

นวัตกรรมสื่อสารเพื่อส่งเสริมศักยภาพเกษตรกรอัจฉริยะ*

INNOVATIVE COMMUNICATION TO ENHANCE THE POTENTIAL OF SMART FARMERS

เมธิกา เมฆฉาย*, วิทยาธร ท่อแก้ว, กวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์

Metika Mekchay*, Wittayatorn Torkaew, Kawit Srisamrit

สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี ประเทศไทย

School of Communication Arts, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand

*Corresponding author E-mail: metikamekchay@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารเพื่อส่งเสริมศักยภาพของเกษตรกรอัจฉริยะรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer: YSF) ซึ่งเป็นแรงงานภาคเกษตรรุ่นใหม่ที่มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริหารจัดการ และการตลาดในภาคเกษตร ท่ามกลางบริบทที่แรงงานภาคเกษตรของไทยมีแนวโน้มสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 และการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตรกรรมยุคดิจิทัลการวิจัยนี้วิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของนวัตกรรมการสื่อสาร ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และการตลาด การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การลดช่องว่างทางเทคโนโลยี และการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการและภาวะผู้นำ ผลการศึกษาพบว่า นวัตกรรมการสื่อสารที่ออกแบบสอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรอัจฉริยะรุ่นใหม่ จะสามารถเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้แบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมการสื่อสารที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และความต้องการเฉพาะของกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ จะส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพิ่มความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในเครือข่ายเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากข้อค้นพบดังกล่าวบทความนี้เสนอแนวทางเชิงนโยบายที่เน้นการบูรณาการความร่วมมือจากภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และภาคประชาสังคม เพื่อร่วมกันออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมการสื่อสารที่ตอบโจทย์เกษตรกรอัจฉริยะรุ่นใหม่ และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: นวัตกรรมการสื่อสาร, การส่งเสริมศักยภาพ, เกษตรกรอัจฉริยะ, แพลตฟอร์มดิจิทัล, เกษตรกรรม 4.0



Abstract

This academic article aims to examine the development of innovative communication to enhance the potential of Young Smart Farmers (YSF), a new generation of agricultural laborers who play a crucial role in bridging local wisdom with modern technologies. This integration enhances productivity, management efficiency, and agricultural marketing. Amid the context of an aging agricultural workforce in Thailand, the development of young farmers emerges as a key strategy aligned with Thailand 4.0 policy and the transition towards digital agriculture. The study analyzes key components of communication innovation, including access to reliable information, the use of digital platforms for learning and marketing, network collaboration, the reduction of the digital divide, and the development of management skills and leadership. The findings reveal that communication innovations tailored to the context of Young Smart Farmers can boost confidence in technology use, stimulate knowledge exchange, and promote participatory knowledge creation at the community level. The study highlights that communication innovations designed to suit the social, cultural, and specific needs of young farmers can foster participatory learning, enhance technological confidence, and facilitate effective knowledge sharing within agricultural networks. This ultimately contributes to the development of farmers' economic, social, and environmental potential. Based on these findings, the article proposes policy recommendations emphasizing the integration of cooperation among government agencies, the private sector, academic institutions, and civil society to collaboratively design and develop communication innovations that meet the needs of Young Smart Farmers and strengthen their capacity for sustainable competitiveness.

Keywords: Communication Innovation, Capacity Enhancement, Smart Farmers, Digital Platforms, Agriculture 4.0

บทนำ

ภาคการเกษตรของประเทศไทยนับเป็นรากฐานที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจและสังคมมาโดยตลอด ไม่เพียงแต่ทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตอาหารเพื่อความมั่นคงทางอาหารของประเทศและประชาคมโลก หากยังเป็นฐานวัตถุดิบหลักที่หล่อเลี้ยงภาคอุตสาหกรรมและบริการ อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ของการสืบทอดวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมของสังคมไทยอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยมีแรงงานในภาคเกษตรมากถึง 12.6 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 32.6 ของแรงงานทั้งประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของภาคเกษตรในโครงสร้างเศรษฐกิจและแรงงานของชาติอย่างไรก็ตาม ท่ามกลางบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภาคเกษตรของไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายหลากหลายประการ ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่นำไปสู่สังคมสูงวัย การขาดแคลนแรงงานรุ่นใหม่ในภาคเกษตร ความผันผวนของราคาผลผลิต ปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม ตลอดจนภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022) ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบโดยตรงต่อศักยภาพในการผลิต และสร้างความเปราะบางต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและอาหารของประเทศในระยะยาว เพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประเทศไทยจึงได้ส่งเสริมนโยบาย “เกษตรกรรม 4.0” อันเป็นแนวทางในการยกระดับภาคเกษตรให้ก้าวสู่ความทันสมัยและยั่งยืนผ่านการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบ Internet of Things (IoT), ปัญญาประดิษฐ์ (AI), การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และระบบอัตโนมัติ ซึ่งมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และจัดการทรัพยากรอย่างแม่นยำ (Mulla, D. J. & Khosla, R., 2021); (Colussi, J. et al., 2024)

ตัวอย่างเช่น ศูนย์เรียนรู้เกษตรอัจฉริยะในจังหวัดเชียงใหม่และสุราษฎร์ธานี ได้นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาช่วยควบคุมการให้น้ำและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมแบบเรียลไทม์ ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 30 และลดการใช้สารเคมีอย่างเห็นได้ชัด อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตรกรรม 4.0 จะไม่อาจเกิดผลสำเร็จได้ หากขาด “นวัตกรรมการสื่อสาร” ที่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ และจูงใจให้เกษตรกรเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่หรือ Young Smart Farmers (YSF) ซึ่งถือเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนภาคเกษตรของไทยในอนาคต จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มีแนวโน้มตอบรับเทคโนโลยีมากกว่าเกษตรกรสูงอายุ แต่ยังขาดการสนับสนุนในด้านเครือข่ายองค์ความรู้และช่องทางการตลาดดิจิทัลที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจเกษตร, 2565) ซึ่งนวัตกรรมการสื่อสารในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเพียงการนำเทคโนโลยีหรือเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงกระบวนการออกแบบสารวิธีคิด และแนวทางการสื่อสารที่สอดคล้องกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ (Schiavo, R., 2023) ดังนั้นการส่งเสริมศักยภาพเกษตรกรอัจฉริยะจึงควรดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีโดยอาศัยแนวคิดทางทฤษฎีเพื่อออกแบบการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ กรอบแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ของ (Davis, F. D., 1989) ที่ชี้ว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) และความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยี ในขณะที่แนวคิดของ (Reigeluth, C. M., 2021) เน้นการออกแบบสารให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้เดิมของผู้รับสาร และทฤษฎีของ (Cialdini, R. B., 2021) เสนอแนวทางการโน้มน้าวใจเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การใช้แบบอย่างจากเกษตรกรในพื้นที่ หรือการสร้างแรงจูงใจจากกลุ่มเพื่อนร่วมวิชาชีพผลการศึกษาของ (Chepkirui, A., 2021) ชี้ให้เห็นว่า สื่อสังคมออนไลน์มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้และการตลาดของเกษตรกร โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ขณะที่ (Brookings Institution, 2025) เสนอแนวทางการพัฒนา “ระบบนิเวศเกษตรดิจิทัล” ที่สอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรรายย่อยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของไทยได้อย่างเหมาะสม

จากบริบทดังกล่าว บทบาทของนวัตกรรมการสื่อสารจึงมีความสำคัญยิ่งในการสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยี และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรไทยอย่างยั่งยืน อันเป็นรากฐานสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการพัฒนาประเทศในระยะยาว



แนวคิดเกษตรอัจฉริยะ : การประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาภาคเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของโลก ภาคเกษตรกรรมก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากกระแสดังกล่าว แนวคิด "เกษตรอัจฉริยะ" หรือ Smart Farm จึงได้ถูกพัฒนาเป็นกรอบแนวทางในการขับเคลื่อนภาคการเกษตรด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการใช้ทรัพยากร และส่งเสริมความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งแนวคิดเกษตรอัจฉริยะเน้นการจัดการแบบแม่นยำ (Precision Agriculture) ซึ่งอาศัยระบบการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดในระดับพื้นที่ย่อย โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) ที่สามารถติดตั้งเซ็นเซอร์เพื่อตรวจวัดสภาพแวดล้อมในฟาร์มแบบเรียลไทม์ เช่น ความชื้นในดิน อุณหภูมิ หรือปริมาณแสงแดด (Mulla, D. J. & Khosla, R., 2021) ข้อมูลจากเซ็นเซอร์เหล่านี้จะถูกส่งไปยังระบบวิเคราะห์เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เช่น การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย หรือการพ่นสารป้องกันโรคพืช โดยระบบสามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติ เช่น ความชื้นต่ำเกินไป หรือมีแนวโน้มเกิดโรคพืช อีกเทคโนโลยีสำคัญคือ การใช้โดรน (Drone Technology) ในการสำรวจพื้นที่เกษตรจากมุมสูง ทำให้สามารถตรวจสอบสุขภาพของพืชได้ครอบคลุมและรวดเร็ว รวมทั้งสามารถฉีดพ่นสารเคมีและปุ๋ยเฉพาะจุดได้อย่างแม่นยำ ซึ่งช่วยลดการใช้สารเคมีอย่างสิ้นเปลือง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกัน การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ที่รวบรวมจากเซ็นเซอร์ โดรน และแหล่งข้อมูลภายนอก เช่น สภาพอากาศ หรือข้อมูลการตลาด ช่วยให้เกษตรกรสามารถคาดการณ์ผลผลิต วางแผนการเพาะปลูก และปรับกระบวนการผลิตให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ก็มีบทบาทสำคัญมากขึ้น โดยถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางเกษตร เช่น สภาพดิน ความชื้น ความต้องการธาตุอาหาร และความเสี่ยงต่อโรคหรือแมลงศัตรูพืช AI สามารถแนะนำวิธีการป้องกันหรือแนวทางแก้ไขล่วงหน้า ซึ่งช่วยลดการสูญเสียและเพิ่มคุณภาพของผลผลิต (Colussi, J. et al., 2024) นอกจากนี้ ระบบอัตโนมัติ (Automation) เช่น หุ่นยนต์เกษตร เครื่องจักรปลูกพืชอัตโนมัติ และระบบเก็บเกี่ยวที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ มีส่วนช่วยลดภาระการใช้แรงงานและเพิ่มความแม่นยำในกระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีดังกล่าวยังสามารถทำงานได้ต่อเนื่องโดยไม่ขึ้นกับเวลาหรือสภาพอากาศ ทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญยิ่งในบริบทของการตลาดเกษตรสมัยใหม่ คือ การนำระบบบล็อกเชน (Blockchain) และระบบติดตามย้อนกลับ (Traceability System) มาใช้ในการบันทึกข้อมูลการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบที่มาของสินค้า และเพิ่มความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าเกษตรและช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ (Brookings Institution, 2025) กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกษตรอัจฉริยะเป็นกลยุทธ์การพัฒนาเกษตรกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะในด้านการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ (Responsible Consumption and Production) และการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน การส่งเสริมให้เกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรุ่นใหม่ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะจึงเป็นนโยบายเชิงยุทธศาสตร์ที่ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา ควรร่วมกันผลักดันเพื่อยกระดับภาคเกษตรของไทยให้ทันสมัย มีความสามารถในการแข่งขัน และเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

เกษตรกรอัจฉริยะ : บทบาทใหม่ของผู้ผลิตในยุคดิจิทัลเพื่อความยั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ภาคการเกษตรต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม แนวคิด “เกษตรกรอัจฉริยะ” หรือ Smart Farmer จึงได้กลายเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการขับเคลื่อนภาคการเกษตรไทยสู่ความยั่งยืนและการแข่งขันในระดับสากล โดยเฉพาะในยุคที่การทำเกษตรไม่ได้อาศัยเพียงแรงงานและประสบการณ์เชิงปฏิบัติ แต่ต้องอิงกับข้อมูล ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นแกนหลัก

เกษตรกรอัจฉริยะหมายถึงเกษตรกรที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในการดำเนินกิจกรรมการเกษตร โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพสูงภายใต้หลักการของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทรัพยากร และการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด “เกษตรกรรมแม่นยำ” (Precision Agriculture) ที่เน้นการใช้ข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเฉพาะพื้นที่ เกษตรกรอัจฉริยะต้องมีบทบาทมากกว่า “ผู้ผลิต” ในระบบเศรษฐกิจเดิม แต่ต้องเป็น “ผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม” (Agro-entrepreneur) ที่มีทักษะในการวางแผนธุรกิจ การจัดการทรัพยากร และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) เพื่อใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การใช้ระบบเซ็นเซอร์เพื่อวัดค่าความชื้นในดิน การใช้โดรนเพื่อประเมินสภาพพืช และการประมวลผลข้อมูลผ่านระบบ AI เพื่อคาดการณ์โรคพืชหรือสภาพอากาศ ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยลดการสูญเสีย เพิ่มคุณภาพผลผลิต และลดต้นทุนในระยะยาว (Mulla, D. J. & Khosla, R., 2021) อาทิ เกษตรกรต้นแบบในภาคเหนือสามารถใช้เทคโนโลยีวางแผนการผลิตและวิเคราะห์ข้อมูลจากแอปพลิเคชันฟาร์มดิจิทัลเพื่อปรับตารางการเก็บเกี่ยวให้เหมาะสมกับสภาพอากาศในแต่ละฤดู (สุวรรณ ธรรมรักษ์, 2564) นอกจากนี้ เกษตรกรอัจฉริยะยังต้องมีความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับผลผลิตทางการเกษตรผ่านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การสร้างแบรนด์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์ เช่น E-Commerce, Facebook Marketplace หรือแพลตฟอร์มเกษตรดิจิทัลเพื่อเข้าถึงผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลางและสร้างความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (Colussi, J. et al., 2024) การเข้าสู่ยุค “เกษตรกรอัจฉริยะ” จึงมิใช่เพียงการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีเท่านั้น หากแต่เป็นการเปลี่ยนผ่านทางความคิด ทักษะ และบทบาทของเกษตรกรในฐานะ “ผู้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก” ที่สามารถใช้ข้อมูลเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ และมีความสามารถในการปรับตัวอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลกและสภาพแวดล้อม ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการสนับสนุนจากภาคนโยบายอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เกษตรกรอัจฉริยะเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน ไม่เพียงในฐานะผู้ผลิตที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ชุมชน และระบบอาหารให้มั่นคงและยืดหยุ่นต่อวิกฤตในอนาคต การสนับสนุนให้เกษตรกรไทยเปลี่ยนผ่านสู่การเป็น Smart Farmer จึงเป็นภารกิจสำคัญของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ การพึ่งพาตนเองในระดับบุคคลและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว



การสื่อสารเพื่อพัฒนาการเกษตร: กลไกสำคัญสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

ภาคเกษตรกรรมยังคงเป็นอาชีพหลักของประชาชนในหลายประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งประชากรกลุ่มนี้มักประสบกับข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านการศึกษา ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต การตลาด ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างรอบด้าน ความล่าช้าทางเทคโนโลยีและระบบการผลิตแบบดั้งเดิมส่งผลให้เกษตรกรจำนวนมากยังคงมีผลผลิตต่ำ รายได้ไม่มั่นคง และไม่สามารถแข่งขันในระบบเศรษฐกิจสมัยใหม่ได้ การสื่อสารเพื่อการพัฒนาการเกษตรจึงมีบทบาทสำคัญในฐานะกลไกที่ช่วยเชื่อมโยงข้อมูล ความรู้ และแนวทางการพัฒนากับกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง นั่นคือเกษตรกร ในภาพรวมการสื่อสารเพื่อการพัฒนาการเกษตรไม่ได้เป็นเพียงการส่งข้อมูลจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการสร้างความเข้าใจ การสร้างแรงจูงใจ และการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (Rogers, E. M., 2003) เรื่อง Diffusion of Innovations ที่ชี้ว่า การนำแนวทางใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในชุมชนจำเป็นต้องมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการกระจายความรู้และสร้างการยอมรับภายในกลุ่มเป้าหมาย

บทบาทของการสื่อสารในกระบวนการพัฒนาการเกษตรสามารถจำแนกได้เป็น 4 มิติสำคัญ ดังนี้

1.การยกระดับความรู้ ความเข้าใจ และศักยภาพของเกษตรกรเกี่ยวกับระบบการเกษตร การสื่อสารทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานวิชาการ หรือภาครัฐ ไปสู่เกษตรกรในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เข้าถึงได้ และสามารถนำไปปรับใช้จริง เช่น การจัดอบรมภาคสนาม สื่อดิจิทัล หรือการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านวิทยากรชุมชน อาทิ การใช้ TikTok เพื่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำเกษตรแบบอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจแก่กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่และผู้บริโภคในเขตเมือง (พงศ์พันธ์ ทองมี, 2566)

2.การเปิดโลกทัศน์ให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้และรับรู้สถานการณ์อย่างทันทั่วทั้งที่ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรได้อย่างรวดเร็วและตรงประเด็น อาทิ ราคาตลาด สภาพอากาศ แนวโน้มโรคพืช หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการวางแผนการผลิตและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร การสื่อสารเชิงมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และแนวทางปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จระหว่างกัน ทั้งในระดับภายในชุมชนและระหว่างเครือข่ายชุมชน ซึ่งเป็นการเสริมสร้างทุนทางสังคม (social capital) และความเข้มแข็งของระบบเกษตรกรรมท้องถิ่น

4.การกระตุ้นศักยภาพและสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของเกษตรกร การสื่อสารที่ดีจะสามารถกระตุ้นให้เกษตรกรมองเห็นศักยภาพของตนเอง สร้างความภาคภูมิใจในอาชีพ และยกระดับภาพลักษณ์ของการเกษตรสมัยใหม่ให้เป็นอาชีพที่มีเกียรติ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทัศนคติอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ การสื่อสารยังมีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังแนวคิด “การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน” โดยการเผยแพร่ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ การใช้สารชีวภาพ การทำเกษตรอินทรีย์ และการอนุรักษ์ดิน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเกษตรกรรมที่ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

(Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะในด้านการผลิตที่ยั่งยืน (Responsible Production), การลดความยากจน (No Poverty) และการฟื้นฟูระบบนิเวศ (Life on Land) กล่าวโดยสรุปได้ว่า การสื่อสารเพื่อพัฒนาการเกษตรไม่ใช่เพียงการถ่ายทอดข้อมูลเชิงเทคนิค แต่เป็นกระบวนการสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการพัฒนาอย่างมีเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งต้องอาศัยทั้งวิธีการที่เหมาะสม สื่อที่เข้าถึงง่าย และบริบทที่เข้าใจผู้รับสารอย่างแท้จริง การพัฒนาระบบการสื่อสารที่ตอบโจทย์เกษตรกรจึงเป็นหัวใจสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็ง และวางรากฐานให้กับเกษตรกรรมไทยในอนาคต

นวัตกรรมการสื่อสารกับการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรอัจฉริยะในยุคเกษตรกรรม 4.0

ในยุคแห่งการเปลี่ยนผ่านของภาคเกษตรกรรมสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลหรือ “เกษตรกรรม 4.0” เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการกำหนดทิศทางของการผลิต การจัดการ และการตลาดในภาคเกษตร ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เกษตรกรต้องปรับตัวจากผู้ผลิตเชิงประเพณี ไปสู่การเป็น “เกษตรกรอัจฉริยะ” (Smart Farmers) ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และพัฒนาความยั่งยืนทั้งในมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022) หนึ่งในกลไกสำคัญที่ช่วยผลักดันให้เกษตรกรสามารถปรับตัวและเติบโตได้อย่างสอดคล้องกับยุคเกษตรกรรม 4.0 คือ นวัตกรรมการสื่อสาร (Communication Innovation) ซึ่งหมายถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ เช่น แอปพลิเคชันมือถือ แพลตฟอร์มออนไลน์ ระบบ Internet of Things (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และฐานข้อมูลดิจิทัล เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการเข้าถึงตลาดของเกษตรกรในรูปแบบใหม่ โดยสามารถจำแนกบทบาทของนวัตกรรมการสื่อสารในการพัฒนาเกษตรกรอัจฉริยะได้ใน 4 มิติหลัก ดังนี้

การเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้สมัยใหม่ เทคโนโลยีสื่อสารช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศ ราคาสินค้าเกษตร เทคนิคการเพาะปลูก และแนวโน้มตลาดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการวางแผนการผลิตและลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของตลาด (Colussi, J. et al., 2024) ตัวอย่างเช่น ระบบฐานข้อมูลเกษตรออนไลน์และแอปพลิเคชันเฉพาะทางที่ให้คำแนะนำเฉพาะพื้นที่

การส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น แพลตฟอร์ม e-Learning คอร์สฝึกอบรมออนไลน์ คลังความรู้ดิจิทัล วิดีโอแนะนำการใช้เทคโนโลยี และสื่ออินเทอร์แอคทีฟ เช่น เกมจำลองการวางแผนฟาร์ม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของเกษตรกรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) (Schiavo, R., 2023) โดยงานศึกษาของ (กนกวรรณ จันทรวงษ์ และคณะ, 2566) พบว่า การออกแบบสื่อที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกร เช่น การ์ตูนหรือคลิปวิดีโอ ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเกษตรกรรุ่นใหม่ได้อย่างมาก

การเชื่อมโยงเครือข่ายและตลาดดิจิทัล การสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย และแพลตฟอร์ม e-Commerce ช่วยให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายสินค้าโดยตรงถึงผู้บริโภค ลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง และสร้างอำนาจต่อรองที่มากขึ้น



อีกทั้งยังเปิดโอกาสในการสร้างแบรนด์สินค้าเกษตรและขยายตลาดในวงกว้าง งานศึกษาของ (ชญารัตน์ ศรีประสิทธิ์, 2564) ชี้ให้เห็นว่าเครือข่าย Young Smart Farmer ในจังหวัดนครราชสีมามีบทบาทสำคัญในการแบ่งปันความรู้ด้านการตลาดและเทคนิคการผลิต ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรอย่างมีนัยสำคัญ

การสนับสนุนการตัดสินใจด้วยข้อมูล (Data-Driven Decision Making) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT และ AI ช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งเพาะปลูกแบบเรียลไทม์ เช่น ความชื้นในดิน อุณหภูมิ สุขภาพของพืช และการคาดการณ์โรคพืชหรือศัตรูพืช ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างแม่นยำ ช่วยลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Mulla, D. J. & Khosla, R., 2021)

แม้ว่านวัตกรรมการสื่อสารจะมีศักยภาพในการขับเคลื่อนเกษตรกรไทยสู่ความเป็น Smart Farmers ได้อย่างเป็นรูปธรรม แต่กระบวนการดังกล่าวยังคงเผชิญกับความท้าทาย โดยเฉพาะช่องว่างทางเทคโนโลยี (Technology Divide) ที่ทำให้เกษตรกรบางกลุ่มยังขาดโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม สาเหตุหลักเกิดจากข้อจำกัดด้านทักษะ ความรู้ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในพื้นที่ชนบท ตลอดจนความไม่พร้อมทางเศรษฐกิจ การจัดอุปสรรคดังกล่าวจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ได้แก่ ภาครัฐ ที่ต้องมีบทบาทในการสนับสนุนนโยบายการพัฒนา Smart Farmer อย่างจริงจัง ทั้งในรูปแบบการจัดอบรม พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และจัดหาเงินทุนสนับสนุน ภาคเอกชน ที่ควรเข้าร่วมพัฒนาแพลตฟอร์มและเครื่องมือสื่อสารที่ใช้งานง่ายและเหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรไทย ภาคประชาสังคมและชุมชนท้องถิ่น ที่สามารถช่วยขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และสร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างยั่งยืน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า นวัตกรรมการสื่อสารมิได้เป็นเพียงเครื่องมือในการถ่ายทอดข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นกลไกเชิงยุทธศาสตร์ที่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบให้กับภาคเกษตรกรรมไทยในยุคเกษตรกรรม 4.0 โดยสนับสนุนเกษตรกรให้มีศักยภาพในการเรียนรู้ ปรับตัว และสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งนี้ ความสำเร็จของการพัฒนาเกษตรกรอัจฉริยะผ่านนวัตกรรมการสื่อสารขึ้นอยู่กับ การวางแผนที่ต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกร และความร่วมมืออย่างบูรณาการจากทุกภาคส่วน เพื่อให้เป้าหมายของเกษตรกรรม 4.0 กลายเป็นจริงได้อย่างยั่งยืนในระดับพื้นที่และระดับประเทศ

ปัจจัยและข้อจำกัดในการพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารเพื่อเกษตรกรอัจฉริยะในยุคเกษตรกรรม 4.0

การเปลี่ยนผ่านของภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ยุคเกษตรกรรม 4.0 ได้กลายเป็นวาระแห่งความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรไทยให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ของเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม “เกษตรกรอัจฉริยะ” (Smart Farmers) ที่ไม่เพียงแต่ต้องมีความรู้ด้านการเกษตรเท่านั้น แต่ยังสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และสร้างความยั่งยืนในระบบการเกษตรอย่างครอบคลุม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาศักยภาพดังกล่าวไม่อาจเกิดขึ้นได้โดยปราศจาก “นวัตกรรมการสื่อสาร” (Communication Innovation) ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งเครื่องมือในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเป็นกลไกเชิงระบบที่เชื่อมโยงเกษตรกรกับเทคโนโลยี ข้อมูล ตลาด และเครือข่ายความร่วมมือ การขับเคลื่อนนวัตกรรมการสื่อสาร

เพื่อเกษตรกรอัจฉริยะอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องพิจารณาทั้ง ปัจจัยเกื้อหนุน และ ข้อจำกัด อย่างบูรณาการ โดยสามารถสังเคราะห์ได้เป็น 4 มิติหลัก ได้แก่ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และนโยบาย ซึ่งแต่ละมิติล้วนมีบทบาทซ้อนทับกันในการกำหนดทิศทางความสำเร็จของนวัตกรรมดังกล่าว

มิติด้านเทคโนโลยี ถือเป็นแกนหลักในการออกแบบและพัฒนาระบบการสื่อสารยุคใหม่ แต่ในทางปฏิบัติ กลับพบว่าโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในหลายพื้นที่ยังไม่เอื้อต่อการใช้งาน เช่น การขาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในชนบท ไฟฟ้าไม่เสถียร หรือการไม่มีอุปกรณ์สมาร์ตโฟนและเซ็นเซอร์ IoT ที่เหมาะสมกับภูมิประเทศและพืชผลเฉพาะถิ่น แม้ว่าแนวโน้มของเทคโนโลยีจะพัฒนาอย่างรวดเร็ว แต่หากขาดการออกแบบที่ตอบโจทย์เกษตรกรจริง เช่น แอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย มีภาษาท้องถิ่น รองรับกลุ่มผู้สูงอายุ และมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ก็อาจทำให้เทคโนโลยีเหล่านั้นไม่ถูกนำไปใช้จริง (วีรภัทร เหลืองทองคำ, 2566)

ในขณะที่ มิติด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกรรายย่อย โดยทั่วไป เกษตรกรจำนวนมากยังมีข้อจำกัดด้านทุนทรัพย์ ไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ หรือสมัครใช้บริการเทคโนโลยีที่มีค่าใช้จ่ายสูงได้ ส่งผลให้เกิดความลังเลหรือไม่มั่นใจในการลงทุน โดยเฉพาะเมื่อผลตอบแทนจากนวัตกรรมไม่ได้ปรากฏในระยะสั้นอย่างชัดเจน แม้ช่องทางตลาดดิจิทัล เช่น e-Commerce หรือโซเชียลมีเดีย จะเปิดโอกาสในการเพิ่มรายได้และลดการพึ่งพาคนกลาง แต่เกษตรกรยังคงต้องได้รับการสนับสนุนทั้งในรูปแบบเงินทุนหมุนเวียนและการจัดหาแหล่งเงินกู้พิเศษจากภาครัฐและเอกชน

มิติด้านสังคมและการศึกษา ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนหรือสูงอายุ และมีประสบการณ์ใช้งานเทคโนโลยีต่ำ การขาดทักษะด้านดิจิทัล รวมถึงทัศนคติที่ยังยึดติดกับวิธีการเกษตรแบบดั้งเดิม เป็นอุปสรรคต่อการยอมรับนวัตกรรม ดังนั้น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้สื่อที่เข้าใจง่าย เช่น วิดีโอสาธิต ระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) หรือการแลกเปลี่ยนผ่านเครือข่ายเกษตรกรในโซเชียลมีเดีย จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างแรงจูงใจ (จิราพร ทองย้อย, 2565)

ในด้าน นโยบายและกฎหมาย นั้น การขับเคลื่อนนวัตกรรมการสื่อสารจำเป็นต้องมีกรอบนโยบายที่ชัดเจน และครอบคลุม ทั้งในระดับการสนับสนุน เช่น โครงการ Smart Farmer งบประมาณวิจัยด้านเทคโนโลยีเกษตรดิจิทัล กองทุนเพื่อการลงทุนในนวัตกรรม ตลอดจนการส่งเสริมความร่วมมือแบบพหุภาคีระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรภาคประชาชน อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่ยังพบปัญหาเกี่ยวกับความไม่ต่อเนื่องของนโยบาย การขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และข้อจำกัดด้านกฎหมาย เช่น การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือการกำกับดูแลมาตรฐานของเทคโนโลยีที่ใช้งานในภาคเกษตร ซึ่งส่งผลต่อความมั่นใจและความต่อเนื่องของการใช้งาน นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างอื่น ๆ ที่ควรกล่าวถึง ได้แก่ ข้อจำกัดทางวัฒนธรรม เช่น ความแตกต่างด้านภาษา วิถีชีวิต หรือความเชื่อดั้งเดิมที่ทำให้การออกแบบเทคโนโลยีสากลไม่สามารถตอบสนองชุมชนเฉพาะถิ่นได้อย่างแท้จริง และ ข้อจำกัดด้านความยั่งยืน ซึ่งปรากฏในรูปของการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศที่ไม่สามารถซ่อมแซมหรือปรับใช้ได้ในระดับท้องถิ่น รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนอุปกรณ์ดิจิทัลบ่อยครั้ง



กล่าวโดยสรุปได้ว่า การพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารเพื่อเกษตรกรอัจฉริยะในยุคเกษตรกรรม 4.0 จำเป็นต้องดำเนินการบนฐานความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อบริบทของเกษตรกรไทย โดยไม่มองเพียงแค่ศักยภาพของเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องประเมินถึงข้อจำกัดในแต่ละมิติอย่างเป็นระบบ การสร้างระบบสนับสนุนที่ครอบคลุม ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน การฝึกอบรม ทูสนับสนุน และการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับพื้นที่ จะเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนให้นวัตกรรมการสื่อสาร ไม่เป็นเพียงแนวคิดเชิงทฤษฎี แต่กลายเป็นเครื่องมือที่มีพลังในการเปลี่ยนแปลงชีวิตและความยั่งยืนของภาคเกษตรไทยในระยะยาว

กรณีศึกษาเชิงพื้นที่: ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรอัจฉริยะ อำเภอฟุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

หนึ่งในตัวอย่างการประยุกต์ใช้ นวัตกรรมการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมศักยภาพของเกษตรกรอัจฉริยะในบริบทพื้นที่ คือ ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรอัจฉริยะต้นแบบ ในอำเภอฟุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสำนักงานเกษตรจังหวัด กลุ่มเกษตรกร Young Smart Farmer (YSF) และสถาบันการศึกษาท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรรุ่นใหม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ประโยชน์จากเครื่องมือดิจิทัล และเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้เพื่อการเรียนรู้และการตลาดที่ยั่งยืน การดำเนินงานของศูนย์ฯ ใช้เทคโนโลยี IoT และระบบเซ็นเซอร์อัจฉริยะ เพื่อตรวจสอบค่าความชื้นในดิน อุณหภูมิ และสภาพแวดล้อมของแปลงปลูกแบบเรียลไทม์ พร้อมแสดงผลผ่านแอปพลิเคชันที่พัฒนาร่วมกับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ทำให้เกษตรกรสามารถวางแผนการให้น้ำและการจัดการแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตต่อไร่ได้อย่างเห็นผล ในด้านการตลาด เกษตรกรกลุ่มนี้ได้ใช้ Facebook Marketplace, LINE Official Account และแอปพลิเคชันตลาดเกษตรออนไลน์ ในการสื่อสารกับผู้บริโภคและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรโดยตรง ส่งผลให้สามารถลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง เพิ่มรายได้ และสร้างแบรนด์สินค้าท้องถิ่นให้เป็นที่รู้จักในระดับจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้ ศูนย์ฯ ยังจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตใต้ใหญ่ โดยใช้สื่อการเรียนรู้แบบ e-Learning คลิปวิดีโอ และชุดการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอคทีฟ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยเฉพาะในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี การวางแผนธุรกิจ และการสื่อสารการตลาดยุคดิจิทัล ซึ่งผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงาน ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 18 การเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ร้อยละ 28 การขยายช่องทางตลาดออนไลน์ภายในเวลา 6 เดือน และการสร้าง “วิทยากรเกษตรดิจิทัล” จำนวน 27 ราย เพื่อเป็นผู้นำการสื่อสารและถ่ายทอดเทคโนโลยีภายในเครือข่าย

กรณีศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า นวัตกรรมการสื่อสารที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย สามารถยกระดับศักยภาพของเกษตรกรได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถเป็นต้นแบบในการขยายผลสู่พื้นที่อื่น ๆ ทั่วประเทศ โดยมีการบูรณาการอย่างเป็นระบบระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษา และชุมชนเกษตรกรในพื้นที่

สรุป

จากบทวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมการสื่อสารมิได้เป็นเพียงเครื่องมือในการเผยแพร่ข้อมูล หากแต่เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านภาคเกษตรกรรมไทยเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการยกระดับเกษตรกรให้เป็น “เกษตรกรอัจฉริยะ” (Smart Farmers) ที่มีศักยภาพในการวิเคราะห์ ตัดสินใจ และปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม นวัตกรรมการสื่อสารในยุคปัจจุบันมีบทบาทหลากหลาย ตั้งแต่การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านระบบออนไลน์ การตลาดผ่านโซเชียลมีเดียและ e-Commerce ไปจนถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น IoT, AI และ Big Data เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างแม่นยำในภาคการผลิต และการจัดการทรัพยากรทางการเกษตร ภายใต้บริบทของเกษตรกรรม 4.0 นวัตกรรมการสื่อสารได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการความรู้ (Knowledge Management) อย่างเป็นระบบ ทั้งในมิติของการรวบรวม จัดเก็บ ถ่ายทอด และนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน ตัดสินใจ และเชื่อมโยงกับตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการจัดการความรู้ที่ดำเนินการผ่านนวัตกรรมการสื่อสารนี้ช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและภูมิปัญญาทั้งแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่ได้อย่างทั่วถึง อันนำไปสู่การยกระดับทักษะ ความสามารถ และวิถีคิดของเกษตรกรให้พร้อมสำหรับการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ นอกจากนี้ นวัตกรรมการสื่อสารยังมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนความยั่งยืนในทุกมิติ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจที่ช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และสร้างโอกาสในการเข้าถึงตลาดใหม่ ด้านสังคมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องถึงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนแนวทางเกษตรกรรมที่ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารเพื่อเกษตรกรอัจฉริยะจึงควรเป็นภารกิจร่วมกันของทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา องค์กรวิจัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ต้องร่วมมือกันสร้างระบบนิเวศทางการสื่อสารและการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาเกษตรกรรมไทยให้สามารถก้าวเข้าสู่อนาคตได้อย่างมั่นคง มีศักยภาพ และยั่งยืนในทุกมิติอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ จันทรวงษ์ และคณะ. (2566). รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ในภาคเหนือตอนล่าง. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้, 9(3), 88-102.
- จิราพร ทองย้อย. (2565). การสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ. วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม, 10(2), 67-81.
- ธัญญารัตน์ ศรีประสิทธิ์. (2564). บทบาทของเครือข่ายเกษตรกรในยุคดิจิทัล: กรณีศึกษากลุ่ม Young Smart Farmer จังหวัดนครราชสีมา. วารสารรัฐศาสตร์และสื่อสารการเมือง, 5(1), 101-117.
- พงศ์พันธ์ ทองมี. (2566). การใช้ TikTok เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้การทำเกษตรอินทรีย์ในกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสื่อสารการพัฒนา, 15(2), 112-129.



- วีรภัทร เหลืองทองคำ. (2566). การประเมินความพร้อมของเกษตรกรอัจฉริยะในจังหวัดภาคใต้ตอนบนต่อการใช้แอปพลิเคชันเกษตรดิจิทัล. วารสารเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเกษตร, 3(1), 56-72.
- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจเกษตร. (2565). แนวโน้มการพัฒนาเกษตรกรรมใหม่ในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). รายงานผลการสำรวจแรงงานของประชากร พ.ศ. 2565. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เรียกใช้เมื่อ 18 กรกฎาคม 2568 จาก <https://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/statistics/Social/Employment.aspx>
- สุวรรณา ธรรมรักษ์. (2564). การใช้แอปพลิเคชันดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรอัจฉริยะในจังหวัดเชียงราย. วารสารวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา, 6(1), 45-61.
- Brookings Institution. (2025). Digital transformation and smallholder farming: Strategies for precision agriculture in Southeast Asia. Washington: Brookings Global Development.
- Chepkirui, A. (2021). Impact of social media on agricultural extension. IDOSR Journal of Arts and Humanities, 6(1), 51-58.
- Cialdini, R. B. (2021). Influence: The psychology of persuasion. New York: Harper Business.
- Colussi, J. et al. (2024). Digital agriculture platforms and farm knowledge networks: A case study from Brazil. Journal of Agricultural and Applied Economics, 56(2), 234-249.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). The state of food and agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture for transforming agrifood systems.FAO. Retrieved July 18, 2025, from <https://doi.org/10.4060/cb9479en>
- Mulla, D. J. & Khosla, R. (2021). Historical evolution and recent advances in precision farming. In D. L. Sparks, Advances in agronomy (Vol. 169, pp. 1-39). London: Academic Press.
- Reigeluth, C. M. (2021). Instructional theory and learning design for the digital age. London: Routledge.
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). New York: Free Press.
- Schiavo, R. (2023). Health communication: From theory to practice (3rd ed.). San Francisco: Jossey Bass.