

ภาคผนวก ก  
ตารางการวิเคราะห์ต้นทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์  
และ  
รายละเอียดการวิเคราะห์ต้นทุนแบบรายเดี่ยว

ตารางที่ ฎ.1 ค่าเสื่อมของแต่ละฐานเรียนรู้สำหรับการผลิตครั้งแรก และการผลิตในครั้งต่อไป

รายการ	ฐานเรียนรู้ที่ 1				ฐานเรียนรู้ที่ 2				ฐานเรียนรู้ที่ 3			
	จำนวน (หน่วย)	อายุการใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่าเสื่อม (บาท/ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุการใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่าเสื่อม (บาท/ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุการใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่าเสื่อม (บาท/ปี)
จอบ	2	10	180	36	5	5	180	180	7	2	180	630
พลั่ว	1	10	190	19	5	5	190	190	3	5	190	114
บัวรดน้ำ	2	1	90	180	-	-	-	-	2	2	90	90
บุงกี	1	1	60	60	4	2	60	120	-	-	-	-
ถังน้ำ	1	5	600	120	-	-	-	-	2	5	400	160
คราด	-	-	-	-	2	5	160	64	2	5	160	64
สายยาง	-	-	-	-	1	3	180	60	1	2	90	45
ไม้กวาด	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	30	150
ไม้กวาด ก้านมะพร้าว	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	60	180
ตาชั่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2,000	400
ปั้มน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถเข็น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องเย็บ กระสอบ	1	5	2,950	590	-	-	-	-	1	10	10,000	1,000
เครื่องย่อย	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8,500	1,700
เครื่องผสม	1	5	12,000	2,400	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อส่งน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>				<b>3,405</b>				<b>614</b>				<b>4,533</b>

ตารางที่ ฎ.1 ค่าเสื่อมของแต่ละฐานเรียนรู้สำหรับการผลิตครั้งแรก และการผลิตในครั้งต่อไป (ต่อ)

รายการ	ฐานเรียนรู้ที่ 4				ฐานเรียนรู้ที่ 5				ฐานเรียนรู้ที่ 6				ฐานเรียนรู้ที่ 7			
	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)
จอบ	3	2	180	270	3	5	180	108	2	2	180	180	10	10	180	180
พลั่ว	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	190	114	-	-	-	-
บัวรดน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	90	135	6	3	90	180
บุงกี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3	60	200
ถังน้ำ	-	-	-	-	5	1	20	100	-	-	-	-	-	-	-	-
คราด	-	-	-	-	2	5	60	24	2	5	160	64	-	-	-	-
สายยาง	1	5	90	18	1	5	450	90	1	5	90	18	-	-	-	-
ไม้กวาด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ไม้กวาด ก้านมะพร้าว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตาชั่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปั้มน้ำ	-	-	-	-	1	5	3,000	600	-	-	-	-	-	-	-	-
รถเข็น	-	-	-	-	1	5	1,050	210	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องเย็บ กระสอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องย่อย	-	-	-	-	1	5	3,000	600	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องผสม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ท่อส่งน้ำ	-	-	-	-	1	10	2,545	255	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>				<b>288</b>				<b>1,987</b>				<b>511</b>				<b>560</b>

## ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบรายเดี่ยว

ในการดำเนินโครงการ มีสมาชิกของฐานเรียนรู้ที่การผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ไปผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้เป็นการส่วนตัวเพิ่มเติมจากการร่วมทำปุ๋ยอินทรีย์ที่ฐานเรียนรู้ มี 3 พื้นที่ ดังนี้

1. อำเภอแม่อ่อน จังหวัดเชียงใหม่ มีสมาชิกที่นำไปปฏิบัติ จำนวน 1 ราย
2. อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีสมาชิกที่นำไปปฏิบัติ จำนวน 6 ราย
3. อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีสมาชิกที่นำไปปฏิบัติ จำนวน 5 ราย

เนื่องจาก 3 พื้นที่ดังกล่าวนี้มีความสนใจในการทำปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 โดยพื้นที่อำเภอแม่อ่อน จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการลดการเผาเศษใบไม้แห้งที่มีอยู่ในพื้นที่จำนวนมาก และต้องการเป็นศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลบงตัน อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ถือเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับประชาชนในท้องถิ่น ที่ดำเนินการโดย อบต.บงตัน ที่มีการสนับสนุนวัสดุสัตว์ให้กับเกษตรกรเพื่อนำไปใช้ในการทำปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการลดการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร โดยนำปุ๋ยอินทรีย์ดังกล่าวมาใช้ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร และโรงเรียนชานาบ้านป่าสักน้อย ตำบลป่าสัก อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย เป็นโรงเรียนชานาที่เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรของชาวบ้านซึ่งชุมชนในพื้นที่ให้ความสนใจในการลดการใช้สารเคมี เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย เพิ่มผลผลิต และรายได้ให้แก่เกษตรกร รวมทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่ออบรมความรู้แก่นักเรียน เกษตรกรและผู้สนใจ

ดังนั้น 3 พื้นที่ดังกล่าว จึงมีความสนใจที่นำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองวิธีการดังกล่าวไปใช้ในการทำเกษตร เพื่อลดต้นทุนจากการนำวัสดุเหลือใช้ประเภทมูลสัตว์เศษพืชมาเป็นวัตถุดิบหลักในการทำปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทำการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง นอกจากนี้ ยังเป็นการลดปัญหาหมอกควัน ลดการใช้สารเคมี และรักษาสิ่งแวดล้อม ส่วนพื้นที่อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา และอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีการดังกล่าวยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ในช่วงการดำเนินโครงการจึงยังไม่มีสมาชิกรายใดนำไปปฏิบัติในพื้นที่เกษตรของตนเอง

โดยกำหนดให้หมายเลข 1 – 3 แทน สมาชิกของฐานเรียนรู้ที่ได้นำวิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองด้วยวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 มาใช้ในพื้นที่เกษตรของตนเอง ดังนี้

1. สมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ หมู่ 7 บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่อ่อน จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 1 ราย
2. สมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงตัน อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 6 ราย

3. สมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชวานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จำนวน 5 ราย

#### ต้นทุนคงที่

สมาชิกของฐานเรียนรู้ที่ไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ และมีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ดังกล่าว เพื่อใช้ในการผลิตปุ๋ย จึงต้องรับภาระค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยสะท้อนอยู่ในรูปของต้นทุนคงที่ จากการศึกษาต้นทุนคงที่ของแต่ละกลุ่มพบว่ากลุ่มที่มีต้นทุนคงที่สูงสุดคือสมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงินทั้งหมด 2,270 บาท คิดเป็นต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.71 บาท โดยสมาชิกของกลุ่มดังกล่าวได้มีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์จึงทำให้มีต้นทุนสูงกว่ากลุ่มอื่นได้แก่ ปิมน้ำ สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงตัน อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนคงที่รองลงมาเป็นเงินทั้งหมด 980 บาท คิดเป็น 2.59บาท/กิโลกรัม และสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชวานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนสูงเป็นอันดับที่ 3 เป็นเงินทั้งหมด 472 บาท คิดเป็น 0.60 บาท/กิโลกรัม (ตารางที่ ฎ.2) อย่างไรก็ตาม ต้นทุนคงที่ดังกล่าวทางสมาชิกกลุ่มอาจได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นหรือทางสมาชิกเองเห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น จึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งย่อมทำให้ต้นทุนคงที่ลดลง อย่างไรก็ตาม สมาชิกของฐานเรียนรู้ต้องรับภาระต้นทุนคงที่ด้านค่าเสื่อมราคาในรอบการผลิตต่อไป จึงทำให้ในรอบการผลิตต่อไปต้นทุนคงที่มีแนวโน้มลดลง โดยสมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อมมีต้นทุนคงที่ในรอบการผลิตต่อไปลดลงเหลือ 598 บาท/ปี คิดเป็น 1.71 บาท/กิโลกรัม สมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรองค์การบริหารส่วนตำบลบงตัน และสมาชิกฐานเรียนรู้โรงเรียนชวานาบ้านป่าสักน้อย ในปีต่อไปต้นทุนคงที่ลดลงเหลือ 298 และ 473 บาท/ปี คิดเป็นต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัม 2.76 และ 0.60 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ ฎ.3)

ตารางที่ ฎ.2 ต้นทุนคงที่เฉลี่ยของแต่ละกลุ่มสมาชิกสำหรับการผลิตครั้งแรก

รายการ	1			2			3		
	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท/ หน่วย)	รวม (บาท)	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท/ หน่วย)	รวม (บาท)	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท/ หน่วย)	รวม (บาท)
จอบ	3	180	540	2	180	360	1	150	150
พลั่ว	3	190	570	1	190	190	-	-	-
บัวรดน้ำ	2	90	180	2	90	180	1	90	90
คราด	3	160	480	1	160	160	1	160	160
สายยาง	-	-	-	1	90	90	1	72	72
ปั้มน้ำ	1	500	500	-	-	-	-	-	-
รวม			2,270			980			472

ตารางที่ ฎ.3 ค่าเสื่อมของแต่ละกลุ่มสมาชิกสำหรับการผลิตครั้งแรก และการผลิตในครั้งต่อไป

รายการ	1				2				3			
	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)	จำนวน (หน่วย)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ราคา (บาท)	ค่า เสื่อม (บาท/ ปี)
จอบ	3	5	180	108	2	3	180	120	1	4	150	38
พลั่ว	3	5	190	114	1	5	190	38	-	-	-	-
บัวรด น้ำ	2	1	90	180	2	2	90	90	1	1	90	90
คราด	3	5	160	96	1	5	160	32	1	5	160	32
สายยาง	-	-	-	-	1	5	90	18	1	5	72	15
ปั้มน้ำ	1	5	500	100	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม				598				298				473

### ต้นทุนผันแปร ได้แก่

#### 1. วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่นำมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ใบไม้ กากถั่ว ฟางข้าว และขี้วัว ซึ่งจากการศึกษาต้นทุนวัตถุดิบของแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มที่มีต้นทุนวัตถุดิบสูงสุดคือสมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงินทั้งหมด 5,360 บาท เนื่องจาก

กลุ่มนี้ได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตด้านวัตถุดิบจำนวนมาก ได้แก่ ชีว 100 กระสอบ ๆ ละ 18 บาท คิดเป็นเงิน 1,800 บาท และใบไม้ 1,700 กิโลกรัม ๆ ละ 0.50 บาท คิดเป็นเงิน 850 บาท จึงทำให้การผลิตปุ๋ยมีต้นทุนสูงกว่ากลุ่มอื่น สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนวัตถุดิบรองลงมา เป็นเงินทั้งหมด 3,032 บาท ได้แก่ ชีว 32 กระสอบ ๆ ละ 25 บาท คิดเป็นเงิน 800 บาท ฟางข้าว 188 มัด ๆ ละ 3.60 บาท คิดเป็นเงิน 677 บาท และสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงตัน อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนสูงเป็นอันดับที่ 3 เป็นเงินทั้งหมด 2,229 บาท ได้แก่ ชีว 40 กระสอบ ๆ ละ 26 บาท คิดเป็นเงิน 1,040 บาท ใบไม้ 562 กิโลกรัม ๆ ละ 0.50 บาท คิดเป็นเงิน 281 บาท (ตารางที่ ๓.๔)

ตารางที่ ๓.๔ ต้นทุนวัตถุดิบเฉลี่ย (บาท/รอบการผลิต) ของแต่ละกลุ่มสมาชิก

รายการ	1			2			3		
	จำนวน	ราคา	รวม (บาท)	จำนวน	ราคา	รวม (บาท)	จำนวน	ราคา	รวม (บาท)
กระสอบ (ใบ)	-	-	-	-	-	-	1	5	5
แข่ง (ใบ)	2	130	260	1	130	130	1	100	100
แสดม (ผืน)	-	-	-	1	200	200	-	-	-
ใบไม้ (กก.)	1,700	0.5	850	562	0.5	281	-	-	-
หน่อสับประรด(กก.)	-	-	-	-	-	-	120	5	600
ผักตบชวา (กก.)	-	-	-	-	-	-	120	5	600
ฟางข้าว(มัด)	-	-	-	-	-	-	188	3.60	677
กากถั่ว (กก.)	-	-	-	300	1	300	-	-	-
ชีว(กระสอบ)	100	18	1,800	40	26	1,040	32	25	800
ชีแพะ (กระสอบ)	40	20	800	-	-	-	-	-	-
ค่าน้ำมัน (เที่ยว)	8.5	100	850	2.5	83	208	1	125	125
ค่าไฟ (เดือน)	1	800	800	-	-	-	1.5	50	75
ค่าน้ำ (เดือน)	-	-	-	1	70	70	2	25	50
<b>รวม</b>			<b>5,360</b>			<b>2,229</b>			<b>3,032</b>

## 2. แรงงาน

แรงงานที่ใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ แรงงานชนวัตถุดิบมีหน้าที่ขนวัตถุดิบมาเตรียมไว้เพื่อสะดวกต่อการใช้ แรงงานขึ้นกองปุ๋ย มีหน้าที่นำวัตถุดิบที่เตรียมไว้มาทำปุ๋ยตามขั้นตอนต่าง ๆ

แรงงานรดน้ำ มีหน้าที่รดน้ำกองปุ๋ยเพื่อให้เกิดการย่อยสลายที่รวดเร็ว และ แรงงานฝังแดด มีหน้าที่เกลี่ยปุ๋ย แล้วฝังไว้ให้แห้ง

จากการศึกษาค่าจ้างแรงงานของแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มที่มีค่าจ้างแรงงานสูงสุดคือ สมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงินทั้งหมด 2,688 บาท เนื่องจากกลุ่มนี้ได้มีการทำปุ๋ยปริมาณมากจึงใช้แรงงานมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานในการขนวัสดุคิบและขึ้นกองปุ๋ย 500 บาท ในอัตราที่เท่ากัน ค่าจ้างแรงงานรดน้ำ 938 บาท และค่าจ้างแรงงานฝังแดด 750 บาท สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงตัน อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนแรงงานรองลงมาเป็นเงินทั้งหมด 2,141 บาท โดยมีค่าจ้างแรงงานการขนวัสดุคิบ 265 บาท ค่าจ้างแรงงานการขึ้นกองปุ๋ย 625 บาท และค่าจ้างแรงงานรดน้ำ 1,250 บาท และสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชวานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนแรงงานสูงเป็นอันดับที่ 3 เป็นเงินทั้งหมด 1,203 บาท ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานขนวัสดุคิบ 130 บาท ค่าจ้างแรงงานขึ้นกองปุ๋ย 270 บาท ค่าจ้างแรงงานรดน้ำ 703 บาท และค่าจ้างแรงงานฝังแดด 100 (ตารางที่ ฎ.5)

ตารางที่ ฎ.5 ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/รอบการผลิต) ของแต่ละกลุ่มสมาชิก

รายการ	1	2	3
ขนวัสดุคิบ	500	265	130
ขึ้นกองปุ๋ย	500	626	270
รดน้ำ	938	1,250	703
ฝังแดด	750	-	100
รวม	2,688	2,141	1,203

เมื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ ณ จุดคຸ້ມທຸນของสมาชิกแต่ละฐานเรียนรู้ที่ได้นำวิธีการผลิตปุ๋ยไปประยุกต์ใช้ พบว่า กลุ่มที่มีจุดคຸ້ມທຸນสูงสุดคือสมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากกลุ่มนี้ได้มีค่าใช้จ่ายมาก ได้แก่ ต้นทุนคงที่รวม 2,270 บาท คิดเป็นต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.71 บาท ต้นทุนผันแปรต่อกระสอบ 57 บาท (ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม 2.28 บาท) จึงต้องผลิตปุ๋ยให้ได้ 53 กระสอบบรรจุ 25 กิโลกรัม ในปริมาณทั้งหมด 1,325 กิโลกรัม ขายราคา 100 บาท จึงจะคຸ້ມທຸນ สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชวานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีจุดคຸ້ມທຸນรองลงมา เนื่องจากมีค่าใช้จ่าย ได้แก่ ต้นทุนคงที่รวม 472 บาท คิดเป็นต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัมเท่ากับ 0.61 บาท ต้นทุนผันแปรต่อกระสอบ 85 บาท (ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม 3.40 บาท) จึงต้องผลิตปุ๋ยให้ได้ 31 กระสอบบรรจุ 25

กิโลกรัม ในปริมาณทั้งหมด 775 กิโลกรัม ขายราคา 100 บาท จึงจะคุ้มทุน และสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงต้น อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีจุดคุ้มทุนเป็นอันดับ 3 โดยมีค่าใช้จ่าย ได้แก่ ต้นทุนคงที่รวม 980 บาท คิดเป็นต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัมเท่ากับ 2.59 บาท ต้นทุนผันแปรต่อกระสอบ 37บาท (ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม 1.37 บาท) จึงต้องผลิตปุ๋ยให้ได้ 14 กระสอบ บรรจุ 27 กิโลกรัม ในปริมาณทั้งหมด 378 กิโลกรัม ขายราคา 107 บาท จึงจะคุ้มทุน (ตารางที่ ฎ.6) ซึ่งหมายความว่า ถ้าผลิตได้ต่ำกว่าจุดคุ้มทุนจะทำให้กิจการขาดทุน ถ้าผลิตได้เท่ากับจุดคุ้มทุนจะทำให้กิจการมีกำไรเท่ากับศูนย์ หรือกำไรปกติ แต่ถ้าผลิตได้มากกว่าจุดคุ้มทุนก็จะทำให้กิจการได้กำไรเพิ่มขึ้น ดังนั้นจุดคุ้มทุนที่มาก หมายความว่ากลุ่มนั้นมีการใช้เครื่องจักร - อุปกรณ์ วัสดุดิบ และแรงงานเป็นจำนวนมากจึงทำให้ต้องผลิตสินค้าให้ได้มากขึ้นอีกด้วย เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีจุดคุ้มทุนน้อย ซึ่งมีการใช้เครื่องจักร - อุปกรณ์ วัสดุดิบ และแรงงานในจำนวนที่น้อยจึงทำให้ต้องผลิตสินค้าน้อย จะเห็นได้ว่าสมาชิกของทั้ง 3 กลุ่ม ที่ได้มีการผลิตปุ๋ยหมักในปัจจุบันมีปริมาณการผลิตมากกว่าปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการผลิตนั้นทำให้สมาชิกมีกำไร โดยเฉพาะสมาชิกของกลุ่มองค์การบริหารส่วนตำบลบงต้น มีกำไรสูงสุด (ตารางที่ ฎ.7)

อย่างไรก็ตาม สมาชิกของฐานเรียนรู้ที่มีภาระต้นทุนคงที่ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ย่อมมีต้นทุนที่มากในรอบการผลิตครั้งแรก สำหรับรอบการผลิตต่อ ๆ มา ต้นทุนคงที่ดังกล่าวจะลดลงเหลือเพียงต้นทุนด้านค่าเสื่อมราคาเท่านั้น โดยพบว่าสมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม สมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชานาบ้านป่าสักน้อย และสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงต้น มีต้นทุนคงที่ด้านค่าเสื่อมราคาในปีต่อไป เพียง 598, 473 และ 298 บาท/ปี ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับปีแรกที่เริ่มโครงการต้นทุนคงที่จะลดลง เมื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณ ณ จุดคุ้มทุนของปีต่อไป จะเห็นได้ว่าปริมาณดังกล่าวจะลดลง เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรมีภาระต้นทุนคงที่ที่ลดลง (ตารางที่ ฎ.8) และย่อมทำให้มีกำไรที่มากขึ้นตามไปด้วย (ตารางที่ ฎ.9)

ตารางที่ ฎ.6 จุดคุ้มทุนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มสมาชิกปีที่ 1 สำหรับการผลิตครั้งแรก

พื้นที่	ต้นทุน คงที่รวม (บาท)	ราคาต่อ กระสอบ (บาท)	ต้นทุนผัน แปรรวม	ปริมาณปุ๋ย หมักที่ผลิตได้ จริง (กิโลกรัม)	ต้นทุน ผันแปรต่อ กระสอบ (บาท)	ต้นทุนผัน แปรต่อ กิโลกรัม (บาท)	ปริมาณบรรจุ ต่อกระสอบ (กิโลกรัม)	ปริมาณ ผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน (กระสอบ)	ปริมาณ ผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน (กิโลกรัม)	ต้นทุนคงที่/ กิโลกรัม (บาท)	ต้นทุน ผันแปร/ กิโลกรัม (บาท)	ราคาต่อ กิโลกรัม (บาท)
1	2,270	100	8,048.00	3,529.82	57	2.28	25	53	1,320	1.72	2.28	4.00
2	980	107	4,370.00	3,188.92	37	1.37	27	14	378	2.59	1.37	3.96
3	472	100	4,235.00	1,245.59	85	3.40	25	31	787	0.60	3.40	4.00
เฉลี่ย (บาท)	1,241	102	5,551.00	2,654.78	60	2.35	26	33	828	1.64	2.35	3.99

ตารางที่ ฎ.7 กำไรของแต่ละฐานเรียนรู้สำหรับการผลิตครั้งแรก

ศูนย์	รายได้ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	กำไร
1	14,119.28	10,318.00	3,801.28
2	12,628.12	5,350.00	7,278.12
3	4,982.36	4,707.00	275.36
เฉลี่ย (บาท)	10,576.59	6,791.67	3,784.92

ตารางที่ ๘.8 จุดคุ้มทุนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มสมาชิกสำหรับการผลิตในครั้งต่อไป

พื้นที่	ต้นทุนคงที่รวม (บาท)	ราคา (บาท)	ต้นทุนผันแปรรวม	ปริมาณปุ๋ยหมักที่ผลิตได้จริง (กิโลกรัม)	ต้นทุนผันแปรต่อกระสอบ (บาท)	ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม (บาท)	ปริมาณบรรจุต่อกระสอบ (กิโลกรัม)	ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน (กระสอบ)	ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน (กิโลกรัม)	ต้นทุนคงที่/กิโลกรัม (บาท)	ต้นทุนผันแปร/กิโลกรัม (บาท)	ราคาต่อกิโลกรัม (บาท)
1	598	100	8,048.00	3,529.82	57	2.28	25	14	350	1.72	2.28	4.00
2	298	107	4,370.00	3,188.92	37	1.37	27	4	108	2.76	1.37	3.96
3	473	100	4,235.00	1,245.59	85	3.40	25	32	800	0.60	3.40	4.00
เฉลี่ย (บาท)	456	102	5,551.00	2,654.78	60	2.35	26	17	419	1.69	2.35	3.99

ตารางที่ ๘.9 กำไรของแต่ละฐานเรียนรู้สำหรับการผลิตครั้งต่อไป

ศูนย์	รายได้ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	กำไร
1	14,119.28	8,646.00	5,473.28
2	12,628.12	4,668.00	7,960.12
3	4,982.36	4,708.00	274.36
เฉลี่ย (บาท)	10,576.59	6,007.33	4,569.25

## สรุปการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนแบบเดี่ยว

### 2.1 ต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่ของแต่ละพื้นที่พบว่ามีการใช้เครื่องจักร - อุปกรณ์ที่สำคัญ ได้แก่ จอบ พลั่ว คราด และบัวรดน้ำ โดยมีพื้นที่ที่มีต้นทุนคงที่สูงที่สุดคือ สมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงินทั้งหมด 2,270 บาท ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคารวมเท่ากับ 598 บาท รวมทั้งกลุ่มนี้ได้มีการใช้เครื่องจักร - อุปกรณ์จึงทำให้มีต้นทุนสูงกว่ากลุ่มอื่น สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงต้น อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนคงที่รองลงมาเป็นเงินทั้งหมด 980 บาท ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคารวมเท่ากับ 298 บาท และสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนสูงเป็นอันดับที่ 3 เป็นเงินทั้งหมด 472 บาท ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคารวมเท่ากับ 473 บาท

### 2.2 ต้นทุนวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่นำมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ไข่ไก่ กากถั่ว ฟางข้าว และขี้วัว ซึ่งจากการศึกษาต้นทุนวัตถุดิบของแต่ละกลุ่ม พบว่า กลุ่มที่มีต้นทุนวัตถุดิบสูงสุดคือสมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงินทั้งหมด 5,360 บาทเนื่องจากกลุ่มนี้ได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตด้านวัตถุดิบจำนวนมาก จึงทำให้การผลิตปุ๋ยมีต้นทุนสูงกว่ากลุ่มอื่น

สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนวัตถุดิบรองลงมา เป็นเงินทั้งหมด 3,032 บาท และสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงต้น อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนสูงเป็นอันดับที่ 3 เป็นเงินทั้งหมด 2,229 บาท

### 2.3 ค่าจ้างแรงงาน

สมาชิกของฐานเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์บ้านโป่งฮ่อม อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงินทั้งหมด 2,688 บาทเนื่องจากกลุ่มนี้ได้มีการทำปุ๋ยจำนวนมากจึงใช้แรงงานมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ สำหรับสมาชิกของฐานเรียนรู้องค์การบริหารส่วนตำบลบงต้น อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีต้นทุนวัตถุดิบรองลงมา เป็นเงินทั้งหมด 2,141 บาท และสมาชิกของฐานเรียนรู้โรงเรียนชานาบ้านป่าสักน้อย อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนสูงเป็นอันดับที่ 3 เป็นเงินทั้งหมด 1,203 บาท

### 2.4 จุดคุ้มทุน

ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสมาชิกทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ต้นทุนคงที่รวม 1,241 บาท ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย 68 บาท จะต้องผลิตปุ๋ยให้ได้เฉลี่ย 33 กระสอบบรรจุ 26 กิโลกรัมขายราคา 102 บาท จึงจะคุ้มทุน ซึ่งหมายความว่าถ้าผลิตได้ต่ำกว่าจุดคุ้มทุนจะทำให้กิจการขาดทุน ถ้าผลิตได้เท่ากับจุดคุ้มทุนจะทำให้กิจการมีกำไรเท่ากับศูนย์ หรือกำไรปกติ แต่ถ้าผลิตได้มากกว่าจุดคุ้มทุนก็จะทำให้กิจการได้กำไรเพิ่มขึ้น ดังนั้นจุดคุ้มทุนที่มาก หมายความว่ากลุ่มนั้นมีการใช้เครื่องจักร - อุปกรณ์ วัตถุดิบ และ

แรงงานเป็นจำนวนมากจึงทำให้ต้องผลิตสินค้าให้ได้มากขึ้นอีกด้วยเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีจุดคุ้มทุนน้อย  
ซึ่งมีการใช้เครื่องจักร - อุปกรณ์ วัสดุดิบ และแรงงานในจำนวนที่น้อยจึงทำให้ต้องผลิตสินค้าน้อย