



บทที่ 4

ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ในจังหวัดลำปาง

การลงทุนในธุรกิจประเภทใดก็ตาม สิ่งที่จะวัดได้ว่าธุรกิจนั้นประสบผลสำเร็จหรือไม่ ก็คือ ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน จะช่วยให้มองเห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจว่าเป็นอย่างไร บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการหรือไม่ และเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

การวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การคำนวณกำไรสุทธิของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาดการผลิต ปี 2531 และ 2532

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาดการผลิต ปี 2531 และ 2532

- 2.1 วิเคราะห์งบกำไรขาดทุน
- 2.2 วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน
- 2.3 วิเคราะห์จุดคุ้มทุน

ส่วนที่ 1 การคำนวณกำไรสุทธิของโรงงานผลิตถ้วยชาม เซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาดการผลิต ปี 2531 และ 2532

กำไรสุทธิต่อปีของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาดการผลิต คำนวณจากรายได้จากการขาย หักต้นทุนขาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การคำนวณจะพิจารณาตามลำดับดังนี้

1. รายได้จากการขาย
2. ต้นทุนขาย
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
4. คำนวณกำไรสุทธิของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ ปี 2531 และ 2532

1. รายได้จากการขาย หมายถึง รายได้จากการขายถ้วยชามเซรามิคส์ต่อปี รายได้จากการขายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของงบกำไรขาดทุนแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงาน คำนวณได้จากปริมาณขายสุทธิ (หมายถึง ปริมาณผลผลิตหลังจากหักปริมาณการสูญเสีย) ของแต่ละขนาดโรงงาน คูณด้วย ราคาขายเฉลี่ยของแต่ละขนาดโรงงาน

1.1 ปริมาณขายสุทธิ การคำนวณปริมาณขายต้องคำนึงถึงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียในการผลิตด้วย ซึ่งรายละเอียดได้แสดงไว้แล้วตามตารางที่ 3-1

$$\text{ปริมาณขายสุทธิ} = \text{ปริมาณการผลิตเฉลี่ยต่อปี} - \text{ปริมาณการสูญเสีย}$$

1.2 ราคาขาย ราคาขายแต่ละขนาดโรงงานมีราคาใกล้เคียงกัน ซึ่งใช้ราคาขายส่งในแต่ละโรงงานหาค่าเฉลี่ยเพื่อให้ได้ราคาขายถ้วยเฉลี่ยในแต่ละขนาดการผลิต ราคาขายในแต่ละปีจะเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โรงงานผู้ผลิตส่วนใหญ่จะขายส่งให้กับพ่อค้าคนกลางซึ่งจัดหาหะไปบรรทุกถึงโรงงาน เนื่องจากราคาขายต่อขั้นของโรงงานมีหลายเกรด คือ เกรด A B และเกรด C เกรด A เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพดี เกรด B เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพปานกลาง และเกรด C เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพต่ำหรือมีตำหนิ เกรด B จะมีจำนวนปริมาณการผลิตและขายมากที่สุด เกรดอื่นๆ มีจำนวนน้อย ในการคำนวณรายได้จากการขายจึงใช้ราคาขายของเกรด B ถ้วยเฉลี่ยทุกโรงงาน ซึ่งราคาขายถ้วยเฉลี่ยแล้วได้จากตาราง 4-1

การคำนวณ

$$\text{รายได้จากการขาย} = \text{ปริมาณขายสุทธิ} \times \text{ราคาขาย}$$

การคำนวณรายได้จากการขายถ้วยชามเซรามิคส์ ได้แสดงไว้ในตาราง 4-1 ซึ่งเป็นรายได้จากการขายเฉลี่ยต่อปี สรุปได้ดังนี้

จากตาราง 4-1

โรงงานขนาด 1 ปี 2531	มีรายได้จากการขาย เท่ากับ	3,947,407.20 บาท
ปี 2532	มีรายได้จากการขาย เท่ากับ	3,624,726.60 บาท
โรงงานขนาด 2 ปี 2531	มีรายได้จากการขาย เท่ากับ	2,732,281.20 บาท
ปี 2532	มีรายได้จากการขาย เท่ากับ	2,302,344.00 บาท

ตาราง 4-1 แสดงรายได้จากการขายถ้วยชาม เซรามิคส์ของโรงงานขนาด 1, 2 และ 3 ปี 2531 และ 2532

โรงงานขนาด 1

ผลิตภัณฑ์	ปริมาณขายสุทธิเฉลี่ยต่อปี (ชิ้น) ¹		ราคาขายต่อชิ้น (บาท)		รายได้จากการขายเฉลี่ยต่อปี (บาท) ²	
	2531	2532	2531	2532	2531	2532
ถ้วย 4"	75,240	100,980	2.40	2.35	180,576.00	237,303.00
ถ้วย 5"	445,500	376,200	1.77	1.88	788,535.00	707,256.00
ถ้วย 6"	748,440	631,620	2.10	2.15	1,571,724.00	1,357,983.00
ถ้วย 7"	192,060	160,380	2.47	2.45	474,388.20	392,931.00
ถ้วย 8"	60,192	58,212	5.50	4.80	331,056.00	279,417.60
จาน 6"	101,772	75,240	3.00	3.00	305,316.00	225,720.00
จาน 8"	65,736	94,248	4.50	4.50	295,812.00	424,116.00
รวม	1,688,940	1,496,880			3,947,407.20	3,624,726.60

โรงงานขนาด 2

ถ้วย 4"	118,404	93,852	2.80	2.75	331,531.20	258,093.00
ถ้วย 5"	209,484	176,220	1.80	1.95	377,071.20	343,629.00
ถ้วย 6"	516,780	500,148	2.25	2.25	1,162,755.00	1,125,333.00
ถ้วย 7"	94,248	50,490	2.65	2.70	249,757.20	136,323.00
ถ้วย 8"	55,440	33,660	4.50	4.95	249,480.00	166,617.00
จาน 6"	51,876	38,808	2.85	3.00	147,846.60	116,424.00
จาน 8"	47,520	34,650	4.50	4.50	213,840.00	155,925.00
รวม	1,093,752	927,828			2,732,281.20	2,302,344.00

โรงงานขนาด 3

ถ้วย 4"	63,591	65,976	3.10	3.00	197,132.10	197,928.00
ถ้วย 5"	93,479	82,032	2.06	2.06	192,566.74	168,985.92
ถ้วย 6"	162,792	91,253	2.45	2.28	398,840.40	208,056.84
ถ้วย 7"	29,252	60,411	2.68	2.75	78,395.36	166,130.25
ถ้วย 8"	52,463	49,283	5.80	5.80	304,285.40	285,841.40
จาน 6"	32,431	31,796	3.00	3.00	97,293.00	95,388.00
จาน 8"	27,026	28,616	4.50	4.25	121,617.00	121,618.00
รวม	461,034	409,367			1,390,130.00	1,243,948.41

หมายเหตุ : ¹ จากตาราง 3-1² รายได้จากการขาย = ปริมาณ ขายสุทธิ X ราคาขาย

โรงงานขนาด 3 ปี 2531 มีรายได้จากการขาย เท่ากับ 1,390,130.00 บาท
ปี 2532 มีรายได้จากการขาย เท่ากับ 1,243,948.41 บาท

2. ต้นทุนขาย ในที่นี้หมายถึงต้นทุนการผลิตสินค้า เนื่องจากปริมาณการผลิตเท่ากับ ปริมาณการขาย เพราะสินค้าคงเหลือเฉลี่ยเท่ากันทุกปี ซึ่งต้นทุนผลิตได้แสดงการคำนวณไว้แล้ว ในบทที่ 3 จากตาราง 3-18 และ 3-19

ตาราง 3-18 แสดงต้นทุนผลิตด้วยขามเซรามิคส์ ของโรงงานขนาด 1, 2 และ 3 ปี 2531 ดังนี้

ต้นทุนขายของโรงงานขนาด 1	เท่ากับ	2,792,822.39 บาท
ต้นทุนขายของโรงงานขนาด 2	เท่ากับ	1,956,173.91 บาท
ต้นทุนขายของโรงงานขนาด 3	เท่ากับ	1,021,656.34 บาท

ตาราง 3-19 แสดงต้นทุนผลิตด้วยขามเซรามิคส์ของโรงงานขนาด 1, 2 และ 3 ปี 2532 ดังนี้

ต้นทุนขายของโรงงานขนาด 1	เท่ากับ	2,796,430.32 บาท
ต้นทุนขายของโรงงานขนาด 2	เท่ากับ	1,840,412.89 บาท
ต้นทุนขายของโรงงานขนาด 3	เท่ากับ	970,583.72 บาท

3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

นอกจากต้นทุนขายแล้ว ผู้ผลิตต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ค่าใช้จ่ายในการขาย หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขาย ด้วยขาม เซรามิคส์ ซึ่งได้แก่ ค่าเช่า ค่าวาง ค่าขนส่ง และค่าภาษีการค้า ซึ่งค่าภาษีการค้า ได้จากการคำนวณค่าภาษีในอัตราร้อยละ 9 ซึ่งเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นหลังจากใช้อัตราภาษีใหม่ในปี 2527 ซึ่งเดิมร้อยละ 7

3.2 ค่าใช้จ่ายในการบริหาร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดการและควบคุม การดำเนินงานของกิจการต่างๆ ไป ได้แก่ เงินสมทบทุนแรงงาน ดอกเบี้ยจ่าย เงินเดือน และค่า ใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เงินสมทบทุนแรงงานเป็นเงินที่แต่ละโรงงานต้องจ่ายเป็นค่าสวัสดิการแก่คนงาน กรณี เจ็บป่วย หรือตาย กรมแรงงานจะเก็บสมทบทุนให้คนงานไปเบิกได้ อัตราเงินสมทบทุนแรง งานสอบถามจากสำนักงานแรงงานประจำจังหวัดใช้อัตราร้อยละ .04 คูณด้วยค่าจ้างแรงงานต่อปี สำหรับดอกเบี้ยจ่าย เนื่องจากแหล่งเงินกู้มีทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ภาครัฐบาลอัตราดอกเบี้ย ถัวเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 14-17 ต่อปี แต่ภาคเอกชน ร้อยละ 2 ถึง 5 ต่อเดือน ดังนั้นเนื่อง จากข้อมูลเกี่ยวกับดอกเบี้ยจ่ายแตกต่างกันมาก ผู้วิจัยจึงต้องตั้งข้อสมมติให้ผู้ผลิตกู้เงินจากธนาคาร ซึ่งมีหลายธนาคารสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดย่อมอยู่แล้ว ในการคำนวณจะใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 17 ต่อปี สำหรับเงินกู้ได้จากการถัวเฉลี่ยของเงินกู้แต่ละขนาดโรงงานดังนี้ ปี 2531 เงินกู้ของ โรงงานขนาด 1 เท่ากับ 583,333 บาท โรงงานขนาด 2 เท่ากับ 320,000 บาท และ โรงงานขนาด 3 เท่ากับ 250,000 บาท ปี 2532 โรงงานขนาด 1 เท่ากับ 550,000 บาท โรงงานขนาด 2 เท่ากับ 280,000 บาทและโรงงานขนาด 3 เท่ากับ 225,000 บาท นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ซึ่งได้แก่ ค่าเครื่องเขียน ค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำ ค่าไฟ และเงินเดือนของ พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้แสดงไว้ในตาราง 4-2 สรุปได้ดังนี้

โรงงานขนาด 1 ในปี 2531 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวม 602,561.76 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขายรวม 449,598.01 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษีการค้า 355,266.65 บาท ค่าเช่า 60,632 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม 152,963.75 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดอกเบี้ยจ่าย 99,166.61 บาท ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด 26,400 บาท ในปี 2532 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 554,859.61 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการ ขายรวม 405,490.78 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษีการค้า 312,623.38 บาท ค่าเช่า 60,453 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม 149,368.83 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดอกเบี้ยจ่าย 93,500 บาท ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด 28,399.99 บาท

โรงงานขนาด 2 ในปี 2531 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวม 411,011.23 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขายรวม 314,316.11 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษีการค้า รวม 245,905.31 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม 96,695.12 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็น ดอกเบี้ยจ่ายรวม 54,400 บาท ในปี 2532 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 342,405.54

ตาราง 4-2 แสดงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ปี 2531 และ 2532

หน่วย : บาท

รายการ	โรงงานขนาด 1		โรงงานขนาด 2		โรงงานขนาด 3	
	2531	2532	2531	2532	2531	2532
ค่าใช้จ่ายในการขาย						
เช่า	60,632.00	60,453.00	46,278.00	39,258.00	18,216.00	17,970.00
วาง	19,299.36	16,814.40	11,332.80	11,054.40	6,168.00	5,856.00
ค่าขนส่ง	14,400.00	15,600.00	10,800.00	11,700.00	7,200.00	7,800.00
ภาษีการค้า	355,266.65	312,623.38	245,905.31	189,492.53	122,745.50	112,765.53
รวมค่าใช้จ่ายในการขาย	449,598.01	405,490.78	314,316.11	251,504.93	154,329.50	144,391.53
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร						
เงินสมทบทุนแรงงาน	3,397.14	3,468.84	2,295.13	2,100.62	1,311.83	1,291.75
ดอกเบี้ยจ่าย	99,166.61	93,500.00	54,400.00	47,600.00	42,500.00	38,250.00
เงินเดือน	24,000.00	24,000.00	18,000.00	18,000.00	14,400.00	14,400.00
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	26,400.00	28,399.99	21,999.99	23,199.99	16,399.99	13,999.99
รวมค่าใช้จ่ายในการบริหาร	152,963.75	149,368.83	96,695.12	90,900.61	74,611.82	67,941.74
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	602,561.76	554,859.61	411,011.23	342,405.54	228,941.32	212,333.27

บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขาย 251,504.93 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษีการค้า 189,492.53 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหาร 90,900.61 บาท ซึ่งเป็นดอกเบียจจ่ายรวม 47,600 บาท

โรงงานขนาด 3 ในปี 2531 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวม 228,941.32 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขาย 154,329.50 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษีการค้ารวม 122,745.50 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม 74,611.82 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดอกเบียจจ่ายรวม 42,500 บาท ในปี 2532 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 212,333.27 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขายรวม 144,391.53 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษีการค้ารวม 112,765.53 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม 67,941.74 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดอกเบียจจ่าย 38,250 บาท

4. คำนวณกำไรสุทธิของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ ปี 2531 และ 2532

การคำนวณกำไรสุทธิจากการดำเนินงานของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ในปี 2531 และ 2532 สรุปได้ดังนี้

จากตาราง 4-3 แสดงการเปรียบเทียบกำไรสุทธิจากการดำเนินงานของโรงงานถ้วยชามเซรามิคส์ ในปี 2531 คือ

โรงงานขนาด 1	มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน เท่ากับ 552,023.05 บาท
โรงงานขนาด 2	มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน เท่ากับ 365,096.06 บาท
โรงงานขนาด 3	มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน เท่ากับ 139,532.34 บาท

จากตาราง 4-4 แสดงการเปรียบเทียบกำไรสุทธิจากการดำเนินงานของโรงงานถ้วยชามเซรามิคส์ ปี 2532 คือ

โรงงานขนาด 1	มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน เท่ากับ 273,436.67 บาท
โรงงานขนาด 2	มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน เท่ากับ 119,525.57 บาท
โรงงานขนาด 3	มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน เท่ากับ 61,031.42 บาท

สำหรับการวิเคราะห์กำไรสุทธิเปรียบเทียบขนาดต่างๆ ในแต่ละปีจะอยู่ในส่วนที่ 2

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาดการผลิตปี 2531 และ 2532 โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. วิเคราะห์งบกำไรขาดทุน
2. วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน
3. วิเคราะห์จุดคุ้มทุน

1. การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุน

1.1 การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุน เปรียบเทียบของการผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ ในแต่ละขนาดของการผลิต ปี 2531 และปี 2532 เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของรายการต่าง ๆ ในรูปอัตราร้อยละของค่าขาย หรือการวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนโดยวิธีย่อส่วนตามแนวดิ่ง ทำให้เห็นถึงต้นทุน ค่าใช้จ่าย หรือกำไร เป็นร้อยละเท่าใดเมื่อเทียบกับค่าขาย

จากตาราง 4-3 จะเห็นว่าโครงสร้างของงบกำไรขาดทุน เมื่อกำหนดให้ยอดขายเป็น 100 ส่วน หรือเปอร์เซ็นต์ สรุปได้ดังนี้

โรงงานขนาด 1 มีอัตรากำไรขั้นต้นคิดเป็นอัตราร้อยละ 29.25 ของค่าขาย ต้นทุนขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 70.75 ค่าใช้จ่ายในการขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 11.39 และ ค่าใช้จ่ายในการบริหารคิดเป็นอัตราร้อยละ 3.88 ซึ่งทำให้กิจการมีผลกำไรสุทธิคิดเป็นอัตราร้อยละ 13.98 ของค่าขาย

โรงงานขนาด 2 มีอัตรากำไรขั้นต้นคิดเป็นอัตราร้อยละ 28.41 ของค่าขาย ต้นทุนขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 71.59 ค่าใช้จ่ายในการขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 11.50 และ ค่าใช้จ่ายในการบริหารคิดเป็นอัตราร้อยละ 3.54 จึงทำให้มีผลกำไรสุทธิคิดเป็นอัตราร้อยละ 13.37 ของค่าขาย

โรงงานขนาด 3 มีอัตรากำไรขั้นต้นคิดเป็นอัตราร้อยละ 26.51 ของค่าขาย ต้นทุนขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 73.49 ค่าใช้จ่ายในการขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 11.10 และ ค่าใช้จ่ายในการบริหารคิดเป็นอัตราร้อยละ 5.37 ทำให้มีผลกำไรสุทธิคิดเป็นอัตราร้อยละ 10.04 ของค่าขาย

ตารางที่ 4-3 แสดงการเปรียบเทียบ งบกำไรขาดทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาด
เป็นจำนวนเงินและร้อยละของค่าขาย ปี 2531

รายการ	โรงงานขนาด 1		โรงงานขนาด 2		โรงงานขนาด 3	
	(บาท)	ร้อยละ ของ ค่าขาย	(บาท)	ร้อยละ ของ ค่าขาย	(บาท)	ร้อยละ ของ ค่าขาย
ค่าขาย ¹	3,947,407.20	100.00	2,732,281.20	100.00	1,390,130.00	100.0
ต้นทุนขาย ²						
วัตถุดิบ	285,573.79	7.23	230,298.39	8.43	103,707.98	7.46
ค่าแรงงาน	849,286.90	21.52	573,783.06	21.00	327,959.90	23.59
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	1,657,961.70	42.00	1,152,092.46	42.16	589,988.46	42.44
รวมต้นทุนขาย	2,792,822.39	70.75	1,956,173.91	71.59	1,021,656.34	73.49
กำไรขั้นต้น ³	1,154,584.81	29.25	776,107.29	28.41	368,473.66	26.51
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ⁴						
ค่าใช้จ่ายในการขาย	449,598.01	11.39	314,316.11	11.50	154,329.50	11.10
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	152,963.75	3.88	96,695.12	3.54	74,611.82	5.37
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	602,561.76	15.27	411,011.23	15.04	228,941.32	16.47
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน ⁵	552,023.05	13.98	365,096.06	13.37	139,532.34	10.04

หมายเหตุ : ¹ค่าขาย จากตาราง 4-1

²ต้นทุนขาย จากตาราง 3-1

³กำไรขั้นต้น = ค่าขาย - ต้นทุนขาย = (1) - (2)

⁴ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากตาราง 4-2

⁵กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน = กำไรขั้นต้น - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (3) - (4)

จะเห็นได้ว่าโรงงานขนาด 1. มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานสูงที่สุด เพราะเป็นโรงงานขนาดใหญ่ อัตราส่วนของต้นทุนขายต่ำกว่าโรงงานขนาด 2 และ 3 เพราะต้นทุนการใช้วัตถุดิบต่ำกว่า และโรงงานขนาด 1 ใช้จำนวนมากในราคาที่ถูกกว่าโรงงานขนาด 2 และ 3 ค่าใช้จ่ายในการผลิตโดยเฉลี่ยต่ำกว่าโรงงานขนาด 2 และ 3 และปริมาณผลผลิตสูงทำให้ค่าขายสูงตาม ถึงแม้ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารจะอยู่ในระดับปานกลางไม่ต่ำมาก ดังนั้นอัตรากำไรสุทธิจึงสูงกว่าโรงงานขนาด 2 และ 3 ดังนั้นนโยบายในการจัดซื้อวัตถุดิบในราคาและปริมาณที่เหมาะสม รวมทั้งส่วนผสมวัตถุดิบในอัตราที่ต่ำกว่าจึงทำให้อัตรากำไรขั้นต้นสูงและอัตรามลตอบแทนจากค่าขายหรือกำไรขาดทุนสูงตามไปด้วย

โรงงานขนาด 2 เป็นโรงงานระดับกลาง มีต้นทุนขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 71.59 มีต้นทุนวัตถุดิบสูงที่สุด เนื่องจากโรงงานขนาด 2 มีปริมาณการใช้ดินเหนียวสูงกว่าโรงงานขนาด 1 ซึ่งดินเหนียวมีราคาสูง แต่โรงงานขนาด 1 ให้วิธีการหมักดินให้เกิดความเหนียวแทนทำให้ต้นทุนต่ำกว่า นอกจากนี้โรงงานขนาด 2 มีต้นทุนการใช้สีสูงเนื่องจากซื้อในราคาสูงกว่าโรงงานขนาด 1 จึงทำให้ต้นทุนวัตถุดิบสูงกว่า แต่โรงงานขนาด 2 มีอัตรากำไรขั้นต้นต่ำกว่าจึงทำให้มีต้นทุนค่าแรงคิดเป็นอัตราร้อยละ 21.00 ของค่าขายซึ่งต่ำกว่าโรงงานขนาด 1 และ 3

โรงงานขนาด 3 เป็นโรงงานขนาดเล็ก มีต้นทุนขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 73.49 ซึ่งสูงกว่าโรงงานขนาด 1 และขนาด 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากโรงงานขนาด 3 เป็นโรงงานขนาดเล็ก ต้นทุนการใช้วัตถุดิบโดยเฉลี่ยสูงกว่าโรงงานขนาด 1 และจ้างค่าแรงในอัตราที่สูงกว่าโรงงานขนาด 1 และ 2 ทั้งนี้เมื่อดูจากราคาขายของโรงงานขนาด 3 แล้วจะเห็นว่าโรงงานขนาด 3 ตั้งราคาขายที่สูงกว่าโรงงานขนาด 1 และ 2 เล็กน้อย เพราะต้องการเน้นความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงกว่าโรงงานขนาด 1 และ 2 จึงทำให้กำไรขั้นต้นต่ำ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก็สูงกว่าโรงงานขนาด 1 และ 2 ทั้งนี้เนื่องจากโรงงานขนาด 3 ขาดเงินหมุนเวียน ดอกเบี้ยจ่ายจึงอยู่ในระดับที่สูงกว่าโรงงานขนาด 1 และขนาด 2

จากตาราง 4-4 ซึ่งแสดงถึงการเปรียบเทียบกำไรขาดทุนของโรงงานผลิตถ้วยชาม เซรามิกส์ของโรงงานขนาด 1 2 และ 3 ในปี 2532

ตารางที่ 4-4 แสดงการเปรียบเทียบงบกำไรขาดทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ทั้ง 3 ขนาด
เป็นจำนวนเงิน และร้อยละของค่าขาย ปี 2532

รายการ	โรงงานขนาด 1		โรงงานขนาด 2		โรงงานขนาด 3	
	(บาท)	ร้อยละของ ค่าขาย	(บาท)	ร้อยละของ ค่าขาย	(บาท)	ร้อยละของ ค่าขาย
ค่าขาย ¹	3,624,726.60	100.00	2,302,344.00	100.00	1,243,948.41	100.00
ต้นทุนขาย						
วัตถุดิบ	299,871.64	8.27	221,621.57	9.63	114,184.97	9.18
ค่าแรงงาน	867,210.96	23.93	525,156.06	22.81	322,937.82	25.96
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	1,629,347.72	44.95	1,093,635.26	47.50	533,460.93	42.88
รวมต้นทุนขาย ²	2,796,430.32	77.15	1,840,412.89	79.94	970,583.72	78.02
กำไรขั้นต้น ³	828,296.28	22.85	461,931.11	20.06	273,364.69	21.98
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน						
ค่าใช้จ่ายในการขาย	405,490.78	11.18	251,504.93	10.92	144,391.53	11.61
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	149,368.83	4.13	90,900.61	3.95	67,941.74	5.46
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ⁴	554,859.61	15.31	342,405.54	14.87	212,333.27	17.07
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน ⁵	273,436.67	7.54	119,525.57	5.19	61,031.42	4.91

หมายเหตุ : ¹ค่าขาย จากตาราง 4-1

²ต้นทุนขาย จากตาราง 3-19

³กำไรขั้นต้น = ค่าขาย - ต้นทุนขาย = (1) - (2)

⁴ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากตาราง 4-2

⁵กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน = กำไรขั้นต้น - ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน = (3) - (4)

โรงงานขนาด 1 2 และ 3 มีอัตราต้นทุนขาย คือคิดเป็นอัตราร้อยละ 77.15, 79.94 และ 78.02 ตามลำดับ ทำให้กำไรขั้นต้นของโรงงานขนาด 1, 2, 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 22.85, 20.06 และ 21.98 ตามลำดับ และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคิดเป็นอัตราร้อยละ 15.31, 14.87 และ 17.07 ตามลำดับ จึงทำให้มีกำไรสุทธิ คิดเป็นอัตราร้อยละ 7.54, 5.19 และ 4.91 ของค่าขายตามลำดับ

เนื่องจาก ปี 2532 โรงงานขนาด 1 2 และ 3 ได้ลดปริมาณการผลิตลงทำให้กำไรขาดทุนลดลงมาก โรงงานขนาด 2 มีต้นทุนขายสูงที่สุด คือ คิดเป็นอัตราร้อยละ 79.94 ทั้งนี้เนื่องจากมีต้นทุนวัตถุดิบสูง และค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงกว่าโรงงานขนาด 1 และ 3 จึงทำให้ต้นทุนขายสูงมีผลให้กำไรขั้นต้นต่ำที่สุด

โรงงานขนาด 3 ซึ่งเป็นโรงงานเล็ก มีต้นทุนขายคิดเป็นอัตราร้อยละ 78.02 และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงที่สุด คือ คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.07 จึงทำให้มีกำไรสุทธิต่ำ คือ คิดเป็นอัตราร้อยละ 4.91 ในปี 2532

1.2 วิเคราะห์งบกำไรขาดทุนของโรงงานขนาด 1 เปรียบเทียบกับปี 2531 และ 2532 โดยใช้ตาราง 4-5 ประกอบ

ในปี 2532 ปริมาณการผลิตลดลงจากปี 2531 เฉลี่ย 213,400 ชิ้นต่อปี มีผลทำให้ค่าขายลดลงจากปี 2531 เท่ากับ 322,680.60 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 8.17 กำไรขั้นต้นลดลงเท่ากับ 326,288.53 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 28.26 จากปี 2531 และกำไรสุทธิจากการดำเนินงานลดลงเท่ากับ 278,586.38 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 50.47 จากปี 2531 อัตราที่ลดลงดังกล่าวเป็นผลเนื่องจากวัตถุดิบเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5.01 ค่าแรงงานเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.11 ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงในอัตราร้อยละ 1.73 และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลงในอัตราร้อยละ 7.92 ซึ่งลดลงน้อยกว่าค่าขายที่ลดลงจึงทำให้อัตรารวมของกำไรสุทธิจากการดำเนินงานลดลงมากกว่าค่าขายที่ลดลง

1.3 วิเคราะห์งบกำไรขาดทุนของโรงงานขนาด 2 เปรียบเทียบกับปี 2531 และ 2532 โดยใช้ตาราง 4-6 ประกอบ

ในปี 2532 ปริมาณการผลิตลดลงจากปี 2531 เฉลี่ย 184,360 ชิ้นต่อปี มีผลทำให้ค่าขายลดลงจากปี 2531 เท่ากับ 429,937.20 บาท คิดเป็นอัตราร้อยละ 15.74 กำไรขั้นต้นลดลงเท่ากับ 314,176.18 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 40.48 จากปี 2531

ตารางที่ 4-5 แสดงการเปรียบเทียบงบกำไรขาดทุนของโรงงานขนาด 1 ในปี 2531 และ 2532

รายการ	2531 ¹ (บาท)	2532 ² (บาท)	เพิ่ม (ลด)	
			จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
ค่าขาย	3,947,407.20	3,624,726.60	(322,680.60)	(8.17)
ต้นทุนขาย				
วัตถุดิบ	285,573.79	299,871.64	14,297.85	5.01
ค่าแรงงาน	849,286.90	867,210.96	17,924.06	2.11
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	1,657,961.70	1,629,347.72	(28,613.98)	(1.73)
รวมต้นทุนขาย	2,792,822.39	2,796,430.32	3,607.93	0.13
กำไรขั้นต้น	1,154,584.81	828,296.28	(326,288.53)	(28.26)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าใช้จ่ายในการขาย	449,598.01	405,490.78	(44,107.23)	(9.81)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	152,963.75	149,368.83	(3,594.92)	(2.35)
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	602,561.76	554,859.61	(47,702.15)	(7.92)
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน	552,023.05	273,436.67	(278,586.38)	(50.47)

หมายเหตุ : ¹จากตาราง 4-3²จากตาราง 4-4

ตารางที่ 4-6 แสดงการเปรียบเทียบงบกำไรขาดทุนของโรงงานขนาด 2 ในปี 2531 และ 2532

รายการ	2531 ¹ (บาท)	2532 ² (บาท)	เพิ่ม (ลด)	
			จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
ค่าขาย	2,732,281.20	2,302,344.00	(429,937.20)	(15.74)
ต้นทุนขาย				
วัตถุดิบ	230,298.39	221,621.57	(8,676.82)	(3.77)
ค่าแรงงาน	573,783.06	525,156.06	(48,627.00)	(8.47)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	1,152,092.46	1,093,635.26	(58,457.20)	(5.07)
รวมต้นทุนขาย	1,956,173.91	1,840,412.89	(115,761.02)	(5.92)
กำไรขั้นต้น	776,107.29	461,931.11	(314,176.18)	(40.48)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าใช้จ่ายในการขาย	314,316.11	251,504.93	(62,811.18)	(19.98)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	96,695.12	90,900.61	(5,794.51)	(5.99)
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	411,011.23	342,405.54	(68,605.69)	(16.69)
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน	365,096.06	119,525.57	(245,570.49)	(67.26)

หมายเหตุ : ¹จากตาราง 4-3²จากตาราง 4-4

และกำไรสุทธิจากการดำเนินงานลดลงเท่ากับ 245,570.49 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 67.26 จากปี 2531 อัตราที่ลดลงดังกล่าวเป็นผลเนื่องจากวัตถุดิบลดลงในอัตราร้อยละ 3.77 ค่าแรงงานลดลงในอัตราร้อยละ 8.47 และค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงในอัตราร้อยละ 5.07 ซึ่งลดลงน้อยกว่าค่าขายที่ลดลง จึงทำให้กำไรสุทธิจากการดำเนินงานลดลงในอัตราที่มากกว่าค่าขาย

1.4 วิเคราะห์หึ่งกำไรขาดทุนของโรงงานขนาด 3 เปรียบเทียบกับปี 2531 และ 2532 โดยใช้ตาราง 4-7 ประกอบ

ในปี 2532 ปริมาณการผลิตลดลงจากปี 2531 เฉลี่ย 56,160 ชิ้นต่อปี มีผลทำให้ค่าขายลดลงจากปี 2531 เท่ากับ 146,181.59 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 10.52 กำไรขั้นต้นลดลงเท่ากับ 95,108.97 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 25.81 จากปี 2531 และกำไรสุทธิจากการดำเนินงานลดลงเท่ากับ 78,500.92 บาท ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 56.26 จากปี 2531 อัตราที่ลดลงของกำไรสุทธิจากการดำเนินงานเป็นผลเนื่องจากวัตถุดิบเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10.10 ค่าแรงงานลดลงในอัตราร้อยละ 1.53 และค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงในอัตราร้อยละ 9.58 และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลงในอัตราร้อยละ 7.25 อัตราลดลงน้อยกว่าค่าขายที่ลดลงจึงทำให้กำไรสุทธิจากการดำเนินงานลดลงในอัตราที่มากกว่าค่าขาย

2. วิเคราะห์อัตรผลตอบแทนจากเงินลงทุน (Return on Investment = ROI) อัตรผลตอบแทนจากเงินลงทุนเป็นเครื่องมือวัดผลการปฏิบัติงานของธุรกิจ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพในการบริหารงาน คือกำไรที่ได้จะเพียงพอหรือมากกว่าค่าของทุนที่จ่ายลงทุนในอุตสาหกรรมด้วยสามเซรามิคส์หรือไม่เพียงพอ และยังเป็นสื่อกลางในการคาดคะเนกำไรในอนาคตได้ด้วย

$$\text{การคำนวณ อัตรผลตอบแทนจากเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$$

กำไรสุทธิ ในที่นี้หมายถึง กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน ในที่นี้จะไม่คำนึงถึงภาษีเงินได้ เนื่องจากลักษณะกิจการของโรงงานไม่เหมือนกันมีทั้งเป็นนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา อัตราการเสียภาษีแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อวัดผลตอบแทนจากเงินลงทุนที่แท้จริงในการเปรียบเทียบจึงใช้กำไรสุทธิจากการดำเนินงานคำนวณ

ตารางที่ 4-7 แสดงการเปรียบเทียบงบกำไรขาดทุนของโรงงานขนาด 3 ในปี 2531 และ 2532

รายการ	2531 ¹ (บาท)	2532 ² (บาท)	เพิ่ม (ลด)	
			จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
ค่าขาย	1,390,130.00	1,243,948.41	(146,181.59)	(10.52)
ต้นทุนขาย				
วัตถุดิบ	103,707.98	114,184.97	10,476.99	10.10
ค่าแรงงาน	327,959.90	322,937.82	(5,022.08)	(1.53)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	589,988.46	533,460.93	(56,527.53)	(9.58)
รวมต้นทุนขาย	1,021,656.34	970,583.72	(51,072.62)	(5.00)
กำไรขั้นต้น	368,473.66	273,364.69	(95,108.97)	(25.81)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าใช้จ่ายในการขาย	154,329.50	144,391.53	(9,937.97)	(6.44)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	74,611.82	67,941.74	(6,670.08)	(8.94)
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	228,941.32	212,333.27	(16,608.05)	(7.25)
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน	139,532.34	61,031.42	(78,500.92)	(56.26)

หมายเหตุ : ¹จากตาราง 4-3²จากตาราง 4-4

เงินลงทุน ในที่นี้หมายถึงสินทรัพย์รวม คือ สินทรัพย์ตามมูลค่าที่ลงทุนครั้งแรก เพราะการวัดผลตอบแทนของเงินลงทุนจากสินทรัพย์รวม เป็นวิธีวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และแสดงให้เห็นถึงควมมีประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ด้วย

ตาราง 4-8 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากเงินลงทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิกส์ ปี 2531 สรุปได้ดังนี้ คือ

2.1 ผลตอบแทนจากเงินลงทุน ปี 2531 ของโรงงานขนาด 1 คิดเป็นอัตราร้อยละ 19.59 ของโรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.98 และของโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 12.48 จะเห็นว่าโรงงานขนาด 1 ซึ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด รองลงไปคือโรงงานขนาด 2 และต่ำที่สุดคือโรงงานขนาด 3 ดังนั้น โดยเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนจากตัวอย่างการวิจัยเฉลี่ย คิดเป็นอัตราร้อยละ 16.68 ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

2.2 ผลตอบแทนจากเงินลงทุนเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ปี 2531 จะเห็นได้จากตาราง 4-8 โรงงานขนาด 1 ผลตอบแทนจากการลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 31.59 โรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 29.98 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 24.48 จะเห็นได้ว่าผลตอบแทนจากเงินลงทุนจะสูงขึ้นกว่าเดิมถ้าไม่นำค่าเสียโอกาสเงินลงทุนมาคำนวณ ดังนั้นโดยเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนเมื่อไม่นำค่าเสียโอกาสเงินลงทุนมาคำนวณแล้ว เฉลี่ยจากตัวอย่างการวิจัยคิดเป็นอัตราร้อยละ 28.68 ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

จากตาราง 4-9 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากเงินลงทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิกส์ ปี 2532 สรุปได้ดังนี้คือ

2.3 ผลตอบแทนจากเงินลงทุน ปี 2532 โรงงานขนาด 1 มีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน คิดเป็นอัตราร้อยละ 9.71 โรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 5.88 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 5.46 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2531 แล้ว จะเห็นว่า ในปี 2532 ผลตอบแทนจากเงินลงทุนลดลงทุกขนาดของโรงงาน คือ โรงงานขนาด 1 มีผลตอบแทนจากเงินลงทุนลดลงจากปี 2531 คิดเป็นอัตราร้อยละ 9.88 โรงงานขนาด 2 ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 11.60 และโรงงานขนาด 3 ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 7.02 สรุปได้ว่าโรงงานขนาด 2 ลดลงมากที่สุด และโรงงานขนาด 3 ลดลงน้อยที่สุด ดังนั้น โดยเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนจากตัวอย่างการวิจัย ในปี 2532 เฉลี่ยคิดเป็นอัตราร้อยละ 7.02 ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

2.4 ผลตอบแทนจากเงินลงทุนเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาสจากเงินลงทุน ของปี 2532 โรงงานขนาด 1 มีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 21.71 โรงงานขนาด 2 ร้อยละ 17.88 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.46 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2531 แล้ว จากข้อ 2.2 จะเห็นได้ว่า ผลตอบแทนจากเงินลงทุนของโรงงานขนาด 1 ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 9.88 โรงงานขนาด 2 ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 11.60 และโรงงานขนาด 3 ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละ 7.02 ดังนั้นโดยเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนจากตัวอย่างการวิจัยในปี 2532 เฉลี่ยคิดเป็นอัตราร้อยละ 19.02 ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

จากสมมติฐานที่ว่า "ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตถ้วยชามเซรามิกส์ ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้" ดังนั้นจากการพิจารณา อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนจากตารางที่ 4-8 และ 4-9 สรุปได้ดังนี้

ผลตอบแทนจากเงินลงทุน ปี 2531 จากตาราง 4-8 โรงงานขนาด 1 มีผลตอบแทนจากเงินลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 19.59 โรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.98 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 12.48 ดังนั้นอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนถ้วยเฉลี่ยของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิกส์ จังหวัดลำปาง เท่ากับร้อยละ 16.68 ส่วนในปี 2532 (จากตาราง 4-9) โรงงานขนาด 1 มีผลตอบแทนจากเงินลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 9.71 โรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 5.88 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 5.46 อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนถ้วยเฉลี่ย คิดเป็นอัตราร้อยละ 7.02 ดังนั้น สรุปได้ว่าผลตอบแทนจากเงินลงทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิกส์จังหวัดลำปาง ต่ำกว่าร้อยละ 17 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โดยเฉลี่ยในปี 2531-2532 ดังนั้นจึงตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ใช้อัตราสูงสุดจากธนาคารพาณิชย์ทั่วไปในปี 2531-2532 คือ เฉลี่ยร้อยละ 17)

ผลตอบแทนจากเงินลงทุนเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ปี 2531 จากตาราง 4-8 โรงงานขนาด 1 มีผลตอบแทนจากเงินลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 31.59 โรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 29.98 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 24.48 ถ้วยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราร้อยละ 28.68 ปี 2532 (จากตาราง 4-9) โรงงานขนาด 1 มีผลตอบแทนจากเงินลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 21.71 โรงงานขนาด 2 คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.88 และโรงงานขนาด 3 คิดเป็นอัตราร้อยละ 17.46 ถ้วยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราร้อยละ 19.02 ดังนั้นสรุปได้ว่าเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาสจากเงินลงทุนแล้ว ทำให้อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนสูงขึ้นซึ่งทำให้อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนถ้วยเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 17 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

ตารางที่ 4-8 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากเงินลงทุนของโรงงานผลิตถ้วยชาม ปี 2531

รายการ	โรงงานขนาด 1	โรงงานขนาด 2	โรงงานขนาด 3
กำไรสุทธิ ¹ (บาท)	552,023.05	365,096.06	139,532.34
บวก ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ² (บาท)	338,059.60	243,700.80	134,138.24
กำไรสุทธิเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาส			
เงินลงทุน ³ (บาท)	890,082.65	608,796.86	273,670.58
เงินลงทุน ⁴ (บาท)	2,817,163.32	2,030,839.98	1,117,818.68
อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน ⁵ (%)	19.59	17.98	12.48
อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนเมื่อไม่รวมค่าเสียโอกาสจากเงินลงทุน ⁶ (%)	31.59	29.98	24.48

หมายเหตุ : ¹ จากตาราง 4-3

² จากตาราง 3-16

³ กำไรสุทธิ + ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

⁴ จากตาราง 3-15

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

ตารางที่ 4-9 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากเงินลงทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิกส์
ปี 2532

รายการ	โรงงานขนาด 1	โรงงานขนาด 2	โรงงานขนาด 3
กำไรสุทธิ ¹ (บาท)	273,436.67	119,525.57	61,031.42
บวก ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ² (บาท)	338,059.60	243,700.80	134,138.24
กำไรสุทธิเมื่อไม่รวม ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ³ (บาท)	611,496.27	363,226.37	195,169.66
เงินลงทุน ⁴ (บาท)	2,817,163.32	2,030,839.98	1,117,818.68
อัตราผลตอบแทนจากเงิน ลงทุน ⁵ (%)	9.71	5.88	5.46
อัตราผลตอบแทนจาก เงินลงทุนเมื่อไม่รวมค่าเสีย โอกาสจากเงินลงทุน ⁶ (%)	21.71	17.88	17.46

หมายเหตุ : ¹จากตาราง 4-4

²จากตาราง 3-17

³กำไรสุทธิ + ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

⁴จากตาราง 3-15

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

3. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Point) เป็นการวิเคราะห์ที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ต่อกำไร จุดคุ้มทุนคือจุดที่กิจการดำเนินงาน โดยมีรายได้รวมเท่ากับผลรวมของต้นทุนและค่าใช้จ่าย ประโยชน์ของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน คือ ทำให้ทราบถึงปริมาณการขายหรือการผลิตที่ควรดำเนินงาน นอกจากนี้ยังช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคา หรือการเลือกผลิตสินค้าในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนนั้นจะใช้หลักต้นทุนขั้นแปรดังกล่าวในบทที่ 3 มาประยุกต์ เนื่องจากโรงงานไม่มีการวางแผนกำลังการผลิต และสินค้าคงเหลือในแต่ละปีใกล้เคียงกัน ดังนั้นในการคำนวณจุดคุ้มทุนจึงไม่นำสินค้าคงเหลือมาคิด

$$\text{ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย}}$$

จากตาราง 4-10 และ 4-11 แสดงการคำนวณจุดคุ้มทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ ปี 2531 และ 2532 สรุปได้ดังนี้

ปี 2531 จากตาราง 4-10 จะเห็นว่า อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขายของโรงงานขนาด 1 2 และ 3 คือ คิดเป็นอัตราร้อยละ 35.16, 34.86 และ 34.36 ตามลำดับ ดังนั้นค่าขาย ณ จุดคุ้มทุนสำหรับโรงงานขนาดต่างๆ จะเป็นดังนี้

โรงงานขนาด 1	มีค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	เท่ากับ	2,376,975.77 บาท
โรงงานขนาด 2	มีค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	เท่ากับ	1,685,238.84 บาท
โรงงานขนาด 3	มีค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	เท่ากับ	983,889.40 บาท

เป็นการแสดงให้เห็นว่า โรงงานขนาด 1, 2 และ 3 จะต้องมีค่าขายไม่ต่ำกว่า 2,376,975.77 บาท 1,685,238.84 บาท และ 983,889.40 บาท ตามลำดับ จึงจะทำให้คุ้มกับต้นทุนทั้งหมด หรือทำให้รายได้ทั้งหมดเท่ากับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ปี 2532 จากตาราง 4-11 จะเห็นว่า อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขายของโรงงานขนาด 1 2 และ 3 คือ คิดเป็นอัตราร้อยละ 30.52, 30.39 และ 31.19 ตามลำดับ ดังนั้นค่าขาย ณ จุดคุ้มทุนสำหรับโรงงานขนาดต่างๆ จะเป็นดังนี้

โรงงานขนาด 1	มีค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	เท่ากับ	2,729,363.56 บาท
โรงงานขนาด 2	มีค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	เท่ากับ	1,908,691.71 บาท
โรงงานขนาด 3	มีค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	เท่ากับ	1,048,373.36 บาท

แสดงให้เห็นว่า โรงงานขนาด 1, 2 และ 3 จะต้องมีค่าขายไม่ต่ำกว่า 2,729,363.56 บาท 1,908,691.71 บาท และ 1,048,373.36 บาท ตามลำดับ จึงจะทำให้ไม่ขาดทุนหรือคุ้มกับต้นทุนทั้งหมด

ระดับปลอดภัย (Margin of Safety) คือ ส่วนที่ยอดขายเกินจากจุดคุ้มทุนคำนวณได้จากส่วนที่เกินจากจุดคุ้มทุนหารด้วยค่าขายทั้งสิ้น จุดปลอดภัยจะแสดงให้เห็นถึงยอดขายที่สามารถลดลงได้อีกเท่าไรก่อนที่จะขาดทุน

การคำนวณ

$$\text{อัตราส่วนระดับปลอดภัย} = \frac{\text{ค่าขาย} - \text{ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน}}{\text{ค่าขาย}} \times 100$$

จากตาราง 4-10 ทำให้ทราบว่าในปี 2531 ระดับปลอดภัยของโรงงานขนาด 1 2 และ 3 คือ คิดเป็นอัตราร้อยละ 39.78, 38.32 และ 29.22 ตามลำดับ ยอดขายที่สามารถลดลงได้อีกก่อนที่จะขาดทุน สำหรับโรงงานขนาดต่างๆ มีดังนี้

โรงงานขนาด 1	ยอดขายลดลงได้อีกเท่ากับ	3,947,407.20-2,376,975.77 บาท
	เท่ากับ	1,570,431.43 บาท
โรงงานขนาด 2	ยอดขายลดลงได้อีกเท่ากับ	2,732,281.20-1,685,238.84 บาท
	เท่ากับ	1,047,042.36 บาท
โรงงานขนาด 3	ยอดขายลดลงได้อีกเท่ากับ	1,390,130.00-983,889.40 บาท
	เท่ากับ	406,240.60 บาท

จากตาราง 4-11 ทำให้ทราบว่าในปี 2532 ระดับปลอดภัยของโรงงานขนาด 1 2 และ 3 คือคิดเป็นอัตราร้อยละ 24.70, 17.10 และ 15.72 ตามลำดับ ดังนั้นยอดขายที่สามารถลดลงได้อีกก่อนที่จะขาดทุน สำหรับโรงงานขนาดต่างๆ มีดังนี้

ตารางที่ 4-10 แสดงงบกำไรขาดทุน โดยใช้หลักต้นทุนผันแปรของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิกส์ ปี 2531

รายการ	โรงงานขนาด 1 (บาท)	โรงงานขนาด 2 (บาท)	โรงงานขนาด 3 (บาท)
ค่าขาย ¹	3,947,407.20	2,732,281.20	1,390,130.00
ต้นทุนผันแปร			
ต้นทุนขาย ²	2,110,041.46	1,465,394.77	758,203.76
ค่าใช้จ่ายในการขาย	449,598.01	314,316.11	154,329.50
รวมต้นทุนผันแปร ³	2,559,639.47	1,779,710.88	912,533.26
กำไรส่วนเกิน ⁴	1,387,767.73	952,570.32	477,596.74
ต้นทุนคงที่			
ต้นทุนขาย ⁵	682,780.93	490,779.14	263,452.58
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	152,963.75	96,695.12	74,611.82
รวมต้นทุนคงที่ ⁶	835,744.68	587,474.26	338,064.40
ต้นทุนรวม	3,395,384.15	2,367,185.14	1,250,597.66
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน	552,023.05	365,096.06	139,532.34
อัตราต้นทุนผันแปรต่อค่าขาย ⁷ (%)	64.84	65.14	65.64
อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย ⁸ (%)	35.16	34.86	34.36
ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน ⁹ (บาท)	2,376,975.77	1,685,238.84	983,889.40
ระดับปลอดภัย ¹⁰ (%)	39.78	38.32	29.22

หมายเหตุ : ² จากตาราง 3-23

⁴ กำไรส่วนเกิน = ค่าขาย - ต้นทุนผันแปร

⁵ จากตาราง 3-23

⁷ อัตราต้นทุนผันแปรต่อค่าขาย (%) = $\frac{\text{ต้นทุนผันแปร}}{\text{ค่าขาย}} \times 100 = \frac{(3)}{(1)} \times 100$

⁸ อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย (%) = $\frac{\text{กำไรส่วนเกิน}}{\text{ค่าขาย}} \times 100 = \frac{(4)}{(1)} \times 100$

⁹ ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน (บาท) = $\frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย}} = \frac{(6)}{(8)}$

¹⁰ ระดับปลอดภัย (%) = $\frac{\text{ค่าขาย} - \text{ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน}}{\text{ค่าขาย}} \times 100 = \frac{(1) - (9)}{(1)} \times 100$

ตารางที่ 4-11 แสดงงบกำไรขาดทุน โดยต้นทุนผันแปรของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์
ปี 2532

รายการ	โรงงานขนาด 1 (บาท)	โรงงานขนาด 2 (บาท)	โรงงานขนาด 3 (บาท)
ค่าขาย ¹	3,624,726.60	2,302,344.00	1,243,948.41
ต้นทุนผันแปร ต้นทุนขาย ²	2,112,797.39	1,351,262.09	711,537.81
ค่าใช้จ่ายในการขาย	405,490.78	251,504.93	144,391.53
รวมต้นทุนผันแปร ³	2,518,288.17	1,602,767.02	855,929.34
กำไรส่วนเกิน ⁴	1,106,438.43	699,576.98	388,019.07
ต้นทุนคงที่ ต้นทุนขาย ⁵	683,632.93	489,150.80	259,045.91
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	149,368.83	90,900.61	67,941.74
รวมต้นทุนคงที่ ⁶	833,001.76	580,051.41	326,987.65
ต้นทุนรวม	3,351,289.93	2,182,818.43	1,182,916.99
กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน	273,436.67	119,525.57	61,031.42
อัตราต้นทุนผันแปรต่อค่าขาย ⁷ (%)	69.48	69.61	68.81
อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย ⁸ (%)	30.52	30.39	31.19
ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน ⁹ (บาท)	2,729,363.56	1,908,691.71	1,048,373.36
ระดับปลอดภัย ¹⁰ (%)	24.70	17.10	15.72

หมายเหตุ : ² จากตาราง 3-24

⁴ กำไรส่วนเกิน = ค่าขาย - ต้นทุนผันแปร

⁵ จากตาราง 3-24

⁷ อัตราต้นทุนผันแปรต่อค่าขาย (%) = $\frac{\text{ต้นทุนผันแปร}}{\text{ค่าขาย}} \times 100 = \frac{(3)}{(1)} \times 100$

⁸ อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย (%) = $\frac{\text{กำไรส่วนเกิน}}{\text{ค่าขาย}} \times 100 = \frac{(4)}{(1)} \times 100$

⁹ ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน (บาท) = $\frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย}} = \frac{(6)}{(8)}$

¹⁰ ระดับปลอดภัย (%) = $\frac{\text{ค่าขาย} - \text{ค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน}}{\text{ค่าขาย}} \times 100 = \frac{(1) - (9)}{(1)} \times 100$

- โรงงานขนาด 1 ยอดขายที่ลดลงได้อีกเท่ากับ 3,624,726.60-2,729,363.56 บาท
เท่ากับ 895,363.04 บาท
- โรงงานขนาด 2 ยอดขายที่ลดลงได้อีกเท่ากับ 2,302,344.00-1,908,691.71 บาท
เท่ากับ 393,652.29 บาท
- โรงงานขนาด 3 ยอดขายที่ลดลงได้อีกเท่ากับ 1,243,948.41-1,048,373.36 บาท
เท่ากับ 195,575.05 บาท

จะเห็นได้ว่า โรงงานขนาด 1 มีระดับปลอดภัยสูงสุดคือปี 2531 คิดเป็นอัตรา
ร้อยละ 39.78 ปี 2532 คิดเป็นอัตราร้อยละ 24.70 และโรงงานขนาด 3 มีระดับปลอดภัย
ต่ำที่สุดคือใน ปี 2531 คิดเป็นอัตราร้อยละ 29.22 และปี 2532 คิดเป็นอัตราร้อยละ 15.72

สรุปการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

เมื่อเปรียบเทียบจุดคุ้มทุนของโรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ของจังหวัดลำปางแล้ว จะ
เห็นได้ว่าเป็นการเปรียบเทียบต้นทุน และค่าขาย ว่าจะต้องขายจำนวนเงินเท่าไรจึงจะคุ้มทุน
จุดคุ้มทุนของโรงงานขนาด 1 สูงที่สุด รองลงไป คือ โรงงานขนาด 2 และ 3 ตามลำดับ
โรงงานผลิตถ้วยชามเซรามิคส์ มักประสบปัญหาด้านการกำหนดปริมาณผลิต และราคาขายในแต่ละ
ขนาดของผลิตภัณฑ์ เนื่องจาก

1. ผู้ผลิตไม่ทราบข้อมูลทางด้านตลาดว่า ความต้องการของตลาดของถ้วยชาม
เซรามิคส์ในแต่ละขนาดเป็นเท่าใด ผู้ผลิตไม่ทราบว่า จะผลิตในสัดส่วนเท่าใดจึงจะเหมาะสม บาง
ครั้งทำให้ผลิตเกินกว่าขนาดเหลือมาก บางขนาดมีไม่พอกับความต้องการของตลาด
2. การใช้จุดคุ้มทุนกับนโยบายราคาไม่ได้ผลมากนัก เช่น การลดราคาขายเพื่อ
เพิ่มปริมาณขาย แต่ถ้าคู่แข่งลดราคาลงเช่นกัน ส่วนแบ่งตลาดอาจจะเท่าเดิม โรงงานผลิตถ้วย
ชามเซรามิคส์ในจังหวัดลำปางมีมาก ทำให้มีคู่แข่งมาก และราคาขายในปัจจุบันก็ต่ำอยู่แล้ว
3. ข้อจำกัดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทำให้ไม่สามารถกำหนดราคาขายที่แน่นอน
ได้ตามต้องการ
4. ผลิตภัณฑ์ในแต่ละขนาดทดแทนกันไม่ได้ บางครั้งผลิตภัณฑ์ที่มีกำไรส่วนเกินมาก
แต่กลับขายได้น้อย เพราะความต้องการของตลาดต่ำ

ดังนั้นการที่จะนำจุดคุ้มทุนไปใช้ในการตัดสินใจลงทุน จึงต้องพิจารณาปัญหาด้านอื่นๆ
ประกอบด้วย