรักษาจนให้ผลผลิต การทำนาดำนิยมทำในพื้นที่ที่มีแรงงานเพียงพอ

๓.๒ การทำนาหว่าน เป็นการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดลงไปในพื้นที่ที่เตรียมพื้นที่ไว้แล้วโดยตรง เป็นวิธีการที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากประหยัดแรงงานและเวลา การหว่านควรหว่านให้สม่ำเสมอทั่วแปลง ข้าวจะได้รับธาตุอาหาร แสงแดด และเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ทำให้ได้ผลผลิตสูง โดยเดินหว่านในร่องแคบๆ ที่ทำไว้ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้หว่านแต่ละแปลงย่อยควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามขนาดและจำนวนแปลงย่อย เพื่อเมล็ดข้าวที่หว่านลงไปจะได้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง หลังจากทำเทือกแล้วควรหว่านทันที ถักน้ำไว้หนึ่งคืนแล้วจึงระบายออก จะทำให้ข้าวงอกและจับดินดียิ่งขึ้น การทำนาหว่าน แบ่งเป็น ๒ วิธี คือ

๓.๒.๑ นาหว่านข้าวแห้ง เป็นการหว่านเพื่อคอยฝน แยกเป็น

๓.๒.๑.๑ การหว่านสำรวย เป็นการหว่านเมล็ดข้าวแห้งในสภาพดินแห้ง เนื่องจากฝนยังไม่ตก หลังการไถแปรครั้งสุดท้าย จึงหว่านเมล็ดข้าวลงไปโดยไม่ต้องคราดกลบ เมล็ดจะตกลงไปอยู่ในระหว่างก้อนดิน เมื่อฝนตกลงมาเมล็ดข้าวจะงอกขึ้นมา ในบางพื้นที่ หลังจากการหว่านข้าวแห้งแล้วมีการคราดกลบหรือไถกลบ

๓.๒.๑.๒ การหว่านหลังขี้ไถ เป็นการหว่านเมื่อมีฝนตกลงมา และน้ำเริ่มจะขังในกระถางนา เมื่อไถแปรแล้วจึงหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวตามหลัง แล้วคราดกลบทันที

๓.๒.๒ นาหว่านข้าวงอก หว่านน้าต้ม โดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกเพาะใหลอก มีขนาดคุ่มตา (มีรากงอกประมาณ ๑-๒ มิลลิเมตร) ไปหว่านลงในกระถางนา ซึ่งมีการเตรียมดินจนเป็นเทือก แยกเป็น

๓.๒.๒.๑ การหว่านหนีน้า ทำในนาที่น้ำฝน เมื่อฝนมามาก หลังจากเตรียมดินเป็นเทือกดีแล้ว ก็หว่านข้าวที่เพาะจนงอกลงไปใหลอกที่น้ำขังอยู่มากจึงเรียกว่า นาหว่านน้าต้ม

๓.๒.๒.๒ **นาชลประทาน** หรือนาในเขตที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ การทำนาในสภาพนี้มักจะให้ผลผลิตสูง หลังจากเตรียมดินเป็นที่ોકดีแล้วระบายน้ำออกหรือให้เหลือน้ำขังบนผิวนาน้อยที่สุด นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกขนาด “คุ่มตา” หว่านลงไป แล้วคอยดูแลควบคุมการให้น้ำ มักจะเรียกการทำนาแบบนี้ว่า “การทำน่าน้ำตมแผนใหม่”

๓.๓ **การทำนาหยอด** เป็นวิธีการปลูกข้าวที่อาศัยน้ำฝน โดยหยอดเมล็ดข้าวแห้งลงไปดินเป็นหลุมๆ หรือโรยเป็นแถวแล้วกลบเมล็ดข้าว เมื่อฝนตกลงมา ดินมีความชื้นพอเหมาะ เมล็ดก็จะงอกเป็นต้น นิยมทำในพื้นที่สภาพไร่ หรือนาในเขตที่การกระจายของฝนไม่แน่นอน แบ่งเป็น ๒ สภาพ ได้แก่

๓.๓.๑ **นาหยอดในสภาพไร่(ข้าวไร่)** พื้นที่ส่วนใหญ่มักเป็นที่ลาดชัน เช่นที่เชิงเขาเป็นต้น ปริมาณน้ำฝนไม่แน่นอน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่สามารถเตรียมดินโดยการไถได้ จึงจำเป็นต้องหยอดข้าวเป็นหลุม

๓.๓.๒ **นาหยอดในสภาพที่ราบสูง** เช่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาหรือหุบเขา การหยอดอาจหยอดเป็นหลุมหรือใช้เครื่องมือหยอด หรือโรยเป็นแถวแล้วคราดกลบ นาหยอดสภาพนี้ให้ผลผลิตสูงกว่านาหยอดในสภาพไร่มาก

๓.๔ **การทำนาขั้นบันได** เป็นการทำนาบนพื้นที่สูง โดยการขุดปรับพื้นที่สภาพไร่ซึ่งเคยใช้ปลูกข้าวไร่หรือพืชไร่อื่นๆ ปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่นา ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปัญหาการทำไร่เลื่อนลอย ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าว และสร้างความมั่นคงทางอาหารบนพื้นที่สูง

การปลูกข้าวในปีแรกๆ ของการขุดปรับพื้นที่เป็นนาขั้นบันได บางพื้นที่ไม่สามารถขังน้ำได้ จึงต้องปลูกข้าวไร่โดยการหยอดเป็นหลุม แต่ในพื้นที่ที่สามารถปรับและขังน้ำได้ก็สามารถปลูกข้าวโดยวิธีปักดำ แต่ควรใช้ระยะปักดำให้ถี่ขึ้น เนื่องจากข้าวจะแตกกออ่อน โดยอาจใช้ระยะปักดำ ๒๐ x ๒๐ ซม. จำนวนกล้า ๓-๕ ต้นต่อจับ

การทำนาขั้นบันได ควรพิจารณาเลือกพื้นที่ที่ไม่มีความลาดชันมากนัก เนื่องจากการขุดปรับพื้นที่ทำได้ค่อนข้างยากและจะได้พื้นที่ปลูกข้าวในกระตงนาที่แคบ ทำงานได้ไม่สะดวก และควรเลือกพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ สามารถทำระบบส่งน้ำมายังแปลงนาได้ หรือจัดหาน้ำมายังแปลงนาได้ในอนาคต

๓.๕ **การทำนาที่สูง** ข้าวบนพื้นที่สูง หรือข้าวคอย ปลูกได้ ๒ แบบ

๓.๕.๑ **การปลูกแบบสภาพไร่** หรือที่เรียกว่าข้าวไร่ ปลูกตามไหล่เขา ไม่มีคันนาสำหรับเก็บกักน้ำในแปลงปลูก ส่วนมากมักเตรียมดินโดยการถางวัชพืชหรือพืชอื่นออกก่อนแล้วเตรียมดิน หลังจากนั้นจึงทำการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่มักมีความลาดชันตั้งแต่ ๕-๖๐ องศา อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว

๓.๕.๒ การปลูกในสภาพนา โดยเริ่มต้นตั้งแต่เตรียมดิน ตกกล้า ไถ คราด ทำเทือก และปักดำ ดังเช่นการทำนาพื้นราบทั่วไป พื้นที่ปลูกจะอยู่ระหว่างหุบเขา มีการทำคันนา สำหรับกักเก็บน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะนาขั้นบันได

แนวทางและการส่งเสริมการทำเกษตรสมัยใหม่ สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เกษตรสมัยใหม่ หมายถึง การทำเกษตรหลายๆ อย่างรวมกันในพื้นที่เดียวกัน เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตในการทำเกษตร เช่น เลี้ยงสัตว์ ผสมกับปลูกผัก และ การเลี้ยงปลาหรือเลี้ยงไก่ และ อื่นๆอย่างรวมกันให้ได้ใช้ประโยชน์อย่างมากที่สุดในพื้นที่

นายอิสระ ว่องกุศลกิจ ประธานกรรมการหอการค้าไทย ระบุว่าเกษตรสมัยใหม่ คือ การใช้นวัตกรรม การวิจัย และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพื่อช่วยให้เกษตรกร ใช้ปัจจัยการผลิต และวิธีการปลูกอย่างแม่นยำ และการพยายามควบคุมปัจจัยผันแปร เช่น ดิน น้ำ สภาพอากาศ ให้ได้มากที่สุดเพื่อการเพิ่มผลผลิต รวมทั้งการรวมกลุ่มการผลิต เพื่อให้มีขนาดแปลงที่เหมาะสมเชิงเศรษฐกิจ ยังผลให้ประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น ต้นทุนลดลง สามารถผลิตสินค้าเกษตรที่เทียบเคียงได้กับมาตรฐานโลก ทำให้อาหารปลอดภัย และสอบกลับได้ เพื่อขายสู่ตลาดโลก ขณะเดียวกันก็ยังคงลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การส่งเสริมการทำเกษตรสมัยใหม่

๑. ส่งเสริมการทำเกษตรแบบแม่นยำ (Precision Farming) โดยระบบสารสนเทศ
๒. พัฒนาระบบชลประทาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ
๓. ใช้เครื่องจักรกลเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร
๔. พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็ง โดยการเชื่อมโยงความต้องการของตลาดและผู้ประกอบการค้า กับผลผลิตของเกษตรกรและชุมชน (Cash Crop)

ระบบและการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นายสุรพงษ์ เกียรติกุล เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ บรรยายพิเศษเรื่อง แนวโน้ม ทิศทางการพัฒนาภาคเกษตรไทย วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๕

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ๕ แนวทาง ดังนี้

๑. ขยายผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๒. สร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรรม

๒.๑ สร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ทดแทนแรงงานเกษตร

๒.๒ สร้างแรงจูงใจและความภาคภูมิใจในการสืบทอดอาชีพเกษตร เช่น ค่าตอบแทนปราชญ์ชาวบ้าน

๒.๓ สร้างระบบกองทุนสวัสดิการเกษตรกร

๒.๔ ปรับโครงสร้างหนี้สินเกษตรกร

๓. ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืน

๓.๑ ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน

๓.๒ สร้างองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยได้มาตรฐาน

๓.๓ พัฒนาหลักสูตรการศึกษาด้านการเกษตรตั้งแต่ระดับประถมร่วมกับ ศษ.

๓.๔ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารปลอดภัย/สินค้าเกษตรทั่วไป

๔. พัฒนาองค์ความรู้สู่เกษตรกร มีอาชีพ

๔.๑ สร้างองค์ความรู้ด้านการผลิต การแปรรูป การตลาด การบริหารจัดการ การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผ่านศูนย์เรียนรู้ ๘๘๒ ศูนย์

๔.๒ สร้างความเข้มแข็งให้กับสหกรณ์การเกษตร ให้สามารถดำเนินการต่อยอดในเชิงธุรกิจ

๔.๓ ขยายฐานองค์ความรู้จากปราชญ์ชาวบ้านไปสู่เกษตรกรและชุมชน

๕. สร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกร และสถาบันเกษตรกร

๕.๑ พัฒนาดันแบบการผลิตสินค้าเกษตรมาตรฐานมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม และขยายผลจากชุมชนไปอำเภอ จังหวัด และประเทศ

๕.๒ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเกษตรกรรายใหญ่กับเกษตรกรรายย่อย ให้เกิดการรวมกลุ่ม และเชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมผ่านเครือข่ายวิสาหกิจด้านเกษตร

๕.๓ พัฒนาเครือข่ายเกษตรกร สถาบันเกษตรกรผ่านระบบสารสนเทศ/เครือข่ายสังคมออนไลน์

๕.๔ พัฒนาสถาบันเกษตรกรให้ต่อยอดไปสู่ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตร ประกอบด้วย
แนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ๘ แนวทาง

๑. ผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานรองรับความต้องการของตลาด

๑.๑ พัฒนาระบวนการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว สนับสนุนพันธุ์ดี (พืช ประมง
ปศุสัตว์) ออกแบบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ และการตรวจสอบย้อนกลับ

๑.๒ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตร

๑.๓ กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารให้เป็นมาตรฐานบังคับ

๑.๔ สนับสนุนการถ่ายโอนภารกิจ การตรวจสอบฟาร์ม ตรวจวิเคราะห์ และ
รับรองฟาร์มให้กับภาคเอกชน

๒. บริหารจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร

๒.๑ ลดต้นทุนและเพิ่มโอกาสในการแข่งขันของสินค้าเกษตร โดยบริหารจัดการ
แบบแปลงใหญ่

๒.๒ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเอกชน ภาครัฐ และเกษตรกรในรูปแบบ
ประชารัฐ

๒.๓ พัฒนาสถานที่หรือศูนย์กระจายสินค้าของสหกรณ์ในพื้นที่ ชุมชน จังหวัด
ให้เป็นแหล่งรวบรวม คัดแยก และกระจายผลผลิตไปยังตลาดผู้บริโภค

๓. เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

๓.๑ ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ มีเอกลักษณ์ และมีมูลค่าสูงตาม
ความต้องการของตลาดเฉพาะกลุ่ม

๓.๒ พัฒนานวัตกรรมโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๓.๓ สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยแนวคิดเกษตรสร้างสรรค์ตลอดโซ่อุปทาน

๓.๔ ส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตร พัฒนาชุมชนเกษตร/ศูนย์
ปราชญ์ชาวบ้านให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรแบบครบวงจร

๔. จัดตั้งศูนย์กลางและพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร

๔.๑ จัดตั้งศูนย์เมล็ดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีคุณภาพในอาเซียน

๔.๒ ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการผลิต ส่งออกสินค้าเกษตร อาหารสุขภาพไปยัง
ต่างประเทศ

๔.๓ จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการสินค้าเกษตรในพื้นที่เชื่อมโยงตลาดชุมชน จังหวัด
ผ่านเครือข่ายสถาบันเกษตรกร

๔.๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการตลาดของสถาบันเกษตรกร (ห้องเย็น ตลาดกลางฯ)

๕. สร้างความมั่นคงทางอาหารและพลังงานอย่างยั่งยืน

๕.๑ สร้างความมั่นคงด้านอาหารระดับประเทศ อาทิ การสำรองอาหารเพื่อภาวะฉุกเฉิน (Food Emergency)

๖. สนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชน

๖.๑ สนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนแบบ PPP (Public Private Partnership)

๖.๒ ผลักดันการลงทุนภาคการเกษตรอย่างรับผิดชอบ

๗. สนับสนุนการจัดการความเสี่ยงที่จะกระทบต่อพืชผลทางการเกษตร

๗.๑ สร้างระบบประกันภัยพืชผลทางการเกษตร

๗.๒ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบประกันภัยพืชผลทางการเกษตร

๗.๓ ผลักดันเกษตรกรให้เข้าสู่ระบบประกันภัยพืชผลทางการเกษตร

๗.๔ สนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตตามความเหมาะสมของพื้นที่และความต้องการของตลาด

๘. ส่งเสริมการค้าชายแดนและสร้างความร่วมมือเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจระดับภูมิภาค

๘.๑ พัฒนาระบบ National Single Window (NSW) และ One Stop Service (OSS) ในสินค้าพืช ประมง ปศุสัตว์

๘.๒ ส่งเสริมการร่วมทุนและพัฒนาการเกษตรภายใต้กรอบความร่วมมือต่างๆ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ๓ แนวทาง

๑. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตร

๑.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และงบประมาณ

๑.๒ สร้างนักวิจัยการเกษตรรุ่นใหม่ และพัฒนาศักยภาพนักวิชาการวิจัยการเกษตร

๑.๓ กำหนดกรอบงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการในระดับท้องถิ่น และสนับสนุนการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

๑.๔ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการทำวิจัย และสร้างสรรค์นวัตกรรมการเกษตร

๑.๕ สนับสนุนงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

๒. พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

๒.๑ บริหารจัดการฐานข้อมูลการเกษตรให้เป็นระบบเดียวกัน จัดหมวดหมู่ครบถ้วน ทันสมัย และเรียกใช้งานง่าย

๒.๒ สนับสนุนและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารส่งถึงเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและทันต่อเหตุการณ์

๒.๓ บริหารจัดการช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว

๒.๔ ถ่ายทอดความรู้การขายสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ผ่านระบบอีคอมเมิร์ซ

๓. ส่งเสริมการนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

๓.๑ สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการรวบรวมผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตร เพื่อนำมาเผยแพร่และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้สนใจ

๓.๒ สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประกอบธุรกิจด้านการเกษตร

๓.๓ สนับสนุนความร่วมมือกับภาคเอกชนในการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตรไปผลิตเพื่อจำหน่ายในราคาที่เหมาะสม และสนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยี

๓.๔ สนับสนุนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการทำฟาร์มที่มีความแม่นยำสูง (Precision Agriculture)

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ๕ แนวทาง

๑. พื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร

๑.๑ ปรับปรุง พื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร

๑.๒ ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

๑.๓ อนุรักษ์ที่ดินเพื่อการเกษตร

๑.๔ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

๑.๕ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและสัตว์ในแหล่งอนุรักษ์และแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ

๑.๖ สร้างจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าในการฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร และทำการเกษตรอย่างรับผิดชอบ

๒. ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๑ ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม/
เกษตรอินทรีย์

๒.๒ ลดปริมาณการใช้สารเคมี ส่งเสริมการทำเกษตรปลอดสารพิษ เกษตร
อินทรีย์

๒.๓ ส่งเสริมการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาแปรรูปใช้ประโยชน์
เพิ่มขึ้น (Zero waste)

๒.๔ นำหลักการสีเขียว (Green) มาใช้ในโซ่อุปทาน

๓. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการเกษตร

๓.๑ พัฒนาการบริหารจัดการพื้นที่ชลประทาน แหล่งน้ำในไร่นา

๓.๒ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตร เช่น ลานตากชุมชน ยุ้งฉาง โรงสี
โรงอบ

๓.๓ เพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติการฝนหลวง

๓.๔ ร่วมมือกับภาคเอกชนไทยและต่างประเทศที่มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่
ก้าวหน้า เช่น การบริหารจัดการน้ำต้นทุน ระบบชลประทานน้ำหยด เป็นต้น

๔. บริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร

๔.๑ สนับสนุนการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ตามความเหมาะสมของชนิดพืช
ประมง ปศุสัตว์ (Zoning)

๔.๒ ส่งเสริมการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

๔.๓ สนับสนุนการจัดที่ดินทำการเกษตรแก่เกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกิน

๔.๔ แก้ปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน/การออกโฉนดชุมชน

๕. สร้างภูมิคุ้มกันทางการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕.๑ จัดทำแผนที่ความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕.๒ สร้างระบบเตือนภัยการใช้น้ำทางการเกษตรและระบบเตือนภัยล่วงหน้า

๕.๓ พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการที่ช่วยลดผลกระทบจาก
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕.๔ สร้างกลไกและมาตรการลดผลกระทบโดยกระจายความเสี่ยง

เทคโนโลยีการผลิตและการตลาดที่เกี่ยวข้อง

๑. ความหมายเทคโนโลยี

ในเว็บไซต์ OKNation Blog (<http://oknation.nationtv.tv/blog>) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับเทคโนโลยี ดังนี้

๑.๑ เทคโนโลยี คือ สิ่งที่มนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องจักร, วัสดุ หรือแม้กระทั่งที่ไม่ได้เป็นสิ่งของที่จับต้องได้ เช่น กระบวนการต่าง ๆ

๑.๒ เทคโนโลยี เป็นการประยุกต์นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ และก่อให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติแก่มวลมนุษย์ กล่าวคือเทคโนโลยีเป็นการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนที่เป็นข้อแตกต่างอย่างหนึ่งของเทคโนโลยี กับวิทยาศาสตร์ คือเทคโนโลยีจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจ เป็นสินค้ามีการซื้อขาย ส่วนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นสมบัติส่วนรวมของชาวโลกมีการเผยแพร่โดยไม่มีการซื้อขายแต่อย่างใดกล่าวโดยสรุปคือ เทคโนโลยีสมัยใหม่เกิดขึ้นโดยมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานรองรับ

๒. ลักษณะของเทคโนโลยี

เทคโนโลยีสามารถจำแนกออกได้เป็น ๓ ลักษณะ คือ

๒.๑ เทคโนโลยีในลักษณะของกระบวนการ (Process) เป็นการใช้อย่างเป็นระบบของวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ต่างๆที่ได้รวบรวมไว้เพื่อนำไปสู่ผลในทางปฏิบัติ โดยเชื่อว่าเป็นกระบวนการที่เชื่อถือได้และนำไปสู่การแก้ปัญหาต่าง ๆ

๒.๒ เทคโนโลยีในลักษณะของผลผลิต (Product) หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ที่เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี

๒.๓ เทคโนโลยีในลักษณะผสมของกระบวนการและผลผลิต (Process and Product) เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการทำงานเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวเครื่องกับโปรแกรมเทคโนโลยีชีวภาพ

๓. เทคโนโลยีเพื่อการเกษตร

๓.๑ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร เป็นการนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเกษตรทั้งทางด้านพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น การปรับปรุงพันธุ์พืช การผลิตพันธุ์พืชใหม่ ให้มีคุณค่าทางอาหารสูงขึ้น ทำให้พืชต้านทานสารปราบวัชพืช ทนทานต่อแมลงศัตรูพืช ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของภูมิประเทศ เช่น การ

พัฒนาผลไม้มากที่สุดจนมากกว่าปกติเพื่อลดความเสี่ยงภัยในระหว่างการขนส่ง การเพิ่มผลผลิตพืชโดยไม่ต้องขยายพื้นที่เพาะปลูก การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อใช้ในการขยายพันธุ์พืชให้ได้จำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว การผลิตท่อนพันธุ์พืชที่ปราศจากโรคเพื่อการลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกเพื่อให้มีอายุการปักแจกันให้ยาวนานขึ้นและมีกลิ่นหอม เป็นต้น

๓.๒ เทคโนโลยีในการจัดทำเครื่องมือเพื่อการผลิตและจัดการทรัพยากร เพื่อเป็นเครื่องมือที่รุนแรงในการทำเกษตรในขั้นตอนต่างๆ อีกทั้งยังช่วยในเรื่องการเพิ่มผลผลิต การลดต้นทุนได้ และเวลาได้มากขึ้น ลดความเสี่ยงที่เกิดจากการเก็บเกี่ยวได้ เช่น เครื่องมือที่รุนแรงในการเตรียมและบำรุงดิน เครื่องมือที่รุนแรงในการชลประทาน เครื่องมือที่รุนแรงในการปลูกพืชและกำจัดโรคพืช เครื่องมือที่รุนแรงในการเก็บเกี่ยว เครื่องมือที่รุนแรงในการแปรสภาพอย่างเช่นเครื่องนวดข้าว เป็นต้น

๓.๓ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาด้านการเกษตร สารสนเทศด้านการเกษตร คือ รากฐานสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นอันจะขาดมิได้ในการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย เพราะสารสนเทศเป็นที่มาของความรู้ และเทคโนโลยีต่างๆ ที่จะสร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่ม และการพัฒนาองค์ความรู้ ทั้งในด้านการผลิต การจัดการการตลาด และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ทางการเกษตรได้หลายประการดังนี้

๓.๓.๑ ใช้ไอทีเป็นสื่อในการสื่อสาร และเผยแพร่ความรู้ด้านการเกษตร นอกเหนือจากสื่ออื่นๆ ตลอดจนประยุกต์ใช้ไอทีในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารความรู้ด้านการเกษตรจากแหล่งความรู้

๓.๓.๒ จัดทำโปรแกรมเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรกรม

๓.๓.๓ ใช้ไอทีเป็นช่องทางทางการตลาดช่องทางหนึ่ง ด้วยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

๔. เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตด้านการเกษตร

การแปรรูปผลผลิต อาจทำได้หลายวิธีเช่น การทำแห้ง การดอง การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้รังสี

๔.๑ การแปรรูปอาหารโดยการทำให้แห้ง คือ การลดความชื้นของอาหารจนถึงระดับที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ได้ ทำให้เก็บอาหารได้นาน อาหารแห้งแต่ละชนิดจะมีความชื้นในระดับที่ปลอดภัยไม่เท่ากัน การทำแห้งอาหารโดยทั่วไปจะอาศัยความร้อนส่งผ่านเข้าไปให้น้ำในอาหารเคลื่อนที่และระเหยออกจากผิวอาหาร

การทำให้แห้งโดยใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ ในสมัยโบราณมักจะตากแดด ซึ่งไม่สามารถควบคุมความร้อน และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ จึงมีการสร้างตู้อบโดยใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ มีแผงรับแสงอาทิตย์และกลไกในการเปลี่ยนเป็นรังสีความร้อนไปกระทบอาหาร ความชื้นจะระเหยออกจากอาหารไป นอกจากนี้ยังมี กระบวนการทำให้แห้งได้อีกหลายวิธี เช่น การทำให้แห้งโดยใช้ลมร้อน (ตู้อบลมร้อน) การทำให้แห้งโดยใช้ลูกกลิ้ง การทำให้แห้งแบบเยือกแข็ง การทำให้แห้งโดยใช้ไมโครเวฟ การทำให้แห้งโดยใช้วิธีออสโมซิส

๔.๒ การดอง มีทั้งแบบการดองเค็ม และการดองหวาน (แช่อิ่ม) เป็นการทำให้ผลผลิตมีรส กลิ่น เปลี่ยนไปจากเดิม สามารถฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย

๔.๓ ใช้ความเย็น เป็นวิธีที่สะดวก ช่วยในการเก็บรักษาผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ต่างๆ ให้สด และยังมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีอยู่ สามารถเก็บรักษาผลผลิตบางชนิดได้นานเป็นปี แต่อาจไม่สามารถทำลายจุลินทรีย์ได้ทุกชนิด

๔.๔ การแปรรูปเพื่อถนอมอาหารแบบใช้ความร้อนสูง จะช่วยทำลายจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ซึ่งทำให้อาหารเน่าเสีย ทำลายเอ็นไซม์ สารพิษ พยาธิที่ไม่ทนต่อความร้อน การแปรรูปโดยใช้ความร้อน กระทำได้ ๒ วิธี คือ

๔.๔.๑ การพาสเจอร์ไรซ์ คือ วิธีที่ถนอมอาหารโดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิไม่สูงมากนัก เพื่อทำลายแบคทีเรียพวกที่ไม่สร้างสปอร์ และพวกที่ก่อให้เกิดโรคแก่คน ส่วนจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่ทนความร้อนระดับพาสเจอร์ไรซ์ จะเป็น สาเหตุทำให้อาหารเสียได้ ดังนั้น อาหารที่ผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ต้องอาศัยความเย็นช่วยเก็บรักษา

๔.๔.๒ การสเตอริไลซ์ คือ วิชาการถนอมอาหารโดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิสูงกว่าการพาสเจอร์ไรซ์ ซึ่งอาจเป็นอุณหภูมิสูงกว่าน้ำเดือด เพื่อทำลายจุลินทรีย์ทั้งหมดรวมทั้งสปอร์อาหารที่ได้จากการสเตอริไลซ์ จึงเป็นอาหารปลอดเชื้อ เก็บรักษาไว้ได้นาน โดยไม่ต้องใช้ความเย็นช่วย

ข้อมูลด้านการเกษตรกรรม ทางเว็บไซต์ และ E—Library ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เทคโนโลยีและการตลาดเพื่อการเกษตร

เว็บไซต์อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รวบรวมเทคโนโลยีต่างๆที่กำลังเปลี่ยนแปลงอาหารโลก เพื่อรองรับประชากรโลกซึ่งคาดว่าในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ จะมีประชากรโลกมากถึง ๙ พันล้านคน ดังนั้น มนุษย์จึงได้คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นเพื่อที่จะได้มีอาหารเพียงพอสอดคล้องกับจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนี้

๑. GMOs การตัดแปลงพันธุกรรม ในพืชจะถูกตัดแปลงพันธุกรรมให้มีความต้านทานต่อวัชพืชและศัตรูพืช และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ สำหรับในสัตว์จะถูกตัดแปลงพันธุกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพเนื้อ เร่งอัตราการเจริญเติบโต หรือเพิ่มโปรตีน รวมทั้งการเพิ่มสารอาหารในเนื้อ

๒. Precision Agriculture เกษตรกรรมแบบแม่นยำสูง หรือมักจะถูกเรียกว่า Satellite Farming รวมถึงการใช้ระบบติดตามด้วย GPS และการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อสังเกตการณ์ผลผลิตระดับของดิน และสภาพอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฟาร์ม

๓. Drones ยานไร้คนขับหรือเครื่องบินวิทยุบังคับที่ติดตั้งระบบบินเองได้อัตโนมัติ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ได้รับนิยมนิยามมากกว่า Satellite Farming เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการสังเกตการณ์ รวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูลในการเพาะปลูก เพื่อพัฒนาการจัดการทรัพยากร และช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยมีจุดเด่นคือสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

๔. Internet of Things เป็นการใช้ระบบ Sensors สำหรับฟาร์มซึ่งอยู่ในรูปของเทคโนโลยีทางชลประทาน การสังเกตการณ์ผลผลิต ตัวอย่างระบบที่นำมาใช้ในปัจจุบัน เช่น WaterBee เป็นการ Wireless Sensors ในการเก็บข้อมูลต่างๆ ของฟาร์มได้แก่ ปริมาณดิน และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการใช้น้ำที่ไม่จำเป็น

๕. Food Waste Tracking เครื่องมือติดตามอาหารเหลือทิ้ง โดยการนำสื่อสังคมออนไลน์ Application และ Web Platforms มาใช้เป็นสื่อกลางในการแชร์ข้อมูลวัตถุดิบ/อาหารที่เหลือให้แก่ผู้อื่นมาซื้อต่อไปในราคาที่ถูกลง

๖. Hackathons เป็น Open Source ที่เกิดจากผู้คนจำนวนมากมีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน เช่น การแชร์ข้อมูลเรื่องนวัตกรรมอาหารหรือนวัตกรรมทางการเกษตร

๗. ๓D Printing การขึ้นรูปอาหาร ๓ มิติ ด้วยการเครื่องพิมพ์แบบ ๓ มิติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำ Prototype ที่รวดเร็วและง่ายดาย ซึ่งในปัจจุบันมีเครื่องพิมพ์แบบ ๓ มิติจำหน่ายในทางการค้าแล้ว โดยมีวิธีคือนำส่วนผสมทุกอย่างลงในเครื่องปั้น จากนั้นเครื่องพิมพ์จะพิมพ์อาหารออกมาในรูปร่างต่างๆ

๘. Farm Locations ปัจจุบันพื้นที่ในการทำเกษตรมีจำกัดโดยเฉพาะพื้นที่ในเมือง ดังนั้น จึงมีการนำพื้นที่ที่ร้างมาใช้ในการทำเกษตร เช่น อุโมงค์ใต้ดินที่ถูกทิ้งร้างในมหานครลอนดอน หรือแม้แต่การทำฟาร์มในโรงงานที่ถูกทิ้งร้าง

๙. Access To Recipes คือการเข้าถึงเมนูอาหาร รวมถึงขั้นตอนต่างๆ ในการเตรียมอาหาร การประกอบอาหาร ผ่านการใช้ Application หรือการดูวิดีโอจากเว็บไซต์ Youtube

๑๐. Promoting Local Food วลีที่ว่า Farm-To-Fork ในปัจจุบันมีกระแสที่แรงมากขึ้น เนื่องจากผู้คนมีความต้องการทราบแหล่งที่มาของวัตถุดิบ แหล่งเพาะปลูก หรือข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของวัตถุดิบทางการเกษตร รวมถึงความต้องการในการบริโภควัตถุดิบในท้องถิ่น ดังนั้น จึงได้มีการจัดทำเว็บไซต์ขึ้นเพื่อแนะนำสถานที่ผู้คนจะสามารถค้นหาแหล่งเพาะปลูกในท้องถิ่นได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑. ปัญหาชาวนา

จากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ได้กล่าวถึงปัญหาชาวนาไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถสรุปปัญหาที่สำคัญของชาวนาไทยได้ ดังนี้

๑.๑ ปัญหาการขาดที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่จะเป็นชาวนาเช่า

๑.๒ ปัญหาการขาดแคลนเงินทุนการทำนา ทั้งค่าพันธุ์ข้าวปลูก ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า และเนื่องจากการทำนาแต่ละรอบมีระยะเวลาเก็บเกี่ยว อาจทำให้เงินทุนสำรองเพื่อใช้ในการผลิตและใช้ในชีวิตประจำวันไม่เพียงพอ

๑.๓ ปัญหาการตลาดและราคาข้าวที่ไม่แน่นอน เนื่องจากชาวนาไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิตของตัวเอง ส่วนใหญ่จึงได้ราคาต่ำ ไม่คุ้มกับต้นทุนในการผลิต

๑.๔ ปัญหาการจัดการด้านการตลาด ตั้งแต่ยุคเริ่มต้นต้องมีคนกลางในการจัดการการตลาด ขณะที่ชาวนาเป็นผู้ผลิต แต่ไม่มีอำนาจในการต่อรองในตลาด แตกต่างจากผลผลิตของบริษัทเอกชนทั่วไปที่สามารถกำหนดราคาขายได้

๑.๕ ปัญหาแรงงานในภาคการเกษตร ในปัจจุบันผู้ประกอบการอาชีพชาวนาจะมีอายุประมาณ ๔๐ ปีขึ้นไป ลูกหลานของชาวนาไม่นิยมที่จะมีอาชีพทำนาอีกต่อไป และมีแนวโน้มที่เด็กรุ่นใหม่จะหันหลังให้กับการทำนาเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ อาจเป็นเพราะมีทางเลือกมากขึ้น หรืออาจรู้สึกว่าการทำนาไม่มีโอกาสที่จะตั้งตัวได้ หากเป็นเช่นนี้อาชีพชาวนาอาจจะหมดไป หรือเหลือน้อยลงในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ดังนั้นรัฐบาลหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรตระหนักถึงแนวโน้มและปัญหาต่างๆเหล่านี้ และควรหาทางส่งเสริมและพัฒนาอาชีพชาวนาให้มากขึ้น

๑.๖ ปัญหาเทคโนโลยีที่เหมาะสม ชาวนาส่วนใหญ่ขาดความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ หรือเข้าถึงแหล่งความรู้ต่างๆ รวมถึงขาดการส่งเสริมและการให้ความรู้อย่างจริงจัง

๑.๗ ภัยธรรมชาติ มีความเสี่ยงสูงจากความไม่แน่นอนของธรรมชาติ ดินฟ้าอากาศ และไม่สามารถคาดการณ์ได้เช่น บางปีน้ำท่วม บางปีแล้งไปน้ำไม่พอ สภาพอากาศร้อน

หรือหนาวไป บางปีมีโรคหรือแมลงระบาด ปัญหาเหล่านี้ล้วนทำให้ผลผลิตที่ตกต่ำ ข้าวไม่ออกรวงได้ทั้งสิ้น

๑.๘ ปัญหาหนี้สิน สาเหตุอาจมาจากไม่ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ เมื่อค่าใช้จ่ายมีมากกว่ารายรับ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องพึ่งพาเงินกู้ การไปขอสินเชื่อจากแหล่งเงินทุนของรัฐ หรือแม้แต่สหกรณ์การเกษตรก็มักจะให้สินเชื่อไม่มากนัก ดังนั้นชาวนาจึงหันไปกู้หนี้ยืมสินนอกระบบ ซึ่งมักจะคิดดอกเบี้ยในอัตราที่สูงเกินกว่ากฎหมายกำหนด เป็นเหตุให้มีหนี้สินเพิ่มพูน โอกาสที่จะสะสมทุนเพื่อไปซื้อที่นาเป็นของตนเองจึงเป็นไปได้ยาก บางรายที่นาที่มีอยู่ก็ถูกยึดไป

๒. แนวทางพัฒนาการเกษตร

(นายมนตรี คงตระกูลเทียน, พ.ศ. ๒๕๕๒) การเกษตรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และจะสืบเนื่องต่อไปในอนาคต การพัฒนาการเกษตรจึงเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกยุคใหม่ที่เต็มไปด้วยการแข่งขันและกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถที่จะคาดการณ์ได้อย่างถูกต้อง

๒.๑ งานส่งเสริมการเกษตรกับการพัฒนาการเกษตรในอนาคต

การพัฒนาการเกษตรในอนาคต ไม่ได้มีความหมายเพียงการเพิ่มผลผลิตของเกษตรกร เพื่อเสริมสร้างการกินคืออยู่ดีให้เกิดขึ้นเท่านั้น แต่จะต้องหมายรวมไปถึงการสร้างกำลังความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ

งานส่งเสริมการเกษตร เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยี ข่าวสารสารสนเทศต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเสริมสร้างความสามารถในการประกอบอาชีพการเกษตรภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามความมุ่งหมายของการพัฒนาการเกษตรในอนาคต แม้จะเป็นที่ยอมรับกันว่า งานส่งเสริมการเกษตรเป็นเครื่องมือที่ดีในการพัฒนาการเกษตรก็ตาม แต่ไม่ได้เป็นหลักประกันว่าเมื่อได้ดำเนินการส่งเสริมไปแล้ว จะทำให้การพัฒนาการเกษตรสามารถประสบความสำเร็จได้อย่างแน่นอนเสมอไป เพราะความสำเร็จนั้นยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ อีกหลายปัจจัยด้วยกัน โดยปัจจัยที่สำคัญมากที่อาจกล่าวได้ว่ามีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเกษตรมากที่สุดในบรรดาปัจจัยทั้งหลายคือ ชีตความสามารถของนักส่งเสริมการเกษตรเอง

๒.๒ บทบาทของนักส่งเสริมการเกษตร

นักส่งเสริมการเกษตรมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความสามารถในแนวทางที่เปิดกว้างขึ้น ดังนั้นนักส่งเสริมการเกษตร ควรมีคุณสมบัติที่จำเป็น ดังนี้

๒.๒.๑ มีความสามารถในถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร และกำหนดกลยุทธ์ในการส่งเสริมการเกษตรที่สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ

๒.๒.๒ มีความเป็นผู้นำในการส่งเสริมเกษตรกรให้มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกทำการเกษตรตามความเหมาะสม

๒.๒.๓ สามารถกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่เกษตรกรมีอยู่มาใช้ทำประโยชน์ให้ได้มากที่สุด

๒.๓ ศักยภาพของนักส่งเสริมการเกษตร

นักส่งเสริมการเกษตรมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ เพื่อให้มีพื้นฐานในการวิเคราะห์และจัดการศักยภาพทางธุรกิจที่สำคัญๆ ในการส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรให้แก่เกษตรกร ซึ่งประกอบไปด้วยศักยภาพที่สำคัญ ดังนี้

๒.๓.๑ ศักยภาพทางการตลาด นักส่งเสริมการเกษตรควรเรียนรู้ว่าผลผลิตทางการเกษตรชนิดนั้นมีโอกาสทางการตลาดมากน้อยเพียงใด ความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างไร อีกทั้งควรทราบถึงคู่แข่งกันว่ามีความได้เปรียบหรือเสียเปรียบเพียงไร เพื่อจะได้เตรียมการวางแผนการส่งเสริม และช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถทางการตลาดของผลผลิตทางการเกษตรชนิดต่างๆ

๒.๓.๒ ศักยภาพทางการผลิต นักส่งเสริมการเกษตรควรจะต้องสามารถประเมินความเป็นไปได้ทางการผลิตว่า เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตมากน้อยเพียงไร ต้องประเมินให้ได้ว่าเขตพื้นที่ที่เข้าไปส่งเสริม นั้น เป็นเขตที่เหมาะสมที่จะผลิตผลผลิตทางการเกษตรนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงโดยมีการลงทุนในระดับต่ำ เพื่อความได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิต สามารถหาโอกาสในการนำเอาพื้นที่ที่เป็นแหล่งดินดีน้ำดีมาใช้ในการผลิตให้ได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องให้ความรู้เพื่อให้เกษตรกรสามารถประเมินความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเตรียมแผนการป้องกันและแก้ไขไว้ล่วงหน้าได้ เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม โอกาสการเกิดโรคแมลง เป็นต้น

๒.๓.๓ ศักยภาพทางเทคโนโลยี นักส่งเสริมจะต้องทราบว่าในการส่งเสริม นั้นมีเทคโนโลยีที่จะทำการผลิตอยู่หรือไม่ ความสามารถของเทคโนโลยีเป็นอย่างไร เทียบกับสิ่งที่คุณเองมีกับประเทศอื่นๆที่เป็นคู่แข่งว่าเป็นอย่างไร หรือมีโอกาสที่จะพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาใช้ได้หรือไม่

๒.๓.๔ ศักยภาพทางด้านทรัพยากรมนุษย์ การเกษตรในปัจจุบันนี้มิได้เป็นเพียงระบบการผลิตแบบง่ายๆ อีกต่อไปแล้ว ควรกำหนดกลยุทธ์และวิธีการส่งเสริมให้เหมาะสม และนำไปปฏิบัติอย่างได้ผล

บทความเกี่ยวกับการเกษตรของประเทศญี่ปุ่น

สำนักงานจัดรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี (๒๐๑๓-๐๗-๐๓) ได้นำเสนอการผลิตและรักษาคุณภาพข้าวของชาวนาญี่ปุ่น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ทางการเกษตรที่น่าศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อองค์ความรู้และสร้างความตระหนักรู้เพื่อเป็นหนทางแห่งความยั่งยืนให้กับชาวนาในการผลิตข้าวคุณภาพต่อไป

ทฤษฎีการปลูกข้าวของญี่ปุ่นเป็นเรื่องที่น่าสนใจและน่าจับตามอง เนื่องจากมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ระเบียบ อีกทั้งยังมีความปราณีต เอาใจใส่ทุกขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกจนถึงมือผู้บริโภค โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยคือ ไม่ทำลายระบบนิเวศตามธรรมชาติ ใช้แมลงธรรมชาติกำจัดแมลงศัตรูข้าวเหล่านี้ เป็นต้น

ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับข้าว ว่าเป็นอาหารหลักและเป็นสินค้าสำคัญของญี่ปุ่นมานานแล้ว ในสมัยโบราณคนญี่ปุ่นเปรียบข้าวมีค่าดังทองคำ เพราะข้าวสามารถใช้แทนได้เกือบทุกอย่างไม่ว่าแทนการเสียภาษีและสามารถแทนเงินเดือนก็ได้ ปัญหาของคนญี่ปุ่นส่วนใหญ่คือ การขาดแคลนพื้นที่ปลูกข้าว เกษตรกรชาวนาส่วนมากเป็นเกษตรกรรายย่อย โดยอายุเฉลี่ยของชาวนาญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น (๕๕ - ๖๕ ปี) เกษตรกรญี่ปุ่นจัดให้ข้าวเป็นพืชอาหารที่มีการเพาะปลูกมากที่สุด ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโอ๊ต มันฝรั่งหวาน ถั่วเหลือง และปลูกพืชผักเป็นพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรเชื้อโรคในดินและช่วยรักษาหน้าดิน

รศ.ดร. ความมูระ ชูโซ ผู้เชี่ยวชาญระบบการปลูกข้าวและรักษาคุณภาพข้าวแห่งมหาวิทยาลัยฮอกไกโด ได้ให้ข้อมูลว่าญี่ปุ่นปลูกข้าวได้ปีละ ๑ ครั้ง เพราะอากาศหนาวมาก จะเริ่มปลูกข้าวช่วงเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนกันยายนของทุกปี แหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของญี่ปุ่นคือฮอกไกโด

ชาวนาญี่ปุ่นมี ๓ ประเภท

๑. ชาวนารายเล็ก (หรือเรียกว่า ชาวนาวันหยุด) คือ มีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยกว่า ๖.๒๕ ไร่ ประกอบอาชีพทำนาเป็นงานอดิเรก เนื่องจากมีรายได้จากงานประจำมากกว่าการทำนา

๒. ชาวนารายย่อย มีพื้นที่ทำนาปลูกข้าว ๓๐ - ๔๕ ไร่

๓. ชาวนารายใหญ่ มีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่า ๑๒๐ ไร่

ญี่ปุ่นจะคำนึงถึงคุณภาพข้าวและศักยภาพในการผลิต จะรักษาลักษณะพิเศษทางพันธุกรรมข้าว และคุณภาพข้าว ชาวนาญี่ปุ่นจะไม่นำเมล็ดข้าวที่เป็นข้าวเปลือกมาเพาะปลูกอย่างเด็ดขาด เพราะจะมีการกลายพันธุ์ได้ โดยชาวนาญี่ปุ่นส่วนหนึ่งจะผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเองไม่นิยมซื้อพันธุ์ข้าวมาปลูก

ชาวนาญี่ปุ่นจะปลูกข้าวอย่างใส่ใจ โดยจะเริ่มกระบวนการทำนาในเดือนเมษายน มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทุกขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาสมาร์ตเทคโนโลยี Field Server เพื่อให้เกิดความแม่นยำสูงยิ่งขึ้น ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรมาช่วยทุ่นแรงในการเตรียมแปลงนา การเพาะกล้า ในบางท้องถิ่น บางพื้นที่ยังมีอากาศหนาวเย็นอยู่ ต้องทำการเพาะกล้าในโรงเรือนปรับอากาศ โดยมีการดูแลต้นกล้าก่อนย้ายลงไปปลูกในนาอย่างใกล้ชิด มีการใช้เครื่องดำนาที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ พัฒนาเทคนิคการควบคุมอุณหภูมิ และหมั่นดูแลแปลงนาโดยคาดการณ์การเกิดโรคหรือแมลงศัตรูข้าว ดูแลพยากรณ์อากาศและคงสภาพของต้นข้าว แล้วหาวิธีป้องกันกำจัดก่อนที่โรคและแมลงจะระบาด โดยจะใช้สารเคมีในกรณีจำเป็นเท่านั้น

เมื่อข้าวพร้อมที่จะทำการเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกันยายน จะใช้รถเกี่ยวข้าวอัตโนมัติเพื่อลดความสูญเสียจากการเก็บเกี่ยว เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วก็นำข้าวเปลือกที่ได้เข้าสู่กระบวนการหลังเก็บเกี่ยวต่อไป รวมถึงการเก็บรักษาและคงคุณภาพข้าวจนถึงมือผู้บริโภคด้วยความปลอดภัย

ชาวนาของประเทศญี่ปุ่นไม่ต้องวิตกกังวลเรื่องราคาข้าว เพราะขายข้าวผ่านระบบสหกรณ์ที่เข้มแข็ง (JA) ทำให้ได้รับส่วนแบ่งที่เป็นธรรมคล้ายๆ กับชาวนาเวียดนาม จะมีเจ้าหน้าที่มาพัฒนาถ่ายทอดองค์ความรู้เทคนิคใหม่ๆ ในการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

หัวใจสำคัญในการบริหารจัดการแปลงนาของประเทศญี่ปุ่น จะเน้นถึงคุณค่ากับแหล่งที่มาของการผลิตว่าข้าวมาจากแปลงนาของใคร ใครเป็นคนปลูก ใครดูแล ขณะที่ชาวนาญี่ปุ่นจะมีเครื่องมือการเกษตรแทบทุกบ้าน เช่น มีเครื่องเพาะกล้า มีรถดำนา เครื่องตัดหญ้า มีรถเกี่ยวข้าว รถแทรกเตอร์ เครื่องพ่นยา มีคอมพิวเตอร์แทบทุกบ้านเพื่อนำมาใช้คำนวณต้นทุนการผลิต

กรอบแนวคิดของการวิจัย

กระบวนการทำวิจัย	ความคาดหวัง
ศึกษารูปแบบต่างๆ ของการทำนาดั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผ่านการค้นคว้าข้อมูล	เห็นวิวัฒนาการของการทำนา
ศึกษาปัญหาของชาวนา และผลกระทบด้านต่างๆ ที่มีต่อชาวนา - จากการค้นหาข้อมูล - จากการสัมภาษณ์ชาวนาและผู้เชี่ยวชาญด้าน	วิเคราะห์หาสาเหตุ และหาปัญหาหลักหรือปัญหาที่สำคัญที่ต้องเร่งแก้ไขเป็นลำดับต้นๆ ได้
หาแนวทางในการแก้ปัญหา และวิธีการจัดการปัญหาต่าง และตัวอย่างความสำเร็จของอาชีพชาวนา	๑. ได้ทิศทางในการแก้ปัญหา ในระดับต่างๆ เช่น ระดับครอบครัว ระดับชุมชน ๒. เข้าใจบทบาทหน้าที่ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากขึ้น
หาแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาชาวนาไทย สู่อุตสาหกรรม ๔.๐	๑. เกิดการตระหนักรู้ อันนำไปสู่การปรับตัวให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง ๒. สร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพชาวนา

สรุป

จากการศึกษาข้อมูลและทฤษฎีต่างๆ ข้างต้น ทำให้เห็นว่า ปัญหาชาวนาไทยไม่ได้ถูกแก้ไขอย่างจริงจัง แม้หลายหน่วยงานพยายามที่จะผลักดันแล้วก็ตาม กลุ่มคนที่ประกอบอาชีพชาวนายังคงเป็นรุ่นเดิมๆ อายุประมาณ ๔๐ ปีขึ้นไป ขณะเดียวกันอาชีพชาวนามีแนวโน้มลดลงเนื่องจากขาดทายาทในการสืบทอดอาชีพ เนื่องจากคนรุ่นใหม่มีอาชีพทางเลือกที่สามารถทำรายได้มากกว่าการทำนา

น่าแปลกใจที่ “ข้าว” ซึ่งเป็นอาหารหลัก และเป็นผลผลิตที่มีการส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย แต่ชาวนาผู้ผลิตข้าวให้คนทั้งประเทศกลับมีคุณภาพชีวิตที่ไม่สู้ดีนัก ต้องเผชิญกับปัญหารอบด้าน แต่อย่างไรก็ตามยังมีชาวนาบางส่วนที่ประสบความสำเร็จในอาชีพนี้ และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี มีรายได้ต่อครอบครัวพอเพียง บางรายน้อมนำทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงหลักปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงแนะนำไว้มาปรับใช้ ชาวนาบางส่วนรู้จักพัฒนาตน และชวนขายหาความรู้ใหม่ เปิดใจยอมรับสิ่งใหม่ ปรับตัวได้ทันตามกระแสโลกปัจจุบัน และสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่ออาชีพได้

จากการศึกษารวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพบว่า แท้จริงแล้วทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน หรือแม้แต่ตัวชาวนา ทุกฝ่ายต่างมีความพยายามที่จะแก้ปัญหา มีความปรารถนาที่จะยกระดับชาวนาไทยให้สูงขึ้นและพัฒนาอาชีพชาวนาไทยให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน เพียงแต่ว่าการแก้ปัญหาต่างๆ ยังเป็นการแก้ไขแบบต่างฝ่ายต่างแก้ปัญหาในมุมมองของตนเอง ยังขาดการมองภาพแบบองค์รวมและแก้ปัญหาร่วมกัน ทำให้การแก้ปัญหาไม่ประสบความสำเร็จ ชาวนายังคงมีฐานะยากจน และไม่สามารถต่อรองราคาตลาดได้อยู่เช่นเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับชาวนาญี่ปุ่น ที่ดูเหมือนรัฐให้ความสำคัญ ขณะเดียวกันตัวชาวนาญี่ปุ่นเองก็มีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองและสามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวจากการประกอบอาชีพชาวนาได้อย่างมั่นคง อีกทั้งยังมีทฤษฎีการปลูกข้าวที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความปราณีตและใส่ใจในทุกขั้นตอนการปลูกข้าวจนไปสู่ผู้บริโภค และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาสมาร์ตเทคโนโลยี Field Server เพื่อให้เกิดความแม่นยำสูงยิ่งขึ้น โดยปัญหาของชาวนาญี่ปุ่นคือ การขาดแคลนพื้นที่การปลูกข้าว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยชุดนี้จะช่วยค้นหาแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพชาวนา เห็นทางออกและเกิดการตระหนักรู้ สามารถปรับตัวให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง อันจะนำไปสู่การประกอบอาชีพชาวนาอย่างยั่งยืนและมีความสุข อีกทั้งจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพชาวนาต่อไป

บทที่ ๓

สภาพและปัญหาของการพัฒนาชาวนาไทย

เนื้อหาในบทนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับสภาพและสถานะชาวนาไทยครอบคลุมประเด็นทางด้านการประกอบอาชีพและกระบวนการทำนาข้าวในปัจจุบันทั้งด้านการผลิตและด้านการตลาด ความคิดเห็นต่อโอกาส ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นของการพัฒนาชาวนาไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

สภาพและสถานะชาวนาไทย

ผลการสัมภาษณ์ชาวนาและชาวนาดันแบบ

๑. ข้อมูลทั่วไป

ปฐมเหตุของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนี้คือ นโยบายการพัฒนาภาคเกษตรให้ไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ แร่งงานภาคการเกษตรต้องเป็นแรงงานที่มีทักษะสูง เป็นเกษตรกรอัจฉริยะ หรือ Smart Farmer ซึ่งกระบวนการที่จะพัฒนาเกษตรกรไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้นั้น ต้องมีการพัฒนาทักษะในการทำงานหรือทักษะในอาชีพ โดยเฉพาะเกษตรกรนั้นต้องมีความรู้เป็นลำดับแรก ซึ่งชาวนากลุ่มตัวอย่างนี้ คือ ชาวนาที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาสมรรถนะในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชาวนาเพื่อเป็นชาวนาดันแบบ “ หนองหญ้าไซโมเดล ” โดยผลของโครงการคือ การเป็นชาวนาดันแบบในการถ่ายทอดความรู้ในการประกอบอาชีพให้แก่ชาวนารายอื่นๆ ต่อไป

จากการสัมภาษณ์ชาวนาจำนวน ๑๓ ราย พบว่า ชาวนาเป็นเพศชาย ๙ คน เพศหญิง ๖ คน มีอายุอยู่ในช่วง ๓๖-๗๒ ปี ในภาพรวมส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีชาวนาบางรายที่จบการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว ๓-๘ คน หัวหน้าครอบครัวจะเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ บางรายเป็นผู้นำองค์การปกครองในท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น และประกอบอาชีพชาวนามา ๑๐-๕๐ ปี ขนาดพื้นที่เพื่อใช้ในการเกษตร ส่วนใหญ่รายละประมาณ ๑๘-๕๐ ไร่ มีจำนวน ๑-๒ ราย ที่มีมากกว่า ๑๐๐ ไร่ขึ้นไป และมีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของตนเอง ซึ่งได้รับตกทอดจากครอบครัว และมีบางรายเช่าที่ดินสำหรับทำการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับข้อเท็จจริงในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินขนาดเล็ก การทำการเกษตรในพื้นที่ขนาดใหญ่ต้องเช่าที่ดินจากนายทุน

หรือบางกรณีเนื่องจากต้องการปลดภาระหนี้สินที่มีจึงขายที่ดินให้กับนายทุนและกลับไปเช่าพื้นที่ดินที่เคยเป็นของตนเองในอดีต

กิจกรรมทางการเกษตร พืชหลัก คือ การทำนาปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่นิยมใช้ปลูกกันคือ พันธุ์ข้าวหอมปทุม รองลงมาคือ พันธุ์กข. ๓๑ และพันธุ์หอมมะลิ เพราะตลาดต้องการ อีกทั้งยังมีความเหมาะสมกับพื้นที่ ส่วนพืชรอง คือ ไร่ไถ่ ไร่ข้าวโพดหลังการทำนา บางรายเลี้ยงวัวเป็นอาชีพเสริม นอกจากนี้ ยังมีการทำแปลงปลูกผักสวนครัวบนคันนา มีการเลี้ยงปลา เป็ด ไก่เพื่อเป็นอาหารของครอบครัวและจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ประการสำคัญชาวนาส่วนใหญ่มีการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพราะเห็นว่าการทำบัญชีรายรับรายจ่ายมีความสำคัญมาก ทำให้รู้จักประหยัด รู้จักคิดว่ค่าใช้จ่ายอะไรจำเป็นหรือฟุ่มเฟือย และมีเพียง ๑-๒ รายเท่านั้นที่ไม่มีจัดทำบัญชีโดยให้เหตุผลว่าครอบครัวไม่ฟุ่มเฟือยจึงไม่ค่อยมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ มาก นอกจากต้นทุนของการปลูกข้าวเท่านั้น

๒. ข้อมูลด้านการทำนา

เกษตรกรเลือกการทำนาเป็นหลัก เพราะเป็นอาชีพดั้งเดิมของครอบครัวตั้งแต่รุ่นพ่อแม่และสืบทอดจนถึงตนเอง บางรายทำมาแล้วกว่า ๔๐ ปี อีกทั้งลักษณะของพื้นที่ในปัจจุบันจะเป็นที่ลุ่ม มีน้ำขังซึ่งเหมาะสมต่อการทำนาข้าวมากที่สุด ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในเขตนาข้าวฝนบางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน

๓. กระบวนการทำนาข้าว

เกษตรกรส่วนใหญ่ ทำนาปีละ ๒ ครั้ง รอบการผลิตและเก็บเกี่ยว ครั้งละ ๔ เดือน ถ้าปริมาณน้ำในปีนั้นๆ มีเพียงพอ ซึ่งในปีที่ผ่านมาประสบภาวะแล้ง ฝนตกน้อย เนื่องจากอยู่เขตเงาฝน คือ มีปริมาณฝนตกต่อปีน้อย อีกทั้งปริมาณน้ำบาดาลระดับทำให้ไม่เพียงพอต่อการทำนาที่ต้องใช้น้ำในปริมาณที่มาก

๔. ด้านแรงงาน

เกษตรกรแต่ละรายจะเน้นการใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งมีจำนวน ๒-๓ คน บางรายจ้างแรงงานมาช่วยเป็นครั้งๆ ไป เนื่องจากแรงงานในครอบครัวมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอ ในประเด็นนี้เกษตรกรหลายรายให้ข้อมูลว่า ไม่นิยมมีลูกหลายคน เนื่องจากความไม่พร้อมของฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นผลมาจากขนาดของครอบครัวเกษตรกร เปลี่ยนจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว จึงทำให้กระทบถึงแรงงานภาคการเกษตรด้วย

๕. ด้านแหล่งเงินทุน

เกษตรกร ใช้แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมเงินสหกรณ์การเกษตรเป็นหลัก เนื่องจากตนเองเป็นสมาชิกของสหกรณ์ รองลงมาคือ กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.)

โดยใช้ที่ดินเป็นหลักประกันในการกู้ยืมเงิน และมีเกษตรกรบางส่วนเพียง ๑-๒ ราย ใช้เงินส่วนตัว โดยไม่กู้เงินจากแหล่งใด ๆ และที่สำคัญชาวนาในกลุ่มนี้ไม่มีการกู้ยืมเงินนอกระบบ

๖. ด้านต้นทุนการผลิต

ส่วนใหญ่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำนาข้าว คือ ปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่ายาและสารเคมี ค่าจ้างแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ค่าเช่าเครื่องจักรกล และค่าเมล็ดพันธุ์มีเกษตรกรจำนวน ๖ ราย ผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองเพื่อเป็นการลดต้นทุน และขายให้เพื่อนเกษตรกรในรายล้อมเขา ในอดีตต้นทุนการผลิตข้าวจะสูงเนื่องจากขาดความรู้ว่าจะลดต้นทุนอย่างไรได้บ้าง ส่วนใหญ่การเลือกซื้อปัจจัยการผลิตตามๆ กัน หรือตามคำแนะนำของร้านค้า ต่อมาภายหลังมีการลดต้นทุนด้วยการทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง มีการใช้สารชีวภัณฑ์ เช่น บิวเวอร์เรียแทนสารเคมีเกษตร ซึ่งมีราคาแพง และบางครั้งคุณภาพไม่ดี

๗. ด้านการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรกลการเกษตร

สำหรับการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรมาทดแทนแรงงานคนนั้น ปัจจุบันชาวนาทั้งกลุ่มนี้ใช้รถไถ รถยนต์ เครื่องพ่นยา เช่น ขั้นตอนการฉีดพ่นสารเคมีคุมวัชพืชในนา หรือฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช รวมถึงการฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ สารเคมีต่างๆ และเครื่องหว่านปุ๋ยซึ่งส่วนใหญ่จะจัดซื้อเป็นของตนเอง มีเพียงบางรายจ้างแรงงานมาจัดทำให้ทั้งหมด ส่วนในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวจะว่าจ้างรถรับจ้างเกี่ยวข้าวและรถบรรทุกข้าวเปลือก ซึ่งส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวในระยะเวลาใกล้เคียงกัน บางครั้งถ้าข้าวมีปริมาณมากกรับจ้างเกี่ยวจะไม่เพียงพอ

๘. ด้านองค์ความรู้

เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้จากประสบการณ์ที่ได้ปฏิบัติต่อเนื่องตามๆ กัน มา เช่น ความรู้จากครอบครัว เมื่อหน่วยงานทางราชการมีการฝึกอบรมจะมีการเข้าร่วมเสมอ ปัจจุบันมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากศูนย์เรียนรู้ในชุมชน เช่น ศูนย์เรียนรู้หนองหญ้าไซ ผ่านการถ่ายทอดความรู้จากเกษตรกรปราชญ์ปราชญ์ นอกจากนั้น ยังได้รับความรู้จากเกษตรกรอำเภอ เกษตรตำบล หมอดิน และการแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในชุมชนคนอื่น ๆ ซึ่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับจะเกี่ยวข้องกับเรื่องต่างๆ เช่น

๘.๑ การวิเคราะห์ดินในแปลงของตนเองว่ามีธาตุอาหาร N P K เท่าไหร่ เป็นดินประเภทไหน และเหมาะสมกับการปลูกพืชอะไรได้บ้าง

๘.๒ น้ำรู้ไว้ในพื้นที่ของตนเองต้องใช้น้ำในการทำนาและปลูกพืชอื่นๆ เท่าไหร่ จะจัดหาน้ำและใช้น้ำอย่างไร จึงจะเหมาะสม จะรอน้ำฝนอย่างเดียวไม่ได้ ต้องใช้น้ำบาดาลร่วมด้วย

๘.๓ ปุ๋ย สามารถใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือปุ๋ยสั่งตัดที่ทางกรมพัฒนาที่ดิน แนะนำ ซึ่งตรงกับความต้องการพันธุ์ข้าวที่ปลูกมากกว่าเดิม ดินไม่เสีย และทำให้ประหยัดต้นทุนที่ซื้อปุ๋ยเคมีลงได้

๘.๔ โรค แมลงศัตรูพืชรวมถึงการใช้สารเคมี สารชีวภัณฑ์ ในอดีตเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาขาดความรู้ในเรื่องโรคของต้นข้าว จะรู้เพียงชื่อโรค เช่น ขอบใบไหม้ หนอนเจาะคอรวง ใบเหลือง ฯ เมื่อประสบปัญหาเหล่านี้จะอาศัยประสบการณ์ในการเลือกใช้สารเคมีมาฉีดพ่น หรือ ไปปรึกษากับร้านจำหน่ายปุ๋ยและยาให้ช่วยแนะนำ ปัจจุบันมีความรู้เพิ่มว่าโรคนั้นเกิดจากอะไร เช่น เกิดจากเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย สามารถเลือกใช้สารเคมีให้ตรงกับโรคและแมลงได้เอง รวมถึงใช้ในปริมาณที่ถูกต้อง ไม่มีการตกค้างของสารเคมี ซึ่งในประเด็นนี้ชาวนาได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าในภาพรวมแล้วการทำนาข้าวในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีมากขึ้น นอกจากนี้ชาวนาบางรายยังสามารถผลิตสารชีวภัณฑ์เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีได้เอง เช่น บิวเวอร์เรีย ไตรโคเดอร์มาเป็นต้น

๘.๕ พันธุ์ข้าว ทางศูนย์เรียนรู้ได้สอนให้ทำพันธุ์ข้าวใช้เอง การคัดพันธุ์ปน เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ เกษตรกรบางรายให้ข้อมูลว่า ทำให้ตนเองประหยัดค่าเมล็ดพันธุ์ได้มาก และรู้ว่าต้องใช้ข้าวพันธุ์ไหนถึงเหมาะสมกับพื้นที่และตลาดต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างเป็นรายได้ให้แก่ครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

๘.๖ องค์ความรู้อื่นๆ เช่น ภาวะโลกร้อน ฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลง พยากรณ์อากาศ ราคาข้าว ข้าวสารด้านเกษตร เช่น นโยบายสนับสนุนชาวนาของรัฐบาล การพักชำระหนี้ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรชาวนาเริ่มมีการนำสมาร์ทโฟนมาใช้ในติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ แอปพลิเคชันของทางหน่วยงานราชการ เป็นต้น

๘. ด้านผลผลิตและการตลาด

ผลผลิตข้าวต่อฤดูกาลที่ได้เฉลี่ย ๗๐๐-๘๐๐ ถึงต่อไร่ ส่วนใหญ่ขายผลผลิตเป็นข้าวเปลือกทันทีหลังจากเก็บเกี่ยว โดยขายผ่านสหกรณ์หรือโรงสี แต่ก่อนนำข้าวไปขายจะโทรศัพท์ตรวจสอบราคารับซื้อข้าวเปลือกของแต่ละแห่งก่อนการเก็บเกี่ยวเสมอ และเลือกขายกับแหล่งรับซื้อที่ให้ราคาสูงสุด ประเด็นนี้ชาวนาหลายรายให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ปัจจุบันไม่มีการตากข้าวหลังเก็บเกี่ยวเนื่องจากไม่มีลานตากข้าว อีกทั้งต้องรีบนำเงินที่ขายข้าวได้ไปใช้หนี้ ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูง จึงได้ราคาต่ำกว่าข้าวที่มีความชื้นต่ำส่วนชาวนาหลายครอบครัวให้ข้อมูลว่า สมาชิกในครอบครัวจะช่วยกันสร้างรายได้อื่น ๆ ที่เกิดจากการทำนา คือ ขายฟาง มีการปลูกพืชหลังนา เช่น ข้าวโพด อ้อย และปลูกพืชผักสวนครัว เลี้ยงวัว เลี้ยงไก่ เป็นอาชีพเสริม

ปัญหา อุปสรรค และโอกาสการพัฒนาชาวนาไทย

ความคิดเห็นของชาวนาในสำหรับประเด็นปัญหา อุปสรรค และ โอกาสนั้น มุมมองของชาวนาในฐานะตนเองได้รับการฝึกอบรมชาวนาดั้งแบบเพื่อการเป็นผู้นำชาวนา แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นต่ออาชีพของตนเองว่า

ในภาพรวมชาวนาทุกคนรู้สึกรักและภูมิใจที่ได้ประกอบอาชีพนี้ เพราะทำนามาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ ตนเองทำนามาตั้งแต่ยังเป็นเด็ก ทำให้เกิดความผูกพันต่ออาชีพชาวนา มีชาวนาบางส่วนที่รู้สึกท้อแท้ในการประกอบอาชีพชาวนานอกจากนี้ยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า อาชีพนี้เป็นอาชีพสุจริตที่มีความมั่นคง สร้างรายได้ สามารถเลี้ยงครอบครัวและส่งลูกเรียนในระดับสูงได้ รู้สึกไม่อยากเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น

โอกาสของชาวนาไทย ความคิดเห็นส่วนใหญ่มองว่าข้าวคือ อาหารหลักของคนในประเทศ และยังเป็นสินค้าส่งออกไปขายต่างประเทศด้วย สภาพที่ดินในเมืองไทยเหมาะกับการปลูกข้าวมากที่สุด อีกทั้งการทำงานนี้เป็นอาชีพที่สืบทอดกันมานาน ไม่มีวันสูญหาย แต่ประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่ส่วนใหญ่ประสบอันดับแรก คือ ปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ไม่สามารถกำหนดราคาข้าวได้เอง หรือต่อรองราคาได้มากนัก รองลงมาคือ ปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา ต้องรอฝนตกเพียงอย่างเดียว ตั้งแต่ปีที่ผ่านมามีบางรายลดการทำนาเหลือเพียง ๑ ครั้งต่อปี ชาวนาบางรายแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยการขุดเจาะน้ำบาดาลไว้ใช้เองและมีการขุดบ่อน้ำขนาดเล็กในไร่นาเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ด้วย เนื่องจากภาวะความแห้งแล้งที่มีความรุนแรงขึ้นทุกวัน และปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นทุกปี ทั้งราคาปุ๋ย ยา สารเคมี รวมถึงค่าแรงงานค่าเช่าที่นา และดอกเบี้ยเงินกู้

นอกจากนี้ ยังมองว่าในขณะที่ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญแต่สภาพของชาวนาไทยทั้งประเทศส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีฐานะยากจน ขาดเงินทุนเนื่องจากราคาข้าวไม่แน่นอน สวัสดิการและความมั่นคงทางอาชีพไม่มี มีเพียงรายได้พอเลี้ยงครอบครัว และมีชาวนาบางส่วนแสดงความคิดเห็นว่าตนเองไม่สามารถเรียกร้องให้เกิดการแก้ไขหรือความช่วยเหลืออะไรได้จริงจึงชาวนาต้องแบกรับต้นทุนการทำนาที่สูงขึ้น การตลาดต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง อีกทั้งขาดเทคโนโลยีและทุนในการแปรรูปข้าว และยังมีความเห็นอีกว่าผู้บริหารแก้ปัญหาไม่ตรงจุด ไม่ได้แก้ปัญหาให้ชาวนาอย่างแท้จริง

ส่วนผู้นำศูนย์เรียนรู้เกษตรกรต้นแบบให้ความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาชาวนาไทยนั้น แบ่งออกเป็น ๓ ประการคือ

๑. ตัวชาวนาเอง ปัจจุบันการทำนาไม่ต้องลงมือเอง เคยชินต่อการใช้มือถือสั่งการทุกอย่างตั้งแต่ไถดิน และระยะเวลาในการทำนาลดลงทุกฤดูกาลนั้น ชาวนาจะว่างงานแฝง แต่ขาดความคิด

ที่จะทำอะไรเพิ่ม รอจนถึงเวลาเก็บเกี่ยวก็จะใช้รถรับจ้างเช่นเดียวกัน หลังฤดูการทำนาอดีตเคยทำพืชหลังนา ซึ่งเป็นผลดีต่อดิน เช่น ได้ปรับปรุงดิน สลับการปลูกพืชชนิดอื่นๆ ปัจจุบันส่วนใหญ่ก็ไม่ทำกัน จะรอแต่ปลูกข้าวอย่างเดียว ที่ผ่านมามีปัญหาน้ำไม่เพียงพอ รัฐบาลได้ออกนโยบายชักชวนให้ปลูกพืชทนแล้ง ปลูกพืชน้ำน้อย แทนการทำนาชาวนาจึงได้หยุดและปรับเปลี่ยนพืชใหม่ อีกประการคือ ชาวนารุ่นเก่าขาดการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ส่วนใหญ่ใช้วิธีการดั้งเดิมทำตามๆ กันมา ไม่ยอมปรับเปลี่ยนวิธีการ ไม่ชวนขวนหาความรู้เพิ่มเติม และบางส่วนไม่ยอมรับความรู้ที่หน่วยงานเกษตรของภาครัฐมาถ่ายทอดให้

๒. นโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับราคาข้าว ตั้งแต่อดีตที่ผ่านมาทั้งประกันราคาข้าว หรือ จำนำข้าว ทำให้ชาวนามองว่าปลูกไปก่อนถึงอย่างไรรัฐบาลช่วยแน่นอน ซึ่งเป็นการสร้างความเคยชินในการรับและขอมาโดยตลอด ในกรณีนี้ภาครัฐเองเป็นผู้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ปลูกแต่ขาดการมองในภาพรวมว่า ทุกวันนี้ ผลผลิตข้าวเกินปริมาณที่ส่งออกขายและคนในประเทศจะบริโภคได้หมด ราคาต้องตามตลาดโลก เป็นผู้ส่งออกข้าวอันดับหนึ่งแต่ชาวนายากจนเห็นได้ว่าเกิดความไม่สมดุลกันและเป็นภาระที่รัฐจะต้องหามาตรการมาจัดการ โดยตลอด สุดท้ายยิ่งทำมาก ยิ่งได้น้อย

๓. ภาวะอากาศ ฤดูกาล ปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาที่สำคัญต่อการปลูกข้าว เพราะพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานมีเพียง ๒๕ ล้านไร่เศษ นอกนั้นพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน ซึ่งต้องอาศัยน้ำฝนตามฤดูกาล น้ำบ่อ และน้ำบาดาล ซึ่งปัญหาความแห้งแล้งรุนแรงขึ้นทุกปี ชาวนาไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้ ส่วนใหญ่จะเสียหายจากกรณีนี้มากในปีที่ผ่านมา ซึ่งต่อไปเท่าที่ติดตามข่าวสารภาวะอากาศจะยิ่งแห้งแล้งมากขึ้นไปอีก สิ่งเหล่านี้ชาวนาต้องปรับตัวถึงอยู่รอด

ในความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ ๑ สะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหา อุปสรรคต่อการพัฒนาชาวนาไทย ในภาพรวม จากการที่ได้สัมผัสกับชาวนาชาวไร่ คือ ความคิดทัศนคติ ถูกปลูกฝังเหมือนฝังชิพจากภาครัฐให้เป็นผู้รับไม่ต้องคิดค้น คนอื่นคิดให้หมดแล้วรับอย่างเดียว เมื่อเคือคร้อนจะร้องเรียนอาจได้ผลบ้าง ไม่ได้บ้างแต่ถึงฤดูกาลจะกลับมาขอใหม่ทุกปี เป็นวงจรความอ่อนแอของเกษตรกร รวมถึงวิถีชีวิตชาวนาที่เปลี่ยนแปลงไป จากชาวนากลายเป็นชาวเมืองพึ่งตนเองได้น้อย พึ่งภายนอกมากกว่า ชื่อมากกว่าปลูกเอง อาชีพเกษตรกรนี้ต้องเหนื่อย แต่ว่าเหนื่อยมาเหนื่อยน้อยนั่นแล้วแต่ความเก่งในแต่ละบุคคล ถ้าตัวเกษตรกรเราเก่ง ต้องแสวงหาเครื่องมือ เครื่องไม้ เครื่องทุนแรงสร้างขึ้นมามาทดแทนแรงงานของตัวเองที่ทำไม่ไหว เนื่องจากอายุมากขึ้นขาดแคลนวัยแรงงาน ซึ่งต่างจากประสบการณ์ที่พบเห็นเกษตรกรในต่างประเทศที่ส่วนใหญ่ในแปลงเกษตรใช้คนน้อย ใช้เครื่องจักรเป็นหลัก ชาวนาไทยส่วนใหญ่ไม่มีการพัฒนาพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ตัวเอง ทำนาเสร็จแล้วก็หยุด ไม่ได้ใช้เวลาว่างไปเรียนรู้เพื่อพัฒนาตัวเองมักไปทำ

กิจกรรมสร้างความสนุกสนาน เช่น ชนไก่ ซึ่งวัฒนธรรมไทยเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมให้ชาวนาชาวไร่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย เพราะ มีงานประเพณีตามเทศกาลทุกเดือน ได้ความสนุกสนานรื่นเริง และส่วนใหญ่จะมีการดื่มสุรา ที่สำคัญรับเอาประเพณีของทุกชาติที่สนุกสนาน สะดวกสบายมาเป็นของตัวเองหมด

ด้านความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ ๒ ได้กล่าวว่า ตลอดระยะเวลากว่า ๒๐ ปีที่ทำงานด้านการเกษตรมาโดยตลอดได้เห็นถึงปัญหาอุปสรรครวมถึงการแก้ไขปัญหาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ประเด็นแรก สิ่งหนึ่งที่เหมือนกันทุกยุคทุกสมัยคือ นโยบายภาครัฐที่พยายามจะช่วยเหลือชาวนาในรูปแบบต่างๆ จนบางครั้งเป็นนโยบายมวลชนเพื่อประโยชน์ทางการเมือง เนื่องจากฐานะแสนเสียมที่มาจากชาวนานั้นมีจำนวนมาก ดังนั้น นโยบายภาครัฐที่ขาดเป้าหมายที่ชัดเจน ไม่ตรงประเด็น และขาดความต่อเนื่องของผู้บริหารประเทศ จึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาและนำไปสู่การพัฒนาชาวนาไทยได้ ประเด็นที่สอง คือ ระบบสหกรณ์ที่ขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ทำให้ชาวนาที่ไม่เข้มแข็งเมื่อเข้าร่วมกลุ่มกันแล้วไม่สามารถผนึกกำลังกันได้ เสียโอกาสในการพัฒนาไปมาก ประเด็นที่สามคือ ชาวนาส่วนใหญ่ขาดความเป็นมืออาชีพ ขาดทักษะความคิดเชิงธุรกิจเกษตร คิดเรื่องการปลูกข้าวเพียงด้านเดียว ยังไม่มีการคิดแบบองค์รวมทั้งระบบ ประเด็นสุดท้าย การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืชสมัยใหม่ยังไม่สามารถเข้าถึงเกษตรกรได้ทั่วถึง ยังมีช่องว่างระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกร รวมถึงบุคลากรภาครัฐขาดความรู้และประสบการณ์จริงในพื้นที่เกษตรกรจึงขาดความเชื่อถือ ซึ่งปัญหาและอุปสรรคที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นคิดว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับชาวนาหลายฝ่ายรับรู้มาโดยตลอดแต่ยังไม่สามารถหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมได้

สรุป

อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์ชาวนาดั้งแบบกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ทราบว่าแม้ว่าชาวนาจะประสบปัญหารอบด้าน และมีชาวนาบางส่วนที่อาจรู้สึกท้อแท้ในการประกอบอาชีพชาวนายู่ง้าง แต่ในภาพรวมชาวนาทุกคนรู้สึกรักและภูมิใจที่ได้ประกอบอาชีพนี้ และรู้สึกว่ายังมีโอกาสประกอบอาชีพนี้ได้อย่างยั่งยืน มองว่า ข้าวคืออาหารหลักของคนในประเทศ และยังเป็นสินค้าส่งออกไปขายต่างประเทศด้วย อีกทั้งอาชีพนี้เป็นอาชีพสุจริตที่มีความมั่นคง สร้างรายได้สามารถเลี้ยงครอบครัวและส่งลูกเรียนในระดับสูงได้ จึงรู้สึกไม่อยากเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น

ในประเด็นของการทำให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจและประกอบอาชีพชาวนาให้มากขึ้น ชาวนาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า หากราคาข้าวสูงกว่าในปัจจุบันอาจช่วยจูงใจให้คนรุ่นใหม่สนใจกลับมาทำนามากขึ้นเพราะจะทำให้มีรายได้ที่ดี และมีความเป็นอยู่ที่ดีมากขึ้น นอกจากนี้ ชาวนารุ่น

ปัจจุบันควรปลูกฝังให้ลูกหลานได้เรียนรู้วิธีการทำนา และให้เกิดความภาคภูมิใจในอาชีพชาวนา ตั้งแต่ยังเป็นเด็ก

สำหรับปัญหาในปัจจุบันชาวนาจะใช้วิธีจ้างแรงงานมากกว่าการลงมือทำเอง จึงเคยชินต่อการใช้มือถือสั่งการทุกอย่างตั้งแต่ไถดิน บางส่วนยังยึดติดกับวิธีการทำนาแบบเดิมๆ ไม่ยอมรับความรู้ใหม่ๆ ที่หน่วยงานเกษตรของภาครัฐถ่ายทอดให้ ขณะที่บุคลากรภาครัฐเองยังขาดความรู้ และประสบการณ์จริงในพื้นที่ เกษตรกรจึงขาดความเชื่อถือ สภาพดินฟ้าอากาศในปัจจุบันก็มีส่วนที่ส่งผลกระทบต่อการทำนาอย่างมาก ทั้งปัญหาความแห้งแล้ง และน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญอีกประการหนึ่งต่อการทำนา ประกอบกับนโยบายภาครัฐที่ขาดเป้าหมายที่ชัดเจน ไม่ตรงประเด็น และขาดความต่อเนื่องของผู้บริหารประเทศ จึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาจริงจัง นโยบายที่ผ่านมาจะเป็นไปในรูปแบบการให้การสนับสนุนมากกว่าการพึ่งพาตนเอง

บทที่ ๔

แนวทางการพัฒนาชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

เนื้อหาในบทนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร โดยการสัมภาษณ์ มีสาระสำคัญเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการพัฒนาชาวนาไทยและแนวทางการพัฒนาชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคการพัฒนาชาวนาไทย

๑. กลุ่มชาวนาต้นแบบ

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชาวนาเองยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในนโยบายหรือแนวทางไทยแลนด์ ๔.๐ เนื่องจากมีชาวนาเพียงบางส่วนในระดับผู้นำกลุ่มเท่านั้นที่ได้รับการถ่ายทอดจากหน่วยงานราชการ ซึ่งบางรายมีความเข้าใจ แต่โดยส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจว่า ๔.๐ คืออะไร ดีไม่ได้อย่างไร ภาพของการเป็นชาวนา ๔.๐ จะเป็นเช่นไร ซึ่งในประเด็นนี้ เจ้าหน้าที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคงต้องหาวิธีการสร้างความเข้าใจแก่เกษตรกรให้มากกว่านี้ หรือภาครัฐเองต้องสื่อสารให้เกษตรกรเข้าใจว่าเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกษตรกรอย่างไรบ้าง ทั้งรูปแบบการทำการเกษตร ชีวิตความเป็นอยู่ รวมถึงอนาคตของชาวนาไทย

๒. ผู้นำศูนย์เรียนรู้ เกษตรกรชาวนาตัวอย่าง

ข้อมูลจากเอกสารการให้สัมภาษณ์พบว่า การก้าวสู่ยุคเกษตรกรรม ๔.๐ ตามกระแส โดยไม่ดูความพร้อมของตนเองเป็นอันตรายอย่างยิ่ง และยังให้ข้อคิดที่ว่า ไม่เป็น ๔.๐ ยังดีกว่า เป็นได้แค่ในระยะเวลาไม่นานแล้วไม่ประสบความสำเร็จหรือเป็นไปอย่างไม่ยั่งยืน สรุปประเด็นคือการจะก้าวสู่ ๔.๐ ต้องก้าวอย่างมั่นคงและยั่งยืน

นอกจากนี้การพัฒนาประเทศไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ทางเกษตรกรชาวนาตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นว่า ในยุค ๑.๐ ประเทศไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม ซึ่งใช้แรงงานเพียงอย่างเดียว เกษตรกรลงทุนลงแรงในการทำการเกษตร ต่อมาในยุค ๒.๐ จึงเริ่มมีภาคอุตสาหกรรมเข้ามา ซึ่งอาจจะเป็นอุตสาหกรรมเบา จึงมีการเริ่มนำเครื่องจักรมาใช้ในการทำอุตสาหกรรมและทำการเกษตรด้วย มาถึงยุค ๓.๐ ประเทศพัฒนาไปสู่การมีอุตสาหกรรมหนักเข้ามาและเริ่มมีการลงทุนจากต่างประเทศปัจจุบัน การก้าวไปสู่ ๔.๐ คือ ยุคต่อไป ทั้งเรื่องการทำให้ประเทศไทยพ้นจากกับดัก

ประเทศรายได้ปานกลางอย่างแท้จริง โดยคำว่าปานกลาง คือ ทุกคนในประเทศต้องมีรายได้เพิ่มขึ้น ไม่ใช่เพียงแค่ในชนชั้นกลางขึ้นไป แต่รวมถึงชนชั้นรากหญ้าด้วย มิเช่นนั้นจะนำไปสู่ปัญหาความเหลื่อมล้ำหรือความไม่สมดุลของการพัฒนาที่ยั่งยืนต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น ณ ปัจจุบันนี้ต้องมีการพัฒนารูปแบบของการลงทุน โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยใหม่ ที่เรียกว่า “New Economy Model” หรือ “เศรษฐกิจรูปแบบใหม่” กล่าวคือ การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระบาทสมเด็จพระปรมิถรมหาภูมิพลอดุลยเดช คือ การทำอะไรก็ตามต้องมีเหตุมีผล รู้จักพอประมาณ แล้วมีภูมิคุ้มกันที่ดีภายใต้เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม รวมทั้งการมีสติต้องมีความระมัดระวังในการลงทุนและการใช้จ่ายเงิน

๓. ผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการสัมภาษณ์พบว่า ความคิดของชาวนา เช่น ในภาคอีสาน หลังจากพ่อแม่ทำนาด้วยความเหน็ดเหนื่อยเสร็จจะต้องไปหาการละเล่น ลูกเมื่อเห็นพ่อแม่เหนื่อยก็ไม่อยากให้ทำ ส่วนพ่อแม่ก็ปลุกฝังให้ลูกได้มีการศึกษาสูง จะได้เป็นเจ้าคนนายคน ไม่ต้องลำบากเหมือนพ่อแม่ ซึ่งแตกต่างกับในต่างประเทศเกษตรกรจะเป็นผู้มีการศึกษาสูง เป็นเจ้าของที่ดินขนาดใหญ่นอกเมือง มีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่สุขสบาย มีฐานะร่ำรวย สำหรับประเทศเราวันนี้ เริ่มมีเกษตรกรหรือชาวนารุ่นใหม่จบการศึกษาระดับปริญญาโท ใช้แนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ นำความคิดและนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการปลูกพืช ซึ่งจะไม่ตรงกับและอาจเกิดความขัดแย้งทางความคิดกับรุ่นพ่อแม่ เช่น สมัยพ่อแม่ทำนาสอนว่า ถ้าปลูกข้าวต้องไม่ปลูกต้นไม้ใหญ่ แต่ลูกใช้การปลูกต้นไม้ผสมผสานเพื่อสร้างระบบนิเวศน์ ซึ่งกว่าจะรับความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ ต้องใช้เวลานาน ปัจจุบันนี้เริ่มดีขึ้นแล้ว เพราะเห็นผลดีที่เกิดขึ้น และที่สำคัญรับได้เพราะเกิดประโยชน์ เกิดความร่มเย็น เกิดอากาศ เกิดความกินดี อยู่ดี เริ่มมีความสุข ซึ่งชาวนาส่วนใหญ่ไม่ได้มีการเป้าหมายเอาไว้ จึงถือได้ว่าแนวคิดเหล่านี้เป็นสิ่งที่ถูกต้อง ต้องเปลี่ยนความคิด แต่ยังไม่มีการชี้นำสิ่งนี้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสร้างโอกาสในการพัฒนาแก่ชาวนา ต้องเปลี่ยนความคิด พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้วย ควรสร้างจากหน่วยงานระดับล่างขึ้นไปถึงหน่วยงานระดับบน ตั้งแต่เกษตรกรตำบล กลุ่มหมอดินอาสา ข้าราชการระดับอำเภอ จังหวัด จนถึงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งแต่เดิมใช้การสื่อสารจากบนลงล่าง และขาดการสื่อสารแบบสองทาง เป็นปัญหาที่มีมานานแล้วก็ไม่สามารรถแก้ไขได้

แนวทางการพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

ในภาพรวม การแสดงความคิดเห็นของกลุ่มชาวนาดั้งแบบ ผู้นำศูนย์เรียนรู้/เกษตรกร
 ดั้งแบบ ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า แนวทางการพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ บนพื้นฐานที่
 เหมาะสมกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของชาวนาไทยในปัจจุบันมีดังนี้

๑. กลุ่มชาวนาดั้งแบบ

๑.๑ ชาวนาส่วนใหญ่ยังมีขวัญและกำลังใจในการประกอบอาชีพชาวนา ซึ่งมา
 จากความรักในอาชีพชาวนา แต่ชาวนาเองต้องมีความใส่ใจ ความขยัน ความอดทน ต้องศึกษาหา
 ความรู้เพิ่มเติม ใช้การรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็ง มีความพยายามในการพึ่งพาตนเอง และ
 ช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด

๑.๒ ชาวนาควรรวมตัวกันทำเกษตรแปลงใหญ่เพื่อสร้างความเข้มแข็งและอำนาจ
 ในการต่อรอง นอกจากนี้ ยังต้องมีการเพิ่มพูนความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินให้มีความอุดมสมบูรณ์
 เพราะทุกวันนี้ดินเสื่อมสภาพ ผลผลิตที่ได้จึงน้อยลง และควรมีการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ให้มีคุณภาพ
 ที่ดีขึ้น ลดการปลอมปน

๑.๓ ควรส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจและประกอบอาชีพชาวนาให้มากขึ้น
 โดยถ้าราคาข้าวสูงกว่าในปัจจุบันอาจช่วยจูงใจให้คนรุ่นใหม่สนใจกลับมาทำนามากขึ้นเพราะจะทำ
 ให้มีรายได้ที่ดี และมีความเป็นอยู่ที่ดีมากขึ้น นอกจากนี้ชาวนารุ่นปัจจุบันควรปลูกฝังให้ลูกหลาน
 ได้เรียนรู้วิธีการทำนา และให้เกิดความภาคภูมิใจในอาชีพชาวนาตั้งแต่ยังเป็นเด็ก

๑.๔ ควรส่งเสริมให้อาชีพชาวนาคำรองอยู่คู่ประเทศไทยอย่างยั่งยืนสามารถทำได้
 โดยให้ภาครัฐดูแลเรื่องราคาข้าวไม่ให้ตกต่ำเกินไป ดูแลราคาปุ๋ย ยา สารเคมี ไม่ให้ปรับขึ้นสูง
 เกินไป การควบคุมคุณภาพ ไม่ให้มีการจำหน่ายปุ๋ยหรือสารเคมีด้อยคุณภาพ นโยบายในการส่งเสริม
 การผลิต การแปรรูปข้าว อย่างครบวงจร รวมถึงส่งเสริมทุนแก่เกษตรกรหรือทายาทชาวนารุ่นใหม่

๑.๕ ชาวนาส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสิ่งที่ชาวนาไทยควรได้รับการพัฒนาหรือ
 สนับสนุนในการก้าวไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ คือ ชาวนาต้องสามารถพึ่งพาตนเองและช่วยเหลือตนเอง
 ได้ภาครัฐควรสนับสนุนด้านปัจจัยพื้นฐาน เช่น ส่งเสริมความรู้แก่ชาวนาโดยผ่านการอบรมจากศูนย์
 เรียนรู้ที่เป็นชาวนาด้วยกัน ซึ่งชาวนาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก เพราะช่วยให้มี
 ความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ในการทำนาและยังประยุกต์ใช้กับพืชอื่นๆ เพื่อสร้างรายได้เสริมให้
 ครอบครัว ซึ่งการได้เรียนรู้นั้นเพื่อพัฒนาตนเอง และยังได้แลกเปลี่ยนความรู้กับชาวนาคนอื่น ๆ
 ในชุมชนอีกด้วย นอกจากนี้ภาครัฐต้องพัฒนาแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรให้เพียงพอ มีระบบ

ชลประทานทั่วถึง และดูแลราคาข้าวให้สูงขึ้นให้ชาวนาสามารถอยู่ได้ ช่วยหามาตรการไม่ให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบชาวนา

๑.๖ ชาวนาเองต้องเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เครื่องหยอดเมล็ดข้าว เครื่องดำนา มาใช้ในการทำนา ภาครัฐควรสนับสนุนเงินทุนให้ชาวนาที่มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เนื่องจากการเริ่มต้นต้องใช้ทุนมากหรือสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรที่มีราคาไม่แพง และชาวนาสามารถจัดซื้อได้ และเมื่อชาวนารวมกลุ่มได้อย่างแข็งแกร่งแล้ว ควรสนับสนุนให้เกิดการผลิตข้าวแบบครบวงจร ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว และแปรรูปเป็นข้าวสารจำหน่าย หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ และทำยุทธศาสตร์นโยบายทุกอย่างที่กำหนดโดยภาครัฐควรทำอย่างต่อเนื่อง จึงจะพัฒนาได้อย่างแท้จริง

๒. ผู้นำศูนย์เรียนรู้เกษตรกรชาวนาตัวอย่าง

ข้อมูลจากเอกสารการให้สัมภาษณ์พบว่ากระบวนการพัฒนาประเทศไทยภายใต้แนวคิด “ประเทศไทย ๔.๐” (Thailand ๔.๐) ตามแผนพัฒนาประเทศในระยะ ๒๐ ปี ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติ โดยใช้แนวทางประชารัฐในการขับเคลื่อนและการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ ซึ่งต่างจากอดีตที่ผ่านมา แต่เดิมส่วนใหญ่รัฐเป็นผู้ให้ ทำให้ประชาชนไม่ค่อยเข้มแข็ง เนื่องจากเกิดความเคยชินกับการรอรับความช่วยเหลือปัจจุบันต้องสร้างให้ประชาชนคิดเป็น แม้ว่าอุปสรรคคือความเคยชินแบบเดิม แต่รัฐบาลและประชาชนต้องอดทน ประชาชนอาจมีการร้องเรียนบ้าง เพราะประเทศไทยมีประชาชนที่มีรายได้น้อยอยู่มากเกินครึ่งของจำนวนประชากรทั้งหมด เพราะฉะนั้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคตต้องมีการปฏิรูปทั้งหมด ทั้งโครงสร้างในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นในภาคธุรกิจ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม อาชีพอิสระ หรือในภาคส่วนอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศไทยไปสู่ “ประเทศไทย ๔.๐” ได้สำเร็จ สำหรับในกลุ่มของตนเองนั้น เกิดจากการจัดตั้งกลุ่มเป็นสหกรณ์และการรวมตัวเป็นเครือข่ายสหกรณ์ โดยมีพื้นฐานจากความรักและความศรัทธาในการทำเกษตรอินทรีย์เป็นรูปแบบของการรวมความเข้มแข็งของแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มที่มีอยู่แล้วให้เป็นหนึ่ง คงความเป็นอัตลักษณ์ของทุกกลุ่มเอาไว้ อีกทั้งยังน้อมนำพระราชดำรัสปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งหลักการ “ระเบิดจากข้างใน” ของพระบาทสมเด็จพระปรมิถรมหาภูมิพลอดุลยเดช จากนั้นหลอมรวมด้วยกฎระเบียบที่ทุกคนร่วมกันสร้างขึ้นยึดหลัก “แสวงจุดร่วม สงวนจุดต่าง” โดยยึดมั่นในหลักการที่เป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ ๔ ประการ คือ

๒.๑ หลักสุขภาพ โดยคำนึงถึงสุขภาพองค์รวมของผู้ปลูกจนถึงผู้บริโภคตลอดจนโลกและสิ่งแวดล้อม

๒.๒ หลักนิเวศวิทยา โดยยึดมั่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ที่สมบูรณ์ เป็นเกษตรธรรมชาติ อย่างแท้จริงและยั่งยืน

๒.๓ หลักความเป็นธรรม โดยให้ความสำคัญกับทุกภาคส่วนห่วงโซ่การผลิต ผู้ปลูกต้องได้ราคาที่เป็นธรรมและเหมาะสม หากมุ่งแต่ราคาสูงๆ จะเกิดปัญหาสำหรับผู้แปรรูปและผู้จำหน่าย คือ จะทำให้ราคาผลิตภัณฑ์ที่เป็น End Product สูงเกินไป ตลาดเข้าไม่ถึง ทำให้ขายยาก มีสินค้าค้างสต็อก เกิดความไม่เป็นธรรมในห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ไม่เกิดความยั่งยืน ผู้บริโภคจะอยู่ในภาวะเข้าไม่ถึงสินค้า ท้ายที่สุดปัญหาจะย้อนกลับมาที่เกษตรกรเช่นเดิม คือ ผลิตแล้วไม่มีตลาด

๒.๔ หลักการเอาใจใส่ การรวมกันทำเกษตรอินทรีย์ต้องเอาใจใส่ในทุกขั้นตอนการผลิต เป็น การทำเกษตรประณีต เกษตรอินทรีย์เอาใจใส่ซึ่งกันและกัน กรรมการเอาใจใส่สมาชิก ในเวลาเดียวกันสมาชิกก็เอาใจใส่กรรมการ องค์กรเอาใจใส่ผู้บริโภค สร้างความสมดุล ก่อให้เกิดการเข้าถึงกันทุกๆ ภาคส่วนในองค์กร

๓. ผู้นำศูนย์เรียนรู้ เกษตรกรต้นแบบ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า แนวทางการพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ชาวนา ๔.๐ คือ ชาวนาต้องมีความเข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้โดยไม่ต้องอาศัยงบประมาณจากภาครัฐ หมายถึง การมีรายได้จริงมากขึ้น และมีรายจ่ายไม่เกินครึ่งหนึ่งของรายได้ ต้นทุนการผลิตลดลง มีรายจ่ายลดลง ขยันศึกษาหาความรู้ รู้จักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีตั้งแต่โทรศัพท์มือถือ จนถึงเครื่องจักรกลเกษตร และที่สำคัญต้องไม่มีภาระจากหนี้สินจนมากเกินไป โดยทักษะในแต่ละประเด็นมีดังนี้

ในอดีต คือ การประกอบอาชีพชาวนา แต่ปัจจุบันในการก้าวไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ต้องพัฒนาเปลี่ยนเป็นชาวนาอาชีพ ต้องเปลี่ยนจากการทำนาแบบในอดีตที่เคยทำตาม ๆ กัน เป็นการใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมกับท้องถิ่นของตนเอง เช่น หนองหญ้าไซโมเดล เป็นนวัตกรรมของชุมชนที่เป็นของชาวนาทุกคน ซึ่งเป็นต้นแบบของการทำนาสอนให้พึ่งพาตนเอง ปัจจุบันได้ขยายผลไปยังชุมชนชาวนาอื่นๆ และยัง ได้ให้ความคิดเห็นต่อการก้าวไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ คือ การก้าวพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ต้องเริ่มแก้ไขที่เกษตรกร ซึ่งมี ๔ ขั้นตอน คือ ๑) ต้องรู้ตัวเอง เช่น เกษตรกรไม่จำเป็นต้องปลูกพืชเหมือนกัน แต่ถ้าเกษตรกรในชุมชนจะปลูกพืชแบบเดียวกัน ต้องมีการรวมกลุ่มกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตและการตลาด ต้องคิดวางแผนการใช้ชีวิตและการทำการเกษตรที่มีความมั่นคง คิดทั้งทางที่จะได้กำไร และคิดทั้งทางที่จะขาดทุน นอกจากนี้ กรณีข้าวราคาตกต่ำ ทำให้รายได้ไม่พอรายจ่าย เกษตรกรเองต้องรู้ว่าควรลดพื้นที่ปลูกข้าวเพื่อทำให้ปริมาณน้อยลง ก็จะทำให้ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น และหันไปพัฒนาคุณภาพข้าวให้ดีและปลอดภัยต่อ

ผู้บริโภค รวมถึงแปรรูปเป็นข้าวสารเพื่อขายโดยตรง ๒) ต้องสร้าง ๓) ต้องมี และ ๔) ต้องรู้ คือ รู้ ๕ ประการ ได้แก่ รู้ดิน รู้น้ำ รู้พืช, สัตว์ รู้ธาตุอาหาร, สารเคมี และรู้ตัวเองซึ่งเป็นการบริหารจัดการ

กระบวนการพัฒนาไปสู่ชานา ๔.๐ เริ่มจากกระบวนการที่เรียกว่า การลอกรู้เป็นการทำตามแบบอย่างผู้ที่ประสบความสำเร็จแล้วหรือปราชญ์ทางการเกษตรรวมทั้งการศึกษาหาความรู้จากสื่ออื่นๆ จากนั้นจึงเริ่มเรียนรู้เป็นการนำความรู้มาปฏิบัติจริงจนกระทั่งต้องมีความรู้จากนั้นเมื่อต้องมีความรู้แล้ว จะเกิดเป็นความรอบรู้ คือ เกิดผลสัมฤทธิ์ในการทำการเกษตรแล้วเมื่อได้ผลสัมฤทธิ์แล้ว ในการจะเกิดความรอบคอบ คือ รู้จักวางแผนในการทำการเกษตร ดังนั้นกระบวนการในการพัฒนาไปสู่ชานา ๔.๐ ต้องทำอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ในการเป็นเกษตรกรหรือชานามีอาชีพต้องรู้จักนำความรู้ต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้มาวิจัยและพัฒนา สร้างเป็นองค์ความรู้เฉพาะในพื้นที่ของตนเอง ต้องรู้จักสภาพตลาดทั้งความต้องการของตลาดท้องถิ่นและตลาดทั่วไป รู้จักใช้ธาตุอาหารและสารเคมีให้เหมาะสมกับสภาพดิน น้ำ พันธุ์พืช รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการผลิตและการตลาด เช่น การใช้สมาร์ตโฟนในการติดต่อสื่อสาร การรับข้อมูลข่าวสารของทางราชการ การเช็คราคาดินค้า ภาวะตลาดสินค้าเกษตรในประเทศ ภาวะตลาดโลก การใช้สื่อออนไลน์ของหน่วยงานต่างๆ เช่น แอปพลิเคชันของกรมพัฒนาที่ดินที่มีฐานข้อมูลชุดดินทั่วประเทศ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการปลูกพืช แอปพลิเคชันสำหรับตรวจสอบสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการใช้เครื่องจักรกลมาทดแทนแรงงานคนให้เหมาะสมกับขนาดที่ดินของตนเองโดยการประยุกต์หรือต่อยอดจากเครื่องจักรกลที่มีอยู่ เป็นต้น

ดังนั้น เมื่อเรียนรู้มาแล้วต้องทำความเข้าใจด้วย นอกจากนี้เกษตรกรต้องมีความขยัน ความอดทน ต้องรู้จักตัวเอง มีการวางแผนการใช้ที่ดิน ทุน แรงงาน และเทคโนโลยีที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักใช้แรงงานตนเองอย่างถูกต้อง กล่าวคือ งานส่วนใดสามารถทำได้ด้วยตนเองได้เกษตรกรต้องทำเอง เช่น การหว่านเมล็ด หว่านปุ๋ย การนิตยา หรือการเตรียมดิน ถ้าหากงานส่วนใดเกษตรกรไม่สามารถทำเองได้ก็ต้องจ้าง เช่น รถไถรถเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เกษตรกรมีอาชีพยังต้องรู้จักวางแผนการทำการเกษตรของตนเองเพื่อให้มีรายได้เพียงพอต่อการยังชีพและเลี้ยงครอบครัว เช่น การปลูกพืชหรือผักอื่นๆ ควบคู่ไปกับการทำนาเพื่อเป็นการสร้างรายได้รายวันหรือรายเดือนเพิ่มเติม เพราะรายได้จากการปลูกข้าวถือเป็นรายได้รายงวด เกษตรกรควรรู้จักการพึ่งพาตนเองโดยไม่ควรรอคอยการช่วยเหลือจากภาครัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ เพียงอย่างเดียว และท้ายที่สุด เมื่อตนเองประสบความสำเร็จแล้วควรถ่ายทอดความรู้ต่อให้คนอื่นด้วย เพราะเมื่อผู้อื่นที่ได้รับความรู้ไปแล้วนำไปปรับใช้กับพื้นที่ของตนเองแล้วสัมฤทธิ์ผล ก็ถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้เช่นกัน

๔. ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ ๑

ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาชาวนาไปไทยสู่ชาวนา ๔.๐ ได้คือ การพัฒนาศักยภาพของชาวนา โดยการพัฒนาตัวบุคคลเป็นหลัก ซึ่งการพัฒนานั้นมันต้องไปสอดคล้องกับแนวนโยบายของภาครัฐลงมาด้วย และนอกจากชาวนาแล้วต้องพัฒนาคนของภาครัฐด้วย รากฐานของการพัฒนาที่แท้จริงต้องสอนให้เกิดองค์ความรู้ในเชิงปฏิบัติ มิใช่จัดอบรมตามโรงแรมที่ใช้งบประมาณมากมายแต่ไม่เกิดประโยชน์ตามที่เกษตรกรต้องการกลายเป็นองค์กรภาครัฐ ตัวผู้กำหนดนโยบายและตัวผู้ปฏิบัติงานตามนโยบายที่ทำให้นโยบายนั้นไม่สัมฤทธิ์ผลโดยเริ่มจากอันดับแรก คือ ความรู้ ควรสอนให้ชาวนารู้จักวิธีการทำอย่างถูกต้องต้องมีปลูกข้าวอย่างเดียวต้องบำรุงดินให้มีความสมบูรณ์ด้วย เพราะระบบนิเวศน์ดินนั้นสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยเกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้จากศูนย์เรียนรู้ตามพระราชดำริทั้ง ๖ แห่งมีอยู่ตามภาคต่างๆ และยังมีศูนย์เรียนรู้ของเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งบางครั้งต้องหาคำตอบด้วยว่าเหตุใดเกษตรกรชาวนาจึงไม่ประสบความสำเร็จตามต้นแบบที่มีอยู่ทั่วประเทศ อันดับสอง คือความคิด สอนให้ชาวนาคิดเป็น คิดว่าจะทำอย่างไรให้อาชีพตนเองมีความมั่นคง มีรายได้มากกว่ารายจ่าย มีฐานะดีขึ้น ปลอดภัยหนี้สิน อันดับสุดท้าย คือ การพัฒนา เมื่อรู้แล้วคิดได้ก็พัฒนาได้ ตัวเกษตรกรต้องขวนขวายหาสิ่งใหม่ๆ เช่น มีการวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีการปลูกสมัยใหม่แบบต่างประเทศ เทคนิคการทำนาโดยใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยให้ทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น เทคโนโลยีนาโน เพื่อเพิ่มผลผลิต รวมถึงพัฒนาตนเองจากปลูกข้าวคนเดียว เป็นการรวมกลุ่มปลูกข้าว จากเดิมขายข้าวเปลือกอย่างเดียวเข้าโรงสี เป็นการแปรรูปเป็นข้าวสารบรรจุถุงสำหรับขาย หรือเดิมขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เพิ่มช่องทางโดยการขายผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งทุกวันนี้มีหลายกลุ่มเกษตรกรชาวนาที่ทำเรื่องนี้อยู่และทำได้ดีด้วย ซึ่งแนวทางเหล่านี้ตัวเกษตรกรเองต้องตื่นตัว และภาครัฐควรสนับสนุนให้ตรงจุด

ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาชาวนา ๔.๐ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่การผลิตจนถึงการขายเกี่ยวข้อยกันทั้งหมด คือ ดิน น้ำ ป่า พืช แปรรูป ตลาด ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับกรม กระทรวงต่างๆ ทั้งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ หน่วยงานต่างๆ จึงควรบูรณาการทำงานร่วมกัน เพื่อประโยชน์สูงสุดจะเกิดแก่เกษตรกร และสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

๕. ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ ๒

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ทุกภาคส่วนควรมีความร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคเกษตรกร ดังนี้

ในส่วนของภาครัฐ ควรมีการปฏิบัติอย่างเร่งด่วนถึงแนวทางปฏิบัติที่มีความชัดเจน และต่อเนื่อง คือ ๑) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องต้องวิเคราะห์สภาพของชาวนาไทยทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (SWOT) ให้ได้ภาพชัดเจนและนำมาสรุปให้ได้ว่าวันนี้ชาวนาไทยอยู่ตรงไหน จะก้าวเดินต่อไปอย่างไร ๒) ต้องสร้างการรับรู้แก่ชาวนาว่า จุดที่ชาวนาทุกวันนี้เป็นอยู่คือจุดไหน เพราะแต่ละพื้นที่แตกต่างกันด้วยภูมิสังคม สภาพแวดล้อม ๓) จากจุดเริ่มต้นนั้นจะมีแนวทางปฏิบัติที่นำไปสู่การพัฒนาชาวนาเพื่อไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ด้วยวิธีการใด ระยะเวลาเท่าไร และเสริมองค์ความรู้ด้วยรูปแบบชาวนาดันแบบสอนชาวนากันเอง และ๔) ผลที่ได้จากการพัฒนาตามแนวทางที่กำหนดไว้ เมื่อเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ แล้วชาวนาต้องเป็นอย่างไร ได้อะไรบ้าง ทั้งการตลาด การผลิต และคุณภาพชีวิตของชาวนา

ในส่วนของภาคเอกชน ภาคธุรกิจ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการรับซื้อผลผลิตจากชาวนา ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาความเชื่อมโยงระบบตลาดแก่ชาวนา โดยสร้างระบบตลาดคุณธรรม อีกทั้งควรให้การสนับสนุนแก่ชาวนาในการพัฒนาคุณภาพของข้าวหรือผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวต่างๆ เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้าให้ดียิ่งขึ้น ผ่านกิจกรรมที่เรียกว่าการสร้างห่วงโซ่คุณค่า (CSV) เป็นการสนับสนุนอาชีพแก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า แทนการทำCSR โดยการนำสิ่งของไปแจกหรือนำเงินไปบริจาคเพียงอย่างเดียว

ในส่วนของภาคเกษตรกร ต้องปรับตัวเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร เรียนรู้คู่ตัวเอง ให้ชัดเจนว่าพื้นที่ตนเองเหมาะสมกับการปลูกข้าวอะไรตามที่ตลาดต้องการ และคิดคำนวณต้นทุนการผลิตให้ครบถ้วนล่วงหน้า คิดเสมอท่อนก่อนลงมือปลูกจริง (คิดเจ๊งก่อนรวย) และอาจจะเกิดความเสียหายจากธรรมชาติหรือภัยพิบัติก็จะเป็นเหตุสุดวิสัย ซึ่งไม่สามารถรู้ล่วงหน้า และต้องเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ที่ประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย ซึ่งควรเป็นเทคโนโลยีที่พึ่งพาตนเองได้ เช่น ผลิตในประเทศ มีราคาไม่แพง สามารถดูแลซ่อมบำรุงได้เอง อีกทั้งต้องบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวไม่ควรคิดถึงว่าตนเองต้องทำนาในพื้นที่จำนวนมากแต่ผลผลิตต่อไร่ได้น้อยและยังมีภาระหนี้สินจำนวนมากตามมาเมื่อราคาข้าวตกต่ำ แต่ควรแบ่งพื้นที่ปลูกพืชผสมผสานการแปรรูปข้าวเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตามที่ตลาดต้องการ เป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและสร้างรายได้เสริมระหว่างฤดูกาล(รับเงิน ๘ ส่วน: จ่ายเงิน ๒ ส่วน)

ดังนั้น การก้าวสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ภาระงบประมาณภาครัฐต่อการช่วยเหลือต้องลดลง เกิดความร่วมมือในห่วงโซ่การผลิตข้าว ชาวนาต้องเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้อย่างพอเพียง ครอบครัวยังมีฐานะทางเศรษฐกิจดี ปลอดภาระหนี้สินหรือมีหนี้สินน้อย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สรุป

การพัฒนาชานาไปสู่ ๔.๐ นั้น ในส่วนของชานาเองยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในนโยบายหรือแนวทางดังกล่าวนี้ เนื่องจากมีชานาเพียงบางส่วนในระดับผู้นำกลุ่มเท่านั้นที่ได้รับการถ่ายทอดจากหน่วยงานราชการ

ชานาส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สิ่งที่ชานาไทยควรได้รับการพัฒนาหรือสนับสนุนในการก้าวไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ คือ ชานาต้องสามารถพึ่งพาตนเองและช่วยเหลือตนเองได้ ภาครัฐควรสนับสนุนด้านปัจจัยพื้นฐาน เช่น ส่งเสริมความรู้แก่ชานาโดยผ่านการอบรมจากศูนย์เรียนรู้ที่เป็นชานาด้วยกัน เพราะช่วยให้มีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ในการทำนา และยังประยุกต์ใช้กับพืชอื่นๆ เพื่อสร้างรายได้เสริมให้ครอบครัว พัฒนาตนเอง และยังได้แลกเปลี่ยนความรู้กับชานาคนอื่นๆ ในชุมชนอีกด้วย นอกจากนี้ ภาครัฐต้องพัฒนาแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรให้เพียงพอ มีระบบชลประทานทั่วถึง และดูแลราคาข้าวให้สูงขึ้นให้ชานาสามารถอยู่ได้ และต้องช่วยหามาตรการไม่ให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบชานา

ในการพัฒนานั้น ชานาเองต้องเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เครื่องหยอดเมล็ดข้าว เครื่องดำนา มาใช้ในการทำนา ภาครัฐควรสนับสนุนเงินทุนให้ชานาที่มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เนื่องจากการเริ่มต้นต้องใช้ทุนมากหรือสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรที่มีราคาไม่แพง และชานาสามารถจัดซื้อได้ และเมื่อชานารวมกลุ่มได้อย่างแข็งแกร่งแล้ว ควรสนับสนุนให้เกิดการผลิตข้าวแบบครบวงจร ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว และแปรรูปเป็นข้าวสารจำหน่าย หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ และทำที่สุดนโยบายทุกอย่างที่กำหนดโดยภาครัฐควรทำอย่างต่อเนื่องจึงจะพัฒนาได้อย่างแท้จริง

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. ศึกษาสภาพและสถานะชาวนาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
๒. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาชาวนาไทย
๓. ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

ซึ่งผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากชาวนา ผู้นำศูนย์เรียนรู้ ผู้นำเกษตรกรที่เป็นชาวนาดั้งเดิม ข้อมูลจากเอกสาร การให้สัมภาษณ์ของเกษตรกรชาวนาดั้งเดิม และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่กว่า ๔ เดือน ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สามารถนำมาสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

๑. สภาพและสถานะชาวนาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

เกษตรกรเลือกการทำนาเป็นหลักเพราะเป็นอาชีพดั้งเดิมของครอบครัว บางรายทำนามานานกว่า ๔๐ ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ ทำนาปีละ ๒ ครั้ง รอบการผลิตและเก็บเกี่ยว ครั้งละ ๔ เดือน ถ้าปริมาณน้ำในปีนั้นๆ มีเพียงพอ ชาวนาแต่ละรายจะเน้นการใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก และใช้แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมเงินสหกรณ์การเกษตรเป็นหลัก เนื่องจากตนเองเป็นสมาชิกของสหกรณ์ ประการสำคัญชาวนาส่วนใหญ่มีการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพราะเห็นว่าการทำงานบัญชีรายรับรายจ่ายมีความสำคัญมาก ทำให้รู้จักประหยัด รู้จักคิดว่าค่าใช้จ่ายอะไรจำเป็นหรือฟุ่มเฟือย ส่วนใหญ่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำนาข้าว คือ ปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่ายาและฮอร์โมน ค่าจ้างแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ค่าเช่าเครื่องจักรกล และค่าเมล็ดพันธุ์ มีเกษตรกรบางรายผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองเพื่อเป็นการลดต้นทุน ในอดีตต้นทุนการผลิตข้าวจะสูงเนื่องจากขาดความรู้ว่าจะลดต้นทุนอย่างไรได้บ้าง ส่วนใหญ่การเลือกซื้อปัจจัยการผลิตตามๆ กัน หรือตามคำแนะนำของร้านค้า ต่อมาภายหลังมีการลดต้นทุนด้วยการทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง มีการใช้สารชีวภัณฑ์แทนสารเคมี ปัจจุบันชาวนาใช้รถไถ รถยนต์ เครื่องพ่นยา รวมถึงการฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ ฮอร์โมนต่างๆ และเครื่องหว่านปุ๋ยซึ่งส่วนใหญ่จะจัดซื้อเป็นของตนเอง ส่วนในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวจะว่าจ้างรถรับจ้างเกี่ยวข้าวและ

รถบรรทุกข้าวเปลือก นอกจากนี้ ในอดีตเกษตรกรถูกปลูกฝังจากภาครัฐให้เป็นรอรบอย่างเดียว เมื่อเคือคร้อนจะร้องเรียนอาจได้ผลบ้างไม่ได้บ้าง เป็นวงจรความอ่อนแอของเกษตรกร ชาวนาส่วนใหญ่ไม่มีการพัฒนาพื้นที่การทำการเกษตร ไม่ได้ใช้เวลาว่างไปเรียนรู้เพื่อพัฒนาตัวเอง รวมถึงวิถีชีวิตชาวนาที่เปลี่ยนแปลงไป จากชานากลายเป็นชาวเมือง พึ่งตนเองน้อย แต่พึ่งภายนอกมากขึ้น แต่ในปัจจุบันเกษตรกรมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากศูนย์เรียนรู้ในชุมชน นอกจากนี้ ยังได้รับความรู้จากเกษตรอำเภอ เกษตรตำบล หมอคืน และการแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในชุมชนคนอื่นๆ ซึ่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับจะเกี่ยวข้องกับเรื่องต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ดินในแปลง การจัดหาปุ๋ยและใช้น้ำ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด ในอดีตเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องโรคของต้นข้าว แต่ปัจจุบันมีความรู้เพิ่มขึ้นว่าโรคนั้นเกิดจากอะไร สามารถเลือกใช้สารเคมีให้ตรงกับโรคและแมลงได้เอง รวมถึงใช้ในปริมาณที่ถูกต้อง ยังมีการทำพันธุ์ข้าวใช้เอง การคัด เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และยังมีองค์ความรู้อื่นๆ เช่น ภาวะโลกร้อน ฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลง พยากรณ์อากาศ ราคาข้าว ข่าวสารด้านเกษตร เช่น นโยบายสนับสนุนชาวนาของรัฐบาล ซึ่งปัจจุบันชาวนาเริ่มมีการนำสมาร์ทโฟนมาใช้ในติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันของทางหน่วยงานราชการ เป็นต้น ชาวนาส่วนใหญ่ขายผลผลิตเป็นข้าวเปลือกทันทีหลังจากเก็บเกี่ยวผ่านสหกรณ์หรือโรงสี แต่ก่อนนำข้าวไปขายจะโทรศัพท์ตรวจสอบราคารับซื้อข้าวเปลือกของแต่ละแห่งก่อนการเก็บเกี่ยวเสมอ ปัจจุบันไม่มีการตากข้าวหลังการเก็บเกี่ยวเนื่องจากไม่มีลานตากข้าว อีกทั้งต้องรีบนำเงินที่ขายข้าวได้ไปใช้หนี้ ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูง จึงขายได้ราคาต่ำ นอกจากนี้ ชาวนายังมีรายได้เสริมจากการขายฟาง การปลูกพืชหลังนา เช่น ข้าวโพด อ้อย พืชผักสวนครัว และเลี้ยงวัว เลี้ยงไก่

๒. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาชาวนาไทย

ประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่ส่วนใหญ่ประสบอันดับแรก คือ ปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ไม่สามารถกำหนดราคาข้าวได้เอง หรือต่อรองราคาได้มากนัก รองลงมาคือ ปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา ต้องรอฝนตกเพียงอย่างเดียว และปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นทุกปี ทั้งราคาปุ๋ย ยา สารเคมี รวมถึงค่าแรงงานค่าเช่าที่นา และดอกเบี้ยเงินกู้ นอกจากนี้ สภาพของชาวนาไทยทั่วประเทศส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีฐานะยากจน ขาดเงินทุนเนื่องจากราคาข้าวไม่แน่นอน ไม่มีสวัสดิการและความมั่นคงทางอาชีพ ซึ่งชาวนาไม่สามารถเรียกร้องให้เกิดการแก้ไขหรือความช่วยเหลืออะไรได้จริงจึง ต้องแบกรับต้นทุนการทำนาที่สูงขึ้น และยังมีความเห็นอีกว่าผู้บริหารแก้ปัญหาไม่ตรงจุด ไม่ได้แก้ปัญหามาอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ประเทศไทยมีประชาชนที่มีรายได้น้อยอยู่มากเกินครึ่งของจำนวนประชากรทั้งหมด และในอดีตส่วนใหญ่รัฐเป็นผู้ให้ ทำให้ประชาชนไม่ค่อยเข้มแข็ง เนื่องจากเกิดความเคยชินกับการรอรับความช่วยเหลือ ปัจจุบันต้องสร้างให้ประชาชนคิดเป็น แม้ว่าอุปสรรค คือ ความเคยชินแบบเดิม แต่รัฐบาลและประชาชน

ต้องอดทน เพราะฉะนั้น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคตต้องมีการปฏิรูปทั้งหมดทั้งโครงสร้างในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นในภาคธุรกิจ ภาคเกษตรกรรม ภาค อุตสาหกรรม อาชีพ อิสระ หรือในภาคส่วนอื่นๆ ด้วยเช่นกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ประสบความสำเร็จ ปัญหาอีกประการคือ การขัดแย้งทางความคิดของเกษตรกรรุ่นเดิมกับเกษตรกรรุ่นใหม่ ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีเกษตรกรรุ่นใหม่มากขึ้นที่นำความคิดและนวัตกรรมมาใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งอาจไม่ตรงกับแนวทางที่เกษตรกรรุ่นเดิมได้ทำสืบเนื่องกันมา แต่เมื่อเห็นผลดีที่เกิดขึ้น เกิดประโยชน์ นำไปสู่ความกินดี อยู่ดีและมีความสุขก็สามารถยอมรับแนวทางใหม่ๆ นั้นได้มากขึ้น

๓. แนวทางการพัฒนาศักยภาพชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ ๔.๐

การพัฒนาชาวนาไปสู่ ๔.๐ นั้น ชาวนาต้องมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้โดยไม่ต้องอาศัยงบประมาณจากรัฐ การมีรายได้จริงมากขึ้น และมีรายจ่ายไม่เกินครึ่งหนึ่งของรายได้ ต้นทุนการผลิตลดลง ขยันศึกษาหาความรู้ รู้จักการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีตั้งแต่โทรศัพท์มือถือ จนถึงเครื่องจักรกลเกษตร และที่สำคัญต้องไม่มีภาระจากหนี้สินมากเกินไป สอดคล้องกับแนวคิดของนายอิสระ ว่องกุศลกิจ ประธานกรรมการหอการค้าไทย ที่ระบุว่า การส่งเสริมการทำเกษตรสมัยใหม่ ประกอบด้วย ๑) ส่งเสริมการทำเกษตรแบบแม่นยำ ๒) พัฒนาระบบชลประทานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ๓) ใช้เครื่องจักรกลเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร และ ๔) พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็ง โดยการเชื่อมโยงความต้องการของตลาดและผู้ประกอบการค้ากับผลผลิตของเกษตรกรและชุมชน

การก้าวไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ คือ การก้าวพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ต้องเริ่มแก้ไขที่เกษตรกร ซึ่งมี ๔ ขั้นตอน คือ ๑) ต้องรู้ตัวเอง เช่น มีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ คิดวางแผนการใช้ชีวิตและการทำการเกษตรที่มีความมั่นคง คิดทั้งทางที่จะได้กำไรและทางที่จะขาดทุน ๒) ต้องสร้าง ๓) ต้องมี และ ๔) ต้องรู้ คือ รู้ ๕ ประการ ได้แก่ รู้ดิน รู้น้ำ รู้พืช, สัตว์ รู้ธาตุอาหาร, สารเคมี และรู้ตัวเองซึ่งเป็นการบริหารจัดการ

กระบวนการพัฒนาไปสู่ชาวนา ๔.๐ เริ่มจากกระบวนการที่เรียกว่า การลอกรู้เป็นการทำตามแบบอย่างผู้ที่ประสบความสำเร็จแล้ว จากนั้นจึงเริ่มเรียนรู้เป็นการนำความรู้มาปฏิบัติจริง จนกระทั่งได้องค์ความรู้ เมื่อได้องค์ความรู้แล้ว จะเกิดเป็นความรอบรู้ คือ เกิดผลสัมฤทธิ์ในการทำการเกษตรแล้วเมื่อได้ผลสัมฤทธิ์แล้ว ในการจะเกิดความรอบคอบ คือ รู้จักวางแผนในการทำการเกษตร ทำที่สุด เมื่อตนเองประสบความสำเร็จแล้วควรถ่ายทอดความรู้ต่อให้คนอื่นด้วย เพราะเมื่อผู้อื่นที่ได้รับความรู้ไปแล้วนำไปปรับใช้กับพื้นที่ของตนเองแล้วสัมฤทธิ์ผลถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการประกอบอาชีพได้เช่นกัน สอดคล้องกับการนำเสนอการผลิตและรักษาคุณภาพข้าวของชาวนาญี่ปุ่น โดยสำนักงานจัดรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี (๒๐๑๓-๐๗-๐๓) กล่าวว่า

ทฤษฎีการปลูกข้าวของญี่ปุ่นเป็นเรื่องที่น่าสนใจและน่าจับตามอง เนื่องจากมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ระเบียบ อีกทั้งยังมีความประณีต เอาใจใส่ทุกขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกจนถึงมือผู้บริโภคโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย คือ ไม่ทำลายระบบนิเวศตามธรรมชาติ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทุกขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาสมาร์ทเทคโนโลยี Field Server เพื่อให้เกิดความแม่นยำสูงยิ่งขึ้น ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรมาช่วยทุ่นแรง และหมั่นดูแลแปลงนาโดยคาดการณ์การเกิดโรคหรือแมลงศัตรูข้าวคุณภาพอากาศ แล้วหาวิธีป้องกันกำจัดก่อนที่โรคและแมลงจะระบาด โดยจะใช้สารเคมีเฉพาะในกรณีจำเป็นเท่านั้น ยิ่งไปกว่านั้น เกษตรกรควรให้ความสำคัญต่อการจัดการตนเองต้องมั่นคงก่อนที่จะก้าวไปสู่การเป็นชาวนา ๔.๐ ต้องมีความเข้าใจใน ๔ หลักการ กล่าวคือ หลักสุขภาพทั้งของเกษตรกรและผู้บริโภค หลักนิเวศวิทยาในการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ที่สมบูรณ์ หลักความเป็นธรรมโดยให้ความสำคัญกับทุกภาคส่วนในห่วงโซ่การผลิต และหลักการเอาใจใส่โดยการทำเกษตรอินทรีย์ต้องเอาใจใส่ในทุกขั้นตอนการผลิต รวมถึงการใส่ใจผู้บริโภค ต้องมาก่อน จึงจะเป็น ๔.๐ ได้ การก้าวตามกระแสโดยไม่ดูความพร้อมของตนเองเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ดังนั้น การจะก้าวสู่ ๔.๐ ต้องก้าวอย่างมั่นคงและยั่งยืน

การก้าวไปสู่ ๔.๐ ทั้งเรื่องการทำให้ประเทศไทยพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางอย่างแท้จริง คือ ทุกคนในประเทศต้องมีรายได้เพิ่มขึ้น มิเช่นนั้นจะนำไปสู่ปัญหาความเหลื่อมล้ำหรือความไม่สมดุลของการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น ณ ปัจจุบันนี้ต้องมีการพัฒนารูปแบบของการลงทุน โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยใหม่ ที่เรียกว่า “New Economy Model” หรือ “เศรษฐกิจรูปแบบใหม่” กล่าวคือ การน้อมนำ “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช คือ การทำอะไรก็ตามต้องมีเหตุผล รู้จักพอประมาณ แล้วมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้งู้นไขความรู้และคุณธรรม รวมทั้งการมีสติต้องมีความระมัดระวังในการลงทุนและการใช้จ่าย สอดคล้องกับหลัก ๕ ประการ แบ่งเป็นคุณลักษณะ ๓ ข้อ คือ ๑) ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป ๒) ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล ๓) การมีภูมิคุ้มกันที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่จะเกิดขึ้น และเงื่อนไขในการปฏิบัติ ๒ ข้อ คือ ๑) เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วยความรู้รอบรู้เกี่ยวกับวิชาการที่เกี่ยวข้อง และ ๒) เงื่อนไขคุณธรรม ประกอบด้วยความตระหนักในคุณธรรม

นอกจากนี้ ภาครัฐควรสนับสนุนด้านปัจจัยพื้นฐาน เช่น ส่งเสริมความรู้โดยผ่านการอบรมจากศูนย์เรียนรู้ที่เป็นชาวนาด้วยกัน ต้องพัฒนาแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรให้เพียงพอ มีระบบชลประทานทั่วถึง และดูแลราคาข้าวให้สูงขึ้นให้ชาวนาสสามารถอยู่ได้ และต้องช่วยหา

มาตรการไม่ให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบชาวนา ในการพัฒนานั้นภาครัฐควรสนับสนุนเงินทุนให้ชาวนาที่มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เมื่อชาวนารวมกลุ่มได้อย่างแข็งแรงแล้ว ควรสนับสนุนให้เกิดการผลิตข้าวแบบครบวงจร ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว และแปรรูปเป็นข้าวสารจำหน่าย หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ

และท้ายที่สุดนโยบายทุกอย่างที่กำหนดโดยภาครัฐควรทำอย่างต่อเนื่องจึงจะพัฒนาได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการเกษตรของนายมนตรี คงตระกูลเทียน กล่าวว่า การเกษตรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และจะสืบเนื่องต่อไปในอนาคต การพัฒนาการเกษตรจึงเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกยุคใหม่ที่เต็มไปด้วยการแข่งขันและกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถที่จะคาดการณ์ได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ งานส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีข่าวสารสารสนเทศต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเสริมสร้างความสามารถในการประกอบอาชีพการเกษตรภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามความมุ่งหมายของการพัฒนาการเกษตรในอนาคต หน่วยงานภาครัฐมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาชาวนา ๔.๐ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่การผลิตจนถึงการขาย คือ ดิน น้ำ ป่า พืช แปรรูป ตลาด ซึ่งเกี่ยวข้องกับกรม กระทรวงต่างๆ ทั้งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ หน่วยงานต่างๆ จึงควรบูรณาการทำงานร่วมกัน เพื่อประโยชน์สูงสุดจะเกิดแก่เกษตรกร และสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งนายสุรพงษ์ เจียสกุล เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้บรรยายพิเศษเรื่องแนวโน้มทิศทางการพัฒนาภาคเกษตรไทย กล่าวถึงยุทธศาสตร์ ๔ ประการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ เน้นการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยขยายผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรกรม ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืน พัฒนาองค์ความรู้สู่เกษตรกรมืออาชีพ รวมทั้งสร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ เน้นเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตร โดยผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐาน บริหารจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ เน้นเพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ เน้นการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร และสร้างภูมิคุ้มกันทางการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ข้อเสนอแนะ

การจะพัฒนาชาวนาไทยให้ไปสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย และต้องพัฒนาแบบองค์รวม ชาวนาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรเร่งพัฒนาตนเองให้ทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในส่วนของชาวนาเองควรปลูกฝังและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำนาให้ทายาทและลูกหลาน เพื่อให้เกิดตัวแทนในการสืบทอดอาชีพต่อไป อีกทั้งต้องสร้างจิตสำนึกที่ดีและมีความรอบรู้ในการประกอบอาชีพ โดยเน้นคุณภาพทางการผลิตที่มีความปราณีต ใส่ใจผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม พึ่งพาตนเองเป็นหลัก พัฒนาทักษะอาชีพชาวนา ด้วยการศึกษาหาความรู้ และเปิดใจยอมรับความรู้ใหม่ๆ เพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ภายนอกทั้งในเรื่องการผลิต การตลาด และเทคโนโลยี สามารถต่อยอดจากสิ่งที่ทำอยู่เดิม เช่น พัฒนาพันธุ์ข้าวเองเพื่อลดต้นทุนในการซื้อเมล็ดพันธุ์ เพิ่มมูลค่าสินค้าการแปรรูปสินค้าที่มีอยู่ ตลอดจนหาหนทางในการสร้างรายได้เสริมระหว่างรอเก็บเกี่ยวและหลังฤดูทำนา และควรจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อให้เห็นบัญชีรับ-จ่าย อันจะนำไปสู่การหาหนทางลดต้นทุนและสิ่งฟุ่มเฟือยลงได้ ในส่วนหน่วยงานภาครัฐควรดูแลเรื่องตลาดและราคาข้าวไม่ให้ตกต่ำจนเกินไป โดยให้ชาวนามีโอกาสในการต่อรองราคาที่เหมาะสม อีกทั้งควรสนับสนุนด้านปัจจัยพื้นฐาน เช่น การส่งเสริมความรู้ผ่านการอบรมตามศูนย์การเรียนรู้หรือหน่วยงานภาคเกษตรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และมีประสบการณ์ด้านการเกษตรที่เชื่อถือได้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ลงสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับอำเภอ ตำบล ตลอดจนศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนชาวนา ส่งเสริมให้มีองค์ความรู้และ Know How ด้านการเกษตรที่ชาวนาสามารถเข้าถึงได้ง่าย และควรเร่งส่งเสริมแนวทางการทำเกษตรสมัยใหม่ แก้ปัญหาภัยแล้งและน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอด้วยการพัฒนาระบบชลประทานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำให้มากขึ้น พัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลทางการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ทั้งนี้การทำงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรเน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วมในการคิดและการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ อันจะนำพาชาวนาไทยสู่สากล เป็นชาวนามีอาชีพที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ยกระดับประเทศไทยให้ก้าวผ่านกับดักรายได้ปานกลาง ตบโจทยันนโยบายรัฐที่เน้น “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”

๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑.๑ น้ำ เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรวางแผนการบริหารจัดการน้ำสำหรับภาคเกษตรกรรม เนื่องจากการทำนาต้องใช้น้ำในปริมาณมาก จึงควรวางแผนให้ครอบคลุมทั้งระบบชลประทาน น้ำท่า น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินให้เพียงพอต่อพื้นที่นั้น ๆ และแจ้งให้เกษตรกรทราบล่วงหน้า เพื่อการวางแผนการผลิตได้อย่างเหมาะสม

๑.๒ นโยบายด้านการผลิตข้าว ภาครัฐควรต้องให้การ โชนนึ่งพื้นที่อย่างเป็นทางการ ระบุแจ้งให้ชัดเจนว่าพื้นที่การปลูกข้าวคือบริเวณใด และภาครัฐจะส่งเสริมหรือรับประกันความเสียหาย ค่าชดเชยเฉพาะบริเวณที่ประกาศไว้เท่านั้น เกษตรกรจะได้ไม่ฝืนที่ปลูกข้าวต่อไป หรือปรับเปลี่ยนปลูกพืชอื่น หรือเลี้ยงสัตว์ที่รัฐส่งเสริมแทน อีกประการหนึ่งคือ ส่งเสริมการปลูกข้าวที่ตลาดต้องการ เช่น ข้าวอินทรีย์ ที่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดโลก เป็นต้น โดยอาจมีการสนับสนุนชาวนาในระยะปรับเปลี่ยนที่ผลผลิตข้าวมักไม่ได้ตามที่ต้องการ จนกว่าจะผลิตได้เกณฑ์ตามปกติ หรือไม่เกิน ๗ ปี เป็นต้น

๑.๓ นโยบายด้านการตลาด เนื่องจากราคาข้าวจะผันผวนตามราคาตลาดโลก สิ่งที่ภาครัฐควรสนับสนุนคือ การใช้กลไกของสหกรณ์เป็นหน่วยประสานระหว่างชาวนาและพ่อค้า รวมทั้งเป็นการพยุงราคาหรือเก็บสต็อกไว้ก่อนปล่อยออกสู่ตลาดเพื่อให้ปริมาณข้าวจำนวนมากออกสู่ตลาดพร้อมกัน

๒. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

๒.๑ หน่วยงานภาครัฐควรเร่งสร้างการรับรู้ นโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ให้แก่ชาวนา และเกษตรกร โดยทั่วไป เนื่องจากการรับรู้และการทำความเข้าใจต้องอาศัยเวลานาน ดังนั้นอาจทำให้เกิดความสับสนในกลุ่มอาชีพนี้ได้

๒.๒ หน่วยงานภาครัฐควรเร่งส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรชาวนาที่มีความเข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้ดี ให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพของสินค้า รวมถึงการรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปนั้นเข้าสู่ตลาดสากล

๒.๓ หน่วยงานภาครัฐควรเร่งส่งเสริมความรู้ การพัฒนาศักยภาพการผลิตให้กับชาวนา โดยเฉพาะกลุ่มชาวนาที่มีความสนใจและความต้องการพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง โดยเน้นที่เป้าหมายหรือผลลัพธ์เป็นสำคัญ

๒.๔ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรเร่งผลักดันการนำนวัตกรรมเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดกลาง เช่น เครื่องหยอดเมล็ดข้าวมาช่วยในการลดปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ ลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ และลดค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น

บรรณานุกรม

หนังสือ

สุเมธ ตันติเวชกุล. เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ. พิมพ์ครั้งที่ ๖, กรุงเทพฯ : มติชน, ๒๕๔๔.

สัมภาษณ์

กมล สุภาพ, พลโท, สมาชิกสภาปฏิรูปประเทศ (สปท.) และคณะอนุกรรมการเกษตร.

สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐. ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ ๑.

แทน วัชรานต์, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

เนื่อง รัชฎาเจริญ, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

ปราณี กาพักดี, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

ฟิว สุธะปัญญา, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

พิกุล แดงทอง, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

พิมพ์ โพธิ์ทองคำ, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

รณวิทย์ ปริยฉัตรตระกูล, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

วิสูตร เรือนดา, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

ศิริ ทศสุข, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

สมควร รัชฎาเจริญ, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

สามารถ ภูษัง, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

สุภรณ์ สังข์วรรณะ, ผู้นำศูนย์การเรียนรู้และเกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

สุชาติ รัชฎาเจริญ, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

อรปภา ชูติกรทวีสิน, ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการเกษตรและสหกรณ์ สภานิติบัญญัติ

แห่งชาติ. สัมภาษณ์. ๑๖ เมษายน ๒๕๖๐. ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ ๒

อ่อนศรี ปรีกษาทอง, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

เอกสิทธิ์ สว่างใจเพชร, เกษตรกรต้นแบบ. สัมภาษณ์. ๗ เมษายน ๒๕๖๐.

บรรยาย ปาฐกถา

นายสุรพงษ์ เจียสกุล, เลขานุการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. บรรยายเรื่อง “แนวโน้ม ทิศทางการ

พัฒนาภาคเกษตรไทย”. ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่,

วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๘.

รายงานการวิจัย เอกสารวิจัย

พันธ์จิตต์ สีเหนียง, ผศ. “การส่งเสริมเกษตรยั่งยืน”, เอกสารคำสอน, ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศ
ศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน, ๒๕๕๖.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

“กระทรวงเกษตรฯ ร่วมกับ สภาหอการค้าฯ สานพลังประชารัฐขับเคลื่อนเศรษฐกิจ”. (ออนไลน์). เข้าถึง
ได้จาก : https://www.moac.go.th/ewt_news.php?nid=18586&filename=, ๒๕๖๐.

คณะทำงาน KM สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. “เกษตรยั่งยืน” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
<http://k-center.doae.go.th/getKnowledge.jsp?id=958>, ๒๕๖๐.

วิจัยและพัฒนาข้าว, สำนัก กรมการข้าว. “องค์ความรู้เรื่องข้าว”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
<http://www.brrd.in.th/rkb2/manage/index.php.htm>, ๒๕๖๐.

จัดรูปที่ดิน, สำนัก จังหวัดอุบลราชธานี. “รูปแบบการทำนาแบบชาวนาญี่ปุ่น”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก
: http://www.jadroob.com/story_detail.php?storyid=7765, ๒๕๕๖.

ฐานข้อมูลงานวิจัยข้าว สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
http://kasetinfo.arda.or.th/arda/rice/?page_id=123#a02, ๒๕๖๐.

มูลนิธิชัยพัฒนา. “เกษตรยั่งยืน”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
<http://www.sathai.org/autopagev4/files/tK6BH7hMon40556.pdf>, ๒๕๖๐.

รณวริทธิ์ ปริยฉัตรตระกูล. “ดร.รณวริทธิ์ ปริยฉัตรตระกูล ประเด็นการสร้างคามเข้มแข็งของกลุ่ม
เกษตรกรต้องระเบิดจากภายใน”. (ออนไลน์) <http://www.roietwannee.com/ดร-รณวริทธิ์-ปริยฉัตรตระกูล>, ๒๕๖๐.

อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. “๑๐ เทคโนโลยีที่กำลังเปลี่ยนแปลงอาหารโลก”. (ออนไลน์).
เข้าถึงได้จาก : http://www.step.cmu.ac.th/tech_view.php?tech_id=11, ๒๕๖๐.

Thaireform. “ถอดบทเรียนการปลูกข้าวของชาวนาญี่ปุ่น”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
<http://isranews.org/thaireform/thaireform-documentary/item/48984-farmer04.html>,
๒๕๕๕

ภาคผนวก

ภาคผนวก

แบบสอบถามชาวนาต้นแบบ

เพื่องานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ 4.0”

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....
 เพศ ชาย หญิง อายุ ปี
- 1.2 บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ถนน..... ตำบล.....
 อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ
- 1.3 ระดับการศึกษา ต่ำกว่าประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญญา ปริญญาตรี
 อื่นๆ (ระบุ)
- 1.4 บทบาททางสังคมหรือชุมชน
 ผู้นำองค์กรการปกครอง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต.
 ผู้นำกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ
 สมาชิกกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ
 ไม่มีสถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม หรือไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มใดๆ
- 1.5 ที่ดินเพื่อใช้ในการเกษตร
 ที่ดินของตนเอง พื้นที่ ไร่ งาน
 ที่ดินเช่าสำหรับการเกษตร ไร่ งาน
- 1.6 จำนวนสมาชิกของครอบครัว คน
- 1.7 กิจกรรมทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ทำนาข้าว โป๊ตระบบพันธุ์ข้าว
 ทำสวน โป๊ตระบบ.....
 ทำไร่ โป๊ตระบบ.....
 เลี้ยงปลา หรือสัตว์น้ำ หรือเลี้ยงสัตว์ โป๊ตระบบ.....
 อื่นๆ (โป๊ตระบบ)

1.8 การจัดทำบัญชีครัวเรือน

จัดทำบัญชีครัวเรือน

ไม่ได้จัดทำบัญชีครัวเรือน (ข้ามไปตอบตอนที่ 2)

1.9 รายได้ครัวเรือน (ต่อฤดูกาลผลิต)

รายได้จากการทำนาข้าว..... บาท การเกษตรอื่นๆ

บาท

รายได้จากประกอบอาชีพเสริมอื่นๆ ต่อเดือน

บาท

1.10 รายจ่ายของครัวเรือนต่อเดือน ประมาณ

บาท

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทางด้านประกอบอาชีพชานาและการทำนาข้าว

2.1 ท่านประกอบอาชีพชานามาแล้วกี่ปี ปี และทำไมจึงเลือกประกอบอาชีพชานา

.....

.....

2.2 จำนวนแรงงานในการทำนาข้าว..... คน ใช้แรงงานคนในครอบครัว จ้าง

แรงงาน

2.3 จำนวนครั้งในการทำนา.....ครั้ง/ปี

2.4 ใช้เวลาทำนาชานานเท่าใดจึงจะสามารถเก็บเกี่ยวได้

เดือน

2.5 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำนาข้าว.....

.....

2.6 จำนวนผลผลิตและรายได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตต่อครั้ง

จำนวนผลผลิตที่ได้

ถึงต่อไร่

จำนวนรายได้..... บาท

2.7 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำนาข้าวมีอะไรบ้าง คิดเป็นเงินเท่าไร ต่อไร่ (เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี ยา สารเคมี แรงงานทุกแผนก ค่ารถไถ ค่ารถเกี่ยวข้าว ดอกเบี้ย (ถ้ามี))

.....

.....

.....

2.8 มีการลดต้นทุนหรือไม่ ทำอย่างไร เช่น ทำเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเอง ใช้ปุ๋ยสังคัต ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือ อินทรีย์ชีวภาพ ใช้สารชีวภัณฑ์ เช่น ไตรโคโรเดอมา บีเวอร์เรีย แทนสารเคมี เป็นต้น

.....

2.9 เครื่องจักรกลการเกษตรที่ใช้ในการทำนาข้าวมีอะไรบ้าง

2.10 เครื่องจักรกลการเกษตรนี้ เป็นของตนเองหรือเช่า (ระบุผู้ให้เช่า)

2.11 ท่านศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิธีทำนาข้าวหรือไม่ ด้วยวิธีใด

2.12 ท่านมีการจัดการการตลาด อย่างไร

ด้านผลผลิต

ขายข้าวเปลือก (เกี่ยวแล้วขาย หรือตากก่อนขาย).....

กรณีมีการแปรรูป ผลผลิตข้าวสาร ท่านมีวิธีการขายอย่างไร ลูกค้านี้คือใคร.....

กรณีทำเมล็ดพันธุ์ข้าวขาย ท่านมีวิธีการขายอย่างไร ลูกค้านี้คือใคร

ด้านราคาขาย (ตกลงราคาขายล่วงหน้า หรือ ตามภาวะตลาด).....

ด้านช่องทางการขาย ผลผลิตข้าวเปลือก ขายที่ไหน เช่น ขายตรงยังโรงสี ขายผ่านท่าข้าว, สหกรณ์ฯ, กลุ่มเกษตรกร เป็นต้น

.....
มีรายได้อื่นๆ ที่เกิดจากการทำนาหรือไม่.....เช่น ขายฟาง

2.13 ท่านคิดว่าวิธีการทำนาในอดีตต่างจากปัจจุบันหรือไม่ มีวิวัฒนาการอย่างไร.....

.....
.....
.....
.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการประกอบอาชีพชาวนาและการทำงานข้าว

3.1 ท่านรู้สึกอย่างไรในอาชีพชาวนา

.....
.....
.....
.....
.....

3.2 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสภาพของชาวนาไทยที่ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ขณะที่ข้าว คือ อาหารหลักของคนในประเทศ และเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.3 ปัจจัยความสำเร็จในการประกอบอาชีพชาวนา มีอะไรบ้าง.....

.....
.....
.....
.....
.....

3.4 ปัญหาอุปสรรคที่ท่านพบในอาชีพชานาและการปลูกข้าว มีอะไรบ้าง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.5 ท่านมีวิธีการจัดการปัญหาและอุปสรรคที่ท่านพบในอาชีพชานาอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.6 ควรทำอย่างไรให้อาชีพชานาไทยดำรงอยู่คู่ประเทศไทยอย่างยั่งยืน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.7 ควรทำอย่างไรให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจและประกอบอาชีพชานาให้มากขึ้น

.....

.....

.....

.....
.....

3.8 ท่านคิดว่าชาวณาไทยควรได้รับการพัฒนาหรือการสนับสนุนเรื่องใดบ้างในการก้าวไปสู่
ไทยแลนด์ 4.0

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาว อลิสา เลิศเดชเดชา
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ ๑๗ มกราคม พ. ศ. ๒๕๐๗
การศึกษา	- Bachelor of Business Administration (B.B.A.) Assumption University - ปริญญาโท บริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - Doctor of Philosophy in Business Administration California University (USA)
ตำแหน่งทางสังคม	๑. อดีตเลขานุการประจำคณะกรรมการกิจการองค์กรตามรัฐธรรมนูญ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และกองทุน สภาผู้แทนราษฎร ๒. อดีตเลขานุการประจำคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน สิทธิเสรีภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค วุฒิสภา ๓. อดีตที่ปรึกษาประธานคณะกรรมการการเงิน การคลัง การธนาคาร และสถาบันการเงินสภาผู้แทนราษฎร ๔. ผู้พิพากษาสมทบ ศาลเยาวชนและครอบครัว จังหวัด นนทบุรี พ.ศ.2553 จนถึงปัจจุบัน
ตำแหน่งปัจจุบัน	ประธานกรรมการบริหาร และกรรมการบริษัท บริษัท ป.เคมีเทค จำกัด บริษัท ไทยเฮอปีไซค์ จำกัด บริษัท ปอแกนิก ไลฟ์ ไซแอนซ์ จำกัด

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

เรื่อง การพัฒนาชาวนาไทยไปสู่ไทยแลนด์ 4.0

ผู้วิจัย นางสาวอลิสสา เลิศเดชเดชา หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 59

ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยถือเป็นอู่ข้าวอู่น้ำ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ ประชากรในอดีตส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม ทำนาปลูกข้าว มีการพัฒนารูปแบบการทำเกษตรให้เหมาะสมตามยุคสมัย อาชีพเกษตรกรได้รับการยกย่องให้เป็นกระดูกสันหลังของชาติ เป็นผู้ผลิตอาหารเลี้ยงผู้คนในประเทศมาอย่างยาวนาน อีกทั้งผลผลิตทางการเกษตรสามารถสร้างรายได้ให้ประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี แต่ปัจจุบันพบว่าพื้นที่เกษตรกรรม จำนวนเกษตรกรและผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกรลดน้อยลง ทั้งนี้มีการคาดการณ์ว่าในอีก 10-20 ปีข้างหน้า อาจไม่มีคนรุ่นใหม่ทำงานในภาคการเกษตร เนื่องจากคนกลุ่มดังกล่าวมีมุมมองว่าเกษตรกรเป็นอาชีพที่เหนื่อยยาก ครอบครัวยังสนับสนุนให้บุตรหลานเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น จากแนวโน้มจำนวนเกษตรกรที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอาชีพชาวนา มีสาเหตุมาจาก 1) การแบกรับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น มีหนี้สินและรายได้ไม่พอต่อการครองชีพ 2) ขาดที่ดินทำกิน และเข้าไม่ถึงทรัพยากรการผลิต โดยเฉพาะน้ำและดิน 3) ขาดองค์ความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เช่นการทำเกษตรสมัยใหม่ การพัฒนาสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่า กลไกตลาด การจัดการต้นทุนและการผลิต 4) ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีทำให้เสียโอกาสหรือเข้าไม่ถึงข้อมูลข่าวสารเพื่อรู้เท่าทันตลาดและความก้าวหน้าด้านการผลิต การจัดการหลังเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อคุณภาพและราคาผลิตผล 5) ปัญหาจากปัจจัยภายนอก เช่นภัยแล้ง โรคระบาด ขาดการสนับสนุนด้านการตลาด นายทุนผูกขาดกดราคา นโยบายที่ไม่เอื้อต่อชาวนารายย่อย การแก้ปัญหาให้ชาวนาส่วนใหญ่แก้ไขที่ปลายเหตุ หากผู้ประกอบอาชีพชาวนามีแนวโน้มลดลงอาจทำให้ประเทศประสบปัญหาขาดแคลนข้าว และอาจนำไปสู่ความจำเป็นที่ต้องนำเข้าข้าวจากประเทศอื่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตและค่าใช้จ่ายในครัวเรือนที่อาจเพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น จึงควรเร่งส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่มาประกอบอาชีพชาวนาเพิ่มขึ้น รวมถึงพัฒนากลุ่มชาวนาเดิมให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาภาคเกษตรกรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งยกระดับอาชีพชาวนาเพื่อก้าวสู่ไทยแลนด์ 4.0 อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและสถานะชานาไทยตั้งแต่อดีต (ปี พ.ศ. 2504) จนถึงปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาชานาไทย
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพชานาไทยสู่ไทยแลนด์ 4.0

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการทำเกษตรกรรมแต่ละยุค สถานการณ์ของอาชีพชานา ปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะต่างๆ การจัดการพื้นที่และเครื่องมือเพื่อการทำเกษตรสมัยใหม่ ตลอดจนการทำเกษตรที่ประสบความสำเร็จของกลุ่มเกษตรกร หรือศูนย์การเรียนรู้เกษตรต้นแบบในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2559 – เดือนพฤษภาคม 2560

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยชุดนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิโดยการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยด้านการเกษตร บทความและบทสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ เว็บไซต์และห้องสมุดออนไลน์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและศึกษาข้อมูลปฐมภูมิด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้คำถามแบบกำหนดคำตอบและคำถามปลายเปิดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้นำเกษตรกรที่เป็นชานาต้นแบบจำนวน 12 คน, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตรจำนวน 3 คน และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมาสรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สภาพและสถานะชานาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ชานาเลือกทำนาเป็นหลักเพราะเป็นอาชีพดั้งเดิมของครอบครัว ส่วนใหญ่ทำนาปีละ 2 ครั้ง รอบการผลิตและเก็บเกี่ยวครั้งละ 4 เดือนหากปริมาณน้ำในปีนั้นเพียงพอ เน้นใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก ใช้แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมเงินสหกรณ์การเกษตรเป็นหลักและมีการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพราะเห็นว่าการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย สามารถลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลงได้ ต้นทุนปัจจัยการผลิตได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่ายาและฮอร์โมน ค่าจ้างแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ค่าเช่าเครื่องจักร และค่าเมล็ดพันธุ์ ชานาบางรายผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองเพื่อการลดต้นทุน ในอดีตต้นทุนการผลิตข้าวจะสูง เนื่องจากชานาขาด

ความรู้เรื่องวิธีการลดต้นทุน ชาวนาส่วนใหญ่จะเลือกซื้อปัจจัยการผลิตตามกันหรือตามคำแนะนำของร้านค้า ภายหลังจากมีการปรับเปลี่ยนการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน เช่น ทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ใช้สารชีวภัณฑ์แทนสารเคมี ปัจจุบันชาวนามีรถไถยนต์ เครื่องพ่นยา พ่นสารชีวภัณฑ์ ฮอรัโมนต่างๆ และเครื่องหว่านปุ๋ยเป็นของตนเอง ส่วนช่วงการเก็บเกี่ยวชาวนาจะจ้างรถเกี่ยวข้าวและรถบรรทุกข้าวเปลือก ในอดีตชาวนามักได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐจนเกิดความเคยชินทำให้ขาดการพึ่งพาตนเอง ชาวนาส่วนใหญ่ไม่มีการพัฒนาพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง ไม่ได้ใช้เวลาว่างในการหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตัวเอง รวมถึงวิถีชีวิตชาวนาที่เปลี่ยนแปลงไปคือจากชีวิตชาวนากลายเป็นชีวิตชาวเมือง พึ่งตนเองน้อยแต่พึ่งปัจจัยภายนอกมากขึ้น ปัจจุบันชาวนาให้ความสำคัญกับการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากศูนย์เรียนรู้ในชุมชน จากเกษตรอำเภอ เกษตรตำบล หมอเดิน และแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในชุมชนซึ่งความรู้ที่ได้รับเช่น การวิเคราะห์ดินในแปลงการจดหน้าและการใช้น้ำ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด ในอดีตชาวนาส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องโรคของต้นข้าว แต่ปัจจุบันชาวนาสามารถวิเคราะห์สาเหตุของโรคได้ และสามารถเลือกใช้สารชีวภัณฑ์หรือสารเคมีให้ตรงกับโรคและแมลงได้ รวมถึงใช้สารดังกล่าวในปริมาณที่ถูกต้อง มีการทำพันธุ์ข้าวปลูกไว้ใช้เอง มีการคัดเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และยังมีองค์ความรู้อื่นๆ เช่น เรื่องภาวะโลกร้อน ฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลง พยากรณ์อากาศ ราคาข้าว ข่าวสารด้านเกษตร ซึ่งเห็นได้จากชาวนาเริ่มนำสมาร์ทโฟนมาใช้ในติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันของทางหน่วยงานราชการ เป็นต้น ด้านการตลาดชาวนาส่วนใหญ่ขายผลผลิตเป็นข้าวเปลือกทันทีหลังการเก็บเกี่ยวโดยขายผ่านสหกรณ์หรือโรงสี ก่อนเก็บเกี่ยวข้าวไปขายจะโทรศัพท์ตรวจสอบราคารับซื้อข้าวเปลือกของแต่ละแห่งเสมอ ปัจจุบันไม่มีการตากข้าวหลังการเก็บเกี่ยวเนื่องจากไม่มีลานตากข้าว อีกทั้งต้องรีบนำเงินที่ขายข้าวได้ไปใช้หนี้ ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูง จึงขายได้ราคาต่ำ ส่วนรายได้เสริมที่ได้คือ การขายฟาง และการปลูกพืชหลังนา เช่น ข้าวโพด อ้อย พืชผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์ เช่น วัวไก่อ่ ๆ

2. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาชาวนาไทย

ปัญหาและอุปสรรคที่ชาวนาส่วนใหญ่ประสบคือ ราคาข้าวตกต่ำ ไม่สามารถกำหนดราคาข้าวได้เอง หรือต่อรองราคาได้ไม่มากนัก รองลงมาคือปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา ส่วนใหญ่รอน้ำฝน และปัญหาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี ทั้งราคาปุ๋ย ยา สารเคมี รวมถึงค่าแรง ค่าเช่านา และดอกเบี้ยเงินกู้ ชาวนาไทยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีฐานะยากจนขาดเงินทุน เนื่องจากราคาข้าวไม่แน่นอน ไม่มีสวัสดิการและความมั่นคงทางอาชีพ ต้องแบกรับต้นทุนที่สูงขึ้น และมีความเห็นว่าผู้บริหารประเทศแก้ปัญหาไม่ตรงจุด ไม่ได้แก้ปัญหาให้ชาวนาอย่างแท้จริง ในอดีตส่วนใหญ่รัฐเป็นผู้ให้ ทำให้ชาวนาขาดความเข้มแข็งและเกิดความเคยชินกับการรอรับความช่วยเหลือ ปัญหาอีกประการ คือ ความขัดแย้งระหว่างคนรุ่นเดิมกับคนรุ่นใหม่ที่น่าแนวคิดใหม่ๆ และนวัตกรรมมาใช้ทำเกษตร ซึ่งอาจขัดกับ

แนวทางที่เคยทำสืบทอดกันมา แต่เมื่อเห็นว่าวิธีการของคนรุ่นใหม่ได้ผลดีมีประโยชน์ นำไปสู่ความ เป็นอยู่ที่ดี จึงยอมรับแนวทางใหม่ๆ มากขึ้น

3. แนวทางการพัฒนาศักยภาพชาวนาไทยสู่ไทยแลนด์ 4.0

การก้าวไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 คือ การก้าวพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง จำเป็นต้อง เริ่มแก้ไขที่ชาวนาโดยชาวนาต้องมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ มีรายได้จริงมากขึ้นมีรายจ่ายไม่เกิน ครึ่งหนึ่งของรายได้ ลดต้นทุนการผลิตลง ไม่มีภาระหนี้สินมากเกินไป ต้องหมั่นศึกษาหาความรู้ รู้จัก ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรที่เหมาะสม และเครื่องมือในการสื่อสารรวมถึงการพัฒนา ตนเองโดยมีขั้นตอนคือ 1) ต้องรู้ตัวเอง มีการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ คิดวางแผนการใช้ชีวิต และการทำเกษตรที่มีความมั่นคง คิดทั้งทางที่จะได้กำไรและทางที่จะขาดทุน 2) ต้องสร้าง 3) ต้องมี และ 4) ต้องรู้ คือ รู้ 5 ประการ ได้แก่ รู้ดิน รู้น้ำ รู้พืช/สัตว์ รู้ธาตุอาหาร, สารเคมี และรู้ตัวเองผ่าน 5 กระบวนการพัฒนาได้แก่ การลอกรู้ คือทำตามแบบอย่างผู้ประสบความสำเร็จเรียนรู้ โดยนำความรู้มาใช้ จริงจนเกิดองค์ความรู้ และเกิดความรอบรู้คือ เกิดผลสัมฤทธิ์ในการทำการเกษตรแล้ว จึงมีความ รอบคอบ คือ รู้จักวางแผนในการทำการเกษตร และควรถ่ายทอดความรู้ต่อให้ผู้อื่น เพราะเมื่อผู้อื่นนำไปปรับ ใช้แล้วสัมฤทธิ์ผล ถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการประกอบอาชีพเช่นกัน ชาวนาต้องมีความเข้าใจใน 4 หลักการกล่าวคือ หลักสุขภาพทั้งของเกษตรกรและผู้บริโภค หลักนิเวศวิทยาในการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศน์ที่สมบูรณ์ หลักความเป็นธรรมให้ความสำคัญกับทุกภาคส่วนในห่วงโซ่การผลิต และหลักการเอาใจใส่โดยการทำการเกษตรต้องใส่ใจทุกขั้นตอนการผลิตและใส่ใจผู้บริโภค นอกจากนี้ ภาครัฐควรสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานเช่น ส่งเสริมความรู้ผ่านการอบรมจากศูนย์เรียนรู้ที่เป็นชาวนา ด้วยกัน พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรให้เพียงพอ มีระบบชลประทานทั่วถึง และดูแลราคาข้าวให้ สูงขึ้นให้ชาวนาสามารถอยู่ได้ มาตรการไม่ให้พ่อค้าคนกลางเอาเปรียบชาวนา สนับสนุนเงินทุนให้ ชาวนามีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เมื่อชาวนารวมกลุ่มได้อย่างเข้มแข็งแล้วควรสนับสนุนให้เกิดการผลิต ข้าวแบบครบวงจรตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว และแปรรูปเป็นข้าวสารจำหน่ายหรือแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์อื่นๆ และนโยบายภาครัฐควรทำอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานภาครัฐมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนา ชาวนา 4.0 เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่การผลิตจนถึงการขาย คือ ดิน น้ำ ป่า พืช การแปรรูป ตลาด มีความเกี่ยวข้องกับกรม/กระทรวงต่างๆ ทั้งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ หน่วยงานต่างๆ จึงควรบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ สูงสุด

ทั้งนี้ การก้าวตามกระแสโดยไม่ดูความพร้อมของตนเองเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ดังนั้น การจะไปสู่ 4.0 ต้องก้าวอย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยยึดหลักโครงสร้างเศรษฐกิจของไทยใหม่ที่เรียกว่า “New Economy Model” หรือ “เศรษฐกิจรูปแบบใหม่” กล่าวคือ การน้อมนำ “หลักปรัชญาเศรษฐกิจ

พอเพียง” ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช คือ การทำอะไรก็ตามต้องมีเหตุมีผล รู้จักพอประมาณ และมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้งู้นไขความรู้และคุณธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 น้ำเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรวางแผนบริหารจัดการน้ำ เพื่อการเกษตรให้ครอบคลุมทั้งระบบชลประทาน น้ำท่า น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินให้เพียงพอและแจ้งให้เกษตรกรทราบล่วงหน้าเพื่อให้วางแผนการผลิตได้อย่างเหมาะสม

1.2 นโยบายด้านการผลิตข้าว ภาครัฐควรต้องใช้อำนาจจัดโซนนิ่งกำหนดพื้นที่ปลูกข้าวให้ชัดเจนและส่งเสริมหรือรับประกันความเสียหาย ค่าชดเชยเฉพาะบริเวณที่ประกาศไว้เท่านั้น เกษตรกรจะไ้ได้ไม่ฝืนปลูกข้าวต่อไปและปรับเปลี่ยนเป็นปลูกพืชชนิดอื่นหรือเลี้ยงสัตว์ที่รัฐส่งเสริมแทน และควรส่งเสริมการปลูกข้าวที่ตลาดต้องการเช่น ข้าวอินทรีย์ที่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดโลก เป็นต้น โดยอาจสนับสนุนชาวนาในระยะปรับเปลี่ยนที่ผลผลิตข้าวมักไม่ได้ตามที่ต้องการ จนกว่าจะผลิตได้ เกณฑ์ปกติหรือไม่เกิน 3 ปี เป็นต้น

1.3 นโยบายด้านการตลาด เนื่องจากราคาข้าวผันผวนตามราคาตลาดโลก ภาครัฐควรใช้กลไกของสหกรณ์เป็นหน่วยประสานระหว่างชาวนาและพ่อค้า รวมทั้งเป็นการพยุงราคาหรือเก็บสต็อกไว้ก่อนนำออกสู่ตลาดเพื่อป้องกันการมิให้ปริมาณข้าวจำนวนมากออกสู่ตลาดพร้อมกัน

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 หน่วยงานภาครัฐควรเร่งสร้างการรับรู้ นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ให้แก่ชาวนาและเกษตรกรโดยทั่วไป เนื่องจากการรับรู้และการทำความเข้าใจต้องอาศัยเวลานาน

2.2 หน่วยงานภาครัฐควรเร่งส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรชาวนาที่มีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ดี ให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพของสินค้า รวมถึงการรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปเข้าสู่ตลาดสากลได้

2.3 หน่วยงานภาครัฐควรเร่งส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพการผลิตให้ชาวนา โดยเฉพาะกลุ่มชาวนาที่สนใจและต้องการพัฒนาตน โดยเน้นที่เป้าหมายหรือผลลัพธ์เป็นสำคัญ

2.4 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรเร่งผลักดันการนำนวัตกรรมเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดกลาง เช่น เครื่องหยอดเมล็ดข้าวมาช่วยในการลดปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ ลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ และลดค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น