

บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ระบบวนเกษตรกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ : กรณีสวนหลังบ้าน ในเขตอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ในครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา รวม 165 ราย ได้ผลการศึกษาดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 ข้อมูลเบื้องต้น

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	105	63.6
	หญิง	60	36.4
รวม		165	100.0
2. อายุ	20 – 30 ปี	3	1.8
	31 – 40 ปี	64	38.8
	41 – 50 ปี	47	28.5
	51 – 60 ปี	31	18.8
	61 – 70 ปี	16	9.7
	71 ปี ขึ้นไป	4	2.4
รวม		165	100.0
3. สถานภาพในครอบครัว	หัวหน้าครัวเรือน	94	57.0
	แม่บ้าน	71	43.1
รวม		165	100.0
4. ศาสนา	พุทธ	163	98.8
	คริสต์	1	0.6
	อิสลาม	1	0.6
รวม		165	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5. ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	3.6
	ต่ำกว่า ป.4	5	3.0
	จบ ป.4	81	49.1
	จบ ป.6	46	27.9
	จบ ม.3	11	6.7
	จบ ม.6	7	4.2
	จบอนุปริญญา	3	1.8
	อื่น ๆ	6	3.6
รวม		165	100.0
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	มี 1 คน	7	4.2
	มี 2 คน	7	4.2
	มี 3 คน	24	14.5
	มี 4 คน	63	38.2
	มี 5 คน	57	34.5
	มีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป	7	4.2
	รวม		165
7. อาชีพหลัก	เกษตรกร	150	90.9
	ค้าขาย	6	3.6
	รับราชการ	5	3.0
	หัตถกรรม	1	0.6
	รับจ้าง	3	1.8
	รวม		165
8. อาชีพรอง	รับจ้าง	100	60.6
	ค้าขาย	23	13.9
	เกษตรกร	14	8.5
	หัตถกรรม	5	3.0
	อื่น ๆ	23	13.9
	รวม		165

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลเบื้องต้นทั่วไป พบว่า กลุ่มหัวหน้าครัวเรือนในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นชาย ถึงร้อยละ 63.6 นอกนั้นเป็นหญิง ร้อยละ 36.4 คิดเป็นสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1 ต่อ 1.7 คน ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคืออายุ 41 – 50 ปี และ 51 – 60 ปี หรือร้อยละ 28.5 และ 18.8 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี และตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป มีเพียงเล็กน้อย คือร้อยละ 1.8 และ 12.1 ตามลำดับ นอกจากนี้กว่าครึ่งหนึ่งพบว่า เป็นหัวหน้าครัวเรือน ถึงร้อยละ 57.0 ส่วนที่เหลือเป็นแม่บ้าน และเป็นสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 35.2 และ 7.9 ตามลำดับ สำหรับการนับถือศาสนา พบว่าเกือบทั้งหมดเป็นพุทธศาสนิกชน ถึงร้อยละ 98.8 นอกนั้นนับถือศาสนาคริสต์และอิสลาม มีเพียงเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.6 เท่านั้น ด้านการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 49.1 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาคือร้อยละ 27.9 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขณะที่กลุ่มที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าที่กล่าวมาคือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และอนุปริญญา มีเพียงร้อยละ 4.2 และ 1.8 เท่านั้น ส่วนกลุ่มที่มีการศึกษาดำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และไม่ได้ศึกษา มีถึงร้อยละ 3.0 และ 3.6 ตามลำดับ เป็นสัดส่วนที่มากพอสมควร ส่วนกลุ่มที่มีการศึกษาในระดับอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว มีเพียงร้อยละ 3.6 เท่านั้น นอกจากนี้ส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนขนาดกลาง คือมีสมาชิกประมาณ 4 คน มีถึงร้อยละ 38.2 อันดับรองลงมา มีสมาชิก 5 คน และ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 และ 14.5 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มครัวเรือนขนาดเล็ก ที่มีสมาชิก 1 และ 2 คน พบว่ามีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 4.2 เท่านั้น ส่วนกลุ่มครัวเรือนขนาดใหญ่ซึ่งมีสมาชิกตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป มีเพียงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 4.2 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ พบว่า เกือบทั้งหมดมีอาชีพหลักอยู่ในภาคเกษตรกรรมถึงร้อยละ 90.9 รองลงมาคือ ค้าขาย และรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 3.6 และ 3.0 ตามลำดับ ทั้งนี้ส่วนใหญ่ มักมีอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพเสริม ถึงร้อยละ 60.8 รองลงมาคือ ค้าขาย และอาชีพทางด้านการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 13.9 และ 8.5 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเกษตร มีอาชีพ ทำสวนเป็นหลัก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่ศึกษามีลักษณะเป็นพื้นที่สูงและภูเขา มีที่ราบน้อยไม่เหมาะสมที่จะทำนา ดังนั้นเกษตรกรจึงหันมาประกอบอาชีพการทำสวนไม้ผลเป็นส่วนใหญ่ ช่วงเวลาที่เหลือเกษตรกรจึงจำเป็นต้องประกอบอาชีพเสริมอื่น ๆ เพื่อหารายได้จุนเจือครอบครัว อาทิ รับจ้างทั่วไป ทั้งในและนอกหมู่บ้าน เป็นต้น

4.2 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่สวนไม้ผลแบบวนเกษตร

สำหรับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่สวนไม้ผลแบบวนเกษตร ในพื้นที่ศึกษา ได้ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4 – 5

ตารางที่ 4 ลักษณะทางกายภาพ ทิศด้านลาด และความลาดชันของพื้นที่สวนไม้ผลแบบวนเกษตร

	รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	หุบเขา	75	45.5
	ที่ลาดไหล่เขา	70	42.4
	สันเขา	12	7.3
	ที่ราบเชิงเขา	7	4.2
	อื่นๆ	1	0.6
รวม		165	100.0
2. ทิศด้านลาด	ทิศเหนือ	23	13.9
	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	18	10.9
	ทิศตะวันออก	36	21.8
	ทิศตะวันออกเฉียงใต้	23	13.9
	ทิศใต้	9	5.5
	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	12	7.3
	ทิศตะวันตก	27	16.4
	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	17	10.3
	รวม		165
3. ความลาดชัน	มาก (เกิน 3 เปอร์เซ็นต์)	73	44.2
	ปานกลาง (15 – 34 เปอร์เซ็นต์)	90	54.5
	น้อย (ต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์)	2	1.2
รวม		165	100.0

ตารางที่ 4 แสดงถึงลักษณะทางกายภาพ ทิศด้านลาด และความลาดชันของพื้นที่สวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 45.5 เป็นพื้นที่หุบเขา ส่วนรองลงมาคือ ร้อยละ 42.4 เป็นพื้นที่ลาดไหล่เขา ขณะที่ร้อยละ 7.3 เป็นสันเขา ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 4.7 เท่านั้น ที่มีลักษณะเป็นราบเชิงเขา เมื่อพิจารณาทิศด้านลาด พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีทิศด้านลาดในทิศตะวันออก มีถึงร้อยละ 21.8 รองลงมาอยู่ในทิศตะวันตก ร้อยละ 16.4 ที่อยู่ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 13.9 เท่ากัน ส่วนที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ก็พบว่ามีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 10.9 และ 10.3 ตามลำดับ ส่วนนอกนั้น มีทิศด้านลาดกระจายอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทางทิศใต้ คิดเป็นร้อยละ 7.3 และ 5.5 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาพื้นที่สวน ไม้ผลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความลาดชันของพื้นที่ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ เกินกว่ากึ่งหนึ่งของทั้งหมด หรือร้อยละ 54.5 มีความลาดชันปานกลาง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 44.2 มีความลาดชันมาก ส่วนที่เหลือ หรือร้อยละ 1.2 มีลักษณะความลาดชันน้อย ดังนั้น พื้นที่สวนไม้ผล แบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ จึงไม่มีรายใดเป็นที่ราบ

การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ จะเห็นว่าพื้นที่ทำกินที่ใช้ทำสวน ไม้ผลอยู่ในพื้นที่หุบเขา และบริเวณที่ลาดไหล่เขา ที่มีความลาดชันของพื้นที่ในระดับปานกลาง (15% – 34%) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งภูมิประเทศของพื้นที่ดังกล่าวนี้ พบว่า เป็นลักษณะภูมิประเทศที่เป็น ภูเขาและที่สูง ซึ่งเป็นแนวเขาฝิ่ปันน้ำตะวันตกซึ่งเชื่อมต่อมาจากจังหวัดน่าน แพร่ลงไปถึงสุโขทัย ด้วย เหตุนี้ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์จึงเป็นภูเขาและที่ราบลอนคลื่นสลับกันไป

ตารางที่ 5 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตร

แหล่งน้ำที่ใช้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้ำฝน	153	92.7
น้ำบ่อ	5	3.0
ลำธาร	4	2.4
อื่น ๆ	3	1.8
รวม	165	100.0

ตารางที่ 5 แสดงแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า แหล่งน้ำที่กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดใช้เป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ คือ น้ำฝน พบถึงร้อยละ 92.7 นอกนั้นเป็นน้ำบ่อ ลำธาร และแหล่งน้ำอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.0, 2.4 และ 1.8 ตามลำดับ

จะเห็นว่า แหล่งน้ำที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ได้อาศัยน้ำ เพื่อใช้ในสวน ไม้ผลแบบวนเกษตร สังเกตได้ว่าเกือบทั้งหมดนั้น ได้อาศัยน้ำอันเกิดจากธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ น้ำฝน ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ ไม้ผลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่หุบเขาและที่ลาดไหล่เขา ซึ่งลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวเป็น ภูเขาสูงและป่าไม้ การที่กลุ่มตัวอย่างจะขุดเจาะบ่อน้ำ เพื่อจัดหาน้ำไว้ใช้ในการทำสวน ไม้ผล จึงทำได้ ยากลำบากและมีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูง ไม่คุ้มค่าที่จะนำมาใช้เพื่อการเกษตร แต่สำหรับสวน ไม้ผลของ กลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นที่อยู่ในบริเวณที่ไม่สูงชันนัก ก็อาจพอได้อาศัยประ โยชนน้ำจากลำธาร ได้บ้าง

4.3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

การศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรในพื้นที่ศึกษา ได้ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 6 – 12

ตารางที่ 6 ลักษณะการครอบครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จำนวน(ไร่)	จำนวนที่ดินที่ครอบครอง		จำนวนที่ดินที่ใช้ทำสวน	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 – 5 ไร่	11	6.7	18	10.9
6 – 10 ไร่	38	23.0	44	26.7
11 – 15 ไร่	39	23.6	31	18.8
16 – 20 ไร่	40	24.2	37	22.4
21 ไร่ ขึ้นไป	37	22.4	35	21.2
รวม	165	100.0	165	100.0

ตารางที่ 6 แสดงลักษณะการครอบครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 24.2 มีที่ดินทำกินประมาณ 16 – 20 ไร่ รองลงมาคือร้อยละ 23.6 และ 23.0 มีที่ดินทำกิน ประมาณ 11 – 15 ไร่ และ 6 – 10 ไร่ ตามลำดับ ส่วนร้อยละ 22.4 พบว่ามีที่ดินประมาณ 21 ไร่ขึ้นไป เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำสวนไม้ผล ประมาณ 6 – 10 ไร่ ถึงร้อยละ 26.7 รองลงมาคือประมาณ 16 – 20 ไร่ ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ใช้ที่ดินประมาณ 21 ไร่ ขึ้นไป

จากผลการศึกษาข้างต้นจะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีที่ดินทำกินเป็นของตนเองมากน้อยแตกต่างกัน ซึ่งโดยมากถือครองที่ดินประมาณ 6 ไร่ขึ้นไป และส่วนใหญ่จะใช้ที่ดินที่ตนเองมีอยู่มาใช้ในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเกือบทั้งหมดและยังได้ปลูกสร้างที่พักชั่วคราว เช่น เฝิง กระต๊อบ ไร่เป็นที่พักเวลาออกไปทำสวน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรกรจะมีที่ดินครอบครองหลาย ๆ แปลง โดยแบ่งเป็นแปลงเล็ก ๆ แปลงละ 3-5 ไร่ ซึ่งทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำสวนมากขึ้น เพราะสวนแต่ละแปลงไม่ได้อยู่ที่เดียวกันทั้งหมด ทั้งนี้เพราะว่าพื้นที่สวนได้รับมาจากรุ่นพ่อแม่และแบ่งออกไปเรื่อย ๆ และบางส่วนเกษตรกรซื้อเพิ่มหรือไปบุกรุกพื้นที่เพิ่มทำให้แต่ละแปลงไม่อยู่เป็นผืนเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสัมพันธ์ รอดพิงครุฑ (2530) เรื่อง การกระจายและลักษณะการทำสวนไม้ผลในเขตร้อนชื้นในภาคเหนือของประเทศไทย : กรณีศึกษาสวนไม้ผลในเขตอำเภอลี้แล จังหวัดอุตรดิตถ์

ตารางที่ 7 กรรมสิทธิ์ในการครอบครองที่ดิน และผู้ครอบครองที่ดิน

	รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. กรรมสิทธิ์	มี	47	28.5
	ไม่มี	118	71.5
รวม		165	100.0
2. ผู้ครอบครองที่ดิน	ตนเอง	113	68.5
	บิดา-มารดา	46	27.5
	ผู้ให้เช่า	3	1.8
	ญาติ	1	0.6
	อื่น ๆ	2	1.2
รวม		165	100.0

ตารางที่ 7 แสดงถึงกรรมสิทธิ์ในการครอบครองที่ดิน และผู้ครอบครองที่ดิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งหมด หรือร้อยละ 52.7 ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกินของตนเอง ที่เหลือคือร้อยละ 47.3 พบว่ามีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกินของตนเองเรียบร้อยแล้ว ส่วนผู้ครอบครองที่ดิน หรือเจ้าของที่ดินที่กลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์ทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างมากถึงร้อยละ 68.5 เป็นเจ้าของที่ดินที่ใช้ทำกิน ส่วนร้อยละ 27.5 ทำสวนไม้ผลในที่ดินซึ่งเป็นของบิดามารดา ขณะที่ร้อยละ 1.8 เช่าที่ดินผู้อื่นทำกิน และร้อยละ 0.6 กลับอาศัยที่ดินของญาติอีกทีหนึ่ง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แม้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร ส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกินเป็นของตนเองแล้วก็ตาม และบางส่วนนั้น การครอบครองที่ดินก็เป็นของบิดามารดาของตนเอง แม้ในที่สุดต้องตกทอดสู่กลุ่มตัวอย่างก็ตาม แต่กลุ่มตัวอย่างที่ยังมิได้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกินเป็นของตนเองนั้นก็พบว่ามีจำนวนค่อนข้างมากเช่นกัน จึงทำให้เป็นที่วิตกว่า เกษตรกรกลุ่มนี้อาจเข้าไปบุกรุกยึดครองพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งอาจเป็นป่าสงวนหรือป่าเสื่อมโทรมในพื้นที่มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อหวังผลในการครอบครองหรือมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นนั่นเอง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบอื่น ๆ ตามมาในที่สุด ดังนั้น ภาครัฐจึงจำเป็นต้องหามาตรการป้องกันการกระทำผิดดังกล่าว อาทิ กรมป่าไม้ อาจพิจารณาพื้นที่ป่าไม้ที่เหมาะสม เพื่อจัดสรรแบ่งปันให้เกษตรกรที่ยังมิได้มีที่ทำกินเป็นของตนเอง พร้อมทั้งดำเนินการมอบเอกสารสิทธิ์ในที่ทำกินให้ถูกต้องต่อไป

ตารางที่ 8 สภาพทั่วไปในบริเวณพื้นที่ทำกินก่อนทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

สภาพพื้นที่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เป็นป่าเสื่อมโทรม	87	52.7
เป็นที่ดินที่ผ่านการทำการเกษตรมาแล้ว	56	33.9
เป็นที่ดินที่ยังไม่ได้ทำการเกษตร	12	7.3
เป็นป่าอุดมสมบูรณ์	8	4.8
อื่น ๆ	2	1.2
รวม	165	100.0

ตารางที่ 8 สภาพทั่วไปในบริเวณพื้นที่ทำกินก่อนทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่า พื้นที่สวนไม้ผลของกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งหนึ่งของทั้งหมด หรือร้อยละ 52.7 เคยเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมมาก่อน รองลงมาคือ ร้อยละ 33.9 พบว่าเป็นที่ดินที่ผ่านการเกษตรมาแล้ว ส่วนร้อยละ 7.3 กลับเป็นพื้นที่ที่ยังไม่เคยทำการเกษตรมาก่อน และส่วนที่เหลือพบว่า เป็นป่าอุดมสมบูรณ์และมีสภาพอย่างอื่น โดยมีเพียงร้อยละ 4.8 และ 1.2 ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวเป็นที่น่าสังเกตว่า มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรในพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเคยเป็นป่าที่มีสภาพความอุดมสมบูรณ์ และพื้นที่ซึ่งยังมีได้ทำการเกษตรมาก่อน ถึงร้อยละ 4.8 และ 7.3 ตามลำดับ แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าวจะมีจำนวนเพียงเล็กน้อยก็ตาม แต่ก็เป็นที่น่าวิตกอย่างยิ่งว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าวยังมีทัศนคติและค่านิยมในการบุกรุกครอบครองพื้นที่ป่าไม้โดยมิได้รับอนุญาต โดยเฉพาะพื้นที่ป่าไม้ที่คงความอุดมสมบูรณ์ ย่อมเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นทำตามได้ และที่สำคัญก็คือ อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอย่างมาก ที่สำคัญก็คือ ปัญหาการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

ตารางที่ 9 ความเห็นของเกษตรกรต่อสภาพดินก่อนและหลังทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

ความคิดเห็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. คุณภาพดินก่อนทำสวน		
อุดมสมบูรณ์ดี	139	84.2
เสื่อมโทรม	23	13.9
อื่น ๆ	3	1.8
รวม	165	100.0

ตารางที่ 9 (ต่อ)

2. คุณภาพดินหลังทำสวน	ดีขึ้นมา	87	52.7
	ดีขึ้นเล็กน้อย	28	17.0
	เท่าเดิม	40	24.2
	เลวลงเล็กน้อย	6	3.6
	เลวลงมาก	4	2.4
รวม		165	100.0

ตารางที่ 9 แสดงถึงความเห็นของเกษตรกรต่อสภาพดินก่อนและหลังทำสวนไม้ผลแบบวน เกษตรพบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อสภาพดินภายในสวนของตนว่า ก่อนที่จะทำสวนไม้ผลแบบวน เกษตรนั้น ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 84.2 มีความเห็นว่าสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี ขณะที่ร้อยละ 13.9 มีความเห็นว่าสภาพดินมีความเสื่อมโทรม แต่ภายหลังที่กลุ่มตัวอย่างทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรแล้ว ส่วนใหญ่คือร้อยละ 52.7 มีความคิดเห็นว่าดินว่ามีคุณภาพดีขึ้นมากหลังจากทำสวนไม้ผลแล้ว รองลงมาคือ ร้อยละ 17.0 เห็นว่าดินมีคุณภาพดีขึ้นเล็กน้อย ขณะที่ร้อยละ 24.2 เห็นว่าคุณภาพดินไม่มีความเปลี่ยนแปลงใด ๆ การที่เกษตรกรเห็นว่าดินดีขึ้นเป็นเพราะว่าไฟไม่ไหม้ป่าทำให้อินทรีย์วัตถุหน้าผิวดินซึ่งเกิดจากการย่อยสลายของเศษใบไม้และเศษวัชพืชต่างๆ หน้าผิวดินให้กลายเป็นปุ๋ยและเพิ่มความหนาของชั้นหน้าดินนอกจากนั้นเวลาฝนตกอินทรีย์วัตถุหน้าผิวดินยังช่วยอุ้มน้ำฝนทำให้น้ำฝนค่อยๆ ซึมลงสู่ใต้ดิน ได้มากขึ้นและไม่เกิดการพังทลายของผิวดินเนื่องจากไม่มีน้ำไหลบ่าหน้าผิวดิน การที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชทำให้ลดการแก่งแย่งธาตุอาหารในดินลงและยังแลกเปลี่ยนหมุนเวียนธาตุอาหารต่าง ๆ ระหว่างพืชต่างชนิดกันอีกด้วย

ตารางที่ 10 ชนิดของปุ๋ยที่ใช้และการปลูกพืชคลุมดิน ในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
1. ชนิดของปุ๋ยที่ใช้	ปุ๋ยคอก	68	41.2
	ปุ๋ยหมัก	60	36.4
	ปุ๋ยเคมี	6	3.6
	ใช้ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก	25	15.2
	ไม่ได้ใช้	4	2.4
	อื่น ๆ	2	1.2
รวม	165	100.0	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

2. การปลูกพืชคลุมดิน	มีการปลูกพืชคลุมดิน	148	89.7
	ไม่มีการปลูกพืชคลุมดิน	17	10.3
รวม		165	100.0

ตารางที่ 10 แสดงถึงชนิดของปุ๋ยที่ใช้และการปลูกพืชคลุมดินในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมใช้ปุ๋ยคอกอย่างเดียวนั้นมีมากถึงร้อยละ 41.2 รองลงมาคือ ใช้ปุ๋ยหมักอย่างเดียว ร้อยละ 36.4 และที่ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว มีเพียงร้อยละ 3.6 เท่านั้น ส่วนกลุ่มที่ใช้ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 15.2 สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ปุ๋ยชนิดใดเลย พบร้อยละ 2.4 ขณะที่ร้อยละ 1.2 ใช้ปุ๋ยชนิดอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากคือ ร้อยละ 89.7 มีการปลูกพืชคลุมดินในสวนของคนส่วนที่เหลือ คือร้อยละ 10.3 พบว่าไม่ได้ปลูกพืชคลุมดินแต่อย่างใด

จากผลการศึกษาข้างต้น จะเห็นว่าในการทำสวนไม้ผลนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักจำนวนมาก ในขณะที่กลุ่มใช้ปุ๋ยเคมีกลับพบว่าไม่มากนัก ซึ่งการใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักดังกล่าวนี้ ส่งผลดีแก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก เนื่องจากปุ๋ยทั้ง 2 ชนิดนี้ เหมาะสมต่อดินพืช และสภาพแวดล้อมย่อยสลายได้ง่ายทำให้ดินร่วนซุย หาได้ง่ายและเกษตรกรอาจทำขึ้นเพื่อใช้เองได้ จึงช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งไม่มีการสะสมสารพิษหรือสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด จึงช่วยให้ดินมีสภาพอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอโดยไม่ต้องใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีแต่อย่างใด

นอกจากนี้การปลูกพืชคลุมดินอยู่เสมอ ยังช่วยลดการสูญเสียความชุ่มชื้นของดิน มีผลให้ดินมีความชุ่มชื้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้พืชพันธุ์ไม้ต้น ไม้ต่าง ๆ สามารถดูดซึมแร่ธาตุต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังทำให้ดินมีความชื้นสูงคั่งน้ำในดิน กิ่งก้าน จึงพบได้มากภายในสวน ช่วยทำให้ดินร่วนซุยอยู่เสมอ การมีความชื้นในดินสูง ทำให้ไม่ต้องใช้น้ำมากนัก ช่วยให้เกษตรกรประหยัดน้ำได้มาก และพืชที่ปลูกคลุมดินยังช่วยประโยชน์ในด้านการลดการพังทลายของหน้าดิน ทั้งจากฝนและกระแสลม ในกรณีที่เกิดฝนหนักช่วยชะลอกระแส น้ำที่ไหลบ่ามีความรุนแรงลดลง อีกทั้งยังเป็นตัวคอยขวางกั้นตะกอนแร่ธาตุที่ไหลมากับน้ำให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่อีกด้วย ส่งผลให้มีการสะสมของดินตะกอนแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อพืชพันธุ์ไม้และต้นไม้ต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ การทำสวนไม้ผลวนเกษตรที่อาศัยภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ทั้งที่ได้คิดค้นขึ้นเอง หรือ ได้รับจากประสบการณ์ การสังเกต การเรียนรู้จากสภาพจริงของการทำสวนไม้ผล และจากการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้รู้จากรุ่นก่อนมาสู่แต่ละรุ่น ในรุ่นต่อ ๆ มา ก็มีการคัดแปลง

ปรับปรุงเทคนิค รูปแบบ วิธีการ ตลอดจนถึงการปลูกไม้ผลแต่ละชนิด และการคัดเลือกสายพันธุ์ เพื่อให้ต้านทานโรคและแมลงได้ดี และได้ผลผลิตตอบแทนในปริมาณที่สูงขึ้น มีการใช้ปุ๋ยจากธรรมชาติคือปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก มากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี รวมถึงการที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการปลูกพืชหมุนเวียนตามฤดู มีการปลูกทั้งไม้ผล ไม้ป่า พืชเกษตร ปลูกแซมในป่าธรรมชาติ ผสมผสานเข้าด้วยกัน บนพื้นที่ผืนเดียวกัน จึงทำให้สภาพพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยวิธีธรรมชาติ จึงทำให้สภาพพื้นที่สวนไม้ผลแบบวนเกษตรมีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ

ตารางที่ 11 การขยายพื้นที่สวน ไม้ผลแบบวนเกษตร

การขยายพื้นที่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มีการขยายพื้นที่	16	9.7
ไม่มีการขยายพื้นที่	149	90.3
รวม	165	100.0

ตารางที่ 11 แสดงถึงการขยายพื้นที่สวน ไม้ผลแบบวนเกษตรพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดคือร้อยละ 90.3 มิได้ขยายพื้นที่สวน ไม้ผลของตนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ขณะที่กลุ่มที่มีการขยายพื้นที่สวน ไม้ผลเพิ่มขึ้นนั้น มีเพียงร้อยละ 9.7 เท่านั้น การที่เกษตรกรไม่ขยายพื้นที่ทำกินเพราะว่าการทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตรนั้นต้องใช้เวลาานกว่าจะได้รับผลผลิต เกษตรกรต้องดูแลรักษาสวนของตนเองตลอดเวลาเกิดความรักและหวงแหนสวนของตน ประกอบกับในปัจจุบันทางราชการได้เข้มงวด ไม่ให้มีการบุกรุกและขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นอีก

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแหล่งน้ำก่อนและหลังการทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตร

ความคิดเห็นต่อสภาพปริมาณน้ำ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ก่อนการทำสวน		
มีน้ำไหลเฉพาะฤดูฝน	101	61.2
มีน้ำไหลตลอดปี	55	33.3
ไม่มีน้ำ	5	3.0
อื่น ๆ	4	2.4
รวม	165	100.0

ตารางที่ 12 (ต่อ)

2. หลังการทำสวน	มีน้ำไหลมากขึ้น	61	37.0
	มีน้ำไหลเฉพาะฤดูฝน	52	31.5
	มีน้ำไหลเท่าเดิม	36	21.8
	มีน้ำไหลน้อยลง	14	8.5
	ไม่มีน้ำไหล	2	1.2
รวม		165	100.0

ตารางที่ 12 แสดงถึงความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสภาพแหล่งน้ำ ทั้งก่อนและหลังการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่า ในช่วงก่อนทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่หรือร้อยละ 61.2 ลงความเห็นว่า แหล่งน้ำส่วนใหญ่มีน้ำไหลเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น รองลงมาคือ ร้อยละ 33.3 เห็นว่ามีน้ำไหลตลอดปี ส่วนกลุ่มที่เห็นว่าไม่มีน้ำเลย มีเพียงร้อยละ 3.0 เท่านั้น ส่วนความเห็นเกี่ยวกับปริมาณน้ำภายหลังทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 37.0 ลงความเห็นว่า มีน้ำไหลเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น รองลงมาคือร้อยละ 31.5 เห็นว่ามีปริมาณน้ำไหลเพิ่มมากขึ้น และร้อยละ 21.8 เห็นว่าน้ำไหลเท่าเดิม นอกนั้นเป็นกลุ่มที่เห็นว่า มีน้ำไหลน้อยลง และไม่มีน้ำไหลอีกต่อไป ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.5 และ 1.2 ตามลำดับ

จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ภายหลังจากทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรแล้ว ทำให้น้ำในแหล่งน้ำมีปริมาณไหลมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก สภาพทั่วไปในบริเวณพื้นที่ทำกินก่อนทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรนั้น เคยเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมมาก่อน ซึ่งก็เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ ย่อมมีปริมาณน้อยกว่าแหล่งน้ำในป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้นภายหลังจากเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างได้เข้าไปพลิกฟื้นสภาพพื้นที่โดยการทำสวนไม้ผล แล้วปรากฏว่าทำให้น้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ มีปริมาณเพิ่มขึ้น ย่อมแสดงว่าการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้ป่ามีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ป่าไม้จึงช่วยอุ้มน้ำ ทำให้เกิดความชุ่มชื้นมากขึ้น ย่อมส่งผลทำให้ปริมาณน้ำผิวดินเพิ่มมากขึ้นตามมาด้วยนั่นเอง อย่างไรก็ตาม การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร ที่ส่งผลให้ป่าไม่มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น จนกระทั่งทำให้ปริมาณน้ำตามแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มมากขึ้นด้วยนั้น จำเป็นต้องอาศัยการบำรุงดูแลรักษาสวนไม้ผลอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนสู่สภาพที่อุดมสมบูรณ์ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง จึงจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควรด้วย แต่ผลลัพธ์ที่ได้นับว่าคุ้มค่าอย่างยิ่ง ทั้งในด้านช่วยเพิ่มผลผลิตจากสวนไม้ผลแบบวนเกษตรแล้ว ยังฟื้นฟูสภาพป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.4 ลักษณะและสภาพการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

การศึกษารั้ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ และสภาพการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 13 – 17

ตารางที่ 13 จำนวนและชนิดไม้ป่าในพื้นที่สวน ไม้ผลแบบวนเกษตร

จำนวนและชนิด ไม้ป่า		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. จำนวนไม้ป่า	มาก	92	55.8
	ปานกลาง	40	24.2
	น้อย	23	13.9
	ไม่มี	10	6.1
รวม		165	100.0
2. ชนิด ไม้ป่า	จุ่น (กะรุ้ง)	56	37.8
	กล้วยป่า	48	32.4
	ไผ่	19	12.8
	ไม้ยาง	9	6.1
	จามจุรี	6	4.1
	ไม้มะค่า	5	3.4
	ไม้แดง	5	3.4
	ยมหิน	5	3.4
	ไม้หาด	4	2.7
	มะเดื่อ	4	2.7
	ไม้เหียง	3	2.0
	ละหุ่ง	3	2.0
	จําปี	2	1.4
	รวม		165

ตารางที่ 13 แสดงถึงจำนวนและชนิดไม้ป่าในพื้นที่สวน ไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่าในด้านจำนวนไม้ป่าในสวนไม้ผลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนไม้ป่ามาก คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงมาพบว่ามีไม้ป่าจำนวนปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 24.2 ส่วนที่พบว่ามีไม้ป่าเป็นจำนวนน้อย มีเพียงร้อยละ 13.9 เท่านั้น และร้อยละ 6.1 ไม่มีไม้ป่าในสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของตน สำหรับชนิดไม้ป่าที่พบในสวนไม้ผล จะเห็นว่ามีไม้ป่านานาพันธุ์กระจายอยู่ในสวน ไม้ผลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่ง ไม้ป่าดังกล่าวที่มี

จำนวนมาก 5 อันดับแรก ได้แก่ ฝรั่ง (กะปุง) ก้อยป่า ไข่ ไม้ยาง และจามจุรี ทั้งนี้เป็นไม้จุน มากถึง ร้อยละ 37.8 รองลงมา ได้แก่ ก้อยป่า ไข่ป่า ไม้ยาง และจามจุรี คิดเป็นร้อยละ 32.4, 12.8, 6.1 และ 4.1 ตามลำดับ นอกจากนี้แล้ว จากการศึกษาพบว่าในสวนไม้ผลของกลุ่มตัวอย่าง มีไม้ป่ายืนต้นที่มีค่าอื่น ๆ อีกหลายชนิดอยู่ด้วย อาทิ ไม้มะค่า ไม้แดง แต่ไม่มากนัก คิดเป็นร้อยละ 3.4 เท่านั้น จากจำนวน ไม้ป่าที่เกษตรกรเหลือไว้ในสวนค่อนข้างมากถึงแม้จะเป็นไม้ไม่มีค่าทางเศรษฐกิจก็ตามแต่ในแง่คุณค่าทางนิเวศวิทยาแล้วไม้เหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อระบบนิเวศทั้งสิ้น โดยเฉพาะไม้จุน ก้อยป่า ซึ่งเป็นไม้ที่มีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำและซับน้ำได้เป็นอย่างดี ทำให้พื้นที่สวนมีความชุ่มชื้นตลอดปีเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของกล้าไม้ป่าและไม้ผล นอกจากนั้นยังเกิดความแตกต่างของชั้นเรือนยอดของไม้แต่ละชนิดโดยเรือนยอดชั้นบนได้แก่ไม้ในวงศ์ไม้ยาง ไม้จุน ไม้แดง ไม้หาด ไม้ยม และชั้นรองลงมาได้แก่ทุเรียนป่า จามจุรี มะเดื่อ ชั้นถัดมาได้แก่ ทุเรียนพันธุ์ มังคุด ลางสาด ลองกอง สำหรับไม้ชั้นล่างได้แก่ กาแฟ พริกไทย ข่า ตะไคร้ และพืชคลุมดินอื่น ๆ การที่มีไม้ป่าและไม้ผลขึ้นร่วมกันอย่างหนาแน่นบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรว่าสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างกลมกลืนเพราะต่างอาศัยซึ่งกันและกัน เป็นการเพิ่มความซับซ้อนและความมั่นคงให้กับระบบนิเวศของการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

ตารางที่ 14 การปลูกไม้พื้นล่างและลักษณะวิธีการปลูกไม้ผลแบบวนเกษตร

1. การปลูกไม้พื้นล่าง	ปลูก	58	35.2
	ไม่ได้ปลูก	107	64.8
รวม		165	100.0
	ลักษณะและวิธีการปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. การปลูกไม้ผล	ปลูกไม้ผลหลายชนิดผสมป่า	122	73.9
	ปลูกไม้ผลหลายชนิด	28	17.0
	ปลูกไม้ผลชนิดเดียว	10	6.1
	ปลูกไม้ผลชนิดเดียวผสมป่า	5	3.0
รวม		165	100.0
3. วิธีการปลูกไม้ผล	ปลูกคละป่าธรรมชาติไม่เป็นระเบียบ	117	70.9
	ปลูกสลับแถวเว้นกับป่าธรรมชาติ	10	6.1
	ปลูกเป็นแถบ ๆ ระหว่างป่าธรรมชาติ	5	3.0
	อื่น ๆ	33	20.0
รวม		165	100.0

ตารางที่ 14 แสดงถึงลักษณะและวิธีการปลูกไม้ผลแบบวนเกษตร และการปลูกไม้พื้นล่าง จะเห็นว่าในส่วนของวิธีการปลูกไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าโดยส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 70.9 นิยมปลูกไม้ผลคณะในป่าธรรมชาติ แต่มีได้จัดเป็นแถวอย่างมีระเบียบ รองลงมา คือ ปลูกสลับแถวเว้นแถวกับป่าธรรมชาติ ร้อยละ 6.1 ส่วนที่ใช้วิธีปลูกไม้ผลเป็นแถบ ๆ ระหว่างป่าธรรมชาติ พบว่ามีค่อนข้างน้อย โดยพบเพียงร้อยละ 3.0 เท่านั้น ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 20.0 พบว่าใช้วิธีการปลูกแบบอื่น ซึ่งนอกเหนือจาก 3 วิธีข้างต้น สำหรับวิธีการปลูกไม้ผลแบบวนเกษตรพบว่า ส่วนใหญ่นิยมปลูกไม้ผลหลากหลายชนิดลงในพื้นที่ป่า โดยมีกลุ่มตัวอย่างมากถึงร้อยละ 73.9 ที่นิยมใช้วิธีนี้ ส่วนวิธีรองลงมาคือ ปลูกไม้ผลหลายชนิดในบริเวณที่เตรียมไว้เฉพาะ คิดเป็นร้อยละ 17.0 แต่สำหรับวิธีปลูกไม้ผลชนิดเดียวในบริเวณเฉพาะที่จัดเตรียมไว้ และปลูกไม้ผลชนิดเดียวทั้งหมดลงในระหว่างพื้นที่ป่า กลับพบว่าไม่ค่อยเป็นวิธีที่นิยมใช้กัน จึงพบเพียงร้อยละ 6.1 และ 3.0 เท่านั้น ตามลำดับ นอกจากนี้ ในส่วนของการปลูกไม้พื้นล่าง อาทิเช่น พืชสวนครัว พริกไทย ในสวนไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.8 ไม่ได้ปลูกไม้พื้นล่าง ในสวนไม้ผลของตน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกไม้พื้นล่าง พบว่ามีถึงร้อยละ 35.2

จะเห็นได้ว่าภายในสวนไม้ผลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีไม้ป่าอยู่จำนวนค่อนข้างมาก ที่สำคัญคือ กัลยป่า และไผ่ สำหรับต้นไผ่นั้นเกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในหลาย ๆ ด้าน ขณะที่กัลยป่านั้นพบว่า เป็น ไม้ป่าที่มีใบเขียวตลอดปี มีน้ำในลำต้นตลอดเวลา ซึ่งนอกจากเป็นแนวป้องกันไฟป่าอย่างดีแล้ว การที่มีต้นไผ่ซึ่งมีน้ำในลำต้นตลอดเวลา ยังช่วยให้สภาพสวนไม้ผลมีความชุ่มชื้นร่วมเย็นอยู่เสมอ ช่วยบรรเทาความร้อนจากแสงอาทิตย์ซึ่งเป็นอันตรายต่อกล้าไม้ขนาดเล็กได้เป็นอย่างมาก ป้องกันมิให้กล้าไม้เหี่ยวเฉาจนตายไปในที่สุด จึงเป็นประหยัดค่าใช้จ่ายในการหากกล้าไม้ผล

นอกจากนี้ การที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกไม้ผลหลาย ๆ ชนิดผสมป่า และปลูกคณะป่าธรรมชาติไม่เป็นแถวเป็นแนวที่เป็นระเบียบ ทั้งนี้เนื่องจากต้องการสงวนไม้ป่าที่เป็นไม้ใหญ่และไม้ยืนต้นเอาไว้ให้มากที่สุด จึงไม่ตัดโค่นเพื่อทำไร่ไม้ผล แต่ใช้พื้นที่ว่างระหว่างต้นไม้ป่าปลูกไม้ผลแทนประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งก็คือ นอกจากเป็นการสงวนไม้ใหญ่แล้ว ยังได้ประโยชน์จากร่มเงาไม้ใหญ่เพื่อป้องกันแดด ฝน และลมที่พัดรุนแรงให้แก่กล้าไม้ หรือ ไม้ผลที่ปลูกไว้ได้เป็นอย่างดีด้วย ในขณะที่เกษตรกรบางส่วนได้ปลูกไม้พื้นล่าง ในสวนไม้ผลแบบวนเกษตร เช่น พืชสวนครัว พริกไทย เป็นต้น ยังเป็นการเพิ่มพูนรายได้ที่นอกเหนือไปจากการเก็บเกี่ยวไม้ผลตามฤดูกาลอีกด้วย อีกทั้งการปลูกไม้พื้นล่างหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนไปตามฤดูกาลอยู่ตลอดเวลา ยังช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้กับดิน และช่วยให้สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอด้วย ด้านเศรษฐกิจการปลูกไม้ผลหลายชนิดเป็นการลดความเสี่ยงต่อการให้ผลผลิตของไม้ผลแต่ละชนิดและลดความเสี่ยงเรื่องราคาเพราะหากไม้ผลชนิดหนึ่งชนิดใด ไม่สามารถให้ผลผลิตได้หรือราคาไม่ดีก็ยังมีชนิดอื่นทดแทนได้

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบรูปแบบการปลูกไม้ผลแบบวนเกษตร

รูปแบบการปลูกตามทฤษฎี	รูปแบบการปลูกที่พบในพื้นที่
1. ปลูกตามขอบรอบนอกพื้นที่สวน	- ไม้พบ
2. ปลูกสลับแถวเว้นแถวระหว่างไม้ป่ากับไม้ผล	- พบบ้างเล็กน้อยจะปลูกเป็นแถวตามช่องว่างของไม้ป่าพบในส่วนล่างของพื้นที่สวนหรือเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ
3. ปลูกสลับเป็นแถบ ๆ ระหว่างไม้ป่ากับไม้ผล	- พบบ้างเล็กน้อยโดยปลูกเป็นกลุ่ม ๆ แทนแบบปลูกเป็นแถว ตามช่องว่างหรือพื้นที่ว่างของไม้ป่าพบในตอนกลางของพื้นที่ที่มีความชันไม่มากนัก
4. ปลูกผสมโดยสุมอย่างไม่เป็นระเบียบระหว่างไม้ป่ากับไม้ผล	- พบ โดยทั่วไปส่วนมากจะเป็นตอนบนของพื้นที่และพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง

ตารางที่ 15 จะพบว่ารูปแบบของการปลูกไม้ผลในเขตอำเภอถลางแลมี 3 รูปแบบคือ ปลูกสลับแถวเว้นแถวระหว่างไม้ป่ากับไม้ผล ปลูกสลับเป็นแถบ ๆ ระหว่างไม้ป่ากับไม้ผล ปลูกผสม โดยสุมอย่างไม่เป็นระเบียบระหว่างไม้ป่ากับไม้ผล ซึ่งวิธีหลังนี้จะพบมากที่สุดเพราะเป็นวิธีแบบดั้งเดิมที่ใช้กันมาเนื่องจากพื้นที่ที่จัดทำสวนเป็นพื้นที่ป่ามาก่อนและเกษตรกรก็ไม่ได้วางป่าออกทั้งหมดจะปลูกตามพื้นที่ว่างหรือไม้ผลงอกขึ้นเอง โดยคงเหลือไม้ป่าไว้เป็นร่มเงาของไม้ผลด้วย

ตารางที่ 16 วิธีป้องกันไฟป่าในสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

วิธีป้องกันไฟป่า	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทำแนวป้องกันไฟ	142	86.1
ปล่อยตามธรรมชาติ	13	7.9
ช่วยกันออกตรวจดูแลพื้นที่ในฤดูแล้ง	10	6.0
รวม	165	100.0

ตารางที่ 16 แสดงถึงวิธีการป้องกันไฟป่าในสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นว่าเกือบทั้งหมดนิยมใช้วิธีทำแนวป้องกันไฟโดยคิดเป็นร้อยละ 86.1 ส่วนกลุ่มที่เหลือ คือร้อยละ 7.9 และ 6.0 ต่างใช้วิธีปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติและช่วยกันออกตรวจดูแลพื้นที่ในฤดูแล้ง

ปัญหาารุนแรงที่มีผลกระทบต่อการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรที่สำคัญคือ ปัญหาไฟฟ้า เมื่อเกิดไฟฟ้าขึ้นแล้วลูกตามอย่างรุนแรงจนไม่สามารถดับได้นั้น เกษตรกรยอมสูญเสียทรัพย์สิน และสวนไม้ผลอย่างมากเพราะต้องถูกไฟฟ้าเผาผลาญ และที่สำคัญคือ เมื่อเกิดไฟฟ้าขึ้นย่อมมีกระทบในแง่ของการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศในพื้นที่นั้นอย่างรุนแรง ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ป่าต้องได้รับอันตรายและล้มตายไปในที่สุด พื้นที่สวนไม้ผลในระบบวนเกษตรมีความชุ่มชื้นและเขียวชอุ่มตลอดปี ทำให้โอกาสจะเกิดไฟป่ามีน้อยมากถึงเกิดก็ไม่ค่อยรุนแรงเท่าไร แต่เพื่อป้องกันมิให้เกิดการสูญเสียอันเนื่องมาจากการเกิดไฟป่า เกษตรกรบางส่วนจึงใช้วิธีทำแนวกันไฟในพื้นที่สวนไม้ผลแบบวนเกษตรของตน เพื่อเป็นตัวสกัดกั้น หรือหยุดยั้งความรุนแรงและความรวดเร็วในการลุกลามของไฟป่ามิให้ลุกลามมายังสวนของตนเองได้ และมีการออกตรวจราดดูแลแนวกันไฟเป็นประจำอยู่เสมอ รวมทั้งมีการชิงเผาเชื้อเพลิง อาทิ วัชพืช กิ่งไม้ ใบไม้แห้ง ก่อนถึงฤดูแล้ง เพื่อลดปริมาณเชื้อเพลิงและความรุนแรงในกรณีที่เกิดไฟฟ้าขึ้น

ตารางที่ 17 วิธีกำจัดแมลงศัตรูพืชในสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

วิธีกำจัดแมลงศัตรูพืช	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ใช้สารสกัดจากพืชและแมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ (ตัวห้ำ, ตัวเบียน)	48	29.1
ใช้แมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ (ตัวห้ำ, ตัวเบียน)	15	9.1
ใช้สารสกัดจากพืช แมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ (ตัวห้ำ, ตัวเบียน) และสารเคมีฉีดพ่น	14	8.5
ใช้แมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ (ตัวห้ำ, ตัวเบียน) และ สารเคมีฉีดพ่น	11	6.7
ใช้สารสกัดจากพืช	4	2.4
ใช้สารสกัดจากพืช และสารเคมีฉีดพ่น	3	1.8
ใช้สารเคมีฉีดพ่น	2	1.2
ไม่ได้กำจัด	91	55.2

ตารางที่ 17 แสดงวิธีกำจัดแมลงศัตรูพืช ในสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีผสมผสานกันหลาย ๆ วิธี มากกว่าใช้วิธีใดวิธีหนึ่งเพียงอย่างเดียว โดยพบว่า ส่วนใหญ่นิยมใช้สารสกัดจากพืชและแมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ ได้แก่ ตัวห้ำ และตัวเบียน พบว่ามีถึงร้อยละ 29.1 ส่วนวิธีกำจัดรองลงมา คือ ร้อยละ 9.1 ใช้แมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ ขณะที่กลุ่มที่ใช้สารสกัดจากพืช แมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ และฉีดพ่นด้วยสารเคมี มีถึงร้อยละ 8.5 ส่วนกลุ่มที่ใช้แมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ และฉีดพ่นด้วยสารเคมี มีเพียงร้อยละ 6.7 ส่วนที่เหลือร้อยละ 2.4, 1.8 และ

1.2 พบว่าใช้วิธีกำจัดโดยใช้สารสกัดจากพืช ใช้สารสกัดจากพืชร่วมกับการฉีดพ่นด้วยสารเคมี และใช้สารเคมีฉีดพ่นตามลำดับ อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้กลับพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่ง คือร้อยละ 55.2 มิได้กำจัดแมลงศัตรูพืชภายในสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของตน

จากวิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืชในสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าส่วนมากใช้วิธีกำจัดแบบธรรมชาติมากกว่าการใช้สารเคมี เนื่องจากที่ผ่านมานั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาใช้วิธีกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยวิธีธรรมชาติ ด้วยการ ใช้สารสกัดจากพืชและแมลงที่เป็นศัตรูกันตามธรรมชาติเช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน มาเป็นเครื่องมือในการกำจัด ทั้งนี้เพื่อลดการใช้สารเคมีให้น้อยลงจนกระทั่งเลิกใช้ในที่สุด เนื่องจากสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่นเพื่อฆ่าแมลงศัตรูพืชที่ผ่านมานั้น ทำให้เกิดการสะสมตกค้างในธรรมชาติเป็นจำนวนมาก ทำให้แมลงศัตรูพืชคือยา ทั้งเป็นอันตรายต่อสุขภาพต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เช่น นก และแมลง ที่เป็นประโยชน์ในทางนิเวศวิทยา นอกจากนี้สารเคมีที่ใช้มักมีราคาแพง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย เพราะสารเคมีส่วนมากต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

ดังนั้น การที่เกษตรกรส่วนใหญ่หันมาใช้วิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีการธรรมชาติ ด้วยการ ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดจากสะเดาและต้นยาสูบ รวมทั้งการใช้แมลงเพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืชตามธรรมชาติ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน จึงเป็นเรื่องที่น่ายินดี และภาครัฐควรสนับสนุนให้เกษตรกรใช้กันแพร่หลายอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 18 การใช้เทคนิคและวิธีการเพิ่มผลผลิตในสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

	รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. การใช้เทคนิคและวิธีการ	มีการใช้	124	75.2
	ไม่มีการใช้	41	24.8
รวม		165	100.0
2. เทคนิคและวิธีการ	ใส่ปุ๋ย	121	97.6
	ปล่อยตามธรรมชาติ	50	40.3
	ตัดต่อกิ่งพันธุ์	14	11.3
	พันธุ์ฮอร์โมน	6	4.8
	กำจัดวัชพืช	1	0.8

ตารางที่ 18 แสดงการใช้เทคนิคและวิธีการเพิ่มผลผลิตในสวนไม้ผลแบบวนเกษตร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการนำเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้เพิ่มผลผลิตในสวนไม้ผลของตน โดยคิดเป็น

ร้อยละ 75.2 ส่วนที่เหลือคือ ร้อยละ 24.8 พบว่ามีได้ใช้เทคนิคใด ๆ เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตในสวนไม้ผลของตน และจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ มาใช้เพิ่มผลผลิตในสวนไม้ผลของตน รวม 124 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.0 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจากจำนวนนี้ คือร้อยละ 97.6 ใช้วิธีเพิ่มผลผลิตโดยการใส่ปุ๋ยให้ไม้ผล อันดับรองลงมา คือร้อยละ 40.3 กลับปล่อยให้เติบโตตามธรรมชาติ โดยไม่ใช้วิธีการใด ๆ เข้ามาเสริม ขณะที่ร้อยละ 11.3 และ 4.8 ใช้วิธีการตัดกิ่งพันธุ์และฉีดพ่นด้วยฮอร์โมน ตามลำดับ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 0.8 เท่านั้น ที่ใช้วิธีกำจัดวัชพืชในพื้นที่สวนเพื่อเพิ่มผลผลิต ไม้ผลของตน

การได้ผลผลิตที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่เกษตรกรทุกคนปรารถนา ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ จึงต้องหาเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งสังเกตเห็นว่า ส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีใส่ปุ๋ยโดยเฉพาะปุ๋ยคอก เนื่องจากเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก มีต้นทุนที่ต่ำกว่า มีความสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่น และไม่ทำให้ต้น ไม้ผลบอบช้ำ อีกทั้งยังสามารถกระทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับชนิดของพืช สำหรับการตัดกิ่งพันธุ์ใหม่นั้นปัจจุบันเกษตรกรหันมาเปลี่ยนพันธุ์ทุเรียนจากพันธุ์พื้นเมืองเป็นพันธุ์หมอนทองและเปลี่ยนจากกลางศาตมาเป็นลองกอง เป็นต้น จากการสอบถามและสัมภาษณ์การที่เกษตรกรเปลี่ยนยอดพันธุ์ใหม่ไม่มีผลกระทบต่อระบบการทำวนเกษตรแบบดั้งเดิมและระบบนิเวศของป่าไม้แต่อย่างใด เพราะพันธุ์พืชที่เปลี่ยนใหม่ยังคงต้องการร่มเงาของไม้ป่าเหมือนเดิมเกษตรกรยังคงใช้ภูมิปัญญาแบบเดิมอยู่แต่ในแง่ทางเศรษฐกิจแล้วราคาผลผลิตของพันธุ์พืชใหม่จะสูงมากซึ่งก็จะทำให้เศรษฐกิจและชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้นนั้นหมายถึงจะทำให้ภาพโดยรวมของเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้นด้วย

4.5 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่ปลูกไม้ผลแบบวนเกษตร

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่ปลูกไม้ผลแบบวนเกษตร ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 19 – 25

ตารางที่ 19 ระยะเวลาในการทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตร

ระยะเวลา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4 – 6 ปี	4	2.4
7 – 9 ปี	1	0.6
10 – 12 ปี	18	10.9
มากกว่า 12 ปี	142	86.1
รวม	165	100.0

ตารางที่ 19 แสดงระยะเวลาในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โดยส่วนใหญ่ทำสวนแบบวนเกษตรมานานมากกว่า 13 ปี โดยมีถึงร้อยละ 86.1 รองลงมาคือ ทำมานาน ประมาณ 10 – 12 ปี ร้อยละ 10.9 ในขณะที่ ร้อยละ 2.4 พบว่าเป็นกลุ่มที่เพิ่งจะเริ่มทำ ประมาณ 4 – 6 ปี ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.6 พบว่าทำมานานประมาณ 7 – 9 ปี

ตารางที่ 20 จำนวนแรงงานในครอบครัว

จำนวนแรงงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มี 1 คน	4	2.4
มี 2 คน	72	43.6
มี 3 คน	61	37.0
มี 4 คน	21	12.7
มี 5 คน	7	4.2
รวม	165	100.0

ตารางที่ 20 แสดงถึงจำนวนแรงงานในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ครัวเรือนโดยมาก มีแรงงานไม่มากนัก ทั้งนี้ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 43.6 มีจำนวนแรงงาน 2 คน รองลงมาคือ 3 และ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 และ 12.7 ตามลำดับ ในขณะที่ครัวเรือนซึ่งมีแรงงานเป็นจำนวนมาก คือ 5 คน และมีแรงงานน้อย เพียง 1 คน พบว่ามีเพียงเล็กน้อย โดยมีเพียงร้อยละ 4.2 และ 2.4 เท่านั้น ตามลำดับ

ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรมาเป็นเวลานานกว่า 12 ปี ขึ้นไป จึงทำให้มีประสบการณ์ มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญที่เกิดจากการเรียนรู้ การทำสวนไม้ผลเป็นอย่างมาก ในขณะที่แรงงานซึ่งร่วมกันทำสวนไม้ผลส่วนใหญ่ก็พบว่ามีประมาณ 2 – 3 คน ซึ่งก็คือสมาชิกในครัวเรือนนั่นเอง จะเห็นว่าการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรในการศึกษาคครั้งนี้ จึงเป็นการอาศัยหลักการของการพึ่งพาตนเองอย่างแท้จริง โดยอาศัยความร่วมมือและแรงงานจากสมาชิกในครัวเรือนเป็นหลัก รวมทั้งใช้ความรู้ ความสามารถที่ได้เรียนรู้มามากกว่า 10 ปี ในการจัดระบบและการจัดการที่เกี่ยวกับวนเกษตร ทั้งนี้ก็เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ให้คงอยู่ และให้ได้ผลิตผลที่เพียงพอต่อการบริโภคและจำหน่ายต่อไป

ตารางที่ 21 ตลาดรับซื้อผลไม้

ตลาดรับซื้อผลไม้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พ่อค้ามารับซื้อที่สวน	6	3.6
ตลาดในหมู่บ้าน	32	19.4
ตลาดในหมู่บ้านใกล้เคียง	126	76.4
ตลาดในตัวจังหวัด	1	0.6
รวม	165	100.0

ตารางที่ 21 แสดงถึงตลาดรับซื้อผลไม้จากสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 76.4 จะนำผลผลิตของตน ไปจำหน่ายในตลาดของหมู่บ้านใกล้เคียง รองลงมาคือ ร้อยละ 19.4 นำไปจำหน่ายในตลาดของหมู่บ้าน ส่วนร้อยละ 0.6 จะนำไปจำหน่ายที่ตลาดในตัวจังหวัด ในขณะที่ร้อยละ 3.6 จะนำผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อถึงสวน โดยตรง

เมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้ว พบว่าส่วนใหญ่นำไปจำหน่ายที่ตลาดในหมู่บ้านใกล้เคียง ขณะที่บางส่วนก็จำหน่ายในตลาดของหมู่บ้าน มีเพียงส่วนน้อยที่นำไปจำหน่ายที่ตลาดในตัวจังหวัด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผลผลิตที่กลุ่มตัวอย่างเก็บเกี่ยวได้ในแต่ละครั้ง ยังมีจำนวนที่ไม่มากนัก จึงไม่เพียงพอที่จะส่งไปจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อในตลาดใหญ่ๆ ในตัวจังหวัดได้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ข้อจำกัดด้านพื้นที่ เพราะสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มส่วนใหญ่ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่หุบเขาและที่ลาดไหล่เขา ทำให้การเก็บผลผลิตเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากเพราะทุเรียน ลำงสาด ที่มีอายุมากจะสูงต้องปีนขึ้นไปเก็บทำให้เก็บผลผลิตต่อวัน ได้น้อยประกอบกับการคมนาคมขนส่งไม่สะดวก ซึ่งเป็นทางมอเตอร์ไซด์ที่เกษตรกรแต่ละแปลงซุกกันขึ้นมาเองและวิ่งได้เฉพาะมอเตอร์ไซด์เท่านั้น

ตารางที่ 22 ประมาณรายได้และรายจ่ายต่อปีของครัวเรือน

ประมาณรายได้ (บาท/ปี)	รายได้จากการทำสวน		รายจ่ายจากการทำสวน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	50	30.3	108	65.5
50,001 – 100,000 บาท	32	19.4	54	32.7
100,001 – 150,000 บาท	30	18.2	1	0.6
150,001 – 200,000 บาท	41	24.8	0	0.0
200,001 – 250,000 บาท	12	7.3	0	0.0
250,001 ขึ้นไป	0	-	2	1.5
รวม	165	100.0	165	100.0

ตารางที่ 22 แสดงประมาณรายได้ต่อปีของครัวเรือนกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นว่าในส่วนรายได้จากการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 30.3 มีรายได้ต่อปีอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อย คือ ต่ำกว่า 50,000 บาท รองลงมา มีรายได้ต่อปีเริ่มดีขึ้น คือ ประมาณ 150,001 – 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.8 ส่วนกลุ่มที่รายได้ประมาณ 50,001 – 100,000 บาท และ 100,001 – 150,000 บาท พบว่ามีจำนวนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 19.4 และ 18.2 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มที่มีรายได้ประมาณ 200,001 – 250,000 บาท พบว่ามีจำนวนไม่มากนัก โดยมีเพียงร้อยละ 7.3 เท่านั้น

สำหรับรายจ่ายในการทำสวนไม้ผล พบว่า ครัวเรือนร้อยละ 65.5 มีรายจ่ายต่อปี น้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 32.7 และ 0.6 พบว่ามีรายจ่ายต่อปีประมาณ 50,001 – 100,000 บาท และ 100,001 – 150,000 บาท ตามลำดับ

จากข้อมูลรายได้และรายจ่ายต่อปีของเกษตรกร พบว่า เมื่อพิจารณารายได้จากการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร จะเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง คือประมาณ 150,001 – 200,000 บาทต่อปี หรือเฉลี่ยประมาณ 16,000 บาทต่อเดือน จึงน่าจะเพียงพอ แต่ความจริงที่ปรากฏก็คือ การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากสวนไม้ผลในแต่ละปีนั้น ส่วนใหญ่กระทำได้เพียงปีละ 1 – 2 ครั้งเท่านั้น แต่ถ้าปีใดผลผลิตมีไม่มากนัก เนื่องจากเกิดภาวะแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง หรือเกิดไฟป่า ก็ส่งผลให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อยลง ย่อมทำให้มีรายได้ลดลง ส่วนใหญ่จึงต้องหารายได้เสริม เช่น การปลูกพืชสวนผัก การเลี้ยงสัตว์ หรือปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นหมุนเวียนสับเปลี่ยนกันไปตามฤดูกาลและความต้องการของตลาด แม้กระทั่งการรับจ้างทั่วไปในหมู่บ้าน เป็นต้น จึงทำให้มีรายได้ในส่วนนี้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 23 เหตุผลสำคัญของการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

เหตุผล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพิ่มรายได้	131	79.4
ลดความเสี่ยงเรื่องราคา	76	46.0
หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี	47	28.5
อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และทำให้มีรายได้จากการขายผลผลิต	38	23.0
มีงานทำตลอดปี	12	7.3
รวม	165	100.0

ตารางที่ 23 แสดงถึงเหตุผลสำคัญ ของการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 79.4 ทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว รองลงมาคือร้อยละ 46.0 ให้เหตุผลว่าการทำสวนไม้ผลแบบนี้ เป็นการลดความเสี่ยงในเรื่องราคาผลผลิต ขณะที่ร้อยละ 28.5 และ 23.0 มีเหตุผลว่า นอกจากเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้งยังทำให้มีรายได้จากการขายผลผลิตอีกด้วย ในขณะที่ร้อยละ 7.3 เห็นว่าทำให้มีงานทำตลอดปีด้วย

จากเหตุผลที่ส่วนใหญ่หันมาทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตรกันมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มรายได้ จะเห็นว่า การทำวนเกษตรนั้นมีข้อได้เปรียบกว่าการทำเกษตรรูปแบบทั่ว ๆ ไป ที่เคยทำกันมาก่อน เนื่องจากการทำวนเกษตร เป็นการผสมผสานศาสตร์แขนงต่าง ๆ ประยุกต์เข้าด้วยกัน ที่มุ่งให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อาศัยหลักการพึ่งพาตนเอง อีกทั้งระบบวนเกษตรก็มีข้อดีอันเป็นศักยภาพที่เด่นชัด ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบอย่างมากก็คือ ระบบวนเกษตรเป็นการปลูกพืชพันธุ์ไม้หลาย ๆ ชนิดผสมผสานกันไป จึงช่วยลดอัตราความเสี่ยงในกรณีที่มีพืชพันธุ์บางชนิด ต้องเป็น โรค หรือถูกแมลงศัตรูพืชทำลาย เนื่องจากพันธุ์ไม้ต่างชนิดกันย่อมมีโรคและศัตรูที่ไม่เหมือนกัน ขณะเดียวกันก็ลดอัตราเสี่ยงจากการถูกกดราคารับซื้อเพราะผลผลิตต้นตลาด เนื่องจากที่ผ่านมา นั้น เกษตรกรไทยส่วนใหญ่นิยมปลูกพืชชนิดเดียวมาโดยตลอด และมักปลูกเลียนแบบกัน เพราะต่างก็เห็นว่ากำลังเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้น เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวจึงทำให้ผลผลิตมีมากเกินไปเกินความต้องการของตลาด ทำให้ถูกกดราคารับซื้อเป็นอย่างมาก ดังนั้น การทำวนเกษตรจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรไทย ในการเพิ่ม โอกาสและรายได้ให้มากขึ้น ซึ่งโดยข้อเท็จจริงแล้ว ถ้ามีการวางแผนออกแบบวิธีการปลูก ไม้ผล กับพืชเกษตร และการปลูกลัดตัว ในรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ป่าแล้ว จะช่วยทำให้ผลผลิตทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงเพิ่มสูงขึ้นได้ ก็ย่อมทำให้รายได้รวมจากผลผลิตจากองค์ประกอบทั้งหมดภายในพื้นที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 24 ทางออกในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตร

ทางออก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การพึ่งพาตนเองอย่างแท้จริงของเกษตรกร	71	43.0
การรวมกลุ่มเกษตรกร	50	30.3
การศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	31	18.8
การช่วยเหลือของทางราชการ	18	10.9
ตั้งเป็นระบบสหกรณ์ ขจัดพ่อค้าคนกลาง	10	6.1
มีการจัดการระบบตลาดที่ดี	5	3.0
มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อให้มีราคาสูงขึ้น	3	1.8
อื่น ๆ	1	0.6
รวม	165	100.0

ตารางที่ 24 แสดงถึงแนวทางในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 43.0 มีความเห็นว่า เกษตรกรจำเป็นต้องพึ่งพาตนเองอย่างแท้จริงให้ได้ ส่วนร้อยละ 30.3 เห็นว่าควรมีการรวมกลุ่มเกษตรกรด้วยกัน ร้อยละ 18.8 เห็นว่าเกษตรกรควรมีการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์อยู่เสมอ เพื่อจะได้แลกเปลี่ยน ถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ให้แก่กัน อันเป็นการส่งเสริมการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรให้ยั่งยืนต่อไป ส่วนร้อยละ 10.9 เห็นว่าภาครัฐควรช่วยเหลือเกษตรกรอย่างจริงจังมากขึ้น ขณะที่ร้อยละ 6.1 เห็นควรว่าเกษตรกรควรร่วมมือ และรวมกลุ่มกัน จัดตั้งระบบสหกรณ์ขึ้นมา และดำเนินการรับซื้อผลผลิตของกลุ่ม ในราคาที่เป็นธรรมทั้งสองฝ่าย เพื่อจะได้ขจัดปัญหาพ่อค้าคนกลาง ที่แสวงหาผลประโยชน์อย่างไม่เป็นธรรม ด้วยการกดราคารับซื้อผลผลิตอย่างที่ผ่านมา ส่วนร้อยละ 3.0 เห็นว่าน่าจะมีการจัดการที่ดีและเหมาะสมด้านระบบตลาดรับซื้อผลผลิต และร้อยละ 1.8 เห็นว่าเกษตรกรควรพัฒนาแปรรูปผลผลิต ที่เก็บเกี่ยวได้ เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จะได้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ขายผลผลิตได้ในราคาดีขึ้น

แนวทางในการทำสวนระบบวนเกษตร จำเป็นอย่างยิ่งที่เกษตรกรต้องขยันและอดทนอย่างมากในระยะเริ่มต้นเพื่อหวังผลระยะยาว โดยอาศัยหลักการ “การพึ่งตนเอง” เป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อพลิกฟื้นสภาพผืนดินให้อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกไม้ผลให้มีคุณภาพ และรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์นั้นไว้ให้ยั่งยืน เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดคุ้มค่างบการลงทุนตลอดไป เกษตรกรจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการทำวนเกษตรอยู่เสมอ ทั้งจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มผู้ทำสวน ไม้ผลแบบวนเกษตรด้วยกัน หรือจากนักวิชาการ ผู้รู้ จากหน่วยงานราชการที่สนับสนุนอยู่เสมอ รวมทั้งนำ “เทคโนโลยีสีเขียว” ที่เป็นประโยชน์เข้ามาช่วย โดยลด ละ เลิก การใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีให้น้อยลง

จนหมดไป โดยหันมาใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ได้มาแล้ว เกษตรกรสวนไม้ผลแบบวนเกษตรต้องรวมตัวกัน อาจจัดตั้งในรูปแบบชมรม หรือเครือข่ายเกษตรกร ชาวสวนไม้ผลวนเกษตร และจัดตั้งร้านค้าสหกรณ์ประจำหมู่บ้าน เพื่อรองรับพืชผลจากสมาชิกในกลุ่มวนเกษตรด้วยกัน จัดตั้งกองทุนวนเกษตรเพื่อช่วยเหลือด้านการเงิน โดยสนับสนุนเงินกู้ยืมที่อยู่ในรูปแรงงาน กล้าพันธุ์ไม้ ปุ๋ย (ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก) สารสกัดฆ่าแมลง รวมทั้งตัวห้ำตัวเบียน และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำสวน เป็นต้น ให้แก่เกษตรกรผู้ประสบปัญหาด้านการเงินกู้ยืม ไปลงทุน โดยใช้คืนและคิดดอกเบี้ยในรูปผลผลิตการเกษตร เป็นต้น เพื่อผลักดันให้กลุ่มมีศักยภาพ มีทักษะ มีความรู้ มีความเข้มแข็ง สามารถเลี้ยงตนเองและกลุ่มหรือชมรมได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยระบบพ่อค้าคนกลางเหมือนที่ผ่านมา จะทำให้มีอำนาจต่อรองกับกลุ่มพ่อค้าคนกลางที่เอาเปรียบได้ และเป็นการเพิ่มโอกาสและทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคด้วยในคราวเดียวกัน

4.6 ความเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระบบวนเกษตรที่มีต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

จากการศึกษาในครั้งนี้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ได้แสดงความคิดเห็นซึ่งสามารถแยกได้ดังนี้
ก. ประโยชน์ของป่าไม้ แบ่งได้ 3 ด้าน คือ

1.) ด้านอนุรักษ์ ป่าไม้ช่วยเสริมให้มีฝนตก บริเวณที่มีป่าไม้ปกคลุมอยู่จะมีอากาศเย็นและมีความชุ่มชื้น อากาศเย็นในบริเวณป่าจะแผ่ครอบคลุมถึงอากาศที่อยู่เหนือป่าด้วย เมื่อเมฆฝนผ่านมากระลอกก็จะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำตกลงมาเป็นฝน

ป่าไม้ก่อให้เกิดระบบหมุนเวียนของออกซิเจนในอากาศ ต้นไม้ต้องการแสงสว่างและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ในการปรุงอาหาร ต้นไม้จึงเจริญเติบโตแข็งแรงสมบูรณ์แล้วจะคายก๊าซออกซิเจนคืนสู่อากาศเพื่อให้มนุษย์และสัตว์ใช้หายใจ มนุษย์และสัตว์จะขับถ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาเป็นประโยชน์ในการปรุงอาหารของพืชต่อไป ทำให้เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทอากาศโดยการพึ่งพาอาศัยกันตลอดเวลา เป็นการดำรงชีวิตที่ผสมผสานและสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง

ป่าไม้ช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดิน แม่น้ำลำธารเกิดตะกอนขุ่นข้นขึ้นดินเงิน รับปริมาณน้ำได้น้อยลง เมื่อฝนตกหนักน้ำจะท่วมล้นริมฝั่ง สัตว์และมนุษย์ไม่สามารถใช้น้ำดังกล่าวได้ หากมีป่าฝนที่จะตกลงมาจะเป็นฝอยเล็ก ๆ ไหลช้า ๆ ซึมลงสู่ดินก่อให้เกิดระบบน้ำใต้ดินแล้วจึงค่อย ๆ ระบายลงสู่แม่น้ำลำธารตลอดปี ถ้าไม่มีต้นไม้ช่วยไว้จะเกิดความแห้งแล้งกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช ผลผลิตลดลง เกี่ยวโยงกับการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์รวมทั้งเศรษฐกิจด้วย

ป่าไม้ช่วยป้องกันลม ต้นไม้ใหญ่ในป่าช่วยปะทะลมให้อ่อนกำลังลง ช่วยให้พายุต่าง ๆ ลดกำลังแรงลงช่วยทำให้ฝนตกในบริเวณกว้างเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสัตว์ นอกจากนี้การที่ความเร็วของลมชะลอลงจะช่วยให้การผสมเกสรของพืชเป็นไปได้โดยสมบูรณ์ คิดผลมากขึ้น

2.) ด้านเศรษฐกิจ ป่าไม้เป็นแหล่งวัตถุดิบสำหรับใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย เช่น เนื้อไม้ นำมาสร้างบ้านเรือน ใบไม้ เปลือกไม้ นำมาทำหลังคา ฝาบ้าน เป็นต้น ใช้ทำเครื่องมือประกอบอาชีพ ได้แก่ เครื่องมือจับสัตว์ เครื่องมือเกษตร หรือนำมาทำเป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ ส่งเป็นสินค้าออก เช่น ไม้ ไม้เท้า ไม้เท้า เต็ง เต็ง เป็นต้น

ป่าไม้เป็นแหล่งอาหารที่จำเป็นในการดำรงชีวิตเช่น น้ำมัน เนื้อสัตว์ เห็ด ผลไม้ หน่อไม้ เป็นต้น บางชนิดนำมาขยายหรือปรับปรุงพันธุ์ไว้กว้างขวางมีปริมาณมากพอที่จะเลี้ยงประชากรหรือไว้จำหน่ายเป็นรายได้เลี้ยงครอบครัว เป็นอาหารหลัก 5 หมู่ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์ล้วนหาได้จากป่าไม้ทั้งสิ้น

ป่าไม้เป็นแหล่งพลังงานความร้อน ป่าไม้ให้ฟืนและถ่านซึ่งใช้ในการหุงต้มในครัวเรือนและในการประกอบอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา อุตสาหกรรมทำอิฐ อุตสาหกรรมผลิตปูนขาว

ป่าเป็นแหล่งสมุนไพร มนุษย์ใช้ เปลือก ใบ หัว ราก ผล ของต้นไม้มาทำยารักษาโรคสืบเนื่องกันมานาน เช่น เปลือกต้นควินิน มาใช้รักษาโรคไข้จับสั่น เป็นต้น พันธุ์ไม้บางชนิดนำมาใช้เป็นยาคำจัดศัตรูพืชแทนสารเคมี ที่มีผลกระทบต่อให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์เช่น น้ำคั้นจากเถาหางไหลแดง เป็นต้น

3. ด้านสังคม ป่าไม้ช่วยบริการในด้านสังคม คือ

ป่าไม้เป็นแหล่งสร้างงานให้คนมีงานทำ เช่น เก็บของป่าขายในแต่ละช่วงฤดูป่าจะให้ผลผลิตแตกต่างกันไปประชาชนก็จะเก็บของป่าไปขายได้ตลอดทั้งปี

ป่าไม้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและเป็นแหล่งรวมของพันธุกรรมนานาชนิดทั้ง สัตว์ พืชและสารอินทรีย์ต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่ไม่มีชีวิตมากมายจึงมีสภาพเหมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ให้ความรู้หลายแขนงเหมาะสมที่จะใช้เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

ป่าเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ ป่ามีลักษณะองค์ประกอบและสภาวะแวดล้อมที่พิเศษไปจากสังคมเมืองอย่างมากมาเป็นต้นว่า ไม่มีเสียงดังของเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ มีต้นไม้ใหญ่น้อย ดอกไม้ สัตว์ป่า แมลง หิน ถ้ำธาร น้ำตก รวมกันเป็นภูมิทัศน์ที่แปลกตา มีรูปแบบรูปร่างที่เฉพาะของตนเองเหมาะที่จะใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับผู้ที่มีพลังใจ และพลังกายอ่อนล้า

ลงความสุขสงบ สดชื่น จากธรรมชาติในป่าจะเป็นพลังที่ธรรมชาติช่วยกระตุ้นให้คนที่มาพบเห็นมีพลัง ได้อย่างมหัศจรรย์และที่สำคัญป่าเป็นแหล่งพักผ่อนที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดด้วย

เท่าที่กล่าวมานั้นจะเห็นได้ว่าป่าไม้ทำหน้าที่ทั้ง 3 ด้านพร้อม ๆ กันไปมากบ้างน้อยบ้างแต่ก็มีความสำคัญเสมอกัน หากจะให้หน้าที่ทั้ง 3 ด้านสมบูรณ์และเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ให้เป็นปกติสุขพร้อม ๆ กับมองเห็น และได้ประโยชน์จากป่าไม้ด้วยก็ต้องแบ่งป่าออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนว่าเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์หรือป่าเพื่อเศรษฐกิจ สำหรับป่าเพื่ออนุรักษ์นั้นมีไว้เพื่อป้องกันรักษาความสมดุลของสภาวะแวดล้อมในอัตราร้อยละ 15 ของประเทศ และป่าเพื่อเศรษฐกิจมีไว้เพื่อใช้ผลผลิตจากป่าในทางเศรษฐกิจในอัตราร้อยละ 25 ของพื้นที่ในประเทศซึ่งก็จะได้ป่าตามเป้าหมายที่วางไว้ตามนโยบายของการป่าไม้แห่งชาติที่กำหนดไว้ร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ(คู่มือ เวชกิจ, 2534) แม้เราจะทราบกันดีว่าป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มนุษย์สามารถสร้างขึ้นมาทดแทนส่วนที่เสื่อมสลายไปได้ การทำลายป่าส่วนใหญ่เกิดจากมนุษย์ ฉะนั้นวิธีการแก้ไขที่ถูกต้องคือ รักษาป่าที่มีอยู่เดิมไว้และสร้างเสริมป่าใหม่ขึ้นมาให้ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ และแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนว่าส่วนใดเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งก็จะด้วยประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจไปบ้างหรือว่าส่วนใดเป็นป่าเศรษฐกิจก็อาจจะให้ผลในการอนุรักษ์น้อยไปบ้างเป็นต้น

เป็นที่ทราบกันดีว่าป่าไม้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และความคงอยู่ของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ป่าไม้สามารถเอื้อประโยชน์ให้มนุษย์ทั้งผลิตผล และการบริการที่จำเป็นหากป่าไม้สูญเสียก็จะเกิดผลกระทบอย่างมหาศาลทั้งทางด้านนิเวศวิทยา เศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งและต้องได้รับความร่วมมือร่วมใจจากประชาชนเป็นสำคัญ ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยได้ถูกบุกรุกแผ้วถางทำลายลงหลายทางด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลักลอบตัดไม้ และการบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อยึดถือครอบครองพื้นที่ป่าโดยมิชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ของการทำลายป่าก็คือ การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว การเพิ่มขึ้นของประชากรมีผลโดยตรงต่อความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น การเพิ่มอาหารหรือผลผลิตก็กระทำโดยการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูก ทั้งนี้เพราะการไม่รู้จักใช้ที่ดิน ไม่รู้จักปรับปรุงดินตามหลักวิชาการ การเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกเป็นเหตุให้พื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งถูกบุกรุกแผ้วถางทำลายเพื่อนำมาใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชผลทางการเกษตร จะเห็นได้ว่าสาเหตุสำคัญที่ป่าถูกทำลายเกิดจากการเพาะปลูกเพื่อเพิ่มอาหารให้กับประชากรโลก และเมื่อความต้องการอาหารเพิ่มขึ้นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ก็คือความต้องการที่ดินเพิ่มขึ้น ดังที่ทราบกันดีว่าป่าไม้ในประเทศไทยลดลงทุก ๆ ปี ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศมากมาย ธรรมชาติขาดความสมดุล การป้องกันการบุกรุกทำลายป่าไม้อันเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญของมวลชีวิตจึงต้องทำอย่างเร่งด่วน แต่เท่าที่ผ่านมาเมื่อรัฐกำหนดนโยบายหรือดำเนินการด้านการอนุรักษ์โดยยึดกฎหมายเป็น

หลักก็จะเกิดปัญหารุนแรงระหว่างรัฐกับราษฎรทุกครั้ง วิธีการที่ดีที่สุดที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวก็คือ ทำให้ประชาชนเห็นประโยชน์ ได้ใช้ประโยชน์โดยตรงจากป่า ระบบวนเกษตรเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาและช่วยประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างรัฐกับประชาชน ระบบวนเกษตรเป็นวิธีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ป่าไม้และการเกษตรที่ผสมผสานกันในส่วนที่พอเหมาะทั้งทางวิชาการและศิลปะ โดยมุ่งหวังที่จะให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนมากที่สุดต่อหน่วยพื้นที่ มีผลผลิตอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอซึ่งจะทำให้ประชาชนมีงานทำและมีรายได้มั่นคงตลอดปี (สอาด บุญเกิด , 2528)

ข. ประโยชน์ของวนเกษตร แบ่งได้ 3 ด้าน คือ

1.) ด้านนิเวศวิทยา การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเป็นการทำให้เกิดความสมดุลระหว่างพืชเกษตร ไม้ผลยืนต้น ไม้ป่า สัตว์ สารอินทรีย์วัตถุ ธาตุอาหารและจุลินทรีย์ ต่าง ๆ ไม้ให้ถูกทำลายไปช่วยปรับปรุงระบบนิเวศที่เสื่อมโทรมให้ดีขึ้นดังนี้

1.1) ดิน จากการสอบถามความเห็นของเกษตรกรต่อสภาพดิน (ตารางที่ 9 หน้า 87) เกษตรกรเห็นว่าคุณภาพของดินดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการทำสวนไม้ผลแบบ วนเกษตรช่วยป้องกันดิน มิให้พังทลายช่วยพัฒนาดินให้มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น โดยดินเป็นที่เกาะยึดของพืช เป็นแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร ในสวนไม้ผลระบบรากจะมีหลายชั้นความลึกจะดูดอาหารจากดินในระดับความลึกที่ต่างกันขึ้นมาใช้มากขึ้นรากของ ไม้ยืนต้นยังชอนไชลงไป ในชั้นดินต่าง ๆ จึงเป็นการช่วยพรวนดินและเมื่อส่วนต่าง ๆ ของพืชตายลง ใบไม้ กิ่งไม้ จะถูกย่อยสลายคลุกเคล้ารวมกับดินทำให้คุณภาพของดินดีขึ้น นอกจากนั้นการทำสวนไม้ผลระบบวนเกษตรยังป้องกันการพังทลายของหน้าดิน (soil erosion) คือ ไม้ยืนต้น (หมายถึง ไม้ผลและ ไม้ป่า ในสวนของเกษตรกร) เป็นแนวป้องกันลม ลดความเร็วของลม บริเวณพื้นผิวดิน ช่วยทำให้ลดการสูญเสียน้ำจากดิน อีกทั้งยังช่วยลดความรุนแรงของน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นดิน ซึ่งเป็นสาเหตุแรกที่ทำให้ดินเกิดการพังทลายโดยน้ำและ ไม้ยืนต้นช่วยเพิ่มการแทรกซึม (infiltration) ของน้ำลงสู่ดิน ลดปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าผิวดิน ทำให้ช่วยลดการพังทลายของหน้าดิน ด้วยนอกจากนั้นซาก ไม้ยืนต้นที่ร่วงหล่นทับถมอยู่บนผิวดินจะย่อยสลายและช่วยให้ดินเกาะเป็น โครงสร้างที่แข็งแรง ซึ่งช่วยให้ดินยากต่อการพังทลายรวมถึงรากของ ไม้ยืนต้นจะช่วยเกาะยึดดินเข้าด้วยกัน เพิ่มประสิทธิภาพและเสถียรภาพของดิน ให้ยากต่อการพังทลายและยังมีส่วนช่วยรักษาความสมดุลทาง อุทกวิทยาและควบคุมระดับความชื้นของดิน

1.2) น้ำ จากการสอบถามความเห็นของเกษตรกรต่อปริมาณน้ำ (ตารางที่ 12 หน้า 90-91) เกษตรกรเห็นว่าปริมาณน้ำไหลในลำห้วยสม่ำเสมออยู่ตลอด ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของ น้ำฝนในแต่ละปีด้วย นอกจากนั้นการทำสวน ไม้ผลในระบบวนเกษตรยังมีชั้นเรือนยอดและพืชปกคลุมดินมากกว่าการทำเกษตรทั่ว ๆ ไป โดยชั้นเรือนยอดบนสุดจะเป็น ไม้ป่า เช่น ไม้ยาง ไม้จุ่น (กะปุง) ไม้แดง ชั้นรองลงมาจะเป็นทุเรียนป่า ทุเรียนพันธุ์ ถางสาคร มังคุดและอื่นๆ พืชเหล่านี้จะ

ช่วยรองรับไม่ให้เมล็ดฝนตกกระทบดินโดยตรง น้ำได้เกาะยึดไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของพืชเช่น ราก ใบ ดอก ผล ฯลฯ นอกจากนั้นส่วนต่าง ๆ ของพืชที่ตายแล้วจะถูกย่อยสลายกลายเป็นอินทรีย์วัตถุถูกเคล้ารวมกับดินจะช่วยปรับปรุงดินให้เกิดเป็นโครงสร้างที่ดี ให้มีสมรรถนะ ในการอุ้มน้ำดีขึ้นประกอบกับเกษตรกรปลูกไม้พื้นล่างและมีพืชคลุมดินขึ้นปกคลุมที่สวน ดังตารางที่ 10 หน้า 89 ทำให้ดินสูญเสียน้ำโดยการระเหยได้น้อยลง

1.3) พืช (ป่าไม้) จากจำนวนไม้ป่าและชนิดของไม้ป่าที่เกษตรกรมีไว้ในสวนไม้ผล แบบวนเกษตร ดังตารางที่ 13 หน้า 91 เช่น ไม้จันทน์ (กะปุง) กล้วยป่า ระบบรากและลำต้นสามารถช้บน้ำได้เป็นอย่างดี ไม้ระบบรากสามารถยึดหน้าดินได้เป็นอย่างดี ซึ่งไม้ 3 ประเภทนี้จะพบมากในสวน เมื่อรวมกับปริมาณไม้ผลและพืชเกษตรแล้วจะมีเป็นจำนวนมากเต็มพื้นที่ โดยไม้ป่า ไม้ผล และพืชเกษตรสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพพื้นที่ต่างกัน มีการปรับตัวเข้ากับลักษณะภูมิอากาศ ดิน น้ำ และภูมิประเทศได้เป็นอย่างดี ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีระบบรากอยู่ในความลึกหลายระดับทำให้ลดการแก่งแย่งน้ำและธาตุอาหาร มีชั้นเรือนยอดอยู่หลายระดับลดการแก่งแย่งแสงแดด ไม่เป็นบ่อเกิดของโรคและแมลง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและกัน สวนไม้ผลแบบวนเกษตรเป็นสวนผสมหลายชั้นเรือนยอด (ดังแสดงในภาคผนวก ก) เมื่อไม้ยืนต้นเจริญเติบโตขึ้นเต็มที่จะมองเห็นโครงสร้างของหญ้าไม้เป็นชั้น ๆ คล้ายคลึงกับป่าดงดิบ เป็นการค่อย ๆ เปลี่ยนระบบนิเวศ ป่าไม้มาเป็นระบบนิเวศวนเกษตร ทดแทนพืชป่าด้วยไม้ผลยืนต้นที่เป็นอาหารต่าง ๆ เป็นการปรับเปลี่ยนที่ไม่มีรูปแบบ ซึ่งใช้เวลาในการพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง การทำสวนไม้ผลระบบวนเกษตรของเกษตรกรอำเภอลับแล ไม่นิยมนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงควบคู่กับการทำสวนเพราะลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาและมีความลาดชันสูง คงมีเฉพาะสัตว์ป่าและแมลงเท่านั้น เนื่องจากสภาพของสวนไม้ผลมีความใกล้เคียงป่าธรรมชาติมาก ดังนั้นจึงเป็นแหล่งอาหารที่หลากหลาย เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นที่หลบภัยและเป็นแหล่งเจริญพันธุ์ของสัตว์และแมลงต่าง ๆ สัตว์ป่าที่พบได้แก่ ไก่ป่า อีเห็น กระรอก กระแตและอื่น ๆ นอกนั้นยังพบ ผึ้ง ตัวต่อ มดแดง ครั้ง เป็นต้น โดยเฉพาะกระรอก กระแต นกหัวขวาน เป็นสัตว์ที่ให้อาหารประโยชน์ต่อการทำสวนไม้ผลเป็นอย่างดี เพราะเป็นตัวกินหนอนเจาะลำต้นกลางสาด ลอกกองสำหรับสัตว์เล็ก ๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน ได้แก่ ไส้เดือน และจุลินทรีย์ต่าง ๆ ซึ่งพบได้ทั่วไป

1.4) ภูมิอากาศ เนื่องจากการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรในเขตอำเภอลับแล มีการปลูกไม้ป่า ไม้ผล พืชหลายชนิดและปลูกแบบคละกันไปไม่เป็นแถวเป็นแนว จึงมีความแตกต่างกันทางด้านความสูงเรือนยอด ระบบราก ซึ่งในแต่ละส่วนของพืชจะมีการดำเนินกิจกรรมเพื่อการดำรงชีวิตแตกต่างกันไป ซึ่งกระบวนการดำรงชีวิตและลักษณะกายภาพของพืชดังกล่าวจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อภูมิอากาศในบริเวณพื้นที่อำเภอลับแลโดยตรงดังเช่น ไม้ยืนต้นมีส่วนควบคุมการแผ่รังสี ควบคุมความชื้นในอากาศ ควบคุมอุณหภูมิของอากาศ ควบคุมการหมุนเวียนของอากาศ ควบคุมพฤติกรรม

ของฝน ควบคุมระดับน้ำให้ดิน ควบคุมการคายระเหย พืชในระบบวนเกษตรได้นำพลังงานความร้อน จากดวงอาทิตย์มาใช้ในการคายระเหยน้ำ การสังเคราะห์แสง ใช้ในระบบวนการเมตาโบลิซึม การ ขยายเรื้อนยอดทำให้พลังงานความร้อนที่ถูกใช้เพื่อการเผาผลาญอากาศมีน้อยเป็นเหตุให้อุณหภูมิของ อากาศต่ำ ทำให้มีความรู้สึกเย็นสบายเมื่อเข้าไปในสวน ไม้ผล นอกจากนั้น ไม้ยืนต้นในสวน ไม้ผลแบบ บวนเกษตร ยังช่วยป้องกันอันตรายให้กับพืชเกษตรชั้นล่าง ช่วยให้มีการถ่ายเทอากาศ ลดปริมาณรังสี จากดวงอาทิตย์ เพิ่มความชื้นให้อากาศ เพิ่มการหมุนเวียนของอากาศ ช่วยป้องกันการระบาดของโรค การติดดอกออกผลและการแก่ของผล ไม้ ทำให้ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าและยั่งยืนตลอดไป

2.) ด้านเศรษฐกิจ การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของอำเภอลับแล จังหวัด อุตรดิตถ์ เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและติดต่อกัน ในการผลิตมีความ มุ่งหวังที่จะให้ได้ประโยชน์สูงสุดอย่างต่อเนื่อง มิใช่หวังเพียงเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดในช่วงเวลาใด เวลาหนึ่งเท่านั้น จากตารางที่ 21 หน้า 99 แสดงรายรับและรายจ่ายของเกษตรกรจะเห็นได้ว่า เกษตรกร มีรายได้ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป มีมากถึงร้อยละ 69.7 สำหรับรายจ่ายในการทำสวนมีน้อยกว่า 50,000 บาท มีมากถึงร้อยละ 65.5 โดยเฉพาะแล้วเกษตรกรจะมีรายได้ครอบคลุมแล้ว 16,000 บาทต่อ เดือน ซึ่งนับว่าเป็นรายได้ที่ระดับหนึ่ง ซึ่งแสดงว่าระบบวนเกษตรมีผลดีต่อเศรษฐกิจของเกษตรกร นอกจากนั้นเหตุผลที่เกษตรกรทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเพราะต้องการเพิ่มรายได้ดังแสดงในตารางที่ 22 หน้า 100 ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจแยกได้ดังนี้

2.1) ด้านการผลิต ในระบบเศรษฐกิจจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต 5 ปัจจัย คือ ที่ดิน แรงงาน ทุน การประกอบการและเทคโนโลยี ซึ่งการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรของ อำเภอ ลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ มีผลดีต่อการผลิตคือ การใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์หลากหลายและยั่งยืน จะเห็นได้จากตารางที่ 6 หน้า 85 เกษตรกรจะใช้ที่ดินที่ตนเองครอบครองอยู่มาใช้ในการทำสวนไม้ผล เกือบทั้งหมด โดยเฉพาะแล้วเกษตรกรจะใช้ที่ดินทำสวนไม้ผลระบบวนเกษตร 6 ไร่ขึ้นไปเป็นการใช้ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ คือ ลดปัญหาการขาดพื้นที่ทำกินนอกจากนี้แล้วการใช้ที่ดินดังกล่าวยังมีการ ปรับปรุงดินให้เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการผลิตอยู่เสมอ ดังตารางที่ 10 หน้า 87 เป็นการใช้น้ำปุ๋ยคอก และปุ๋ยหมักในการปรับปรุงดิน การใช้พืชช่วยปรับปรุงดินและอนุรักษ์ดินเพื่อลดการสูญเสียดู อาหารในดินและให้เสียมค่าน้อยที่สุด ทำให้สามารถใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ตลอดไป

มีการใช้แรงงานตลอดเวลาโดยอาศัยแรงงานในครอบครัวและแรงงานจาก ท้องถิ่นสมาชิกในครอบครัวสามารถช่วยเหลืองานได้ทุกขั้นตอนทำให้มีการใช้แรงงานตลอดเวลา ไม่ สูญเปล่าในด้านแรงงาน เป็นการช่วยให้มีการใช้แรงงานให้เกิดประโยชน์ด้านเศรษฐกิจตลอดเวลา ดัง ตารางที่ 19 หน้า 98 เกษตรกรแต่ละครัวเรือนจะมีแรงงาน 2-3 คน

ลงทุนต่ำ การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรจะใช้ต้นทุนต่ำเพราะดำเนินงานในพื้นที่เดียวกันและสามารถให้ผลตอบแทนที่หลากหลาย เช่น การปลูกพืชหลายชนิดร่วมกันจะให้ผลผลิตที่ได้ต่างระยะเวลากันและสามารถช่วยควบคุมการระบาดของโรคและแมลงได้ ทำให้ลด ต้นทุนในการใช้ยาฆ่าแมลงเป็นต้น

ลดความเสี่ยงในการประกอบการ เนื่องจากการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรมีการปลูกไม้ผลหลายชนิดและพืชเกษตรควบคู่กันไปด้วย ทำให้ลดความเสี่ยงเรื่องการใช้ปุ๋ย สารเคมี การให้น้ำ เมล็ดพันธุ์ ถ้าพืชหรือไม้ผลชนิดใดชนิดหนึ่งเกิดความเสี่ยงก็ยังมีอีกชนิดหนึ่งทดแทนหรือมีผลตอบแทนจากพืชป่าไม้ให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้

2.2) ด้านการบริโภค การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรช่วยสนับสนุนให้เกิดผลดีทางด้านเศรษฐกิจการบริโภคคือ ทำให้มีผลผลิตจำหน่ายในตลาด เกษตรกรสามารถนำผลผลิตมาบริโภคผลผลิตที่ใช้ในการบริโภคมีคุณภาพ เพราะไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ทำให้ผลผลิตปลอดภัยทำให้คุณภาพของชีวิตดีขึ้น ดังตารางที่ 16 หน้า 95 วิธีการกำจัดศัตรูพืชซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้สารเคมี น้อยมาก

ด้านรายได้และรายจ่ายของเกษตรกร เมื่อผลผลิตของสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเก็บเกี่ยวได้จะถูกจำหน่ายไปยังผู้บริโภค ทั้งผู้ผลิตเองและบุคคลอื่น ๆ ซึ่งลักษณะรายได้มีดังนี้ เกิดการกระจายรายได้นอกจากจะทำให้เกษตรกรเจ้าของสวนมีรายได้แล้วยังเป็นแหล่งจ้างแรงงานและเป็นการกระจายรายได้ให้แก่บุคคลอื่น ๆ เช่น ฤดูกาลเก็บเกี่ยวกลางสาดจะมีการจ้างแรงงานในการปีนขึ้นไปเก็บผลผลิต โดยจ้างเป็นกิโลกรัม ๆ ละ 3-5 บาท เป็นต้น ในระยะแรกเกษตรกรจะมีรายได้น้อยเพราะไม่สามารถเก็บผลผลิตขายได้ทุกอย่าง พอนานเข้าจะให้ผลตอบแทนสูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะ ไม้ผลและพืชที่ปลูกเจริญเติบโตทำให้ผลผลิตสูงขึ้น และมีรายได้สม่ำเสมอจากการขายผลผลิตที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นยัง ลดค่าใช้จ่ายในครอบครัว เช่นลดการซื้ออาหารจำพวกพืช ผัก ผลไม้ จากพ่อค้าคนกลางเป็นต้น

3.) ด้านสังคม การทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเป็นระบบที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เดียวกัน จึงมีบทบาทต่อชุมชน และสังคมคือ เป็นการเกษตรที่ประชาชนมีส่วนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหาของตน ซึ่งจะทำให้ชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีความพอใจ จะเห็นได้จากเจ้าของสวนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ตั้งแต่ 10 แปลงขึ้นไปจะรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมดังนี้ ทำทางเดินเข้าสวนไม้ผล ทำแนวป้องกันไฟฟ้า ผลัดเวรยามดูแลป้องกันไฟฟ้า ดังตารางที่ 15 หน้า 94 และดูแล ไม้ผลช่วงฤดูเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันการขโมย เป็นต้น และยังทำให้แรงงานภาคเกษตรไม่ต้องเคลื่อนย้ายแรงงานไปรับจ้างยังท้องถิ่นอื่น ทำให้สมาชิกในครอบครัว ได้มีสมาชิกอยู่กันพร้อมหน้า สร้างความอบอุ่นให้ครอบครัว นอกจากนั้นยังมีอาหารการกินหลากหลายชนิดที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

และปลอดภัยทำให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง รวมถึงการมีเศรษฐกิจที่ดีพึ่งตนเองได้ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณค่าโดยไม่เบียดเบียนตัวเอง ผู้อื่นและธรรมชาติ สามารถตัดสินใจอย่างเป็นอิสระและ พึ่งพาการตัดสินใจจากภายนอกน้อยลงอีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และเสริมสร้างความเป็นปึกแผ่นให้ชุมชนของเกษตรกร เพราะต่างก็มีอาชีพในการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรเหมือนกันจึงเกิดความรักและความสามัคคีในชุมชนเป็นอย่างดี

สรุปได้ว่าการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรในเขตอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นสวนไม้ผลยืนต้นที่ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีพอ ๆ กับไม้ป่า เนื่องจากไม้ผลที่ปลูกนั้นเป็นไม้ยืนต้นที่มีระบบรากลึกช่วยยึดหน้าดินและดูดซับน้ำไว้ มีลำต้นแข็งแรงต้านลมได้ดี มีชั้นเรือนยอดต่างระดับเพื่อลดการแก่งแย่งแสง และปกคลุมพื้นผิวดิน มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงทำให้สภาพสวนซับซ้อนและมีความมั่นคงสูง มีระบบนิเวศที่สมดุลอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างยิ่ง เป็นแหล่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และเป็นแหล่งรายได้ของเกษตรกร สภาพของสวนไม้ผลดังกล่าวจะเขียวสดตลอดปีซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ ทำให้สวนไม้ผลแบบวนเกษตรของอำเภอลับแลช่วยรักษาเสถียรภาพของพื้นที่และสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับไม้ป่า เกษตรกรจึงมองเห็นและได้รับประโยชน์โดยตรงจากการทำสวนไม้ผลแบบวนเกษตรทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ รักและหวงแหนป่าไม้ พร้อมทั้งจะดูแลรักษาให้ยั่งยืนและคงอยู่ตลอดไป ทั้งนี้เพราะระบบวนเกษตรมีรูปแบบที่หลากหลายซึ่งจะก่อให้เกิดคุณค่าสำคัญ 3 ประการ คือ ให้ผลผลิตที่ดี (Productivity) ยั่งยืนทั้งระบบเองและภาวะแวดล้อม (Sustainability) และเป็นระบบที่ผู้ใช้ที่ดินสามารถนำไปปฏิบัติได้ (Adaptability) (สิทธิชัย อึ้งภากรและคณะ, 2528) โดยอธิบายได้ว่าผลผลิตที่ดีต้องเพิ่มรายได้ให้กับผู้ใช้ที่ดิน ขณะเดียวกันก็มีผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจจากผลิตผลของไม้ด้วย ผลผลิตสูงหรือค่าที่ส่งผลถึงสภาพเศรษฐกิจด้วย ขณะเดียวกันถ้าระบบใช้ได้อย่างยั่งยืนยาวนานในตัวของมันเองและต่อสภาพแวดล้อมเท่ากับช่วยให้ผู้ใช้ที่ดินได้ถูกต้องยืนนาน ภาวะแวดล้อมต่างๆ ก็ติดตามไปด้วย รวมทั้งระบบนั้นเป็นระบบที่ง่ายและสะดวกต่อผู้นำไปปฏิบัติหรือคัดแปลงให้เข้ากับลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของท้องถิ่น นั้น ๆ (นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2525) จะเห็นได้ว่าระบบวนเกษตรเป็นระบบที่ทำให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้ช่วยลดปัญหาที่ดินและลดการบุกรุกพื้นที่ป่าได้ระดับหนึ่งซึ่งเป็นไปตามหลักการอนุรักษ์ที่สำคัญประการหนึ่ง (สมศักดิ์ สุขวงศ์, 2528)

นอกจากนั้นระบบวนเกษตรยังเป็นระบบที่ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ และสังคมที่ดีดังนี้ (พรชัย ปรีชาปัญญา, 2537)

1.) ด้านนิเวศวิทยา ระบบวนเกษตรเป็นการปลูกพืช เช่น ไม้ผล พืชผักสวนครัว เป็นต้น ในป่าธรรมชาติโดยอาศัยร่มเงาของไม้ป่าทำให้เกษตรกรช่วยกันดูแลรักษาไว้ เป็นต้นว่า ทำแนวกันไฟ เมื่อไฟไหม้ป่าต้น ไม้ก็จะเจริญเติบโตและเขียวสดตลอดทั้งปีอันจะทำให้เกิดความชุ่มชื้นซึ่ง

เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ฝนตกและมีแหล่งน้ำ สัตว์หรือแมลงก็ไม่ถูกทำลายทำให้ระบบนิเวศของป่า สมบูรณ์เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ใบไม้ที่ร่วงหล่นก็จะกลายเป็นปุ๋ยธรรมชาติ รากของต้นไม้ ป่าจะช่วยยึดหน้าดินไม่ให้พังทลายและช่วยให้น้ำซึมลงไปได้ดินได้ดี เมื่อระบบนิเวศป่าไม้ดีก็จะทำให้ ระบบนิเวศ อื่น ๆ ดีไปด้วย

2.) ด้านเศรษฐกิจ ระบบวนเกษตรทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่พอเพียงและยั่งยืน เพราะได้เก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดปี เนื่องจากปลูกไม้ผลหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันซึ่งแต่ละชนิดให้ผลผลิตในระยะเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นเกษตรกรยังปลูกผักสวนครัวต่าง ๆ ไว้มากมายเป็นการลดรายจ่ายของครอบครัวลงไปด้วย รวมทั้งยังมีของป่า เช่น น้ำผึ้ง สมุนไพร หวาย หน่อไม้ ฯลฯ ไว้ให้เกษตรกรได้เก็บมาใช้หรือเก็บขายเป็นรายได้ อีกทางหนึ่ง

3.) ด้านสังคม ระบบวนเกษตรช่วยให้เกษตรกรมีงานทำอย่างต่อเนื่องมีรายได้เพิ่มขึ้น ไม่อพยพไปหางานทำที่อื่น ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมและสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น หมายถึงดีทั้ง ในด้านสุขภาพและโภชนาการ เนื่องจากมีรายได้ มีอาหารมากขึ้นและหลากหลายชนิดจากผลผลิตซึ่งปลอดภัยไม่มีหรือสารพิษเพราะเกษตรกรไม่นิยมใช้สารเคมี ในสวนผลไม้ของคน

จะเห็นได้ว่า ระบบวนเกษตรเป็นระบบที่ช่วยลดปัญหาการบุกรุกทำลายป่า และใช้ประโยชน์ ที่ดินได้คุ้มค่าและยาวนานทั้งยังเกิดผลดีต่อระบบนิเวศต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำรง ชีวิตของมนุษย์ด้วย ดังได้กล่าวมาแล้วว่าทั้งป่าอนุรักษ์และป่าเพื่อเศรษฐกิจนั้นสามารถทำหน้าที่ทั้ง 3 ด้าน ทั้งด้านอนุรักษ์ เศรษฐกิจและสังคมไปพร้อม ๆ กันแม้จะให้ผลด้านใดด้านหนึ่งน้อยไปบ้าง ก็ตาม โดยเฉพาะป่าเพื่อเศรษฐกิจนั้นมีอัตราร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ ถ้าหากสามารถทำให้ป่าใน ส่วนนี้มีประโยชน์ในด้านอนุรักษ์เพิ่มขึ้นได้ก็จะเป็นส่วนเสริมที่ดีที่สุดในส่วนของป่าอนุรักษ์ ซึ่ง หนทางดังกล่าวสามารถทำได้โดยใช้ระบบวนเกษตรเข้าช่วยเพราะระบบวนเกษตรนั้นได้ให้ทั้งด้าน อนุรักษ์และเศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะระบบวนเกษตรที่ปลูกได้ผลยืนต้นอย่างกลางสาด ลองกอง หรือทุเรียนในเขตอำเภอถ้ำเสือ จังหวัดอุตรดิตถ์ เพราะไม้ผลดังกล่าวจัดเป็นไม้ยืนต้นที่มี ระบบรากลึกและการปลูกไม้ผลดังกล่าวต้องอาศัยร่มเงาจากไม้ป่า เกษตรกรจึงต้องรักษาสภาพของป่า ไม้ให้ดีที่สุด นอกจากนั้นยังพบว่าการใช้ระบบวนเกษตรของอำเภอถ้ำเสือยังคงมีความหลากหลายทาง ชีวภาพอยู่มาก มีชั้นเรือนยอดที่ต่างระดับ ดังภาคผนวก ก หน้า 131-138 มีพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และ แมลงที่หลากหลายซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ หลายด้าน ดังที่กล่าวมาแล้ว