

บทที่ 4

ผลการวิจัย และวิจารณ์ผล

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) การศึกษาศักยภาพและช่องว่างของการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ (2) การทดสอบกระบวนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในพื้นที่นำร่อง (3) การสังเคราะห์ผลและจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนา และ (4) อภิปรายผลรวมของงานวิจัย ผลการวิจัยแสดงดังนี้

4.1 ผลการศึกษาศักยภาพและช่องว่างของการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพและช่องว่างของผู้นำเกษตรกรในการพัฒนาเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง โดยประเมินทั้งด้านทักษะดิจิทัลและศักยภาพการถ่ายทอดความรู้เชิงอาชีพและชุมชน ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากสองแหล่ง ได้แก่ (1) ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลผู้นำเกษตรกรของ สวพส. และ (2) ข้อมูลปฐมภูมิจากการประเมินร่วมระหว่างนักวิจัย นักพัฒนาพื้นที่ และผู้นำเกษตรกร จำนวน 170 คน จาก 6 พื้นที่ดำเนินงานของสวพส. ได้แก่ ปางแดงใน (30 คน) ป่าเกียะใหม่ (15 คน) แม่แฮหลวง (14 คน) วาวี (39 คน) แม่จริม (39 คน) และ บ่อเกลือ (33 คน) ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (ระดับ A B C) โดยใช้แบบประเมินกึ่งโครงสร้าง 2 ชุด ผลการประเมินถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบรายพื้นที่ และจัดกลุ่มระดับความพร้อมเชิงพัฒนาเพื่อนำไปสู่การทดสอบกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2 ทั้งนี้มีการศึกษาเชิงกรณีเพิ่มเติมในพื้นที่กลุ่ม 2 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ สวพส. เข้าไปสนับสนุนเฉพาะประเด็นและมีบริบทการพัฒนาแตกต่างจากพื้นที่กลุ่ม 1 มีผลการศึกษาดังนี้

4.1.1 บริบทพื้นที่ดำเนินงานของการศึกษา

การศึกษาศักยภาพผู้นำเกษตรกรดำเนินการในพื้นที่ 6 แห่ง ภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (พื้นที่กลุ่ม 1) ซึ่งมีระดับการพัฒนาต่างกัน (A B C) ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากร และโครงสร้างการสนับสนุนการเรียนรู้ พื้นที่เหล่านี้มีความหลากหลายเชิงภูมิประเทศและระบบเกษตร ตั้งแต่พื้นที่สูงลาดชันที่ยังพึ่งพาไร่หมุนเวียน (บ่อเกลือ ป่าเกียะใหม่) พื้นที่ดอนลาดน้ำและมีข้อจำกัดด้านพื้นที่เพาะปลูก (ปางแดงใน) พื้นที่เกษตรเมืองหนาวเชิงพาณิชย์ที่พัฒนาแล้ว (วาวีโซนบน) พื้นที่เชิงเขาที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุและอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านระบบเกษตร (แม่จริม วาวีโซนล่าง) รวมถึงพื้นที่ทางไกลที่พึ่งพานาขั้นบันได และกำลังส่งเสริมพืชเศรษฐกิจอินทรีย์ เช่น กาแฟ เสาวรส (แม่แฮหลวง) ความแตกต่างเชิงบริบทนี้เป็นเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ศักยภาพผู้นำเกษตรกรภายใต้เงื่อนไขที่หลากหลาย ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 บริบทพื้นที่ กลุ่มบ้าน ระดับพัฒนา และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่	กลุ่มบ้าน	ระดับพัฒนา	ชาติพันธุ์	จำนวนตัวอย่าง (คน)	บริบทพื้นที่ (ย่อ)
ปางแดงใน (อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่)	ปางแดงใน ผาลาย	A	ดาราอั้ง อาข่า ลีซู	18	- 500–600 ม. พื้นที่จำกัด ขาดน้ำ - ข้าวโพดและถั่ว / เริ่มปลูกไม้ผลและ ผักโรงเรือน
	ท่าซี้เหล็ก แม่จอน ห้วยปง	B	กะเหรี่ยง	12	- ถนนเข้าถึง / สัญญาณดี (ยกเว้นรอยต่อ ระหว่างหมู่บ้าน)
ป่าเกี๊ยะใหม่ (อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่)	ป่าเกี๊ยะใหม่ น้ำรู่	A	ลีซู จีน	7	- ความสูง 800–1,500 ม. พื้นที่ลาดชัน เดิมเคยปลูกฝิ่น
	บวกควาย				- พืชหลัก: ข้าวไร่และข้าวโพด / เริ่มปรับเป็นพืชสร้างรายได้
	สามหมื่น ดอยช้าง	B	ลีซู	7	(อาโวคาโด พลับ กาแฟ พักทอง)
แม่แฮหลวง (อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่)	ห้วยไค้ง	A	กะเหรี่ยง	5	- ถนนส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรัง / สัญญาณ ไม่เสถียร มีเป็นบางจุด
	ปิตุคี	B	กะเหรี่ยง	9	- ความสูง 900–1,100 ม. พื้นที่ลาดชัน ห่างไกลเมือง
	ห้วยตองหลวง ห้วยปูน้อย ห้วยปูลหลวง				- พืชหลัก: นาขั้นบันได ข้าวไร่ ข้าวโพด / เริ่มปลูกเสาวรส อาโวคาโด กาแฟอินทรีย์
วาวี (อ.แม่สรวย จ.เชียงราย)	ดอยช้าง	A	อาข่า ลีซู จีน	31	- ถนนบางช่วงลำบาก / สัญญาณไม่เสถียร มีเป็นบางจุด
	ดอยช้างพัฒนา ผาแดงลีซู ผาแดงหลวง ใหม่พัฒนา ปางช้าง ห้วยไต้ง แสนเจริญ ห้วยน้ำเย็น				<u>โซนบน</u> - ความสูง 800–1,600 ม. อากาศเย็น ตลอดปี เหมาะกับพืชเมืองหนาว
	แม่ฉางข้าว แม่พริก ห้วยไม้เตื่อ หนองเขียว ปางตันผึ่ง	B	คนเมือง กะเหรี่ยง	8	- พืชหลัก: กาแฟอาราบิก้า / เสริมด้วย แมคคาเดเมีย ชาอัสสัม ผักในโรงเรือน
					- เริ่มเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรปลอดภัย (GAP/อินทรีย์) และรับรายได้เสริมจาก ท่องเที่ยว
					- ถนนเข้าถึงดี / สัญญาณมือถือค่อนข้าง เสถียร ยกเว้นจุดอับบนสันเขา
					<u>โซนล่าง</u> - ความสูง 500–800 ม. ที่ดอนเชิงเขา อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติ
					- ระบบเกษตรยังชีพ: ข้าวนา ข้าวไร่ / เริ่มปลูกมะม่วงและผักโรงเรือน
					- โครงสร้างประชากรเริ่มเข้าสู่สังคมสูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มบ้านคนเมือง
					- มีที่ทำกินเฉลี่ย 2–4 แปลงต่อครัวเรือน
					- ถนนเข้าถึงแต่บางช่วงลูกรัง / สัญญาณ มือถือไม่เสถียร

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

พื้นที่	กลุ่มบ้าน	ระดับพัฒนา	ชาติพันธุ์	จำนวนตัวอย่าง (คน)	บริบทพื้นที่ (ย่อ)
แม่จริม (อ.แม่จริม จ.น่าน)	บอน ฝาย ก้อ นาหมื่น ตอง ตองเจริญราษฎร์	A	คนเมือง	39	- ความสูง 350–400 ม. พื้นที่เป็นเชิงเขา สลับกับที่ราบเชิงเขา - พืชหลัก: ข้าวโพด ยางพารา เงาะ - ลองกอง ผักในโรงเรือน - เลี้ยงปศุสัตว์ เช่น ไก่ หมูเป็นรายได้เสริม - โครงสร้างประชากรเริ่มสูงอายุ - ถนนลาดยางถึงหมู่บ้าน / มือถือเข้าถึงได้ แต่ขึ้นกับสภาพภูเขาบางจุด
บ่อเกลือ (อ.บ่อเกลือ จ.น่าน)	ห้วยโพน สะว้าเหนือ	A	ลัวะ คนเมือง	24	- ความสูง 800–1,200 ม. เป็นพื้นที่ภูเขา ลาดชัน พึ่งพาป่าและน้ำจากลำห้วย
	สะว้าใต้ สะจุก น้ำจุน	B	ลัวะ คนเมือง	9	- ระบบไร่นาหมุนเวียน: ข้าวไร่ พืชปากินได้ / ส่งเสริมกาแฟอาราบิก้า อาโวคาโด และ ผักโรงเรือน - รายได้เสริม: เลี้ยงสัตว์ ทำเกลือภูเขา ท่องเที่ยวชุมชน - ถนนบางช่วงลูกรัง / มือถือมีสัญญาณ แต่ไม่เสถียร โดยเฉพาะในฤดูฝน

หมายเหตุ: กรณีศึกษาพื้นที่กลุ่ม 2 ไม่รวมในฐานข้อมูลเชิงปริมาณ

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยผู้นำเกษตรกรและผู้ที่มีบทบาทเชิงการเรียนรู้ในชุมชนจำนวน 170 คน จาก 6 พื้นที่ดำเนินงานของ สวพส. โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้นำเกษตรกรของสำนักพัฒนา ประกอบกับการจัดเก็บข้อมูลปฐมภูมิผ่านแบบประเมินถึงโครงสร้างและการสนทนาร่วมกับนักพัฒนาในพื้นที่ ทั้งนี้ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2

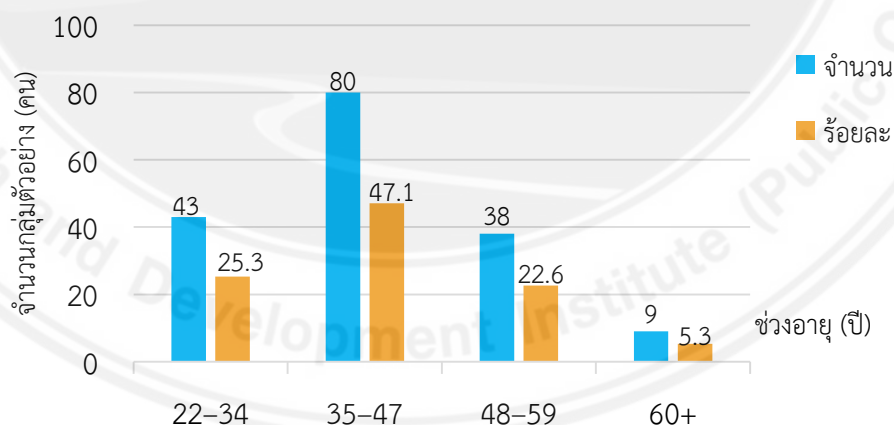
ตารางที่ 4.2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	138	81.2
หญิง	32	18.8
ช่วงอายุ		
22-34 ปี	43	25.3
35-47 ปี	80	47.1
48-59 ปี	38	22.6
60 ปีขึ้นไป	9	5.29
ประสบการณ์ทำการเกษตร		
ต่ำกว่า 5 ปี	50	29.4
5-10 ปี	83	48.8
มากกว่า 10 ปี	37	21.8
บทบาทในชุมชน		
ผู้นำเกษตรกรของ สวพส. และมีตำแหน่งในชุมชน/ประธานกลุ่ม	29	17.1
ผู้นำเกษตรกรของ สวพส.	141	82.9
การใช้สมาร์ทโฟน		
ใช้สมาร์ทโฟน	156	91.8
ไม่ใช้สมาร์ทโฟน	14	8.2
การมีสัญญาณโทรศัพท์/อินเทอร์เน็ต		
มีสัญญาณ	170	100
ไม่มีสัญญาณ	0	0
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตร		
ไม่ใช้ / ใช้น้อย	14	8.2
ใช้เป็นบางครั้ง (เช่น สื่อสาร / รับข่าวสาร)	74	43.6
ใช้สม่ำเสมอ (เช่น ค้นคว้า / จัดบันทึกผลผลิต)	52	30.6
ใช้เชิงก้าวหน้า (เช่น ซื้อ-ขายออนไลน์ / ใช้แอปวิเคราะห์ผลผลิต)	30	17.6

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้นำเกษตรกรในชุมชนจำนวน 170 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 81.2) และอยู่ในช่วงอายุ 35–47 ปี (ร้อยละ 47.1) ซึ่งเป็นวัยแรงงานหลักในพื้นที่สูง ขณะเดียวกันเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งมีประสบการณ์ในการทำเกษตร 5–10 ปี (ร้อยละ 48.8) และอีกประมาณหนึ่งในห้า (ร้อยละ 21.8) มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี สะท้อนให้เห็นถึงการสั่งสมความรู้เชิงปฏิบัติและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกิดจากการลงมือทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นฐานสำคัญต่อการเป็นผู้นำเชิงการเรียนรู้ (learning-oriented leadership) ในบริบทชุมชนบนพื้นที่สูง

มิติบทบาททางสังคม พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีลักษณะการทำหน้าที่แตกต่างกัน โดยร้อยละ 17.1 เป็นผู้นำชุมชนหรือประธานกลุ่ม ซึ่งมีสถานะเชิงโครงสร้างในระดับชุมชน ส่วนอีกร้อยละ 82.9 เป็นผู้นำเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมกับ สวพส. ซึ่งแม้ไม่ได้ดำรงตำแหน่งอย่างเป็นทางการ แต่ทำหน้าที่เป็นผู้นำเชิงปฏิบัติการ (Operational Leaders) ในกระบวนการเรียนรู้และการขยายผลองค์ความรู้ในพื้นที่ รูปแบบการนำเสนอนี้สะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างพลังเชิงโครงสร้างและพลังเชิงปฏิบัติการ ตามกรอบการเสริมพลังของ Rowlands (1997) ที่มองผู้นำมิใช่เพียงผู้มีอำนาจตัดสินใจ แต่รวมถึงผู้ที่สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงจากฐานปฏิบัติการจริง

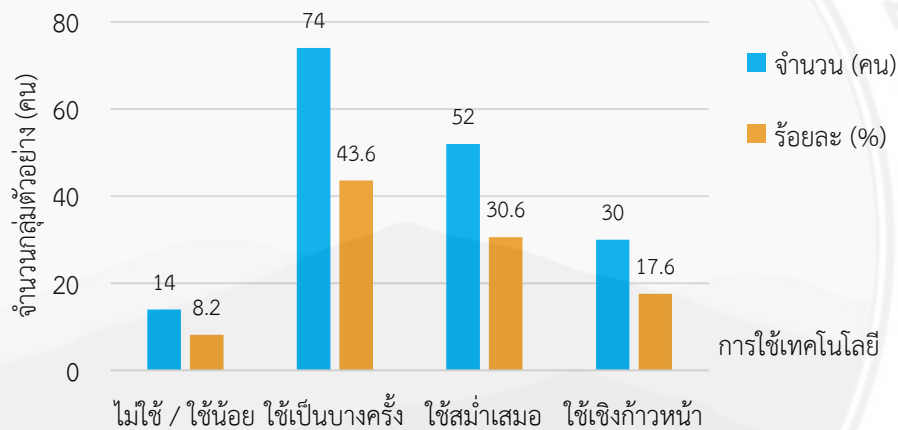
แม้กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดใช้สมาร์ทโฟน (ร้อยละ 91.8) และเข้าถึงสัญญาณโทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ตได้ 100% แต่ระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตรยังมีความแตกต่างอย่างชัดเจน โดยร้อยละ 51.8 ใช้เทคโนโลยีเพียงระดับพื้นฐานหรือเป็นบางครั้ง ขณะที่ร้อยละ 17.6 ใช้ในระดับเชิงก้าวหน้า เช่น ซื่อ-ขายออนไลน์ หรือใช้แอปวิเคราะห์ผลผลิต เมื่อพิจารณาร่วมกับช่วงอายุ พบว่า กลุ่มอายุน้อยกว่ามีแนวโน้มใช้เทคโนโลยีในเชิงลึกมากกว่า ขณะที่กลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไปมักใช้เพื่อการสื่อสารเป็นหลัก สอดคล้องกับลักษณะ “ช่องว่างเชิงดิจิทัล” (Digital Divide) ที่สัมพันธ์กับช่วงวัยและทักษะเชิงปฏิบัติ มากกว่าการเข้าถึงอุปกรณ์เพียงอย่างเดียว ซึ่งนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมพัฒนาศักยภาพแบบจำแนกกลุ่ม (Targeted Digital Capacity Building) ในกิจกรรมที่ 2



ภาพที่ 4.1 ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)



ภาพที่ 4.2 การใช้สมาร์ทโฟนของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)



ภาพที่ 4.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)

4.1.3 ผลการประเมินทักษะดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.3.1 กรอบและวิธีการประเมิน

การประเมินทักษะดิจิทัลของผู้นำเกษตรกรและสมาชิกในชุมชนดำเนินการโดยใช้แบบประเมินที่โครงสร้างที่ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ (1) การเข้าถึง (Access) (2) การใช้งาน (Use) (3) การเข้าใจ (Understand) และ (4) การสร้าง (Create) โดยใช้สเกล 4 ระดับ คือ

0 = ไม่สามารถทำได้เลย

1 = ระดับต้น ทำได้บางส่วนหรือทำได้เมื่อมีผู้ช่วย

2 = ระดับกลาง (ทำได้ด้วยตนเองในสถานการณ์ทั่วไป)

3 = ระดับสูง (ทำได้คล่องและถ่ายทอดผู้อื่นได้)

การประเมินใช้วิธีการให้คะแนนร่วมกันระหว่างนักวิจัยและนักพัฒนาในพื้นที่ เพื่อสะท้อนทั้งทักษะการใช้งานจริงและศักยภาพการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ในอนาคต

4.1.3.2 ผลการประเมินเชิงบทบาท

การประเมินระดับทักษะดิจิทัลของผู้นำเกษตรกรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มที่ 1: ผู้นำเกษตรกรที่มีตำแหน่งเชิงโครงสร้างในชุมชนหรือเป็นประธานกลุ่ม หรือ แกนนำ และ (2) กลุ่มที่ 2: ผู้นำเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมกับ สวพส. แต่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางการ ในชุมชน หรือ สมาชิกทั่วไป การประเมินครอบคลุม 4 ด้านตามลำดับขั้นของทักษะดิจิทัล ได้แก่ การเข้าถึง (Access) การใช้งาน (Use) การเข้าใจ (Understand) และการสร้าง (Create) ผลการประเมิน แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยระดับทักษะดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบทบาท (คะแนนเต็ม 3)

ด้านทักษะดิจิทัล	กลุ่มที่ 1 (n=29)	กลุ่มที่ 2 (n=141)
การเข้าถึง	2.7	2.3
การใช้งาน	2.6	2.2
การเข้าใจ	2.3	1.7
การสร้าง	2.1	1.3
ค่าเฉลี่ยรวม	2.43	1.88

ผลการประเมินระดับทักษะดิจิทัลของผู้นำเกษตรกรพบว่า กลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นผู้นำที่มีตำแหน่งเชิงโครงสร้างหรือทำหน้าที่ประธานกลุ่ม (n = 29) มีค่าเฉลี่ยทักษะดิจิทัลสูงกว่า กลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นผู้นำเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมกับ สวพส. แต่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางการในชุมชน (n = 141) ในทุกด้านของการประเมิน ทั้งด้านการเข้าถึง การใช้งาน การเข้าใจ และโดยเฉพาะด้านการสร้าง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ บันทึกข้อมูล และถ่ายทอดความรู้ผ่านช่องทางดิจิทัล สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพเชิงแกนนำ ที่พร้อมต่อการทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดในกิจกรรมระยะถัดไป

ในทางกลับกัน แม้ว่าผู้นำในกลุ่มที่ 2 จะมีทักษะด้านการเข้าถึงและการใช้งานในระดับพื้นฐานถึงปานกลาง แต่ทักษะเชิงลึกด้านการเข้าใจข้อมูลและการสร้างเนื้อหาอยุ่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นทักษะสำคัญต่อการจัดการความรู้ภายในชุมชน จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมผ่านกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบลงมือทำ (Learning by Doing) ควบคู่กับระบบพี่เลี้ยงเชิงชุมชน (Community-based Mentoring) ตามแนวคิดของ Kolb (1984) และ Kram (1985)

อย่างไรก็ตาม แม้กลุ่มผู้นำเชิงโครงสร้าง (กลุ่มที่ 1) จะมีระดับทักษะดิจิทัลสูงกว่า แต่ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกระบุว่า ผู้นำหลายรายมีข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากต้องปฏิบัติหน้าที่ประจำของตำแหน่งในชุมชน เช่น การบริหารจัดการกลุ่มและการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ข้อจำกัดดังกล่าวทำให้ศักยภาพไม่สามารถแปรสภาพเป็นความพร้อมในการถ่ายทอดได้เต็มที่ จึงนำไปสู่ความจำเป็นในการกระจายบทบาทสู่ “พี่เลี้ยงชุมชน” และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Farmer-to-Farmer Learning) เพื่อให้การพัฒนาทักษะดิจิทัลสามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนภายในชุมชน

4.1.3.3 ผลการประเมินเชิงพื้นที่และกลุ่มบ้าน

เพื่อให้เห็นความแตกต่างเชิงบริบทของแต่ละพื้นที่ จึงได้นำเสนอผลการประเมินทักษะดิจิทัลในระดับกลุ่มบ้าน โดยพิจารณาทั้งปัจจัยเชิงโครงสร้าง (เช่น สัญญาณโทรศัพท์ไฟฟ้า และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต) ควบคู่กับข้อมูลเชิงประชากรของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ผลการประเมินสะท้อนว่า ระดับพัฒนา A B และ C ไม่ได้เป็นตัวกำหนดทักษะดิจิทัลโดยตรง หากแต่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและศักยภาพรายบุคคลมีอิทธิพลร่วมกันต่อระดับคะแนนของแต่ละกลุ่มบ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะดิจิทัล 4 ด้าน จำแนกรายพื้นที่และกลุ่มบ้าน (คะแนนเต็ม 3)

พื้นที่	กลุ่มบ้าน	ระดับพัฒนา	การเข้าถึง	การใช้งาน	การเข้าใจ	การสร้าง
ปางแดงใน	ปางแดงใน	A	2.7	2.5	2.2	2.1
	ผาลาย	A	2.5	2.5	2.3	2.0
	ท่าช้างเหล็ก	B	2.4	2.2	2.0	1.7
	แม่จอน	B	2.3	2.2	1.9	1.6
	ห้วยปง	B	2.3	2.1	1.8	1.6
ป่าเกี๊ยะใหม่	ป่าเกี๊ยะใหม่	A	2.0	2.0	1.8	1.6
	น้ำรู่	A	1.8	1.9	1.8	1.6
	บวกควาย	A	2.0	1.8	1.8	1.7
	สามหมื่น	B	2.3	2.4	2.0	2.0
	ดอยช้าง	B	2.0	2.0	1.7	1.5
	หัวแม่เย็น	C	2.4	2.3	2.1	2.2
แม่แฮหลวง	ห้วยโค้ง	A	2.2	2.3	2.0	1.6
	ปิตุคี	B	1.5	2.0	1.6	1.5
	ห้วยตองหลวง	B	1.8	2.0	1.7	1.5
	ห้วยปูน้อย	B	2.0	1.8	1.8	1.8
	ห้วยปูลวง	B	2.0	2.0	1.7	1.5
วาปี	ดอยช้าง	A	2.8	2.7	2.5	2.3
	ดอยช้างพัฒนา	A	2.7	2.6	2.4	2.2
	แสนเจริญ	B	2.4	2.3	2.1	1.9
	ผาแดงลีซุ	A	2.5	2.6	2.4	2.2
	ผาแดงหลวง	A	2.6	2.5	2.3	2.3
	ใหม่พัฒนา	A	2.5	2.5	2.3	2.1
	ปางช้าง	A	2.6	2.5	2.2	2.0
	ห้วยไต้ง	A	2.6	2.5	2.2	2.0
	ห้วยน้ำเย็น	B	2.3	2.2	2.0	1.8
	แม่ฉางข้าว	B	2.3	2.2	2.0	1.7
	แม่พริก	B	2.3	2.3	2.0	2.0
	ห้วยไม้เตื่อ	B	2.2	2.1	1.9	1.8
	หนองเขี้ยว	B	2.2	2.1	1.8	1.6
	ปางต้นผึ้ง	B	2.5	2.3	2.2	2.0

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

พื้นที่	กลุ่มบ้าน	ระดับพัฒนา	การเข้าถึง	การใช้งาน	การเข้าใจ	การสร้าง
แม่จริม	บอน	A	2.6	2.6	2.4	2.2
	ฝาย	A	2.6	2.6	2.3	2.2
	ก้อ	A	2.6	2.5	2.3	2.1
	นาหมื่น	A	2.7	2.5	2.4	2.2
	ตอง	A	2.7	2.5	2.3	2.2
	ตองเจริญราษฎร์	A	2.7	2.6	2.4	2.3
บ่อเกลือ	ห้วยโตน	A	2.4	2.4	2.3	2.1
	สะว่าเหนือ	A	2.6	2.5	2.2	2.0
	สะว่าใต้	B	2.3	2.2	2.0	2.0
	สะจุก	B	2.0	1.9	1.6	1.5
	น้ำจูน	B	2.0	1.9	1.7	1.5

เมื่อพิจารณากลุ่มบ้านระดับพัฒนา A พบว่า สามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะย่อย ได้แก่

(1) กลุ่มบ้านระดับพัฒนา A ที่เข้าถึงสัญญาณได้ดี ได้แก่ บางส่วนของพื้นที่วาวี แม่จริม และปางแดงใน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ตัวเมืองหรือมีสัญญาณโทรศัพท์ครอบคลุม ส่งผลให้มีคะแนนด้านการเข้าถึงและการใช้งานอยู่ในระดับสูง และสามารถพัฒนาต่อไปสู่ทักษะเชิงเข้าใจและเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีคนรุ่นใหม่ เป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือมีกิจกรรมเชื่อมโยงกับตลาดออนไลน์

(2) กลุ่มบ้านระดับ A ที่ยังมีข้อจำกัดด้านสัญญาณ เช่น ป่าเกียะใหม่ และแม่แฮหลวง แม้จะได้รับการจัดอยู่ในระดับพัฒนา A ในมิติการจัดการชุมชนและเศรษฐกิจ แต่มีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างด้านดิจิทัล เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือชายแดน บางส่วนไม่มีไฟฟ้าใช้ และสัญญาณโทรศัพท์สามารถใช้งานได้เฉพาะบางจุด ส่งผลให้คะแนนด้านการเข้าถึงและการใช้งานอยู่ใกล้เคียงกับกลุ่มบ้านระดับพัฒนา B มากกว่ากลุ่ม A อื่น ๆ

สำหรับกลุ่มบ้านระดับพัฒนา B พบว่ามีความหลากหลายเชิงศักยภาพมากกว่าระดับ A และ C กล่าวคือ มีทั้งกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงระดับ A (เช่น สามหมื่น และปางต้นผึ้ง ซึ่งมีผู้นำหรือคนรุ่นใหม่เป็นแรงขับเคลื่อน) และกลุ่มที่มีคะแนนต่ำกว่าเฉลี่ย (เช่น สะจุก และน้ำจูน ซึ่งยังมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน) สะท้อนว่าระดับ B เป็น “พื้นที่เปลี่ยนผ่าน” ที่ไม่สามารถกำหนดแนวทางพัฒนาแบบเหมารวมได้ หากแต่ควรได้รับการสนับสนุนในลักษณะ “จำเพาะพื้นที่” มากกว่าการใช้มาตรการเดียวกันทั้งกลุ่ม

กรณีศึกษา: กลุ่มบ้านห้วยแม่เย็น ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงป่าเกียะใหม่ แม้จะถูกจัดให้อยู่ในระดับพัฒนา C และมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น สัญญาณโทรศัพท์ไม่ครอบคลุมและบางส่วนยังไม่มีไฟฟ้าใช้ แต่จากข้อมูลภาคสนามพบเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการขายสินค้าและสร้างคอนเทนต์ได้อย่างคล่องแคล่ว ส่งผลให้คะแนนด้านการสร้างอยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มบ้านระดับ B หลายพื้นที่ กรณีดังกล่าว

สะท้อนว่า “ศักยภาพดิจิทัลของบุคคลสามารถเติบโตได้ แม้อยู่ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง” และชี้ให้เห็นความสำคัญของการออกแบบกิจกรรมพัฒนาเชิงรายบุคคลควบคู่กับการแก้ไขปัจจัยระดับพื้นที่

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ชี้ให้เห็นว่า ระดับพัฒนาของกลุ่มบ้าน (A B C) ไม่ได้สะท้อนศักยภาพด้านทักษะดิจิทัลอย่างเป็นเส้นตรง หากแต่ได้รับอิทธิพลจากความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น สัญญาณโทรศัพท์ ไฟฟ้า และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต) ร่วมกับศักยภาพรายบุคคลของเกษตรกรในพื้นที่ ส่งผลให้กลุ่มบ้านที่มีระดับพัฒนาเดียวกันสามารถแสดงระดับทักษะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ประเด็นดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต่อการจัดจำแนกระดับพัฒนาทักษะดิจิทัลเชิงสังเคราะห์ในหัวข้อถัดไป (4.1.3.4) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงระบบสำหรับการออกแบบกิจกรรมพัฒนาและสนับสนุนระบบการเรียนรู้ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในระยะต่อไป

4.1.3.4 การวิเคราะห์ช่องว่างเชิงบทบาท พื้นที่ และทักษะเฉพาะด้าน

จากการประเมินทักษะดิจิทัลของผู้นำเกษตรกรและสมาชิกชุมชนในพื้นที่ศึกษา สามารถสังเคราะห์ “ช่องว่างเชิงพัฒนา” ได้ 3 มิติหลัก ได้แก่ ช่องว่างเชิงบทบาท ช่องว่างเชิงพื้นที่ และช่องว่างเชิงทักษะเฉพาะด้าน ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2 ของโครงการ โดยยึดฐานจากข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบประเมิน และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ภาคสนาม

(1) ช่องว่างเชิงบทบาท

ผลการวิเคราะห์จำแนกตามบทบาทระหว่าง กลุ่มที่ 1 แกนนำ และกลุ่มที่ 2 สมาชิกทั่วไป พบว่า กลุ่มที่ 1 มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ 2 ในทุกด้าน โดยมีความต่างเฉลี่ย 0.4–0.8 คะแนนจากคะแนนเต็ม 3 ซึ่งเห็นชัดเจนที่สุดในด้านการสร้าง ที่กลุ่มที่ 2 อยู่ในระดับเพียง 1.3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มสมาชิกส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตสื่อ บันทึกข้อมูล หรือถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบดิจิทัลได้ด้วยตนเอง แม้จะสามารถใช้งานโทรศัพท์มือถือหรือสื่อสังคมออนไลน์ในระดับหนึ่งก็ตาม

ด้านทักษะ	ช่องว่างเชิงบทบาท
การเข้าถึง	0.4
การใช้งาน	0.4
การเข้าใจ	0.6
การสร้าง	0.8

สรุปช่องว่างเชิงบทบาท

ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง มีกลุ่มผู้นำเกษตรกรที่มีศักยภาพพร้อมทำหน้าที่ถ่ายทอด ทั้งจากประสบการณ์ ความน่าเชื่อถือในชุมชน และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในระดับที่สูงกว่าสมาชิกทั่วไป อย่างไรก็ตาม ศักยภาพดังกล่าวยังไม่ถูกใช้เป็น “กลไกระบบการเรียนรู้” เนื่องจากสมาชิกส่วนใหญ่ยังขาดทักษะเชิงปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสาร จัดการข้อมูล หรือถ่ายทอดความรู้ด้วยตนเอง

กล่าวได้ว่า “มีคนสอน แต่ยังไม่มีกระบวนการทำให้เรียนรู้จนทำได้จริง” ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างกลุ่มผู้นำที่ใช้เทคโนโลยีคล่อง และกลุ่มสมาชิกที่เข้าใจแนวคิด แต่ยังไม่กล้าหรือไม่มั่นใจในการลงมือใช้จริง ดังนั้น การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในระยะถัดไปจึงจำเป็นต้องมี

กลไกเชื่อมระหว่างสองกลุ่ม ผ่านการเรียนรู้แบบมีพี่เลี้ยงหรือการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Mentor-based / Peer-to-peer Learning) ซึ่งจะช่วยเปลี่ยนบทบาทของผู้นำจากผู้ใช้เทคโนโลยีไปสู่ผู้เสริมสร้างศักยภาพผู้อื่น และทำให้สมาชิกทั่วไค่อย ๆ พัฒนาจากผู้รับความรู้ไปเป็นผู้ปฏิบัติที่ใช้เทคโนโลยีได้จริง

(2) ช่องว่างเชิงพื้นที่ตามระดับพัฒนา A B C

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยทักษะดิจิทัลจำแนกตามระดับการพัฒนา กลุ่มบ้าน (ตารางที่ 4.5) พบว่า ระดับพัฒนา A และ C มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากัน (2.3) ขณะที่ระดับ B ต่ำกว่า (2.0) อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของระดับ C มาจากการมีจำนวนตัวอย่างน้อย (n=1) และเป็นกรณีที่มีศักยภาพรายบุคคลโดดเด่น จึงยังไม่สามารถใช้แทนแนวโน้มเชิงระบบของระดับ C ทั้งหมดได้

ในการเปรียบเทียบเชิงพื้นที่จึงสรุปได้ว่า

ระดับ มีความพร้อมโดยรวมสูง โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีสัญญาณและโครงสร้างพื้นฐานรองรับ (เช่น วาวี แม่จิม และปางแดงใน) จึงสามารถพัฒนาไปสู่ทักษะเชิง “เข้าใจ” และ “การสร้าง” ได้ดีกว่าพื้นที่อื่นภายในระดับเดียวกัน

ระดับ B มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า A และมีความแปรผันภายในสูง ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขพื้นที่ เช่น กลุ่มที่มีผู้นำหรือคนรุ่นใหม่ขับเคลื่อน จะมีคะแนนใกล้เคียงระดับ A ขณะที่กลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน จะมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งระดับ

ระดับ C ยังไม่สะท้อนภาพรวมเชิงระบบของพื้นที่ แต่สะท้อน “ศักยภาพรายบุคคลมากกว่าความพร้อมของชุมชน” ดังนั้นค่าเฉลี่ยของระดับ C ไม่ควรถูกใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาภาพรวมของพื้นที่ แต่ควรถูกมองเป็น “สัญญาณเชิงบวก” ว่ายังมีบุคคลที่สามารถเติบโตได้ หากได้รับการสนับสนุนแบบเฉพาะราย

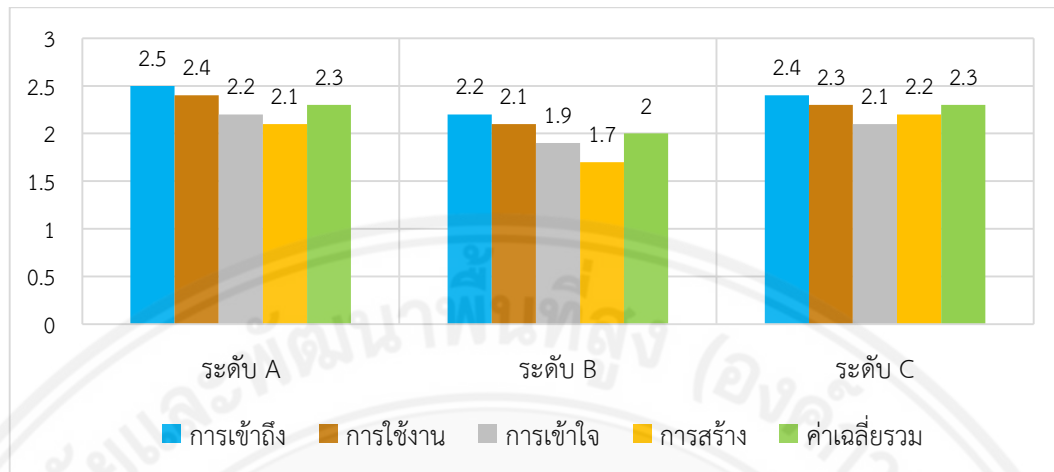
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยระดับทักษะดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพัฒนากลุ่มบ้าน (คะแนนเต็ม 3)

ระดับพัฒนา	การเข้าถึง	การใช้งาน	การเข้าใจ	การสร้าง	ค่าเฉลี่ยรวม
A	2.5	2.4	2.2	2.1	2.3
B	2.2	2.1	1.9	1.7	2.0
C	2.4	2.3	2.1	2.2	2.3

สรุปช่องว่างเชิงพื้นที่

การจำแนกระดับทักษะดิจิทัลตามระดับพัฒนากลุ่มบ้านช่วยให้เห็นความแตกต่างเชิงโครงสร้างและเชิงศักยภาพของพื้นที่อย่างชัดเจน โดยเฉพาะ “ช่วงห่างของคะแนนระหว่าง A และ B” ซึ่งมีความแตกต่างเด่นชัดมากกว่าช่วงระหว่าง B และ C สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มบ้านระดับ B ทำหน้าที่เป็น “พื้นที่กึ่งกลาง” ที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ต่อการยกระดับศักยภาพดิจิทัลของชุมชนในภาพรวม

เมื่อแสดงข้อมูลในรูปแบบกราฟ จะยิ่งเห็นความแตกต่างดังกล่าวชัดเจนขึ้นว่า การพัฒนาทักษะดิจิทัลไม่สามารถใช้แนวทางเดียวกันทั้งพื้นที่ แต่จำเป็นต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับความพร้อมของแต่ละกลุ่มบ้าน โดยเฉพาะการสนับสนุนพื้นที่ระดับ B ให้ “ขยับขึ้น” ไปสู่ระดับ A ได้อย่างเป็นรูปธรรม (ดังแสดงในภาพที่ 4.5)



ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงระดับทักษะดิจิทัลของกลุ่มบ้านตามระดับพัฒนา (A, B, C)
หมายเหตุ: คะแนนเต็ม 3.0 แสดงค่าเฉลี่ยจำแนกตาม 4 ด้าน (การเข้าถึง การใช้งาน ความเข้าใจ การสร้าง)

(3) ช่องว่างเชิงทักษะเฉพาะด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยทักษะดิจิทัลทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึง การใช้งาน การเข้าใจ และการสร้าง พบรูปแบบร่วมกันในทุกระดับพัฒนาและทุกกลุ่มบทบาทว่า “ทักษะด้านการสร้าง” มีค่าต่ำที่สุดอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ “การเข้าถึง” และ “การใช้งาน” อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี ซึ่งสะท้อนว่าเกษตรกรส่วนใหญ่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อรับข้อมูลได้ แต่ยังไม่สามารถใช้เพื่อผลิตข้อมูลหรือสื่อความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังสรุปในตารางต่อไปนี้

ด้านทักษะ	แนวโน้มคะแนนเฉลี่ย	ความหมายเชิงพัฒนา
การเข้าถึง	สูงที่สุด	มีอุปกรณ์/สัญญาณพื้นฐานเพียงพอในหลายพื้นที่
การใช้งาน	ปานกลาง	ใช้เพื่อสื่อสารหรือค้นข้อมูลได้ แต่ยังจำกัดในเชิงปฏิบัติ
การเข้าใจ	ต่ำกว่าการเข้าถึง/ ใช้งาน	ยังขาดการวิเคราะห์ ตีความ และรู้เท่าทันข้อมูลดิจิทัล
การสร้าง	ต่ำที่สุดในทุกกลุ่ม	ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตสื่อ บันทึกข้อมูล หรือถ่ายทอดความรู้ด้วยตนเอง

สรุปช่องว่างเชิงทักษะ

แม้เกษตรกรจำนวนหนึ่งจะสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ผลการวิเคราะห์พบว่า ร้อยละ 72.4 ยังมีทักษะด้าน “การสร้างเนื้อหา การบันทึก และการวิเคราะห์ข้อมูล” อยู่ในระดับเริ่มต้นเมื่อเทียบกับทักษะด้านอื่น ซึ่งไม่ได้สะท้อนความบกพร่องของเกษตรกร หากแต่ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยียังถูกจำกัดอยู่ในมิติของการรับข้อมูลมากกว่าการผลิตและถ่ายทอดความรู้กลับสู่ชุมชนหรือสาธารณะ

ช่องว่างนี้จึงไม่ได้เป็นอุปสรรคในความหมายของการขาดความสามารถ หากแต่เป็นพื้นที่พัฒนาที่จะช่วยให้เกษตรกรเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับข้อมูล (Information User) ไปสู่ผู้บันทึก ผู้เล่าเรื่อง หรือผู้ถ่ายทอดประสบการณ์จริง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญต่อการเสริมบทบาทผู้นำท้องถิ่น แม้ช่วยการเรียนรู้ หรือศูนย์เรียนรู้ชุมชนในระยะต่อไป

ดังนั้น ในกิจกรรมที่ 2 การพัฒนาทักษะดิจิทัลจึงไม่ควรเน้นเพียง “สอนให้รู้” แต่ต้องออกแบบให้ “ทำได้จริง” ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Learning by Doing) โดยใช้สถานการณ์และข้อมูลจากบริบทจริงของแต่ละพื้นที่เป็นฐาน เช่น ถ่ายคลิปติดตามการเจริญเติบโตของพืช บันทึกขั้นตอนการผลิตเป็นภาพหรือวิดีโอสั้น สร้างโพสต์ขายสินค้าในเพจหรือไลน์ ชุมชน บันทึกต้นทุน-ผลตอบแทนผ่านโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันอย่างง่าย และถ่ายทอดประสบการณ์ผ่านเพจ เฟซบุ๊ก หรือไลน์กลุ่มของชุมชนเอง

แนวทางนี้จะช่วยให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีจากงานจริงไม่ใช่เพียงเรียนรู้เทคโนโลยีเป็นทฤษฎี และทำให้ทักษะด้านการสร้างค่อย ๆ เติบโตอย่างเป็นธรรมชาติและสอดคล้องกับวิถีของพื้นที่

โดยสรุป การวิเคราะห์ช่องว่างเชิงบทบาท พื้นที่ และทักษะเฉพาะด้านใน 6 พื้นที่กลุ่มบ้านภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (กลุ่ม 1) ชี้ให้เห็นว่าระดับความพร้อมด้านดิจิทัลไม่ได้ขึ้นกับระดับการพัฒนาเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลรวมของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี เงื่อนไขประชากร (อายุ ประสบการณ์ บทบาทในชุมชน) และโอกาสการเรียนรู้ที่ได้รับในแต่ละพื้นที่ ช่องว่างสำคัญที่สุดอยู่ใน 3 มิติ ได้แก่

- ก. ช่องว่างระหว่างแกนนำกับสมาชิกทั่วไป
- ข. ช่องว่างระหว่างพื้นที่ที่มีโครงสร้างพื้นฐานต่างกัน แม้อยู่ในระดับพัฒนาเดียวกัน
- ค. ช่องว่างด้าน “การสร้าง” ซึ่งยังเป็นจุดอ่อนร่วมของทุกพื้นที่

ข้อค้นพบเหล่านี้สะท้อนว่า การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2 ไม่สามารถใช้รูปแบบเดียวกันทุกพื้นที่ แต่จำเป็นต้องออกแบบให้สอดคล้องกับระดับความพร้อมของคนและพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้บทบาทแกนนำเป็นพี่เลี้ยง เสริมทักษะเชิงปฏิบัติของสมาชิกทั่วไป เพิ่มสมรรถนะด้านการสร้างสื่อ บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการยกระดับชุมชนสู่การเป็นศูนย์เรียนรู้หรือเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชนบนพื้นที่สูงในระยะต่อไป

4.1.4 ผลการประเมินศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการประเมินศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ของผู้นำเกษตรกรจำนวน 170 คน โดยใช้แบบประเมินระดับ 5 คะแนน ซึ่งครอบคลุม 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ (2) ความพร้อมของแปลงเรียนรู้ (3) การยอมรับจากชุมชน และ (4) แรงจูงใจและความตั้งใจในการพัฒนาตนเอง พบว่า ศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มพื้นที่ พบความแตกต่างของระดับศักยภาพอย่างชัดเจน สะท้อนถึงอิทธิพลของบริบทการพัฒนาและโครงสร้างการสนับสนุนในแต่ละพื้นที่

พื้นที่ระดับ A มีค่าเฉลี่ยศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มพื้นที่อื่น ซึ่งสะท้อนถึงความพร้อมของเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง มีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ และได้รับการยอมรับจากชุมชนในระดับที่สูงกว่า ขณะที่พื้นที่ระดับ B และ C มีศักยภาพอยู่ในระดับปานกลางถึงปานกลาง-สูง โดยยังต้องการการเสริมสร้างศักยภาพในบางองค์ประกอบ เช่น ความมั่นใจในการทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้และความพร้อมของแปลงเรียนรู้ ทั้งนี้ พื้นที่ระดับ C มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างจำกัด จึงใช้เพื่อสะท้อนแนวโน้มเชิงบริบทมากกว่าการเปรียบเทียบเชิงปริมาณโดยตรง

ผลการประเมินเชิงปริมาณดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ช่องว่างของการพัฒนาเกษตรกรสู่การเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง มิได้เกิดจากทักษะดิจิทัลเพียงอย่างเดียว หากยังเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของเกษตรกร บทบาททางสังคมในชุมชน และบริบทการพัฒนาของพื้นที่ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบแนวทางพัฒนาแม่ข่ายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างเชิงพื้นที่ในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ของผู้นำเกษตรกร แยกตามกลุ่มพื้นที่

กลุ่มพื้นที่	ลักษณะการพัฒนาโดยรวม	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	ค่าเฉลี่ยศักยภาพแม่ข่าย*	ระดับศักยภาพโดยรวม
A	พัฒนาเข้มข้น มีระบบสนับสนุนต่อเนื่อง	124	3.8–4.2	สูง
B	ร่วมขับเคลื่อน มีศักยภาพบางด้าน	45	3.4–3.7	ปานกลาง–สูง
C	เริ่มต้นพัฒนา ต้องเสริมหลายมิติ	1	3.0–3.3	ปานกลาง
รวม	–	170	3.4–3.6	ปานกลาง–สูง

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ คำนวณจากแบบประเมินระดับ 5 คะแนน ซึ่งครอบคลุม 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความพร้อมของแปลงเรียนรู้ การยอมรับจากชุมชน และแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง (ภาคผนวก 2)

4.1.5 ผลการศึกษาเชิงกรณี: พื้นที่กลุ่ม 2

นอกเหนือจาก 6 พื้นที่หลักในพื้นที่กลุ่มที่ 1 ซึ่งมีฐานข้อมูลเพียงพอต่อการวิเคราะห์เชิงปริมาณอย่างเป็นระบบแล้ว ยังมีการศึกษาเชิงกรณีในพื้นที่กลุ่ม 2 ที่มีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์แตกต่างออกไป กล่าวคือ เป็นพื้นที่ขยายผลซึ่งยังไม่ผ่านการพัฒนาแบบครบวงจรตามกรอบโครงการหลวงเช่นเดียวกับพื้นที่กลุ่มที่ 1 และอยู่ระหว่างการเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายเกษตรกร และสมรรถนะดิจิทัลของผู้นำชุมชนให้มีความพร้อมต่อการยกระดับในระยะต่อไป

ดังนั้น การศึกษาในหัวข้อนี้มุ่งวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพื่อตรวจสอบศักยภาพการเรียนรู้และเงื่อนไขการขยายผลของพื้นที่กลุ่ม 2 โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำชุมชนเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมกับ สวพส. และนักพัฒนาในพื้นที่ รวม 3 กรณีศึกษา ได้แก่ บ้านหนองเขียว และบ้านพอนอกี บ้านสว่าง และบ้านปางตอง ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบเชิงมิติของพื้นที่กลุ่ม 2

มิติ	หนองเขียว – พอนอคี (แม่ฮ่องสอน)	บ้านสว่าง (น่าน)	บ้านปางตอง (เชียงใหม่)
บริบทพื้นที่ และทุนดั้งเดิม	อยู่ภายใต้ “โครงการแก้ไข ปัญหาความยากจนเฉพาะ พื้นที่บ้านหนองเขียวและกลุ่ม บ้านบริวาร” เป็นชุมชนชาติ พันธุ์กะเหรี่ยง กำลังปรับตัว จากข้าวโพดสู่ระบบเกษตร ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น กาแฟ อาโวคาโด และผักใน โรงเรือน	อยู่ภายใต้ “โครงการพัฒนา พื้นที่สูงแบบโครงการหลวง แม่จริม” เป็นชุมชนชาติพันธุ์ ลัวะ อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจาก ข้าวโพด สู่การปลูกไม้ผลและ ผักในโรงเรือน	อยู่ภายใต้ “โครงการพัฒนา พื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ปางแดงใน” เป็นชุมชนชาติ พันธุ์ลาหู่ ตั้งอยู่ในเขตอุทยาน มีข้อจำกัดด้านกฎหมายการใช้ ที่ดินและขาดน้ำ จึงไม่สามารถ สร้างโรงเรือนหรือโครงสร้าง ถาวรได้ ยังเป็นระบบเกษตร ยังชีพเป็นหลัก
ผู้นำชุมชน และเครือข่าย	ผู้นำเข้มแข็ง และมีการ รวมกลุ่มเชื่อมต่อตลาด	มีแกนนำ อยู่ในระดับเริ่ม รวมกลุ่ม	มีผู้นำ แต่ยังไม่เกิดเครือข่าย เกษตรกรแบบจัดตั้ง
ความพร้อม ด้านโครงสร้าง พื้นฐาน/ดิจิทัล	มีไฟฟ้าและสัญญาณโทรศัพท์ แต่ถนนบางช่วงยังเป็นลูกรัง และสัญญาณไม่สม่ำเสมอ	มีไฟฟ้า ถนนเข้าถึง และ สัญญาณโทรศัพท์บางส่วน แต่ยังไม่ถูกใช้เชิงระบบดิจิทัล	ไม่มีสัญญาณมือถือและ อินเทอร์เน็ต ใช้ไฟโซลาร์ เซลล์ ขาดระบบน้ำ
พลวัตการ เรียนรู้และ ปัจจัย สนับสนุน	ใช้แปลงสาธิต-ถ่ายทอด- ขยายผล ร่วมกับองค์ความรู้ ภายในชุมชน	การเรียนรู้ผ่านแปลงต้นแบบ ทั้งในและนอกชุมชน ยังไม่ จัดเป็นระบบศูนย์เรียนรู้	การเรียนรู้แบบปากต่อปาก ภายในหมู่บ้าน มีช่องทาง เชื่อมหน่วยงานภายนอกน้อย
ช่องว่างสำคัญ และศักยภาพ การขยายผล	ศักยภาพสูงสามารถยกระดับ เป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ แต่ยัง ต้องขยายสู่หมู่บ้านรอบข้าง	ศักยภาพปานกลาง ต้องเสริม เครือข่าย- การจัดการความรู้	ศักยภาพเริ่มต้น ต้องสร้าง โครงสร้างพื้นฐานก่อนการ พัฒนาอาชีพ

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่า ทั้งสามพื้นที่แม้มีเป้าหมายร่วมกันในการยกระดับอาชีพ ความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเพื่อลดปัญหาความยากจน แต่มีระดับความพร้อมเชิงพื้นที่และทิศทางการพัฒนาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นว่าการขยายผลไม่สามารถใช้รูปแบบเดียวกันทั้งหมดได้ แต่จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์บริบทพื้นที่ก่อนออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

บ้านหนองเขียวและบ้านพอนอคี เป็นพื้นที่ที่มีทุนชุมชนค่อนข้างแข็งแกร่ง ทั้งด้านผู้นำ โครงสร้างพื้นฐานและการรวมกลุ่มเกษตรกร ทำให้มีศักยภาพสูงในการยกระดับเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ หากมีการจัดระบบถ่ายทอดความรู้ภายในชุมชนและขยายครอบคลุมหมู่บ้านบริเวณรอบข้าง ขณะที่บ้านสว่างอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตรที่ยั่งยืน แต่ยังคงต้องเสริมระบบจัดการความรู้ชุมชน และพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรให้เข้มแข็ง เพื่อยกระดับไปสู่พื้นที่ขยายผลในระดับตำบล

ในทางตรงกันข้ามบ้านปางตอง ยังคงอยู่ในระดับพื้นที่เริ่มต้น ซึ่งจำเป็นต้องวางรากฐานโครงสร้างพื้นฐาน ด้านน้ำ ไฟฟ้า และการสื่อสารก่อนเข้าสู่การพัฒนาเชิงอาชีพ เนื่องจากไม่สามารถสร้างโรงเรือนหรือโครงสร้างถาวรได้จากข้อจำกัดด้านพื้นที่และกฎหมาย ถือเป็นพื้นที่ที่ต้องใช้ “แนวพัฒนาแบบขั้นบันได” (Staged Development Pathway) แทนการเร่งสร้างผลผลิตทางเศรษฐกิจ

จากผลการเปรียบเทียบเชิงมิติทั้งสามพื้นที่ จะเห็นได้ว่าศักยภาพในการยกระดับพื้นที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของเกษตรกรเพียงอย่างเดียว แต่เชื่อมโยงกับเงื่อนไขเชิงระบบ เช่น โครงสร้างพื้นฐาน กฎหมายการใช้ที่ดิน ระบบการสื่อสาร และความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน ความแตกต่างเชิงบริบทเหล่านี้ทำให้การส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาพื้นที่ไม่อาจใช้รูปแบบเดียวกันได้ทั้งหมด หากต้องออกแบบให้สอดคล้องกับระดับความพร้อมเฉพาะพื้นที่

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาในพื้นที่กลุ่ม 2 จึงควรยึดกรอบการพัฒนาแบบจำแนกตามบริบท แทนการใช้รูปแบบเดียวกันในทุกพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะถูกนำไปสังเคราะห์ต่อในกิจกรรมที่ 3 เพื่อจัดทำแนวทางการยกระดับพื้นที่ตามระดับความพร้อม และพัฒนารูปแบบการสนับสนุนที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรในพื้นที่สูง



ภาพที่ 4.5 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ดังนั้น สรุปได้ว่าศักยภาพของผู้นำเกษตรกรในพื้นที่กลุ่ม 1 จำนวน 170 คน มีความพร้อมต่อการพัฒนาเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ ในระดับที่แตกต่างกันตามบทบาท ทักษะเฉพาะ และเงื่อนไขเชิงพื้นที่ โดยจากผลการประเมินเชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงบริบท พบว่า กลุ่มผู้นำเชิงโครงสร้างมีศักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และความน่าเชื่อถือในชุมชนสูงกว่า ขณะที่สมาชิกทั่วไปแม้มีทักษะพื้นฐานด้านการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีในระดับหนึ่ง แต่ยังต้องการการฝึกปฏิบัติจริงและการเสริมความมั่นใจในการทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้

ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ช่องว่างร่วมที่พบในทุกพื้นที่ คือ ทักษะด้านการสร้างเนื้อหา และการถ่ายทอดความรู้ รวมถึงเงื่อนไขเชิงโครงสร้าง เช่น ความพร้อมของสัญญาณอินเทอร์เน็ต พื้นที่ทำกิน และระบบสนับสนุนในชุมชน ซึ่งมีอิทธิพลต่อความพร้อมในการพัฒนาเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ อย่างชัดเจน

จากการวิเคราะห์ดังกล่าว สามารถจำแนกกลุ่มศักยภาพของผู้นำเกษตรกรออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพร้อมพัฒนา กลุ่มเสริมทักษะ กลุ่มเสริมโครงสร้าง และกลุ่มเริ่มต้น ซึ่งทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติในกิจกรรมที่ 2 เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของการยกระดับผู้นำเกษตรกรสู่บทบาทแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูงอย่างเป็นรูปธรรม

4.2 ผลการทดสอบกระบวนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในพื้นที่นาร่อง

การทดลองใช้ต้นแบบกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความเหมาะสมของกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีในระดับที่สอดคล้องกับความพร้อมของเกษตรกรและเงื่อนไขของแต่ละพื้นที่ มากกว่าการมุ่งพัฒนาทักษะเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ เทคโนโลยีดิจิทัลถูกใช้ในฐานะเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ การสื่อสาร และการถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง

จากผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 1 ซึ่งได้วิเคราะห์และจำแนกศักยภาพของผู้นำเกษตรกรบนพื้นที่สูงออกเป็น 4 กลุ่ม ตามระดับความพร้อมในการเรียนรู้และการพัฒนาเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มพร้อมพัฒนา กลุ่มเสริมทักษะ กลุ่มเสริมโครงสร้าง และกลุ่มเริ่มต้น งานวิจัยจึงเข้าสู่กิจกรรมที่ 2 เพื่อนำต้นแบบ “กระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการจริง” ไปทดลองใช้ในพื้นที่ต้นแบบ เพื่อพิจารณาความสามารถในการปรับใช้กระบวนการดังกล่าวในสภาพพื้นที่จริง รวมถึงศักยภาพในการก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ในระดับชุมชน

การทดสอบกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมนี้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของโครงการ โดยมุ่งเน้น (1) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อยกระดับผู้นำเกษตรกรให้สามารถทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ด้านอาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำงานร่วมกันในฐานะนักวิจัยท้องถิ่น อย่างน้อย 1 นวัตกรรม และ (2) การพัฒนาแม่ข่ายการเรียนรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 3 ชุมชน

การดำเนินงานใช้กรอบแนวคิด Design Thinking 5 ขั้นตอน ควบคู่กับแนวทางการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการเรียนรู้จากประสบการณ์ ตามรูปแบบของโรงเรียนเกษตรกร และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบเพื่อนถ่ายทอดเพื่อน (Farmer-to-Farmer) ซึ่งได้รับการปรับให้เหมาะสมกับบริบทและระดับความพร้อมของแต่ละพื้นที่ โดยมีเป้าหมายหลัก 2 ประการ ได้แก่ (1) การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้สามารถนำความรู้ไปใช้และถ่ายทอดได้จริง และ (2) การตรวจสอบความเป็นไปได้ของการสร้างระบบเครือข่ายแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูงในระยะยาว

จากผลการจำแนกกลุ่มศักยภาพ จึงได้คัดเลือกพื้นที่นาร่อง 3 แห่ง ได้แก่ วาวี (กลุ่มพร้อมพัฒนา) ปางแดงโน (กลุ่มเสริมทักษะ) และแม่แฮหลวง (กลุ่มเสริมโครงสร้าง) เพื่อทดสอบกระบวนการเรียนรู้ในบริบทที่มีระดับศักยภาพแตกต่างกัน ขณะที่พื้นที่ในกลุ่มเริ่มต้น ซึ่งยังขาดทั้งโครงสร้างพื้นฐานและความพร้อมด้านการเรียนรู้ ยังไม่ถูกนำเข้าสู่การทดลองในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยจะเข้าสู่ “ระยะเตรียมความพร้อม” และกำหนดดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ภายหลังจากได้ต้นแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านการพิสูจน์แล้วในพื้นที่ทั้ง 3 ระดับแรก ผลการศึกษามีดังนี้

4.2.1 กรอบกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ

การทดสอบกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2 ใช้กรอบ Design Thinking 5 ขั้น ซึ่งถูกปรับให้เหมาะสมกับบริบทเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยมุ่งสร้างทักษะคิดและทดลองมากกว่า การถ่ายทอดเนื้อหาความรู้จากบุคคลภายนอกเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกษตรกร

ก. ตั้งคำถามและกำหนดโจทย์ของตนเอง

ข. ทดลองและเก็บข้อมูลจากพื้นที่จริง

ค. แลกเปลี่ยนและถอดบทเรียนร่วมกัน

ง. สามารถนำความรู้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กลับไปขยายผลได้ด้วยตนเอง

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นกระบวนการที่ไม่ได้ตอบคำถามว่า “จะปลูกอะไร และ มีวิธีการอย่างไร” แต่เน้นให้เกษตรกร “คิดเป็น ทดลองเป็น และถ่ายทอดเป็น” โดยมีความหมายของ 5 ขั้นตอนดังนี้

ตารางที่ 4.8 ความหมายของกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ 5 ขั้นตามแนวคิด Design Thinking

ขั้น	คำอธิบาย	ลักษณะการใช้จริง
เข้าใจบริบท Empathize	เข้าใจโจทย์จากชีวิตจริงของเกษตรกร	ไม่เริ่มจาก “จะสอนอะไร” แต่เริ่มจาก “เขาต้องการแก้ปัญหาอะไร”
กำหนดประเด็น Define	สรุปเป็นประเด็นที่ต้องการทดลองหรือพัฒนา	ทำให้ปัญหาไม่กว้าง แต่แคบพอจะทดลองจริงได้
ออกแบบแนวทาง Ideate	คิดหาวิธีแก้ที่เป็นไปได้ ไม่จำกัดแค่คำแนะนำจากภายนอก	เปิดพื้นที่ความคิดร่วมกันระหว่างเกษตรกร-นักวิจัย-พี่เลี้ยง
ทดลองใช้ Prototype	ทดลองในพื้นที่จริงแบบเห็นความต่าง	ใช้ FFS / แปลงทดลอง / กลุ่มย่อยเรียนรู้
ปรับปรุง Test & Reflect	เก็บข้อมูล-วิเคราะห์-ถ่ายทอด-ปรับวิธีทำ	เกิด “ความรู้จากการลงมือทำ” ไม่ใช่ความรู้จากการฟัง

แม้ว่าทั้ง 3 พื้นที่นำร่องจะใช้กรอบเดียวกัน แต่มีจุดเน้นของการเรียนรู้แตกต่างกันตามระดับศักยภาพในกิจกรรมที่ 1 ได้แก่

พื้นที่	ระดับศักยภาพ	เป้าหมายการพัฒนา
วาวิ	พร้อมพัฒนา	เพิ่มศักยภาพเชื่อมต่อตลาดและคิดเชิงธุรกิจ
ปางแดงใน	เสริมทักษะ	พัฒนาทักษะคิด-ทดลอง-วิเคราะห์ด้วยข้อมูลจริง
แม่แฮหลวง	เสริมโครงสร้าง	วางระบบแม่ข่ายและกลไกถ่ายทอดภายในชุมชน

ดังนั้น แม้จะใช้ Design Thinking 5 ขั้นเหมือนกัน แต่น้ำหนักของแต่ละขั้นและวิธีพัฒนาเกษตรกรไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน ระดับทักษะและความพร้อมของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ ซึ่งให้เห็นว่า การออกแบบกระบวนการเรียนรู้จำเป็นต้องปรับตามบริบทมากกว่าการใช้วิธีเดียวกันทุกพื้นที่

4.2.2 ภาพรวมศักยภาพเกษตรกรและเหตุผลของการคัดเลือกพื้นที่นำร่อง

จากผลการจำแนกศักยภาพในกิจกรรมที่ 1 เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีระดับความพร้อมในการเรียนรู้ต่างกันจึงถูกจัดออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มพร้อมพัฒนา กลุ่มเสริมทักษะ กลุ่มเสริมโครงสร้าง และกลุ่มเริ่มต้น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาศักยภาพไม่สามารถใช้รูปแบบเดียวกันทุกพื้นที่ได้

ในกิจกรรมที่ 2 ได้คัดเลือกพื้นที่นำร่องที่ใช้ในการทดสอบกระบวนการเฉพาะ 3 กลุ่มที่มีความพร้อมต่อการทดสอบเชิงปฏิบัติ ได้แก่ วาวี (พร้อมพัฒนา) ปางแดงใน (เสริมทักษะ) แม่แฮหลวง (เสริมโครงสร้าง) ส่วนกลุ่มเริ่มต้นจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมก่อน จึงจะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ภายหลังมีต้นแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการพิสูจน์แล้ว

การคัดเลือกพื้นที่ตามลำดับศักยภาพนี้ มีเป้าหมายหลัก 2 ประการ คือ

- ก. พัฒนาศักยภาพเกษตรกรร่วมเรียนรู้ให้สามารถนำความรู้ไปใช้และถ่ายทอดได้จริง
- ข. ตรวจสอบความเป็นไปได้ของการสร้างระบบเครือข่ายแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูงในระยะยาว

กิจกรรมนี้มีเกษตรกรร่วมเรียนรู้รวม 39 คน (โดยมีข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรแสดงในภาคผนวก 3) โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ โรงเรียนเกษตรกร การเรียนรู้แบบเกษตรกรถ่ายทอดเกษตรกร (Farmer-to-Farmer) และการประเมินผลแบบผสมวิธี (Pre-Post Test การสังเกตภาคสนาม และการสนทนากลุ่ม)

ตารางที่ 4.9 สรุปคุณลักษณะและผลการทดสอบกระบวนการเรียนรู้ใน 3 พื้นที่นำร่อง

ประเด็น	วาวี (พร้อมพัฒนา)	ปางแดงใน (เสริมทักษะ)	แม่แฮหลวง (เสริมโครงสร้าง)
ลักษณะพื้นที่	โครงสร้างพื้นฐานครบ มีการรวมกลุ่มเข้มแข็ง	มีพื้นที่เรียนรู้ ใช้เทคโนโลยีบางส่วน แต่ยังไม่มั่นใจ	มีความสัมพันธ์ชุมชนดี แต่ขาดอุปกรณ์และช่องทาง สื่อสาร
ลักษณะผู้เรียน	เรียนรู้เร็ว มีทักษะพื้นฐานดี มีผู้นำชุมชนสนับสนุน	ต้องการตัวอย่าง และฝึกปฏิบัติจริงก่อน	มีพื้นฐานเกษตรกรดี แต่ยังไม่คุ้นกับการจัดการ ความรู้
จำนวน เกษตรกร	12 คน	12 คน	15 คน
รูปแบบ กิจกรรม	Hybrid FFS (ออนไลน์ + ลงแปลง)	FFS 4 สัปดาห์ + ระบบพี่เลี้ยง	Farmer-to-Farmer / สื่อออนไลน์
วิธีประเมิน	Pre-Post + สนทนากลุ่ม + สังเกต	Pre-Post + สังเกต Mentoring log	Reflection circle + สังเกต
ผลลัพธ์เชิง พฤติกรรม	83% วางแผนการผลิตได้ สอดคล้องตลาด เกิดไลน์กลุ่ม เครือข่าย	75% นำความรู้ไปใช้จริง และ เกิดการถ่ายทอดในครัวเรือน	เกิดระบบพี่เลี้ยงในชุมชน มีการนัดหมายเรียนรู้รอบ ถัดไป
ปัจจัยเอื้อ	ผู้นำเข้มแข็ง โครงสร้างพร้อม	มีพื้นที่เรียนรู้จริงและตัวอย่าง จับต้องได้	ความสัมพันธ์ชุมชนเอื้อต่อ การเรียนรู้ร่วม
เงื่อนไข/ ข้อจำกัด	ต้องออกแบบกิจกรรมให้มีความ ท้าทายสูงขึ้น	ต้องเสริมความมั่นใจด้านการ ใช้เครื่องมือ	ต้องสนับสนุนปัจจัยพื้นฐาน ก่อนขยายผล

การสังเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากทั้ง 3 พื้นที่นำร่อง ทำให้เห็นว่าแม้จะใช้กรอบกระบวนการเดียวกัน แต่เส้นทางการพัฒนาแตกต่างกันตามระดับความพร้อม ซึ่งจะถูกอธิบายเชิงลึกในหัวข้อ 4.2.3

4.2.3 ผลการดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง 3 แห่ง

4.2.3.1 วาวี – กลุ่มพร้อมพัฒนา

(1) บริบทพื้นที่และเหตุผลในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

พื้นที่บ้านดอยช้าง อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี ตั้งอยู่ในอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่พัฒนาในระดับ A ซึ่งมีความพร้อมทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน แหล่งเรียนรู้เดิม และตลาดรองรับผลผลิต โดยเฉพาะกลุ่มผู้ปลูกผักในโรงเรือน เช่น ผักสลัดกรีนคอสที่สามารถจำหน่ายได้ทั้งในพื้นที่ ตลาดข้อตกลง และผ่านเครือข่ายตลาดของโครงการหลวง ทำให้เกษตรกรมีแรงจูงใจและความคุ้นเคยกับการผลิตเชิงพาณิชย์อยู่แล้ว หน่วยงานภาคีในพื้นที่ เช่น ศูนย์เกษตรที่สูงเชียงราย และกลุ่มผู้นำเกษตรกรบ้านดอยช้าง ยังมีบทบาทสำคัญในการเป็นที่ปรึกษาเชิงเทคนิคและทำหน้าที่ “พี่เลี้ยง” ให้เกษตรกรรายใหม่ในชุมชนใกล้เคียง

ลักษณะประชากรของเกษตรกรที่เข้าร่วมมีความหลากหลาย ทั้งเกษตรกรดั้งเดิมที่ผ่านประสบการณ์ปลูกผักในโรงเรือนมานาน และเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีทักษะด้านดิจิทัลและการสื่อสารออนไลน์ ส่งผลให้เกิด “จุดร่วมเชิงโครงสร้าง” คือ มีฐานทักษะการผลิตที่ดี แต่ยังต้องการกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมความเข้าใจเชิงวิเคราะห์ การจัดการคุณภาพผลผลิต และ การใช้เทคโนโลยีให้เกิดความคุ้มค่าในระดับครัวเรือน

ด้วยเหตุนี้ พื้นที่วาวีจึงถูกจัดอยู่ในกลุ่ม “พร้อมพัฒนา” และได้รับการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ก้าวไปไกลกว่าการสอนทักษะพื้นฐาน โดยเน้น 3 มิติหลัก คือ

- ก. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติในแปลงจริง เพื่อให้เกษตรกรทดลองคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจร่วมกันมากกว่าการรับฟังคำแนะนำเชิงเดียว
- ข. การเชื่อมต่อระหว่างผู้มีประสบการณ์ และเกษตรกรรายใหม่ ผ่านบทบาทพี่เลี้ยงในชุมชน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้
- ค. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เน้นการเสริมทักษะดิจิทัลผ่านเครื่องมือที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับครัวเรือน อาทิ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้คำปรึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ การใช้ชุดทดสอบดินและแอปพลิเคชันบันทึกผลผลิต การเรียนรู้ระบบให้น้ำอัตโนมัติแบบพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงการสื่อสารผ่านไลน์กลุ่มซึ่งช่วยให้เกิดการติดตามและเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง โดยไม่เพิ่มภาระด้านอุปกรณ์หรือความซับซ้อนเกินจำเป็น

ความพร้อมเชิงระบบของวาวีจึงไม่ใช่เพียง “ทำให้ปลูกผักได้” แต่คือ “ทำให้ถ่ายทอดเป็น” และสามารถขยายผลไปยังพื้นที่ใกล้เคียง เช่น บ้านห้วยน้ำเย็น บ้านโป่งกลางน้ำ บ้านดอยช้างลือ หรือแหล่งเรียนรู้ของ สวพส. ในพื้นที่อื่น การออกแบบกระบวนการเรียนรู้จึงวางอยู่บนฐานคิดว่า วาวีสามารถพัฒนาเป็นฐานต้นแบบเชิงเครือข่ายได้ในระยะกลาง หากสามารถเสริมองค์ประกอบการเรียนรู้ให้ครบวงจร ทั้งทักษะการผลิต การจัดการคุณภาพผลผลิตและตลาด และเครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานที่ใช้ติดตามผลได้จริง

(2) กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำและขยายเครือข่ายการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่วาวีถูกออกแบบภายใต้กรอบโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS) แต่มีการปรับให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ที่จัดอยู่ใน “กลุ่มพร้อมพัฒนา” ซึ่งมีทั้งพื้นฐานการผลิตที่เข้มแข็ง ช่องทางตลาดรองรับ และเงื่อนไขทางสังคมที่เอื้อต่อการขยายผลสู่เครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง การดำเนินกระบวนการจึงไม่ได้มุ่งเฉพาะการเพิ่มทักษะให้ผู้เข้าร่วมเท่านั้น หากแต่เน้นการสร้างระบบการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้นำเกษตรกรสามารถถ่ายทอดและขยายผลความรู้สู่เกษตรกรรายใหม่ในบทบาท “วิทยากรท้องถิ่น”

(2.1) รูปแบบและแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ของวาวีใช้การเรียนรู้เชิงปฏิบัติผ่านกิจกรรม FFS เป็นแกนหลัก แต่เพิ่มเติมด้วยการเรียนรู้ออนไลน์ การติดตามผลผ่านช่องทางดิจิทัล และการบูรณาการเทคโนโลยีเกษตรที่เหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรที่มีระดับทักษะต่างกัน และเพื่อลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการถ่ายทอดความรู้ กรอบการดำเนินงานจึงเชื่อมโยง “ภาคสนาม – ออนไลน์ – พี่เลี้ยง – เทคโนโลยีพื้นฐาน” เป็นกลไกเดียวกัน

(2.2) ลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ (5 สัปดาห์)

กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่วาวีถูกออกแบบให้เป็นวงจร “ทดลอง-สังเกต-สะท้อน-ปรับปรุง” อย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมภาคสนามและออนไลน์สลับกันในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้เกษตรกรได้ลงมือทำจริง ควบคู่กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันผ่านวงสนทนาทุกครั้งที่พบกัน รวมทั้งมีการเติมเนื้อหาเสริมตามประเด็นที่เกษตรกรยังไม่มั่นใจ เช่น การจัดการดิน การใช้เทคโนโลยีเกษตร และการใช้สารชีวภัณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 4.10 วงจรการเรียนรู้ร่วมกัน 5 สัปดาห์ของเกษตรกรวาวี

สัปดาห์	เนื้อหาหลัก	เป้าหมายการเรียนรู้
ครั้งที่ 1 (ภาคสนาม)	วิเคราะห์ระบบนิเวศในแปลงทดสอบ (AESAs) ร่วมออกแบบและวางแผนการเพาะปลูกผักคอส 2 วิธี ได้แก่ (1) ปลูกแบบแถวตรง และ (2) ปลูกแบบสลับฟันปลาตามแนวเทปน้ำหยด พร้อมแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการเพาะกล้า การจัดการแปลง และการบำรุงดิน	พัฒนาทักษะการสังเกตและการตั้งสมมติฐานเชิงทดลอง
ครั้งที่ 2 (ออนไลน์)	ใช้การเรียนรู้ออนไลน์ ผ่าน Zoom เพื่อติดตามการสำรวจแปลงผ่านภาพและวิดีโอของเกษตรกร เรียนรู้การใช้ชุดทดสอบดิน และการบันทึกข้อมูลผ่านแบบฟอร์มออนไลน์	เสริมทักษะดิจิทัลและความเข้าใจวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหาหลัก	เป้าหมายการเรียนรู้
ครั้งที่ 3 (ภาคสนาม)	เรียนรู้เทคโนโลยีเกษตรที่เหมาะสม เช่น ระบบให้น้ำกึ่งอัตโนมัติพลังงานแสงอาทิตย์ และการจัดการแสงในโรงเรือน ซึ่งเป็นปัญหาที่เกษตรกรพบจริงระหว่างการทดลอง	ทดลองเทคโนโลยีที่ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
ครั้งที่ 4 (ภาคสนาม)	เก็บเกี่ยวผลผลิต ชั่งน้ำหนัก เปรียบเทียบผลผลิตตาม 2 วิธีปลูก พร้อมฝึกทักษะการนำเสนอผลลัพธ์ในวงสนทนา	เชื่อมโยงการผลิตกับการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจของครัวเรือน
ครั้งที่ 5 (ภาคสนาม + ถอดบทเรียน)	แลกเปลี่ยนประสบการณ์เรื่องการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อจัดการศัตรูพืช จัดวงสนทนาสรุปบทเรียนทั้งกระบวนการ และร่วมออกแบบแนวทางขยายผลสู่พื้นที่อื่น	เตรียมความพร้อมสำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เครือข่ายเกษตรกรใกล้เคียง

หมายเหตุ: ทุกสัปดาห์มีการจัด “วงสนทนาสรุปสิ่งที่สังเกตได้ในแปลง” เพื่อให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์และแก้ปัญหาร่วมกัน และมีการเติมเนื้อหาตามสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในแปลงทดลอง ไม่ใช้หลักสูตรตายตัว

(2.3) เครื่องมือและบทบาทสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่ว่าไม่ได้อาศัยเพียงแปลงทดลองเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เท่านั้น แต่ใช้เครื่องมือสนับสนุนหลายระดับ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนและเป้าหมายเชิงขยายผลของพื้นที่ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

องค์ประกอบ	บทบาท / การใช้จริง
(1) นักพัฒนาในพื้นที่	ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานการเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและเกษตรกร ช่วยออกแบบกิจกรรมภาคสนาม นำประสบการณ์ด้านการปลูกผักมาถ่ายทอด และคอยติดตามการทดลองรายแปลง
(2) ผู้นำเกษตรกรและผู้เรียนที่มีประสบการณ์	ทำหน้าที่เป็น “ผู้ถ่ายทอดร่วม” (Co-facilitator) เช่น การเพาะกล้า การจัดการแปลง การใช้ชีวภัณฑ์ และยังเป็นผู้แลกเปลี่ยนตัวอย่างจริงที่ใช้ในพื้นที่
(3) เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ในแปลง	เช่น ชุดทดสอบดิน (Test Kit), ระบบให้น้ำกึ่งอัตโนมัติพลังงานแสงอาทิตย์, สมุดจดบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้, สารชีวภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมศัตรูพืช
(4) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ต่อเนื่อง	ใช้ Zoom เพื่อติดตามการเพาะปลูกและสาธิตวิธีใช้เครื่องมือ ใช้ LINE กลุ่มสำหรับสื่อสาร-ส่งภาพแปลง-แลกเปลี่ยนปัญหาหน้างาน และเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างเกษตรกร นักวิจัย และนักพัฒนา

จุดเด่นของการใช้เครื่องมือทั้ง 4 ด้าน คือ ทำให้วงจรการเรียนรู้ไม่หยุดเฉพาะวันที่มีกิจกรรม แต่ขยายออกเป็น “ระบบติดตาม-สะท้อน-เสริมความรู้” ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ทั้งในแปลงจริงและผ่านช่องทางออนไลน์ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้แบบ “พร้อมใช้-พร้อมสอน-พร้อมขยายผล” ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของพื้นที่ที่เตรียมตัวสู่การเป็นฐานเครือข่ายในอนาคต

(2.4) การพัฒนาวิถีสู่ฐานขยายเครือข่ายการเรียนรู้

ผลจากการดำเนินกระบวนการเรียนรู้ผ่านโรงเรียนเกษตรกรในพื้นที่วาวีไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการยกระดับทักษะการผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมเท่านั้น แต่เริ่มก่อรูปเป็น “ระบบถ่ายทอดความรู้” ที่สามารถขยายผลสู่ชุมชนใกล้เคียงได้จริง ทั้งในเชิงบุคคล แปลงเรียนรู้ ช่องทางการสื่อสาร และความสนใจของพื้นที่รอบข้าง โดยมีพัฒนาการสำคัญ 3 มิติ ดังนี้

(2.4.1) ฐานเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Field-based Learning Hub)

มีแปลงทดสอบพร้อมอุปกรณ์สนับสนุนที่เปิดให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถเข้ามาเรียนรู้และสังเกตการณ์ได้ตลอดเวลา โดยมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ต้นทุน-ผลผลิต-ผลตอบแทน ทำให้แปลงดังกล่าวทำหน้าที่เป็น “หลักฐานเชิงการเรียนรู้” (Evidence for Learning) มากกว่าการเป็นเพียงพื้นที่ทดลอง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน คือ มีเกษตรกรในกลุ่มเปราะบาง 1 รายได้นำความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมไปทดลองปลูกในโรงเรือนของตนเองครบ 2 รอบการผลิต ภายในระยะเวลาไม่ถึง 3 เดือน และสามารถสร้างรายได้รวมประมาณ 8,000 บาท กรณีดังกล่าวจึงกลายเป็น “ต้นแบบความสำเร็จในพื้นที่” ที่ใช้ชวนเกษตรกรรายใหม่มาศึกษาดูงาน และเป็นจุดตั้งต้นของการขยายผลในพื้นที่ใกล้เคียง

(2.4.2) ฐานถ่ายทอดผ่านสื่อดิจิทัล (Digital-enabled Knowledge Sharing)

นอกเหนือจากการเรียนรู้ภาคสนาม ยังมีการแลกเปลี่ยนและตอบคำถามอย่างต่อเนื่องผ่านกลุ่มไลน์ ซึ่งทำหน้าที่เป็น “พื้นที่เรียนรู้ย่อย” สำหรับติดตามความคืบหน้า ทดลองวิธีแก้ปัญหา และสื่อสารผลลัพธ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง นอกจากนี้ ผู้นำเกษตรกรบางรายได้จัดทำวิดีโอสั้นเพื่อถ่ายทอดวิธีการปลูกผักและการใช้ชีวภัณฑ์ แล้วเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ของตนเอง รวมถึงเพจของกลุ่มเกษตรกรพื้นที่อื่น รูปแบบดังกล่าวทำให้ความรู้เริ่ม “เดินทางออกจากพื้นที่” โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งการลงพื้นที่ของนักวิชาการทุกครั้ง และสะท้อนการเปลี่ยนผ่านจาก “พื้นที่รับความรู้” ไปสู่ “พื้นที่ที่สามารถส่งต่อความรู้” ผ่านสื่อดิจิทัลได้ด้วยตนเอง

(2.4.3) ฐานขยายผลสู่พื้นที่ใกล้เคียง (Scaling-out to Neighboring Communities)

มีเกษตรกรจากชุมชนบ้านห้วยน้ำเย็น 1 ราย ซึ่งเดิมเคยปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์แต่ประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง แสดงความสนใจเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ของวาวี หลังจากได้เห็นตัวอย่างจริงของแปลงทดลองในพื้นที่ ทั้งในด้านการลดต้นทุนและการมีตลาดรองรับที่ชัดเจน การขยายผลจึงเกิดขึ้นในลักษณะแบบดึง (pull-based diffusion) กล่าวคือ ชุมชนอื่นเป็นฝ่ายขอเข้ามาเรียนรู้ด้วยตนเอง มากกว่าจะเป็นการจัดอบรมถ่ายทอดแบบผลัก (push-based) ตามแนวทางเดิมของหน่วยงานพัฒนา พัฒนาการนี้สะท้อนว่าพื้นที่วาวีเริ่มเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้รับการส่งเสริม” ไปสู่ “พื้นที่ต้นทางของความรู้” ที่มีศักยภาพในการสร้างแรงดึงดูดด้วยผลเชิงประจักษ์จากการลงมือทำจริง ไม่ใช่จากการประชาสัมพันธ์เชิงนโยบาย

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาพื้นที่วาวีไม่ได้หยุดอยู่ที่การยกระดับทักษะของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเท่านั้น แต่ได้เริ่มก่อรูปเป็น “ระบบการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ” ที่มีทั้งแปลงต้นแบบช่องทางถ่ายทอด และแรงดึงดูดจากชุมชนรอบข้าง สะท้อนการเปลี่ยนผ่านจากพื้นที่ทดลองไปสู่พื้นที่เรียนรู้ และต่อยอดสู่พื้นที่ส่งต่อความรู้ โดยมีจุดแข็งสำคัญ ได้แก่ การมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ (ผลผลิต-ต้นทุน-รายได้) การมีช่องทางถ่ายทอดที่เกษตรกรเป็นเจ้าของ ทั้งภาคสนามและดิจิทัล และการเกิดความสนใจขยายผลจากภายนอกมากกว่าการผลักดันโดยโครงการ

ปัจจัยเหล่านี้ทำให้วาวีมีศักยภาพพัฒนาเป็น “ฐานขยายเครือข่ายการเรียนรู้” สำหรับพื้นที่ใกล้เคียง และเป็นตัวอย่างเชิงนโยบายของการเสริมพลังพื้นที่ (place-based empowerment) ที่สามารถขยายผลได้ด้วยตนเอง

(3) ผลการเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่วาวี

(3.1) การเปลี่ยนแปลงระดับบุคคล

เกษตรกรในวาวีมีพื้นฐานการปลูกผักในโรงเรือนอยู่แล้ว แต่ยังขาดเครื่องมือในการวางแผนการผลิตให้เชื่อมโยงกับตลาดอย่างเป็นระบบ การทดลองปลูกควบคู่กับการติดตามผลรายสัปดาห์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านไลน์กลุ่ม และการทำงานร่วมกับนักพัฒนาในพื้นที่ ช่วยให้เกษตรกรเริ่มใช้ข้อมูลต้นทุน-ผลผลิตประกอบการตัดสินใจ และให้ความสำคัญกับการวางแผนการผลิตล่วงหน้ามากขึ้น หลังจบกระบวนการเรียนรู้ เกษตรกรร้อยละ 83 (10 จาก 12 คน) สามารถปรับรอบการผลิตให้สอดคล้องกับตลาดได้ แม้หลายรายยังต้องอาศัยคำแนะนำจากนักพัฒนา แต่ก็เริ่มเข้าใจเหตุผลเบื้องหลังการวางแผนมากกว่าเดิม

นอกจากทักษะด้านการวางแผนแล้ว “การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ” ก็เริ่มปรากฏอย่างเป็นรูปธรรม เกษตรกรทุกคนจดบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้และถอดบทเรียนจากข้อมูลของแปลงตัวเองได้ เช่น กรณีของเกษตรกรรายหนึ่งที่ทดลองปลูกต่อเนื่อง 2 รอบภายใน 3 เดือน และสามารถสร้างรายได้รวมประมาณ 8,000 บาท พร้อมทั้งเริ่มวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายของผัก เช่น ความชื้นในดิน การปรับปริมาณน้ำ หรือการลดต้นทุนจากข้อมูลการจดบันทึกจริง

ที่สำคัญการเปลี่ยนแปลงไม่ได้หยุดอยู่ที่ “ความสามารถในการผลิต” แต่ยังขยับไปสู่ “ความสามารถในการถ่ายทอด” โดยมีเกษตรกร 1 คนเปลี่ยนบทบาทเป็นวิทยากรท้องถิ่น ช่วยอธิบายการเพาะกล้า การจัดการแปลง และการใช้ชีวภัณฑ์ให้เพื่อนเกษตรกร ขณะที่ผู้เข้าร่วมอีก 3 คนเริ่มมีทักษะการอธิบายและแลกเปลี่ยนความรู้ แม้จะยังไม่เป็นผู้สอนเต็มตัว แต่สะท้อนศักยภาพของการก้าวสู่บทบาทใหม่ในอนาคต

กล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงระดับบุคคลในวาวีไม่ได้เกิดจากการเพิ่มทักษะเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจาก “การขยับบทบาท” ของผู้เข้าร่วมจากผู้รับความรู้ ไปสู่ผู้ใช้ความรู้ และเริ่มก่อรูปเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาวิทยากรท้องถิ่นและแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง

(3.2) การเปลี่ยนแปลงระดับกระบวนการเรียนรู้

ก่อนดำเนินกระบวนการในปีงบประมาณพ.ศ. 2568 การเรียนรู้ของเกษตรกรในวาวีมักเกิดขึ้นในลักษณะการอบรมเชิงให้ความรู้ครั้งเดียวจบ เน้นการรับข้อมูลจากวิทยากร มากกว่าการทดลองและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง กระบวนการถอดบทเรียน

ระหว่างรอบการผลิตยังไม่ชัดเจน และการแลกเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรส่วนใหญ่จำกัดอยู่ในพื้นที่เฉพาะกิจกรรม

การนำกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร (FFS) มาปรับใช้ทำให้การเรียนรู้เปลี่ยนจาก “การรับความรู้แบบครั้งคราว” ไปสู่ “กระบวนการเรียนรู้แบบหมุนวน” ที่เริ่มจากการสังเกต ทดลอง สรุปผล และปรับวิธีการภายในรอบการผลิตเดียวกัน กิจกรรมไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในวันฝึกภาคสนาม แต่ขยายไปสู่การติดตามผลรายสัปดาห์ผ่านไลน์กลุ่ม การแลกเปลี่ยนปัญหาและข้อสงสัยแบบเรียลไทม์ และการประชุมออนไลน์ผ่าน Zoom เพื่อเติมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและเทคโนโลยีเกษตร

จุดเปลี่ยนสำคัญอีกประการคือ “บทบาทของผู้ถ่ายทอดความรู้” ที่ไม่ได้ผูกอยู่กับนักวิจัยหรือนักพัฒนาเท่านั้น แต่เริ่มมีเกษตรกรทำหน้าที่เป็นผู้สาธิตและอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น การเพาะกล้า การจัดการความชื้นในดิน หรือการใช้ชีวภัณฑ์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนารูปแบบ “เกษตรกรสอนเกษตรกร” ที่จะสามารถพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่นได้ในระยะต่อไป

กล่าวได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ในวาวีได้พัฒนาจากกิจกรรมเดียวไปสู่กระบวนการต่อเนื่อง ที่ผสมผสานการเรียนรู้ทั้งภาคสนามและดิจิทัล พร้อมทั้งขยายบทบาทเกษตรกรจากผู้เรียนไปสู่ผู้ร่วมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งทำให้วามีความพร้อมในการพัฒนาเป็นฐานขยายเครือข่ายการเรียนรู้สู่พื้นที่ใกล้เคียงในระยะต่อไป

(3.3) การเปลี่ยนแปลงระดับเครือข่ายการเรียนรู้

การดำเนินงานในวาวีทำให้กลุ่มผู้เข้าร่วม 12 คนไม่ได้เป็นเพียงผู้เรียนร่วมกิจกรรมเดียวกันอีกต่อไป แต่เริ่มพัฒนาเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้และการช่วยเหลือกันในการปฏิบัติจริง โดยมีบทบาทที่ชัดเจนและหลากหลายมากขึ้น ได้แก่ วิทยากรท้องถิ่น 1 คน ผู้ถ่ายทอดร่วม 3 คน ผู้ปฏิบัติการหลัก 8 คน และนักพัฒนาหรือนักวิจัยที่ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง แม้กิจกรรมภาคสนามจะสิ้นสุดลงแล้ว เครือข่ายดังกล่าวยังคงเชื่อมต่อกันผ่านการสื่อสารออนไลน์และการลงพื้นที่เป็นระยะ

เมื่อผลจากแปลงทดลองเริ่มเห็นเป็นรูปธรรม ความสนใจจากพื้นที่รอบข้างก็เริ่มเกิดขึ้น เช่น เกษตรกรจากบ้านห้วยน้ำเย็นที่เคยปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์ซึ่งมีต้นทุนสูง ได้ติดต่อขอเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เพราะมีโครงการจัดอบรม แต่เพราะเห็นว่าพื้นที่วาวีสามารถลดต้นทุนและยังมีตลาดรองรับได้จริง ซึ่งสะท้อนรูปแบบการขยายผลแบบ “มีคนขอเข้ามาเรียนรู้” มากกว่า “มีโครงการไปสอนให้”

กล่าวโดยสรุป เครือข่ายของวาวีเริ่มเปลี่ยนจากกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการไปสู่กลุ่มคนที่เรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง โดยความรู้ไม่ได้ผูกกับตัวโครงการ หรือเจ้าหน้าที่เท่านั้น แต่เคลื่อนผ่านความสัมพันธ์ของเกษตรกรในพื้นที่เอง ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการขยายผลในระยะยาว



ภาพที่ 4.6 โรงเรียนเกษตรกรวารี – สัปดาห์ที่ 1: การร่วมกันวางแผน ทดลองปลูก และสรุปบทเรียนเพื่อเสริมทักษะการนำเสนอผลการเรียนรู้ของเกษตรกร



ภาพที่ 4.7 โรงเรียนเกษตรกรวารี – สัปดาห์ที่ 2: เกษตรกรสื่อสารและแลกเปลี่ยนความก้าวหน้าผ่านออนไลน์ ควบคู่กับการติดตามผลในแปลงเรียนรู้ผ่านไลน์กลุ่ม



ภาพที่ 4.8 โรงเรียนเกษตรกรวารี – สัปดาห์ที่ 3: เกษตรกรทดลองสำรวจแมลงดี-แมลงศัตรูพืช และทำความเข้าใจระบบให้น้ำกึ่งอัตโนมัติพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อประกอบการตัดสินใจจัดการแปลง



ภาพที่ 4.9 โรงเรียนเกษตรกรวารี – สัปดาห์ที่ 4: เกษตรกรร่วมเก็บเกี่ยวผลผลิตจากแปลงทดลอง เปรียบเทียบความแตกต่าง และนำเสนอบทเรียนที่ได้รับต่อกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร



ภาพที่ 4.10 โรงเรียนเกษตรกรวารี – สัปดาห์ที่ 5: แลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้ชีวิตวิถีใหม่ในการจัดการศัตรูพืช พร้อมสรุปบทเรียนและประเมินผลการเรียนรู้

4.2.3.2 ปางแดงใน – กลุ่มเสริมทักษะ

(1) บริบทพื้นที่และเหตุผลในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

พื้นที่ปางแดงในและบ้านผาตาย อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนชาติพันธุ์ดาราอั้ง อาข่า ลีซู และกะเหรี่ยง ซึ่งส่วนใหญ่มีพื้นฐานการทำเกษตรมายาวนานสืบทอดจากครัวเรือน แต่มีข้อจำกัดด้านภูมิประเทศและทรัพยากร เช่น พื้นที่ทำกินจำกัด อยู่บนพื้นที่ดอน – ที่ราบเชิงเขาในหุบเขา พังพาน้ำฝนเป็นหลัก และมีความเสี่ยงด้านปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร ทำให้ในอดีต รูปแบบการผลิตมักมุ่งปลูกพืชที่สอดคล้องกับเงื่อนไขดังกล่าว เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และพืชตระกูลถั่ว ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่ดำเนินได้ภายใต้ต้นทุนไม่สูงและสอดคล้องกับฤดูกาล

ภายหลังโครงการฯ ปางแดงใน เข้ามาดำเนินงานจึงมีการส่งเสริมอาชีพทดแทนเพื่อลดการพึ่งพาการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น การปลูกข้าวโพดเหลืองแก้ว ไม้ผลเศรษฐกิจ (องุ่น น้อยหน่าเพชรปากช่อง มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ลำไย) การปลูกพืชโรงเรือน (เมล่อน ไม้ดอก) การเลี้ยงหมูหลุม ตลอดจนสนับสนุนอาชีพนอกภาคเกษตรอย่างงานหัตถกรรมชนเผ่า ทำให้ชุมชนมีทางเลือกด้านอาชีพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มเกษตรกรบางส่วนยังมีประสบการณ์จำกัดในการผลิตพืชผักเพื่อการบริโภคและจำหน่าย เนื่องจากยังไม่คุ้นเคยกับการทดลองวิธีการใหม่ การวิเคราะห์ผลผลิตด้วยตนเอง หรือการตัดสินใจจากข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ จึงถูกจัดให้อยู่ในระดับ “เสริมทักษะ” ตามผลจำแนกในกิจกรรมที่ 1 ซึ่งหมายถึง กลุ่มที่มีพื้นฐานพร้อมต่อการพัฒนา แต่ยังต้องการกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยสร้างความมั่นใจและทักษะเชิงวิเคราะห์มากขึ้น

จากการหารือร่วมกับชุมชนและนักพัฒนาในพื้นที่จึงพบว่า พืชที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ควรเป็นพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย ลงทุนไม่สูง เห็นผลเร็ว และสามารถนำไปใช้ได้ทั้งเชิงบริโภคและเชิงตลาดในระดับครัวเรือน ผลการวิเคราะห์จึงนำไปสู่การเลือก “คะน้า” เป็นพืชต้นแบบการเรียนรู้ เนื่องจากตอบโจทย์พื้นที่จำกัด การดูแลง่าย และสามารถเก็บเกี่ยวภายใน 25-30 วัน เหมาะสำหรับใช้เป็นสื่อฝึก “วงจรคิดเชิงเกษตร” ตั้งแต่การตั้งโจทย์ ทดลองปลูก จัดการศัตรูพืช บันทึกรายการ ต้นทุน เปรียบเทียบผลผลิต ไปจนถึงการสะท้อนบทเรียนภายหลังเก็บเกี่ยว จึงอาจกล่าวได้ว่า “คะน้าในที่นี้ไม่ได้ถูกเลือกในฐานะพืชเศรษฐกิจ หากแต่เป็นพืชผู้ช่วยเรียนรู้ (Learning Crop) ที่ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ทดลองขนาดเล็กให้เกษตรกรได้ฝึกตั้งคำถาม ทดลอง และประเมินผลด้วยตนเอง ก่อนขยายไปสู่พืชที่มีความเสี่ยงและมูลค่าสูงกว่า เช่น เมล่อนหรือผักโรงเรือนชนิดอื่น” ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญของการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติในกิจกรรมที่ 2

(2) กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำผ่านโรงเรียนเกษตรกร

กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่ปาดังในถูกออกแบบบนแนวคิดสำคัญว่า การสร้างทักษะต้องเกิดจากการลงมือทำ ไม่ใช่การรับคำแนะนำเพียงอย่างเดียว จึงใช้รูปแบบโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS) ที่ให้เกษตรกรเป็นผู้ “ทดลอง-สังเกต-วิเคราะห์-สรุปด้วยตนเอง” ผ่านแปลงเรียนรู้จริงของชุมชน ไม่ใช่แปลงสาธิตจากภายนอก ดังนั้น วงจรการเรียนรู้จึงไม่ได้เป็นการอบรมรายสัปดาห์แบบแยกส่วน หากเป็นกระบวนการต่อเนื่อง 4 จังหวะเชื่อมโยงกัน ได้แก่ การตั้งคำถาม □ การลงมือปลูก □ การติดตามและแก้ปัญหา □ การเก็บเกี่ยวและสะท้อนผล ซึ่งทำให้ผู้ร่วมเรียนรู้ทั้ง 12 คนได้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง “วิธีคิด วิธีทำ และวิธีวิเคราะห์” ภายใต้เงื่อนไขจริงของพื้นที่ตนเอง

โดยมีจุดเริ่มต้นของกระบวนการไม่ใช่การสอนวิธีปลูกคะน้า แต่คือการตั้งคำถามร่วมกันว่า “ปลูกคะน้าอย่างไรจึงให้ผลผลิตดีภายใต้พื้นที่ดอนและน้ำน้อย?” จากนั้นเกษตรกรได้ออกแบบการทดลองเอง โดยใช้ระยะปลูก 2 แบบ (ระยะชิด 10x10 ซม. และระยะห่าง 20x20 ซม.) เป็นฐานเปรียบเทียบ ซึ่งเปิดโอกาสให้แต่ละคนเริ่มคิดเชิงวิเคราะห์มากกว่ารับคำตอบสำเร็จรูป เมื่อกระบวนการดำเนินต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 2 สังเกตได้ว่าเกษตรกรเริ่มรู้จักการสังเกต จดบันทึก และตั้งคำถาม เกี่ยวกับความแตกต่างด้านการเติบโตระหว่างระยะปลูกทั้ง 2 แบบ ความชื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกคะน้า การเกิดโรคและแมลงศัตรูพืช ต้นทุนเมล็ดพันธุ์ และเวลาที่ใช้ในการดูแล ทำให้ความเข้าใจไม่เกิดจากการฟัง แต่จากการเห็นด้วยตนเอง

สิ่งสำคัญคือ บทบาทของเจ้าหน้าที่และนักวิจัยไม่ได้เป็นเพียงผู้สอน แต่เป็นผู้ตั้งคำถามกระตุ้นการคิด เช่น

- ถ้าระยะปลูกเปลี่ยน ต้นทุนเปลี่ยนไหม?
- แมลงที่เห็นทั้งหมดคือศัตรูหรือมีตัวที่ช่วยเรา?
- ถ้าไม่มีสารเคมี เรามีทางเลือกอะไรบ้าง?

กระบวนการเรียนรู้จึงไม่ได้จบเพียงที่ขั้นตอนการปลูก แต่ขยับไปสู่การคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจจากข้อมูลที่เกษตรกรได้เห็นและบันทึกด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกันว่าความรู้ไม่ได้จำกัดอยู่ที่ผู้เชี่ยวชาญหรือคำแนะนำจากบุคคลภายนอก แต่สามารถเกิดขึ้นจากการลงมือทำจริงและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม

ตารางที่ 4.11 วงจรการเรียนรู้ร่วมกัน 4 สัปดาห์ของเกษตรกรปาดังใน

สัปดาห์	กิจกรรมหลัก	เป้าหมายการเรียนรู้	ทักษะสำคัญที่พัฒนา
1	- ตั้งโจทย์ทดลองระยะปลูก 2 แบบ (ชิด-ห่าง) - สำรวจสภาพแปลง (ดิน-น้ำ-แสง-ศัตรูพืชเดิม) - ลงมือปลูกทันทีตามแบบทดลอง - แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการจัดการดิน	เรียนรู้ว่าการปลูกต้องเริ่มจากคำถามและสมมติฐานไม่ใช่วิธีสำเร็จรูป	- ตั้งสมมติฐาน - วิเคราะห์พื้นที่จริง - ทดลองภาคสนาม

สัปดาห์	กิจกรรมหลัก	เป้าหมายการเรียนรู้	ทักษะสำคัญที่พัฒนา
2	- ติดตามการเจริญเติบโตและความต่างของต้นพืช - บันทึกต้นทุนพื้นที่-แรงงาน-เวลา - ฝึกนำเสนอข้อมูลให้เพื่อนเกษตรกร	เชื่อมการทำงานกับต้นทุน-ผลตอบแทน เห็นการปลูกเป็นระบบ ไม่ใช่แค่กิจกรรม	- ความรู้ต้นทุนการผลิต และการเพิ่มมูลค่า - บันทึกข้อมูลเชิงหลักฐาน - สรุปรายข้อมูล วิเคราะห์ ถ่ายทอดให้เพื่อนในวง แลกเปลี่ยนเรียนรู้
3	- สำรวจโรค-แมลง/แยกแมลงดี-ศัตรู - ทดลองใช้ชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี - แลกเปลี่ยนกับผู้เชี่ยวชาญชีวภัณฑ์	เรียนรู้การเลือกวิธีจัดการศัตรูพืชจากข้อมูลไม่ใช่จากความเคยชิน	- วิเคราะห์สาเหตุ-ผล - ตัดสินใจเชิงเปรียบเทียบ - เรียนรู้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ
4	- เก็บเกี่ยวผลผลิต 2 ระยะปลูก - เปรียบเทียบน้ำหนักผลผลิต - สรุปรต้นทุน-ผลตอบแทน - ถอดบทเรียนในวงสนทนา (reflection circle)	สรุปรคำตอบของตนเองจากสิ่งที่ลงมือทำ เห็นวงจร “ปลูก – คิด – วิเคราะห์-สื่อสาร” ครบกระบวนการ	- ติความข้อมูลจริง - สื่อสารผลการทดลอง - สรุปรความรู้ร่วม

หมายเหตุ:

- (1) ในแต่ละสัปดาห์มีการสำรวจนิเวศในแปลง (AESA) ควบคู่กับวงสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนและสรุปผลการเรียนรู้
- (2) การติดตามพัฒนาการของผู้เข้าร่วมใช้การประเมินแบบผสมผสาน (Mixed Assessment) ประกอบด้วย แบบประเมินก่อน-หลัง (Pre-Post Test) การสังเกตภาคสนามและบันทึกข้อมูลรายสัปดาห์โดยเกษตรกร การสะท้อนคิดแบบกลุ่ม (Reflection Circle)

(3) ผลการเรียนรู้เชิงเทคนิคของการเรียนรู้ร่วมกัน

การสรุปผลการทดลองเริ่มจากการเก็บเกี่ยวคะแนจากแปลงเรียนรู้ โดยให้เกษตรกรเป็นผู้เก็บข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการชั่งน้ำหนักผลผลิต การนับจำนวนต้นสมบูรณ์-ต้นเสียหาย หรือการประเมินคุณภาพใบและความสม่ำเสมอของต้น ทั้งหมดนี้เพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้ทดสอบจริง ไม่ใช่จากผู้สอน

แปลงทดสอบปลูกแบ่งออกเป็น 2 วิธีปลูก ได้แก่ (1) ระยะชิด 10×10 ซม. (2) ระยะห่าง 20×20 ซม. ซึ่งเป็นโจทย์ที่เกษตรกรร่วมกันตั้งขึ้นเพื่อตรวจสอบว่าความหนาแน่นของต้นส่งผลต่อผลผลิตอย่างไร ผลการเก็บเกี่ยว พบว่า แปลงระยะห่างให้ผลผลิตเฉลี่ย 324 กรัมต่อตารางเมตร มีต้นคะแนสมบูรณ์ 23 ต้น และเสียหายเพียง 2 ต้น ใบมีสีเขียวเข้มเจริญเติบโตสม่ำเสมอ และมีการระบายอากาศดี ขณะที่แปลงระยะชิดให้ผลผลิตเฉลี่ย 276 กรัมต่อตารางเมตร แม้มีจำนวนต้นมากกว่า (30 ต้น) แต่มีต้นเสียหายสูงกว่า (5 ต้น) และพบความไม่สม่ำเสมอของขนาดต้นจากการแย่งอาหาร แสง และอากาศ เมื่อนำมาเปรียบเทียบเชิงผลผลิต

พบว่า ระยะห่างให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงกว่าระยะชิดประมาณร้อยละ 10-15 และยังมีความได้เปรียบด้านคุณภาพต้นและความเสี่ยงต่อโรค-แมลงที่ต่ำกว่า

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญกว่าตัวเลขผลผลิต คือ กระบวนการที่ทำให้เกษตรกรอธิบายความแตกต่างได้ด้วยข้อมูลของตนเอง เนื่องจากในช่วงถอดบทเรียนเกษตรกรสามารถอธิบายเหตุผลเชิงสาเหตุ-ผลได้ เช่น “ระยะชิดได้จำนวนต้นเยอะก็จริง แต่ใบเล็กกว่า เพราะมันเบียดกัน เหมือนแย่งกันหายใจ” (เสียงสะท้อนจากเกษตรกรบางดวงใจ)

จุดนี้สะท้อนการเปลี่ยนผ่านจากเรียนรู้แบบรอคำตอบไปสู่การเรียนรู้แบบเป็นเจ้าของข้อมูลและการตัดสินใจด้วยตนเอง จึงกล่าวได้ว่า การทดลองครั้งนี้ไม่ได้มุ่งหาคำตอบว่าควรปลูกแบบใดดีที่สุด แต่เป็นการ “ฝึกทักษะคิดเชิงเปรียบเทียบ” ให้เกิดขึ้นจากหลักฐานที่มองเห็น จับต้องได้ และตีความร่วมกันในกลุ่ม

(4) การเปลี่ยนแปลงเชิงทักษะและวิถีคิดของผู้ร่วมเรียนรู้

การดำเนินกระบวนการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ ทำให้สามารถติดตามพัฒนาการเชิงทักษะและกระบวนการคิดของผู้ร่วมเรียนรู้ทั้ง 12 คนได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านจากการเป็นผู้ปฏิบัติตามคำแนะนำ ไปสู่การเป็น “ผู้สังเกต-วิเคราะห์-ตัดสินใจบนฐานข้อมูลของตนเอง” ซึ่งสะท้อนการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม ไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มทักษะทางเทคนิคด้านการปลูกผัก แต่เป็นการขยายการเรียนรู้ไปสู่ทักษะการคิดเชิงระบบ การจัดการข้อมูล และการสื่อสารผลอย่างมีเหตุผล

(4.1) พัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และการตั้งคำถาม

จากที่เคยคุ้นชินกับการทำตามวิธีที่เจ้าหน้าที่แนะนำ เกษตรกรเริ่มตั้งคำถามเชิงเปรียบเทียบ ด้วยตนเอง เช่น ทำไมต้นในระยะห่างดูสมบูรณ์กว่า? ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่างกันหรือไม่? การให้น้ำส่งผลต่อคุณภาพใบอย่างไร? ถ้าดินมีความชื้นจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้หรือทำให้เกิดโรคและแมลงอย่างไร? สิ่งเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการบอกให้คิด แต่เกิดจากการเห็นความแตกต่างผ่านประสาทสัมผัส คือ การมองเห็นด้วยตา การบันทึกด้วยมือ และการวิเคราะห์ด้วยข้อมูลจริง

(4.2) พัฒนาการด้านการใช้ข้อมูลและการตัดสินใจ

ในช่วงสัปดาห์ที่ 2-4 เกษตรกรเริ่มใช้สมุดบันทึกข้อมูลในแปลงที่ทีมวิจัยให้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ จากเดิมที่จำจากความรู้สึกเปลี่ยนเป็นใช้ข้อมูลที่วัดได้จริง ทำให้สามารถอธิบายผลผลิตเชิงเหตุผล เช่น สาเหตุความต่างของขนาดต้น การเกิดโรคและแมลงศัตรูพืช เป็นต้น

(4.3) พัฒนาการด้านการสื่อสารและการเรียนรู้ร่วมกัน

จากการนำเสนอผลเป็นรายสัปดาห์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมด้านการสื่อสารภายในกลุ่มอย่างชัดเจน จากเดิมที่เกษตรกรมักฟังมากกว่าพูดเปลี่ยนเป็นการเล่า อธิบาย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น ในสิ่งที่ตนสังเกตเห็นจากแปลงทดสอบ เกษตรกรรุ่นใหม่เริ่มรับฟังประสบการณ์ของผู้ที่ทำเกษตรมานาน ขณะที่เกษตรกรสูงอายุเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ช่วยจดบันทึกข้อมูลและสอนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสาร ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบพึ่งพาอาศัยกันทางความรู้ภายในกลุ่ม ลักษณะดังกล่าวสะท้อนการเปลี่ยนผ่านจากรูปแบบการเรียนรู้ที่พึ่งผู้สอนเป็นหลัก ไปสู่การเรียนรู้แบบ “เกษตรกรสอนเกษตรกร” (Farmer-to-Farmer) ในระดับกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการสร้างเครือข่ายแม่ข่ายการเรียนรู้ในระยะต่อไป

นอกจากการแลกเปลี่ยนแบบเจอหน้ากันทุกสัปดาห์ ยังมี การใช้ “กลุ่มไลน์ของผู้ร่วมเรียนรู้” เป็นช่องทางสื่อสารเสริมสำหรับแชร์ภาพพัฒนาการของต้นคะน้า แก้ปัญหาเฉพาะหน้า ถาม-ตอบระหว่างสัปดาห์ และยืนยันกำหนดการลงพื้นที่ครั้งถัดไป ส่งผลให้ การเรียนรู้ไม่จำกัดเฉพาะวันที่มีการจัดกิจกรรม แต่ดำเนินต่อเนื่องอยู่ในชีวิตประจำวันของเกษตรกร แม้อยู่คนละหมู่บ้าน

(4.4) เชื่อมไปสู่ศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้

เมื่อเกษตรกรสามารถอธิบายผลของการทดลองได้ด้วย ข้อมูลที่ตนเก็บ-วิเคราะห์เอง พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเชิงเหตุผลกับเพื่อนร่วมกลุ่มอย่างมั่นใจ จึงนับเป็น “พัฒนาการเชิงศักยภาพ” ที่เชื่อมโยงโดยตรงกับบทบาทแม่ข่ายการเรียนรู้ในอนาคต โดยเฉพาะ ความสามารถในการ

- ก. สรุปความรู้จากการปฏิบัติจริง แทนการท่องจำ คำอธิบายจากภายนอก
- ข. ถ่ายทอดความรู้แบบเข้าใจง่าย ให้เกษตรกรคนอื่น นำไปใช้ได้จริง
- ค. เชื่อมวิธีคิดเชิงทดลองกับพืชชนิดอื่น ไม่จำกัด เฉพาะคะน้า เช่น เมล่อน และฟักทองปัตเตอร์นัท
- ง. ตั้งคำถามและออกแบบการเรียนรู้รอบใหม่ได้เอง เช่น การทดลองอัตราการให้น้ำ หรือการทดสอบใช้ ชีวิตสัตว์ชนิดต่าง ๆ

พัฒนาการลักษณะนี้แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ไม่ได้จบ เพียงแค่รู้วิธีปลูกผัก แต่ขยายไปสู่การสร้างผู้นำการเรียนรู้ ที่สามารถเป็นจุดเริ่มของการถ่ายทอด ภายในชุมชน และมีศักยภาพต่อการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ตามเป้าหมายของโครงการ

(5) สรุปการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมและศักยภาพของกลุ่ม

ผลการดำเนินกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำตลอด 4 สัปดาห์ ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรกลุ่มเสริมทักษะได้ขยายจากการเป็น “ผู้ทำตามคำแนะนำ” มาเป็น “ผู้ตั้งคำถาม วิเคราะห์ และตัดสินใจบนฐานข้อมูลของตนเอง” อย่างชัดเจน ทั้งในด้านการคิดเชิงข้อมูล การสื่อสาร ภายในกลุ่ม และการนำความรู้ไปปรับใช้จริงในแปลงของตน โดยร้อยละ 75 ของผู้เข้าร่วมสามารถ อธิบายความแตกต่างของผลผลิตและต้นทุนระหว่างวิธีปลูกได้ด้วยตนเอง และมีเกษตรกรหลายราย เริ่มทดลองต่อยอดนอกชั้นเรียน ทั้งการปลูกผักในแปลงครัวเรือนและการประยุกต์หลักคิดกับพืชอื่น เช่น เมล่อนและฟักทองปัตเตอร์นัท

นอกจากนี้ การใช้กลุ่มไลน์หลังจบชั้นเรียนทำหน้าที่เป็นพื้นที่เรียนรู้ นอกแปลง ช่วยให้เกษตรกรสามารถอัปเดตภาพผลผลิต ตั้งคำถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และ ให้คำแนะนำกันแบบเรียลไทม์ เกิดเป็น “วงจรการเรียนรู้ร่วม” ที่ไม่จำกัดอยู่เฉพาะช่วงกิจกรรม ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการก่อตัวบทบาท “ว่าที่แม่ข่ายการเรียนรู้” ในระดับชุมชนต่อไป ผลการ เปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของเกษตรกรปางแดงในสรุปดังตาราง 412

ตารางที่ 4.12 ผลการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของเกษตรกรปางแดงใน

ประเด็นพฤติกรรม	ก่อนเข้ากระบวนการเรียนรู้	หลังจบกระบวนการ 4 สัปดาห์	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ	วิธีติดตามผล
การคิดวิเคราะห์บนฐานข้อมูล	เชื่อคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่เป็นหลัก	ตั้งคำถาม-อธิบายความแตกต่างจากข้อมูลที่ตนสังเกตและบันทึกเอง	75% อธิบายผลผลิตเชิงเปรียบเทียบได้อย่างมีเหตุผล	สนทนากลุ่ม + วงสะท้อนย้อนกลับ
การนำความรู้ไปใช้จริง	ยังไม่กล้าทดลองในแปลงส่วนตัว	บางรายประยุกต์ใช้กับพืชอื่น (เมล่อน / ฟักทองบัตเตอร์นัท)	75% นำไปใช้จริงในแปลงของตน (บางส่วนทดลองกับพืชอื่น)	ติดตามผ่านกลุ่มไลน์ + ภาพหลักฐานจากแปลงจริง
การถ่ายทอดภายในครัวเรือน	ถ่ายทอดแบบบอกเล่าทั่วไปไม่เป็นระบบ	ถ่ายทอดเชิงเหตุผลให้สมาชิกในครัวเรือนเห็นผลต่างจากการทดลองหรือแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับ เช่น การใช้สารชีวภัณฑ์ การวัดความชื้นในดิน	60% มีผู้เรียนรู้ร่วมในครัวเรือน	การสังเกตและสอบถามเป็นรายบุคคล
การสื่อสารเชิงแลกเปลี่ยนในกลุ่ม	มีบทบาทฟังมากกว่าเล่าหรืออธิบายความ	สลับบทบาท “เล่า-ฟัง-ตั้งคำถาม” ในวงเรียนรู้	ผู้ที่กล้าเล่าเพิ่มจากเดิม 2 คน เป็น 8 คน และได้ฝึกทักษะการนำเสนอข้อมูล	บันทึกการมีส่วนร่วมระหว่างการเรียนรู้
การใช้เทคโนโลยีติดตามผล	ไม่คุ้นกับการส่งข้อมูลออนไลน์ (โดยเฉพาะผู้สูงอายุ/มีข้อจำกัดด้านภาษา)	ใช้ไลน์กลุ่มเพื่อส่งภาพ-สอบถาม-ติดตามผลแบบต่อเนื่อง	90% อยู่ในกลุ่มไลน์ มีการโต้ตอบและสอบถามเจ้าหน้าที่	สื่อสารผ่านกลุ่มไลน์



ภาพที่ 4.11 การหารือร่วมกันระหว่างนักวิจัยและนักพัฒนาในพื้นที่ เพื่อสร้างเข้าใจและวางแผนการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรบ้านปางแดงใน



ภาพที่ 4.12 โรงเรียนเกษตรกรปางแดงใน – สัปดาห์ที่ 1: เกษตรกรร่วมปลูกผักคะน้าตามแผน การทดลอง พร้อมฝึกทักษะการสังเกตและการจัดการดินเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของพืช



ภาพที่ 4.13 โรงเรียนเกษตรกรปางแดงใน – สัปดาห์ที่ 2: เกษตรกรสำรวจระบบนิเวศแปลงผัก และ บันทึกการเจริญเติบโตของต้นคะน้าเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ในรอบถัดไป



ภาพที่ 4.14 โรงเรียนเกษตรกรปางแดงใน – สัปดาห์ที่ 3: สำรวจโรคและแมลงในแปลงผัก และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้สารชีวภัณฑ์อย่างถูกวิธีกับผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 4.15 โรงเรียนเกษตรกรปางแดงใน – สัปดาห์ที่ 4: ฝึกการนำเสนอและแลกเปลี่ยน
ผลการเรียนรู้จากการลงมือทำร่วมกัน

4.2.3.3 แม่แฮหลวง – กลุ่มเสริมโครงสร้าง

(1) บริบทพื้นที่และเหตุผลในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

บ้านห้วยโค้ง ตำบลยางเปียง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่แฮหลวง เป็นชุมชนชาติพันธุ์กะเหรี่ยงที่ประกอบอาชีพเกษตรเป็นหลัก มีความเข้มแข็งด้านความสัมพันธ์ในชุมชนและการช่วยเหลือกันภายในหมู่บ้าน ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูง สลับซับซ้อน เส้นทางคมนาคมเป็นถนนดินลูกรัง ใช้เวลาเดินทางนาน และยังมีข้อจำกัดด้านไฟฟ้าและสัญญาณโทรศัพท์ ส่งผลให้การสื่อสารออนไลน์และการเข้าถึงข้อมูลภายนอกทำได้จำกัด แม้จะถูกจัดอยู่ในระดับ A ตามเกณฑ์การพัฒนาของ สวพส. (สะท้อนถึงความพร้อมด้านการบริหารจัดการชุมชน) แต่ยังคงขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารและพื้นที่เรียนรู้อย่างเป็นระบบ

ในเชิงทรัพยากรบุคคล ชุมชนมีผู้นำเกษตรกรที่มีทักษะเชิงปฏิบัติจริง โดยเฉพาะด้านการปลูกพืชทองบัตรเตอร์นัท กาแฟอินทรีย์ และเสาวรสหวาน ซึ่งเป็นพืชสร้างรายได้ทดแทนพืชเชิงเดี่ยวที่โครงการฯ แม่แฮหลวงสนับสนุน อย่างไรก็ตาม ผู้นำเกษตรกรยังไม่มั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ต่อหน้ากลุ่มใหญ่ และยังไม่คุ้นกับการอธิบายเชิงเหตุผล (เช่น วิธีการเพาะปลูกพืชหรือการจัดการศัตรูพืชแบบลดการใช้สารเคมี) ส่งผลให้ความรู้ยังหมุนเวียนในแปลงของตนเองมากกว่าจะขยายสู่ชุมชน

จากการวิเคราะห์แบบ 2 มิติ (ระดับการพัฒนาพื้นที่ x ระดับทักษะดิจิทัล) พบว่า เกษตรกรกลุ่มนี้ไม่ได้ขาดทักษะการผลิต แต่ขาดระบบถ่ายทอดความรู้ จึงถูกจัดให้อยู่ในระดับ “เสริมโครงสร้าง” หมายถึง ต้องสร้างเงื่อนไขพื้นฐาน เช่น พื้นที่เรียนรู้ เวทีถ่ายทอดความรู้ ระบบพี่เลี้ยง สื่อออนไลน์ (ใช้แทนออนไลน์) ก่อนจะพัฒนาไปสู่การเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน ด้วยเหตุนี้ กระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่แม่แฮหลวงจึงไม่ได้มุ่งสอนเทคนิคการปลูกพืชทองบัตรเตอร์นัทเป็นหลัก แต่เน้นฝึกบทบาทผู้นำ-ผู้ถ่ายทอดความรู้ ผ่านการสาธิตจริงในแปลง การแลกเปลี่ยนเป็นภาษาถิ่น (ลดกำแพงภาษา) และเวทีถาม-ตอบอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการถ่ายทอดของผู้นำเกษตรกร 3 คน เพื่อสร้างฐานการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ในปีถัดไป

ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ จึงเลือกใช้ “พืชทองบัตรเตอร์นัท” เป็นพืชต้นแบบ ไม่เพียงเพราะเป็นพืชที่โครงการฯ แม่แฮหลวง ส่งเสริมให้เป็นพืชทางเลือกที่สร้างรายได้ในชุมชน แต่ยังมีคุณสมบัติสำคัญ 2 ประการที่สอดคล้องกับโจทย์ “เสริมโครงสร้างการถ่ายทอดความรู้” ได้แก่

- ก. เป็นความรู้ที่มีอยู่แล้วในชุมชน: ผู้นำเกษตรกรทั้ง 3 คนปลูกจริง ดูแลจริง และมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการเพาะกล้า การจัดการ ศัตรูพืช และช่องทางการขาย ทำให้สามารถถ่ายทอดได้ด้วย ภาษา และประสบการณ์ของตนเองไม่ต้องพึ่งผู้เชี่ยวชาญภายนอก
- ข. เป็นพืชที่ใช้เป็นสื่อฝึกอบรมการอธิบายเชิงเหตุผลได้: ตั้งแต่การ เตรียมแปลง การจัดการศัตรูพืช ไปจนถึงการเชื่อมโยงกับโอกาสทางการตลาด จึงเหมาะสำหรับใช้เป็น “ฐานฝึกการถ่ายทอด” มากกว่าการสอนเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว

ด้วยเหตุนี้ พักทองบัตเตอร์นัทในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จึงไม่ได้ถูกใช้ในฐานพืชส่งเสริมการผลิตเท่านั้น แต่ทำหน้าที่เป็นพืชฝึกอบรมแม่ข่าย (Learning Crop for Community Trainers) ให้เกิดระบบถ่ายทอดความรู้ในชุมชน ก่อนจะขยายสู่พืชชนิดอื่น เช่น กาแฟ อินทรีและเสาวรสหวานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

(2) กระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมโครงสร้างการถ่ายทอด

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในพื้นที่แม่ข่ายหลวงมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อ “สร้างฐานของการถ่ายทอดความรู้ภายในชุมชน” มากกว่าการสอนเทคนิคการผลิตเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการวิเคราะห์บริบทพบว่า เกษตรกรไม่ได้ขาดทักษะด้านการปลูกพืช แต่ยังไม่มีเวที เครื่องมือ และความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น โดยเฉพาะในระดับกลุ่มย่อย-กลุ่มใหญ่ การพัฒนาศักยภาพจึงมุ่งเปลี่ยนบทบาท “ผู้ปฏิบัติ” ให้กลายเป็น “ผู้ถ่ายทอดที่อธิบายเหตุผลได้” ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการก้าวสู่บทบาทแม่ข่ายการเรียนรู้ในระยะถัดไป

กระบวนการเรียนรู้จึงถูกออกแบบเป็นเวทีเชิงปฏิบัติ 1 วัน เพื่อให้ผู้นำเกษตรกรได้ฝึกบทบาทผู้ถ่ายทอดความรู้จริง โดยมีทีมนักพัฒนาเป็นที่เลี้ยงเสริมความถูกต้องของเนื้อหา และแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ฐานหลัก ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ฐานกิจกรรมเรียนรู้และเป้าหมายเชิงพัฒนาของเวทีเชิงปฏิบัติการ 1 วัน สำหรับเกษตรกรแม่ข่ายหลวง

ฐานเรียนรู้	เนื้อหา / กิจกรรมหลัก	จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนา
ฐานที่ 1 เพาะกล้าและเตรียมแปลง	ผู้นำเกษตรกรสาธิตการเพาะกล้า-ย้ายปลูก อธิบายข้อควรระวังเป็นภาษาท้องถิ่น จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมลองทำจริง	ฝึกการถ่ายทอดผ่าน “การทำให้ดู-ให้ลองทำ”
ฐานที่ 2 โรคและแมลงศัตรูพืช	แลกเปลี่ยนประสบการณ์โรค-แมลงที่พบจริง และอภิปรายการใช้สารเคมี-ชีวภัณฑ์	พัฒนาทักษะการตั้งคำถามและให้เหตุผลจากประสบการณ์
ฐานที่ 3 ต้นทุน-ผลตอบแทน	ใช้ใบงานคำนวณต้นทุนอย่างง่าย ☐ สรุป “จุดคุ้มทุน” และแลกเปลี่ยนข้อมูลตลาด	เติมทักษะวิเคราะห์ ต้นทุน-ผลตอบแทนเชิงเศรษฐศาสตร์พื้นฐาน

กิจกรรมลักษณะนี้ไม่ใช่เพียงการสอนเทคนิคการผลิต แต่เป็นการฝึกบทบาทผู้นำการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในพื้นที่จริง ผู้นำเกษตรกรจึงไม่ได้เป็นเพียงผู้ปฏิบัติ แต่ได้ฝึกอธิบายเชิงเหตุผล ตั้งคำถาม-ตอบคำถาม และจัดการวงเรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะที่ผู้เข้าร่วมอีก 12 คนก็มีบทบาทเกินกว่าผู้ฟัง คือได้ลงมือทำ คำนวณต้นทุน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองอย่างเท่าเทียม ทำให้เกิดระบบถ่ายทอดความรู้ภายในชุมชนแทนการพึ่งผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

บทบาทของทีมนักวิจัยและนักพัฒนาในพื้นที่จึงปรับจากวิทยากรผู้ถ่ายทอดมาเป็นพี่เลี้ยงเชิงกระบวนการ โดยทำหน้าที่หลัก ได้แก่ ช่วยเชื่อมโยงความรู้เชิงวิชาการกับประสบการณ์จริงของผู้นำเกษตรกร แปลงศัพท์เทคนิคให้เป็นภาษาง่ายและเป็นภาษาท้องถิ่น ออกแบบใบงานและแบบคำนวณต้นทุน เพื่อให้เกษตรกร “อธิบายเป็น ไม่ใช่แค่ทำเป็น” และบันทึกผลการเรียนรู้เพื่อนำไปต่อยอดสู่ระบบพี่เลี้ยงของชุมชนในปีถัดไป

กล่าวได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ในแม่แฮหลวงถูกออกแบบเพื่อตอบโจทย์สำคัญคือ “ทำอะไรให้ความรู้ที่มีอยู่แล้วในชุมชน ถูกถ่ายทอดได้โดยคนในชุมชนเอง”

(3) การเปลี่ยนแปลงเชิงทักษะและวิถีคิดของผู้เรียน

การจัดเวที Farmer-to-Farmer Learning Day ในพื้นที่แม่แฮหลวงไม่ได้มุ่งวัดผลเชิงปริมาณ เช่น จำนวนข้อมูลที่เกษตรกรบันทึกได้เหมือนกรณีปางแดงโน แต่เน้นสังเกตการเปลี่ยนผ่านเชิงพฤติกรรมของทั้งผู้ถ่ายทอดและผู้เรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ติดตามเชิงคุณภาพผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การตั้งคำถาม การอธิบายเหตุผล และพฤติกรรมหลังจบกิจกรรม

ผลที่เกิดขึ้นสามารถสรุปเป็น 3 มิติหลัก ดังนี้

(3.1) การเปลี่ยนแปลงของ “ผู้ถ่ายทอด”

ผู้นำเกษตรกร 3 คนซึ่งเคยเป็นผู้ปฏิบัติมาก่อน เริ่มขยับสู่บทบาทผู้ถ่ายทอด อย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในการสาธิตเพาะกล้า-ย้ายปลูกและการอธิบายโรคแมลงในภาษากะเหรี่ยง ทำให้เห็นพัฒนาการจากทำได้เป็นอธิบายเป็น อย่างเป็นขั้นตอน เกษตรกรรายหนึ่งให้ความเห็นว่า “ปกติปลูกเอง ไม่เคยสอนใคร พอได้อธิบายก็เริ่มรู้ว่าตัวเองต้องพูดยังไง” สะท้อนว่า การได้ฝึกทักษะถ่ายทอดทำให้เกิดความตระหนักรู้ในวิธีอธิบายความรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการเป็นแม่ข่ายในระยะยาว

(3.2) การเปลี่ยนแปลงของ “ผู้เรียนรู้”

เกษตรกรผู้เข้าร่วม 12 คนไม่ได้เป็นเพียงผู้ฟัง แต่มีส่วนร่วมตั้งแต่ทดลองเพาะกล้า ซักถามข้อสงสัยเรื่องโรคแมลง ไปจนถึงการได้ฝึกแยกประเภทต้นทุนผันแปร-ต้นทุนคงที่ และคำนวณจุดคุ้มทุนจากใบงานในกิจกรรมฐานที่ 3 พบว่าผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ไม่เคยคำนวณต้นทุนมาก่อน แต่เมื่อใช้บัตรคำประกอบการอธิบาย ทำให้เกษตรกรเกิดการเชื่อมโยงต้นทุนผลผลิต และราคาตลาด หนึ่งในผู้เข้าร่วมกล่าวว่า “เพิ่งรู้ว่าต้นทุนจริงไม่ใช่แค่เมล็ดพันธุ์และค่าปุ๋ยอย่างเดียว ยังมีค่าถูง ค่าแรงด้วย” ซึ่งสะท้อนการขยับจากการจดจำ ไปสู่การเข้าใจเชิงเหตุผล

(3.3) การนำไปใช้จริงหลังจบกิจกรรม

ภายใน 1 เดือนหลังจบกิจกรรม มีเกษตรกร 4 คนเริ่มวางแผนและปลูกพืชทองบัตรเตอร์นที่แปลงของตนเอง โดยได้รับคำปรึกษาเพิ่มเติมผ่านระบบพี่เลี้ยงภายในชุมชนที่เชื่อมต่อผ่านนักพัฒนาในพื้นที่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเวทีเรียนรู้ไม่ได้จบที่วันจัดกิจกรรม แต่เกิด “วงเรียนรู้ย่อย” ต่อเนื่องทั้งในแปลงและการพูดคุยหลังบ้าน

โดยสรุป การจัดเวทีแบบมีส่วนร่วมในแม่แฮหลวงแสดงให้เห็นว่า “การเสริมโครงสร้างการถ่ายทอด” ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากการสร้างอาคารหรือเทคโนโลยีใหม่ แต่เริ่มจากการดึงความรู้ในชุมชนให้ออกมาหมุนเวียนผ่านคนในชุมชนเอง ผ่านกระบวนการฝึกอบรมที่ตั้งคำถาม อธิบายเหตุผล และทดลองใช้จริง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จะนำไปทดสอบซ้ำในพืชชนิดอื่นด้วย เช่น การปลูกกาแฟอินทรีย์ และเสาวรสหวาน เป็นต้น

(4) การเชื่อมโยงสู่ระบบแม่ข่ายการเรียนรู้

การดำเนินกระบวนการเรียนรู้ในปีนี้ ทำให้เห็นพัฒนาการเชิง “โครงสร้างการถ่ายทอดความรู้” มากกว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงทักษะรายบุคคล โดยผู้นำเกษตรกร 3 คนเริ่มทำหน้าที่ผู้ถ่ายทอดต้นแบบได้อย่างมั่นใจขึ้น ขณะที่เกษตรกรผู้เข้าร่วม 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 33 ของผู้เรียนรู้ทั้งหมด) นำความรู้ไปทดลองปลูกพืชทองบัตรเตอร์นั้ทดอในแปลงของตนเอง และมีการติดตามผลผ่านนักพัฒนาพื้นที่จำนวน 2 ครั้ง ภายในระยะเวลา 60 วัน

ในระหว่างเวทีเรียนรู้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 83.3 มีการตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็น หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมในวงสนทนา ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแนวทาง “ให้คนในชุมชนถ่ายทอดให้กันเอง” มีส่วนช่วยลดข้อจำกัดด้านภาษา เพิ่มความกล้าในการสื่อสาร และเปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้เชิงราบมากขึ้น การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นไม่ได้วัดจาก “ใครปลูกได้มากกว่า” แต่จาก “ใครเริ่มถ่ายทอดได้แล้ว” ซึ่งเป็นจุดสำคัญของการพัฒนาผู้นำเกษตรกรที่มีความสามารถเชิงปฏิบัติให้ก้าวสู่บทบาทแม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง



ภาพที่ 4.16 กิจกรรมการเรียนรู้ 3 ฐาน: การเตรียมดิน-เพาะกล้า การดูแลและป้องกันศัตรูพืช และการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทน ถ่ายทอดโดยเกษตรกรผู้นำท้องถิ่นในรูปแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติ

4.2.4 การเปรียบเทียบ 3 พื้นที่ผ่านกรอบ Design Thinking

แม้ทั้งสามพื้นที่น่าจะมีบริบททางสังคม ทุนมนุษย์ และระดับความพร้อมต่างกัน แต่เมื่อวิเคราะห์ผ่านกรอบ Design Thinking 5 ขั้นตอน จะพบว่ากระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมี “ทิศทางร่วม” ในเชิงพัฒนาการ แต่จุดเน้นแตกต่างกันตามศักยภาพของพื้นที่ กล่าวคือ วาวีอยู่ในระยะพร้อมพัฒนาสู่การขยายผล ปางแดงอยู่ในระยะเสริมทักษะพื้นฐาน และแม่แฮหลวงอยู่ในระยะเสริมโครงสร้างการถ่ายทอด ซึ่งสะท้อนลำดับการพัฒนาพื้นที่เรียนรู้ (Learning Space) ที่สามารถจำแนกเป็น 3 ระดับเชิงระบบ ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้ของ 3 พื้นที่นำร่องผ่านกรอบ Design Thinking 5 ขั้น

ขั้นของ Design Thinking	วารี (พร้อมพัฒนา)	ปางแดงใน (เสริมทักษะ)	แม่แฮหลวง (เสริมโครงสร้าง)
เข้าใจบริบท Empathize	ผลิตได้ การเชื่อมตลาด ยังไม่เป็นอย่างเป็น ระบบ	ขาดทักษะพื้นฐานต้องฝึก ผ่านการลงมือทำ	มีคนเก่ง แต่ยังไม่มั่นใจ ถ่ายทอด
กำหนดประเด็น Define	เชื่อมผลิต-ตลาด- เครือข่าย	เสริมทักษะและความ มั่นใจ	ทำให้คนที่รู้กลายเป็น “คนที่สอน”
ออกแบบแนวทาง Ideate	Hybrid FFS: ภาคนาาม + ออนไลน์ + สื่อดิจิทัล	FFS แบบปฏิบัติจริง ทีละขั้น	จัดเวทีให้ผู้นำ 3 คนเป็น วิทยากรทดลองสอน
ทดลองใช้ Prototype	ทดลองปลูก + Zoom + วิดีโอ + แลกเปลี่ยน ในไลน์	ทดลองปลูกและถอด บทเรียนรายสัปดาห์	ทดลองถ่ายทอดจริง ในพื้นที่
ปรับปรุง Test & Reflect	มีวิทยากรท้องถิ่น 1 คน + 83% วางแผนการ ผลิตตรงตลาด	ยังไม่เกิดวิทยากรชัดเจน (เน้นฝึกฝีมือ) + เกิดการ ถ่ายทอดในครอบครัว	เกิดวิทยากรชุมชน 3 คน

จากการทดสอบแสดงให้เห็นว่า สามพื้นที่ไม่ได้สะท้อนความต่างเพียงด้านบริบท แต่สะท้อนลำดับพัฒนาการของพื้นที่เรียนรู้ ตั้งแต่การเสริมทักษะ (ปางแดงใน) ไปสู่การเสริมโครงสร้างถ่ายทอด (แม่แฮหลวง) จนถึงพื้นที่พร้อมขยายผลเชิงเครือข่าย (วารี) ความแตกต่างนี้ไม่ใช่ความเหลื่อมล้ำ แต่เป็นฐานสำหรับการจัดหมวดหมู่แนวทางพัฒนา (Development Pathway) ซึ่งจะถูกสังเคราะห์เป็นกรอบแนวทางยกระดับในหัวข้อ 4.3 ต่อไป

4.3 ผลการสังเคราะห์ผลและจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนา

4.3.1 การสังเคราะห์พัฒนาการเชิงพื้นที่จากกิจกรรมที่ 1-2

การจำแนกกลุ่มเกษตรกรและพื้นที่จากกิจกรรมที่ 1 ดำเนินการโดยใช้กรอบวิเคราะห์เชิงมิติไขว้ 2 ด้าน ได้แก่ (1) ระดับทักษะดิจิทัลของเกษตรกร และ (2) ระดับการพัฒนาของพื้นที่ (A B C) ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง การจำแนกดังกล่าวไม่ได้อิงเฉพาะความแตกต่างด้านทักษะรายบุคคลเท่านั้น แต่เป็นผลจากการผสมข้อมูลเชิงปริมาณ (แบบประเมินทักษะดิจิทัลและศักยภาพการเป็นแม่ข่าย จำนวน 170 คน) เข้ากับข้อมูลเชิงคุณภาพด้านโครงสร้างชุมชน บทบาทผู้นำ และเงื่อนไขสนับสนุนในพื้นที่ ทำให้สามารถจัดกลุ่มพื้นที่ออกเป็น 4 ระดับความพร้อม ได้แก่ กลุ่มพร้อมพัฒนา กลุ่มเสริมทักษะ กลุ่มเสริมโครงสร้าง และกลุ่มเริ่มต้น ซึ่งสะท้อนเงื่อนไขเชิงพื้นที่และความสามารถของชุมชนในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ร่วมกัน อันเป็นตัวกำหนดแนวทางการออกแบบกระบวนการพัฒนาที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

กลุ่มศักยภาพมีคุณลักษณะสำคัญแตกต่างกัน ดังนี้

- ก. กลุ่มพร้อมพัฒนา คือ พื้นที่ที่มีระบบสนับสนุนชุมชนเข้มแข็ง (ระดับ A) และมีผู้นำที่มีทักษะดิจิทัลพร้อมต่อการถ่ายทอดความรู้ สามารถยกระดับบทบาทจาก “ผู้เรียนรู้” ไปสู่ “ผู้ถ่ายทอด” ได้ในระยะสั้น
- ข. กลุ่มเสริมโครงสร้าง คือพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านบุคคล (มีผู้นำหรือแกนนำที่แข็งแรง) แต่ยังขาดเวทีหรือกลไกถ่ายทอดความรู้ร่วมกันในชุมชน จึงจำเป็นต้องพัฒนาเชิงโครงสร้างสนับสนุนก่อน
- ค. กลุ่มเสริมทักษะ คือพื้นที่ที่มีโครงสร้างการทำงานชุมชนค่อนข้างพร้อม แต่ผู้นำหรือเกษตรกรยังมีทักษะดิจิทัลในระดับพื้นฐาน ต้องได้รับการพัฒนาทักษะเฉพาะก่อนเข้าสู่บทบาทผู้ถ่ายทอด
- ง. กลุ่มเริ่มต้น คือพื้นที่ที่ยังไม่มีความพร้อมทั้งในมิติ “โครงสร้างสนับสนุน” และ “ทักษะดิจิทัล” จึงต้องได้รับการวางฐานพัฒนา 2 มิติควบคู่กัน

จากผลการวิเคราะห์นี้ กิจกรรมที่ 2 จึงมิได้ถูกออกแบบให้ใช้รูปแบบเดียวกับทุกพื้นที่ หากแต่ยึดหลักการออกแบบเชิงกระบวนการตามแนวคิด Design Thinking 5 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจบริบทและผู้เรียน (Empathize)
- ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์โจทย์เชิงพื้นที่และเงื่อนไขชุมชน (Define)
- ขั้นที่ 3 การออกแบบแนวทางหรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความพร้อม (Ideate)
- ขั้นที่ 4 การพัฒนาต้นแบบกระบวนการเรียนรู้หรือเวทีทดลอง (Prototype)
- ขั้นที่ 5 การทดสอบและปรับปรุงในสถานการณ์จริงของพื้นที่ (Test & Reflect)

โดยผลจากกิจกรรมที่ 1 ทำหน้าที่เป็นขั้นของ “การทำความเข้าใจ” (Empathize + Define) ก่อนจะถูกนำไปสู่ “ขั้นเข้าถึงและออกแบบวิธีการ” (Ideate + Prototype) และ “ขั้นพัฒนาและสะท้อนผล” (Test & Reflect) ผ่านการดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง 3 แห่ง ดังตารางต่อไปนี้แสดงการเชื่อมโยงระหว่างระดับความพร้อมของพื้นที่ 3 กลุ่มแรก และพัฒนาการที่เกิดขึ้นจากการทดลองในกิจกรรมที่ 2

ตารางที่ 4.15 กระบวนการเปลี่ยนผ่านของพื้นที่นำร่องตามระดับความพร้อมและพัฒนาการที่เกิดขึ้น

กลุ่มศักยภาพ	พื้นที่นำร่อง	ลักษณะพัฒนาการที่เกิดขึ้น
กลุ่มพร้อมพัฒนา	วาวี	เกิดผู้ถ่ายทอดต้นแบบในชุมชนซึ่งมีศักยภาพยกระดับสู่บทบาทแม่ข่ายการเรียนรู้ และสามารถขยายบทเรียนสู่เกษตรกรรายอื่นได้ทันที
กลุ่มเสริมทักษะ	ปางแดงใน	ผู้เข้าร่วมร้อยละ 75 มีความมั่นใจในการประยุกต์ใช้ความรู้กับพืชชนิดอื่น (เช่น เมล่อน) และเกิดการถ่ายทอดต่อภายในครัวเรือน ซึ่งสะท้อนการพัฒนาทักษะจากระดับปฏิบัติตามสู่ “ประยุกต์และถ่ายทอด”
กลุ่มเสริมโครงสร้าง	แม่แะหลวง	เกิดเวทีถ่ายทอดความรู้ที่นำโดยผู้นำเกษตรกร 3 คน ซึ่งสามารถทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงภายในชุมชนและช่วยขยายผลการทำงานของ สวพส. ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่เป็นผู้นำหลัก

สังเคราะห์ผลการดำเนินงาน พบว่า พัฒนาการของแต่ละพื้นที่มีได้ดำเนินไปบนเส้นทางเดียวกัน แต่เป็นกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกันตามจุดตั้งต้นของแต่ละกลุ่มศักยภาพ อย่างไรก็ตาม ทุกพื้นที่ต่างเคลื่อนเข้าสู่ “เป้าหมายร่วม” คือ การก้าวสู่บทบาทของ “ผู้ถ่ายทอดความรู้เชิงพื้นที่” แม้จะใช้วิธีการและระยะเวลาที่ต่างกัน

ในหัวข้อ 4.3.2 จะนำเสนอบทเรียนเชิงระบบตามระดับความพร้อม เพื่ออธิบายเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้แต่ละกลุ่มสามารถขยับบทบาทได้สำเร็จ ทั้งในด้านการกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยสนับสนุน และรูปแบบการเติบโตของศักยภาพเชิงพื้นที่

4.3.2 บทเรียนเชิงระบบตามระดับความพร้อม

บทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 2 ไม่ได้เกิดจากการวิเคราะห์รายพื้นที่แบบแยกส่วน แต่เป็นผลจากการเปรียบเทียบเส้นทางการพัฒนา ระหว่างกลุ่มศักยภาพที่แตกต่างกันตามระดับความพร้อมเชิงพื้นที่และเชิงทักษะจาก 3 กลุ่มที่เข้าสูการทดลองจริง ผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่ใช่ “ความสำเร็จของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง” แต่เป็น “องค์ความรู้เชิงระบบ” ว่าพื้นที่ต่างระดับต้องใช้จุดเริ่มต้น วิธีการ และแรงส่งที่ต่างกันจึงจะเคลื่อนเข้าสู่บทบาทผู้ถ่ายทอดได้สำเร็จ

ตารางต่อไปนี้จะสังเคราะห์บทเรียนใน 3 มิติสำคัญ ได้แก่ (1) ลักษณะพัฒนาการ (2) บทเรียนเชิงกระบวนการ และ (3) ปัจจัยที่ต้องเสริมในระยะต่อไป

ตารางที่ 4.16 การสังเคราะห์บทเรียนเชิงระบบของพื้นที่นำร่อง 3 กลุ่มศักยภาพ

มิติที่สังเคราะห์	กลุ่มพร้อมพัฒนา (วารี)	กลุ่มเสริมทักษะ (ปางแดงใน)	กลุ่มเสริมโครงสร้าง (แม่แฮหลวง)
ลักษณะพัฒนาการ	เปลี่ยนบทบาทได้เร็ว จาก “ผู้เรียน □ ผู้ถ่ายทอดต้นแบบ”	เกิดการนำไปประยุกต์ใช้จริงในครัวเรือน ก่อนขยับสู่การถ่ายทอด	มีผู้นำพร้อม แต่ระบบหนุนยังไม่เอื้อต่อการขยายผล
บทเรียนเชิงกระบวนการ	ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากการสอน แต่ต้อง “สร้างพื้นที่ให้ทดลองถ่ายทอด”	การเพิ่มทักษะต้องเชื่อมกับ “งานจริง-ผลจริง” ไม่ใช่การอบรมลอยตัว	จุดเปลี่ยนคือ “ย้ายบทบาทถ่ายทอดจากเจ้าหน้าที่ □ เกษตรกร”
ปัจจัยที่ต้องเสริม	ระบบสนับสนุนการขยายผล (เวที, สื่อ, เครือข่าย)	การโค้ชชิ่ง-ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	เวทีถ่ายทอด, เครื่องมือสื่อสาร, การจัดบทบาทพี่เลี้ยงในชุมชน

หมายเหตุ: กลุ่มเริ่มต้นจากกิจกรรมที่ 1 ยังไม่เข้าสูการทดลองเชิงกระบวนการในระยะนี้ จึงไม่ถูกรวมในตาราง แต่ยังเป็นฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาในระยะต่อไป โดยเฉพาะการสร้างทักษะขั้นพื้นฐานและเวทีเรียนรู้ระดับชุมชน

จากตารางสามารถอธิบายเชิงวิเคราะห์รายกลุ่มได้ดังนี้

(1) กลุ่มพร้อมพัฒนา – ปัจจัยเร่ง (Acceleration factors)

พื้นที่ประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากการพัฒนาทักษะพื้นฐาน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์สูงและคุ้นเคยกับการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อดิจิทัลหรือการเข้าร่วมกิจกรรมจากหน่วยงานภายนอกมาก่อน กลไกการขับเคลื่อนจึงไม่ได้อยู่ที่การถ่ายทอดความรู้ใหม่ แต่อยู่ที่การเปลี่ยนบทบาทจากผู้เรียนไปสู่ผู้ถ่ายทอดความรู้ เมื่อเกิดผู้ถ่ายทอดต้นแบบขึ้นในวาวี การพัฒนาจึงเคลื่อนต่อด้วยแรงผลักดันจากภายในชุมชนมากกว่าแรงขับเคลื่อนจากเจ้าหน้าที่ภายนอก

(2) กลุ่มเสริมทักษะ – ปัจจัยเชื่อม (Bridging factors)

บทเรียนจากปางแดงในชี้ชัดว่าทักษะจะไม่กลายเป็นต้นทุนพัฒนา หากไม่ได้ถูกนำไปใช้จริง การที่เกษตรกรร้อยละ 75 สามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับพืชอื่น เช่น เมล่อน และเริ่มถ่ายทอดภายในครัวเรือน แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ที่จับต้องได้ คือกลไกสร้างความมั่นใจและการขยายผล

(3) กลุ่มเสริมโครงสร้าง – ปัจจัยหนุน (Enabling factors)

กรณีแม่แฮหลวงแสดงให้เห็นว่า การมีผู้นำที่มีศักยภาพ ไม่ได้ทำให้เกิดการถ่ายทอดโดยอัตโนมัติ หากยังไม่มีเวทีหรือกลไกที่เปิดโอกาสให้ผู้นำได้ทำหน้าที่จริง การจัดเวทีถ่ายทอดความรู้โดยให้เกษตรกร 3 คนทำหน้าที่แทนเจ้าหน้าที่ จึงเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญ ที่ทำให้การเรียนรู้เริ่มขยายจากคนเก่งรายบุคคลสู่ระบบการถ่ายทอดของชุมชน”

ผลการวิเคราะห์ชี้ว่า แม้ทั้ง 3 กลุ่มจะมีจุดตั้งต้นต่างกัน แต่ทุกกลุ่มต่างเคลื่อนสู่ทิศทางเดียวกัน คือ การยกระดับบทบาทเกษตรกรจากผู้รับความรู้ไปสู่ผู้ถ่ายทอดความรู้ได้ ดังนั้น ความแตกต่างของระดับความพร้อมไม่ได้เป็น “ข้อจำกัด” ของพื้นที่ หากแต่เป็น “ตัวกำหนดวิธีการพัฒนาเฉพาะกลุ่ม” ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญของการออกแบบนโยบายเชิงพื้นที่แบบไม่ใช้สูตรเดียวกับทุกชุมชน

4.3.3 ปัจจัยเอื้อและข้อจำกัดของกระบวนการพัฒนา

การดำเนินงานในกิจกรรมที่ 2 ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จหรือความชะลอของการพัฒนาไม่ได้เกิดจากคุณลักษณะของพื้นที่เพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการทำงานร่วมกันของ 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับพื้นที่ (ชุมชน-ผู้นำ) (2) ระดับกระบวนการเรียนรู้ (รูปแบบ-เครื่องมือ) และ (3) ระดับสถาบัน/ระบบสนับสนุน (งบประมาณ-กลไกโครงการ) ดังนั้น การวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อและข้อจำกัดในหัวข้อนี้จึงมุ่งสังเคราะห์เงื่อนไขเชิงระบบที่มีผลต่อการเปลี่ยนผ่านของเกษตรกรสู่บทบาทผู้ถ่ายทอดความรู้

ตารางที่ 4.17 ปัจจัยเอื้อและข้อจำกัดของการพัฒนาใน 3 ระดับ

ระดับการทำงาน	ปัจจัยเอื้อ (Enablers)	ข้อจำกัด/อุปสรรค (Constraints)
ระดับพื้นที่ (ชุมชน-แกนนำ)	- มีผู้นำหรือเกษตรกรต้นแบบที่ชุมชนยอมรับ - ความสัมพันธ์เชิงไว้วางใจภายในชุมชนช่วยให้การถ่ายทอดเป็นธรรมชาติ	- ภาระงานและฤดูกาลเพาะปลูกจำกัดเวลาการมีส่วนร่วม - ความแตกต่างด้านช่วงวัยและแรงจูงใจ - ทำให้ความต่อเนื่องของผู้เรียนไม่เท่ากัน
ระดับกระบวนการเรียนรู้ (FFS/Prototype/ Mentoring)	- การลงมือทำจริงช่วยสร้างความมั่นใจและผลลัพธ์ที่ตรวจสอบได้ - การมีแปลงทดลองของตนเองทำให้ความรู้กลายเป็นทักษะ	- FFS ต้องใช้เวลาต่อเนื่องหลายสัปดาห์ ทำให้บางคนเข้าไม่ครบทุกครั้ง - หากไม่มีพี่เลี้ยงชุมชน บทบาทจะย้อนกลับไปพึ่งเจ้าหน้าที่
ระดับสถาบันและ โครงการ (หน่วยงาน/ ระบบงบประมาณ)	- นักพัฒนาในพื้นที่ทำหน้าที่เชื่อมงานวิจัยสู่ชุมชน - หน่วยงานเปิดบทบาทให้เกษตรกรเป็นผู้ร่วมสร้างองค์ความรู้ - เจ้าหน้าที่เริ่มปรับบทบาทเป็น Facilitator	- งบประมาณเป็นแบบกิจกรรมครั้งเดียว ไม่รองรับกระบวนการต่อเนื่อง เช่น FFS - บทบาทเจ้าหน้าที่นำไปสู่เกษตรกรน่ายังเปลี่ยนผ่านไม่สมบูรณ์

การวิเคราะห์เชิงสรุปในแต่ละระดับอธิบายได้ดังนี้

(1) ระดับพื้นที่ – พลังของคนในมาก่อนความรู้ภายนอก

พื้นที่ที่มีผู้นำหรือแกนนำชุมชนที่ได้รับการยอมรับ สามารถเปลี่ยนบทบาทได้รวดเร็วกว่าพื้นที่ที่ต้องอาศัยเจ้าหน้าที่เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา อย่างไรก็ตาม ความต่างเชิงรุ่น (Generation Gap) และภาระงานตามฤดูกาลยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการรักษาความต่อเนื่องของการเรียนรู้แบบกลุ่ม

(2) ระดับกระบวนการเรียนรู้ – FFS มีพลังสูง แต่ต้องการเวลา-ระบบพี่เลี้ยง

FFS ในฐานะกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำ สามารถสร้างความมั่นใจและผลลัพธ์ที่พิสูจน์ได้จริง จนเกิดการนำไปประยุกต์ใช้ต่อในครัวเรือน แต่ข้อจำกัดสำคัญคือ FFS ต้องใช้เวลาต่อเนื่องและการพบปะหลายรอบ หากไม่มีพี่เลี้ยงชุมชนคอยประคอง บทบาทการถ่ายทอดจะย้อนกลับไปพึ่งเจ้าหน้าที่ ทำให้การพัฒนาไม่เกิดการกระจายบทบาท

(3) ระดับสถาบัน – โครงสร้างงบประมาณยังไม่สอดคล้องกับการพัฒนา

ที่อาศัยกระบวนการต่อเนื่อง แม้สถาบันจะสนับสนุนทั้งด้านวิชาการและงบประมาณ แต่โครงสร้างงบประมาณที่อิง “กิจกรรมครั้งเดียว” ยังไม่รองรับการเรียนรู้แบบต่อเนื่องเป็นรอบ (Iterative Process)

เช่น FFS หรือการโค้ชซึ่งตามช่วงเวลา ส่งผลให้ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างกลายเป็นอุปสรรคสำคัญ มากกว่า ปัญหาเชิงตัวบุคคล

ผลการสังเคราะห์ชี้ว่า ความยั่งยืนของการพัฒนาไม่ได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของพื้นที่เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นกับความสามารถของสถาบันในการ “ทำให้ปัจจัยเอื้อกลายเป็นโครงสร้างถาวร” และ “จัดการข้อจำกัดในระดับนโยบายและการจัดสรรงบประมาณ” กล่าวอีกนัยหนึ่ง แม้พื้นที่ได้แสดงศักยภาพในการพัฒนาแล้ว แต่ระบบสนับสนุนยังต้องได้รับการปรับให้สอดคล้องกับธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นสาระสำคัญของหัวข้อ 4.3.4

4.3.4 ข้อเสนอเชิงระบบเพื่อการยกระดับการพัฒนา

จากผลการสังเคราะห์ในหัวข้อก่อนหน้านี้ พบว่า “ความก้าวหน้า” ของพื้นที่นาร่องไม่ได้เกิดจากการเพิ่มจำนวนกิจกรรม แต่เกิดจากการจัดวางวิธีการสนับสนุนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของชุมชน เดิมทีสำนักพัฒนามีงานต่อเนื่องอยู่แล้วและสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมได้เป็นประจำ ขณะที่ในมิติของโครงการวิจัยเป้าหมายหลักจึงไม่ใช่การสร้างกิจกรรมใหม่ แต่คือ การพัฒนานวัตกรรมเชิงกระบวนการ ที่ช่วยยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ให้เกิดต้นแบบที่เป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยการทดลอง ปรับปรุง และทบทวนอย่างต่อเนื่องในแต่ละรอบของการดำเนินงาน ดังนั้น การยกระดับในระยะต่อไปควรดำเนินแบบสอดคล้องประสาน 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ กระบวนการเรียนรู้ และสถาบัน เพื่อให้ทุกระดับเกื้อหนุนกันอย่างเป็นองค์รวม ดังนี้

(1) ระดับพื้นที่: เสริมพลังคนในชุมชนให้เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก

การพัฒนาที่เริ่มจากภายใน (Inside-out Development) คือหัวใจของความยั่งยืน ตัวอย่างเช่น พื้นที่วาวีแสดงให้เห็นว่า เมื่อชุมชนมีเกษตรกรที่ทำหน้าที่เป็น “ผู้ถ่ายทอดต้นแบบ” การเรียนรู้สามารถขยายตัวได้เองโดยไม่ต้องพึ่งเจ้าหน้าที่ ขณะที่ปางแดงใน ซึ่งอยู่ในกลุ่มเสริมทักษะ พบว่าการมี “พี่เลี้ยงในหมู่บ้าน” ช่วยประคองการเรียนรู้ ลดช่องว่างระหว่างรุ่น และเพิ่มความมั่นใจในการนำความรู้ไปปรับใช้กับพืชชนิดอื่นได้จริง

ดังนั้น แนวทางพัฒนาในระดับพื้นที่ควรมุ่ง “สร้างกลไกการเรียนรู้ภายในชุมชน” มากกว่าการจัดอบรมแบบครั้งคราว โดยอาจกำหนดระบบพี่เลี้ยงชุมชนในสัดส่วน 1 คนต่อเกษตรกรประมาณ 10 ครัวเรือน เพื่อช่วยติดตามและสะท้อนผลการเรียนรู้ระหว่างรอบการผลิต นอกจากนี้ ควรส่งเสริมเวทีแลกเปลี่ยนข้ามหมู่บ้าน เช่น Farmer-to-Farmer Learning Day อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเสริมบทบาทผู้นำถ่ายทอดให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาต่อยอดสู่การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระดับตำบลในระยะยาว

(2) ระดับกระบวนการเรียนรู้: ปรับรูปแบบให้ยืดหยุ่นและตอบโจทย์เวลาในชีวิตจริง ผลการดำเนินงานในปางแดงในและวาวีสะท้อนให้เห็นว่า แม้เกษตรกรจะมีศักยภาพสูงและพร้อมพัฒนา แต่โครงสร้างเวลาและภาระงานในฤดูปลูกยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างครบถ้วน การปรับรูปแบบโรงเรียนเกษตรกรให้สอดคล้องกับจังหวะชีวิตของเกษตรกรจึงเป็นประเด็นสำคัญ

ข้อเสนอในระดับนี้คือ ควรเปลี่ยนจากการจัด FFS แบบระยะยาวติดต่อกัน 8-10 สัปดาห์ เป็นวงรอบการเรียนรู้สั้น (Mini-cycle) ประมาณ 3-4 สัปดาห์ แล้วกลับมาทบทวนซ้ำ (Reflection & Follow-up) ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีเวลานำไปทดลองจริงในแปลงของตนเอง ก่อนกลับมาแลกเปลี่ยนผลลัพธ์ในรอบถัดไป นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการ

เรียนรู้ เช่น แบบบันทึกการทดลอง ใบสรุปผลผลิต หรือคลิปวิดีโอสั้นที่เกษตรกรบันทึกเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่จับต้องได้และสามารถนำไปใช้ได้จริง

กระบวนการเรียนรู้เชิงลึกยังควรถูกเชื่อมโยงกับ “ทักษะดิจิทัล” เพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลและเผยแพร่ความรู้ เช่น การใช้สมาร์ทโฟนบันทึกภาพแปลงทดลอง การสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์ หรือการใช้เฟซบุ๊กเผยแพร่ความรู้สู่ภายนอก ทั้งนี้ ไม่เพียงเพื่อการประชาสัมพันธ์ แต่เพื่อสร้างวัฒนธรรมของการเรียนรู้ร่วมที่เกษตรกรสามารถเป็นได้ทั้งผู้เรียนและผู้ถ่ายทอดในเวลาเดียวกัน

(3) ระดับสถาบันและโครงการ: ทำให้กลไกสนับสนุนสอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้ ผลการสังเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ยังขาดความยืดหยุ่นในกลไกสนับสนุน ทั้งด้านงบประมาณและการบริหารจัดการ ซึ่งส่วนใหญ่ยังอิงรูปแบบกิจกรรมครั้งเดียว (Event-based) มากกว่ากระบวนการต่อเนื่อง (Process-based) แม้สถาบันจะให้การสนับสนุนทั้งงบประมาณและทุนวิจัยเชิงพื้นที่ แต่ลักษณะของงานที่ต้องดำเนินเป็นรอบ เช่น โรงเรียนเกษตรกร (FFS) หรือการโค้ชซึ่งรายฤดู ยังต้องการระบบงบประมาณและแผนปฏิบัติการที่เดินตามจังหวะการเรียนรู้จริงของชุมชน

ดังนั้น แนวทางพัฒนาในระยะต่อไปควรมุ่งปรับกลไกสนับสนุนจากกิจกรรมไปสู่กระบวนการ เพื่อเปิดพื้นที่ให้ชุมชนสามารถปรับแผน ต่อยอด และขยายผลตามพัฒนาการจริงของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

อีกประเด็นสำคัญคือ บทบาทของเจ้าหน้าที่ที่ควรเปลี่ยนจากผู้ดำเนินกิจกรรมมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) ทำหน้าที่ส่งเสริมให้เกษตรกรคิด วิเคราะห์ ทดลอง และตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ควบคู่กับการพัฒนาระบบจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) เพื่อรวบรวมบทเรียนและนวัตกรรมจากแต่ละพื้นที่สร้างเป็นฐานข้อมูลกลาง สำหรับการขยายผล เช่น ฐานข้อมูลบทเรียน FFS ชุดเครื่องมือพี่เลี้ยงชุมชน และแบบฟอร์มติดตามผล ซึ่งจะช่วยลดการเริ่มต้นใหม่ซ้ำซ้อน และสร้างความต่อเนื่องของการพัฒนาในระดับสถาบัน

ทั้งนี้ ภายใน สวพส. มีการจัดตั้งกลุ่ม KM ทั้งในสำนักวิจัย สำนักพัฒนา และส่วนกลางอยู่แล้ว นักวิจัยจึงควรมีบทบาทเชื่อมโยงองค์ความรู้จากการปฏิบัติ (Tacit Knowledge) กับองค์ความรู้จากงานวิจัย (Research-based Knowledge) ให้เชื่อมเป็นระบบเดียวกันและสามารถเผยแพร่ใช้ประโยชน์ในวงกว้าง การเชื่อมโยงเช่นนี้จะทำให้นวัตกรรมเชิงกระบวนการที่เกิดขึ้นในระดับพื้นที่ ถูกยกระดับสู่นวัตกรรมเชิงสถาบันที่สามารถต่อยอดและขยายผลได้ในระยะยาว

โดยสรุป การดำเนินงาน ในระดับพื้นที่ กระบวนการ และสถาบัน สะท้อนถึงพัฒนาการที่ค่อยเป็นค่อยไปและเชื่อมโยงกันเป็นลำดับ โดยมีเป้าหมายร่วมคือการเสริมพลังให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้และถ่ายทอดได้ด้วยตนเอง ทั้งผ่านการลงมือทำในพื้นที่จริง และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้ เช่น การบันทึกผลผลิตด้วยสมาร์ทโฟน การแลกเปลี่ยนบทเรียนผ่านกลุ่มไลน์ และการใช้วิดีโอสั้นเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่เพื่อนเกษตรกร

ในระยะถัดไป การพัฒนาทักษะดิจิทัลจึงควรถูกออกแบบให้เป็นทักษะสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้มากกว่ากิจกรรมแยกส่วน เพื่อให้ดิจิทัลกลายเป็นโครงสร้างร่วมที่เกื้อหนุนการทดลอง การสะท้อนผล และการเผยแพร่บทเรียนในระดับชุมชนและระดับสถาบัน แนวโน้มดังกล่าวจะถูกนำมาวิเคราะห์ต่อไปในบทถัดไป เพื่อสังเคราะห์บทเรียนเชิงพัฒนาและข้อเสนอเชิงนโยบายของ สวพส. ในภาพรวม

4.4 อภิปรายผลรวมของงานวิจัย

ผลการดำเนินงานทั้งสองกิจกรรมสะท้อน “พัฒนาการเชิงระบบ” ของการเรียนรู้บนพื้นที่สูง ตั้งแต่การสำรวจและประเมินศักยภาพผู้นำเกษตรกรในกิจกรรมที่ 1 ซึ่งช่วยให้เข้าใจระดับความพร้อมเชิงพื้นที่และทักษะดิจิทัลของแต่ละชุมชน ไปจนถึงกระบวนการทดลองเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการสร้างเครือข่ายในกิจกรรมที่ 2 ที่มุ่งให้เกษตรกรได้เรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) และสามารถถ่ายทอดต่อได้ด้วยตนเอง

กระบวนการทั้งหมดมิใช่เพียงการจัดอบรม แต่เป็นการพัฒนาระบบเรียนรู้เชิงปฏิบัติการที่สอดคล้องกับแนวคิด Participatory Learning and Action (PLA) ซึ่งมองผู้เรียนเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผู้รับความรู้จากภายนอก โดยเฉพาะเมื่อดิจิทัลถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้ เช่น การบันทึกผลผลิตผ่านสมาร์ทโฟน การสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์ หรือคลิปวิดีโอสั้นที่เกษตรกรผลิตเอง ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

การจำแนกพื้นที่ตามระดับความพร้อมเชิงทักษะและบริบททางสังคมทำให้เห็นจุดตั้งต้นของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Experiential Learning ของ Kolb (1984) ที่ระบุว่า การเรียนรู้เป็นวงจรต่อเนื่อง ระหว่างการลงมือทำ การสะท้อนผล การสังเคราะห์ และการทดลองใหม่ ตัวอย่างเช่น ปางแดงในอยู่ในกลุ่มเสริมทักษะ จึงต้องเริ่มจากการทดลองเพื่อสร้างความมั่นใจ แม้แะหลวงในกลุ่มเสริมโครงสร้างจึงต้องเริ่มจากการสร้างเวทีถ่ายทอด และระบบสนับสนุนส่วนวาวีในกลุ่มพร้อมพัฒนาใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรจนเกิดผู้ถ่ายทอดต้นแบบ ซึ่งสะท้อนว่าพื้นที่ต่างหมุนเวียนผ่านวงจร Kolb ในจังหวะที่ต่างกัน

การใช้กรอบ Design Thinking สนับสนุนให้เห็นว่าการพัฒนาพื้นที่ไม่สามารถใช้สูตรเดียวกันได้ แต่ต้องเริ่มจากการเข้าใจบริบทและความต้องการของผู้เรียน (Empathize-Define) ก่อนออกแบบรูปแบบเรียนรู้ (Ideate) ทดลองใช้ในบริบทจริง (Prototype) และสะท้อนผลเพื่อปรับปรุง (Test & Reflect) แต่ละพื้นที่จึงเป็น “ต้นแบบย่อย” ที่เชื่อมระหว่างความต้องการของชุมชนกับการออกแบบกระบวนการที่เหมาะสม ซึ่งทำให้เห็นภาพสำคัญ การเรียนรู้เชิงพื้นที่จะเกิดขึ้นได้จริงเมื่อคนในมีส่วนร่วม และวิธีการถูกปรับให้เข้ากับเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละชุมชน

มิติของโรงเรียนเกษตรกรสอดคล้องกับนิยามของ FAO และกรมส่งเสริมการเกษตรที่มองว่า FFS คือ “โรงเรียนไร้กำแพง” ซึ่งเกษตรกรเรียนรู้จากการสังเกต ทดลอง และอภิปรายในพื้นที่ของตนเอง ผลที่เกิดขึ้นในวาวีและปางแดงในยืนยันหลักการดังกล่าว ความรู้เกิดจาก “การลงมือทำร่วมกัน” ไม่ใช่จากการสอนเพียงอย่างเดียว และเมื่อนำผลลัพธ์มาสื่อสารผ่านช่องทางดิจิทัล เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก หรือคลิปสั้น ความรู้จึงไม่หยุดอยู่ในแปลง แต่เดินทางข้ามพื้นที่และก่อรูปเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่เข้มแข็งขึ้น

ในมิติการเปลี่ยนบทบาทของคนในชุมชน ผลลัพธ์ที่พบสอดคล้องกับแนวคิด Transformative Learning (Mezirow, 1991) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สะท้อนประสบการณ์และปรับกรอบคิดใหม่ จากผู้เรียน □ ผู้ปฏิบัติ □ ผู้ถ่ายทอด พร้อมกันนี้ การเกิดขึ้นของพี่เลี้ยงชุมชนและเวทีเรียนรู้ระดับตำบล เช่น Farmer-to-Farmer Learning Day สะท้อนแนวคิด Community of Practice (Wenger, 1998) ว่าการเรียนรู้เข้มแข็งขึ้นเมื่อมีพื้นที่ปฏิบัติร่วมและมี “ตัวกลางความรู้” ที่ช่วยส่งต่อระหว่างรุ่น

ระดับสถาบันยังเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อความต่อเนื่องของการพัฒนา แม้ สวพส. จะมีแม่บทด้านงบประมาณและงานพัฒนาพื้นที่ แต่หากโครงสร้างการสนับสนุนยังเป็นลักษณะกิจกรรมครั้งเดียวจะไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้เชิงกระบวนการและวงจรตามฤดูกาลของพื้นที่สูง สิ่งที่สำคัญคือการมีระบบสนับสนุนแบบต่อเนื่อง และระบบจัดการความรู้ (Institutional KM) ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริง (Tacit Knowledge) กับองค์ความรู้จากงานวิจัย (Research-based Knowledge) ให้เกิดการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

โดยสรุป การพัฒนาพื้นที่สูงจะยั่งยืนได้ก็ต่อเมื่อพื้นที่พร้อม – กระบวนการพร้อม – ระบบพร้อม กล่าวคือ ต้องมีคนในชุมชนที่ขับเคลื่อนได้จริง กระบวนการเรียนรู้ต้องยืดหยุ่นและดำเนินต่อเนื่อง และ สวพส. ต้องจัดสรรงบประมาณ เครื่องมือ และระบบดิจิทัลที่สอดคล้องกับจังหวะการเรียนรู้จริงของเกษตรกรบนพื้นที่สูง เมื่อทั้งหมดเชื่อมกัน จะก่อรูปเป็นห่วงโซการเรียนรู้แบบต่อเนื่องที่พื้นที่หนึ่งสามารถจุดประกายและเกื้อหนุนอีกพื้นที่หนึ่งได้อย่างเป็นธรรมชาติ



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านศักยภาพและเงื่อนไขในการเป็น “แม่ข่ายการเรียนรู้” ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และ (2) เพื่อทดสอบกระบวนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในบริบทชุมชนพื้นที่สูง เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว การดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 2 กิจกรรมหลัก คือ

กิจกรรมที่ 1 การศึกษาศักยภาพและช่องว่างของการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร สสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากพื้นที่ดำเนินงานของ สวพส. 7 แห่ง โดยใช้กรอบการจำแนกแบบสองมิติ เพื่อทำความเข้าใจความแตกต่างด้านเงื่อนไขพื้นที่ ระดับการพัฒนา (A B C และพื้นที่กลุ่ม 2) และระดับทักษะดิจิทัลของผู้นำเกษตรกร ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานเชิงประจักษ์ที่นำไปใช้ในการออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2

กิจกรรมที่ 2 การทดสอบกระบวนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในพื้นที่จริง ดำเนินการในพื้นที่นำร่อง 3 แห่ง ได้แก่ วาวี ปางแดงใน และแม่แฮหลวง โดยทดลองใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS) ที่เน้นการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) และกิจกรรม Farmer-to-Farmer Learning Day ผสานกับแนวคิด Design Thinking 5 ขั้นตอน เพื่อทดสอบแนวทางการเสริมสร้างเกษตรกรให้สามารถเปลี่ยนผ่านบทบาทสู่แม่ข่ายการเรียนรู้บนพื้นที่สูง ที่ถ่ายทอดความรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง

บทนี้จึงมุ่งนำเสนอ สรุปพัฒนาการที่เกิดขึ้นตามผลลัพธ์ในบทที่ 4 ครอบคลุมมิติระดับพื้นที่ มิติกระบวนการเรียนรู้ และกลไกเชิงสถาบัน พร้อมทั้งเสนอข้อค้นพบเชิงวิจารณ์ ข้อเสนอเชิงนโยบาย และทิศทางการพัฒนางานต่อเนื่องในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ภายใต้โครงการศึกษาระบบการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของชุมชนบนพื้นที่สูง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษาศักยภาพและช่องว่างของการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 มุ่งศึกษาศักยภาพและช่องว่างของผู้นำเกษตรกรบนพื้นที่สูงในการพัฒนาเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ โดยเน้นทำความเข้าใจความแตกต่างทั้งเชิงพื้นที่และเชิงบุคคล ซึ่งส่งผลต่อการถ่ายทอดความรู้และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น การศึกษาเก็บข้อมูลจากผู้นำเกษตรกรจำนวน 170 คน ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 6 แห่ง ได้แก่ ปางแดงใน ป่าเกียะใหม่ วาวี แม่แฮหลวง แม่จริม และบ่อเกลือ ครอบคลุมพื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาตั้งแต่ A B และ C

ผลการสำรวจพบว่า ผู้นำเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 35–55 ปี มีประสบการณ์ทำการเกษตรมากกว่า 10 ปี และมีบทบาทในกลุ่มวิสาหกิจหรือคณะกรรมการชุมชน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า “ทุนมนุษย์” ของพื้นที่มีความพร้อมด้านความน่าเชื่อถือและความต่อเนื่องในบทบาทการพัฒนา อย่างไรก็ตาม ระดับทักษะดิจิทัลยังแตกต่างกันชัดเจน โดยผู้นำที่มีตำแหน่งเชิงโครงสร้างมักมีทักษะด้านการสร้างและเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ได้ดีกว่า ขณะที่ผู้นำทั่วไปยังอยู่ในระดับพื้นฐาน เช่น ใช้สมาร์ทโฟนเพื่อสื่อสาร แต่ไม่สามารถจัดการข้อมูลหรือ

ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การเข้าถึงเทคโนโลยีไม่ได้เท่ากับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

ในด้านรูปแบบการเรียนรู้ พบว่า ผู้นำส่วนใหญ่เรียนรู้ได้ดีจากการปฏิบัติจริง และมีแรงจูงใจสูงเมื่อเห็นผลลัพธ์เป็นรูปธรรม แต่ยังคงขาดเครื่องมือและระบบติดตามผลการเรียนรู้ ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างความยั่งยืนของการถ่ายทอด ขณะเดียวกัน ความแตกต่างด้านช่วงวัยส่งผลต่อบทบาทการเรียนรู้ในชุมชน คือ กลุ่มอายุน้อยเป็นผู้สนใจและทดลองใช้เทคโนโลยีได้คล่อง ส่วนกลุ่มอาวุโสเป็นผู้ให้ความรู้ที่ได้รับการยอมรับในชุมชน ซึ่งหากสามารถเชื่อมศักยภาพทั้งสองรุ่นจะเป็น “พลังเสริม” ในการพัฒนาแม่ข่ายในระยะถัดไป

เมื่อพิจารณาร่วมระหว่างระดับการพัฒนาของพื้นที่และระดับทักษะดิจิทัล พบว่า ศักยภาพของชุมชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมด้านโครงสร้างเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับกลไกการเรียนรู้ภายในชุมชนและการมีบทบาทนำของผู้นำ โดยสามารถจำแนกกลุ่มพื้นที่ได้ 4 ระดับ ได้แก่

กลุ่มพร้อมพัฒนา มีผู้นำเข้มแข็งและโครงสร้างพร้อม เช่น วาวิ

เสริมทักษะ มีผู้นำแต่ยังไม่มั่นใจด้านเทคโนโลยี เช่น ปางแดงใน

กลุ่มเสริมโครงสร้าง มีคนเก่งแต่ยังขาดเวทีหรือเครื่องมือถ่ายทอด เช่น แม่แฮหลวง

กลุ่มเริ่มต้น ยังต้องสร้างฐานข้อมูล ความเข้าใจร่วม และระบบสนับสนุน

การศึกษาพื้นที่กลุ่ม 2 เช่น หนองเขียว-พอนอคี จ.แม่ฮ่องสอน บ้านสว่าง จ.น่าน และบ้านปางตอง จ.เชียงใหม่ ยิ่งตอกย้ำลักษณะ “เส้นทางการพัฒนาเฉพาะตัว” โดยพบว่าบางพื้นที่มีทุนทางสังคมเข้มแข็งแต่ขาดดิจิทัล ขณะที่บางพื้นที่มีผู้นำรุ่นใหม่ใช้เทคโนโลยีได้ดีแต่ยังไม่ได้รับการยอมรับในชุมชน ซึ่งสะท้อนอย่างชัดเจนว่า การพัฒนาบนพื้นที่สูงต้องเป็นแบบ “จำเพาะต่อบริบท” (Context-specific Development) มากกว่าการกำหนดรูปแบบเดียวใช้ในทุกพื้นที่

สรุปสาระสำคัญของกิจกรรมที่ 1 คือ การยกระดับเกษตรกรสู่บทบาทแม่ข่ายการเรียนรู้ จำเป็นต้องอาศัยสามกลไกประสานร่วมกัน ได้แก่

- ก. ทุนบุคคล (Personal Capacity)
- ข. ทุนพื้นที่และบริบทชุมชน (Community Context)
- ค. กลไกสนับสนุนเชิงสถาบัน (Institutional Support)

เมื่อสามองค์ประกอบนี้เชื่อมโยงอย่างสมดุล จะทำให้พื้นที่สามารถขับเคลื่อนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็น “ฐานข้อมูลเชิงกลยุทธ์” สำหรับการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปทดสอบต่อในกิจกรรมที่ 2 ซึ่งจะมุ่งสู่การทดลองสร้างพัฒนาการในระดับพื้นที่จริง

5.2 สรุปผลการทดสอบกระบวนการเรียนรู้และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับความพร้อมของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม โดยต่อยอดจากผลการจำแนกพื้นที่ในกิจกรรมที่ 1 ซึ่งแบ่งระดับความพร้อมออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพร้อมพัฒนา (วาวิ) กลุ่มเสริมทักษะ (ปางแดงใน) และกลุ่มเสริมโครงสร้าง (แม่แฮหลวง) ทั้งนี้ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ประยุกต์แนวคิด Design Thinking 5 ขั้น ได้แก่ การทำความเข้าใจบริบทและผู้เรียน (Empathize) การวิเคราะห์โจทย์เชิงพื้นที่และเงื่อนไขชุมชน (Define) การออกแบบแนวทางหรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความพร้อม (Ideate) การพัฒนาต้นแบบกระบวนการเรียนรู้หรือเวทีทดลอง (Prototype) และการทดสอบและปรับปรุงในสถานการณ์จริงของพื้นที่ (Test & Reflect)

กระบวนการเรียนรู้ที่ถูกนำไปทดสอบใช้รูปแบบโรงเรียนเกษตรกร ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) เกษตรกรจึงมีบทบาทเป็น “ผู้ร่วมสร้างความรู้” ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดประเด็นทดลอง การออกแบบกิจกรรม การปฏิบัติจริงในแปลงทดลอง การวิเคราะห์ผล ไปจนถึงการสะท้อนบทเรียนร่วมกับเจ้าหน้าที่และเพื่อนเกษตรกร การเรียนรู้เกิดขึ้นทั้งในพื้นที่จริงของการทดลองและในเวทีสะท้อนเรียนรู้ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และขับเคลื่อนการเรียนรู้เชิงชุมชนไปพร้อมกัน

ผลการดำเนินงานในพื้นที่นาร่อง 3 แห่งสะท้อนพัฒนาการที่แตกต่างตามจุดตั้งต้น ดังนี้

วาวี (กลุ่มพร้อมพัฒนา): เกิดผู้ถ่ายทอดต้นแบบที่สามารถจัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคนิคการปลูกผักโรงเรือน การควบคุมความชื้น และการบันทึกข้อมูลผลผลิต รวมทั้งสามารถขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นในชุมชนได้ทันที สะท้อนการเปลี่ยนผ่านความรู้ที่เริ่มขับเคลื่อนจากภายในพื้นที่เอง

ปางแดงใน (กลุ่มเสริมทักษะ): เกษตรกรร้อยละ 75 มีความมั่นใจมากขึ้นในการใช้เทคโนโลยีและประยุกต์ความรู้ไปสู่พืชชนิดอื่น เช่น เมล่อนและผักผล พร้อมทั้งเกิดการถ่ายทอดต่อในระดับครัวเรือน การดำเนินงานพบว่า บทบาทพี่เลี้ยงชุมชนเป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญที่ช่วยเสริมความมั่นใจและลดความเสี่ยงของการทดลอง

แม่แฮหลวง (กลุ่มเสริมโครงสร้าง): เกิดเวทีถ่ายทอดความรู้โดยผู้นำเกษตรกร 3 คน ซึ่งทำหน้าที่แทนเจ้าหน้าที่ เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างระบบการเรียนรู้ที่หมุนเวียนภายในชุมชน ช่วยลดการพึ่งพากลไกภายนอก และสร้างความมั่นใจแก่ผู้นำท้องถิ่นในการสื่อสารความรู้

แม้ว่าพื้นที่ทั้งสามจะมีระดับความพร้อมแตกต่างกัน แต่ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ต่างสะท้อนการเปลี่ยนผ่านบทบาทของเกษตรกรในลักษณะที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ กล่าวคือ ปางแดงในเน้นการเสริมทักษะรายบุคคลก่อนขยายสู่การถ่ายทอด แม่แฮหลวงเน้นสร้างระบบเวทีและกลไกพี่เลี้ยงเพื่อรองรับการแพร่กระจายความรู้ ส่วนวาวีมุ่งสู่การสร้างแบบอย่างผู้ถ่ายทอดต้นแบบที่สามารถขยายผลได้จริงในระยะสั้น

ผลการทดลองชี้ว่า ประสิทธิภาพของการเรียนรู้มีได้ขึ้นกับจำนวนกิจกรรม หากแต่ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจังหวะชีวิตเกษตรกรและบริบทของชุมชน การเรียนรู้แบบ FFS ทำให้เกษตรกรพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ร่วมสร้างความรู้ (Co-creator of Knowledge) มีความสามารถวิเคราะห์ ทดลอง และถ่ายทอดต่อได้ ขณะเดียวกันบทบาทของเจ้าหน้าที่เปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความต่อเนื่องของระบบเรียนรู้เชิงชุมชน

นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การบันทึกผลในโทรศัพท์ การแบ่งปันข้อมูลผ่านกลุ่มไลน์ และการถ่ายทอดบทเรียนผ่านคลิปวิดีโอสั้น ช่วยให้เกษตรกรรู้สึกใกล้ชิดกับเทคโนโลยีมากขึ้น และทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่ในช่วงกิจกรรม แต่สามารถดำเนินต่อในชีวิตประจำวันได้

5.3 ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงวิจัยต่อยอด

ผลการดำเนินงานทั้งสองกิจกรรมสะท้อนว่า การพัฒนาเชิงพื้นที่ ที่นำไปสู่ความยั่งยืนต้องเกิดจากการขับเคลื่อนอย่างเป็นองค์รวม ทั้งในระดับบุคคล ระดับกระบวนการ และระดับสถาบัน โดยบทเรียนจากพื้นที่นาร่องชี้ให้เห็นปัจจัยความสำเร็จสำคัญ ได้แก่ บทบาทผู้นำชุมชน กลไกการอำนวยความสะดวก และความต่อเนื่องของวงจรการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแปลงไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงวิจัยดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

(1) ยกระดับบทบาทเกษตรกรผู้ถ่ายทอดความรู้เชิงพื้นที่ ผลการศึกษาแสดงชัดว่า เกษตรกรในชุมชนสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากได้รับแรงสนับสนุนที่เหมาะสม เช่น ระบบพี่เลี้ยง เวทีแลกเปลี่ยน และพื้นที่ในการนำเสนอความรู้ จึงควรกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการสร้างเครือข่ายเกษตรกรในแต่ละภูมิสังคมบนพื้นที่สูง และเชื่อมโยงให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัด

(2) บูรณาการการจัดการความรู้ภายในสถาบันให้เป็นระบบเดียวกัน ควรมีกลไกกลางในการรวบรวมองค์ความรู้จากงานวิจัย งานปฏิบัติ และประสบการณ์ของพื้นที่ เช่น ฐานข้อมูลบทเรียนโรงเรียนเกษตรกร ชุดเครื่องมือสำหรับพี่เลี้ยงชุมชน หรือคลังตัวอย่างผู้ถ่ายทอดต้นแบบ เพื่อให้ทุกสำนักและเจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลเดียวกันและนำไปใช้ต่อยอด ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนา

(3) พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ให้เป็นผู้อำนวยการกระบวนการเรียนรู้ ควรส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่พัฒนาทักษะการอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ หรือบทบาทผู้ประคับประคองการเรียนรู้ของเกษตรกร จากเดิมที่เน้นการสอนเชิงเทคนิคสู่การเป็นผู้สร้างโอกาสให้เกษตรกรคิด ทดลอง และตัดสินใจด้วยตนเอง พร้อมทั้งควรมีระบบพี่เลี้ยงภายในหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

(4) ปรับระบบงบประมาณและตัวชี้วัดให้รองรับการพัฒนาแบบต่อเนื่อง ธรรมชาติของการเรียนรู้ในพื้นที่สูงต้องอาศัย “วงรอบการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง” เช่น โรงเรียนเกษตรกรรอบสั้น (3–4 สัปดาห์) การสะท้อนผล และการโค้ชซึ่งรายฤดู จึงควรปรับกลไกงบประมาณและระบบประเมินผลจากลักษณะกิจกรรมแบบครั้งคราว ไปสู่รูปแบบพัฒนาต่อเนื่องตามรอบการผลิตและการเรียนรู้ของชุมชน

(5) เสริมบทบาทคนรุ่นใหม่ด้านดิจิทัลในชุมชน เพื่อลดช่องว่างด้านทักษะดิจิทัลระหว่างรุ่น ควรมีนโยบายส่งเสริมกลุ่มเยาวชนหรือคนรุ่นใหม่ในหมู่บ้านให้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยด้านข้อมูลและดิจิทัลในชุมชน เช่น ช่วยเก็บข้อมูลผลผลิต บันทึกคลิปบทเรียน ทำเพจ หรือเผยแพร่ความรู้สู่ภายนอก ซึ่งจะทำให้ระบบเรียนรู้ในชุมชนมีพลังและมีความทันสมัยมากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอเชิงวิจัยและการต่อยอดในอนาคต

(1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางสังคมกับการเรียนรู้ด้านดิจิทัล เพื่อทำความเข้าใจว่าทำไมบางชุมชนสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ได้จริง ขณะที่บางพื้นที่ยังไม่เกิดผล ควรศึกษาบทบาทของความไว้วางใจ ผู้นำทางสังคม และเครือข่ายภายในหมู่บ้านต่อการยอมรับเทคโนโลยี

(2) ติดตามพัฒนาการของเกษตรกรในระยะยาว (อย่างน้อย 2–3 ปี) เพื่อเห็นเส้นทางการเปลี่ยนผ่านจาก “ผู้เรียนรู้” ไปสู่ “ผู้ถ่ายทอด” อย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งเพื่อประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และการยกระดับคุณภาพชีวิต โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ควรศึกษามูลค่าผลกระทบทางสังคม (Social Return on Investment: SROI)

(3) พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้เชิงดิจิทัลของแม่ข่ายการเรียนรู้ เสนอตัวชี้วัดที่สะท้อนศักยภาพการเป็นแม่ข่ายการเรียนรู้ใน 3 มิติ ได้แก่ ทักษะด้านดิจิทัล ความสามารถถ่ายทอดความรู้ และการเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของพื้นที่และเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนา

(4) นำผลการวิจัยไปสู่การวางระบบศูนย์เรียนรู้เชิงกระบวนการในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาในปีสามารถเป็นต้นแบบของศูนย์เรียนรู้รูปแบบกระบวนการในระดับกลุ่มพื้นที่ ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนเกษตรกร กระบวนการพี่เลี้ยง และกิจกรรมแลกเปลี่ยนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อให้การเรียนรู้ขยายผลสู่ระดับตำบล จังหวัด และเครือข่ายพื้นที่สูงอื่น ๆ

(5) เพิ่มความละเอียดในการออกแบบงานวิจัยในรุ่นถัดไป ในปีถัดไปควรมีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อให้ได้ตัวแทนของทุกระดับพื้นที่ และติดตามกลุ่มตัวอย่างเดิม เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างบริบท ระบบเกษตร ผลผลิต รายได้ และความเข้มแข็งของกลุ่มเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

บทสรุป ผลการวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ชี้ให้เห็นว่า การยกระดับชุมชนบนพื้นที่สูงสู่การมีระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องขับเคลื่อนอย่างเป็นองค์รวม 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับบุคคล: การพัฒนาผู้นำและแม่ข่ายการเรียนรู้ให้มีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ (2) ระดับกระบวนการ: การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ผ่านโรงเรียนเกษตรกร ระบบพี่เลี้ยง และการเรียนรู้จากการลงมือทำที่ต่อเนื่องเป็นรอบ และ (3) ระดับสถาบัน: การสนับสนุนผ่านระบบงบประมาณ การจัดการความรู้ และการปรับบทบาทเจ้าหน้าที่ให้เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้มากกว่าผู้สอน

ผลการดำเนินงานยังสะท้อนให้เห็นว่า การวางรากฐานด้านดิจิทัล เป็นองค์ประกอบสำคัญของการยกระดับชุมชนบนพื้นที่สูงในอนาคต ไม่เพียงเพื่อการสื่อสารและการจัดการข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกที่ทำให้เกษตรกรสามารถ “เรียนรู้ รู้เท่าทัน และถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง” ในโลกยุคดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ของปีงบประมาณนี้ยังเป็นเพียงระยะเริ่มต้นของวงจรพัฒนา ซึ่งจำเป็นต้องต่อยอดอย่างต่อเนื่อง 2-3 ปีข้างหน้า โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จะเป็นช่วงสำคัญของการติดตามพัฒนาการของเกษตรกรต้นแบบ การถอดบทเรียนเชิงกระบวนการ และการค้นหา/เสริมบทบาทคนรุ่นใหม่ให้เป็นพี่เลี้ยงดิจิทัลประจำชุมชน (Digital Local Facilitator) เพื่อสร้างฐานการเรียนรู้ที่แข็งแกร่งและถาวร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จะเป็นระยะของการประเมินผลกระทบเชิงสังคมและเศรษฐกิจ (SROI) เพื่อนำผลลัพธ์ไปใช้กำหนดทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของ สวพส. และออกแบบ “ต้นแบบการขยายผล” สู่พื้นที่สูงอื่นได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า หากมีระบบสนับสนุนที่เหมาะสม ชุมชนบนพื้นที่สูงสามารถพัฒนากลไกการเรียนรู้ด้วยตนเองได้จริง และ สวพส. มีบทบาทสำคัญต่อการวางรากฐาน “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” เพื่อให้ชุมชนขับเคลื่อนได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน