

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 มีแนวคิดและทฤษฎี ประกอบด้วย แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทฤษฎีผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) คือ กลุ่มคนที่มีเป้าหมายร่วมกันในการเรียนรู้และพัฒนา โดยการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเองและชุมชน แนวคิดนี้สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทุกระดับ ตั้งแต่ครอบครัว องค์กร ไปจนถึงสังคม ที่ช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทางปัญญา สังคม และเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน (สนอง, 2563; ประเวศ, 2553; กุลธร, 2548) ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

2.1.1 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning) หมายถึง การที่ชุมชนใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น เช่น ครอบครัว เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม เป็นพื้นฐานในการสร้างการเรียนรู้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ลักษณะนี้ช่วยให้การเรียนรู้เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตประจำวันของสมาชิกและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของท้องถิ่น เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในระดับชุมชน

2.1.2 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community, PLC) เน้นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญหรือวิชาชีพ เช่น ครูและผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมักทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการวิจัยและการปฏิบัติร่วมกัน (DuFour & Eaker, 1998) แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้ในวงการการศึกษาอย่างกว้างขวาง เพื่อส่งเสริมให้ครูสามารถพัฒนาตนเองและผู้เรียนไปพร้อมกัน

2.1.3 ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice, CoP)

Wenger (1998) ได้เสนอแนวคิดนี้ว่าเป็นกลุ่มคนที่มารวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการทำงานที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยสมาชิกในชุมชนมักมีความสนใจหรือทำงานในหน้าที่เดียวกัน ความร่วมมือภายใน CoP ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การพัฒนางานนั้นๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 ชุมชนการเรียนรู้เชิงเสมือน (Virtual Learning Community, VLC)

CISCO (2004) ได้อธิบายว่า ชุมชนการเรียนรู้เชิงเสมือนเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงคนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต VLC ช่วยให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา และส่งเสริมให้สมาชิกในชุมชนสามารถเข้าถึงความรู้ที่หลากหลายได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ การสื่อสารผ่านเทคโนโลยีทันสมัยยังทำให้ชุมชนสามารถทำงานร่วมกันแบบ real-time ซึ่งช่วยพัฒนาระบบการเรียนรู้ให้ครอบคลุมและยั่งยืนมากขึ้น

2.1.5 ชุมชนแห่งการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Learning Community in Specific Fields) เน้นการเรียนรู้ในด้านใดด้านหนึ่งที่เฉพาะเจาะจง เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาผู้ประกอบการ หรือการจัดการภัยพิบัติ (บุญชู, 2553) ชุมชนเหล่านี้สร้างขึ้นจากความสนใจร่วมกันของสมาชิก และมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้เพื่อรับมือกับความท้าทายเฉพาะด้าน

ดังนั้น การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้บนพื้นที่สูงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการจัดการกับความท้าทายที่เกิดจากภูมิศาสตร์ที่แตกต่างจากพื้นที่ราบ ชุมชนเหล่านี้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและความผันผวนทางเศรษฐกิจ การมีชุมชนแห่งการเรียนรู้ช่วยสร้างเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน

2.2 ทฤษฎีผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Bass (อ้างถึงใน ศุภวัฒน์, 2559) ได้นิยามความหมายของผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ว่าเป็นมากกว่าคำว่า บารมี (Charisma) นอกเหนือจากควมมีบารมี คือ การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลและการสร้างแรงบันดาลใจ ซึ่งแตกต่างจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) ที่ผู้นำติดต่อกับผู้ตามเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ถือว่าผู้นำและผู้ตามมีความต้องการในระดับขั้นแรกตามทฤษฎีความต้องการลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's need hierarchy theory) โดยอภิชชาติ (2561) สรุปว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบไปด้วย

2.2.1 การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence) หรือการมีคุณลักษณะพิเศษ (Charisma) ที่มีอุดมการณ์ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการบริหารอารมณ์และมีจริยธรรม

2.2.2 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) เป็นการจูงใจให้เกิดแรงบันดาลใจในการทำงาน โดยการสร้างแรงจูงใจภายใน การสร้างเจตคติและการคิดในแง่บวก จะช่วยกระตุ้นจิตวิญญาณของทีม (Team Spirit) ให้มีชีวิตชีวา

2.2.3 การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) เป็นการกระตุ้นความพยายามของผู้ตาม เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่และสร้างสรรค์ เพื่อการตระหนักรู้ในเรื่องปัญหา กระตุ้นให้มีการตั้งข้อสมมติฐาน เปลี่ยนกรอบการมองปัญหา และมีการแก้ปัญหาย่างเป็นระบบ

2.2.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) เป็นการปฏิบัติต่อบุคคลในฐานะที่เป็นปัจเจกชน การเอาใจใส่ดูแลคำนึงถึง ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการติดต่อสื่อสาร และปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีการแนะนำและการมอบหมายงาน มีการพัฒนาหรือสนับสนุนในการทำงานเพื่อให้บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายของส่วนตนและส่วนรวม

เสริมศักดิ์ (2536) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ 7 ข้อ ดังนี้ (1) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง จะเปลี่ยนองค์การที่ตนเองรับผิดชอบไปสู่เป้าหมายที่ดีกว่าคล้ายกับผู้ฝึกสอนหรือโค้ช นักกีฬาที่ต้องรับผิดชอบทีมที่ไม่เคยชนะใครเลย ต้องมีการเปลี่ยนเป้าหมายเพื่อความเป็นผู้ชนะ และต้องสร้างแรงบันดาลใจให้ลูกทีมเล่นให้ดีที่สุดเพื่อชัยชนะ (2) เป็นคนกล้าและเปิดเผย เป็นคนที่ต้องเสี่ยง แต่มีความสุขและมีจุดยืนของตนเอง กล้าเผชิญกับความจริง กล้าเปิดเผยความจริง (3)เชื่อมั่นในคนอื่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่ใช่เผด็จการแต่มีอำนาจ และสนใจคนอื่น ๆ มีการทำงานโดยมอบอำนาจให้คนอื่นทำด้วยความเชื่อที่ว่าคนอื่นก็มีความสามารถ (4) ใช้คุณค่าเป็นแรงผลักดัน ผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้จะชี้แนะให้ผู้ตามตระหนักถึงคุณค่าของเป้าหมาย และสร้างแรงผลักดันในการปฏิบัติงาน

เพื่อบรรลุเป้าหมายที่มีคุณค่า (5) เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้จะนึกถึงสิ่งที่ตนเองเคยทำผิดพลาดในฐานะที่เป็นบทเรียน และจะพยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองตลอดเวลา (6) มีความสามารถที่จะเผชิญกับความสลับซับซ้อน ความคลุมเครือ และความไม่แน่นอน ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีความสามารถในการเผชิญปัญหาที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และ (7) เป็นผู้มองการณ์ไกล ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีความสามารถในการมองการณ์ไกล สามารถที่จะนำความหวัง ความฝันมาทำให้เป็นความจริงได้

การศึกษาครั้งนี้ได้นิยามความหมายของผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ ผู้นำเกษตรกรหญิงชายทุกช่วงวัยที่มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ ทั้งการผลิตพืช เลี้ยงสัตว์ การจัดการด้านตลาด การบริหารจัดการกลุ่ม การใช้เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้มาแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงได้

2.3 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

การแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาโดย Everett Rogers ในปี 1962 เพื่ออธิบายกระบวนการที่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ถูกนำไปใช้หรือแพร่กระจายในสังคม หรือในกลุ่มประชากรใดๆ โดยทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและนำไปใช้งานของนวัตกรรมในหมู่ผู้คน

องค์ประกอบสำคัญของทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Greenhalgh et al., 2004; Rogers, 2003; Valente, 1996) ได้แก่

- ก. นวัตกรรม (Innovation) สิ่งใหม่ที่ถูกนำเสนอหรือสิ่งที่แตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่เดิมนวัตกรรมสามารถเป็นเทคโนโลยี วิธีการ หรือแนวคิดใหม่ๆ
- ข. ช่องทางการสื่อสาร (Communication Channels) วิธีการหรือช่องทางที่ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมถูกสื่อสารผ่าน ไม่ว่าจะเป็นสื่อมวลชนหรือการบอกต่อแบบปากต่อปาก
- ค. เวลา (Time) เวลาที่ใช้ในกระบวนการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม
- ง. ระบบสังคม (Social System) กลุ่มคนหรือสังคมที่นวัตกรรมแพร่กระจายเข้าไป ระบบสังคมมีบทบาทสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรม

Rogers (2003) แบ่งกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) รับรู้ (Knowledge) การที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเรียนรู้ข้อมูลเบื้องต้น (2) ความสนใจ (Persuasion) บุคคลเริ่มสนใจและมีทัศนคติที่ชัดเจนเกี่ยวกับนวัตกรรม (3) การตัดสินใจ (Decision) บุคคลตัดสินใจว่าจะรับหรือต่อต้านนวัตกรรม (4) การนำไปปฏิบัติ (Implementation) บุคคลนำเอานวัตกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน และ (5) การยืนยัน (Confirmation) บุคคลประเมินผลจากการใช้และยืนยันความเหมาะสมของนวัตกรรม นอกจากนี้ยังจำแนกกลุ่มผู้รับนวัตกรรมออกเป็น 5 กลุ่มตามลำดับการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ ผู้บุกเบิก (Innovators) กลุ่มที่กล้าเสี่ยงและยอมรับนวัตกรรมได้รวดเร็วที่สุด ผู้ใช้กลุ่มแรก (Early Adopters) คือผู้นำทางความคิดในสังคมที่ยอมรับนวัตกรรมต่อจากผู้บุกเบิก ผู้ใช้ส่วนใหญ่กลุ่มแรก (Early Majority) เป็นกลุ่มที่มีความระมัดระวังมากขึ้นแต่ยังคงเป็นผู้ที่รับนวัตกรรมในระยะเริ่มต้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่กลุ่มหลัง (Late Majority) มักจะยอมรับนวัตกรรมหลังจากที่นวัตกรรมได้รับความนิยมแพร่หลายแล้ว และผู้ใช้กลุ่มหลังสุด (Laggards) จะยอมรับนวัตกรรมช้าที่สุดหรืออาจไม่ยอมรับเลย ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่

ประโยชน์สัมพัทธ์ (Relative Advantage) นวัตกรรมใหม่นั้นต้องดีกว่าหรือมีข้อได้เปรียบจากวิธีการเดิม ความสอดคล้อง (Compatibility) นวัตกรรมเข้ากับค่านิยมและความต้องการของผู้ใช้ ความซับซ้อน (Complexity) นวัตกรรมใช้งานยากหรือง่ายแค่ไหน การทดสอบได้ (Trial ability) นวัตกรรมสามารถทดลองใช้ก่อนการนำไปใช้เต็มรูปแบบได้หรือไม่ และความสามารถในการสังเกตผลลัพธ์ (Observability) ผลลัพธ์หรือประโยชน์ของนวัตกรรมสามารถมองเห็นได้ชัดเจนแค่ไหน

2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์

ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) โดย David A. Kolb (1984) เป็นทฤษฎีที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ และการสะท้อนประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องทั้งการลงมือทำและการไตร่ตรองหลังการปฏิบัติ โดยทฤษฎีนี้ประกอบด้วยวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่

2.4.1 การมีประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการลงมือทำหรือเผชิญกับสถานการณ์ที่แท้จริงในชีวิตประจำวัน สิ่งนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

2.4.2 การสังเกตและสะท้อนกลับ (Reflective Observation) หลังจากมีประสบการณ์ ผู้เรียนจะเริ่มกระบวนการไตร่ตรองถึงสิ่งที่ได้ทำไป วิเคราะห์ผลลัพธ์และความรู้สึก เพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในประสบการณ์นั้น

2.4.3 การสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการนำเอาประสบการณ์และการสะท้อนกลับมาเป็นแนวคิด ทฤษฎี หรือหลักการใหม่ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้หรือปรับปรุงการปฏิบัติในครั้งต่อไป (Kolb, 1984; Merriam & Bierema, 2014)

2.4.4 การทดสอบแนวคิดในสถานการณ์ใหม่ (Active Experimentation) ผู้เรียนจะนำแนวคิดหรือความรู้ใหม่ไปทดลองใช้ในสถานการณ์อื่นๆ หรือปัญหาที่แตกต่างจากประสบการณ์เดิม เพื่อปรับปรุงหรือทบทวนแนวคิดต่อไป

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เกษตรกรสามารถลงมือทำจริง เช่น การทดลองปลูกพืชด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ การใช้ระบบดิจิทัลในการจัดการข้อมูลการเกษตร แล้วนำประสบการณ์เหล่านี้มาแลกเปลี่ยนความรู้กับเครือข่ายเกษตรกรคนอื่นๆ ผ่านการสะท้อนประสบการณ์ (Beard & Wilson, 2013) เมื่อเกษตรกรได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

2.5 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนหรือกลุ่มคนที่มีเป้าหมายการเรียนรู้เดียวกัน โดยสมาชิกในกลุ่มจะมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แก้ปัญหา และสร้างความรู้ใหม่ร่วมกัน ทฤษฎีนี้มีความสำคัญในบริบทที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากกันและกัน โดยมีหลักการที่สำคัญดังนี้

2.5.1 การทำงานร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ (Collaboration) การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการทำงานเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์

เพื่อแก้ปัญหา ผู้เรียนทุกคนจะเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับในกระบวนการนี้ ซึ่งการทำงานร่วมกันเช่นนี้ ช่วยเสริมสร้างทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม (Gokhale, 1995)

2.5.2 การพึ่งพาอาศัยกันเชิงบวก (Positive Interdependence) สมาชิกในกลุ่มมีความเชื่อมโยงกันในลักษณะที่ทุกคนต้องทำงานเพื่อเป้าหมายร่วมกัน ทุกคนต้องพึ่งพาความสำเร็จของผู้อื่น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ดังนั้นการประสานงานและความร่วมมือเป็นสิ่งสำคัญ (Johnson & Johnson, 1999)

2.5.3 การมีส่วนร่วมที่เท่าเทียม (Equal Participation) การเรียนรู้แบบร่วมมือมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกคนในกลุ่ม โดยสมาชิกทุกคนต้องมีโอกาสเท่าเทียมในการแสดงความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูล และมีบทบาทในการตัดสินใจ (Dillenbourg, 1999)

2.5.4 การคิดเชิงวิพากษ์และสะท้อนกลับ (Critical Thinking and Reflection) การทำงานร่วมกันในกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดเชิงวิพากษ์โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากมุมมองที่หลากหลาย นอกจากนี้ การสะท้อนกลับในสิ่งที่ได้เรียนรู้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงการทำงานของตนและพัฒนาความรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (Slavin, 1996)

ดังนั้น การเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถช่วยให้เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เกษตรกรสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เช่น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการผลิตและการตลาด การสร้างเครือข่ายการสื่อสารระหว่างชุมชน และการพัฒนาทักษะใหม่ๆ ผ่านการทำงานร่วมกัน (Gokhale, 1995) อีกทั้งยังสามารถสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ที่เกษตรกรสามารถพึ่งพาอาศัยกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และเทคนิคการทำเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

2.6.1 ความหมายเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ

Kelley (2013) อธิบายว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีสร้างความคิดใหม่อย่างก้าวกระโดดนอกกรอบเดิมโดยเฉพาะสำหรับโครงการและปัญหาที่ซับซ้อนเป็นเวลาที่ต้องใช้ทีมที่มีความชำนาญหลากหลายศาสตร์ จำเป็นต้องสร้างและทดลองต้นแบบกับผู้ใช้เราเปลี่ยนความคิดเรื่องบทบาทของเราจากเป็นการนำออกแบบสู่การเป็นนักคิดเชิงออกแบบ

Cox (2016) การคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการทำงานที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางเน้นการลงมือปฏิบัติและความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้าใจ เปลี่ยนกรอบความคิด และแก้ปัญหา การคิดเชิงออกแบบให้ความสำคัญกับการทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากกว่ารูปร่างหน้าตา

Brown (2009) การคิดเชิงออกแบบนำสิ่งที่มนุษย์ต้องการ สิ่งที่เทคโนโลยีเอื้อให้เป็นจริงได้ และสิ่งที่เป็นไปได้ทางเศรษฐกิจมารวมกัน และเอื้อให้ผู้ที่ไม่เคยฝึกเป็นนักออกแบบสามารถใช้เครื่องมือคิดสร้างสรรค์เพื่อตอบปัญหาความท้าทายแนวต่างๆ อย่างกว้างขวาง

2.6.2 ความสำคัญเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ

Brown (2009) อธิบายว่า ความสำคัญเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบมีดังนี้

- 1) ลดความเสี่ยงในการเปิดตัวหรือวางตลาดสิ่งใหม่ๆ
- 2) ช่วยจัดระบบการเรียนรู้และสิ่งที่เรียนรู้ในโครงการอย่างรวดเร็ว

- 3) สร้างทางออกที่เป็นนวัตกรรมก้าวกระโดด ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
- 4) พัฒนาแนวทางและเครื่องมือสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับองค์กร
- 5) สร้างวัฒนธรรมการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมในองค์กร
- 6) เอื้อให้ใช้ประโยชน์จากบุคลากรในองค์กรอย่างเต็มศักยภาพด้วยการร่วมมือกันทำงานเป็นทีมระหว่างคนต่างศาสตร์ในทุกระดับ
- 7) กระตุ้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้และความคิดภายในองค์กร
- 8) เพิ่มและสร้างมูลค่าของนวัตกรรมให้สูงที่สุดด้วยโมเดลธุรกิจใหม่

2.6.3 กระบวนการเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ

D.school (2015) อธิบายว่า การคิดเชิงออกแบบ ประกอบไปด้การทำงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize), การตั้งกรอบโจทย์ (Define), การสร้างความคิด (Ideate), การสร้างต้นแบบ (Prototype), และ การทดสอบ (Test) หากพิจารณา ในภาพรวมจะเห็นได้ว่า สองขั้นตอนแรกคือการทำความเข้าใจ กลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) และการตั้งกรอบโจทย์ (Define) เป็นขั้นตอนแห่งการสร้างความเข้าใจและตีความปัญหา เพื่อตั้งเป้าหมายของโครงการ ขั้นตอนที่สาม การสร้างความคิด (Ideate) คือขั้นตอนในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจาก หลากๆ คนในทีมเพื่อสร้างคำตอบหรือทางเลือกวิธีแก้ปัญหาใหม่ และขั้นตอนที่สี่และห้า การสร้างต้นแบบ (Prototype), และ การทดสอบ (Test) คือขั้นตอนทดสอบแนวคิดกับตัวแทนกลุ่ม เป้าหมายและพัฒนาต้นแบบเพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีคุณค่าต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริงก่อนนำออกสู่ตลาด

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมมุ่งศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด กระบวนการ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การสร้างเครือข่าย และการพัฒนาทักษะของเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.7.1 รูปแบบการเรียนรู้กับการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในภาคการเกษตร

การพัฒนาทักษะของเกษตรกรในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Practice-based Learning) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทการทำงานภาคเกษตร Sharma et al. (2021) ศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ในกลุ่มเกษตรกรอินเดีย และพบว่า การผสมผสานการเรียนรู้ออนไลน์กับการฝึกอบรมภาคสนามช่วยเพิ่มทั้งประสิทธิภาพการเรียนรู้และความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในพื้นที่การผลิตอย่างเป็นรูปธรรม

ในบริบทของประเทศไทย ธงชัยและคณะ (2564) ได้ทดลองใช้แนวทาง Blended Learning ร่วมกับ Project-based Learning และ Collaborative Learning เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงควบคู่กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเครือข่าย ช่วยเสริมให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้และต่อยอดภายในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ขณะเดียวกัน งานศึกษาของ Kwanmuang, Chitchumnung และ Pongputhinan (2022) ซึ่งวิเคราะห์สถานะความรู้ด้านดิจิทัลของเกษตรกรไทย พบว่า สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์สำคัญที่เกษตรกรพึ่งพาในการเข้าถึงข้อมูลและเครือข่ายความรู้ อีกทั้งผลการศึกษายังสะท้อนความจำเป็นใน

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับบริบทพื้นที่จริง ไม่ใช่เพียงการถ่ายทอดความรู้เชิงเทคนิค แต่ต้องเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี อุปกรณ์ที่เกษตรกรคุ้นเคย และศักยภาพของชุมชนในแต่ละพื้นที่

2.7.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของผู้นำและเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชนเกษตร

บทบาทของผู้นำและเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชนเกษตรถือเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในบริบทที่ทรัพยากรจำกัดและชุมชนต้องพึ่งพาการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อเสริมสร้างศักยภาพภายใน งานของสัญญา และบุศรา (2561) ซึ่งใช้กรอบการประเมินแบบ CIPP (Context-Input-Process-Product) เพื่อศึกษาการดำเนินโครงการยุวเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความสำเร็จของโครงการเกิดจากการมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิดของครูและนักเรียน ตั้งแต่ขั้นการวางแผน การดำเนินกิจกรรม ไปจนถึงการสะท้อนผลลัพธ์ ซึ่งช่วยเสริมให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน และสร้างพื้นที่การเรียนรู้เป็นทีมอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่า การออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกระดับมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เป็นเงื่อนไขสำคัญของการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีความยั่งยืน

ในขณะเดียวกัน งานวิจัยเชิงคุณภาพในพื้นที่ลำปาง เช่น บุญทวรรณ และคณะ (2565) พบว่า การพัฒนานวัตกรรมในชุมชนจำเป็นต้องอาศัยความไว้วางใจและการยอมรับบทบาทผู้นำ เพื่อสร้างแรงจูงใจร่วมและเปิดพื้นที่สำหรับการทดลอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) อันทำให้ผู้นำมีบทบาทในฐานะผู้อำนวยความสะดวกมากกว่าบทบาทเชิงสั่งการ (นพนบ, 2564)

ในระดับนานาชาติ โครงการ PROLINNOVA (Promoting Local Innovation in Ecologically Oriented Agriculture and Natural Resource Management) ดำเนินงานภายใต้แนวทาง Participatory Innovation Development (PID) ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ ผ่านการค้นหานวัตกรรมท้องถิ่น การทดลองภาคสนาม และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชน โดยกระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การค้นหานวัตกรรมในพื้นที่ (Identifying Local Innovations) (2) การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วม (Joint Learning) และ (3) การขยายผลสู่เครือข่าย (Scaling-up and Networking) ทั้งหมดตั้งอยู่บนหลักการเสริมพลัง (Empowerment) และการเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ (Ownership of Learning Process) ของเกษตรกร

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สามารถสังเคราะห์ได้ว่า การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง การสร้างความไว้วางใจภายในชุมชน และการพัฒนาผู้นำให้มีบทบาทเป็นผู้เอื้อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมมากกว่าผู้สั่งการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการยกระดับผู้นำเกษตรกรให้เป็นแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง

2.7.3 หลักคิดและแนวทางของกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเกษตรกร

แนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) และทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่จริง เรียนรู้จากประสบการณ์ และถอดบทเรียนร่วมกันกับผู้อื่น แนวทางนี้ได้รับการยอมรับในฐานะกลไกสำคัญของการพัฒนาเกษตรกรและผู้นำในชุมชน เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ร่วมกับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติ Chambers

(1997) เน้นว่าการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการวิจัยเป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ในส่วนของโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS) ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร Duveskog (2013) และ Davis et al. (2012) พบว่า FFS ช่วยเพิ่มการเรียนรู้เชิงลึก การตัดสินใจร่วม และการเพิ่มผลผลิตของเกษตรกร โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ส่วน Cai et al. (2022) รายงานว่า FFS มีส่วนช่วยเร่งการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ขณะที่ Sutherland et al. (2021) เน้นบทบาทของฟาร์มสาธิต (On-farm Demonstration) ในการสร้างการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งเกษตรกรเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของกันและกัน ทั้งนี้ กระบวนการของ FFS ประกอบด้วยการประชุมกลุ่มย่อย การเรียนรู้ภาคสนาม และการอภิปรายร่วมกัน ช่วยให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้แบบปฏิบัติจริง และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

โดยสรุป แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม FFS และ Peer-to-Peer Learning ล้วนเป็นกระบวนการที่ให้เกษตรกรมีบทบาททั้งในฐานะ “ผู้เรียนรู้” และ “ผู้ถ่ายทอดความรู้” ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง ที่มุ่งเสริมพลังให้ผู้นำเกษตรกรสามารถออกแบบกิจกรรม ทดลอง และขยายองค์ความรู้ในเครือข่ายของตนเองได้อย่างยั่งยืน

2.7.4 การพัฒนาทักษะดิจิทัลของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในบริบทไทย

การพัฒนาทักษะดิจิทัลของเกษตรกรถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในบริบทของพื้นที่สูงที่ยังมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน งานของกชพร และคณะ (2567) ศึกษาทักษะดิจิทัลของผู้นำเกษตรกรในพื้นที่พัฒนาระดับ A พบว่า ร้อยละ 94 ของผู้นำเกษตรกร 252 คน มีสมาร์ตโฟนและใช้สื่อออนไลน์เพื่อพัฒนาความรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครือข่าย โดยมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญ ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การเป็นผู้นำชุมชน และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม งานวิจัยยังพบข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัล เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณและการสนับสนุนทางการเงิน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างทั่วถึง

งานของ Kwanmuang, Chitchumnung และ Pongputhinan (2022) สนับสนุนผลการศึกษาดังกล่าว โดยเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการยกระดับทักษะดิจิทัลของเกษตรกรไทยผ่านการจัดอบรมและสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เข้าถึงง่ายสำหรับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ห่างไกล โดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง และการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน (Community-based Learning) ซึ่งช่วยเสริมให้เกษตรกรสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาอาชีพและบริหารจัดการข้อมูลการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาแม่ข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง ที่ดำเนินการโดย สวพส. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ซึ่งได้บูรณาการแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Learning by Doing) เข้าด้วยกัน เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับระดับทักษะดิจิทัลและบริบทของแต่ละพื้นที่ ทั้งยังเอื้อต่อการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในระยะยาว