

5.4 ผลการประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์ของการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการและการปลูกแบบเกษตรกรรมปฏิบัติ

เพื่อประเมินผลการดำเนินการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการในทางเศรษฐศาสตร์ได้แบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วนคือ (i) การเปรียบเทียบรายได้สุทธิของวิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการใน 2 แบบคือ การปลูกพืชในร่องที่ไม่มีการคลุมดินระหว่างแถบบนอนุรักษ์ไม่ผลผสม (CF-AL) และแบบปลูกในร่องที่มีการคลุมดินด้วยหญ้าไม้กวาดหรือหญ้าแฝกระหว่างแถบบนอนุรักษ์ไม่ผลผสม (CF-Bg/VgM-AL, หรือ IWAM-M) กับวิธีการตามแบบเกษตรกรรมปฏิบัติ (CP/CP-AL) เป็นการประเมินรายได้ในระยะสั้นสำหรับในปีที่ทำการทดลองและ (ii) การประเมินรายได้สุทธิจากการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการ (IWAM) เปรียบเทียบกับการปลูกตามวิธีการแบบเกษตรกรรมปฏิบัติ (CP) เพื่อให้เห็นถึงความคุ้มค่าและความยั่งยืนในระยะยาวของระบบการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการในทางเศรษฐศาสตร์เพื่อประกอบการตัดสินใจ ดังรายละเอียดของผลการศึกษา ดังนี้

5.4.1 การเปรียบเทียบรายได้สุทธิระหว่างการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการกับแบบเกษตรกรรมปฏิบัติในระยะสั้น

ผลการคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกพืชด้วยวิธีต่างๆ ของแปลงทดลองหลักทั้ง 2 แห่ง แสดงไว้ในตารางที่ 5.4.1 พบว่าโครงสร้างของต้นทุนการผลิตในภาพรวมแล้วค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายผันแปร ซึ่งจะมีค่าแรงงานและค่าพันธุ์ไม้ผลเป็นหลัก สำหรับค่าใช้จ่ายคงที่ส่วนใหญ่แล้วเป็นค่าใช้ที่ดินและค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ระบบการให้น้ำหยดในส่วนของรายได้เกษตรกรพบว่า มีรายได้หลักจากผลผลิตของพืชหลักได้แก่ข้าวไร่และข้าวโพดซึ่งบางปีทำรายได้ให้ไม่สูงนักเนื่องจากความผันแปรของสภาพดิน ฟ้า อากาศ โดยเฉพาะปริมาณและการกระจายของน้ำฝน แต่เกษตรกรก็จะยังคงปลูกข้าวไร่และข้าวโพดเป็นพืชหลักเนื่องจากมีความคุ้นเคยและมีความจำเป็นต้องปลูกอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติตามฤดูกาลทุกปี โดยปลูกข้าวไร่เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและปลูกข้าวโพดเพื่อจำหน่ายและใช้เลี้ยงสัตว์บางส่วน ส่วนรายได้หลักจากไม้ผลที่ปลูกในแถบบนอนุรักษ์ทำรายได้ให้ค่อนข้างสูงและสม่ำเสมอ สำหรับรายได้จากพืชที่ปลูกเสริมในฤดูแล้งหรือฤดูเปีย ซึ่งปลูกในพื้นที่ของพืชหลักสามารถทำรายได้ให้ในระดับปานกลาง และเกษตรกรบางส่วนได้ใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้ง

จากรายได้และรายจ่ายสามารถนำมาคำนวณหาผลตอบแทนเป็นรายได้สุทธิต่อขนาดพื้นที่ปลูกในแปลงทดลองหลักทั้ง 2 แห่ง คือ Site A และ Site B ดังแสดงในตารางที่ 5.4.1 ซึ่งได้มีการคำนวณหาเป็นรายได้สุทธิต่อไร่ของวิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ตามแนวระดับทั้ง 3 วิธี ซึ่งได้แก่ วิธีการปลูกตามแบบเกษตรกรรมปฏิบัติ (CP/CP-AL) และแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบได้แก่ การปลูกพืชในร่องที่ไม่มีการคลุมดินระหว่างแถบบนอนุรักษ์ไม่ผลผสม (CF-AL) และแบบปลูกในร่องที่มีการคลุมดินด้วยหญ้าไม้กวาดหรือหญ้าแฝกระหว่างแถบบนอนุรักษ์ไม่ผลผสม (CF-Bg/VgM-AL) ซึ่งพบว่ารายได้สุทธิต่อไร่ของแปลงทดลองหลัก Site A มีค่าเท่ากับ 1,331.47 8,526.99 และ 9,956.33 บาทต่อไร่ ภายใต้วิธีการปลูกแบบ CP, CF-AL และ CF-BgM-AL และของแปลงทดลอง Site B มีค่าเท่ากับ 1,060 5,211.40 และ 6,731.33 บาทต่อไร่ ภายใต้วิธีการปลูกแบบ CP-AL, CF-AL และ CF-VgM-AL ตามลำดับ อย่างไรก็ตามจะเห็นว่ารายได้สุทธิจากการปลูกพืชจะเพิ่มขึ้นไปตามรูปแบบของวิธีการผลิต ซึ่งวิธีการผลิตที่มีกิจกรรมด้านการเพาะปลูกมากก็จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้นตามไป

ด้วย แม้ว่าในส่วนของการต้นทุนการผลิตจะเพิ่มขึ้นด้วยก็ตาม แต่รายได้เพิ่มขึ้นที่ได้รับก็เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่สูงกว่า และเป็นที่น่าสนใจกว่ารายได้สุทธิจากวิธีการปลูกในเชิงอนุรักษ์มีค่าสูงกว่ารายได้จากการปลูกตามวิธีปฏิบัติแบบของเกษตรกรทั่วไปอยู่มากทีเดียว

สำหรับผลการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการปลูกพืชด้วยวิธีการของแปลงขยายผลทั้ง 4 แห่ง (ตารางที่ 5.4.2) พบว่าโครงสร้างของต้นทุนการผลิตมีรูปแบบที่คล้ายกับโครงสร้างต้นทุนรายได้ในแปลงทดลองหลัก กล่าวคือค่าใช้จ่ายในการผลิตส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายผันแปร ซึ่งจะมีค่าแรงงาน ค่าพันธุ์พืชและค่าปุ๋ยเป็นหลัก สำหรับค่าใช้จ่ายคงที่ ได้แก่ ค่าใช้ที่ดิน และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ในส่วนของรายได้ก็เช่นเดียวกัน รายได้หลักที่ได้รับเป็นรายได้จากพืชหลักซึ่งได้แก่ข้าวไร่และข้าวโพดที่ทำรายได้ให้ไม่สูงนัก ส่วนไม้ผลที่คาดว่าจะป็นรายได้หลักในอนาคตประเมินจากจำนวนต้นที่ปลูกในแปลงขยายผลแต่ละแห่งและผลผลิตที่พึงได้จากค่าผลผลิตเฉลี่ยที่ประเมินได้จากแปลงทดลอง Site A และ Site B ส่วนรายได้จากการปลูกพืชเสริมหรือถั่วเขียวในฤดูแล้ง เกษตรกรได้ทดลองปลูกเป็นปีแรกเช่นกัน และใช้ผลผลิตในการเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนใหญ่เนื่องจากยังไม่มีควมคุ้นเคยในการดูแลรักษา บางส่วนถูกไฟไหม้และถูกทำลายจากสัตว์เลื้อยหรือโคที่เลี้ยงปล่อยตามพื้นที่ภูเขา อย่างไรก็ตามผลผลิตพืชเสริมได้มีการจำหน่ายบ้างในบางส่วนสำหรับแปลงขยายผลยังไม่มี การติดตั้งอุปกรณ์ให้น้ำหยดแก่ไม้ผลในปีการทดลองระยะแรก จึงไม่มีการประเมินค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ระบบให้น้ำแต่อย่างใด

จากรายได้และรายจ่าย สามารถนำมาคำนวณหาผลตอบแทนเป็นรายได้สุทธิต่อขนาดพื้นที่การปลูกในแปลงขยายผลทั้ง 4 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 5.4.2 ซึ่งก็ได้แสดงผลการคำนวณเป็นรายได้สุทธิต่อไร่ของวิธีการปลูกพืชทั้ง 2 วิธี ซึ่งได้แก่ วิธีการปลูกตามวิธีที่นิยมปฏิบัติโดยเกษตรกร (CP) และการปลูกพืชในร่องตามแนวระดับระหว่างแถบอนุรักษ์ไม้ผลแล้วคลุมดินในร่องหรือการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการ (CF-M-AL หรือ IWAM) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3,214.11 และ 6,725.67 บาทต่อไร่ ในแปลงขยายผลที่ 1 และเท่ากับ 1,739.11 และ 3,882.40 บาทต่อไร่ในแปลงขยายผลที่ 2 และเท่ากับ 2,484.40 และ 3,847.33 บาทต่อไร่ ในแปลงขยายผลที่ 3 ส่วนแปลงขยายผลที่ 4 ให้รายได้สุทธิเท่ากับ 1,297.78 และ 2,342.70 บาทต่อไร่ ภายใต้วิธีปลูกแบบ CP และ IWAM ตามลำดับ ในทำนองเดียวกันกับผลของแปลงทดลองหลัก เห็นได้ว่ารายได้สุทธิจากการปลูกพืชในแปลงขยายผลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามรูปแบบของวิธีการผลิต โดยเฉพาะการผลิตที่มีกิจกรรมการผลิตมากกว่าก็จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และเป็นที่น่าสนใจกว่ารายได้สุทธิของการทำการเกษตรตามแนวการอนุรักษ์จะมีค่ามากกว่ารายได้จากการปฏิบัติโดยทั่วไปของเกษตรกรประมาณหนึ่งเท่าตัว

การลงทุนในส่วนของการเกษตรซึ่งมีเงินทุนจำกัด ไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์และวัสดุทางการเกษตรรวมทั้งเงินทุนได้อย่างเพียงพอ สำหรับการผลิตของเกษตรกรได้คิดรวมค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรมิได้จ่ายเป็นตัวเงินออกไปจริงๆ เช่นค่าแรงงานของตนเอง ค่าใช้ที่ดิน และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ซึ่งในบางท้องที่บางเวลาที่ไม่มีการจ้างงานในรูปแบบอื่นๆ ก็อาจจะคิดค่าเสียโอกาสของการใช้แรงงานในส่วนของครัวเรือนเป็นศูนย์ก็ได้ ซึ่งการไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นของตนเองก็จะทำให้รายได้ที่แท้จริงของเกษตรกรสูงขึ้นกว่าเดิม ก็อาจจะป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรปลูกพืช โดยเฉพาะวิธีปลูกควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ดิน ซึ่งก็จะทำให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นในระยะเวลายาวนานมากขึ้น

สำหรับการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ของระบบการให้น้ำในแปลงทดลองหลัก ซึ่งค่าใช้จ่ายของการลงทุนประกอบไปด้วย ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าก่อสร้าง ค่าติดตั้งถึงเก็บน้ำฝน ค่าจ้างทำถาดรับน้ำฝน และค่าวัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำหยด ของแปลงทดลองหลักทั้ง 2 แห่งคือแปลง Site A และ Site B โดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 36,800 บาท รายได้สุทธิจากการปลูกพืชในแปลงทดลองหลักที่มีระบบการอนุรักษ์

ดินและน้ำโดยเฉลี่ยรวม (CF-AL และ CF-M-AL) ใน Site A และ Site B มีค่าประมาณ เท่ากับ 8,600 และ 7,200 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 5.4.1) ซึ่งสามารถคิดเป็นระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 4.3 และ 5.1 ปีตามลำดับ ซึ่งระยะเวลาคืนทุนจัดอยู่ในระยะปานกลางของการผลิตทางการเกษตร โดยทั่วไปซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและได้ผลการคืนทุนเร็ว

ตารางที่ 5.4.1 ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกพืชในแปลงทดลองหลัก Site A และ Site B ภายใต้วิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ตามแนวระดับ 3 วิธี คือ แบบเกษตรกรรมนิยมปฏิบัติ (CP/CP-AL) การปลูกพืชในร่องระหว่างแถบอนุรักษ์ไม้ผลผสม (CF-AL) และการปลูกในร่องที่มีการคลุมดินด้วยหญ้าไม้กวาดหรือหญ้าแฝก ระหว่างแถบอนุรักษ์ไม้ผลผสม (CF-Bg/VgM-AL)

ค่าใช้จ่ายและรายได้ที่จำแนกตามประเภทต่าง ๆ	แปลงทดลองหลัก Site A			แปลงทดลองหลัก Site B		
	CP (750 m ²)	CF-AL (750 m ²)	CF-BgM-AL (750 m ²)	CP-AL (960 m ²)	CF-AL (960 m ²)	CF-VgM-AL (960 m ²)
ค่าใช้จ่ายผันแปร:						
- ค่าเตรียมแปลงและแรงงานจัดการ	978 (733)	2,273 733	2,278 733	975 (700)	3,954 1,050	3,955 1,050
- ค่าปุ๋ย	170	300	300	190	300	300
- ค่าสารเคมี	-	350	350	-	250	250
- ค่าพันธุ์ไม้ผล	-	535	535	-	1,785	1,785
- ค่าเมล็ดพันธุ์พืช	75	358	363	85	569	570
ค่าใช้จ่ายคงที่:						
- ค่าใช้ที่ดิน	507.87 (468.75)	1,227.77 468.75	1,227.97 468.75	639 600	1,298.16 600	1,298.20 60
- ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	(39.12)	90.92	91.12	39	158.16	158.20
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	-	668.10	668.10	-	540	540
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	1,485.87	3,500.77	3,505.97	1,614	5,252.16	5,252.20
รายได้:						
- รายได้จากพืชหลัก	2,110	7,498	8,173	2,250	8,397	9,291
- รายได้จากพืชตระกูลถั่ว	-	1,973	3,038	-	1,449	2,181
- รายได้จากไม้ผล	-	1,200	1,300	-	3,000	3,200
- รายได้จากไม้ผล	-	4,325	3,835	-	3,930	3,910
รายได้สุทธิ	624.13	3,997.03	4,667.03	636	3,126.84	4,038.80
รายได้สุทธิ (ต่อไร่)	1,331.47	8,526.99	9,956.33	1,060	5,211.40	6,731.33

ตารางที่ 5.4.2 ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกพืชในแปลงขยายผลทั้ง 4 แห่ง ภายใต้วิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการ (IWAM) และแบบเกษตรกรรมปฏิบัติ (CP)แปลงขยายผลที่ 1 แปลงขยายผลที่ 2 แปลงขยายผลที่ 3 แปลงขยายผลที่ 4

ค่าใช้จ่ายและรายได้ ที่จำแนกตาม ประเภทต่าง ๆ	แปลงขยายผลที่ 1		แปลงขยายผลที่ 2		แปลงขยายผลที่ 3		แปลงขยายผลที่ 4	
	CP	IWAM	CP	IWAM	CP	IWAM	CP	IWAM
	(720 m ²)	(720 m ²)	(180 m ²)	(720 m ²)	(600 m ²)	(2,400 m ²)	(360 m ²)	(1,440 m ²)
ค่าใช้จ่ายผันแปร:	2,063	6,809	1,715	7,898	3,015	15,758	1,760	13,224
-ค่าจ้างเหมาเตรียมแปลง	(750)	750	(800)	3,200	(1,200)	4,800	(800)	3,200
-ค่าทำความสะอาดแปลง	(500)	500	(200)	600	(300)	1,200	(240)	960
-ค่าแรงกลุมร่อง	-	500	-	400	-	600	-	500
-ค่าปุ๋ย	412	1,216	330	638	980	2,228	490	1,276
-ค่าเมล็ดพันธุ์พืช	101	495	85	340	85	1,130	80	1,280
-ค่าพันธุ์ไม้ผล	-	2,400	-	1,920	-	3,840	-	4,800
-ค่าแรงปลูกพืชไร่ - ไม้ผล	(300)	960	(300)	800	(450)	1,960	(150)	1,208
ค่าใช้จ่ายคงที่:	553.15	791.45	161.10	884.90	525.75	2,287.90	308	1,573.70
-ค่าใช้ที่ดิน	(450)	450	(75)	450	(375)	1,500	(220)	912.50
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	82.52	273.36	68.60	315.92	120.60	630.32	70.40	528.96
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	20.63	68.09	17.15	78.98	30.15	157.58	17.60	132.24
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	2,616.15	7,600.45	1,876.10	8,782.90	3,540.75	1,8045.90	2,068	14,797.70
รายได้:	4,062.50	10,627	2,071.75	10,530	4,472.40	23,816	2,360	16,906.20
-รายได้จากพืชหลัก	4,062.50	5,939.50	-	2,920	4,472.40	3,891	2,360	2,366.20
-รายได้จากพืชเสริม	-	1,200	-	1,600	-	5,600	-	5,700
-รายได้จากไม้ผล	-	3,487	-	6,010	-	14,325	-	8,840
รายได้สุทธิ	1,446.35	3,026.55	195.65	1,747.10	931.65	5,771	292	2,108.50
รายได้สุทธิ (ต่อไร่)	3,214.11	6,725.67	1,739.11	3,882.40	2,484.40	3,847.33	1,297.78	2,342.70

5.4.2 การประเมินความคุ้มค่าของการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการเทียบกับการปลูกแบบเกษตรกรรมนิยมในระยะยาว

จากการรวบรวมเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายและรายรับในการดำเนินงานในแปลงทดลองด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรร่วมกับการเก็บข้อมูลในแปลงเองอย่างละเอียดทุกขั้นตอน และเปรียบเทียบระหว่างแปลงการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการ (CF-AL หรือ IWAM) และการปลูกแบบเกษตรกรรมนิยม (CP) ซึ่งมีขนาดของแปลงทดลองแปลงละ 750 ตารางเมตร หรือ 0.47 ไร่ ตั้งแต่ปี 2551-56 แล้วนำข้อมูลมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการลงทุนผลิตทั้งสองแบบเป็นระยะเวลา 16 ปี โดยการย่อนการลงทุนเริ่มต้นที่เริ่มทำการปลูกทดลองในปี 2551จนถึงปี 2556 เป็นเวลา 6 ปีและคาดการณ์ล่วงหน้าไปอีก 10 ปี เพราะต้นไม้ผลส่วนใหญ่อายุให้ผลผลิตดีประมาณ 10 ปี ดังแสดงผลรายรับรายจ่ายไว้ในตารางที่ 5.4.3 สำหรับการปลูกแบบ IWAM และในตารางที่ 5.4.4 สำหรับการปลูกพืชแบบเกษตรกรรมนิยม (CP) ผลปรากฏว่า การปลูกแบบ IWAM ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงกว่า คือเท่ากับ 19,578 บาท ขณะที่การปลูกแบบ CP ได้มูลค่าเพียง 726 บาท (ดังตารางที่ 5.4.5 และ 5.4.6) การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (B/C ratio) และอัตราผลตอบแทน

ภายในของการลงทุน (IRR) ได้ค่า B/C ratio ของ IWAM สูงกว่า คือ 1.31 เมื่อเทียบกับของ CP ที่เท่ากับ 1.02 ในขณะที่ IRR ของ IWAM เท่ากับร้อยละ 29 ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธกส.ที่ร้อยละ 7 (ใช้เป็นอัตราส่วนลดในการคำนวณ NPV) แสดงให้เห็นว่า การปลูกพืชเชิงอนุรักษ์เชิงบูรณาการ โดยการทำร่องขวางทางลาดเพื่อรวมกับการมีแถบไม้ผลให้ผลตอบแทนต่อการลงทุนในระยะยาวสูงกว่าการปลูกพืชแบบเกษตรกรรมและให้ผลคุ้มค่าต่อการลงทุนในเบื้องต้น อย่างไรก็ตามการคิดราคาผลผลิตใช้ราคาในท้องตลาดทั่วไป แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรอาจจะนำไปขายในตลาดท้องถิ่นและภายในหมู่บ้านซึ่งจะมีราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดทั่วไป อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาในแง่ของการเพิ่มความหลากหลายของอาหารในหมู่บ้านและการเพิ่มงานให้คนในหมู่บ้านในไรของตนเองซึ่งจะมีกิจกรรมหลากหลายมากขึ้นในการดูแลเอาใจใส่ไรนาเมื่อเทียบกับแบบดั้งเดิมที่ปลูกพืชเดี่ยวและทิ้งร้างว่างเปล่าไม่มีการใส่ใจและว่างงานไม่มีรายได้ในหน้าแล้งและมีเหตุจูงใจที่จะหาที่ใหม่ทุกปีเพราะสาเหตุของการเสื่อมของดินในพื้นที่เกษตรเดิม ทำให้เกิดการเผาป่า เผาตอซึ่งให้เกิดมลภาวะหมอกควันในหน้าแล้ง หากมีพืชไม้ผลในไรก็จะทำให้มีการระวังไฟไม่ให้มีในพื้นที่เนื่องจากจะเสียหายมาสู่ไม้ผลที่ปลูกไว้ได้ ดังนั้นปลูกแบบ IWAM นอกจากให้ผลคุ้มค่าในแง่เศรษฐศาสตร์อย่างชัดเจนแล้วในแง่ของอาหารและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านเป็นสิ่งที่คุ้มค่าที่ประเมินค่าไม่ได้ในทางเศรษฐศาสตร์ นอกจากนี้จากการทดลองนำเอาพืชเศรษฐกิจอื่นมาปลูกเสริมรายได้ เช่น กาแฟ ที่พบว่าสามารถปลูกได้ร่วมเงาไม้ในแถบอนุรักษ์ได้แต่ยังไม่ได้นำมาคิดต้นทุนหรือรายได้ในครั้งนี้ ถ้าหากสามารถทำได้ก็เป็นการเพิ่มงานเพิ่มเงินรายได้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่งซึ่งควรมีการทดลองและประเมินต่อไป

ปัจจัยในการยอมรับของเกษตรกรต่อวิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการสำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรต่อวิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการนั้น จากการสัมภาษณ์สอบถามจากเกษตรกรสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยเกี่ยวกับตัวเกษตรกร เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการปลูกพืชที่แตกต่างจากที่เคยปฏิบัติไม่มากเท่าที่ควร การเลือกชนิดของพืชที่ปลูกและแนวความคิดในเรื่องค่าเสียโอกาสยังไม่ถูกต้องนัก เกษตรกรมักจะนิยมปลูกพืชและปฏิบัติตามความเคยชิน

2. ปัจจัยเกี่ยวกับทุน วิทยาการใหม่ๆ และการจัดการ ซึ่งปัญหาเรื่องเงินทุนเป็นปัญหาที่สำคัญของภาคการเกษตรของไทยมาโดยตลอด โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ไม่มีการชลประทาน ทำให้มีโอกาปลูกพืชได้น้อย โอกาสที่จะยอมรับหรือนำเอาวิทยาการใหม่ๆ มาใช้อย่างจำกัด รวมทั้งการยอมรับวิธีการจัดการดูแลการผลิตซึ่งต้องการความเอาใจใส่มากกว่าปกติทั่วไปในบางช่วงเวลา ซึ่งเกษตรกรเองอาจจะไม่สะดวกและไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้

3. ปัญหาด้านการตลาดผลผลิตเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ทดลองและขยายผล ซึ่งผลผลิตที่ได้บางส่วนจำหน่ายได้ราคาดี บางส่วนไม่ได้นำไปจำหน่าย เนื่องจากไม่คุ้มกับค่าขนส่ง บางส่วนของไม้ผลที่ทยอยออกมาถูกเพื่อนบ้านเก็บไปกินเป็นบางส่วน ทำให้ไม่ค่อยจะเป็นแรงจูงใจแก่เกษตรกรเท่าไรนักในการปลูกไม้ผลเพื่อการอนุรักษ์หรือเป็นรายได้อีกทางหนึ่งของครอบครัว นอกจากนี้การขนส่งไปยังตลาดในท้องถิ่นก็กระทำไม่ได้สะดวกนักและอาจจะไม่คุ้มค่า ซึ่งปัญหาดังกล่าวจัดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด ที่มีผลกระทบต่อรายได้และฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรโดยตรง โดยส่งผลต่อการยอมรับวิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการของเกษตรกร

4. เกษตรกรมีทางเลือกอื่น ๆ ได้แก่ การรับจ้างทำงานในภาคเกษตรในพื้นที่อื่น เช่น การตัดกะหล่ำปลีรับจ้างถอนหอม รับจ้างตัดข้าวโพด และรับจ้างทั่วไปทางการเกษตรในพื้นที่ ถึงแม้รายได้ดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้น

ตลอดทั้งปี แต่เกษตรกรและแรงงานในครอบครัวก็นิยมทำในช่วงเวลาสั้นๆ แต่ก็ได้รายได้มาเป็นก้อนจำนวนหนึ่ง ซึ่งก็จูงใจพอที่จะทำให้เกษตรกรบางครอบครัวไม่นิยมปลูกพืชอื่นๆ นอกจากพืชหลักซึ่งได้แก่ข้าวไร่และข้าวโพด ซึ่งไม่ต้องการการดูแลใส่ใจใสมากนัก ทำให้การนำเสนอวิทยาการใหม่ๆ สามารถทำได้อย่างจำกัดกับเกษตรกรบางรายเท่านั้น

5. การได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าไม่ค่อยจะมีหน่วยงานของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การตลาด และส่งเสริมการเกษตรเข้าไปส่งเสริมหรือให้ความรู้แก่เกษตรกรมากนัก จะมีอยู่บ้างที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจัดฝึกอบรมด้านการเกษตรเป็นครั้งคราว แต่ก็มีเกษตรกรเพียงบางส่วนเท่านั้นที่สนใจเข้าร่วมรับการอบรม

ข้อเสนอแนะทั่วไปจากผลการศึกษา

1. ควรจัดการฝึกอบรมและเผยแพร่วิธีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการให้ขยายกว้างขวางครอบคลุมหมู่บ้านต่างๆ ที่มีการใช้ที่ดินทำเกษตรบนพื้นที่ลาดชัน โดยหน่วยงานของรัฐและมีการดูแลผลที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติอย่างใกล้ชิด เพื่อสร้างระบบเกษตรให้ยั่งยืนบนพื้นที่สูง

2. ควรกำหนดความร่วมมือจากบริษัทเอกชนที่รับซื้อผลผลิตการเกษตร ให้จำกัดการรับซื้อจากเกษตรกรที่มีการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการเท่านั้น ในทำนองเดียวกันกับการจัดการเรื่อง “การผลิตพืชตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice, GAP) ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสร้างระบบเกษตรที่ยั่งยืนบนพื้นที่สูง

3. จัดหาตลาดผลผลิตให้เกษตรกร เช่น จัดให้มีตลาดนัดท้องถิ่นหรือติดต่อเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการจากภายนอก เช่น พ่อค้าผลผลิตเกษตรหรือโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร เป็นต้น

4. จัดหาเงินทุนหรือสินเชื่อให้เกษตรกร ให้เพียงพอต่อการผลิตที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ และให้เป็นสินเชื่อที่กำกับดูแล (Supervised Credit) ควบคู่กันไปด้วยกับการส่งเสริมการเกษตร

5. ส่งเสริมกิจการนอกภาคการเกษตรอื่นๆ ที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยเฉพาะงานหัตถกรรมในครัวเรือน เช่น การทอผ้าตีนจก การแปรรูปผลผลิตเกษตร และการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสนับสนุนให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อยู่หลายพื้นที่

6. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกษตรกรและชาวบ้านรู้คุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะที่ดินซึ่งใกล้ตัวที่สุด ที่เกษตรกรเองก็สามารถนำวิธีการอนุรักษ์ไปใช้ได้ ในขณะเดียวกันความอุดมสมบูรณ์ของผืนดินที่มากขึ้นย่อมทำให้ผลผลิตสูงขึ้นและมีอายุการผลิตที่ยาวนานขึ้น ซึ่งย่อมมีผลทำให้คุณค่าของที่ดินเพิ่มขึ้น

7. การร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ควรได้นำเอารูปแบบและวิธีการอนุรักษ์ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ จะเห็นได้ว่าผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจของการอนุรักษ์แบบบูรณาการให้ผลตอบแทนที่สูงกว่ามาก ยิ่งในระยะยาวแล้วไม่ผลก็จะยิ่งให้ผลผลิตที่มากขึ้นอีกด้วย

8. ควรมีการกำหนดให้โรงเรียนในท้องถิ่นบนที่สูงได้มีหลักสูตรที่มีการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัญหาการใช้ที่ดินในพื้นที่ลาดชันบนที่สูงและแนวทางแก้ไข



ตารางที่ 5.4.3 ข้อมูลรายจ่ายและรายรับจากการดำเนินงานในแปลงทดลองปลูกเชิงอนุรักษ์แบบบูรณาการ หมู่บ้านถวน ตำบลบ้านทับ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

ค่าใช้จ่ายและรายได้ (แม่แจ่ม)	เกษตรกรนิยม (CF-AL) 750 m2(0.47 ไร่)						อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต
	ปีที่ 1 (51)	ปีที่ 2(52)	ปีที่ 3(53)	ปีที่ 4(54)	ปีที่ 5(55)	ปีที่ 6(56)	ปีที่ 7 (57)	ปีที่ 8 (58)	ปีที่ 9(59)	ปีที่ 10(60)	ปีที่ 11(61)	ปีที่ 12(62)	ปีที่ 13(63)	ปีที่ 14(64)	ปีที่ 15(65)	ปีที่ 16(66)
ค่าใช้จ่ายขั้นต้น (พืชไร่)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)
ค่าแรงงานเตรียมแปลงและปลูก	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200
ค่าแรงงานกำจัดวัชพืช 1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ค่าปุ๋ย	295	395	295	395	295	395	295	395	295	395	295	395	310	415	325	435
ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ค่าสารเคมี	93	75	93	75	93	75	93	75	93	75	93	75	98	79	103	83
ค่าฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคและแมลง	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
ค่าเมล็ดพันธุ์พืช	87.5	100	87.5	100	87.5	100	87.5	100	87.5	100	87.5	100	90	103	93	106
ค่าแรงงานปลูก	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
ค่าแรงเก็บผลผลิต	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600
ค่าจ้างกระเทาะเมล็ด	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75
ค่าน้ำมันรถ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ค่ารถนำผลผลิตไปขาย-เก็บ	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5
ค่าใช้จ่ายขั้นต้น (ไม้ผล)																
ค่าพันธุ์ไม้ผล	3000	-	-	535	400	640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	480	480	480	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ค่าแรงเก็บผลผลิตไม้ผล	-	-	-	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่ารถนำผลผลิตไปขาย	-	-	-	50	100	150	150	150	150	150	150	150	100	100	100	100
ค่าตัดแต่งไม้ผล	-	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
พืชแซมเหลือมรดกในร่องปลูกถั่วแปบ																
ค่าเมล็ดพันธุ์ถั่ว	-	-	250	250	-	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
ค่าปลูกถั่ว	-	-	200	200	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ค่าเก็บผลผลิตและตีเมล็ด	-	-	400	400	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่าล้มตอข้าวข้าวโพดเพื่อคลุมดิน	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่าน้ำมันรถนำผลผลิตขาย	-	-	50	50	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ค่าใช้จ่ายคงที่																
ค่าใช้ที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8393.6	4781.9	4493.6	7346.9	5373.6	7751.9	5723.6	6911.9	5723.6	6911.9	5723.6	6911.9	5695.7	6888.4	5718.7	6916.1
รายได้	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)
รายได้จากพืชหลัก	2504.16	6120	2538	5355	2538	4972.5	2538	6120	2538	6120	2538	6120	2538	6120	2538	6120
รายได้จากพืชตระกูลถั่ว	-	-	1300	1300	-	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
รายได้จากไม้ผล, มะม่วง มะนาว มะเฟือง ละมุดลิ้นจี่	-	-	1500	3835	5200	5420	4760	5420	5580	5580	5420	5420	5060	4600	4600	4600
รายได้รวม	2504.16	6120	5338	10490	7738	11292.5	8298	12540	9118	12700	8958	12540	8598	11720	8138	11720
รายได้สุทธิ	-5889.47	1338.13	844.38	3143.13	2364.38	3540.63	2574.38	5628.13	3394.38	5788.13	3234.38	5628.13	2902.35	4831.63	2419.28	4803.86



ตารางที่ 5.4.4 ข้อมูลรายจ่ายและรายรับจากการดำเนินงานในแปลงทดลองปลูกพืชแบบเกษตรกรรม หมู่บ้านถน ตำบลบ้านทับ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

ค่าใช้จ่ายและรายได้ (แม่แจ่ม)	เกษตรกรรม (CP) 750 m2(0.47 ไร่)						อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต	อนาคต
	ปีที่ 1 (51)	ปีที่ 2(52)	ปีที่ 3(53)	ปีที่ 4(54)	ปีที่ 5(55)	ปีที่ 6(56)	ปีที่ 7 (57)	ปีที่ 8 (58)	ปีที่ 9(59)	ปีที่ 10(60)	ปีที่ 11(61)	ปีที่ 12(62)	ปีที่ 13(63)	ปีที่ 14(64)	ปีที่ 15(65)	ปีที่ 16(66)
ค่าใช้จ่ายผันแปร (พืชไร่)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)
ค่าแรงงานเตรียมแปลงและปลูก	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200	600	1200
ค่าแรงงานกำจัดวัชพืช 1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ค่าปุ๋ย	295	395	295	395	295	395	295	395	295	395	295	395	310	415	325	435
ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ค่าสารเคมี	93	75	93	75	93	75	93	75	93	75	93	75	98	79	103	83
ค่าฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคและฆ่าหญ้า	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100
ค่าเมล็ดพันธุ์พืช	87.5	100	87.5	100	87.5	100	87.5	100	87.5	100	87.5	100	90	103	93	106
ค่าแรงงานปลูก	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
ค่าแรงเก็บผลผลิต	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600	300	600
ค่าจ้างกระเทาะเมล็ด	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75	300	318.75
ค่าน้ำมันรถ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ค่ารถนำผลผลิตไปขาย-เก็บ	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5	62.5	137.5
ค่าใช้จ่ายผันแปร (ไม้ผล)																
ค่าพันธุ์ไม้ผล	3000	-	-	535	400	640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าแรงปลูกไม้ผล ซ่อมแซม	1800			200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	480	480	480	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ค่าแรงเก็บผลผลิตไม้ผล	-	-	-	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่ารถนำผลผลิตไปขาย	-	-	-	50	100	150	150	150	150	150	150	150	100	100	100	100
ค่าตัดแต่งไม้ผล	-	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
พืชแซมเหลือมอดูในร่องปลูกถั่วแปบ																
ค่าเมล็ดพันธุ์ถั่ว	-	-	250	250	-	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
ค่าปลูกถั่ว	-	-	200	200	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ค่าเก็บผลผลิตและตีเมล็ด	-	-	400	400	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่าล้มคอกข้าวข้าวโพดเพื่อคลุมดิน	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
ค่าน้ำมันรถนำผลผลิตขาย	-	-	50	50	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
ค่าใช้จ่ายคงที่																
ค่าใช้ที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8393.6	4781.9	4493.6	7346.9	5373.6	7751.9	5723.6	6911.9	5723.6	6911.9	5723.6	6911.9	5695.7	6888.4	5718.7	6916.1
รายได้	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)	(ข้าวไร่)	(ข้าวโพด)
รายได้จากพืชหลัก	2086.8	5100	2115	4462.5	2115	4143.75	2115	5100	2115	5100	2115	5100	2115	5100	2115	5100
รายได้จากพืชตระกูลถั่ว	-	-	1300	1300	-	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
รายได้จากไม้ผล, มะม่วง มะนาว มะเฟือง ละมุดลิ้นจี่	-	-	1500	3835	5200	5420	4760	5420	5580	5580	5420	5420	5060	4600	4600	4600
รายได้รวม	2086.8	5100	2115	4462.5	2115	4143.75	2115	5100	2115	5100	2115	5100	2115	5100	2115	5100

ตารางที่ 5.4.5 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ทำร่องขวางทางลาดเทและมี
แถบไม้ผล (IWAM)

ปีที่	ค่าใช้จ่ายคงที่	ค่าใช้จ่ายผันแปร	รายได้	ผลตอบแทนต่อปี
0	2,050.00	0	0	-2,050.00
1	0	8,368.00	2,504.16	-5,863.84
2	0	4,756.25	6,120.00	1,363.75
3	0	4,468.00	5,338.00	870
4	0	7,321.25	10,490.00	3,168.75
5	0	5,348.00	7,738.00	2,390.00
6	0	7,726.25	11,292.50	3,566.25
7	0	5,698.00	8,298.00	2,600.00
8	0	6,886.25	12,540.00	5,653.75
9	0	5,698.00	9,118.00	3,420.00
10	0	6,886.25	12,700.00	5,813.75
11	2,050.00	5,698.00	8,958.00	1,210.00
12	0	6,886.25	12,540.00	5,653.75
13	0	5,670.03	8,598.00	2,927.98
14	0	6,862.75	11,720.00	4,857.25
15	0	5,693.10	8,138.00	2,444.90
16	0	6,890.52	12,540.00	5,649.49
			NPV	19,578.01
			B/C	1.31
			IRR	29

ตารางที่ 5.4.6 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกพืชแบบเกษตรกรรมนิยม หยอดหลุมตามแนว
ขวางทางลาดเท (CP)

ปีที่	ค่าใช้จ่ายคงที่	ค่าใช้จ่ายผันแปร	รายได้	ผลตอบแทนต่อปี
0	2,050.00	0	0	-2,050.00
1	0	2,488.00	2,086.80	-401.2
2	0	3,676.25	5,100.00	1,423.75
3	0	2,488.00	2,115.00	-373
4	0	3,676.25	4,462.50	786.25
5	0	2,488.00	2,115.00	-373
6	0	3,676.25	4,143.75	467.5
7	0	2,488.00	2,115.00	-373
8	0	3,676.25	5,100.00	1,423.75
9	0	2,488.00	2,115.00	-373
10	0	3,676.25	5,100.00	1,423.75
11	2,050.00	2,488.00	2,115.00	-2,423.00
12	0	3,676.25	5,100.00	1,423.75
13	0	2,510.03	2,115.00	-395.03
14	0	3,702.75	5,100.00	1,397.25
15	0	2,533.10	2,115.00	-418.1
16	0	3,730.52	5,920.00	2,189.49
			NPV	725.83
			B/C	1.02
			IRR	11