



บทที่ 4

ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

การศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ผู้เขียน ได้สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) รวม 59 ฟาร์มจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในเขตอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม จำนวนฟาร์มทั้งหมดประมาณ 500 ฟาร์ม คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 6,000 ไร่ เขตอำเภอบางเลนนั้นมีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมากเป็นอันดับรองลงมาจกตำบลลำไย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งเลี้ยงกุ้งก้ามกรามที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย¹ เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพอื่นควบคู่กับการเลี้ยงกุ้งอยู่ เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน และการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งจะเป็นแรงงานในครัวเรือน เนื่องจากการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแต่ละฟาร์มจะใช้เวลาเลี้ยงไม่เท่ากัน คือ เวลาที่ใช้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามประมาณ 6 เดือนขึ้นไปจึงจะจับได้ ดังนั้นงวดของการเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จึงไม่ใช่เท่ากับหนึ่งปีปฏิทินพอดี ในที่นี้จะเรียกงวดของการเปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามที่มีขนาดแตกต่างกัน หรือระยะเวลาของการวัดผลของการดำเนินงานว่า หนึ่งปีการผลิต

จากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสอบถามเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งก้ามกราม ผู้เขียนได้จัดแบ่งขนาดของฟาร์มต่าง ๆ ออกเป็นฟาร์ม 3 ขนาด คือ ฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ การแบ่งขนาดของฟาร์มและจำนวนตัวอย่างได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.1

¹ ชัย ชุ่มพร, กุ้งก้ามกรามตลาดยังล้นใส่, นิตยสารข่าวเกษตร, ฉบับที่ 32 เดือนมกราคม 2527, หน้า 52.

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนตัวอย่างของฟาร์มแต่ละขนาด และอัตราร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด

ฟาร์มเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม	เนื้อที่ฟาร์ม	จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม	อัตราร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด ¹
ขนาดเล็ก	ต่ำกว่า 20 ไร่	24	41
ขนาดกลาง	20 ไร่ ถึงต่ำกว่า 100 ไร่	33	56
ขนาดใหญ่	100 ไร่ขึ้นไป	2	3
รวม		59	100

เมื่อจัดแบ่งขนาดของฟาร์มออกเป็น 3 ขนาดแล้ว ข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับการศึกษาหรือใช้เปรียบเทียบต่อไปนี้ เป็นการคัดเลือกเฉพาะฟาร์มที่มีวิธีการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมที่ดี หรือประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงโดยได้รับผลผลิตมากพอสมควร หรือเป็นฟาร์มที่ประสบปัญหาในการเลี้ยงกิ้งก่าไม่มากนัก จำนวนฟาร์มเลี้ยงกิ้งก่าที่คัดเลือกมาจากฟาร์มแต่ละขนาดนั้น ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.2 โดยจะคำนวณเป็นอัตราร้อยละของฟาร์มที่คัดเลือกทั้งหมด

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนฟาร์มที่คัดเลือกของฟาร์มแต่ละขนาดและอัตราร้อยละ

ฟาร์มเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม	จำนวนฟาร์มที่คัดเลือก	อัตราร้อยละ ²
ขนาดเล็ก	8	40
ขนาดกลาง	10	50
ขนาดใหญ่	2	10
รวม	20	100

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมจะพิจารณาจากการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมในปีการผลิต 2526 ของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดดังกล่าว

$$^1 \text{ อัตราร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างของฟาร์มแต่ละขนาด}}{\text{จำนวนตัวอย่างฟาร์มทั้งหมด}} \times 100$$

$$^2 \text{ อัตราร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนฟาร์มที่คัดเลือกแต่ละขนาด}}{\text{จำนวนฟาร์มที่คัดเลือกทั้งหมด}} \times 100$$

จากตัวอย่างฟาร์มที่คัดเลือกเป็นตัวแทน ผู้เขียนได้ทำการเฉลี่ยเนื้อที่ของฟาร์มแต่ละขนาด เพื่อคำนวณเนื้อที่ฟาร์มเฉลี่ย โดยแสดงไว้ในตารางที่ 4.3 นอกจากนี้ผู้เขียนได้เอาข้อมูลต่าง ๆ ของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 ขนาดมาเฉลี่ยแบบธรรมดา โดยแสดงไว้ในตารางที่ 4.4-4.6

ตารางที่ 4.3 แสดงเนื้อที่ของฟาร์มตัวอย่างและเนื้อที่เฉลี่ยของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ขนาดฟาร์ม (ไร่)	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่			
	จำนวนฟาร์ม	รวมเนื้อที่ฟาร์ม (ไร่)	ขนาดฟาร์ม (ไร่)	จำนวนฟาร์ม เสี่ยงภัย	รวมเนื้อที่ฟาร์ม (ไร่)	ขนาดฟาร์ม (ไร่)	จำนวนฟาร์ม เสี่ยงภัย	รวมเนื้อที่ฟาร์ม (ไร่)
2	1	2	20	4	80	100	1	100
6	2	12	24	3	72	150	1	150
7	1	7	30	3	90			
10	2	20						
14	1	14						
17	1	17						
รวม	8	72	รวม	10	242	รวม	2	250
เฉลี่ย	1	9	เฉลี่ย	1	24	เฉลี่ย	1	125

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา สัตก และข้อมูลเฉลี่ยของฟาร์มขนาดเล็ก

รายการ	รายปี										รวม	เฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8				
เนื้อที่ทำนม	ไร่	20,000	55,000	24,000	40,000	100,000	60,000	70,000	14	17	72	9
จำนวนกึ่งที่ปล่อย	ตัว	9,900	12,400	8,112	21,817	37,440	32,968	24,000	34	22	33	77,375
จำนวนกึ่งที่สปีด	ตัว	50	23	34	55	37	55	34	33	22	33	25,205
อัตราการรอด	ร้อยละ	400	1,000	882	1,307	1,800	1,928	1,500	107	147	157	1,415
ผลผลิตทั้งหมด	กิโลกรัม	200	167	147	187	180	193	107	157	147	157	157
ผลผลิตต่อไร่	บาท/กิโลกรัม	100	150	170	130	111	140	150	133	120	133	133
ราคาขาย	บาท	40,000	150,000	150,000	170,000	199,800	270,000	225,000	300,000	1,504,800	188,100	188,100
รายได้	บาท	20,000	25,000	25,000	24,286	19,980	27,000	16,071	17,647	20,900	20,900	20,900
รายได้อื่นๆ	บาท	-	55,000	20,000	45,000	42,000	40,000	-	96,000	298,000	37,250	37,250
เงินกู้	บาท	14,590	59,890	70,970	54,370	54,100	79,960	75,730	70,965	480,575	60,072	60,072
สินทรัพย์ถาวร	บาท	5,000	13,750	6,000	10,000	25,000	15,000	17,500	48,000	140,250	17,531	17,531
ค่าขนส่ง	บาท	7,000	27,500	49,500	20,000	40,000	50,000	99,112	72,000	365,112	45,639	45,639
ค่าอาหาร	บาท	16,425	5,475	27,375	27,375	27,375	13,687	3,072	2,737	123,521	15,440	15,440
ค่าแรงงาน	บาท	-	-	-	-	-	4,000	-	-	4,000	500	500
ค่าซ่อมแซม	บาท	400	1,200	1,200	1,400	2,000	2,000	2,800	3,400	14,400	1,800	1,800
ค่าเช่าที่ดิน	บาท	10	30	30	35	50	50	70	85	360	45	45
ค่าภาษีที่ดิน	บาท	1,300	2,900	15,000	3,300	7,000	8,880	18,000	5,920	62,300	7,788	7,788
ค่าขนส่ง	บาท	1,629	7,237	8,337	6,360	6,550	7,945	9,593	7,096	54,747	6,843	6,843
ค่าใช้จ่าบอื่น ๆ	บาท	370	360	400	400	1,020	480	125	350	3,505	438	438
ค่าคงที่	บาท	4,000	2,000	3,000	4,500	6,000	6,000	6,000	6,000	37,500	4,688	4,688
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	บาท	60	2,570	1,810	1,800	50	110	-	-	6,400	800	800
ค่าใช้จ่าบเบ็ดเตล็ด	บาท	380	350	-	-	1,200	1,750	1,800	1,200	6,680	835	835
ดอกเบี้ย	บาท	-	9,350	2,800	6,300	8,760	6,400	-	15,000	49,610	6,201	6,201

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของทำเหมืองแร่ทองคำที่คิด, สัปดาห์และข้อมูลเฉลี่ยของทำเหมืองแร่ทองคำ

รายการ	หน่วยนับ	เดือน										รวม	เฉลี่ย
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
เนื้อที่ทำเหมือง	ไร่	20	20	20	20	24	24	24	30	30	30	242	24
จำนวนกึ่งปีปล่อย	ตัว	160,000	180,000	120,000	120,000	87,500	182,000	150,000	280,000	145,000	180,000	1,604,500	159,124
จำนวนกึ่งปีใส่โต	ตัว	32,960	63,442	72,642	78,280	60,400	59,400	55,000	64,802	121,546	127,635	736,105	73,002
อัตราการรอด	ร้อยละ	21	35	61	65	69	33	37	23	84	71	46	46
ผลผลิตทั้งหมด	กิโลกรัม	1,600	3,050	3,200	3,800	4,000	2,700	2,500	2,946	5,194	5,454	34,444	3,416
ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	80	153	160	190	167	113	104	98	173	182	142	142
ราคาขาย	บาท/กิโลกรัม	130	111	110	132	150	120	120	120	110	110	120	120
รายได้	บาท	208,000	338,550	352,000	500,000	600,000	324,000	300,000	352,520	571,340	600,000	4,146,410	411,214
รายได้อัตรา	บาท/ไร่	10,400	16,928	17,600	25,000	25,000	13,500	12,500	11,751	19,045	20,000	17,134	17,134
เงินกู้	บาท	80,000	70,000	42,000	136,000	100,000	100,000	85,000	106,000	140,000	230,000	1,089,000	108,000
สินทรัพย์ถาวร	บาท	96,500	79,350	93,100	67,900	88,430	99,205	98,580	109,200	104,050	116,600	952,915	94,504
ค่าพันธุ์กุ้ง	บาท	40,000	45,000	30,000	30,000	21,875	45,500	37,500	70,000	36,250	45,000	401,125	39,781
ค่าอาหารกุ้ง	บาท	73,000	87,800	51,600	65,000	48,000	63,850	100,500	14,975	50,000	182,500	737,225	73,113
ค่าแรงงาน	บาท	8,212	16,425	16,425	21,900	5,475	13,687	5,475	30,112	27,375	5,475	150,561	14,931
ค่าซ่อมแซม	บาท	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเช่าที่ดิน	บาท	4,000	4,000	4,000	4,000	4,800	4,800	4,800	6,000	6,000	6,000	48,400	4,800
ค่าภาษีที่ดิน	บาท	100	100	100	100	120	120	120	150	150	150	1,210	120
ค่าขนส่งสินค้า	บาท	5,600	14,000	10,360	17,280	5,400	17,760	7,400	20,250	24,000	29,600	151,650	15,040
ค่าโฆษณา, เชื้อเพลิงและหล่อลื่น	บาท	11,330	8,670	11,490	8,490	10,348	10,148	10,468	12,735	10,545	12,995	107,219	10,633
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	บาท	400	-	150	540	320	1,080	240	960	350	560	4,600	456
ค่าใช้ค่าขนส่ง	บาท	4,000	12,000	12,000	2,880	12,000	6,000	6,000	6,000	12,000	12,000	84,880	8,418
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้	บาท	2,180	-	1,350	-	1,980	2,910	3,000	70	-	2,570	14,060	1,395
ค่าใช้ค่าเบ็ดเตล็ด	บาท	300	1,500	660	1,750	1,250	490	1,575	1,950	-	1,425	10,900	1,081
ดอกเบี้ยจ่าย	บาท	11,200	9,800	3,920	27,540	24,000	15,000	13,600	17,490	25,200	41,200	188,950	18,739

ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของฟาร์มตัวอย่างที่คัดเลือกและข้อมูลเฉลี่ย
ของฟาร์มขนาดใหญ่

	หน่วยนับ	1	2	รวม	เฉลี่ย
เนื้อที่ฟาร์ม	ไร่	100	150	250	125
จำนวนกึ่งที่ปล่อย	ตัว	350,000	400,000	750,000	375,000
จำนวนกึ่งที่จับได้	ตัว	225,900	182,157	408,057	204,028
อัตราการรอด	ร้อยละ	65	46	54	54
ผลผลิตทั้งหมด	กิโลกรัม	9,000	10,715	19,715	9,858
ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	90	71	79	79
ราคาขาย	บาท/กิโลกรัม	100	140	122	122
รายได้	บาท	900,000	1,500,000	2,400,000	1,200,000
รายได้ต่อไร่	บาท/ไร่	9,000	10,000	9,600	9,600
เงินกู้	บาท	125,000	100,000	225,000	112,500
สินทรัพย์ถาวร	บาท	293,000	469,750	762,750	381,375
ค่าพันธุ์กึ่ง	บาท	87,500	100,000	187,500	93,750
ค่าอาหารกึ่ง	บาท	143,467	164,000	307,467	153,734
ค่าแรงงาน	บาท	75,000	130,125	205,125	102,563
ค่าซ่อมแซม	บาท	-	-	-	-
ค่าเช่าที่ดิน	บาท	20,000	30,000	50,000	25,000
ค่าภาษีที่ดิน	บาท	500	750	1,250	625
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	บาท	8,880	102,000	110,880	55,440
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	บาท	28,910	46,635	75,545	37,772
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	บาท	1,680	4,000	5,680	2,840
ค่าส่งกึ่ง	บาท	12,000	12,000	24,000	12,000
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ เครื่องใช้	บาท	2,740	3,740	6,480	3,240
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	บาท	1,700	600	2,300	1,150
ดอกเบี้ยยจ่าย	บาท	23,500	14,000	37,500	18,750

จากตารางที่ 4.3 จะเห็นว่า

ฟาร์มขนาดเล็ก	มีเนื้อที่ฟาร์มเฉลี่ยประมาณ 9 ไร่
ฟาร์มขนาดกลาง	มีเนื้อที่ฟาร์มเฉลี่ยประมาณ 24 ไร่
ฟาร์มขนาดใหญ่	มีเนื้อที่ฟาร์มเฉลี่ยประมาณ 125 ไร่

จากข้อมูลเฉลี่ยของฟาร์มแต่ละขนาดตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.4-4.6 ผู้เขียน
ได้นำมาสรุปไว้ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลเฉลี่ยต่อหนึ่งฟาร์มของฟาร์มตัวอย่างที่คัดเลือกมาทั้ง 3 ขนาด คือ
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

	หน่วยนับ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
เนื้อที่ฟาร์ม	ไร่	9	24	125
จำนวนกึ่งที่ปล่อย	ตัว	77,375	159,124	375,000
จำนวนกึ่งที่สับได้	ตัว	25,205	73,002	204,028
อัตราการรอด	ร้อยละ	33	46	54
ผลผลิตทั้งหมด	กิโลกรัม	1,415	3,416	9,858
ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	157	142	79
ราคาขาย	บาท/กิโลกรัม	133	120	122
รายได้	บาท	188,100	411,214	1,200,000
รายได้ต่อไร่	บาท/ไร่	20,900	17,134	9,600
เงินกู้	บาท	37,250	108,000	112,500
สินทรัพย์ถาวร	บาท	60,072	94,504	381,375
ค่าพันธุ์กึ่ง	บาท	17,531	39,781	93,750
ค่าอาหารกึ่ง	บาท	45,639	73,113	153,734
ค่าแรงงาน	บาท	15,440	14,931	102,563
ค่าซ่อมแซม	บาท	500	-	-
ค่าเช่าที่ดิน	บาท	1,800	4,800	25,000
ค่าภาษีที่ดิน	บาท	45	120	625
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	บาท	7,788	15,040	55,440
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	บาท	6,843	10,633	37,772
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	บาท	438	456	2,840
ค่าส่งกึ่ง	บาท	4,688	8,418	12,000
ค่าเสื่อมราคา เครื่องมือ เครื่องใช้	บาท	800	1,395	3,240
ค่าใช้จ่ายเปิดตลาด	บาท	835	1,081	1,150
ดอกเบี้ยจ่าย	บาท	6,201	18,739	18,750

การศึกษาในบทนี้จะแยกการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ต้นทุนการผลิตกุ้งก้ามกราม
2. ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ต้นทุนการผลิตกุ้งก้ามกราม

ต้นทุนการผลิตกุ้งก้ามกราม คือ ต้นทุนของการผลิตลูกกุ้งก้ามกรามให้เติบโตเป็น กุ้งก้ามกรามที่ได้ขนาดตามความต้องการของตลาด ต้นทุนของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม อาจจำแนกได้ดังนี้

1. รายจ่ายลงทุน คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและให้ประโยชน์มากกว่าหนึ่งงวดบัญชี ซึ่งถือเป็นสินทรัพย์และจะจำหน่ายออกจากบัญชีเฉพาะส่วนที่ให้ประโยชน์หมดสิ้นแล้ว โดยถือเป็นค่าใช้จ่ายแต่ละงวด

รายจ่ายลงทุนในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม หมายถึง จำนวนเงินที่จะต้องจ่าย ในระยะเริ่มแรกที่ตัดสินใจลงทุนในกิจการเลี้ยงกุ้ง ได้แก่ ค่าสร้างบ่อ ค่าอาคารและอุปกรณ์ สำหรับเลี้ยงกุ้ง ค่าสร้างบ่อประกอบด้วยค่าขุดบ่อและทำคันดิน ฟาร์มแต่ละแห่งจะใช้จ่ายเงิน ในการสร้างบ่อแตกต่างกัน ในปัจจุบันการขุดบ่อและทำคันดินได้ใช้รถแทรกเตอร์ซึ่งทุ่นแรงคน ไปมาก ต้นทุนการสร้างบ่อประมาณไร่ละ 2,000-3,000 บาท สำหรับอาคารและโรงเรือน จะถือว่ามียอายุการใช้งาน 10 ปี เนื่องจากเป็นอาคารไม้ที่ไม่ถาวรนัก ส่วนอุปกรณ์สำหรับ เลี้ยงกุ้ง ได้แก่ เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องบดอาหาร เครื่องชั่ง อวนและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด สินทรัพย์เหล่านี้มียอายุการใช้งานไม่เท่ากัน คือ ประมาณอายุการใช้งาน 2-10 ปี

2. รายจ่ายผันแปร คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทันทีหรือหมดสิ้นในระยะ เวลาอันสั้น หรือภายในงวดบัญชีนั้น ๆ เช่น ค่าแรงงาน ค่าอาหารกุ้ง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และหล่อลื่น ค่าซ่อมแซมและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น

ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นมูลฐานสำคัญ 3 ประการคือ

1. วัสดุทางตรง (Direct Material)
2. ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labour)
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Farming Expenses)

1. วัตถุดิบทางตรง (Direct Material)

วัตถุดิบ คือ สิ่งที่เกิดการนำมาเปลี่ยนแปลงสภาพให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป วัตถุดิบนี้อาจได้มาจากธรรมชาติ เช่น ไม้ซุงเป็นวัตถุดิบของโรงงานแปรรูปไม้หรือกิจการอาชีพสินค้าสำเร็จรูปของกิจการอื่นเป็นวัตถุดิบเพื่อแปรสภาพเป็นสินค้าชนิดอื่นได้ เช่น กิจการผลิตเครื่องเรือนและเครื่องเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ จะใช้ไม้แปรรูป ซึ่งเป็นสินค้าสำเร็จรูปของโรงงานแปรรูปไม้เป็นวัตถุดิบเพื่อทำเครื่องเรือน ในขณะที่เดียวกันกิจการตัดตาดูจะใช้กิ่งก้ามกรามซึ่งเป็นสินค้าสำเร็จรูปของกิจการเลี้ยงกิ่งก้ามกรามมาเป็นวัตถุดิบเพื่อปรุงแต่งเป็นอาหารสำหรับบริการลูกค้า

วัตถุดิบทางตรง หมายถึง วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการผลิตให้สินค้านั้นสำเร็จรูป หรือเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตโดยตรง และสามารถคำนวณได้โดยง่ายว่าต้นทุนวัตถุดิบในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเป็นเท่าใด วัตถุดิบทางตรงของกิจการเลี้ยงกิ่งก้ามกราม ได้แก่

1.1 ค่าพันธุ์กิ่งก้ามกราม

ค่าพันธุ์กิ่ง เป็นค่าใช้จ่ายทางตรง ถ้ากิจการต้องการปล่อยลูกกิ่งก้ามกรามลงเลี้ยงในบ่อเป็นจำนวนเท่าใด ก็สามารถคำนวณค่าพันธุ์กิ่งได้ตามสมการดังนี้

$$C_f = N \times P_f$$

$$C_f = \text{ค่าพันธุ์กิ่ง (บาท)}$$

$$N = \text{จำนวนลูกกิ่งที่ต้องการปล่อยลงเลี้ยง (ตัว)}$$

$$P_f = \text{ราคาของลูกกิ่งต่อหนึ่งตัว (บาท/ตัว)}$$

เจ้าหน้าที่ประมงให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกิ่งก้ามกรามว่าควรปล่อยลูกกิ่งในอัตรา 5,000-8,000 ตัวต่อเนื้อที่บ่อ 1 ไร่ ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตดีและไม่หนาแน่นจนเกินไป ราคาลูกกิ่งก้ามกรามที่จำหน่ายกันในขณะนี้ประมาณตัวละ 0.15-0.25 บาท และคาดว่าจะมีราคาต่ำลงในอนาคต เนื่องจากประสิทธิภาพในการผลิตลูกกิ่งสูงขึ้น

1.2 ค่าอาหารกิ่งก้ามกราม

ค่าอาหารสำหรับเลี้ยงกิ่งก้ามกรามเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงและเป็นสัดส่วนกับจำนวนกิ่งที่เลี้ยง อาหารเป็นส่วนประกอบที่สำคัญโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของตัวกิ่ง ค่าอาหารกิ่งจะเป็นราคาของอาหารสำเร็จรูปหรือราคาของเนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น

เนื้อปลาเบ็ดเตล็ด รวมตลอดจนค่ารำข้าว ปลายข้าว กากถั่ว กากมะพร้าวและอื่น ๆ ถ้าเกษตรกรเลี้ยงกุ้งด้วยอาหารสำเร็จรูปทั้งหมด การคำนวณค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงกุ้งจะประเมินได้จากปริมาณกุ้งก้ามกรามที่ต้องการผลิต โดยคำนวณจากสมการดังนี้

$$C_f = Y \times R \times P_f$$

$$C_f = \text{ค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม}$$

$$Y = \text{ปริมาณกุ้งก้ามกรามที่ต้องการผลิต}$$

$$R = \text{ประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้อกุ้ง เช่น}$$

$R=1:3$ หมายถึง การให้อาหารแก่กุ้งจำนวน 1 กิโลกรัม จะสามารถเปลี่ยนสภาพให้เป็นเนื้อกุ้งได้ 3 กิโลกรัม

$$P_f = \text{ราคาของอาหารต่อ 1 กิโลกรัม เช่น อาหารสำเร็จรูป}$$

ราคากิโลกรัมละ 11 บาท เป็นต้น

2. ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labour)

ค่าแรงงานทางตรง คือ ค่าจ้างแรงงานที่ต้องเกิดขึ้นในการเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เป็นค่าแรงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้านั้น ๆ โดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนแรงงานโดยตรงที่ใช้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยได้โดยง่าย

ค่าแรงงานทางตรงของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามจะรวมค่าสวัสดิการและเงินรางวัลด้วย ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ดังนั้นค่าแรงงานทางตรงจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ค่าแรงงานในครัวเรือน

ค่าแรงงานในครัวเรือน หมายถึง แรงงานของบุคคล ซึ่งโดยปกติอาศัยอยู่ในที่ซึ่งทำฟาร์มเลี้ยงกุ้งอยู่แล้วและใช้เวลาเพียงบางส่วนในบ่อเลี้ยงกุ้ง ค่าแรงงานนี้กำหนดค่าจ้างในอัตราขั้นต่ำวันละ 60 บาท จำนวนชั่วโมงทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ฉะนั้นค่าแรงงานประมาณชั่วโมงละ $(60 \div 8)$ เท่ากับ 7.50 บาท

ตัวอย่างการคิดค่าแรงงานในครัวเรือน

ถ้าคนงาน 3 คน ใช้แรงงานในครัวเรือนเพียงวันละ 2 ชั่วโมงในบ่อเลี้ยงกุ้ง ค่าแรงงานในครัวเรือนจะเท่ากับ $3 \times 2 \times 7.50 = 45$ บาทต่อวัน

2.2 ค่าแรงงานจ้างประจำ

ค่าแรงงานจ้างประจำ หมายถึง ค่าแรงงานที่จ่ายให้คนงานที่จ้างมาทำงานอยู่ในฟาร์มเลี้ยงกุ้งโดยเฉพาะ ค่าจ้างคิดเป็นรายเดือนและมีอัตราที่ค่อนข้างสูงกว่าแรงงานในครัวเรือน

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Farming Expenses)

ค่าใช้จ่ายในการผลิตประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น ยกเว้นวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ประกอบด้วยดังนี้

3.1 ค่าไฟฟ้า

ค่าไฟฟ้า หมายถึง ค่าไฟที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องยนต์กำลังจุด เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น

3.2 ค่าเช่าที่ดิน

เนื่องจากผู้ลงทุนในกิจการเลี้ยงกุ้งมีทั้งผู้ที่มีที่ดินของตนเองและผู้ที่ไม่มียุทธินของตนเอง หรือผู้ที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินแต่เพียงบางส่วน ผู้ลงทุนที่ไม่มียุทธินของตนเองจำเป็นต้องเช่าที่ดินเพื่อประกอบการเลี้ยงกุ้ง เกษตรกรมักจะทำสัญญาเช่าที่ดินโดยมีอายุการเช่าไม่ต่ำกว่าหนึ่งปีแล้วแต่จะตกลงกัน ในเขตอำเภอบางเลนจะมีค่าเช่าที่ดินประมาณไร่ละ 150-200 บาทต่อปี ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ต้นทุนจึงกำหนดให้เป็นการเช่าที่ดินเพื่อประกอบการทำฟาร์มกุ้งทุกฟาร์มในอัตราเดียวกัน คือ ค่าเช่าที่ดินไร่ละ 200 บาทต่อปี

3.3 ค่าภาษีที่ดิน

ในกรณีที่เกษตรกรมีที่ดินของตนเอง เกษตรกรจะต้องเป็นผู้เสียภาษีที่ดินเองทุกปี แต่ถ้าเกษตรกรเช่าที่ดินเพื่อประกอบกิจการ การเสียภาษีที่ดินแล้วแต่จะตกลงกันในสัญญาว่าผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าเป็นผู้ออกค่าภาษีที่ดิน ในที่นี้เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตจึงกำหนดให้ผู้เช่าเป็นผู้เสียค่าภาษีที่ดิน ค่าภาษีที่ดินในเขตอำเภอบางเลนเฉลี่ยประมาณไร่ละ 5 บาทต่อปี

3.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

ในการใช้อุปกรณ์เลี้ยงกุ้งจำเป็นต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการเผาไหม้ เช่น น้ำมันโซล่า น้ำมันเบนซิน คาร์บิและอื่น ๆ เพื่อให้อุปกรณ์เหล่านี้สามารถทำงานได้และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง

3.5 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา

เมื่ออุปกรณ์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามใช้ไปนานปีจะเกิดการชำรุดหรือเสียหาย จึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเพื่อให้อุปกรณ์เหล่านี้ใช้งานได้เหมือนดังปกติ เมื่อต้องการให้อุปกรณ์ใช้ได้นานและคงทน เกษตรกรต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องอุปกรณ์อยู่เสมอ ผู้ดูแลเลี้ยงกุ้งบางฟาร์มจะเป็นผู้ซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ขัดข้องเล็ก ๆ น้อย ๆ เอง

3.6 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์

ค่าเสื่อมราคา หมายถึง ต้นทุนของสินทรัพย์ที่ใช้งาน สินทรัพย์เหล่านี้มีอายุการใช้งานเกินกว่าหนึ่งปี และมีอายุการใช้งานจำกัด จึงมีการจัดสรรมูลค่าของสินทรัพย์เหล่านี้ให้เป็นค่าใช้จ่ายแต่ละงวดบัญชีตลอดอายุการใช้งานที่ประมาณไว้ ทั้งนี้โดยใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีอัตราเส้นตรง สินทรัพย์ของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและการประมาณอายุการใช้งานได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 รายการสินทรัพย์ที่ใช้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม และการประมาณอายุการใช้งาน

รายการสินทรัพย์	ประมาณอายุการใช้งาน
ค่าสร้างบ่อ อาคารโรงเรือน	10 ปี
เครื่องสูบน้ำรวมท่อ	10 ปี
เครื่องบดอาหารและเครื่องหุงต้ม	5 ปี
ท่อระบายน้ำ	5 ปี
เครื่องขัง	5 ปี
อวน	2 ปี
ผ้ามุ้งสีเขียว	2 ปี

3.7 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นค่าใช้จ่ายที่มีปริมาณไม่มากนัก และเกี่ยวข้องกับการผลิตกุ้งก้ามกรามในฟาร์ม เช่น ปูนขาว ฝือก สังกะสี ทรายในล่อนที่กินทางเข้า-ออกของน้ำ กะบะใส่อาหาร เป็นต้น

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

จากข้อมูลในตารางที่ 4.7 ได้แสดงให้เห็นถึงจำนวนลูกกุ้งที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อ และค่าพันธุ์กุ้งทำให้สามารถคำนวณราคาลูกกุ้งและความหนาแน่นของกุ้งในบ่อได้ดังนี้

		ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
เนื้อที่ฟาร์ม (ไร่)	(1)	9	24	125
อัตราการรอดร้อยละ		33	46	54
ค่าพันธุ์กุ้ง (บาท)	(2)	17,531	39,781	93,750
จำนวนลูกกุ้งที่ปล่อย (ตัว)	(3)	77,375	159,124	375,000
ราคาลูกกุ้ง (บาท/ตัว)	(2)÷(3)	0.23	0.25	0.25
ความหนาแน่นของลูกกุ้งต่อเนื้อที่				
ฟาร์ม 1 ไร่ (ตัว/ไร่)	(3)÷(1)	8,597	6,630	3,000

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ประมงพบว่าความหนาแน่นของลูกกุ้งที่ปล่อยลงเลี้ยงในเนื้อที่บ่อ 1 ไร่ประมาณ 5,000-8,000 ตัว ดังนั้นจะเห็นได้ว่าฟาร์มขนาดกลางได้ปล่อยลูกกุ้ง 6,630 ตัวต่อเนื้อที่บ่อ 1 ไร่ ซึ่งเป็นจำนวนตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประมง ส่วนฟาร์มขนาดเล็กได้ปล่อยลูกกุ้ง 8,597 ตัวต่อเนื้อที่บ่อ 1 ไร่ ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าเจ้าหน้าที่ประมงแนะนำเพียงเล็กน้อย และฟาร์มขนาดใหญ่ได้ปล่อยลูกกุ้งน้อยมากเมื่อเทียบกับเนื้อที่บ่อ 1 ไร่

จากการสอบถามข้อมูลจากเกษตรกรพบว่า การใช้แรงงานของแต่ละฟาร์มมีจำนวนต่างกัน ดังนั้นในตารางที่ 4.9 จึงได้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับยอดรวมของจำนวนคนงานในครัวเรือนและคนงานที่จ้างประจำของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 ขนาดดังนี้

ตารางที่ 4.9 จำนวนคนงานในครัวเรือนและคนงานจ้างประจำของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
จำนวนฟาร์มที่คัดเลือก (ฟาร์ม)	8	10	2
คนงานในครัวเรือน (คน)	21	36	9
คนงานจ้างประจำ (คน)	-	-	7
รวมคนงานทั้งหมด (คน)	21	36	16
คนงานในครัวเรือนเฉลี่ย (คน/ฟาร์ม)	2.63	3.60	4.50
คนงานจ้างประจำเฉลี่ย (คน/ฟาร์ม)	-	-	3.50
รวมคนงานเฉลี่ย (คน/ฟาร์ม)	2.63	3.60	8

เพื่อให้การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดละเอียดยิ่งขึ้น ผู้เขียนจึงได้คัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดจากตารางที่ 4.7 มาเปรียบเทียบและทำการวิเคราะห์โดยแยกตามส่วนประกอบของต้นทุน ในที่นี้จะแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยแสดงเป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละของต้นทุนการผลิต และได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ต้นทุนการผลิตของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ uly แล่ดง, เป็นส่วนเงินและอัตราอຍละของต้นทุนการผลิต

รายการ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราอຍละของต้นทุนการผลิต	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราอຍละของต้นทุนการผลิต	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราอຍละของต้นทุนการผลิต
1. วัสดุคูป						
1.1 ค้ำพ่นรูกิ่ง	17,531	18.26	39,781	25.04	93,750	19.87
1.2 ค้ำอาหารกึ่ง	45,639	47.53	73,113	46.02	153,734	32.59
รวมวัสดุคูป	63,170	65.79	112,894	71.06	247,484	52.46
2. ค้ำแรงงาน	15,440	16.08	14,931	9.40	102,563	21.74
3. ค้ำอัยล่ายในการผลิต						
3.1 ค้ำอຍแฉ่ม	500	0.52	-	-	-	-
3.2 ค้ำเข้าค้ำดิน	1,800	1.87	4,800	3.02	25,000	5.30
3.3 ค้ำภากษค้ำดิน	45	0.05	120	0.08	625	0.14
3.4 ค้ำน้้ำพ่น อัยเพลิงและหล่อล้น	7,788	8.10	15,040	9.47	55,440	11.75
3.5 ค้ำแล่สมราคาอຍภกรณ	6,843	7.13	10,633	6.68	37,772	8.01
3.6 ค้ำอัยล่ายอื่น ๆ	438	0.46	456	0.29	2,840	0.60
รวมค้ำอัยล่ายในการผลิต	17,414	18.13	31,049	19.54	121,677	25.80
รวมต้นทุนการผลิต	96,024	100.00	158,874	100.00	471,724	100.00

จากตารางที่ 4.10 จะเห็นได้ว่าฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มี ต้นทุนการผลิตเท่ากับ 96,024 158,874 และ 471,724 บาทตามลำดับ การลงทุนเลี้ยง กุ้งก้ามกรามของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดพอสรุปได้ดังนี้

1. ฟาร์มขนาดเล็กได้ปล่อยลูกกุ้งหนาแน่นกว่าฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ จึงทำให้อัตราการรอดต่ำ คือประมาณร้อยละ 33 ของลูกกุ้งที่ปล่อย ค่าแรงงานที่ใช้เป็น แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด ค่าพันธุ์กุ้งซื้อได้ในราคาที่ถูกคือราคาลูกกุ้งตัวละ 0.23 บาท ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัตถุดิบร้อยละ 65.79 ค่าแรงงานร้อยละ 16.08 และ ค่าใช้จ่ายในการผลิตร้อยละ 18.13
2. ฟาร์มขนาดกลางได้ปล่อยลูกกุ้งในอัตราความหนาแน่นที่เหมาะสม จึงทำให้ อัตราการรอดของกุ้งอยู่ในเกณฑ์ปานกลางประมาณร้อยละ 46 ของลูกกุ้งที่ปล่อย โดยทั่วไป อัตราการรอดของกุ้งอยู่ในอัตราร้อยละ 50 ค่าแรงงานที่ใช้สามารถใช้จ่ายแรงงานในครัวเรือน ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นการประหยัดกว่าการจ้างคนงานประจำ ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ประกอบด้วย วัตถุดิบร้อยละ 71.06 ค่าแรงงานร้อยละ 9.40 และค่าใช้จ่ายในการผลิตร้อยละ 19.54
3. ฟาร์มขนาดใหญ่ได้ปล่อยลูกกุ้งลงเลี้ยงในอัตราน้อยเกินไป ทำให้กำลังการผลิต สูญเปล่า แต่มีเนื้อที่สำหรับลูกกุ้งมาก อัตราการรอดของกุ้งจึงสูงเท่ากับร้อยละ 54 ของลูกกุ้ง ที่ปล่อย ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัตถุดิบร้อยละ 52.46 ค่าแรงงานร้อยละ 21.74 และค่าใช้จ่ายในการผลิตร้อยละ 25.80

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตต่อเนื้อที่ฟาร์ม 1 ไร่ของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

เนื่องจากฟาร์มทั้ง 3 ขนาดมีเนื้อที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจากข้อมูลในตารางที่ 4.10 จึงไม่สามารถเปรียบเทียบได้ว่าฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด ดังนั้นผู้เขียนจึงได้เฉลี่ย ต้นทุนการผลิตของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดเป็นต้นทุนการผลิตต่อเนื้อที่ฟาร์ม 1 ไร่ และได้แสดงไว้ ในตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการผลิตต่อเนื้อที่ฟาร์ม 1 ไร่ของฟาร์มขนาดเล็ก
ขนาดกลางและขนาดใหญ่

รายการ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	ต้นทุนการผลิต		ต้นทุนการผลิต		ต้นทุนการผลิต	
	9 ไร่'	1 ไร่'	24 ไร่'	1 ไร่'	125 ไร่'	1 ไร่'
ต้นทุนการผลิต						
1. วัสดุคูป						
1.1 ค่าพันธุ์กุ้ง	17,531	1,948	39,781	1,658	93,750	750
1.2 ค่าอาหารกุ้ง	45,639	5,071	73,113	3,046	153,734	1,230
รวมวัสดุคูป	63,170	7,019	112,894	4,704	247,484	1,980
2. ค่าแรงงาน	15,440	1,716	14,931	622	102,563	821
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต						
3.1 ค่าซ่อมแซม	500	56	-	-	-	-
3.2 ค่าเช่าที่ดิน	1,800	200	4,800	200	25,000	200
3.3 ค่าภาษีที่ดิน	45	5	120	5	625	5
3.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	7,788	865	15,040	627	55,440	443
3.5 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	6,843	760	10,633	443	37,772	302
3.6 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	438	49	456	19	2,840	23
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิต	17,414	1,935	31,049	1,294	121,677	973
รวมต้นทุนการผลิต	96,024	10,670	158,874	6,620	471,724	3,774

จากตารางที่ 4.11 ปรากฏว่าต้นทุนการผลิตต่อเนื้อที่ฟาร์ม 1 ไร่ของฟาร์มขนาดเล็ก
ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่ากับ 10,670 6,620 และ 3,774 บาทตามลำดับ จะเห็นได้ว่า
ฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากฟาร์มขนาดใหญ่ปล่อยลูกกุ้งลงเลี้ยง
ในอัตราที่ต่ำ คือประมาณ 3,000 ตัวต่อไร่ และฟาร์มขนาดใหญ่มีเนื้อที่บ่อต่อฟาร์ม 125 ไร่
จึงทำให้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำ ส่วนฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางมีเนื้อที่ฟาร์มน้อยกว่าฟาร์ม
ขนาดใหญ่ แต่ปล่อยลูกกุ้งลงเลี้ยงต่อไร่ในอัตราที่สูงกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ จึงทำให้ต้นทุนการผลิต
ต่อไร่สูงกว่า

อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณารายการค่าแรงงานของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด จะเห็นได้ว่า ฟาร์มขนาดกลางมีค่าแรงงานต่อไร่ต่ำกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ ทั้ง ๆ ที่ปล่อยลูกกุ้งลงเลี้ยงในอัตรา ต่อไร่มากกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพราะฟาร์มขนาดกลางสามารถไ้แรงงานในครัวเรือน ทั้งหมดและไ้แรงงานในอัตราใกล้เคียงกับฟาร์มขนาดเล็ก ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ไ้แรงงาน ในครัวเรือนบางส่วนและมีการจ้างแรงงานประจำ ซึ่งเป็นเหตุทำให้ค่าแรงงานต่อ 1 ไร่สูง รายละเอียดเกี่ยวกับแรงงานที่ไ้ได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 4.9

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ในการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ต้นทุนการผลิตต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมจะสูงหรือต่ำ ขึ้นอยู่กับจำนวนกุ้งที่ปล่อยต่อไร่ และอัตราการรอดของกุ้ง ในที่นี้จำนวนกุ้งที่ปล่อยต่อไร่และ อัตราการรอดของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้เขียนจึงได้คำนวณต้นทุนการผลิตต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดไว้ในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนการผลิตต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ
ขนาดใหญ่

หน่วย : บาท

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ต้นทุนการผลิต			
1. วัตถุดิบ			
1.1 ค่าพันธุ์กุ้ง	12.39	11.65	9.51
1.2 ค่าอาหารกุ้ง	32.25	21.40	15.60
รวมวัตถุดิบ	44.64	33.05	25.11
2. ค่าแรงงาน	10.91	4.37	10.40
3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต			
3.1 ค่าซ่อมแซม	0.35	-	-
3.2 ค่าเช่าที่ดิน	1.27	1.41	2.54
3.3 ค่าภาษีที่ดิน	0.03	0.04	0.06
3.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	5.51	4.40	5.62
3.5 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	4.84	3.11	3.83
3.6 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.31	0.13	0.29
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิต	12.31	9.09	12.34
รวมต้นทุนการผลิต	67.86	46.51	47.85

จากตารางที่ 4.12 จะเห็นว่าฟาร์มขนาดกลางมีต้นทุนการผลิตต่อผลผลิต
1 กิโลกรัมต่ำที่สุด คือ กิโลกรัมละ 46.51 บาท ฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนการผลิตกิโลกรัมละ
47.85 บาท และฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนการผลิตกิโลกรัมละ 67.86 บาท การวิเคราะห์
ต้นทุนการผลิตต่อ 1 กิโลกรัมโดยแยกตามส่วนประกอบของต้นทุนมีดังนี้

1. ค่าวัตถุดิบ

การที่ฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนวัตถุดิบต่ำที่สุด คือ กิโลกรัมละ 25.11 บาท

สาเหตุเนื่องมาจาก

1) ฟาร์มขนาดใหญ่ปล่อยลูกกุ้ง 3,000 ตัวต่อไร่' แต่อัตราการรอดของลูกกุ้งสูงถึงร้อยละ 54 ทำให้ค่าพันธุ์กุ้งต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดใหญ่ต่ำกว่าฟาร์มขนาดกลางและขนาดเล็ก

2) ฟาร์มขนาดใหญ่ผลิตอาหารกุ้งขึ้นใช้เองโดยใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น จึงทำให้ฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนค่าอาหารที่ถูกกว่าฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งไม่ได้ผลิตอาหารเองหรือผลิตเองเป็นส่วนน้อย

2. ค่าแรงงาน

การที่ฟาร์มขนาดกลางมีค่าแรงงานต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมต่ำที่สุด คือ กิโลกรัมละ 4.37 บาท ทั้งนี้เนื่องจากฟาร์มขนาดกลางใช้แรงงานในครัวเรือนประมาณ 3-4 คนต่อฟาร์ม ในขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่ใช้แรงงานเฉลี่ย 8 คนต่อฟาร์ม และฟาร์มขนาดเล็กใช้แรงงานในครัวเรือนประมาณ 2-3 คนต่อฟาร์ม นอกจากนี้ฟาร์มขนาดกลางมีผลผลิตต่อฟาร์มมากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก แต่ใช้คนงานในครัวเรือนจำนวนใกล้เคียงกันโดยไม่ต้องจ้างคนงานประจำ จึงทำให้ฟาร์มขนาดกลางมีค่าแรงงานต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมต่ำกว่า

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต

จากตารางที่ 4.12 จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ใกล้เคียงกัน คือ กิโลกรัมละ 12.31 บาท และ 12.34 บาท แต่ค่าใช้จ่ายในการผลิตของฟาร์มขนาดกลางกิโลกรัมละ 9.09 บาท สาเหตุที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อ 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดกลางต่ำที่สุดเนื่องจาก

3.1 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

ฟาร์มขนาดเล็กปล่อยลูกกุ้งในอัตราที่หนาแน่นกว่าฟาร์มขนาดกลาง จึงต้องมีการถ่ายน้ำบ่อยกว่า ทำให้เสียค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่นสูงกว่า ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่แม้ว่าจะปล่อยลูกกุ้งในอัตราที่น้อยกว่าฟาร์มขนาดกลาง แต่เนื้อที่ของบ่อสำหรับเลี้ยงลูกกุ้งมีมาก ดังนั้นในการถ่ายน้ำแต่ละครั้งจึงต้องใช้เวลาที่นานกว่าฟาร์มขนาดกลาง จึงทำให้สิ้นเปลืองค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

3.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์

การที่ฟาร์มขนาดกลางมีค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็กและฟาร์มขนาดใหญ่เนื่องจากสาเหตุดังนี้

1) ฟาร์มขนาดกลางใช้อุปกรณ์การเลี้ยงกุ้งยกเว้นค่าสร้างบ่อน้อยกว่า

ตารางที่ 4.13 สิ้นทรัพย์ถาวร และค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

รายการ	ขนาดเล็ก			ขนาดกลาง			ขนาดใหญ่		
	มูลค่า สิ้นทรัพย์ (บาท)	อายุใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่า สิ้นทรัพย์ (บาท)	อายุใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่า สิ้นทรัพย์ (บาท)	อายุใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
<u>อุปกรณ์เลี้ยงกุ้ง</u>									
ค่าสร้างบ่อ	25,059	10	2,506	64,060	10	6,406	330,625	10	33,062
เครื่องสูบน้ำรวมท่อ	25,600	10	2,560	15,000	10	1,500	40,000	10	4,000
เครื่องบดอาหาร	1,350	5	270	1,350	5	270	3,550	5	710
ท่อระบายน้ำ	5,500	5	1,100	10,400	5	2,080	-	-	-
มุ้งเขียว	813	2	407	754	2	377	-	-	-
รวมอุปกรณ์	58,322	-	6,843	91,564	-	10,633	374,175	-	37,772
<u>เครื่องมือเครื่องใช้</u>									
เครื่องชั่ง	250	5	50	250	5	50	1,200	5	240
อวน	1,500	2	750	2,690	2	1,345	6,000	2	3,000
รวมเครื่องมือเครื่องใช้	1,750	-	800	2,940	-	1,395	7,200	-	3,240
รวมสิ้นทรัพย์ถาวร	60,072	-	7,643	94,504	-	12,028	381,375	-	41,012

ฟาร์มขนาดเล็ก จากตารางที่ 4.13 จะเห็นว่าฟาร์มขนาดกลางมีอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้ง ยกเว้น
 ค่าสร้างบ่อเท่ากับ (91,564 - 64,060) เท่ากับ 27,504 บาท ค่าเสื่อมราคาปีละ
 (10,633 - 6,406) เท่ากับ 4,227 บาท คิดเฉลี่ยเป็นค่าเสื่อมราคากิโลกรัมละ 1.24 บาท
 แต่ฟาร์มขนาดเล็กมีค่าอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้ง ยกเว้นค่าสร้างบ่อเท่ากับ (58,322 - 25,059)
 เท่ากับ 33,263 บาท ค่าเสื่อมราคาปีละ (6,843 - 2,506) เท่ากับ 4,337 บาท คิด
 เฉลี่ยเป็นค่าเสื่อมราคากิโลกรัมละ 3.06 บาท แสดงว่าฟาร์มขนาดกลางใช้อุปสรรคการเลี้ยง
 กุ้งโดยไม่รวมค่าสร้างบ่อน้อยกว่าฟาร์มขนาดเล็ก 5,759 บาท และค่าเสื่อมราคาต่อผลผลิต
 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดกลางต่ำกว่าขนาดเล็กกิโลกรัมละ (3.06 - 1.24) เท่ากับ 1.82 บาท

2) ฟาร์มขนาดกลางมีค่าสร้างบ่อ 64,060 บาท คิดเป็นค่าเสื่อมราคา
 ปีละ 6,406 บาท ฟาร์มขนาดเล็กมีค่าสร้างบ่อ 25,059 บาท คิดเป็นค่าเสื่อมราคาปีละ
 2,506 บาท เมื่อเฉลี่ยค่าเสื่อมราคาของค่าสร้างบ่อต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดกลาง
 เท่ากับ (6,406 ÷ 3,416) เท่ากับ 1.87 บาท ค่าเสื่อมราคาของค่าสร้างบ่อต่อผลผลิต 1
 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ (2,506 ÷ 1,415) เท่ากับ 1.77 บาท จะเห็นได้ว่า
 ค่าเสื่อมราคาของค่าสร้างบ่อต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของฟาร์มขนาดกลางและขนาดเล็ก
 ไม่แตกต่างกันมากนัก

3) ฟาร์มขนาดใหญ่ลงทุนค่าสร้างบ่อ 330,625.- บาท เพราะมี
 เนื้อที่บ่อมากและค่าเสื่อมราคาของค่าสร้างบ่อปีละ 33,062 บาท ทำให้ค่าเสื่อมราคาของ
 ค่าสร้างบ่อสูงกว่าฟาร์มขนาดกลางและขนาดเล็ก ค่าเสื่อมราคาของค่าสร้างบ่อของฟาร์ม
 ขนาดใหญ่กิโลกรัมละ (33,062 ÷ 9,858) เท่ากับ 3.35 บาท ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่า
 ค่าเสื่อมราคาอุปสรรครวมค่าสร้างบ่อของฟาร์มขนาดกลางซึ่งเท่ากับกิโลกรัมละ 3.11 บาทเท่านั้น

ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

การตัดสินใจลงทุนในกิจการใดนั้นนอกจากการวิเคราะห์ถึงกรรมวิธีในการผลิตแล้ว
 ยังจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ทางด้านการเงินอีกด้วย การลงทุนจำเป็นต้องใช้เงินเป็น
 จำนวนมากและต้องใช้เวลาช่วงหนึ่งจึงจะได้ผลตอบแทนจากการลงทุน ซึ่งผลตอบแทนนี้มัก
 จะอยู่ในรูปของกำไรอันเป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินงานของกิจการ กิจการเลี้ยง
 กุ้งก้ามกรามก็เช่นเดียวกัน เมื่อผู้ลงทุนตัดสินใจลงทุนแล้วย่อมเห็นถึงผลตอบแทนใน
 อนาคต กิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามได้มีการขยายตัวอย่างมาก ผู้ลงทุนจึงมีความสนใจ
 ว่าควรจะลงทุนในกิจการขนาดเท่าใดจึงจะให้ผลตอบแทนในอัตราที่ดี และต้องจ่ายเงินลงทุน

เป็นจำนวนมากหรือน้อยเพียงใด แหล่งเงินทุนอาจจะเป็นเงินออมหรือเงินสะสมของผู้ลงทุนเอง ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนภายใน ส่วนแหล่งเงินทุนภายนอกอาจจะเป็นเงินกู้จากนายทุนหรือธนาคารพาณิชย์หรือสถาบันการเงินอื่น ๆ สำหรับหน่วยราชการที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทางด้านการเงิน ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ร.ก.ส.) ซึ่งให้กู้ในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ คือ ให้เกษตรกรกู้เงินในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 13-15 โดยทั่วไปเกษตรกรกู้เงินจากนายทุนในอัตราดอกเบี้ยที่ค่อนข้างสูง คือ ประมาณร้อยละ 18-36 ต่อปี อย่างไรก็ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จะขึ้นอยู่กับวงเงินที่ให้อุปและระยะเวลาของการกู้เงินด้วย

ในการคำนวณกำไรขาดทุนจากการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามจำเป็นต้องทราบรายการดังต่อไปนี้

1. รายได้จากการขายกุ้งก้ามกราม คือ รายได้ที่ได้จาก การจับกุ้งขึ้นจำหน่ายในที่นี้รายได้จากการขายกุ้งก้ามกรามเกิดจากการเฉลี่ยยอดขายตลอดปีการผลิตและเป็นรายได้จากการขายกุ้งสุทธิ โดยกำหนดให้ว่าสัตว์น้ำชนิดอื่นที่จับได้จะไม่นำไปจำหน่าย แต่จะแจกจ่ายกันไป ทั้งนี้เพราะถือว่าการเตรียมบ่อเลี้ยงกุ้งอย่างดีแล้วสัตว์น้ำชนิดอื่นจะมายน้อยมาก ดังนั้นรายได้จากการขายสุทธิจึงเป็นค่าขายของกุ้งตัวผู้และกุ้งตัวเมียรวมกันตลอดปีการผลิต

จากตารางที่ 4.7 รายได้จากการขายกุ้งของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่ากับ 188,100 411,214 และ 1,200,000 บาทตามลำดับ ราคาขายโดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 133, 120 และ 122 บาทตามลำดับ การที่ราคาขายกุ้งโดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัมไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง คือ อัตราส่วนของกุ้งตัวผู้และกุ้งตัวเมียไม่เหมือนกัน ฟาร์มใดที่มีการจับได้กุ้งตัวผู้มากจะได้ราคาขายเฉลี่ยมากกว่า นอกจากนี้ขนาดของกุ้งก็ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดความถี่ของอวนที่ใช้จับ

2. ต้นทุนขาย ในที่นี้ต้นทุนขายจะมีจำนวนเท่ากับต้นทุนการผลิตกุ้งก้ามกราม ทั้งนี้เพราะการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามจะเริ่มตั้งแต่ปล่อยลูกกุ้ง จนกระทั่งจับหมดบ่อ จึงทำให้ไม่มีสินค้าสำเร็จรูปคงเหลือและไม่มีสินค้าระหว่างผลิตคงเหลือ นั่นคือต้นทุนขายเท่ากับต้นทุนการผลิต จากตารางที่ 4.10 ต้นทุนการผลิตของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่เท่ากับ 96,024, 158,874 และ 471,724 บาทตามลำดับ ดังนั้นต้นทุนขายของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่ากับ 96,024, 158,874 และ 471,724 บาทตามลำดับด้วย

3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ค่าใช้จ่ายในการขาย หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขายหรือส่งมอบสินค้า ค่าใช้จ่ายลักษณะนี้มีทั้งที่ต้องจ่ายเป็นต้นทุนและเป็นต้นทุน ได้แก่ ค่าส่งมอบ ค่าเสื่อมราคา เครื่องมือ เครื่องใช้ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

3.2 ค่าใช้จ่ายในการบริหาร เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการบริหารกิจการโดยส่วนรวม ค่าใช้จ่ายในการบริหารของกิจการเลี้ยงกุ้งมีไม่มากนัก เพราะการดำเนินงานของกิจการเลี้ยงกุ้งมักจะเป็นการประกอบธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียวหรือเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งเป็นการดำเนินงานกิจการในรูปแบบที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน

จากข้อมูลในตารางที่ 4.7 ผู้เขียนได้คัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่โดยนำมาเปรียบเทียบกันและได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

หน่วย : บาท

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ค่าส่งกุ้ง	4,688	8,418	12,000
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้	800	1,395	3,240
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	835	1,081	1,150
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	6,323	10,894	16,390

4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการขายและการบริหาร ได้แก่ ดอกเบี้ยจ่าย จากตารางที่ 4.7 ดอกเบี้ยจ่ายของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดเท่ากับ 6,201 18,739 และ 18,750 บาทตามลำดับ

ในการคำนวณกำไรของกิจการจะแบ่งกำไรออกเป็น 3 ระดับ คือ กำไรขั้นต้น กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและกำไรสุทธิ

$$\text{กำไรขั้นต้น} = \text{รายได้} - \text{ต้นทุนขาย}$$

$$\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย} = \text{กำไรขั้นต้น} - \text{ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน}$$

$$\text{กำไรสุทธิ} = \text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย} - \text{ดอกเบี้ยจ่าย}$$

การคำนวณกำไรของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 4.15 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 งบกำไรขาดทุนเปรียบเทียบระยะสามปีการผลิด 2526 ของท่าเรือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยแสดงเป็นจำนวนเงิน และอัตราร้อยละของยอดขาย

หน่วย : บาท

	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละ	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละ	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละ
รายได้จากการขาย	188,100	100.00	411,214	100.00	1,200,000	100.00
ต้นทุนขาย						
ค่าพันธุ์กุ้ง	17,531	9.32	39,781	9.67	93,750	7.81
ค่าอาหารกุ้ง	45,639	24.26	73,113	17.78	153,734	12.81
ค่าแรงงาน	15,440	8.21	14,931	3.63	102,563	8.55
ค่าซ่อมแซม	500	0.27	-	-	-	-
ค่าเช่าที่ดิน	1,800	0.96	4,800	1.17	25,000	2.08
ค่าภาษีที่ดิน	45	0.02	120	0.03	625	0.05
ค่าขนส่งเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	7,788	4.14	15,040	3.66	55,440	4.62
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	6,843	3.64	10,633	2.59	37,772	3.15
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	438	0.23	456	0.11	2,840	0.24
รวมต้นทุนขาย	96,024	51.05	158,874	38.64	471,724	39.31
กำไรขั้นต้น	92,076	48.95	252,340	61.36	728,276	60.69
ค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน						
ค่าส่งกุ้ง	4,688	2.49	8,418	2.05	12,000	1.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้	800	0.43	1,395	0.34	3,240	0.27
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	835	0.44	1,081	0.25	1,150	0.10
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	6,323	3.36	10,894	2.64	16,390	1.37
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย	85,753	45.59	241,446	58.72	711,886	59.32
ดอกเบี้ยจ่าย	6,201	3.30	18,739	4.56	18,750	1.56
กำไรสุทธิ	79,552	42.29	222,707	54.16	693,136	57.76

จากตารางที่ 4.15 จะเห็นว่ากำไรของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ เป็นดังนี้ กำไรขั้นต้นเท่ากับ 92,076 252,340 และ 728,276 บาท กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายเท่ากับ 85,753 241,446 และ 711,886 บาท และกำไรสุทธิเท่ากับ 79,552 222,707 และ 693,136 บาท การวิเคราะห์กำไรของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม จะได้กล่าวในตอนต่อไป

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของฟาร์มที่มีขนาดต่างกัน เพื่อดูว่าฟาร์มขนาดใดให้ผลตอบแทนที่ดีกว่านั้นจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ด้านคือ การวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรและในการจ่ายดอกเบี้ย กับการวิเคราะห์การลงทุน

1. การวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรและในการจ่ายดอกเบี้ย

1.1 การวิเคราะห์ขนาดร่วม (Common-Size Statement)

การวิเคราะห์ขนาดร่วมเป็นการแสดงงบกำไรขาดทุนเปรียบเทียบของกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด โดยแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละรายการต่อยอดขายรวมในรูปของอัตราร้อยละ การวิเคราะห์ขนาดร่วมจะทำให้เห็นอัตราร้อยละของกำไรต่าง ๆ เมื่อเทียบกับยอดขาย

จากตารางที่ 4.15 จะเห็นได้ว่ากำไรขั้นต้นของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่เท่ากับอัตราร้อยละ 48.95 61.36 และ 60.69 ของยอดขายตามลำดับ ฟาร์มขนาดกลางมีอัตรากำไรขั้นต้นสูงที่สุด ทั้งนี้เพราะอัตราร้อยละของต้นทุนขายต่อยอดขายของฟาร์มขนาดกลางต่ำที่สุด รายการที่มีความแตกต่างกันอย่างมากคือ ค่าแรงงานทางตรง อัตราร้อยละของค่าแรงงานต่อยอดขายของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่ากับ 8.21 3.63 และ 8.55 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากฟาร์มขนาดกลางได้ใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมดและใช้แรงงานจำนวนน้อย, เมื่อเทียบกับปริมาณลูกกุ้งที่ปล่อย นอกจากนี้ยังมีรายการต่าง ๆ ของฟาร์มขนาดกลางอีกหลายรายการ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อสีน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ซึ่งมีอัตราร้อยละต่อยอดขายต่ำกว่า

กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ คิดเป็นอัตราร้อยละ 45.59 58.72 และ 59.32 ของยอดขายตามลำดับ การที่กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายจะมีจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากการวิเคราะห์กำไรของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดปรากฏว่าฟาร์มขนาดเล็ก

มีอัตราร้อยละของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงที่สุดและรองลงมาคือ ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพราะว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประกอบด้วยค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ค่าจ้างจะคิดต่อครั้งที่มีการจ้าง เช่น จ้างครั้งละ 1,000 บาท เป็นต้น นอกจากนี้จำนวนครั้งที่จ้างได้แต่ละครั้งไม่เท่ากัน โดยทั่วไปการจ้างแต่ละครั้งจะใช้เวลาไม่เกิน 2-3 ชั่วโมง จะเห็นได้ว่าค่าจ้างมิได้เกิดขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครั้งที่จ้าง ดังนั้นฟาร์มขนาดใหญ่จึงได้เปรียบกว่า กล่าวคือ การจ้างแต่ละครั้งของฟาร์มขนาดใหญ่จะจ้างได้มากกว่าฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดเล็ก โดยเสียค่าจ้างที่เท่ากัน สำหรับค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้ ได้แก่ อวน เครื่องยัง เป็นต้น เป็นค่าเสื่อมราคามีได้เกิดขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครั้งที่จ้าง ดังนั้นพอจะสรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายดำเนินงานเมื่อเทียบกับยอดขายของฟาร์มที่มีขนาดใหญ่ จึงมีอัตราร้อยละค่อนข้างต่ำ

กำไรสุทธิของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คิดเป็นอัตราร้อยละ 42.29 54.16 และ 57.76 ของยอดขายตามลำดับ กำไรสุทธิเกิดจากการนำดอกเบี๋ยจ่ายไปหักออกจากกำไรก่อนหักดอกเบี๋ยจ่าย ดอกเบี๋ยจ่ายของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดเท่ากับร้อยละ 3.30 4.56 และ 1.56 ของยอดขาย จะเห็นว่าอัตราร้อยละของดอกเบี๋ยจ่ายต่อยอดขายของฟาร์มขนาดกลางสูงกว่าอัตราร้อยละของฟาร์มขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพราะเงินลงทุนส่วนใหญ่ของฟาร์มขนาดใหญ่ได้มาจากผู้ลงทุน จึงมีการกู้เงินเพียงส่วนน้อย แต่ฟาร์มขนาดกลางมีเงินลงทุนของตนเองน้อยจึงมีการกู้เงินมาก ทำให้ดอกเบี๋ยจ่ายของฟาร์มขนาดกลางมีจำนวนเงินใกล้เคียงกับดอกเบี๋ยจ่ายของฟาร์มขนาดใหญ่ ทั้ง ๆ ที่ยอดขายมีจำนวนเงินต่างกันมาก อัตราร้อยละของดอกเบี๋ยจ่ายเมื่อเทียบกับยอดขายจึงสูงกว่า

1.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือที่ใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ฐานะการเงินและความสามารถในการหากำไรของกิจการ การวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้วิเคราะห์ ในที่นี้เป็นการวิเคราะห์อัตราส่วนที่แสดงความสามารถในการหากำไรและความสามารถในการจ่ายดอกเบี๋ยของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดดังนี้

1) อัตราผลตอบแทนขั้นต้น

อัตราผลตอบแทนขั้นต้น เป็นการเปรียบเทียบกำไรขั้นต้นต่อยอดขายเพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถในการหากำไรขั้นต้นมากน้อยเพียงใดโดยไม่คำนึงถึงค่า

ใช้ย้ายในการคำนวณงาน การคำนวณหาได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนขั้นต้น}^1 = \frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{ยอดขายสุทธิ}} \times 100$$

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
กำไรขั้นต้น (บาท) (1)	92,076	252,340	728,276
ยอดขาย (บาท) (2)	188,100	411,214	1,200,000
อัตราผลตอบแทนขั้นต้น (1) ÷ (2)	48.95%	61.36%	60.69%

จากอัตราผลตอบแทนขั้นต้นของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดจะเห็นว่าฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่มีความสามารถในการหากำไรขั้นต้นมากกว่าร้อยละ 50 ของยอดขายและฟาร์มขนาดกลางมีความสามารถสูงสุด ในขณะที่ฟาร์มขนาดเล็กมีความสามารถในการหากำไรขั้นต้นประมาณร้อยละ 50 ทั้งนี้เพราะฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนขายที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับยอดขาย

2) อัตราผลตอบแทนของยอดขาย

อัตราผลตอบแทนของยอดขายเป็นการเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับยอดขายสุทธิ เพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถในการหากำไรมากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณากำไรของกิจการโดยส่วนรวม การคำนวณหาได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขายสุทธิ}} \times 100$$

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
กำไรสุทธิ (บาท) (1)	79,552	222,707	693,136
ยอดขาย (บาท) (2)	188,100	411,214	1,200,000
อัตราผลตอบแทนของยอดขาย (1) ÷ (2)	42.29%	54.16%	57.76%

¹ เพอร์ อุมทรัพย์, วิเคราะห์งบการเงิน, โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, หน้า 168.

จากอัตราผลตอบแทนของยอดขายข้างต้นจะเห็นว่าฟาร์มทั้ง 3 ขนาดมีอัตราผลตอบแทนของยอดขายค่อนข้างสูง แสดงว่าฟาร์มทั้ง 3 ขนาดมีความสามารถในการหากำไรอยู่ในเกณฑ์ดี และฟาร์มขนาดใหญ่มีความสามารถสูงที่สุด อย่างไรก็ตามแม้ว่าฟาร์มขนาดเล็กจะมีอัตราการรอดของกุ้งเพียงร้อยละ 33 แต่ฟาร์มขนาดเล็กก็ยังสามารถในการหากำไรเมื่อเทียบกับยอดขายอยู่ในเกณฑ์ดี คือร้อยละ 42.29

ถ้าเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในข้อ (1) และ (2) จะเห็นว่าฟาร์มขนาดกลางมีอัตราผลตอบแทนขั้นต้นสูงมากกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ แต่ฟาร์มขนาดใหญ่มีอัตราผลตอบแทนของยอดขายสูงกว่า ทั้งนี้เนื่องจากรายการดอกเบี้ยจ่ายเพราะว่าผู้ลงทุนในฟาร์มขนาดใหญ่มีเงินลงทุนของตนเองมากกว่า แต่ฟาร์มขนาดกลางต้องกู้เงินมาลงทุน จึงทำให้เสียดอกเบี้ยจ่ายมากกว่าฟาร์มขนาดใหญ่

3) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์

ในการพิจารณาว่ากิจการมีความสามารถในการหากำไรได้มากน้อยเพียงใดจะต้องพิจารณาอัตรากำไรต่อยอดขายประกอบกับอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์

อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์เป็นการเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย เพื่อดูว่าในรอบระยะเวลาบัญชีที่ผ่านมากิจการมีกำไรสุทธิเป็นอัตราร้อยละเท่าไรของสินทรัพย์รวมทั้งสิ้น รายละเอียดสินทรัพย์รวมได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.16



ตารางที่ 4.16 งบดุลเปรียบเทียบ ณ วันต้นงวด และวันสิ้นงวดของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

หน่วย : บาท

	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	ณ วันต้นงวด	ณ วันสิ้นงวด	ณ วันต้นงวด	ณ วันสิ้นงวด	ณ วันต้นงวด	ณ วันสิ้นงวด
สินทรัพย์						
เงินสด	77,178	127,123	123,496	250,231	341,125	962,773
สินทรัพย์ถาวร	60,072	60,072	94,504	94,504	381,375	381,375
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	7,643	-	12,028	-	41,012
สินทรัพย์ถาวร (สุทธิ)	60,072	52,429	94,504	82,476	381,375	340,363
รวมสินทรัพย์	137,250	179,552	218,000	332,707	722,500	1,303,136
หนี้สินและทุน						
เงินกู้	37,250	-	108,000	-	112,500	-
เงินลงทุน	100,000	100,000	110,000	110,000	610,000	610,000
บวก กำไรสุทธิ	-	79,552	-	222,707	-	693,136
รวมหนี้สินและทุน	137,250	179,552	218,000	332,707	722,500	1,303,136

การคำนวณอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ทำไดดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์}^1 = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมตัวเฉลี่ย}} \times 100$$

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
กำไรสุทธิ (บาท) (1)	79,552	222,707	693,136
สินทรัพย์รวมต้นงวด (บาท) (2)	137,250	218,000	722,500
สินทรัพย์รวมสิ้นงวด (บาท) (3)	179,552	332,707	1,303,136
สินทรัพย์รวมตัวเฉลี่ย (บาท) $\frac{(2) + (3)}{2}$ (4)	158,401	275,353	1,012,818
อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (1) ÷ (4)	50.22%	80.88%	68.44%

จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่ากับร้อยละ 50.22 80.88 และ 68.44 ตามลำดับ ฟาร์มขนาดกลางให้อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ดีกว่า ทั้งนี้เพราะสินทรัพย์รวมของฟาร์มขนาดกลางที่ใช้ในการดำเนินงานส่วนหนึ่งได้มาจากเงินกู้ ดังนั้นเมื่อนำเงินกู้นี้มาดำเนินงานกิจการจนได้กำไรแล้วก็จะชำระเงินกู้คืนให้เจ้าหนี้ไปทำให้สินทรัพย์รวมน้อยลง ส่วนฟาร์มขนาดเล็ก และฟาร์มขนาดใหญ่ก็มีเงินกู้เช่นกัน แต่ยอดเงินกู้มีจำนวนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเงินลงทุนของฟาร์มแต่ละขนาด

4) อัตรากำไรต่อดอกเบี๋ยจ่าย

อัตรากำไรต่อดอกเบี๋ยจ่ายเป็นการเปรียบเทียบกำไรก่อนหักดอกเบี๋ยจ่ายกับดอกเบี๋ยจ่ายเพื่อดูว่ากิจการมีกำไรก่อนหักดอกเบี๋ยจ่ายมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะสามารถชำระให้เจ้าหนี้เงินกู้ได้ การคำนวณทำได้ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรต่อดอกเบี๋ยจ่าย} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี๋ยจ่าย}}{\text{ดอกเบี๋ยจ่าย}}$$

¹ รัชกร ธรรมศักดิ์, รายงานทางการเงิน, อมรินทร์การพิมพ์, หน้า 311-312.

	<u>ขนาดเล็ก</u>	<u>ขนาดกลาง</u>	<u>ขนาดใหญ่</u>
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย (บาท) (1)	85,753	241,446	711,886
ดอกเบี้ยจ่าย (บาท) (2)	6,201	18,739	18,750
อัตรากำไรต่อดอกเบี้ยจ่าย (เท่า) (1) ÷ (2)	13.83	12.88	37.97

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าฟาร์มขนาดใหญ่มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยจ่ายให้เจ้าหนี้มากที่สุด กล่าวคือ มีกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายเป็น 37.97 เท่าของดอกเบี้ยจ่าย ในขณะที่ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางมีอัตรากำไรต่อดอกเบี้ยจ่ายเท่ากับ 13.83 และ 12.88 เท่าตามลำดับ

5) อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน

อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการหากำไรเมื่อเทียบกับเงินลงทุนของผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งทำให้ผู้ลงทุนทราบว่าจากการลงทุนดังกล่าวผู้ลงทุนจะได้ผลตอบแทนจากเงินลงทุนเท่าใด การคำนวณหาทำได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$$

	<u>ขนาดเล็ก</u>	<u>ขนาดกลาง</u>	<u>ขนาดใหญ่</u>
กำไรสุทธิ (บาท) (1)	79,552	222,707	693,136
เงินลงทุน (บาท) (2)	100,000	110,000	610,000
อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน (1) ÷ (2)	80%	202%	114%

จะเห็นได้ว่าการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดจะให้ผลตอบแทนคุ้มกับเงินลงทุนในอัตราส่วนที่สูงมาก แต่ฟาร์มขนาดกลางให้ผลตอบแทนของส่วนของผู้เป็นเจ้าของที่ต่ำที่สุด

1.3 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน¹

การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้เพื่อคำนวณว่าจะต้องขายสินค้าในปริมาณเท่าใดจึงจะคุ้มกับต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตและจำหน่ายสินค้านั้น ปริมาณขายอันจะ

¹ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, การบัญชีต้นทุน, พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521, หน้า 306-308.

ทำให้รายได้เท่ากับต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น คือ "จุดเสมอตัว" การขายตามปริมาณขาย ณ จุดเสมอตัวนี้จะไม่ทำให้กิจการได้กำไรหรือขาดทุน การคำนวณหาจุดเสมอตัว จึงบอกให้กิจการทราบว่า จะต้องขายไปเป็นปริมาณเท่าใดจึงจะเริ่มมีกำไร

ในการคำนวณหาจุดเสมอตัวนี้ จะต้องวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตและจำหน่ายสินค้าไปสู่มือผู้บริโภคนั้นว่าเป็นต้นทุนแปรได้เท่าใด และต้นทุนคงที่เท่าใด เมื่อนำต้นทุนแปรได้ไปหักออกจากรายได้ ผลต่าง คือ กำไรส่วนเกินหรือส่วนชดเชยต้นทุนคงที่และส่วนกำไรเมื่อนำอัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย 1 บาทนี้ไปหารต้นทุนคงที่ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ค่าขายที่จะต้องขายเพื่อให้คุ้มกับต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ในกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม สามารถจำแนกต้นทุนการเลี้ยงกุ้งออกเป็นต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ดังนี้

ต้นทุนแปรได้ประกอบด้วยค่าพันธุ์กุ้ง ค่าอาหารกุ้ง ค่าแรงงาน

ต้นทุนกึ่งแปรได้ประกอบด้วย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อสีน ค่าซ่อมแซม ค่าสับกุ้ง ค่าใช้จ่ายเบ็ด, ตีตีด ค่าใช้จ่ายในการผลิต อื่น ๆ และดอกเบี้ยยจ่าย ในที่นี้เพื่อความสะดวกในการคำนวณกำไรขาดทุนประจำปีการผลิต 2526 จึงถือว่าต้นทุนกึ่งแปรได้เป็นต้นทุนแปรได้ด้วย

ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ ค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษีที่ดิน

งบกำไรขาดทุนประจำปีการผลิต 2526 ตามวิธีต้นทุนแปรได้ของพาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 งบกำไรขาดทุนประจำปีการผลิต 2526 ตามวิธีต้นทุนแปรได้ของฟาร์มขนาด เล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

หน่วย : บาท

รายการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
รายได้จากการขายกุ้ง	188,100	411,214	1,200,000
<u>ต้นทุนแปรได้</u>			
ค่าพันธุ์กุ้ง	17,531	39,781	93,750
ค่าอาหารกุ้ง	45,639	73,113	153,734
ค่าแรงงาน	15,440	14,931	102,563
ค่าซ่อมแซม	500	-	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	7,788	15,040	55,440
ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่น ๆ	438	456	2,840
ค่าสับกุ้ง	4,688	8,418	12,000
ค่าใช้จ่ายเปิดเตล็ด	835	1,081	1,150
ดอกเบี้ยจ่าย	6,201	18,739	18,750
รวมต้นทุนแปรได้	99,060	171,559	440,227
กำไรส่วนเกิน	89,040	239,655	759,773
<u>ต้นทุนคงที่</u>			
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	7,643	12,028	41,012
ค่าเช่าที่ดิน	1,800	4,800	25,000
ค่าภาษีที่ดิน	45	120	625
รวมต้นทุนคงที่	9,488	16,948	66,637
กำไรสุทธิ	79,552	222,707	693,136

สูตรการคำนวณค่าขาย ณ จุดเสมอตัว ดังนี้

$$\text{ค่าขาย ณ จุดเสมอตัว} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{1 - \frac{\text{ต้นทุนแปรได้}}{\text{รายได้}}}$$

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
รายได้ (บาท)	188,100	411,214	1,200,000
ต้นทุนคงที่ (บาท)	9,488	16,948	66,637
ต้นทุนแปรได้ (บาท)	99,060	171,559	440,227
ค่าขาย ณ จุดเสมอตัว (บาท)	$1 - \frac{9,488}{188,100}$	$1 - \frac{16,948}{411,214}$	$1 - \frac{66,637}{1,200,000}$
	= 20,187	= 29,220	= 105,773

จากการคำนวณจุดเสมอตัวข้างต้นจะเห็นว่าค่าขาย ณ จุดเสมอตัวของฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่เท่ากับ 20,187 29,220 และ 105,773 บาทตามลำดับ การที่ฟาร์มขนาดเล็กมีค่าขาย ณ จุดเสมอตัวต่ำสุดก็ไม่ได้หมายความว่าฟาร์มขนาดเล็กดำเนินงานดีที่สุด ทั้งนี้เพราะขนาดของฟาร์มต่างกันและต้นทุนคงที่ต่างกัน ดังนั้นสิ่งที่อาจจะเปรียบเทียบกันได้ก็คือการเปรียบเทียบยอดขายสุทธิกับยอดขาย ณ จุดเสมอตัวของแต่ละฟาร์ม การเปรียบเทียบดังกล่าวเรียกว่าการคำนวณระดับปลอดภัย

ระดับปลอดภัย¹ (Margin of Safety = M/S) คือ ส่วนที่ยอดขายเกินจุดเสมอตัว หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่า เป็นส่วนของยอดขายที่ลดต่ำลงไปได้จนกระทั่งถึงจุดเสมอตัว และหลังจากนั้นก็กิจการจะเริ่มขาดทุน

ระดับปลอดภัยจะคำนวณเป็นอัตราส่วนของค่าขายดังนี้

$$\text{อัตราระดับปลอดภัย} = \frac{\text{รายได้ของกิจการ} - \text{ค่าขาย ณ จุดเสมอตัว}}{\text{รายได้ของกิจการ}} \times 100$$

¹ ใหญ่ แชน สนิทวงศ์ ณ อรุณยา, การบัญชีต้นทุน, พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2521, หน้า 308-309.

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
รายได้ (บาท) (1)	188,100	411,214	1,200,000
ค่าขาย ณ จุดเสมอตัว (บาท) (2)	20,187	29,220	105,773
ระดับความปลอดภัย (บาท) (1)-(2)	167,913	381,994	1,094,227
อัตราระดับปลอดภัย $\{(1)-(2)\} \div (1)$	89%	93%	91%

จะเห็นว่าอัตราระดับปลอดภัยของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 89 93 และ 91 และฟาร์มขนาดกลางมีอัตราระดับปลอดภัยสูงที่สุด

2. การวิเคราะห์การลงทุน

การวิเคราะห์การลงทุนจะทำให้ทราบว่าโครงการใดได้รับผลตอบแทนที่ดีที่สุด และสมควรจะลงทุน ในที่นี้การลงทุนหมายถึงการที่กิจการนำสินทรัพย์ของกิจการไปกระทำ การอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยหวังผลตอบแทนในอนาคต โดยทั่วไปการลงทุนมักจะจ่ายเงิน คราวหนึ่งเป็นจำนวนมาก ผลของการจ่ายเงินครั้งนั้นจะผูกพันกับธุรกิจเป็นเวลานานเกินกว่า หนึ่งปี ดังนั้นการตัดสินใจที่จะจ่ายเงินลงทุนจำนวนหนึ่งจำเป็นต้องวิเคราะห์การลงทุนอย่าง รอบคอบ เพราะปรากฏบ่อย ๆ ว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการดำเนินธุรกิจเป็น ผลเนื่องมาจากการตัดสินใจลงทุน

การวิเคราะห์การลงทุน คือ การเปรียบเทียบเงินลงทุนทั้งหมด (Cash Outflow) กับผลตอบแทนที่เกิดจากการลงทุนตลอดอายุของโครงการโดยพิจารณาเฉพาะ ผลตอบแทนที่เป็นเงินสดเท่านั้น (Cash Inflow) เนื่องจากกิจการเสี่ยงภัยกำมGRAMทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เพิ่งเป็นการลงทุนเลี้ยงในปีที่ 1 และ 2 เท่านั้น ผู้เขียนจึงไม่สามารถประเมินเงินสดรับในอนาคตได้แน่นอน แต่คาดว่า เงินสดรับในแต่ละปีน่าจะใกล้เคียงกัน แม้ว่าราคาขายของกุ้งมีแนวโน้มจะตกต่ำลงบ้างก็ตาม แต่ในเวลาเดียวกันค่าใช้จ่ายหลายรายการก็จะมีแนวโน้มต่ำลงด้วย เช่น ค่าพันธุ์กุ้ง ค่า อาหารกุ้ง เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะมีค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอีก เช่น ค่า ตบแต่งบ่อ ค่าซ่อมแซม เป็นต้น ในที่นี้ผู้เขียนจึงขอตั้งข้อสมมติฐานว่ารายการต่าง ๆ เหล่านี้ทั้งที่เพิ่มขึ้นและลดลงคาดว่าจะมีจำนวนใกล้เคียงกัน ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลตอบแทน จากการลงทุนต่อไปนี้จะกำหนดให้กระแสเงินสดรับ (cash inflow) เท่ากับทุกปีตลอดอายุ โครงการ 10 ปี

ในการตัดสินใจลงทุนโครงการใดโครงการหนึ่ง ผู้ลงทุนจะต้องพิจารณาปัจจัยที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. จำนวนเงินลงทุนสุทธิ หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายทั้งสิ้นสำหรับโครงการลงทุนนั้น เรียกว่า เงินสดจ่าย (Cash Outflow)
2. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนนั้น หมายถึง เงินสดที่ได้รับทั้งหมดจากการลงทุนตลอดอายุของโครงการซึ่งเรียกว่า เงินสดรับ (Cash Inflow)
3. อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ผู้ลงทุนจะพึงรับ อัตราผลตอบแทนนี้อาจจะเท่ากับต้นทุนของเงินทุน คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราดอกเบี้ยเงินฝาก หรืออาจจะเป็นอัตราที่ผู้ลงทุนกำหนดขึ้นมาเองก็ได้

โดยทั่วไปเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์การลงทุนเพื่อช่วยในการตัดสินใจมี 4 วิธี ดังนี้

1. วิธีงวดระยะเวลาคืนทุน (Payback Period=PB)
2. วิธีการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value = NPV)
3. วิธีการคำนวณดัชนีกำไร (Profitability Index = PI)
4. วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return=IRR)

1. วิธีงวดระยะเวลาคืนทุน (Payback Period = PB) เป็นวิธีพิจารณาว่าโครงการลงทุนนั้นต้องใช้เวลานานเท่าใดจึงจะทำให้ เงินสดรับสุทธิทั้งหมดคุ้มกับ เงินลงทุนที่จ่ายไป การคำนวณงวดระยะเวลาคืนทุนเป็นวิธีการคำนวณอย่างง่ายและรวดเร็ว แต่ก็วัดอย่างคร่าว ๆ กรณีที่เงินสดรับของกิจการเท่ากันทุกปี การคำนวณงวดระยะเวลาที่ได้นั้น คำนวณดังนี้

$$\text{งวดระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนสุทธิ}}{\text{เงินสดรับสุทธิต่องวด}}$$

เนื่องจากกำไรสุทธิที่คำนวณได้จากตารางที่ 4.15 เป็นกำไรสุทธิทางบัญชีที่ได้อรวมค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้ใช้เงินสด คือ ค่าเสื่อมราคา ดังนั้น การคำนวณ เงินสดรับสุทธิต่อปีจึงต้องนำค่าเสื่อมราคากลับมาบวกกับกำไรสุทธิเสียก่อน การคำนวณ เงินสดรับสุทธิและงวดระยะเวลาคืนทุนของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดเป็นดังนี้

	<u>ขนาดเล็ก</u>	<u>ขนาดกลาง</u>	<u>ขนาดใหญ่</u>
เงินสดจ่ายลงทุน (1)	<u>100,000</u>	<u>110,000</u>	<u>610,000</u>
เงินสดรับสุทธิต่อปี			
<u>กำไรสุทธิตามบัญชี</u>	<u>79,552</u>	<u>222,707</u>	<u>693,136</u>
<u>บวก ค่าเสื่อมราคา</u>	<u>7,643</u>	<u>12,028</u>	<u>41,012</u>
รวมเงินสดรับสุทธิต่อปี (2)	<u>87,195</u>	<u>234,735</u>	<u>734,148</u>
งวดระยะเวลาคืนทุน (1)÷(2)	1 ปี 1 เดือน 24วัน	5เดือน19วัน	9เดือน29วัน

จากการวิเคราะห์การลงทุนโดยวิธีงวดระยะเวลาคืนทุนของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด จะเห็นได้ว่าการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของฟาร์มขนาดกลางให้งวดระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่า ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ คือ ใช้เวลาเพียง 5 เดือน 19 วัน เท่านั้น

2. วิธีการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value = NPV)

ในการลงทุนผู้ลงทุนต้องจ่ายเงินลงทุนเริ่มแรกไปก่อนทันทีและกำไรสุทธิที่เป็นเงินสดนั้นจะได้รับมาเป็นงวด ๆ ตลอดอายุของโครงการ เพื่อให้การเปรียบเทียบรายได้จากการลงทุนกับเงินลงทุนเริ่มแรกอยู่ในค่าเวลาเดียวกัน จึงต้องลดค่าของกำไรสุทธิที่เป็นเงินสดที่ได้รับมาเป็นงวด ๆ นั้น ให้เป็นค่าปัจจุบันทั้งหมดก่อนแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับเงินลงทุนซึ่งถือเป็นค่าปัจจุบันอยู่แล้ว จึงสรุปได้ว่าค่าปัจจุบันสุทธิ หมายถึง ผลต่างระหว่างค่าปัจจุบันของเงินลงทุนกับค่าปัจจุบันของเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละงวดตลอดอายุโครงการ

การคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิจะต้องกำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการแล้วจึงคำนวณมูลค่าปัจจุบันของเงินสดรับทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนก็คือ ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกควรรับโครงการลงทุนนั้นไว้พิจารณา แต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบควรปฏิเสธโครงการลงทุนรายนั้น

ตารางสำหรับคำนวณมูลค่าปัจจุบันมีอยู่ 2 ตาราง คือ ตาราง A และตาราง B ตาราง A¹ เป็นตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาทที่ได้รับเพียงครั้งเดียวในระยะเวลาต่าง ๆ (N ปี) และในอัตราดอกเบี้ย (Discount Rate) ที่แตกต่างกัน (r%)

¹ อำนวย สียาทพิทยกุล, การเงินธุรกิจ, 2522, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, หน้า 142.

ตาราง B¹ เป็นตารางที่แสดงมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาทซึ่งได้รับคืนทุก ๆ ปลายปีในระยะเวลาต่าง ๆ กัน (N ปี) และในอัตราดอกเบี้ยหรือ Discount Rate ที่แตกต่างกัน (r%)

ข้อแตกต่างระหว่างตาราง A และตาราง B คือ ตาราง A เป็นมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาทที่รับเพียงครั้งเดียว แต่ตาราง B เป็นมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาทที่รับคืนทุก ๆ ปลายปี

ในที่นี้กำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด เท่ากับร้อยละ 18 ซึ่งเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ระยะเวลาการดำเนินงานของฟาร์ม 10 ปี จากตาราง B (ดูภาคผนวก ก.) ค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาทที่ได้รับทุกปีเป็นเวลา 10 ปี อัตราผลตอบแทนร้อยละ 18 มีค่าเท่ากับ 4.494 การคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดทำได้ดังนี้

	<u>ขนาดเล็ก</u>	<u>ขนาดกลาง</u>	<u>ขนาดใหญ่</u>
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) (1)	100,000	110,000	610,000
เงินล่รับสุทธิต่อปี (บาท)	87,195	234,735	734,148
มูลค่าปัจจุบันของเงินล่รับสุทธิ (บาท) (2)	87,195X4.494	234,735X4.494	734,148X4.494
	391,854	1,054,899	3,299,261
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท) (2)-(1)	291,854	944,899	2,689,261

จะเห็นได้ว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีค่าเป็นบวกทั้ง 3 ขนาด ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามไม่ว่าจะเป็นฟาร์มขนาดใหญ่จะให้ผลตอบแทนคุ้มกันกับที่ลงทุน แต่เนื่องจากเงินลงทุนของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดต่างกันจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าฟาร์มขนาดใหญ่ควรจะลงทุนมากกว่ากัน

3. วิธีการคำนวณดัชนีกำไร (Profitability Index or Benefit /Cost Ratio Method = PI)

ดัชนีกำไรหมายถึง อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินล่ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละงวดตลอดอายุโครงการกับมูลค่าปัจจุบันของเงินล่จ่ายลงทุนในโครงการนั้น ๆ ณ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ การคำนวณค่าดัชนีกำไรทำได้ดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีกำไร} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของเงินล่รับสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}}$$

¹ อำนวย สียาทิพย์กุล, การเงินธุรกิจ, 2522, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, หน้า 142.

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ ก็คือ ถ้าค่าดัชนีกำไรที่มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผลตอบแทนที่คิดถึงค่าเวลาของเงินแล้วสูงกว่าเงินลงทุนสุทธิ

	<u>ขนาดเล็ก</u>	<u>ขนาดกลาง</u>	<u>ขนาดใหญ่</u>
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) (1)	100,000	110,000	610,000
มูลค่าปัจจุบันของเงินล่รับสุทธิ (บาท) (2)	391,854	1,054,899	3,299,261
ค่าดัชนีกำไร (เท่า) (2)÷(1)	3.92	9.59	5.41

จะเห็นว่าฟาร์มทั้ง 3 ขนาดสมควรลงทุนทั้งนั้น แต่ถ้าต้องการเปรียบเทียบว่า ฟาร์มขนาดใดที่ควรลงทุนมากกว่า ให้พิจารณาค่าดัชนีกำไรที่สูงที่สุด ในที่นี้ฟาร์มขนาดกลางมีค่าดัชนีกำไร 9.59 เท่า แสดงว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินล่รับสุทธิจากการลงทุนในฟาร์มขนาดกลางเป็น 9.59 เท่าของเงินลงทุน

4. วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return=IRR)

วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน คือ การหาอัตราดอกเบี้ยที่ทำให้ค่าปัจจุบันของเงินล่รับสุทธิตลอดอายุโครงการเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจ คือ การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนภายใน (x) ที่คำนวณได้กับต้นทุนของเงินทุนหรืออัตราดอกเบี้ย (k) โครงการที่ควรลงทุนคือ โครงการที่มีอัตราผลตอบแทนภายในสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน ($x > k$) แต่ถ้าอัตราผลตอบแทนภายในต่ำกว่าต้นทุนของเงินทุน ($x < k$) ก็ไม่ควรจะลงทุน ในกรณีที่มีการเปรียบเทียบหลายโครงการที่มีอายุโครงการที่เท่ากัน แต่เงินลงทุนมีจำนวนต่างกัน การตัดสินใจก็ควรเลือกโครงการที่มีอัตราผลตอบแทนภายในสูงที่สุด แต่อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจก็ควรพิจารณาปัจจัยอื่นที่ไม่เป็นตัวเลขประกอบด้วย

ในที่นี้จะสมมติให้ x เป็นตัวลคค่าของเงินล่รับสุทธิให้เท่ากับเงินลงทุน ซึ่งเรียกว่า Discounted factor หรือ Interest factor การคำนวณค่า x ทำได้ดังนี้

$$x = \frac{\text{เงินลงทุนสุทธิ}}{\text{เงินล่รับสุทธิในแต่ละงวด}}$$

		<u>ขนาดเล็ก</u>	<u>ขนาดกลาง</u>	<u>ขนาดใหญ่</u>
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) (1)		100,000	110,000	610,000
เงินลดรับสุทธิ (บาท) (2)		87,195	234,735	734,148
x (เท่า) (1)÷(2)		1.147	0.469	0.831

เมื่อได้ค่า x ของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด คือ 1.147 0.469 และ 0.831 แล้ว ให้เปิดตาราง B ซึ่งเป็นตารางค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาทที่คาดว่าจะได้รับทุกปีเป็นเวลา 10 ปี เพื่อดูว่าค่า X ที่คำนวณได้นั้นอยู่ที่อัตราผลตอบแทนเท่าใด จากตารางค่าปัจจุบัน-B (ภาคผนวก ก) ซึ่งแสดงอัตราผลตอบแทนสูงสุด 50% จะเห็นว่าค่า X ของทั้ง 3 ฟาร์มไม่ปรากฏในตาราง แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดสูงกว่า 50% ดังนั้นเพื่อที่จะคำนวณว่าอัตราผลตอบแทนภายในของฟาร์มทั้ง 3 ขนาดเป็นอัตราเท่าใดโดยประมาณ จึงต้องใช้วิธีเทียบบัญชีไตรยางค์ จากผลต่างของค่า X ที่ 45% และ 50% แต่การคำนวณดังกล่าวอาจจะทำให้ได้อัตราผลตอบแทนภายในที่คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงบ้าง โดยเฉพาะในกรณีนี้อัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้อาจจะคลาดเคลื่อนไปมาก ดังนั้นในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน โดยสมมุติว่าค่า X ที่คำนวณได้เท่ากับ 2,000 ขั้นตอนการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในมีดังนี้

1. เปิดตารางค่าปัจจุบัน (ตาราง B) ระยะเวลา 10 ปีจะเห็นว่าที่อัตราผลตอบแทนที่ 45% มีค่า $X = 2.168$ และที่ 50% มีค่า $X = 1.965$ แสดงว่าค่า $X = 2,000$ อยู่ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ 45% และ 50%

$$\text{ที่อัตราผลตอบแทน 45\% ค่า } X = 2.168$$

$$\text{ที่อัตราผลตอบแทน 50\% ค่า } X = \underline{1.965}$$

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่างกัน 5\% ค่า } X \text{ ต่างกัน} = \underline{\underline{0.203}}$$

2. เทียบบัญชีไตรยางค์

$$\text{ผลต่างของ } X = 0.203 \text{ อัตราผลตอบแทนต่างกัน} = 5\%$$

$$\text{ผลต่างของ } X = (2,168 - 2,000) \text{ " } = \frac{5X(2,168 - 2,000)}{0.203}$$

$$= \frac{5 \times 0.168}{0.203}$$

$$= 4\%$$

$$\text{นั่นคืออัตราผลตอบแทนภายใน} = 45\% + 4\% = 49\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{ผลต่างของ } X &= 0.203 \text{ อัตราผลตอบแทนต่างกัน} &= 5\% \\
 \text{ผลต่างของ } X &= (1.965 - 0.831) \text{ อัตราผลตอบแทนต่างกัน} &= \frac{5 \times (1.965 - 0.831)}{0.203} \\
 & &= \frac{5 \times 1.134}{0.203} \\
 & &= 28\% \\
 \text{อัตราผลตอบแทนภายใน} &= 50\% + 28\% &= 78\%
 \end{aligned}$$

จากการวิเคราะห์การลงทุนโดยวิธีคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในอย่างคร่าว ๆ ของฟาร์มทั้ง 3 ขนาด จะเห็นได้ว่าฟาร์มขนาดกลางให้อัตราผลตอบแทนภายในที่มากกว่า ซึ่งแสดงว่าฟาร์มขนาดกลางน่าจะลงทุนมากกว่าฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกรามโดยการเปรียบเทียบฟาร์มทั้ง 3 ขนาดพอสรุปได้ดังนี้

	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
อัตราผลตอบแทนขั้นต้น	48.95%	61.36%	60.69%
อัตราผลตอบแทนของยอดขาย	42.29%	54.16%	57.76%
อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์	50.22%	80.88%	68.44%
อัตรากำไรต่อดอกเบ็ญจ่าย (เท่า)	13.83	12.88	37.97
อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน	80%	202%	114%
อัตราระดับปลอดภัย	89%	93%	91%
วงจรระยะเวลาดำเนินทุน	1ปี11เดือน24วัน	5 1เดือน 19วัน	9 เดือน 29วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)	291,854	944,899	2,689,261
ค่าดัชนีกำไร (เท่า)	3.92	9.59	5.41
อัตราผลตอบแทนภายใน (โดยประมาณ)	70%	87%	78%

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าฟาร์มขนาดกลางนำลงทุนที่ลู่ต่ำ ทั้งนี้เพราะมีอัตรากำไรขั้นต้น อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน และอัตราระดับปลอดภัยที่สูงกว่า วงจรระยะเวลาดำเนินทุนเร็วกว่า ค่าดัชนีกำไรและอัตราผลตอบแทนภายในที่สูงกว่าด้วย การที่มีอัตรากำไรต่อดอกเบ็ญจ่าย และอัตราผลตอบแทนของยอดขายไม่ได้สูงที่สุด เพราะฟาร์มขนาดกลางถูกเงินมาลงทุนมากกว่า

ซึ่งทำให้เกิดดอกเบ็ญจ่าย ซึ่งทำให้กำไรสุทธิต่ำแต่การกู้เงินมาลงทุนนั้นคุ้มค่าเนื่องจากกิจการ
สามารถชำระเจ้าหนี้เงินกู้ได้ เพราะมีอัตรากำไรต่อดอกเบ็ญจ่ายค่อนข้างสูง และอัตราผลตอบแทน
ภายใน (โดยประมาณ) ยังคุ้มกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ นอกจากนี้ฟาร์มขนาดกลางยังมีอัตราผลตอบแทน
ของสินทรัพย์ที่สูงกว่าด้วย