บทที่ 4
วิเคราะห์ผลการศึกษา

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ได้ทำการเก็บรวบรวบข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ หมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง จำนวน 19 ราย ซึ่งผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ได้แก่ ถ้วยชามมีฝาปิด ถ้วยซุป และถ้วยกาแฟ

จากแบบสอบถามได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ หมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง โดยทำการวิเคราะห์โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลตอบแทนในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิต แหล่งที่นำวัตถุดิบมาใช้ในการผลิต ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเซรามิก ความต้องการของผู้ผลิตในการพัฒนาด้านเซรามิก ต่าง ๆ ความเหมาะสมของราคาเซรามิกในปัจจุบัน วิธีการจัดจำหน่าย จากการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ดังแสดงในตารางที่ 4 ถึง 15

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	8	42.11
หญิง	11	57.89
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 4 พบว่าจำนวนและร้อยละของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.89 และเป็นเพศชายมีจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.11

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
31 – 40 ปี	1	5.26
41 – 50 ปี	7	36.84
51 ปีขึ้นไป	11	57.90
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 5 พบว่าจำนวนและร้อยละของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป มีจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.90 ซึ่งเป็นช่วงอายุที่เป็นผู้ผลิตมากที่สุด เนื่องจากผู้ผลิตส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่มีเงินทุนของตนเองในการลงทุนทำการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านอื่น ๆ มาก่อน รองลงมา คือ ช่วงอายุ 41 – 50 ปี มีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.84 และช่วงอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละระดับการศึกษาของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	63.16
ปริญญาตรี	7	36.84
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 6 พบว่าผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.16 และระดับปริญญาตรี มีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.84

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ถ้วยซุป	16	34.04
ถ้วยกาแฟ	14	29.79
ถ้วยชามมีฝาปิด	17	36.17
รวม	**47**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 7 พบว่าผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ส่วนใหญ่ผลิตถ้วยชามมีฝาปิด มี จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.17 รองลงมาผลิตถ้วยซุป จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.04 และ ผลิตถ้วยกาแฟ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.79 ซึ่งโดยภาพรวมแล้ว ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่จะผลิตสินค้าออกมาลักษณะเดียวกัน

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละ ของแหล่งความรู้และเทคนิคการผลิตเครื่องใช้เซรามิก

แหล่งความรู้และเทคนิคการผลิตเซรามิก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ศึกษาจากบิดา - มารดา	1	5.26
ศึกษาด้วยตนเอง	10	52.63
ศึกษาจากญาติพี่น้อง	8	42.11
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ส่วนใหญ่ได้ศึกษาหาความรู้และเทคนิคการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ด้วยตนเอง โดยการค้นคว้าจากตำราเกี่ยวกับการผลิตเซรามิก และประสบการณ์จากการทำงานในโรงงานเซรามิกมาก่อน จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.63 รองลงมา คือ การหาแหล่งความรู้และเทคนิคต่าง ๆ จากญาติ เนื่องจากการผลิตเซรามิกในหมู่บ้านศาลาเม็ง เป็นการผลิตในระบบเครือญาติกันเป็นส่วนมาก เช่น พี่กับน้อง น้ากับหลาน เป็นต้น มีจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.11 และศึกษาความรู้และเทคนิคการผลิตเซรามิกจากบิดาและมารดา จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของแหล่งที่ซื้อวัตถุดิบ (ดิน) ของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิก

แหล่งที่ซื้อวัตถุดิบ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ซื้อจากพ่อค้าคนกลาง	17	89.47
ซื้อจากแหล่งผลิตด้วยตนเอง	2	10.53
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 9 พบว่าผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ส่วนใหญ่ซื้อวัตถุดิบ (ดินสำเร็จรูป) จากพ่อค้าคนกลาง จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.47 เนื่องจากแหล่งวัตถุดิบอยู่ไกลจากหมู่บ้าน พ่อค้าคนกลางสามารถจัดหาวัตถุดิบที่มีความเหมาะสมในส่วนผสมเนื้อดินที่พร้อมใช้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกได้อย่างรวดเร็ว รองลงมาเป็นการซื้อวัตถุดิบจากแหล่งผลิตด้วยตนเอง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.53 ซึ่งผู้ผลิตดังกล่าวมีพื้นเพเดิมใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ จึงสามารถจัดซื้อได้ง่ายด้วยตนเอง

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนร้อยละของปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเครื่องใช้เซรามิก

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ผลผลิตไม่แน่นอน	2	8.33
การแข่งขันตลาดสูง	19	79.17
การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	3	12.50
รวม	**24**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 10 พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่นั้น ส่วนใหญ่คือ การแข่งขันตลาดสูง จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมาปัญหาและอุปสรรคเรื่องการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50 และผลผลิตด้านการผลิตเซรามิกมีความไม่แน่นอน มีจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของประเทศที่มีความผันผวน และสภาพภูมิอากาศที่ไม่แน่นอน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละความต้องการผู้ผลิตต่อการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ความต้องการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การฝึกอบรมด้านการผลิตเซรามิกให้มีคุณภาพ	19	29.69
มีการขยายแหล่งตลาดที่รองรับอย่างเพียงพอ	19	29.69
เรียนรู้เทคนิคการผลิตเซรามิกรูปแบบใหม่เพื่อช่วยลดต้นทุน	15	23.43
มีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และมีความหลากหลายมากขึ้น	11	17.19
รวม	**64**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 11 พบว่าความต้องการของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกต่อการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ คือ การฝึกอบรมด้านการผลิตเซรามิกให้มีคุณภาพ และมีการขยายแหล่งตลาดที่สามารถรองรับปริมาณการผลิตสินค้าได้อย่างเพียงพอ จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.69 ความต้องการของผู้ผลิตรองลงมา คือ เรียนรู้เทคนิคการผลิตเซรามิกรูปแบบใหม่เพื่อช่วยลดต้นทุน จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.43 และมีความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องและมีความหลายหลายของผลิตภัณฑ์มากขึ้น จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.19 เนื่องจากจะทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่มีรูปแบบที่หลากหลาย และแตกต่างกัน

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของแนวโน้มการผลิตเซรามิกของผู้ผลิตในอนาคต

แนวโน้มการผลิตเครื่องใช้เซรามิก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่คิดทำ	1	5.26
คิดทำเพิ่มขึ้น	16	84.21
คิดทำลดลง	2	10.53
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 12 พบว่าแนวโน้มการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของผู้ผลิตนั้น ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะผลิตเซรามิกในอนาคตเพิ่มขึ้น จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.21 รองลงมาคือมีแนวโน้มที่จะผลิตเซรามิกลดลง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.53 เนื่องจากประสบปัญหา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ด้านเงินทุน และมีแนวโน้มที่จะไม่ผลิตต่อไปในอนาคต จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26 เนื่องจากไม่มีเงินทุนหมุนเวียน และมีภาระหนี้สิน

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละความเหมาะสมของราคาเซรามิกของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิก

ราคาเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มีความเหมาะสม	14	73.68
ไม่มีความเหมาะสม	5	26.32
รวม	**19**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เห็นว่า ราคาในปัจจุบันมีความเหมาะสม จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.68 และผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เห็นว่าราคาในปัจจุบันไม่มีความเหมาะสม จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.32 เนื่องจาก การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง และการแข่งขันตลาดที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้ราคาสินค้าจำหน่ายไม่มีความเหมาะสม

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและร้อยละของวิธีการจำหน่ายเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

วิธีการจำหน่าย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จัดจำหน่ายด้วยตนเอง	19	65.52
จัดจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง	7	24.14
อื่น ๆ	3	10.34
รวม	**29**	**100.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 14 พบว่าวิธีการจำหน่ายส่วนใหญ่ของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิก นำวิธีการจัดจำหน่ายด้วยตนเอง จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.52 รองลงมาคือวิธีการจัดจำหน่ายโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.14 และ ใช้วิธีอื่น ๆ เช่น การจำหน่ายผ่านทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.34

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 15 แสดงปริมาณการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อปี

ปริมาณการผลิต	ผลิตภัณฑ์					รวม (หน่วย)
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ	
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว			
ปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี (ภาคผนวก ข)	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160	191,160
ปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยต่อเดือน	4,644	2,835	2,646	3,375	2,430	15,930
ปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยต่อวัน	172	105	98	125	90	590

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 15 พบว่าปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีปริมาณการผลิตทั้งหมด 191,160 ชิ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 55,728 ชิ้น ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 34,020 ชิ้น ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้วมีปริมาณการผลิตเท่ากับ 31,752 ชิ้น ถ้วยซุปมีปริมาณการผลิต เท่ากับ 40,500 ชิ้น และถ้วยกาแฟมีปริมาณการผลิต เท่ากับ 29,160 ชิ้น

ปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยต่อเดือนของเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีปริมาณการผลิตทั้งหมด 15,930 ชิ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 4,644 ชิ้น ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 2,835 ชิ้น ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว มีปริมาณการผลิตเท่ากับ 2,646 ชิ้น ถ้วยซุปมีปริมาณการผลิต เท่ากับ 3,375 ชิ้น และถ้วยกาแฟ มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 2,430 ชิ้น

ปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยต่อวันของเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีปริมาณการผลิตทั้งหมด 590 ชิ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 172 ชิ้น ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 105 ชิ้น ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว มีปริมาณการผลิตเท่ากับ 98 ชิ้น ถ้วยซุปมีปริมาณการผลิต เท่ากับ 125 ชิ้น และถ้วยกาแฟ มีปริมาณการผลิต เท่ากับ 90 ชิ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ต้นทุนในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ประกอบด้วยต้นทุน 3 ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) ต้นทุนในการผลิต (Manufacturing Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expense)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

จากการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่ดิน อาคารโรงงาน ยานพาหนะ เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้สำนักงาน โดยแบ่งแยกตามอายุการใช้งาน ได้ดังต่อไปนี้

1. ที่ดิน ในการตั้งโรงงานเซรามิกของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ในหมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ผู้ผลิตเป็นเจ้าของที่ดินของตนเอง และนำมาแบ่งเป็นส่วนของโรงงานผลิตเซรามิก ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยตั้งอยู่บนเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงต้นทุนของที่ดิน

รายการ	จำนวน (ไร่)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
ที่ดิน (ภาคผนวก ข)	1	300,000	300,000
รวม		**300,000**	**300,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 16 พบว่าต้นทุนของที่ดินจัดตั้งโรงงานผลิตเซรามิก ของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ หมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง เท่ากับ 300,000 บาท

2. อาคารโรงงาน อายุการใช้งาน 20 ปี จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ของหมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง อาคารโรงงานจะมีลักษณะเป็นอาคารโล่ง ใช้เหล็กทำโครงสร้าง หลังคามุงกระเบื้อง ส่วนพื้นปูด้วยซีเมนต์แบบหยาบ อาคารโรงงาน 1 หลัง จะมีพื้นที่ประมาณ 100 ตารางเมตร ดังตารางที่ 17

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 17 แสดงต้นทุนของอาคารโรงงาน

รายการ	จำนวน (หลัง)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
อาคารโรงงาน (ภาคผนวก ข)	1	200,000	200,000
รวม		**200,000**	**200,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 17 พบว่าต้นทุนของอาคารโรงงานผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ของผู้ผลิตเครื่องใช้ เซรามิกชุดตราไก่ หมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง เท่ากับ 200,000 บาท

3. เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ของหมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปเซรามิก บ้านศาลาเม็ง ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ได้แก่

3.1 ถังปั่นดิน มีลักษณะเป็นทรงกระบอก สร้างด้วยปูนซีเมนต์ ภายในมีแกนเพลามีใบพัด ใช้ระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากวนผสมดินให้เข้ากัน เพื่อนำมาใช้เป็นน้ำดิน หรือน้ำสลิปในการเทแบบแม่พิมพ์ของผลิตภัณฑ์

3.2 เครื่องอัดดิน เป็นเครื่องจักรที่ใช้ในการอัดเนื้อดินให้มีความละเอียดและแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน เป็นการขับไล่ฟองอากาศที่มีอยู่ในเนื้อดิน ไม่ให้เนื้อดินมีรูพรุน หลังจากถูกแรงอัดจากเครื่องอัดดินจะมีลักษณะเป็นแท่งยาว เพื่อสะดวกในการแบ่งส่วน เพื่อนำไปใช้ในการขึ้นรูปต่อไป

3.3 เครื่องปั้นโรลเลอร์ เป็นเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ และมีราคาค่อนข้างสูง ใช้ขึ้นรูปถ้วยชามชุดตราไก่ที่มีขนาดใหญ่ เช่นถ้วยชาม ขนาด 7 นิ้ว และถ้วยชามขนาด 6 นิ้ว เป็นต้น โดยเครื่องปั้นโรลเลอร์จะปั๊มดินขาวอัดเข้ากับแม่พิมพ์รูปถ้วยชาม โดยใช้แรงขับด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อกดเนื้อดินขาวให้มีความแน่นและได้รูปทรงสวยงามตามแม่พิมพ์ แล้วรอให้เนื้อดินแห้งพอหมาด จึงแกะชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์

3.4 เครื่องปั้นจิ๊กเกอร์ด้วยมือ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการขึ้นรูปถ้วยชามที่มีขนาดเล็ก เช่น ถ้วยชามขนาด 5 นิ้ว หรือ ถ้วยชามขนาด 4 นิ้ว เป็นต้น เครื่องปั้นจิ๊กเกอร์ด้วยมือ จะใช้ในการปั๊มดินขาวลงในแม่พิมพ์ถ้วยชาม โดยใช้แรงงานคน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.5 เครื่องปั๊มลม มีลักษณะเป็นถังอัดลม ทำมาจากเหล็กหล่อ ใช้ระบบมอเตอร์ไฟฟ้า ผลิตลมให้อยู่ในถัง ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่นำมาใช้ในการทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ โดยเป่าเศษฝุ่นออกจากผลิตภัณฑ์ก่อนจะนำผลิตภัณฑ์เข้าเตาเผา

3.6 เตาเผา มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส คล้ายอุโมงค์ เรียกว่า เตาเผาแบบอุโมงค์ ภายในทำด้วยอิฐทนไฟ ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง เพื่อพาความร้อนไปสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงต้นทุนเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
1.เครื่องอัดดิน (ภาคผนวก ข)	1	200,000	200,000
2. ถังปั่นดิน (ภาคผนวก ข)	1	10,000	10,000
3. เครื่องปั้นโรลเลอร์ (ภาคผนวก ข)	1	400,000	400,000
4. เครื่องปั้นจิ๊กเกอร์มือ (ภาคผนวก ข)	3	10,000	30,000
5. เครื่องปั๊มลม (ภาคผนวก ข)	1	4,000	4,000
6. เตาเผา (ภาคผนวก ข)	1	200,000	200,000
รวม		**820,000**	**844,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 18 พบว่าต้นทุนของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ตามอายุการใช้งาน 10 ปี ได้แก่ ต้นทุนเครื่องอัดดิน เท่ากับ 200,000 บาท ต้นทุนถังปั่นดิน เท่ากับ 10,000 บาท ต้นทุนเครื่องปั้นโรลเลอร์ เท่ากับ 400,000 บาท ต้นทุนเครื่องปั้นจิ๊กเกอร์มือ เท่ากับ 30,000 บาท ต้นทุนเครื่องปั๊มลม เท่ากับ 4,000 บาท ต้นทุนเตาเผา เท่ากับ 200,000 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. เครื่องตกแต่ง และ เครื่องใช้สำนักงาน ของโรงงานผลิตเครื่องใช้ เซรามิกชุดตราไก่ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ชุดรับแขก เครื่องใช้สำนักงาน ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงต้นทุนเครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้สำนักงาน ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิก

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
1.เครื่องตกแต่ง			
โต๊ะ	1	2,500	2,500
เก้าอี้	1	1,500	1,500
ชุดรับแขก	1	8,000	8,000
(ภาคผนวก ข)			
2. เครื่องใช้สำนักงาน (ภาคผนวก ข)	1	5,000	5,000
รวม		**17,000**	**17,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 19 พบว่าต้นทุนของเครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้สำนักงาน ตามอายุการใช้งาน 5 ปี คือ ต้นทุนเครื่องตกแต่ง ได้แก่ ต้นทุนโต๊ะ เท่ากับ 2,500 บาท ต้นทุนเก้าอี้ เท่ากับ 1,500 บาท ต้นทุนชุดรับแขก เท่ากับ 8,000 บาท รวมต้นทุนเครื่องตกแต่ง เท่ากับ 12,000 บาท และต้นทุนเครื่องใช้สำนักงาน เท่ากับ 5,000 บาท ต้นทุนรวมของเครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้สำนักงาน เท่ากับ 17,000 บาท

5. ยานพาหนะ ใช้ในการบรรทุกสินค้า เป็นรถบรรทุก รุ่นมาตรฐาน แบบขับเคลื่อนสองล้อ เกียร์ธรรมดา 5 สปีด ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ดังตารางที่ 20

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 20 แสดงต้นทุนยานพาหนะ ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิก

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
1.รถบรรทุก (ภาคผนวก ข)	1	522,000	522,000
รวม		**522,000**	**522,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 20 พบว่า ต้นทุนของยานพาหนะ คือ รถบรรทุกใช้ในการบรรทุกสินค้าและวัตถุดิบ เท่ากับ 522,000 บาท

6. แสดงต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่

6.1 แม่พิมพ์ ทำจากปูนพลาสเตอร์ที่นำมาแกะรอยตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ถ้าเป็นสินค้าถ้วยกาแฟ จะเทน้ำดินลงไปในแม่พิมพ์ ส่วนสินค้าที่เป็นถ้วยชาม จะปั้นถ้วยชามด้วยเครื่องปั้น แล้วอัดเนื้อดินลงไปในแม่พิมพ์ที่เป็นรูปถ้วยชาม เมื่อถึงเวลาที่สมควร จะนำออกมาจากแม่พิมพ์ โรงงานส่วนใหญ่จ้างโรงงานที่รับทำแม่พิมพ์ หรือเรียกว่า โรงงานทำโมเดล โดยจะว่าจ้างกันตามขนาดของชิ้นงาน

6.2 แป้นหมุน เป็นโลหะทำด้วยเหล็ก เป็นแป้นกลม มีฐานที่สามารถหมุนรอบได้ ใช้ในแผนกวาดลวดลาย ให้พนักงานวาดลวดลายได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น

6.3 รถเข็น ใช้ในการขนย้ายสิ่งของภายในโรงงานผลิตเซรามิก เช่น ขนแม่พิมพ์ ขนสินค้าออกจากเตาเผา เป็นต้น ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงต้นทุนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
1. แม่พิมพ์ (ภาคผนวก ข)			
ถ้วยซุป	500	60	30,000
ถ้วยมีฝาปิด 5 นิ้ว	500	65	32,500
ถ้วยมีฝาปิด 6 นิ้ว	500	75	37,500
ถ้วยมีฝาปิด 7 นิ้ว	500	85	42,500
ถ้วยกาแฟ	500	45	22,500
2. แป้นหมุน (ภาคผนวก ข)	3	1,000	3,000
3. รถเข็น (ภาคผนวก ข)	2	1,500	3,000
รวม		**2,430**	**171,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 21 พบว่า ต้นทุนของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่ แม่พิมพ์ ของถ้วยซุป ราคาชิ้นละ 60 บาท จำนวน 500 ชิ้น ต้นทุนรวม เท่ากับ 30,000 บาท แม่พิมพ์ของถ้วยมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว ราคาชิ้นละ 65 บาท จำนวน 500 ชิ้น ต้นทุนรวม เท่ากับ 32,500 บาท แม่พิมพ์ของถ้วยมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว ราคาชิ้นละ 75 บาท จำนวน 500 ชิ้น ต้นทุนรวม เท่ากับ 37,500 บาท แม่พิมพ์ของถ้วยมีฝาปิดขนาด 7 นิ้วราคาชิ้นละ 85 บาท จำนวน 500 ชิ้น ต้นทุนรวม เท่ากับ 42,500 บาท แม่พิมพ์ของถ้วยกาแฟ ราคาชิ้นละ 45 บาท จำนวน 500 ชิ้น ต้นทุนรวม เท่ากับ 22,500 บาท ดังนั้นต้นทุนรวมของแม่พิมพ์ทุกผลิตภัณฑ์ เท่ากับ 165,000 บาท ต้นทุนแป้นหมุน ราคาชุดละ 1,000 บาท จำนวน 3 ชุด ต้นทุนรวมเท่ากับ 3,000 บาท ต้นทุนรถเข็น ราคาคันละ 1,500 บาท จำนวน 2 คัน ต้นทุนรวมเท่ากับ 3,000 บาท ดังนั้นต้นทุนรวมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิก ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี เท่ากับ 171,000 บาท

ต้นทุนในการผลิต (Manufacturing Cost)

การรวบรวมต้นทุนในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาตามพฤติกรรมต้นทุนที่มีต่อปริมาณการผลิต ซึ่งแบ่งออกได้เป็นต้นทุนในการผลิตผันแปร (Variable Factory Overhead) หมายถึง ต้นทุนซึ่งเปลี่ยนแปลงโดยตรงตามปริมาณการผลิต ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตจะเพิ่มขึ้น เมื่อลดปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิตจะลดลง และต้นทุนคงที่ (Fixed Factory Overhead) เป็นค่าใช้จ่ายที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลา ปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ต้นทุนยังคงเดิม ต้นทุนต่อหน่วยจะเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงกันข้ามกับปริมาณการผลิต กล่าวคือ ต้นทุนการผลิตจะลดลง เมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และจะเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตลดลง

ต้นทุนการผลิตผันแปรในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วัตถุดิบ (Materials) หมายถึง วัสดุหรือสิ่งของที่ได้มาเพื่อใช้เป็นส่วนผสมหรือส่วนประกอบสำคัญในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีวัตถุดิบทางตรงที่มีความสำคัญในการผลิต ได้แก่

1.1.1 ดิน ปกติแล้วผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะซื้อมาจากพ่อค้าคนกลาง ซึ่งทั้งปีจะใช้ดินประมาณ 144 ตัน ในราคาตันละ 2,500 บาท รวมเป็นต้นทุนทั้งสิ้นต่อปี เท่ากับ 360,000 บาท การคำนวณค่าดินสำเร็จรูปต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะแบ่งตาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สัดส่วนที่ผู้ผลิตได้ประมาณการให้ตามขนาดของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 3 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 4 : 12 ถ้วยซุป อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 และ ถ้วยกาแฟอัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 1 : 12 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนค่าดินสำเร็จรูปต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= ต้นทุนค่าดินสำเร็จรูปต่อปี X อัตราส่วนที่ใช้

$= 360{,}000 \times \frac{2}{12}$

= 60,000 บาท

ส่วนต้นทุนค่าดินสำเร็จรูปของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 22

การคำนวณต้นทุนดินสำเร็จรูปต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทสามารถคำนวณได้โดยนำต้นทุนดินสำเร็จรูปของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ข้างต้น หารกับปริมาณการผลิตต่อปีของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนดินสำเร็จรูปต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

$= \frac{\text{ต้นทุนดินสำเร็จรูปของผลิตภัณฑ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}{\text{ปริมาณการผลิตต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}$

$= \frac{60{,}000}{55{,}728}$

= 1.08 บาท

ส่วนต้นทุนค่าดินสำเร็จรูปต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกันดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงต้นทุนดินที่ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	**ผลิตภัณฑ์**				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			**ถ้วยซุป**	**ถ้วยกาแฟ**
	5 นิ้ว	**6 นิ้ว**	**7 นิ้ว**		
ต้นทุนค่าดิน (บาท)	60,000	90,000	120,000	60,000	30,000
ปริมาณการผลิตต่อปี	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนต่อชิ้น (บาท)	1.08	2.65	3.78	1.48	1.03
รวม	**360,000**				

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 22 พบว่า ต้นทุนดินต่อชิ้นในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ต้นทุนดินในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 1.08 บาทต่อชิ้น
ต้นทุนดินในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 2.65 บาทต่อชิ้น
ต้นทุนดินในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 3.78 บาทต่อชิ้น
ต้นทุนดินในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 1.48 บาทต่อชิ้น
ต้นทุนดินในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 1.03 บาทต่อชิ้น

1.1.2 สีเซรามิก ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ใช้สีสำเร็จรูปที่ผสมเสร็จแล้ว ซึ่งจะมีส่วนผสมและวิธีการใช้งานที่ผู้ผลิตเซรามิกสามารถนำไปใช้ได้ทันที สีเซรามิกนำมาผสมให้เป็นของเหลวข้นๆ สำหรับใช้เขียนลวดลาย บนผิวผลิตภัณฑ์ จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ สีเซรามิกราคากิโลกรัมละ 500 บาท จำนวน 180 กิโลกรัมต่อปี ดังนั้นต้นทุนรวมของสีเซรามิกต่อปี เท่ากับ 90,000 บาท การคำนวณค่าสีต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะแบ่งตามสัดส่วนที่ผู้ผลิตได้ประมาณการให้ตามขนาดของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 3 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 4 : 12 ถ้วยซุป อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 และ ถ้วยกาแฟอัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 1 : 12 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนค่าสีเซรามิกต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= ต้นทุนค่าสีเซรามิกต่อปี X อัตราส่วนที่ใช้

= $90{,}000 \times \frac{2}{12}$

= 15,000 บาท

ส่วนต้นทุนค่าสีเซรามิกของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 23

การคำนวณต้นทุนสีเซรามิกต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทสามารถคำนวณได้ โดยนำต้นทุนสีเซรามิกของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ข้างต้น หารกับปริมาณการผลิตต่อปีของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนสีเซรามิกต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= $\frac{\text{ต้นทุนสีเซรามิกของผลิตภัณฑ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}{\text{ปริมาณการผลิตต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

= 15,000

55,728

= 0.27 บาท

ส่วนต้นทุนค่าสีเซรามิกต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงต้นทุนสีเซรามิกที่ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	ผลิตภัณฑ์				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนสีเซรามิก (บาท)	15,000	22,500	30,000	15,000	7,500
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนต่อชิ้น (บาท)	0.27	0.66	0.94	0.37	0.26
รวม	**90,000**				

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 23 พบว่า ต้นทุนสีเซรามิกในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ต้นทุนสีเซรามิกในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 0.27 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนสีเซรามิกในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 0.66 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนสีเซรามิกในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 0.94 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนสีเซรามิกในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 0.37 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนสีเซรามิกในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 0.26 บาทต่อชิ้น

1.1.3 น้ำเคลือบ ผู้ผลิตเซรามิกส่วนใหญ่ซื้อน้ำเคลือบสำเร็จรูปมาใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เนื่องจากน้ำเคลือบที่สำเร็จรูปแล้ว มีส่วนผสมของสารเคมีที่ผู้ผลิตสามารถนำมาใช้ได้ทันที ในปัจจุบันนี้น้ำเคลือบจำหน่ายในลักษณะเป็นถัง ราคาถังละ 220 บาท ผู้ผลิตเซรามิกใช้น้ำเคลือบโดยเฉลี่ยต่อปี จำนวน 360 ถัง ดังนั้นต้นทุนรวมของน้ำเคลือบทั้งปี เท่ากับ 79,200 บาท การคำนวณค่าน้ำเคลือบต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แบ่งตามสัดส่วนที่ผู้ผลิตได้ประมาณการให้ตามขนาดของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 3 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 4 : 12 ถ้วยซุป อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 และ ถ้วยกาแฟอัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 1 : 12 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= ต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกต่อปี X อัตราส่วนที่ใช้

= 79,200 X $\frac{2}{12}$

= 13,200 บาท

ส่วนต้นทุนน้ำเคลือบของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 24

การคำนวณต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทสามารถคำนวณได้ โดยนำต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ข้างต้น หารกับปริมาณการผลิตต่อปีของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= $\frac{\text{ต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกของผลิตภัณฑ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}{\text{ปริมาณการผลิตต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}$

= $\frac{13,200}{55,728}$

= 0.24 บาท

ส่วนต้นทุนน้ำเคลือบต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 แสดงต้นทุนน้ำเคลือบที่ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	**ผลิตภัณฑ์**				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			**ถ้วยซุป**	**ถ้วยกาแฟ**
	5 นิ้ว	**6 นิ้ว**	**7 นิ้ว**		
ต้นทุนน้ำเคลือบ	13,200	19,800	26,400	13,200	6,600
ปริมาณการผลิตต่อปี	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนต่อชิ้น (บาท)	0.24	0.58	0.83	0.33	0.23
รวม	**79,200**				

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 24 พบว่า ต้นทุนน้ำเคลือบเซรามิกในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามรูปแบบผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดดังนี้ คือ

ต้นทุนน้ำเคลือบในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 0.24 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนน้ำเคลือบในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 0.58 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนน้ำเคลือบในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 0.83 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนน้ำเคลือบในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 0.33 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนน้ำเคลือบในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 0.23 บาทต่อชิ้น

1.1.4 แก๊ส เป็นวัตถุดิบทางตรงที่สำคัญในกระบวนการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิก ผู้ผลิตเซรามิกใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงในการเผา เนื่องจากเชื้อเพลิงแก๊สทำให้มีประสิทธิภาพในการเผา ในปัจจุบันนี้ แก๊สที่ใช้จะบรรจุเป็นถัง ราคาถังละ 840 บาท โดยเฉลี่ยทั้งปี ใช้แก๊สทั้งหมด 1,800 ถัง ต้นทุนแก๊สในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เท่ากับ 1,512,000 บาท การคำนวณค่าแก๊สต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะแบ่งตามสัดส่วนที่ผู้ผลิตได้ประมาณการให้ตามขนาดของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 3 : 12 ถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 4 : 12 ถ้วยซุป อัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 2 : 12 และ ถ้วยกาแฟอัตราส่วนที่ใช้ เท่ากับ 1 : 12 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนแก๊สต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= ต้นทุนแก๊สต่อปี X อัตราส่วนที่ใช้

$$= 1{,}512{,}000 \times \frac{2}{12}$$

= 252,000 บาท

ส่วนต้นทุนแก๊สของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกันดังตารางที่ 24

การคำนวณต้นทุนแก๊สต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทสามารถคำนวณได้ โดยนำต้นทุนแก๊สของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ข้างต้นหารกับปริมาณการผลิตต่อปีของผลิตภัณฑ์นั้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

ต้นทุนแก๊สต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์ถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

$$= \frac{\text{ต้นทุนแก๊สของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}{\text{ปริมาณการผลิตต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว}}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

= 252,000

55,728

= 4.52 บาท

ส่วนต้นทุนแก๊สต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงต้นทุนแก๊สที่ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	ผลิตภัณฑ์				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนแก๊ส (บาท)	252,000	378,000	504,000	252,000	126,000
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนต่อชิ้น (บาท)	4.52	11.11	15.87	6.22	4.32
รวม	**1,512,000**				

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 25 พบว่า ต้นทุนแก๊ส ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามรูปแบบผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดดังนี้ คือ

ต้นทุนแก๊สในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 4.52 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนแก๊สในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 11.11 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนแก๊สในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 15.87 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนแก๊สในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 6.22 บาทต่อชิ้น

ต้นทุนแก๊สในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 4.32 บาทต่อชิ้น

เมื่อนำผลจากตารางที่ 22 23 24 และ 25 ซึ่งเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบทางตรง ได้แก่ ดิน สีเซรามิก น้ำเคลือบ และแก๊ส สามารถนำมาสรุปวิเคราะห์เป็นต้นทุนวัตถุดิบทางตรงของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อชิ้น ดังตารางที่ 26

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 26 แสดงต้นทุนวัตถุดิบทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	ผลิตภัณฑ์				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ดิน (ตารางที่ 22)	1.08	2.65	3.78	1.48	1.03
สีเซรามิก (ตารางที่ 23)	0.27	0.66	0.94	0.37	0.26
น้ำเคลือบ (ตารางที่ 24)	0.24	0.58	0.83	0.33	0.23
แก๊ส (ตารางที่ 25)	4.52	11.11	15.87	6.22	4.32
รวมวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้น	6.11	15.00	21.42	8.40	5.84
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี (บาท)	340,498.08	510,300.00	680,127.84	340,200.00	170,294.40

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 26 พบว่า ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้นของถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 6.11 บาท ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี เท่ากับ 340,498.08 บาท

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้นของถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 15.00 บาท ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี เท่ากับ 510,300.00 บาท

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้นของถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 21.42 บาท ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี เท่ากับ 680,127.84 บาท

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้นของถ้วยซุป เท่ากับ 8.40 บาท ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี เท่ากับ 340,200.00 บาท

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้นของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 5.84 บาท ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี เท่ากับ 170,294.40 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. ค่าแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าตอบแทนที่กิจการจ่ายให้แก่คนงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ คือ

2.1 ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่ทำหน้าที่แปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป

2.2 ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงงานของคนงานที่มิได้ผลิตสินค้าโดยตรง ไม่สามารถแยกให้เห็นได้ชัดว่าค่าแรงงานนั้น เป็นผลิตภัณฑ์ใด หรือแผนกใด

ค่าแรงงานทางตรงของโรงงานผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ บ้านศาลาเม็ง แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ค่าแรงงานที่รับเหมาเป็นรายชิ้น และ ค่าแรงงานเป็นรายวัน ค่าแรงงานรับเหมาเป็นรายชิ้น คือ แผนกขึ้นรูป และ แผนกวาดลวดลาย มีค่าแรงงานที่แตกต่างกันตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ค่าแรงงานทางตรงแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง แบ่งตามผลิตภัณฑ์ ดังนี้ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1.50 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 2 บาท ถ้วยซุป เท่ากับชิ้นละ 0.75 บาท ถ้วยกาแฟ เท่ากับชิ้นละ 1.10 บาท แผนกวาดลวดลาย แบ่งตามผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกับแผนกขึ้นรูปและแผนกตกแต่ง ดังนี้คือ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1.50 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 2 บาท ถ้วยซุป เท่ากับชิ้นละ 0.75 บาท ถ้วยกาแฟ เท่ากับชิ้นละ 1 บาท ส่วนประเภทที่ 2 ค่าแรงงานเป็นรายวัน ของแผนกเตรียมวัตถุดิบ แผนกเคลือบ แผนกเผาเตา และแผนกคัดพร้อมบรรจุหีบห่อ จะจ่ายค่าแรงงานตามลักษณะของงาน ดังนี้ คือ แผนกเตรียมวัตถุดิบ วันละ 250 บาทต่อคน แผนกเคลือบ วันละ 160 บาทต่อคน แผนกเผาเตา วันละ 250 บาทต่อคน แผนกคัดและบรรจุหีบห่อ วันละ 160 บาทต่อคน โดยผู้เป็นเจ้าของโรงงานผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะจ่ายค่าแรงงานให้กับพนักงานทุกวันสุดท้ายของเดือน ค่าแรงงานทางตรงต่อปี แสดงการคำนวณไว้ดังตารางที่ 27 28 29 และ 30

ค่าแรงงานทางตรงของแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง แบ่งตามผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ดังนี้ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1.50 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 2 บาท ถ้วยซุป เท่ากับชิ้นละ 0.75 บาท ถ้วยกาแฟ เท่ากับชิ้นละ 1.10 บาท ดังแสดงในตารางที่ 27

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 27 แสดงต้นทุนค่าแรงงานทางตรงตามแผนกในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ แผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง

รายการ	ผลิตภัณฑ์				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนค่าแรงงานต่อชิ้น	1.00	1.50	2.00	0.75	1.10
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงต่อปี (บาท)	55,728	51,030	63,504	30,375	32,076

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 27 พบว่า ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 55,728 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 51,030 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 63,504 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง ในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 30,375 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง ในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 32,076 บาทต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ค่าแรงงานทางตรงของแผนกวาดลวดลาย แบ่งตามผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ได้ดังนี้ คือ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 1.50 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับชิ้นละ 2 บาท ถ้วยซุป เท่ากับชิ้นละ 0.75 บาท ถ้วยกาแฟ เท่ากับชิ้นละ 1 บาท ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 แสดงต้นทุนค่าแรงงานทางตรงตามแผนกในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ แผนกวาดลวดลาย

รายการ	ผลิตภัณฑ์				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนค่าแรงงานต่อชิ้น	1.00	1.50	2.00	0.75	1.00
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงต่อปี (บาท)	55,728	51,030	63,504	30,375	29,160

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 28 พบว่า ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกวาดลวดลาย ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 55,728 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกวาดลวดลาย ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 51,030 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกวาดลวดลาย ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 63,504 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกวาดลวดลาย ในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 30,375 บาทต่อปี

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ในส่วนของแผนกวาดลวดลาย ในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 29,160 บาทต่อปี

ค่าแรงงานเป็นรายวัน ของแผนกเตรียมวัตถุดิบ แผนกเคลือบ แผนกเผาเตา และแผนกคัดพร้อมบรรจุหีบห่อ จะจ่ายค่าแรงงานตามลักษณะของงาน ดังนี้ คือ แผนกเตรียมวัตถุดิบ วันละ 250 บาทต่อคน แผนกเคลือบ วันละ 160 บาทต่อคน แผนกเผาเตา วันละ 250 บาทต่อคน แผนกคัดและบรรจุหีบห่อ วันละ 160 บาทต่อคน ดังตารางที่ 29

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 29 แสดงต้นทุนค่าแรงงานทางตรงแบบรายวันในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

แผนก	ค่าแรงต่อวันต่อคน	จำนวนพนักงาน	ค่าแรงงานต่อวัน
เตรียมวัตถุดิบ	250	1	250
เคลือบ	160	1	160
เผาเตา	250	1	250
คัดและบรรจุหีบห่อ	160	2	320
รวมค่าแรงงานทางตรง			**980**
จำนวนวันในการผลิตต่อปี			**324**
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงต่อปี			**317,520**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 29 พบว่าค่าแรงงานทางตรงของพนักงานแบบรายวัน แยกตามแผนกในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ดังนี้ คือ แผนกเตรียมวัตถุดิบ วันละ 250 บาทต่อคน แผนกเคลือบ วันละ 160 บาทต่อคน แผนกเผาเตา วันละ 250 บาทต่อคน แผนกคัดและบรรจุหีบห่อ วันละ 160 บาทต่อคน ค่าแรงงานทางตรงต่อปี เท่ากับ 317,520 บาท โดยจะจำแนกให้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ตามปริมาณการผลิตต่อปี

การปันส่วนต้นทุนค่าแรงงานทางตรงให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ในแต่ละผลิตภัณฑ์คำนวณได้ ดังนี้

ค่าแรงงานทางตรงในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว

$$= \frac{\text{ค่าแรงงานทางตรงต่อปี X ปริมาณการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว}}{\text{ปริมาณการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่รวมต่อปี}}$$

$$= \frac{317{,}520 \text{ X } 55{,}728}{191{,}160}$$

= 92,565.15 บาท

สำหรับการคำนวณการปันส่วนของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่อื่น ๆ นั้น สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 30

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 30 แสดงต้นทุนค่าแรงงานทางตรงแบบรายวันของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ โดยปันส่วนตามปริมาณการผลิตต่อปีแต่ละผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าแรงงานต่อปี (บาท)	317,520	92,565.15	56,507.80	52,740.61	67,271.19	48,435.25

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 30 พบว่าค่าแรงงานทางตรงแบบรายวัน ของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ โดยปันส่วนตามปริมาณการผลิตต่อปีของแต่ละผลิตภัณฑ์ ได้ดังนี้ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว ต้นทุนค่าแรงงานต่อปี เท่ากับ 92,565.15 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว ต้นทุนค่าแรงงานต่อปี เท่ากับ 56,507.80 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว ต้นทุนค่าแรงงานต่อปี เท่ากับ 52,740.61 บาท ถ้วยซุป ต้นทุนค่าแรงงานต่อปี เท่ากับ 67,271.19 บาท ถ้วยกาแฟ ต้นทุนค่าแรงงานต่อปี เท่ากับ 48,435.25 บาท

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่แต่ละผลิตภัณฑ์ต่อปี แบ่งแยกตามรายชิ้นของแต่ละผลิตภัณฑ์ ตามแต่ละแผนก และค่าแรงงานรายวันแต่ละแผนก ดังตารางที่ 31

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 31 แสดงต้นทุนค่าแรงงานทางตรงต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ แต่ละผลิตภัณฑ์โดยแยกตามแผนกต่าง ๆ

รายการ	ผลิตภัณฑ์				
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
	5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงแผนกขึ้นรูปพร้อมตกแต่ง (ตารางที่ 27)	55,728.00	51,030.00	63,504.00	30,375.00	32,076.00
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงแผนกวาดลวดลาย (ตารางที่ 28)	55,728.00	51,030.00	63,504.00	30,375.00	29,160.00
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงแผนกเตรียมวัตถุดิบ ,เคลือบ,เผาเตา คัดและบรรจุ หีบห่อ (ตารางที่ 30)	92,565.15	56,507.80	52,740.61	67,271.19	48,435.25
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงต่อปี (บาท)	204,021.15	158,567.80	179,748.61	128,021.19	109,671.25

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 31 พบว่าต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่แยกตามผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้ คือ ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 204,021.15 บาทต่อปี คือ ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 158,567.80 บาทต่อปี ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 179,748.61 บาทต่อปี ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 128,021.19 บาทต่อปี ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 109,671.25 บาทต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต

3.1 ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร (Variable Factory Cost) คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิต ปริมาณการผลิตมากขึ้นค่าใช้จ่ายในการผลิตจะสูงขึ้น เมื่อปริมาณการผลิตลดลง ค่าใช้จ่ายในการผลิตจะลดลง ค่าใช้จ่ายในการผลิตของโรงงานผลิตเครื่องใช้เซรามิก ชุดตราไก่ ได้แก่ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักร ค่าน้ำมัน ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป

3.1.1 ค่าน้ำประปา จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จ่ายค่าน้ำประปาแต่ละเดือนไม่เท่ากันแล้วแต่ปริมาณการผลิตในแต่ละเดือน ถ้าปริมาณการผลิตมากจะจ่ายค่าน้ำประปามาก ถ้าปริมาณการผลิตน้อย จะจ่ายค่าน้ำประปาน้อย ค่าน้ำประปาเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเตรียมวัตถุดิบ เพื่อนำมาขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ใช้ในการล้างอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการผลิต และใช้ในสำนักงาน ดังนั้นการปันส่วนค่าน้ำประปา จะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 70 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 30 ดังตารางที่ 32

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 32 แสดงค่าน้ำประปาต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่โรงงาน	ค่าน้ำประปาต่อเดือน (บาท)	ค่าน้ำประปาต่อปี (บาท)
1	200.00	2,400.00
2	300.00	3,600.00
3	100.00	1,200.00
4	300.00	3,600.00
5	400.00	4,800.00
6	200.00	3,000.00
7	100.00	1,200.00
8	300.00	3,600.00
9	200.00	2,400.00
10	100.00	1,200.00
11	100.00	1,200.00
12	300.00	3,600.00
13	400.00	4,800.00
14	100.00	1,200.00
15	300.00	3,600.00
16	200.00	2,400.00
17	200.00	2,400.00
18	400.00	4,800.00
19	100.00	1,200.00
รวมทั้งสิ้น	**4,350.00**	**52,200.00**
ค่าน้ำประปาเฉลี่ย	**228.94**	**2,747.36**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 32 พบว่า ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่จ่ายค่าน้ำประปาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 228.94 บาท ต่อเดือน และ จ่ายค่าน้ำประปาโดยเฉลี่ย เท่ากับ 2,747.36 บาท ต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การปันส่วนค่าน้ำประปา จะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 70 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 30 การคำนวณการปันส่วนค่าน้ำประปาเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณได้ดังนี้

= ค่าน้ำประปาต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 2,747.36 X $\frac{70}{100}$

= 1,923.15 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าน้ำประปาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 แสดงการปันส่วนค่าน้ำประปา

รายการ	อัตราการปันส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	70	1,923.15
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	30	824.21
รวม	**100**	**2,747.36**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 33 พบว่า ค่าน้ำประปาเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต เท่ากับ 1,923.15 บาท ต่อปี และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 824.21 บาท ต่อปี

ค่าน้ำประปาในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปีของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าน้ำประปาให้ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว คำนวณได้ดังนี้

= ค่าน้ำประปาต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 1,923.15 X $\frac{29}{100}$

= 557.71 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าน้ำประปาของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ประเภทอื่น ๆ สามารถคำนวณเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 แสดงค่าน้ำประปาของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าน้ำประปาต่อปี (บาท)	1,923.15	557.71	346.17	326.94	403.86	288.47

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 34 พบว่า ค่าน้ำประปาของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 557.71 บาทต่อปี ค่าน้ำประปาของ ถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 346.17 บาทต่อปี ค่าน้ำประปาของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 326.94 บาทต่อปี ค่าน้ำประปาของ ถ้วยซุป เท่ากับ 403.86 บาทต่อปี และ ค่าน้ำประปาของ ถ้วยกาแฟ เท่ากับ 288.47 บาท ต่อปี

3.1.2 ค่าไฟฟ้า จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่จะจ่ายค่าไฟฟ้าแต่ละเดือนไม่เท่ากันแล้วแต่ปริมาณการผลิตในแต่ละเดือน ถ้าปริมาณการผลิตมาก จะจ่ายค่าไฟฟ้ามาก ถ้าปริมาณการผลิตน้อย จะจ่ายค่าไฟฟ้าน้อย ค่าไฟฟ้าเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเตรียมวัตถุดิบ การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ซึ่งใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าในการผลิต และใช้ในสำนักงาน ดังนั้น การปันส่วนค่าไฟฟ้า จะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 80 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 20 ดังตารางที่ 35

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 35 แสดงค่าไฟฟ้าต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่โรงงาน	ค่าไฟฟ้าต่อเดือน (บาท)	ค่าไฟฟ้าต่อปี (บาท)
1	2,500.00	30,000.00
2	3,500.00	42,000.00
3	1,200.00	14,400.00
4	3,500.00	42,000.00
5	4,500.00	54,000.00
6	3,000.00	36,000.00
7	1,200.00	14,400.00
8	3,500.00	42,000.00
9	2,500.00	30,000.00
10	1,200.00	14,400.00
11	1,200.00	14,400.00
12	3,500.00	42,000.00
13	4,500.00	54,000.00
14	1,500.00	18,000.00
15	4,000.00	48,000.00
16	2,500.00	30,000.00
17	2,500.00	30,000.00
18	4,500.00	54,000.00
19	1,500.00	18,000.00
รวมทั้งสิ้น	**52,300.00**	**627,600.00**
ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย	**2,752.63**	**33,031.58**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 35 พบว่า ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ คำนวณค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ย เท่ากับ 2,752.63 บาท ต่อเดือน และ ค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ย เท่ากับ 33,031.58 บาท ต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การปันส่วนค่าไฟฟ้า จะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 80 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 20 การคำนวณการปันส่วนค่าน้ำประปาเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณได้ดังนี้

= ค่าไฟฟ้าต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 33,031.58 X $\frac{80}{100}$

= 26,425.26 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าไฟฟ้าเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 แสดงการปันส่วนค่าไฟฟ้าในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อปี

รายการ	อัตราการปันส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	80	26,425.26
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	20	6,603.32
รวม	**100**	**33,031.58**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 36 พบว่า ค่าไฟฟ้าเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต เท่ากับ 26,425.26 บาท ต่อปี และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 6,603.32 บาท ต่อปี

ค่าไฟฟ้าในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปีของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าไฟฟ้าให้ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว คำนวณได้ดังนี้

= ค่าไฟฟ้าต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 26,425.26 X $\frac{29}{100}$

= 7,663.33 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าไฟฟ้าของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น ๆ สามารถคำนวณเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 แสดงค่าไฟฟ้าของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าไฟฟ้าต่อปี (บาท)	26,425.26	7,663.33	4,756.55	4,492.29	5,549.30	3,963.79

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 37 พบว่า ค่าไฟฟ้าของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 7,663.33 บาทต่อปี ค่าไฟฟ้าของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 4,756.55 บาทต่อปี ค่าไฟฟ้าของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 4,492.29 บาทต่อปี ค่าไฟฟ้าของถ้วยซุป เท่ากับ 5,549.30 บาท ต่อปี และ ค่าไฟฟ้าของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 3,963.79 บาท ต่อปี

3.1.3 ค่าน้ำมัน จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ค่าน้ำมัน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซื้อวัตถุดิบ การติดต่อประสานงาน และการส่งสินค้าให้กับลูกค้า ดังนั้น การปันส่วนค่าน้ำมันจะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 40 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 60 ดังตารางที่ 38

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 38 แสดงค่าน้ำมันต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่โรงงาน	ค่าน้ำมันต่อเดือน (บาท)	ค่าน้ำมันต่อปี (บาท)
1	2,000.00	24,000.00
2	3,000.00	36,000.00
3	2,000.00	24,000.00
4	3,000.00	36,000.00
5	4,000.00	48,000.00
6	3,000.00	36,000.00
7	1,000.00	12,000.00
8	3,000.00	36,000.00
9	2,000.00	24,000.00
10	1,000.00	12,000.00
11	1,000.00	12,000.00
12	3,000.00	36,000.00
13	4,000.00	48,000.00
14	2,000.00	24,000.00
15	4,000.00	48,000.00
16	2,000.00	24,000.00
17	2,000.00	24,000.00
18	4,000.00	48,000.00
19	1,000.00	12,000.00
รวมทั้งสิ้น	**47,000.00**	**564,000.00**
ค่าน้ำมันเฉลี่ย	**2,743.68**	**29,684.21**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 38 พบว่า ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จ่ายค่าน้ำมันโดยเฉลี่ย 2,743.68 บาท ต่อเดือน และจ่ายค่าน้ำมันโดยเฉลี่ย เท่ากับ 29,684.21 บาท ต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การปันส่วนค่าน้ำมันจะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 40 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 60 การคำนวณการปันส่วนค่าน้ำมันเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณได้ดังนี้

= ค่าน้ำมันต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 29,684.21 X $\frac{40}{100}$

= 11,873.68 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าน้ำมันเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 แสดงการปันส่วนค่าน้ำมัน

รายการ	อัตราการปันส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	40	11,873.68
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	60	17,810.53
รวม	**100**	**29,684.21**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 39 พบว่า ค่าน้ำมันเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต เท่ากับ 11,873.68 บาท ต่อปี และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 17,810.53 บาท ต่อปี

ค่าน้ำมันในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปีของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าน้ำมันให้ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว คำนวณได้ดังนี้

= ค่าน้ำมันต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 11,873.68 X $\frac{29}{100}$

= 3,443.37 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าน้ำมันของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น ๆ สามารถคำนวณเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 แสดงค่าน้ำมันของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าน้ำมันต่อปี (บาท)	11,873.68	3,443.37	2,137.26	2,018.53	2,493.47	1,781.05

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 40 พบว่า ค่าน้ำมันของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 3,443.37 บาทต่อปี ค่าน้ำมันของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 2,137.26 บาทต่อปี ค่าน้ำมันของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 2,018.53 บาทต่อปี ค่าน้ำมันของถ้วยซุป เท่ากับ 2,493.47 บาท ต่อปี และ ค่าน้ำมันของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 1,781.05 บาท ต่อปี

3.1.4 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่จะจ่ายค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยประมาณการต่อปี เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการผลิตใช้เครื่องจักรในแต่ละแผนกการผลิต ได้แก่ เครื่องอัดดิน เครื่องปั้น เครื่องปั๊มลม และ เตาเผา ส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้ในสำนักงาน ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน ดังนั้น การปันส่วนค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ จะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 80 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 20 ดังตารางที่ 41

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 41 แสดงค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่โรงงาน	ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อเดือน (บาท)	ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี (บาท)
1	1,500.00	18,000.00
2	4,200.00	50,400.00
3	1,250.00	15,000.00
4	1,500.00	18,000.00
5	3,500.00	42,000.00
6	4,200.00	50,400.00
7	2,500.00	30,000.00
8	1,250.00	15,000.00
9	3,500.00	42,000.00
10	2,500.00	30,000.00
11	1,000.00	12,000.00
12	1,000.00	12,000.00
13	3,400.00	40,800.00
14	4,000.00	48,000.00
15	1,500.00	18,000.00
16	4,200.00	50,400.00
17	2,500.00	30,000.00
18	2,500.00	30,000.00
19	4,000.00	48,000.00
รวมทั้งสิ้น	**50,000.00**	**600,000.00**
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรเฉลี่ย	**4,166.67**	**31,578.95**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 41 พบว่า ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่เสียจ่ายค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี โดยเฉลี่ย เท่ากับ 31,578.95 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การปันส่วนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์จะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับร้อยละ 80 และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 20 การคำนวณการปันส่วนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณได้ดังนี้

= ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 31,578.95 X $\frac{80}{100}$

= 22,263.16 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 แสดงการปันส่วนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์

รายการ	อัตราการปันส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	80	22,263.16
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	20	6,315.79
รวม	**100**	**31,578.95**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 42 พบว่า ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่ากับ 22,263.16 บาท ต่อปี และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 6,315.79 บาท ต่อปี

ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปีของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว คำนวณได้ดังนี้

= ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 22,263.16 X $\frac{29}{100}$

= 7,326.32 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น ๆ สามารถคำนวณเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 43

ตารางที่ 43 แสดงค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของการผลิตต่อปี (บาท)	22,263.16	7,326.32	4,547.37	4,294.74	5,305.26	3,789.47

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 43 พบว่า ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 7,326.32 บาท ต่อปี ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 4,547.37 บาทต่อปี ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 4,294.74 บาทต่อปี ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยซุป เท่ากับ 5,305.26 บาท ต่อปี และ ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 3,789.47 บาทต่อปี

3.1.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะมีอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการผลิต ได้แก่ ฟองน้ำ ใบเลื่อย พู่กัน หนังสือพิมพ์ เข่ง เชือกฟาง โดยสัมภาษณ์ผู้ผลิตโดยประมาณการตัวเลขเฉลี่ยต่อปี ซึ่งในระหว่างปีการใช้อุปกรณ์อาจเกิดการแตกหักเสียหาย หรือสูญหาย ผู้ศึกษาจึงกำหนดให้เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป ปันส่วนให้แก่ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทตามปริมาณการผลิตต่อปี ดังตารางที่ 44

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 44 แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่ โรงงาน	ฟองน้ำ (บาท)	ใบเลื่อย (บาท)	พู่กัน (บาท)	หนังสือพิมพ์ (บาท)	เข่ง (บาท)	เชือก (บาท)	รวม (บาท)
1	500.00	120.00	1,000.00	12,000.00	8,000.00	200.00	11,020.00
2	1,200.00	240.00	3,000.00	36,000.00	18,000.00	400.00	58,840.00
3	500.00	60.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00	100.00	7,660.00
4	1,000.00	160.00	2,000.00	25,000.00	12,000.00	300.00	40,460.00
5	1,000.00	200.00	2,500.00	30,000.00	15,000.00	300.00	49,000.00
6	600.00	120.00	1,500.00	20,000.00	10,000.00	200.00	32,420.00
7	500.00	60.00	1,000.00	10,000.00	5,000.00	100.00	16,660.00
8	1,000.00	160.00	2,000.00	25,000.00	12,000.00	300.00	40,460.00
9	500.00	120.00	1,500.00	20,000.00	9,000.00	200.00	31,320.00
10	500.00	40.00	500.00	10,000.00	3,000.00	100.00	14,140.00
11	500.00	40.00	500.00	10,000.00	3,000.00	100.00	14,140.00
12	1,000.00	160.00	2,000.00	25,000.00	12,000.00	300.00	40,460.00
13	1,000.00	200.00	2,500.00	30,000.00	15,000.00	300.00	49,000.00
14	500.00	80.00	1,000.00	12,000.00	5,000.00	100.00	18,680.00
15	1,000.00	200.00	2,500.00	30,000.00	15,000.00	300.00	49,000.00
16	500.00	120.00	1,500.00	18,000.00	10,000.00	200.00	30,320.00
17	500.00	120.00	1,500.00	18,000.00	10,000.00	200.00	30,320.00
18	1,000.00	200.00	2,500.00	30,000.00	15,000.00	300.00	49,000.00
19	500.00	80.00	1,000.00	12,000.00	10,000.00	100.00	23,680.00
รวม	**13,800.00**	**2,480.00**	**31,000.00**	**374,000.00**	**192,000.00**	**4,100.00**	**618,320.00**
ค่าเฉลี่ย	**726.32**	**130.53**	**1,631.58**	**19,684.21**	**10,105.26**	**215.79**	**32,543.16**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 44 พบว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ได้แก่ ค่าฟองน้ำ เท่ากับ 726.32 บาทต่อปี ค่าใบเลื่อย เท่ากับ 130.53 บาทต่อปี ค่าพู่กัน เท่ากับ 1,631.58 บาทต่อปี ค่าหนังสือพิมพ์ เท่ากับ 19,684.21 บาทต่อปี ค่าแข่ง เท่ากับ 10,105.26 บาทต่อปี ค่าเชือกฟาง เท่ากับ 215.79 บาทต่อปี ดังนั้น ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 32,543.16 บาทต่อปี

ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปีของผลิตภัณฑ์ ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปให้ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว คำนวณได้ดังนี้

= ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 32{,}543.16 \times \frac{29}{100}$$

= 9,437.52 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น ๆ สามารถคำนวณเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 45

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 45 แสดงค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป	32,543.16	9,437.52	5,857.77	5,532.34	6,834.06	4,881.47

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 45 พบว่า ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 9,437.52 บาท ต่อปี ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 5,857.77 บาท ต่อปี ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 5,532.34 บาท ต่อปี ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปของถ้วยซุป เท่ากับ 6,834.06 บาท ต่อปี และค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไปของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 4,881.47 บาท ต่อปี

เมื่อนำผลของตารางที่ 34 37 40 43 และ 45 มาทำการคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ แยกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ดังตารางที่ 46

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 46 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรต่อปีตามประเภทผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		ถ้วยชามมีฝาปิด				
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ค่าน้ำประปา (ตารางที่ 34)	1,923.15	557.71	346.17	326.94	403.86	288.47
ค่าไฟฟ้า (ตารางที่ 37)	26,425.26	7,663.33	4,756.55	4,492.29	5,549.30	3,963.79
ค่าน้ำมัน (ตารางที่ 40)	11,873.68	3,443.37	2,137.26	2,018.53	2,493.47	1,781.05
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ตารางที่ 43)	22,263.16	7,326.32	4,547.37	4,294.74	5,305.26	3,789.47
ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป (ตารางที่ 45)	32,543.16	9,437.52	5,857.77	5,532.34	6,834.06	4,881.47
รวมค่าใช้จ่ายผันแปรทั้งสิ้น	95,028.41	28,428.25	17,645.12	16,664.84	20,585.95	14,704.25
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ต้นทุนต่อชิ้น	0.50	0.51	0.52	0.52	0.51	0.50

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 46 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรของถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 28,428.25 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรของถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 17,645.12 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรของถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 16,664.84 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรของถ้วยซุป เท่ากับ 20,585.95 บาท ต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 14,704.25 บาท ต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.2 ค่าใช้จ่ายผลิตคงที่ (Fix Overhead Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน ยานพาหนะ เครื่องอัดดิน ถังปั่นดิน เครื่องปั้นโรลเลอร์ เครื่องปั้นจิ๊กเกอร์มือ แป้นหมุน เครื่องปั๊มลม เตาเผา แม่พิมพ์ และรถเข็น การคิดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรง (Straight Line) คำนวณจากมูลค่าต้นทุนหารด้วยจำนวนปีของการใช้งาน และปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตเข้างานตามวิธีจำนวนหน่วย (Unit of Product) โดยถือว่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน สามารถทำให้เกิดผลผลิตตามที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละประเภท โดยได้ประมาณการอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว เครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่สามารถนำมาใช้ได้อีก รายการต้นทุนและอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ มีดังนี้

3.2.1 ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน ยานพาหนะ เครื่องจักรและอุปกรณ์

3.2.1.1 ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน มูลค่าอาคารโรงงาน เท่ากับ 200,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ดังนั้นคิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 10,000 บาท อาคารโรงงานจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ใช้ในการผลิต และสำนักงาน โดยจะปันส่วนเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตร้อยละ 80 และค่าใช้จ่ายดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 20

การปันส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณได้ดังนี้

= ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 10{,}000 \times \frac{80}{100}$$

= 8,000 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 47

ตารางที่ 47 แสดงการปันส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน

รายการ	อัตราการปันส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	80	8,000.00
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	20	2,000.00
รวม	**100**	**10,000.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 47 พบว่า ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต เท่ากับ 8,000 บาท ต่อปี และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 2,000 บาท ต่อปี

การปันส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานในส่วนของค่าใช้จ่ายการผลิตจะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปี ดังนี้ คือ ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานในส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต ให้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่แต่ละประเภท คำนวณได้ ดังนี้

ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว

= ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 8{,}000 \times \frac{29}{100}$$

= 2,320 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 48

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 48 แสดงการปันส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามประเภทของผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิต ต่อปี	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานต่อปี (บาท)	8,000.00	2,320.00	1,440.00	1,360.00	1,680.00	1,200.00

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 48 พบว่า ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 2,320 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 1,440 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 1,360 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของถ้วยซุป เท่ากับ 1,680 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 1,200 บาทต่อปี

3.2.1.2 ค่าเสื่อมราคายานพาหนะ มูลค่ายานพาหนะ เท่ากับ 522,000 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี ดังนั้นคิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 104,400 บาท ผู้ผลิตเซรามิกใช้ยานพาหนะในการติดต่อประสานงาน ขนสินค้า ซื้อวัตถุดิบต่าง ๆ ดังนั้นจะแบ่งการคำนวณเป็น 2 ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิต และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน โดยจะปันส่วนเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตร้อยละ 40 และค่าใช้จ่ายดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 60

การปันส่วนค่าเสื่อมราคายานพาหนะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณได้ดังนี้

= ค่าเสื่อมราคายานพาหนะต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 104{,}400 \times \frac{40}{100}$$

= 41,760 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการคำนวณปันส่วนค่าเสื่อมราคายานพาหนะเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 49

ตารางที่ 49 แสดงการปันส่วนค่าเสื่อมราคายานพาหนะ

รายการ	อัตราการปันส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	40	41,760.00
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	60	62,640.00
รวม	**100**	**104,400.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 49 พบว่า ค่าเสื่อมราคายานพาหนะเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต เท่ากับ 41,760 บาท ต่อปี และเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 62,640 บาท ต่อปี

การปันส่วนค่าเสื่อมราคายานพาหนะในส่วนของค่าใช้จ่ายการผลิตจะปันส่วนให้ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทไม่เท่ากัน โดยจะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปี ดังนี้ คือ ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

การปันส่วนค่าเสื่อมราคายานพาหนะในส่วนค่าใช้จ่ายการผลิต ให้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่แต่ละประเภท คำนวณได้ ดังนี้

ค่าเสื่อมราคายานพาหนะของถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว

= ค่าเสื่อมราคายานพาหนะต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 41{,}760 \times \frac{29}{100}$$

= 12,110.40 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่นสามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 50

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 50 แสดงการปันส่วนค่าเสื่อมราคายานพาหนะของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามประเภทของผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าเสื่อมราคายานพาหนะต่อปี	41,760.00	12,110.40	7,516.80	7,099.20	8,769.60	6,264.00

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 50 พบว่า ค่าเสื่อมราคายานพาหนะของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 12,110.40 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคายานพาหนะของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 7,516.80 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคายานพาหนะของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 7,099.20 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคายานพาหนะของถ้วยซุป เท่ากับ 8,769.60 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคายานพาหนะของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 6,264.00 บาทต่อปี

3.2.1.3 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยปกติผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตสินค้า ดังนั้น การคำนวณค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ใช้วิธีเส้นตรง ดังตารางที่ 51

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 51 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)
ถังปั่นดิน (ตารางที่ 18)	10,000	10	1,000
เครื่องอัดดิน (ตารางที่ 18)	200,000	10	20,000
เครื่องปั้นโรลเลอร์ (ตารางที่ 18)	400,000	10	40,000
เครื่องปั้นจิ๊กเกอร์มือ(ตารางที่ 18)	30,000	10	3,000
เตาเผา (ตารางที่ 18)	200,000	10	20,000
เครื่องปั๊มลม (ตารางที่ 18)	4,000	10	400
แม่พิมพ์ (ตารางที่ 21)	165,000	5	33,000
แป้นหมุน (ตารางที่ 21)	3,000	5	600
รถเข็น (ตารางที่ 21)	3,000	5	600
รวม	**1,015,000**		**118,600**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 51 พบว่า ถังปั่นดิน ต้นทุนทั้งสิ้น 10,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 1,000 บาท เครื่องอัดดิน ต้นทุนทั้งสิ้น 200,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 20,000 บาท เครื่องปั้นโรลเลอร์ ต้นทุนทั้งสิ้น 400,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 40,000 บาท เครื่องปั้นจิ๊กเกอร์มือ ต้นทุนทั้งสิ้น 30,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 3,000 บาท เตาเผา ต้นทุนทั้งสิ้น 200,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 20,000 บาท เครื่องปั๊มลม ต้นทุนทั้งสิ้น 4,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 400 บาท แม่พิมพ์ ต้นทุนทั้งสิ้น 165,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 33,000 บาท แป้นหมุน ต้นทุนทั้งสิ้น 3,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 600 บาท รถเข็น ต้นทุนทั้งสิ้น 3,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาต่อปี เท่ากับ 600 บาท

การคำนวณการปันส่วนค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ จะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปี ดังนี้ คือ ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การปันส่วนค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่แต่ละประเภท คำนวณได้ ดังนี้

ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว

= ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 118{,}600 \times \frac{29}{100}$$

= 34,394 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 52

ตารางที่ 52 แสดงการปันส่วนค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามประเภทของผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี	118,600.00	34,394.00	21,348.00	20,162.00	24,906.00	17,790.00

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 52 พบว่า ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 34,394 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 21,348 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 20,162 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยซุป เท่ากับ 24,906 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 17,790 บาทต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เมื่อได้ผลจากการคำนวณค่าเสื่อมราคาในตารางที่ 48 50 52 จะนำมาคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ดังตารางที่ 53

ตารางที่ 53 แสดงค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกตามประเภทผลิตภัณฑ์

รายการ	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงานต่อปี (ตารางที่ 48)	8,000.00	2,320.00	1,440.00	1,360.00	1,680.00	1,200.00
ค่าเสื่อมราคายานพาหนะต่อปี (ตารางที่ 50)	41,760.00	12,110.40	7,516.80	7,099.20	8,769.60	6,264.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อปี (ตารางที่ 52)	118,600.00	34,394.00	21,348.00	20,162.00	24,906.00	17,790.00
รวมค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่อปี (บาท)	168,360.00	48,824.40	30,304.80	28,621.20	35,355.60	25,254.00
ปริมาณการผลิตต่อปี	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าใช้จ่ายผลิตคงที่ต่อชิ้นต่อปี(บาท)		0.88	0.89	0.90	0.87	0.87

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 53 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 48,824.40 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 30,304.80 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 28,621.20 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 35,355.60 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 25,254.00 บาทต่อปี

เมื่อนำผลจากตารางที่ 26 31 46 และ 53 ซึ่งเป็นรายละเอียดของต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร และค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ มาทำการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อชิ้นต่อปี โดยแยกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ดังตารางที่ 54

ตารางที่ 54 แสดงต้นทุนในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ตามประเภทของผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อปี (ตารางที่ 26)	2,041,420.32	340,498.08	510,300.00	680,127.84	340,200.00	170,294.40
ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงต่อปี (ตารางที่ 31)	780,030.00	204,021.15	158,567.80	179,748.61	128,021.19	109,671.25
ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร (ตารางที่ 46)	98,028.41	28,428.25	17,645.12	16,664.84	20,585.95	14,704.25
ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่ (ตารางที่ 53)	168,360.00	48,824.40	30,304.80	28,621.20	35,355.60	25,254.00
รวมต้นทุนการผลิต	3,087,838.73	621,771.88	716,817.72	905,162.49	524,162.74	319,923.90
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160.00	55,728.00	34,020.00	31,752.00	40,500.00	29,160.00
ต้นทุนการผลิตต่อชิ้น (บาท)		11.16	21.07	28.51	12.94	10.97

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 54 พบว่า ต้นทุนในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 621,771.88 บาทต่อปี ต้นทุนในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 716,817.72 บาทต่อปี ต้นทุนในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 905,162.49 บาทต่อปี ต้นทุนในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 524,162.74 บาทต่อปี ต้นทุนในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 319,923.90 บาทต่อปี

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expense)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ ค่าโทรศัพท์ ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไป ค่าเสื่อมราคาอาคาร โรงงานส่วนสำนักงาน ค่าเสื่อมราคายานพาหนะ ค่าเสื่อมราคาเครื่องตกแต่ง ค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งแสดงรายละเอียดของค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปร ได้แก่ ค่าโทรศัพท์ ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไป จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่โดยการประมาณการตัวเลข ดังตารางที่ 55 และ 56 ส่วนค่าเสื่อมราคาเครื่องตกแต่ง และค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน คำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรง ตามจำนวนปีการใช้งาน ดังตารางที่ 57 และ 58

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 55 แสดงค่าโทรศัพท์ต่อปีในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่โรงงาน	ค่าโทรศัพท์ต่อเดือน (บาท)	ค่าโทรศัพท์ต่อปี (บาท)
1	2,000.00	24,000.00
2	2,000.00	24,000.00
3	1,500.00	18,000.00
4	2,000.00	24,000.00
5	2,000.00	24,000.00
6	1,500.00	18,000.00
7	1,500.00	18,000.00
8	2,000.00	24,000.00
9	2,000.00	24,000.00
10	1,500.00	18,000.00
11	1,000.00	12,000.00
12	1,500.00	18,000.00
13	2,000.00	24,000.00
14	1,000.00	12,000.00
15	2,000.00	24,000.00
16	1,500.00	18,000.00
17	1,500.00	18,000.00
18	2,000.00	24,000.00
19	1,000.00	12,000.00
รวมทั้งสิ้น	**31,500.00**	**378,000.00**
ค่าโทรศัพท์เฉลี่ย	**1,657.89**	**19,894.74**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 55 พบว่า ค่าโทรศัพท์โดยเฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 1,657.89 บาท ค่าโทรศัพท์โดยเฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 19,894.74 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุสำนักงานใช้ไป ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน ปากกา กระดาษคาร์บอน สมุดบัญชีลงบันทึกเวลาของพนักงาน เมื่อสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เป็นการประมาณการตัวเลขโดยรวมของค่าใช้จ่าย ดังตารางที่ 56

ตารางที่ 56 แสดงค่าวัสดุสำนักงานใช้ไปต่อปีในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ลำดับที่โรงงาน	ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไปต่อเดือน (บาท)	ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไปต่อปี (บาท)
1	100.00	1,200.00
2	200.00	2,400.00
3	100.00	1,200.00
4	200.00	2,400.00
5	200.00	2,400.00
6	100.00	1,200.00
7	100.00	1,200.00
8	200.00	2,400.00
9	200.00	2,400.00
10	100.00	1,200.00
11	100.00	1,200.00
12	100.00	1,200.00
13	100.00	1,200.00
14	100.00	1,200.00
15	200.00	2,400.00
16	100.00	1,200.00
17	100.00	1,200.00
18	200.00	2,400.00
19	100.00	1,200.00
รวมทั้งสิ้น	**2,600.00**	**31,200.00**
ค่าเฉลี่ย	**136.84**	**1,642.11**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 56 พบว่า ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไปในส่วนของค่าใช้จ่ายดำเนินงานของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่โดยเฉลี่ย เท่ากับ 1,642.11 บาท ต่อปี

เครื่องตกแต่งในสำนักงานของโรงงานผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ได้แก่ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน ชุดรับรองลูกค้า มีอายุการใช้งาน 5 ปี คำนวณการคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง ดังตารางที่ 57

ตารางที่ 57 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องตกแต่งต่อปี

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)
โต๊ะทำงาน (ตารางที่ 19)	2,500	5	500
เก้าอี้ทำงาน(ตารางที่ 19)	1,500	5	300
ชุดรับรองลูกค้า (ตารางที่ 19)	8,000	5	1,600
รวม	**12,000**		**2,400**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 57 พบว่า ต้นทุนรวมเครื่องตกแต่ง เท่ากับ 12,000 บาท ค่าเสื่อมราคาเครื่องตกแต่งต่อปี เท่ากับ 2,400 บาทต่อปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เครื่องใช้สำนักงานของโรงงานผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ กำหนดอายุการใช้งาน 5 ปี การคิดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรง ดังตารางที่ 58

ตารางที่ 58 แสดงค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงานต่อปี

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)
เครื่องใช้สำนักงาน (ตารางที่ 19)	5,000	5	1,000
รวม	**5,000**		**1,000**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 58 พบว่า ต้นทุนรวมเครื่องใช้สำนักงาน เท่ากับ 5,000 บาทต่อปี ค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงานเท่ากับ 1,000 บาทต่อปี

เมื่อนำผลจากตารางที่ 33 36 39 32 47 49 55 56 57 และ 58 ซึ่งเป็นรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปร และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่มาทำการคำนวณค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อปีของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่โดยแยกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ดังตารางที่ 59

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 59 แสดงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปรต่อปี :	
ค่าน้ำประปา (ตารางที่ 33)	824.21
ค่าไฟฟ้า (ตารางที่ 36)	6,603.32
ค่าน้ำมัน (ตารางที่ 39)	17,810.53
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ (ตารางที่ 42)	6,315.79
ค่าโทรศัพท์ (ตารางที่ 55)	19,897.74
ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไป (ตารางที่ 56)	1,642.11
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปรต่อปี	**53,093.70**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงานคงที่ต่อปี :	
ค่าเสื่อมราคาอาคารส่วนสำนักงาน (ตารางที่ 47)	2,000.00
ค่าเสื่อมราคายานพาหนะ (ตารางที่ 49)	62,640.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องตกแต่ง (ตารางที่ 57)	2,400.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน (ตารางที่ 58)	1,000.00
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงานคงที่ต่อปี	**68,040.00**
รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่อปี	**121,133.70**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 59 พบว่า ค่าใช้จ่ายดำเนินงานผันแปรต่อปี เท่ากับ 53,093.70 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี เท่ากับ 68,040 บาท ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปีทั้งสิ้น เท่ากับ 121,133.70 บาท

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปี ดังนี้ คือ ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว

= ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี X อัตราการปันส่วน

= 53,093.70 X $\frac{29}{100}$

= 15,397.17 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 แสดงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปีตามประเภทของผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี	53,093.70	15,397.17	9,556.87	9,025.93	11,149.68	7,964.06

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 60 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 15,397.17 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 9,556.87 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี ของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 9,025.93 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี ของถ้วยซุป เท่ากับ 11,149.68 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปีของถ้วยกาแฟ เท่ากับ 7,964.06 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะปันส่วนจากปริมาณการผลิตทั้งปี ดังนี้ คือ ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 5 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 29 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 18 ปันส่วนให้กับถ้วยชามมีฝาปิด 7 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 17 ปันส่วนให้กับถ้วยซุป เท่ากับ ร้อยละ 21 ปันส่วนให้กับถ้วยกาแฟ เท่ากับ ร้อยละ 15 สามารถคำนวณได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปีของถ้วยชามมีฝาปิดขนาด 5 นิ้ว
= ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี X อัตราการปันส่วน

$$= 68{,}040 \times \frac{29}{100}$$

= 19,731.60 บาท

สำหรับการคำนวณปันส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น สามารถคำนวณได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 61

ตารางที่ 61 แสดงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปีตามประเภทของผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
อัตราการปันส่วน	100	29	18	17	21	15
ปริมาณการผลิตต่อปี	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี (บาท)	68,040.00	19,731.60	12,247.20	11,566.80	14,288.40	10,206.00

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 61 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 19,731.60 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 12,247.20 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 11,566.80 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี ถ้วยซุป เท่ากับ 14,288.40 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี ถ้วยกาแฟ เท่ากับ 10,206.00 บาท

เมื่อนำผลจากตารางที่ 60 และ 61 มีรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี และค่าใช้จ่ายดำเนินงานคงที่ต่อปี สามารถนำมาสรุปผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้นต่อปี ดังตารางที่ 62

ตารางที่ 62 แสดงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผันแปรต่อปี (บาท) (ตารางที่ 60)	53,093.70	15,397.17	9,556.87	9,025.93	11,149.68	7,964.06
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานคงที่ต่อปี (บาท) (ตารางที่ 61)	68,040.00	19,731.60	12,247.20	11,566.80	14,288.40	10,206.00
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี (บาท)	121,133.70	35,128.77	21,804.07	20,592.73	25,438.08	18,170.06
ปริมาณการผลิตต่อปี (ชิ้น)	191,160	55,728	34,020	31,752	40,500	29,160
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อชิ้นต่อปี (บาท)		0.63	0.64	0.65	0.63	0.62

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 62 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 35,128.77 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 21,804.07 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี ในการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 20,592.73 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี ในการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 25,438.08 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี ในการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 18,170.06 บาท

เมื่อนำผลจากตารางที่ 54 และ 62 ซึ่งเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตต่อปี และค่าใช้จ่ายการดำเนินงานต่อปี สามารถนำมาสรุปวิเคราะห์เป็นต้นทุนการผลิตของเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อชิ้น ดังตารางที่ 63

ตารางที่ 63 แสดงต้นทุนของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อชิ้น ตามประเภทผลิตภัณฑ์

รายการ	จำนวนรวม	ผลิตภัณฑ์				
		ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ
		5 นิ้ว	6 นิ้ว	7 นิ้ว		
ต้นทุนการผลิต	3,087,838.73	621,771.88	716,817.72	905,162.49	524,162.74	319,923.90
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี	121,133.70	35,128.77	21,804.07	20,592.73	25,438.08	18,170.06
ต้นทุนรวม	3,208,972.43	656,900.65	738,621.79	925,755.22	549,600.82	338,093.96
ปริมาณการผลิตต่อปี	191,160.00	55,728.00	34,020.00	31,752.00	40,500.00	29,160.00
ต้นทุนต่อชิ้น		11.79	21.71	29.16	13.57	11.59

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 63 พบว่า ต้นทุนการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว เท่ากับ 11.79 บาทต่อชิ้น ต้นทุนการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 21.71 บาทต่อชิ้น ต้นทุนการผลิตถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 29.16 บาทต่อชิ้น ต้นทุนการผลิตถ้วยซุป เท่ากับ 13.57 บาทต่อชิ้น ต้นทุนการผลิตถ้วยกาแฟ เท่ากับ 11.59 บาท ต่อชิ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลตอบแทนการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ผลตอบแทนจากการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ โดยการคำนวณจากปริมาณการผลิตต่อปีของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท คูณกับราคาขายต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

การคำนวณผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ดังตารางที่ 64

ตารางที่ 64 แสดงผลตอบแทนจากการจำหน่ายเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อปี

ผลิตภัณฑ์	ปริมาณการผลิตต่อปี	ราคาขาย	จำนวนเงิน
ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว	55,728	16.00	891,648.00
ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว	34,020	22.00	748,440.00
ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว	31,752	33.00	1,047,816.00
ถ้วยซุป	40,500	18.00	729,000.00
ถ้วยกาแฟ	29,160	18.00	524,880.00
รวมทั้งสิ้น			**3,941,784.00**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 64 พบว่า ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีปริมาณการผลิตต่อปี เท่ากับ 55,728 ชิ้น ราคาขายชิ้นละ 16 บาท จะมีรายได้จากการจำหน่ายต่อปีเท่ากับ 891,648 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีปริมาณการผลิตต่อปี เท่ากับ 34,020 ชิ้น ราคาขายชิ้นละ 22 บาท จะมีรายได้จากการจำหน่ายต่อปีเท่ากับ 748,440 บาท ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว มีปริมาณการผลิตต่อปีเท่ากับ 31,752 ชิ้น ราคาขายชิ้นละ 33 บาท จะมีรายได้จากการจำหน่ายต่อปีเท่ากับ 1,047,816 บาท ถ้วยซุป มีปริมาณการผลิตต่อปี เท่ากับ 40,500 ชิ้น ราคาขายชิ้นละ 18 บาท จะมีรายได้จากการจำหน่ายต่อปีเท่ากับ 729,000 บาท ถ้วยกาแฟ มีปริมาณการผลิตต่อปี เท่ากับ 29,160 ชิ้น ราคาขายชิ้นละ 18 บาท จะมีรายได้จากการจำหน่ายต่อปีเท่ากับ 524,880 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากข้อมูลตามตารางที่ 63 และ 64 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ และรายได้รวมจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ต่อปี นำมาคำนวณหากำไรขั้นต้นและกำไร (ขาดทุน)สุทธิต่อปี ของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ดังตารางที่ 65

ตารางที่ 65 แสดงกำไร (ขาดทุน)สุทธิต่อปี ของเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ผลิตภัณฑ์	รายได้ต่อปี (บาท) (1) (ตารางที่ 64)	ต้นทุนในการผลิต (2) (ตารางที่ 63)	กำไรขั้นต้น (บาท) (3) = (1)-(2)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (4) (ตารางที่ 63)	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (บาท) (5) = (3)-(4)
ถ้วยชามมีฝาปิด					
ขนาด 5 นิ้ว	891,648.00	621,771.88	269,876.12	35,128.77	234,747.35
ขนาด 6 นิ้ว	748,440.00	716,817.72	31,622.28	21,804.07	9,818.21
ขนาด 7 นิ้ว	1,047,816.00	905,162.49	142,653.51	20,592.73	122,060.78
ถ้วยซุป	729,000.00	524,162.74	204,837.26	25,438.08	179,399.18
ถ้วยกาแฟ	524,880.00	319,923.90	204,956.10	18,170.06	186,786.04
รวมทั้งสิ้น	**3,941,784.00**	**3,087,838.73**	**853,945.27**	**121,133.70**	**732,811.57**

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 65 พบว่า ถ้วยชามฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีกำไรขั้นต้นต่อปี เท่ากับ 269,876.12 บาท กำไรสุทธิต่อปี เท่ากับ 234,747.35 บาท ถ้วยชามฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีกำไรขั้นต้นต่อปี เท่ากับ 31,622.28 บาท กำไรสุทธิต่อปี เท่ากับ 9,818.21 บาท ถ้วยชามฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว มีกำไรขั้นต้นต่อปี เท่ากับ 142,653.51 บาท กำไรสุทธิต่อปี เท่ากับ 122,060.78 บาท ถ้วยซุป มีกำไรขั้นต้นต่อปี เท่ากับ 204,837.26 บาท กำไรสุทธิต่อปี เท่ากับ 179,399.18 บาท ถ้วยกาแฟ มีกำไรขั้นต้นต่อปี เท่ากับ 204,956.10 บาท กำไรสุทธิต่อปี เท่ากับ 186,786.04 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ผู้ศึกษาได้ใช้ หลักการวิเคราะห์ ดังนี้

1. อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วเทียบกับต้นทุนทั้งสิ้นที่ใช้ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ สามารถแสดงการคำนวณได้ ดังนี้จากข้อมูลตารางที่ 62

ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว

$$\text{อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ X 100}}{\text{ต้นทุนรวม}}$$

$$= \frac{234{,}747.35 \text{X } 100}{656{,}900.65}$$

$$= 35.74\ \%$$

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น สามารถคำนวณหาอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 66

ตารางที่ 66 แสดงการคำนวณอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนตามประเภทของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	กำไรสุทธิ (บาท) (ตารางที่ 65)	ต้นทุนรวมต่อปี (บาท) (ตารางที่ 63)	อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน
ถ้วยชามมีฝาปิด :			
ขนาด 5 นิ้ว	234,747.35	656,900.65	35.74
ขนาด 6 นิ้ว	9,818.21	738,621.79	1.33
ขนาด 7 นิ้ว	122,060.78	925,755.22	13.18
ถ้วยซุป	179,399.18	549,600.82	32.64
ถ้วยกาแฟ	186,786.04	338,093.96	55.25
รวมทั้งสิ้น	**732,811.57**	**3,208,972.43**	

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 66 พบว่า ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน เท่ากับ ร้อยละ 35.75 ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน เท่ากับ ร้อยละ 1.33 ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว มีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน เท่ากับ ร้อยละ 13.18 ถ้วยซุป มีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน เท่ากับ ร้อยละ 32.64 ถ้วยกาแฟ มีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน เท่ากับ ร้อยละ 55.25

2. อัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย เป็นความสามารถในการทำกำไรสุทธิจากรายได้หรือยอดขายทั้งหมด โดยจะวัดค่าในลักษณะที่ทำให้ทราบว่ากำไรสุทธินั้นเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของยอดขาย คำนวณได้โดยการนำกำไรสุทธิหารด้วยยอดขาย สามารถแสดงการคำนวณได้ ดังนี้จากข้อมูลตารางที่ 65

ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว

$$\text{อัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ X 100}}{\text{รายได้จากการขาย}}$$

$$= \frac{234{,}747.35 \text{X } 100}{891{,}648.00}$$

$$= 26.33\ \%$$

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ประเภทอื่น สามารถคำนวณหาอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขายได้เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 67

ตารางที่ 67 แสดงการคำนวณหาอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขายตามประเภทของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	กำไรสุทธิ (บาท) (ตารางที่ 65)	รายได้ต่อปี (บาท) (ตารางที่ 64)	อัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย
ถ้วยชามมีฝาปิด :			
ขนาด 5 นิ้ว	234,747.35	891,648.00	26.33
ขนาด 6 นิ้ว	9,818.21	748,440.00	1.31
ขนาด 7 นิ้ว	122,060.78	1,047,816.00	11.65
ถ้วยซุป	179,399.18	729,000.00	24.61
ถ้วยกาแฟ	186,786.04	524,880.00	35.59
รวมทั้งสิ้น	**732,811.57**	**3,941,784.00**	

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 67 พบว่า ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว มีอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย เท่ากับ ร้อยละ 26.33 ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว มีอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย เท่ากับ ร้อยละ 1.31 ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว มีอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย เท่ากับ ร้อยละ 11.65 ถ้วยซุป มีอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย เท่ากับ ร้อยละ 24.61 ถ้วยกาแฟ มีอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย เท่ากับ ร้อยละ 35.59

จากตารางที่ 66 และ 67 แสดงอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนและอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย สามารถนำมาสรุปวิเคราะห์การลงทุน ดังตารางที่ 68

ตารางที่ 68 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน

ผลิตภัณฑ์	อัตรากำไรสุทธิ ต่อต้นทุน	อัตรากำไรสุทธิ ต่อค่าขาย
ถ้วยชามมีฝาปิด :		
ขนาด 5 นิ้ว	35.74	26.33
ขนาด 6 นิ้ว	1.33	1.31
ขนาด 7 นิ้ว	13.18	11.65
ถ้วยซุป	32.64	24.61
ถ้วยกาแฟ	55.25	35.59

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางที่ 68 พบว่า ถ้วยกาแฟมีอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน และอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขายสูงสุด รองลงมาคือ ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 5 นิ้ว ถ้วยซุป ถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 7 นิ้ว และถ้วยชามมีฝาปิด ขนาด 6 นิ้ว ตามลำดับ

การประมาณการในอนาคต

การประมาณการในอนาคตเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ว่ามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในอนาคต โดยเป็นการประมาณการเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปีฐาน จาการศึกษารายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุน ต้นทุนการผลิต และค่าใช้จ่ายดำเนินงานจากข้อมูลทางการเงินของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของหมู่บ้านศาลาเม็ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ.2552 ซึ่งถือเป็นข้อมูลปีฐานในการประมาณการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.1 การประมาณการรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

จากการลงทุนผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ หมายถึง จำนวนเงินที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่แต่ละประเภทตลอดอายุโครงการ 10 ปี จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ.2552 และจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของหมู่บ้านศาลาเม็ง พบว่า รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปีจากปีฐาน ดังตารางที่ 69

ตารางที่ 69 แสดงรายละเอียดประมาณการรายได้จากการจำหน่ายเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ปีที่	ผลิตภัณฑ์					รวม
	ถ้วยชามมีฝาปิด			ถ้วยซุป	ถ้วยกาแฟ	
	ขนาด 5 นิ้ว	ขนาด 6 นิ้ว	ขนาด 7 นิ้ว			
1	891,648.00	748,440.00	1,047,816.00	729,000.00	524,880.00	3,941,784.00
2	936,230.40	785,862.00	1,100,206.80	765,450.00	551,124.00	4,138,873.20
3	983,041.92	825,155.10	1,155,217.14	803,722.50	578,680.20	4,345,816.86
4	1,032,194.02	866,412.86	1,212,978.00	843,908.63	607,614.21	4,563,107.70
5	1,083,803.72	909,733.50	1,273,626.90	886,104.06	637,994.92	4,791,263.09
6	1,137,993.90	955,220.17	1,337,308.24	930,409.26	669,894.67	5,030,826.24
7	1,194,893.60	1,002,981.18	1,404,173.65	976,929.72	703,389.40	5,282,367.55
8	1,254,638.28	1,053,130.24	1,474,382.34	1,025,776.21	738,558.87	5,546,485.93
9	1,317,370.19	1,105,786.75	1,548,101.45	1,077,065.02	775,486.81	5,823,810.23
10	1,383,238.70	1,161,076.09	1,625,506.53	1,130,918.27	814,261.15	6,115,000.74
รวม	**11,215,052.72**	**9,413,797.89**	**13,179,317.05**	**9,169,283.66**	**6,601,884.23**	**49,579,335.55**

จากตารางที่ 69 พบว่า ประมาณการรายได้จากการจำหน่ายเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ปีที่ 1 เท่ากับ 3,941,784.00 บาท ปีที่ 2 เท่ากับ 4,138,873.20 บาท ปีที่ 3 เท่ากับ 4,345,816.86 บาท ปีที่ 4 เท่ากับ 4,563,107.70 บาท ปีที่ 5 เท่ากับ 4,791,263.09 บาท ปีที่ 6 เท่ากับ 5,030,826.24 บาท ปีที่ 7 เท่ากับ 5,282,367.55 บาท ปีที่ 8 เท่ากับ 5,546,485.93 บาท ปีที่ 9 เท่ากับ 5,823,810.23 บาท ปีที่ 10 เท่ากับ 6,115,000.74 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2 การประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ต้นทุนในการผลิต และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

1.2.1 การประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุน

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการจัดหาสินทรัพย์ที่ใช้ในการผลิต โดยสินทรัพย์ของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มี 2 ประเภท คือสินทรัพย์ที่ได้มีการจัดหามาก่อนปี พ.ศ.2552 ซึ่งสามารถใช้ได้ตลอดอายุโครงการ 10 ปี และสินทรัพย์ที่ต้องมีการลงทุนเพิ่ม คือสินทรัพย์ที่ต้องซื้อมาเปลี่ยนแทนเมื่อสินทรัพย์นั้นหมดอายุการใช้งาน

1.2.2 การประมาณการต้นทุนในการผลิต

ต้นทุนในการผลิต ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต ซึ่งประมาณการจากข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2552 และจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่บ้านศาลาเม็ง แนวโน้มต้นทุนในการผลิตมีดังนี้

- ค่าวัตถุดิบทางตรง คือ ค่าดิน ค่าสี ค่าน้ำเคลือบ ค่าแก๊ส มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีฐานประมาณร้อยละ 3 ของค่าวัตถุดิบในแต่ละปี

- ค่าแรงงานทางตรง คือ ค่าแรงงานแบบรายวัน และค่าแรงงานแบบรายชิ้น ซึ่งเจ้าของโรงงานเซรามิกเป็นผู้กำหนดอัตราค่าแรงงาน โดยจะปรับค่าแรงงานตามความเหมาะสมของฝีมือพนักงาน และระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต ประกอบกับการพิจารณาค่าครองชีพที่เพิ่มขึ้นด้วย โดยค่าแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 5 ของค่าแรงงานทางตรงแต่ละปี

- ค่าใช้จ่ายในการผลิต คือ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีฐานประมาณร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายแต่ละปี

1.2.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานใช้ไป และค่าโทรศัพท์ ซึ่งประมาณการจากข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2552 และจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ มีแนวโน้มค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 3 ของค่าใช้จ่ายแต่ละปี

การประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ดังกล่าว แสดงรายละเอียดในตารางที่ 70

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 70 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ตลอดระยะเวลา 10 ปี

ปีที่	ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (บาท)					ต้นทุนในการผลิต (บาท)								ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวม	รวม (บาท)
	อาคารโรงงาน	เครื่องมือและอุปกรณ์อายุการใช้งาน 10 ปี	เครื่องมือและอุปกรณ์อายุการใช้งาน 5 ปี	ยานพาหนะอายุการใช้งาน 5 ปี	รวม	ค่าวัตถุดิบทางตรง	ค่าแรงงานทางตรง	ค่าน้ำประปา	ค่าไฟฟ้า	ค่าน้ำมัน	ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ไป	รวม		
0	200,000	844,000	171,000	522,000	1,737,000										1,737,000.00
1						2,041,420.32	780,030.00	1,923.15	26,425.26	11,873.68	22,263.16	32,543.16	2,916,478.73	121,133.70	3,037,612.43
2						2,102,662.93	819,031.50	2,019.31	27,746.52	12,467.36	23,376.32	34,170.32	3,021,474.26	124,767.71	3,146,241.97
3						2,165,742.82	859,983.08	2,120.27	29,133.85	13,090.73	24,545.13	35,878.83	3,130,494.71	128,510.74	3,259,005.45
4						2,230,715.10	902,982.23	2,226.29	30,590.54	13,745.27	25,772.39	37,672.78	3,243,704.59	132,366.06	3,376,070.65
5						2,297,636.56	948,131.34	2,337.60	32,120.07	14,432.53	27,061.01	39,556.41	3,361,275.52	136,337.05	3,497,612.57
6			171,000	522,000	693,000	2,366,565.65	995,537.91	2,454.48	33,726.07	15,154.16	28,414.06	41,534.24	4,869,386.57	140,427.16	5,009,813.73
7						2,437,562.62	1,045,314.80	2,577.20	35,412.38	15,911.87	29,834.76	43,610.95	3,610,224.58	144,639.97	3,754,864.55
8						2,510,689.50	1,097,580.54	2,706.07	37,182.99	16,707.46	31,326.50	45,791.49	3,741,984.56	148,979.17	3,890,963.73
9						2,586,010.18	1,152,459.57	2,841.37	39,042.14	17,542.83	32,892.83	48,081.07	3,878,870.00	153,448.55	4,032,318.55
10						2,663,590.49	1,210,082.55	2,983.44	40,994.25	18,419.97	34,537.47	50,485.12	4,021,093.29	158,052.00	4,179,145.29

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 70 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ตลอดระยะเวลา 10 ปี พบว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุน เท่ากับ 2,430,000 บาท ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 35,794,986.82 บาท และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เท่ากับ 1,388,662.11 บาท รวมทั้งสิ้น 39,613,648.93 บาท

1.3 ประมาณการกระแสเงินสดรับสุทธิ

ประมาณการกระแสเงินสดรับสุทธิจากการลงทุนผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ คือ รายได้จากการจำหน่ายเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ หักด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุน ต้นทุนในการผลิต และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นกระแสเงินสดรับสุทธิของการลงทุนผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ดังตารางที่ 71

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 71 แสดงกระแสเงินสดรับสุทธิ

ปีที่	กระแสเงินสดรับ (บาท)	กระแสเงินสดจ่าย (บาท)				กระแสเงินสดรับสุทธิ (บาท)	กระแสเงินสดรับสะสม (บาท)
		ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	ต้นทุนการผลิต	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	รวม		
0		1,737,000.00			1,737,000.00	-1,737,000.00	-1,737,000.00
1	3,941,784.00		2,916,478.73	121,133.70	3,037,612.43	904,171.57	-832,828.43
2	4,138,873.20		3,021,474.26	124,767.71	3,146,241.97	992,631.23	159,802.80
3	4,345,816.86		3,130,494.71	128,510.74	3,259,005.45	1,086,811.41	1,246,614.21
4	4,563,107.70		3,243,704.59	132,366.06	3,376,070.65	1,187,037.05	2,433,651.25
5	4,791,263.09		3,361,275.52	136,337.05	3,497,612.57	1,293,650.52	3,727,301.77
6	5,030,826.24	693,000.00	4,869,386.57	140,427.16	5,702,813.73	-671,987.49	3,055,314.28
7	5,282,367.55		3,610,224.58	144,639.97	3,754,864.55	1,527,503.00	4,582,817.28
8	5,546,485.93		3,741,984.56	148,979.17	3,890,963.73	1,655,522.20	6,238,339.48
9	5,823,810.23		3,878,870.00	153,448.55	4,032,318.55	1,791,491.68	8,029,831.17
10	6,115,000.74		4,021,093.29	158,052.00	4,179,145.29	1,935,855.45	9,965,686.61
รวม	**49,579,335.54**	**2,430,000.00**	**35,794,986.82**	**1,388,662.11**	**39,613,648.93**	**9,965,686.61**	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 71 พบว่า ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ของหมู่บ้านท่องเที่ยวโอทอปบ้านศาลาเม็ง มีกระแสเงินสดรับตลอดระยะเวลา 10 ปี เท่ากับ 49,579,335.54 บาท กระแสเงินสดจ่ายในการลงทุน เท่ากับ 2,430,000 บาท กระแสเงินสดสดจ่ายในการผลิต เท่ากับ 35,794,986.82 บาท กระแสเงินสดจ่ายในค่าใช้จ่ายดำเนินงานเท่ากับ 1,388,662.11 บาท คิดเป็นกระแสเงินสดรับสุทธิ เท่ากับ 9,965,686.61 บาท

การประเมินโครงการลงทุน

การประเมินโครงการลงทุนในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ผู้ศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทน 3 วิธี คือ

1. วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method : PB)
2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV)
3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method : IRR)

1. วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method : PB) การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน ทำโดยรวมกระแสเงินสดรับสุทธิตั้งแต่ปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งกระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับกระแสเงินสดจ่าย หรือจำนวนเงินลงทุนในปีที่ 0 โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 68 มาคำนวณระยะเวลาคืนทุน ได้ดังนี้

เงินลงทุน	=	1,737,000.00
หัก กระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 1	=	(904,171.57)
	=	832,828.43
หัก กระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 2	=	(992,631.23)
	=	(159,802.80)

ระยะเวลาคืนทุน

กระแสเงินสดรับสุทธิปีที่ 2		992,631.23
ระยะเวลาคืนทุนในปีที่ 2	=	1,737,000 X 12
		992,631.23
	=	21 เดือน
หรือ	=	1 ปี กับ 9 เดือน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ดังนั้นระยะเวลาคืนทุนของการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ ประมาณ 1 ปี 9 เดือน หมายความว่า ผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่มีเงินลงทุน 1,737,000 บาท หลังจากดำเนินงานได้ 1 ปี 9 เดือน จะได้รับเงินคืนจากการลงทุนทั้งสิ้น ถือว่า ระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่าอายุของโครงการลงทุน

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV) การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนในการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 71 มาคำนวณ โดยกำหนดให้อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้มาตรฐานขั้นต่ำ สำหรับลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate : MRR) ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เท่ากับ ร้อยละ 6.375 ซึ่งเป็นอัตรา ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2553 มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถคำนวณได้ดังตารางที่ 72

ตารางที่ 72 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดรับสุทธิ

ปีที่	กระแสเงินสดรับสุทธิ (บาท) (1)	อัตราคิดลด (2)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท) (3) = (1) x (2)
0	-1,737,000.00	1	-1,737,000.00
1	904,171.57	0.9401	850,011.69
2	992,631.23	0.8838	877,287.48
3	1,086,811.41	0.8309	903,031.60
4	1,187,037.05	0.7812	927,313.34
5	1,293,650.52	0.7344	950,056.94
6	-671,987.49	0.6905	-464,007.36
7	1,527,503.00	0.6492	991,654.95
8	1,655,522.20	0.6104	1,010,530.75
9	1,791,491.68	0.5739	1,028,137.08
10	1,935,855.45	0.5396	1,044,587.60
รวม	**9,965,686.61**		**6,381,604.07**
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)			**6,381,604.07**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 72 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิตลอดระยะเวลา 10 ปี ด้วยอัตราคิดลด ร้อยละ 6.375 กระแสเงินสดรับสุทธิ เท่ากับ 9,965,686.61 บาท คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 6,381,604.07 บาท

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method : IRR)

เป็นการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในโครงการ อัตราผลตอบแทนที่ได้นี้ จะเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับเงินลงทุนครั้งแรก ดังนั้น สูตรในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่แท้จริง คือ

$$I - \left(\sum_{t=1}^{n} \frac{Ct}{(1+r)^t} \right) = 0$$

โดยกำหนดให้

Ct	=	กระแสเงินสดที่ได้รับสุทธิในแต่ละงวด
I	=	เงินจ่ายลงทุนครั้งแรก
n	=	อายุของโครงการ
r	=	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (อัตราซื้อลด) หรือ IRR

กรณีการลงทุนของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เป็นกรณีที่มีกระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปีไม่เท่ากัน อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) สามารถคำนวณได้ ดังตารางที่ 73

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 73 แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่

ปีที่	กระแสเงินสดรับสุทธิ (บาท)
0	-1,737,000.00
1	904,171.57
2	992,631.23
3	1,086,811.41
4	1,187,037.05
5	1,293,650.52
6	-671,987.49
7	1,527,503.00
8	1,655,522.20
9	1,791,491.68
10	1,935,855.45
IRR	**ร้อยละ 56**

จากตารางที่ 73 แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนของผู้ผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ในระยะเวลา 10 ปี อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงต้องเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) ของการลงทุนผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ เท่ากับ ร้อยละ 56 ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมจากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

จากผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเครื่องใช้เซรามิกชุดตราไก่ พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 6.375 เท่ากับ 6,381,604.07 บาท ซึ่งมากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 56 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ที่กำหนดคือ ร้อยละ 6.375 และมีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) ประมาณ 1 ปี 9 เดือน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved