

บทที่ 4

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนการทำครกหิน

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนการทำครกหิน : กรณีศึกษา กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินบ้านไร่ศิลาทอง หมู่ที่ 10 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินที่มีรายชื่อในทะเบียนบ้านเป็นผู้ประกอบอาชีพการทำครกหิน ปี พ.ศ. 2543 – 2544 บ้านไร่ศิลาทอง หมู่ที่ 10 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากครัวเรือนที่เป็นช่างสกัดครกหินจำนวน ทั้งหมด 217 ราย ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% จำนวน 121 ราย จากนั้นทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) ซึ่งจะใช้ตารางเพื่ออธิบายสภาพทั่วไปรวมทั้งสภาพการทำครกหิน ปริมาณ การทำครกหิน ระดับราคาครกหิน เครื่องมือและเครื่องมือในการขุดแกะสลักหิน การสกัดหิน การตีเหล็กและการเจียรระโนหิน รวมทั้งการใช้ปัจจัยการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน เพื่อหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ เช่น การหาต้นทุนการทำครกหิน และการหาผลตอบแทนของการทำครกหิน ได้แก่ อัตรากำไรต่อต้นทุน อัตราส่วนของกำไรต่อค่าขาย และอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment) นอกจากนี้ข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางวิชาการ หนังสือและข้อมูลทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งขนาดของครกหินที่ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้แบ่งเป็น 5 ขนาด ตามข้อมูลที่ได้สำรวจในตาราง 1-2 ได้แก่ ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 12,548 ลูก ขนาด 7 นิ้ว จำนวน 31,039 ลูก ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 25,713 ลูก ขนาด 9 นิ้ว จำนวน 2,790 ลูก และขนาด 10 นิ้ว จำนวน 0 ลูก ส่วนสาก เป็นสากสำหรับขนาดกลาง จำนวน 96,855 อัน ซึ่งช่างสกัดครกหินแต่ละหลังคาเรือนมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน ได้แก่ การขุดหิน การแกะสลักครกหิน การแกะสลักสาก การตีเหล็ก การเจียรระโนครกและสาก จึงทำการแบ่งข้อมูลของแบบสอบถามตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ช่างสกัดครกหินปฏิบัติและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ในการวิเคราะห์ต้นทุนการทำครกหินนั้นได้มาจาก การสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้านของหมู่บ้านไร่ศิลาทอง หมู่ที่ 10 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณต้นทุนในการทำครกต่อลูกและสากต่ออันของแต่ละขนาดที่ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ โดยเฉลี่ยตามขนาดที่ทำ

การลงทุนและผลตอบแทนจากการทำครกหิน

ในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทน เป็นการศึกษาจากช่างสกัดครกหินจริง ซึ่งการลงทุนของช่างสกัดครกหินประกอบด้วยสิ่งสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ต้นทุนการทำครกหิน

การลงทุนการทำครกหิน มีต้นทุนประกอบด้วย

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ในการทำครกหินและซากควรรประกอบด้วย

1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน

ค่าก่อสร้างโรงเรือน มีลักษณะโครงสร้างไม้ หลังคาตั้งกะสี ไม่เทพื้นปูน เพื่อสะดวกในการเจียรระไนหิน จะต้องเลือกทำเลที่ตั้งของโรงเรือนให้ห่างไกลหมู่บ้าน เพราะในขณะที่มีการเจียรระไนครกและซากนั้นจะเกิดฝุ่นละอองมาก และมีกลิ่นเหม็นเนื่องจากเกิดการขัดกันระหว่างหินเจียรกับหิน การก่อสร้างแบบง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน สำหรับโรงเรือนอายุการใช้งาน 10 ปี

2. อุปกรณ์ในการทำครกและซาก ได้แก่

2.1 อุปกรณ์ในการแกะสลักหินครกและซาก ได้แก่ พัดลมไฟฟ้าขนาด 12 นิ้ว เพื่อใช้ในการเป่าฝุ่นและควันในขณะที่แกะสลัก ช่างสกัดบางรายอาจไม่ใช้

2.2 อุปกรณ์ในการตีเหล็ก ได้แก่ พัดลมไฟฟ้าขนาด 12 นิ้ว เพื่อใช้เป่าลมในขณะที่ตีเหล็ก เพื่อตีเหล็กที่ผ่านการใช้งานให้เกิดความคม และสามารถนำกลับมาใช้ในการสกัดครั้งต่อไปได้

2.3 อุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน

อุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน เป็นอุปกรณ์ที่ช่างสกัดครกหินลงทุนในการเจียรระไนหินครกและซากเพื่อขัดผิวให้เรียบและมีความสวยงาม ได้แก่

1) เครื่องเจียรไฟฟ้า ใช้สำหรับเจียรระไนหิน ตกแต่งให้ผิวครกและซากเรียบ กำหนดมีอายุการใช้งาน 7 ปี

2) รถเข็น ใช้ลากครกและสากที่ทำสำเร็จรูปแล้ว ไปซัดที่โรงเรือนและเก็บเข้าคลังเมื่อซัดเสร็จแล้วกำหนดมีอายุการใช้งาน 7 ปี

3) พัดลมขนาด 16 นิ้ว ใช้สำหรับเป่าไล่ฝุ่นขณะที่เจียรครกและสากที่แต่งด้วยเครื่องเจียรในหินไฟฟ้า กำหนดมีอายุการใช้งาน 7 ปี

3. เครื่องมือในการทำครกหินและสาก ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือในการขุดหิน เป็นเครื่องมือที่ช่างสกัดครกหินจะต้องเตรียมจากที่บ้านและรวมกลุ่มกันเข้าไปหาหินในป่าที่มีหินสำหรับทำครกและสาก ใช้สำหรับการขุดหาหิน การผ่าหิน การตกแต่งหินให้เป็นหุ่นหินครกและสากพร้อมแกะสลักได้และสะดวกต่อการลำเลียง ได้แก่

- 1) จอบด้ามสั้น ยาว 1.20 เมตร สำหรับขุดดิน
- 2) เหล็กงัดหิน ยาว 1 – 1.50 เมตร สำหรับงัดก้อนหิน
- 3) ค้อนเหล็ก ขนาด 10 ปอนด์ ยาว 1 เมตร สำหรับทุบก้อนหิน
- 4) ลิ่มปากแบน สำหรับใช้ผ่าหินขนาดเล็กแยกออกจากกัน
- 5) ลิ่มปากตัด สำหรับใช้ผ่าหินขนาดใหญ่แยกออกจากกัน
- 6) รองเท้าบูท สำหรับป้องกันอันตรายในขณะที่ขุดหินในป่า
- 7) ปุ้งกี สำหรับตัดดินในขั้นตอนของการขุดหิน

3.2 เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก

เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก เป็นเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนของการแกะสลักครกและสาก จะมีการซื้อทดแทนของเดิมทุกปี ได้แก่

- 1) ค้อนเหล็ก ขนาด 2 – 3 ปอนด์ ยาว 8 นิ้ว สำหรับทุบเหล็กสกัดเพื่อสกัดครกหิน
- 2) เหล็กปากตัด สำหรับสกัดหินและตกแต่งให้เป็นรูปทรงกลม
- 3) เหล็กปากโค้งแบน เพื่อใช้ในการสกัดให้ผิวครกเรียบและสวยงาม
- 4) แวนดา เพื่อป้องกันเศษหินและเศษเหล็กกระเด็นเข้าตา
- 5) ปากกาเคมี ใช้วาดขนาดของครกหินตามแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้

3.3 เครื่องมือในการตีเหล็ก

เครื่องมือในการตีเหล็ก เป็นเครื่องมือในการตีเหล็กหลังจากที่มีการใช้เหล็กสกัด เหล็กปากโค้งแบน เหล็กกลม เหล็กปากตัด ในการขุดหาหินหรือแกะสลักหิน เพื่อจะได้นำเหล็กกลับมาใช้ใหม่ได้อีกครั้งโดยไม่ต้องทิ้ง ไปได้แก่

- 1) ค้อนเหล็ก ขนาด 2 – 3 ปอนด์ ยาว 8 นิ้ว สำหรับทุบเหล็กสกัดเพื่อสกัดครกหิน
- 2) ทั่งตีเหล็ก เป็นแท่งเหล็กเพื่อเป็นฐานรองเวลาใช้ค้อนตีและแต่งให้เหล็กมีความคมตามต้องการ
- 3) คีมเหล็ก ใช้คีมเหล็กที่ถูกเผาจนร้อน มาตีและแต่งให้มีความคม

3.4 เครื่องมือในการเจียรระโนหิน

เครื่องมือในการเจียรระโนหิน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนของการเจียรระโนหินครกและซากเพื่อให้ผิวของครกและซากเรียบ และมีความสวยงามด้วยเครื่องเจียรระโนหิน ผู้ศึกษาจึงกำหนดให้มีเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อดูแลรักษาการทำงานของเครื่องมือในการเจียรระโนหินตลอดปี ไปได้แก่

- 1) ผ้ากรองฝุ่น
- 2) ถุงมือหนัง
- 3) ตลับลูกปืน ขนาด 629
- 4) ตลับลูกปืน ขนาด 6200
- 5) ตลับลูกปืน ขนาด 6201
- 6) ตลับลูกปืน ขนาด 6203
- 7) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 629
- 8) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 6200
- 9) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 6201
- 10) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 6203
- 11) ถ่าน
- 12) รั้งถ่าน
- 13) เฟือง
- 14) แปรงถ่าน (ทูน)

ค่าใช้จ่ายในการผลิต ในการทำครกหินควรประกอบด้วย

ต้นทุนผันแปร มีรายละเอียดดังนี้

1. ต้นทุนวัตถุดิบ

หินแกรนิตเป็นวัตถุดิบทางตรงในการทำครกและสาก ช่างสกัดครกหินขุดขึ้นมาและตกแต่งเป็นหุ่นครกและสาก พร้อมทั้งทำการแกะสลักเป็นครกและสากสำเร็จรูป จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ค่าวัตถุดิบให้พ่อค้าคนกลาง หรือกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินซื้อหินให้คือ หินครกก้อนละ 25 บาท หินสากก้อนละ 7 บาท

2. ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน

ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เป็นค่าแรงงานทางตรงเกิดขึ้นในขั้นตอนของการแกะสลักหินให้กลายเป็นครกและสากสำเร็จรูป พร้อมทั้งจะนำไปเจียร ช่างสกัดครกหินใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก ไม่มีการจ้าง สามารถระบุงานได้โดยเฉพาะเจาะจง และแยกรายละเอียดค่าแรงตามขนาดของหินที่แกะสลัก ดังนี้

- 1) ขนาดครก 6 นิ้ว ค่าแรงงานต่อลูก 35 บาท
- 2) ขนาดครก 7 นิ้ว ค่าแรงงานต่อลูก 45 บาท
- 3) ขนาดครก 8 นิ้ว ค่าแรงงานต่อลูก 55 บาท
- 4) ขนาดครก 9 นิ้ว ค่าแรงงานต่อลูก 65 บาท
- 5) สาก ค่าแรงงานต่ออัน 6 บาท

3. ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน

ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน หมายถึง ค่าแรงงานที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการเจียรระไนหินทั้งครกและสาก ช่างสกัดครกหินได้ใช้แรงงานจ้างเป็นลูก ค่าแรงของการเจียรระไนครกหินทุกขนาด ลูกละ 10 บาท ส่วนค่าแรงของการเจียรระไนสากหิน อันละ 6 บาท

4. ค่าไฟฟ้าในการแกะสลัก

ค่าไฟฟ้าในการแกะสลัก เป็นค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเฉพาะกลุ่มของช่างสกัดครกหินที่ใช้พัดลมไฟฟ้าเป่าฝุ่นละอองในขณะที่แกะสลักหิน จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินไม่สามารถให้รายละเอียดถึงค่าไฟฟ้าที่เกิดจากพัดลมไฟฟ้าในขณะที่ทำการแกะสลัก เนื่องจากช่างสกัดครกหินมีเวลาการแกะสลักที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวนเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละครั้งจึงไม่เท่ากัน ในการคำนวณค่าไฟฟ้าจึงใช้วิธีถัวเฉลี่ยโดยสมมติฐานว่าค่าไฟฟ้าเท่ากันทุกเดือน

5. ค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก

เมื่อช่างสกัดครกหินทำการขุดหิน หรือแกะสลักครกและเสาเรียบร้อยแล้ว จะนำเหล็กที่ถูกใช้งานแล้วมาตีเหล็กบนเตาตีเหล็กที่เตรียมไว้ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัดและค่าไฟฟ้า

1) ถ่านอัด

ถ่านอัดที่ช่างสกัดครกหินนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการตีเหล็ก เป็นถ่านอัดก้อนเล็ก โดยจะใส่ถ่านอัดลงบนเตาตีเหล็กเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเผาเหล็กให้ร้อน และเพิ่มปริมาณของถ่านมากขึ้นเมื่อมีปริมาณของเหล็กที่ใช้แล้วมาตีเป็นจำนวนมาก จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ถ่านอัดซื้อเป็นปึก ปึกละประมาณ 20 บาท ในการตีเหล็กแต่ละครั้ง 1 ปึกอาจใช้ในการตีเหล็กได้ 2 - 3 วัน ถ้าปริมาณเหล็กจำนวนมาก อาจใช้ถ่านอัดวันละ 1 ปึก

2) ค่าไฟฟ้า

ค่าไฟฟ้าที่เกิดจากการใช้พัดลมไฟฟ้าชนิดตั้งโต๊ะขนาด 12 นิ้ว หรือชนิดอื่น ให้เกิดแรงลมเป่าเร่งความร้อนของถ่านไฟเพื่อเผาเหล็กสกัดให้ร้อนตลอดเวลาจากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ไม่สามารถให้รายละเอียดถึงค่าไฟฟ้าที่เกิดจากพัดลมไฟฟ้าในขณะที่ทำการตีเหล็ก เนื่องจากช่างสกัดครกหินมีเวลาการตีเหล็กที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวนเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละครั้งจึงไม่เท่ากัน ในการคำนวณค่าไฟฟ้าจึงใช้วิธีถัวเฉลี่ยโดยสมมติฐานว่าค่าไฟฟ้าเท่ากันทุกเดือน

6. เหล็กสกัด

เหล็กสกัด ยาว 6 นิ้ว 7 นิ้ว และ 8 นิ้ว เป็นวัสดุสิ้นเปลือง ใช้สกัดหินครก และตกแต่งให้เป็นรูปทรงของครกหิน ทำมาจากแหนบรดยนต์ ถือเป็นเหล็กอย่างดี มีความแข็งแรงพอที่จะใช้แกะสลักหินได้ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการขุดหินและการแกะสลัก

7. ค่าใช้จ่ายในการเจียรระไน ได้แก่

1) หินเจียร เบอร์ 16 ใช้สำหรับขัดผิวครกและเสาให้เรียบ

2) ค่าไฟฟ้า ค่าไฟฟ้าจากการเจียรระไนหินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากการใช้เครื่องเจียรระไนไฟฟ้าและพัดลมไฟฟ้าขนาด 16 นิ้วหรือชนิดอื่น ให้เกิดแรงลมเป่าฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจียรระไนหิน จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ไม่สามารถให้รายละเอียดถึงค่าไฟฟ้าที่เกิดจากเครื่องเจียรระไนไฟฟ้าและพัดลมไฟฟ้า ขนาด 16 นิ้วได้ในขณะที่ทำการเจียรระไนหิน เนื่องจากช่างสกัดครกหินมีเวลาการเจียรระไนหินที่ไม่เท่ากัน เวลาการทำงานก็ไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวน

เงินค่าไฟฟ้าในแต่ละครั้งจึงไม่เท่ากัน ในการคำนวณค่าไฟฟ้าจึงใช้วิธีถัวเฉลี่ยโดยสมมติฐานว่าค่าไฟฟ้าเท่ากันทุกเดือน

ต้นทุนคงที่ มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน

ค่าใช้จ่ายในการทำครกหินและซากที่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและค่าเสื่อมราคา - อุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน ได้แก่ เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลมไฟฟ้า ขนาด 16 นิ้ว จะใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนหน่วยที่ผลิต (Unit of Production) โดยถือว่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนนี้สามารถเกิดผลผลิตตามที่ได้กำหนดไว้ต่อปีตามขนาด คือ ครกขนาด 6 นิ้ว จำนวน 12,548 ลูก ครกขนาด 7 นิ้ว จำนวน 31,039 ลูก ครกขนาด 8 นิ้ว จำนวน 25,713 ลูก ครกขนาด 9 นิ้ว จำนวน 2,790 ลูก และซากจำนวน 96,855 อัน โดยได้ประมาณอายุการใช้งานโดยถือว่าเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว อุปกรณ์เหล่านี้จะไม่นำมาใช้งานและจำหน่ายไม่ได้

2. ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและซากตัดจำหน่าย

ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและซากตัดจำหน่าย เกิดขึ้นในการลงทุนการทำครกหิน เมื่อจะลงทุนการทำครกหินจะเกิดค่าใช้จ่ายในการลงทุนประเภทเครื่องมือในการทำครกหิน ได้แก่ เครื่องมือในการขุดหิน เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและซาก เครื่องมือในการตีเหล็กและเครื่องมือในการเจียรระไนหิน ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่เกิดขึ้นในปีที่ลงทุน จึงนำไปตัดจำหน่ายเป็นต้นทุนตั้งแต่ปีที่เกิดผลผลิต ซึ่งครกและซากเป็นหัตถกรรมในครัวเรือนที่สามารถผลิตได้ใน 1 วัน เครื่องมือในการทำครกหินทุกชนิดจะมีราคาต่ำ ในบางครั้งเครื่องมือเหล่านี้อาจสูญหายไปในช่วงเวลาที่ทำการผลิต ผู้ศึกษาจึงกำหนดให้เป็นค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกหินตัดจำหน่ายในแต่ละปี โดยกำหนดให้มีมูลค่าของเครื่องมือตามจำนวนหน่วยและจำนวนเงินต่อปีที่ได้จากการสำรวจและตัดเป็นค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกหินตัดจำหน่ายในปีที่ซื้อเครื่องมือมาทำการแกะสลักครกหินและซาก

การคำนวณหาค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย หาได้จาก

$$= \frac{\text{มูลค่าของเครื่องมือในการทำครกหินในแต่ละปี}}{\text{ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่แกะสลักได้ในแต่ละปี}}$$

มูลค่าของเครื่องมือในการทำครกหินในแต่ละปี ประกอบด้วย

$$= [\text{มูลค่าเครื่องมือในการขุดหิน} + \text{มูลค่าเครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก} + \text{มูลค่าเครื่องมือในการตีเหล็ก} + \text{มูลค่าเครื่องมือในการเจียรระโนหิน}] / \text{ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่แกะสลักได้ในแต่ละปี}$$

ผลตอบแทนจากการทำครกหิน

ผลตอบแทนจากการทำครกหิน หมายถึง รายได้จากการขายครกหินที่ช่างสกัดครกหินผลิตได้ โดยคำนวณจากปริมาณผลผลิตที่แกะสลักได้ของช่างสกัดครกหินต่อปีคูณกับราคาขายเป็นลูกตามแต่ละขนาดของช่างสกัดครกหิน ได้แก่

(1) ผลตอบแทนจากการทำครกหิน

ผลตอบแทนจากการทำครกหิน เป็นผลตอบแทนที่เกิดจากการที่ช่างสกัดครกหินได้ทำการแกะสลักหินครก จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินได้รายได้จากการทำครกหินตามขนาดต่อลูกดังนี้

- ขนาด 6 นิ้ว ราคาขายต่อลูก 120 บาท
- ขนาด 7 นิ้ว ราคาขายต่อลูก 130 บาท
- ขนาด 8 นิ้ว ราคาขายต่อลูก 140 บาท
- ขนาด 9 นิ้ว ราคาขายต่อลูก 170 บาท

ผลผลิตในแต่ละปี คูณกับราคาขายตามขนาดของหินครกที่ทำสำเร็จรูปแล้ว

(2) ผลตอบแทนจากการทำสาก

ผลตอบแทนจากการทำสาก เป็นผลตอบแทนที่เกิดจากการที่ช่างสกัดครกหินได้ทำการแกะสลักหินสาก คูณกับราคาขายของหินสากที่ทำสำเร็จรูปแล้ว ซึ่งมีราคาขายต่ออันเท่ากับ 27 บาท

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

- สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของการศึกษาครั้งนี้ โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้ศึกษากำหนดขึ้นตามวัตถุประสงค์ จะแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
- ตอนที่ 1 เป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของช่างสกัดครกหินที่ซูดหินมาขาย และสกัดครกหินและซาก ตีเหล็ก และเจียรในครกและซากในหมู่บ้านไร้ศิตาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การใช้เงินทุน ปัญหาและอุปสรรคด้านการสกัดครกหิน
- ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยในการสกัดครกหินและซาก
- ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ ผลตอบแทนการจำหน่ายครกและซาก

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ประสานงานโดยตรงกับผู้ที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้าน ผู้ใหญ่บ้าน ช่างสกัดครกหิน เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูลและแจ้งกำหนดการในการเก็บข้อมูลให้สมาชิกได้ทราบอย่างทั่วถึง
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา และสถานที่ที่นัดหมายจนครบจำนวนสมาชิกที่ต้องการแล้วนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ ประมวลผล แปลความ สรุปและเขียนรายงานผลการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้อากการใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมาเพื่อนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 121 ตัวอย่าง จึงทำการแบ่งข้อมูลของแบบสอบถามตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ช่างสกัดครกหินปฏิบัติและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น จากช่างสกัดครกหินที่แต่ละครอบครัวมีลักษณะหน้าที่การทำงานที่ไม่เหมือนกัน ผู้ศึกษาจึงแบ่งกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างออกเป็นทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มครอบครัวที่ซูดหินมาแกะสลักเอง หรือจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง
2. กลุ่มครอบครัวที่แกะสลักครกหินและหรือซาก
3. กลุ่มครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการตีเหล็ก
4. กลุ่มครอบครัวที่ลงทุนการเจียรระไนหินครกและซาก

เมื่อผู้ศึกษาแบ่งกลุ่มตัวอย่างแล้ว ในการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ผู้ศึกษาคำเนินการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินเฉพาะกลุ่มที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้อ้อมาคำนวณต้นทุนในการทำครกหินต่อลูกของแต่ละขนาดที่ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้โดยเฉลี่ยตามขนาดที่แกะสลัก

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้จะวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) ซึ่งจะใช้ตารางเพื่ออธิบายสภาพทั่วไปรวมทั้งสภาพการผลิต ปริมาณการผลิต ระดับราคาผลผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตของช่างสกัดครกหิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ เช่น การหาต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ย และหาผลตอบแทนของการทำครกหิน ได้แก่ อัตรากำไรต่อต้นทุน อัตราส่วนของกำไรต่อค่าขาย และอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment Ratio) ว่ามีความเหมาะสมต่อการลงทุนหรือไม่ เป็นการระบุหรือประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลให้ประกอบการตัดสินใจที่จะลงทุนได้ ข้อมูลที่ได้รับประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

- (1) การรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของช่างสกัดครกหิน
- (2) ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการทำครกหินและซาก
- (3) ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการทำครกหินและซาก

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับช่างสกัดครกหิน

การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษาโดยการสัมภาษณ์ จากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 121 ราย ที่มีรายชื่อตามทะเบียนบ้าน มีหน้าที่การทำงานไม่เหมือนกัน จึงแบ่งกลุ่มของช่างสกัดครกหินออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครอบครัวที่ซูดหินมาแกะสลักเอง หรือจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง กลุ่มครอบครัวที่แกะสลักครกหินและหรือสาก กลุ่มครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการตีเหล็กกลุ่มครอบครัวที่ลงทุนการเจียรไนหินครกและสาก ได้แสดงให้เห็นทราบถึงแต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่ช่วยทำงานในแต่ละหน้าที่ได้แก่ ซูดหินมาขาย แกะสลัก และเจียรไนหิน ตามตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนสมาชิกในครอบครัวของช่างสกัดครกหินที่ช่วยทำครกหินและสาก

หน้าที่งานที่ทำ	สมาชิกที่ช่วยทำครกหิน และสาก (คน)	ร้อยละ
คนในครอบครัวที่ซูดหินมาขาย	36	16.00
คนในครอบครัวที่แกะสลักครกหิน	143	63.56
คนในครอบครัวที่แกะสลักสาก	35	15.56
คนในครอบครัวที่เจียรไนครกและสาก	11	4.88
รวม	225	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 - 1 พบว่าสมาชิกในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 121 ราย มีจำนวน 507 คน เป็นช่างสกัดครกหินที่ซูดหินมาขาย 36 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.00 ของสมาชิกในครอบครัวที่ซูดหินมาขาย ช่างแกะสลักครก 143 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 63.56 ของสมาชิกในครอบครัวที่แกะสลักครกหินช่างแกะสลักสาก 35 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.56 ของสมาชิกในครอบครัวที่แกะสลักสาก และช่างสกัดครกหินที่เจียรไนครกและสาก 11 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.88 ของสมาชิกในครอบครัวที่เจียรไนครกและสาก

จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินสามารถผลิตครกและซากออกจำหน่ายสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก สร้างรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่น ตลาดขนาดของครกและซากที่แต่ละครัวเรือนแกะสลักได้ในแต่ละปี ตามตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงข้อมูลที่ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกหินและซาก

รายการ	ผลผลิตต่อปี(ลูก)	ร้อยละ
ครก ขนาด 6 นิ้ว	12,548	17.41
ครก ขนาด 7 นิ้ว	31,039	43.06
ครก ขนาด 8 นิ้ว	25,713	35.67
ครก ขนาด 9 นิ้ว	2,790	3.86
ครก ขนาด 10 นิ้ว	0	0
จำนวนผลผลิตรวม (ลูก)	72,090	100.00
ซาก	96,855	100.00
จำนวนผลผลิตรวม (อัน)	96,855	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ใน 1 ปีช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักหินครกซึ่งแบ่งตามขนาด มีหน่วยวัดเป็นนิ้ว จำนวน 72,090 ลูก คือ ขนาด 6 นิ้ว 12,548 ลูก หรือคิดเป็นร้อยละ 17.41 ของจำนวนผลผลิตรวมทั้งหมด ครกขนาด 7 นิ้ว 31,039 ลูก หรือคิดเป็นร้อยละ 43.06 ของจำนวนผลผลิตรวมทั้งหมด ครกขนาด 8 นิ้ว 25,713 ลูก หรือคิดเป็นร้อยละ 35.67 ของจำนวนผลผลิตรวมทั้งหมด ครกขนาด 9 นิ้ว 2,790 ลูก หรือคิดเป็นร้อยละ 3.86 ของจำนวนผลผลิตรวมทั้งหมด ครกขนาด 10 นิ้ว กลุ่มตัวอย่างไม่นิยมทำ และซากจำนวน 96,855 อัน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00

การแกะสลักหินเป็นครกและสากสำเร็จรูปของบ้านไร่ศิลาทอง ได้ยกย่องลงหนานแก้วมา
ใจงาม เป็นบรรพบุรุษที่ถ่ายทอดความรู้และเทคนิคในการทำครกหินคนแรกของหมู่บ้าน

จากนั้นความรู้จากการแกะสลักครกหินจึงได้ถ่ายทอดจากพ่อและแม่ จากลูกสู่หลานสืบ
ทอดวัฒนธรรมต่อมา จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน จำนวน 121 ราย ได้รับความรู้และ
เทคนิคในการทำครกหินจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ตามตารางที่ 4 - 3

ตารางที่ 4-3 แสดงแหล่งข้อมูลที่ช่างสกัดครกหินได้รับความรู้และเทคนิคในการทำครกหิน

การได้รับความรู้และเทคนิคจาก	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
พ่อและแม่	39	32.23
สามีหรือภรรยา	10	8.26
เพื่อนบ้าน	9	7.44
ศึกษาด้วยตนเอง	26	21.49
ญาติ	34	28.10
อื่นๆ	3	2.48
รวม	121	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 - 3 พบว่าข้อมูลที่ช่างสกัดครกหินได้รับความรู้และเทคนิคในการทำครก
หิน ช่างสกัดครกหินจำนวน จำนวน 39 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 32.23 ได้รับความรู้จากพ่อและ
แม่ รองลงมาจำนวน 34 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 28.10 ได้รับความรู้จากญาติ ช่างสกัดครกหิน
จำนวน 26 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 21.49 ศึกษาด้วยตนเอง ช่างสกัดครกหินจำนวน 10 ราย
หรือคิดเป็นร้อยละ 8.26 ได้รับความรู้จากสามีหรือภรรยา ช่างสกัดครกหินจำนวน 9 ราย หรือ
คิดเป็นร้อยละ 7.44 ได้รับความรู้จากเพื่อนบ้าน ช่างสกัดครกหินจำนวน 3 ราย หรือคิดเป็นร้อย
ละ 2.48 ให้เหตุผลอื่น ๆ

ช่างสกัดครกหินแต่ละครัวเรือนได้มีแนวคิดในการจัดตั้ง กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหิน ขึ้นมา มีวัตถุประสงค์เพื่อมีการแบ่งปันผลประโยชน์แก่สมาชิกที่สมัครเท่านั้น จากการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง 121 ราย เพื่อทราบจำนวนการเป็นสมาชิกของกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหิน ตาม ตารางที่ 4 - 4

ตารางที่ 4 - 4 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นสมาชิกของกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหิน

สมาชิกกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เป็น	50	41.32
ไม่เป็น	71	58.68
รวม	121	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 - 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างช่างสกัดครกหินที่อยู่ในหมู่บ้านมีการรวมกลุ่มจัดตั้ง กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหิน จำนวน 121 ราย มีช่างสกัดครกหินจำนวน 50 รายหรือคิดเป็น ร้อยละ 41.32 เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ และช่างสกัดครกหินจำนวน 71 ราย หรือคิด เป็นร้อยละ 58.68 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหิน

วัตถุดิบทางตรงที่สำคัญ คือ หินแกรนิต ช่างสกัดครกหินรวมกลุ่มกันเข้าไปสำรวจและ
ขุดหินมาเพื่อแกะสลักหินครกและซาก จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 121 ราย ช่างสกัดครก
หินนำหินมาแกะสลักจากที่มาจากหลายแห่ง ตามตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งหินที่ได้มา

แหล่งที่ได้มาของหิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ซื้อจากผู้ที่เป็นช่างสกัดหินมาขาย	35	28.93
ไปหาหินมาทำเอง	30	24.79
ให้พ่อค้าคนกลางซื้อวัตถุดิบให้	46	38.02
ให้กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ซื้อให้	1	0.83
อื่นๆ	9	7.44
รวม	121	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-5 พบว่าช่างสกัดครกหินจำนวน 121 ราย ช่างสกัดครกหินส่วนใหญ่มี
จำนวน 46 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 38.02 ให้พ่อค้าคนกลางซื้อวัตถุดิบให้ในการแกะสลัก รอง
ลงมามีช่างสกัดครกหินจำนวน 35 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 28.93 ซื้อวัตถุดิบจากผู้ที่เป็นช่างสกัด
หินมาขาย ช่างสกัดครกหินจำนวน 30 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 24.79 ไปหาหินมาทำเอง ช่างสกัด
ครกหินจำนวน 9 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 7.44 ให้เหตุผลอื่นๆ และช่างสกัดครกหินจำนวน
1 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 0.83 ให้กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินซื้อให้

อาชีพการแกะสลักหินครกและซากทำกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สามารถสร้างรายได้ให้กับหมู่บ้านไร่ศิลาทอง แต่ในปัจจุบันนี้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการทำครกหินนั้น จึงทำให้ช่างสลักครกหินบางรายต้องออกไปหางานทำนอกหมู่บ้าน หรือประกอบอาชีพอื่น อาจส่งผลให้อาชีพการทำครกหินสูญหายไป ปัญหาและอุปสรรคในการทำครกหินแสดงตามตารางที่ 4 - 6

ตารางที่ 4-6 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการทำครกหิน

ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการทำครกหิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วัตถุดิบหายาก	104	85.95
การกตราคาจากพ่อค้าคนกลาง	34	28.10
ไม่มีเงินทุนซื้อวัตถุดิบ	28	23.14
สมรรถภาพทางกายและจิตใจ	8	6.61
ฝีมือไม่ได้คุณภาพจึงจำหน่ายไม่ได้	5	4.13
ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	10	8.26
ผลิตผลไม่แน่นอน	33	27.27
อื่น ๆ	2	1.65

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ช่างสลักครกหินแต่ละรายสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 4 - 6 พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการทำครกหิน จากช่างสลักครกหินจำนวน 121 ราย ช่างสลักครกหินส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องความยากลำบากในการหาวัตถุดิบจำนวน 104 หรือคิดเป็นร้อยละ 85.95 และปัญหารองลงมา คือ การกตราคาจากพ่อค้าคนกลางจำนวน 34 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 28.10 ปัญหาด้านผลิตผลไม่แน่นอน จำนวน 33 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 27.27 ปัญหาด้านไม่มีเงินทุนซื้อวัตถุดิบ จำนวน 28 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 23.14 ปัญหาด้านสมรรถภาพทางกายและจิตใจ จำนวน 8 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 6.61 ปัญหาด้านฝีมือไม่ได้คุณภาพจึงจำหน่ายไม่ได้ จำนวน 5 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 4.13 และปัญหาด้านอื่น ๆ จำนวน 2 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 1.65 ของจำนวนช่างสลักครกหินตัวอย่างทั้งหมด

เมื่อเกิดปัญหาและอุปสรรคในการทำครกหิน และทวีคูณเพิ่มมากขึ้น ทำให้ช่างสกัดครกหินต้องหาทางแก้ไขเบื้องต้น และยังมีความต้องการให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินของหมู่บ้านไร้ศิลาทอง จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างช่างสกัดครกหิน จำนวน 121 ราย แสดงถึงความต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือ ตามตารางที่ 4 - 7

ตารางที่ 4 - 7 แสดงความต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือ

ความต้องการให้รัฐบาลช่วย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต้องการ	114	94.21
ไม่ต้องการ	5	4.13
ไม่ตอบ	2	1.65
รวม	121	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 - 7 พบว่าช่างสกัดครกหินทั้งหมด 121 ราย มีช่างสกัดครกหินส่วนใหญ่จำนวน 114 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 94.21 ต้องการให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือ ช่างสกัดครกหินจำนวน 5 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 4.13 ไม่ต้องการให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือ และช่างสกัดครกหินจำนวน 2 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 1.65 ไม่ได้ให้เหตุผล

ช่างสกัดครกหินจำนวน 114 ราย ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือตามตารางที่ 4-7 ในด้านหาแหล่งวัตถุดิบ ด้านการตลาด แหล่งเงินทุนหรือเงินกู้ และด้านอื่น ๆ ตามตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 แสดงข้อมูลความต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือ

ความต้องการให้รัฐบาลช่วยในด้าน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
หาแหล่งวัตถุดิบ	91	75.21
หาแหล่งตลาด	91	75.21
หาแหล่งเงินทุนหรือเงินกู้	37	30.58
อื่น ๆ	3	2.48

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ช่างสกัดครกหินแต่ละรายสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 4-8 พบว่าช่างสกัดครกหินจำนวน 121 ราย มีช่างสกัดครกหินจำนวน 91 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 75.21 ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือในด้านหาแหล่งวัตถุดิบ ช่างสกัดครกหินจำนวน 91 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 75.21 ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือในด้านหาแหล่งตลาด ช่างสกัดครกหินจำนวน 37 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 30.58 ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือในด้านการหาแหล่งเงินทุนหรือเงินกู้ และช่างสกัดครกหินจำนวน 3 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 2.48 ให้เหตุผลอื่น ๆ

ช่างสกัดครกหิน มีทั้งวัยรุ่น วัยกลางคน จนถึงวัยชรา ที่ยึดอาชีพการแกะสลักหินครก และสาบตั้งแต่บรรพบุรุษสู่รุ่นลูกรุ่นหลาน ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน จำนวน 121 ราย เกี่ยวกับความคิดเห็นการแกะสลักหินต่อไปในอนาคตตามตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำครกหินต่อไปเพิ่มขึ้น

ทำครกหินเพิ่ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
คิดเพิ่มขึ้น	100	82.64
คิดลดลง	16	13.22
ไม่คิด	3	2.48
ไม่ตอบ	2	1.65
รวม	121	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างช่างสกัดครกหินจำนวน 121 ราย มีช่างสกัดครกหินจำนวน 100 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 82.64 คิดที่จะทำครกเพิ่มขึ้นต่อไปในอนาคต ช่างสกัดครกหินจำนวน 16 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 13.22 คิดที่จะทำครกลดลงต่อไปในอนาคต ช่างสกัดครกหินจำนวน 3 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 2.48 ไม่คิดที่จะทำครกต่อไป และช่างสกัดครกหินจำนวน 2 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 1.65 ไม่ตอบ

4.2 ต้นทุนการทำครกหินและสาก

การเก็บข้อมูลของต้นทุนและผลตอบแทนของการทำครกหินที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม ช่างสกัดครกหินจำนวน 121 ราย จากการเก็บข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตที่แตกต่างกันและมีจำนวนที่ไม่แน่นอน ด้วยเหตุนี้จึงทำการสุ่มเก็บและสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหินโดยเฉลี่ยที่แกะสลักต่อปีได้ตามขนาดที่ทำเพื่อจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง ดังนี้

1) ขนาดครกหิน 6 นิ้ว	จำนวนที่แกะสลักได้รวม	12,548	ลูกต่อปี
2) ขนาดครกหิน 7 นิ้ว	จำนวนที่แกะสลักได้รวม	31,039	ลูกต่อปี
3) ขนาดครกหิน 8 นิ้ว	จำนวนที่แกะสลักได้รวม	25,713	ลูกต่อปี
4) ขนาดครกหิน 9 นิ้ว	จำนวนที่แกะสลักได้รวม	2,790	ลูกต่อปี
5) สาก	จำนวนที่แกะสลักได้รวม	96,855	อันต่อปี

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการผลิต

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ในการลงทุนการทำครกและสาก ผู้ลงทุนต้องลงทุนเกี่ยวกับ ค่าก่อสร้างโรงเรือน และอุปกรณ์ในการทำครกและสาก รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการลงทุนอันประกอบด้วย

1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน

ค่าก่อสร้างโรงเรือน มีลักษณะโครงสร้างไม้ หลังคาสังกะสี ไม่เทพื้นปูน เพื่อสะดวกในการเจียรระไนหิน จะต้องเลือกทำเลที่ตั้งของโรงเรือนให้ห่างไกลหมู่บ้าน เพราะในขณะที่มีการเจียรระไนครกและสากนั้นจะเกิดฝุ่นละอองมาก และมีกลิ่นเหม็นเนื่องจากเกิดการขัดกันระหว่างหินเจียรกับหิน การก่อสร้างแบบง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน สำหรับโรงเรือนอายุการใช้งาน 10 ปี มูลค่าของการก่อสร้างโรงเรือนทั้งหมดจะถูกคิดเข้าเป็นต้นทุนของครกและสากตามจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ในแต่ละปี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 121 ราย มีจำนวน 11 รายที่ลงทุนในการเจียรระไนหินครกและสาก และมีผู้ที่ลงทุนในการก่อสร้างโรงเรือนเพียง 10 รายเท่านั้น

จากข้อมูลที่ได้สำรวจสามารถนำมาทำการคำนวณหามูลค่าโรงเรือนต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ดังนี้
ตัวอย่าง : หามูลค่าโรงเรือนเฉลี่ยต่อครกขนาด 6 นิ้วที่ผลิตได้

อายุการใช้งานของโรงเรือน 10 ปี สามารถแกะสลักครกหินได้

$$= 12,548 \text{ ลูก/ปี} * 10 \text{ ปี}$$

$$= 125,480 \text{ ลูก}$$

ดังนั้น มูลค่าของโรงเรือนเฉลี่ยต่อครกหินขนาด 6 นิ้ว 1 ลูก

$$= \frac{21,440}{125,480}$$

$$125,480$$

$$= 0.17 \text{ บาท/ลูก/ปี}$$

สำหรับครกขนาด 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสาก สามารถคำนวณมูลค่าโรงเรือนต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ตามวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4 - 10

ตารางที่ 4 - 10 แสดงมูลค่าการก่อสร้างโรงเรือนสำหรับช่างสกัดครกหิน

รายการ	จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)	อายุการใช้ (ปี)	มูลค่าของโรงเรือนเฉลี่ยต่อลูก(บาท)				
				6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
โรงเรือน	10	21,440.00	10	0.17	0.07	0.08	0.77	0.02
รวม		21,440.00		0.17	0.07	0.08	0.77	0.02

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ

- แกะสลักครกหินขนาด 6 นิ้ว ได้ 12,548 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 7 นิ้ว ได้ 31,039 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 8 นิ้ว ได้ 25,713 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 9 นิ้ว ได้ 2,790 ลูก/ปี
- แกะสลักสาก ได้ 96,855 อัน/ปี

จากตารางที่ 4 – 10 แสดงมูลค่าการก่อสร้างโรงเรือนสำหรับช่างสกัดครกหิน ในการก่อสร้างโรงเรือนของช่างสกัดครกหิน 11 ราย มีทั้งหมด 10 โรงเรือน อายุการใช้งาน 10 ปี จำนวนเงินเท่ากับ 21,440 บาท คิดเป็นมูลค่าของโรงเรือนเฉลี่ยต่อลูกต่อปี คือ ครกขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 0.17 บาท ครกขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 0.07 บาท ครกขนาด 8 นิ้ว เท่ากับ 0.08 บาท ครกขนาด 9 นิ้ว เท่ากับ 0.77 บาท และสากเท่ากับ 0.02 บาท

2. อุปกรณ์ในการทำครกและสาก ได้แก่

2.1 อุปกรณ์ในการแกะสลักหินครกและสาก ได้แก่ พัดลมไฟฟ้าขนาด 12 นิ้ว เพื่อใช้ในการเป่าฝุ่นและควันในขณะที่แกะสลัก ช่างสกัดบางรายอาจไม่ใช้

2.2 อุปกรณ์ในการตีเหล็ก ได้แก่ พัดลมไฟฟ้าขนาด 12 นิ้ว เพื่อใช้เป่าลมในขณะที่ตีเหล็ก เพื่อตีเหล็กที่ผ่านการใช้งานให้เกิดความคม และสามารถนำกลับมาใช้ในการสกัดครั้งต่อไปได้

2.3 อุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน

อุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน เป็นอุปกรณ์ที่ช่างสกัดครกหินลงทุนในการเจียรระไนหินครกและสากเพื่อขัดผิวให้เรียบและมีความสวยงาม ได้แก่

1) เครื่องเจียรไฟฟ้า ใช้สำหรับเจียรระไนหิน ตกแต่งให้ผิวครกและสากเรียบ กำหนดมีอายุการใช้งาน 7 ปี

2) รถเข็น ใช้ลากครกและสากที่ทำสำเร็จรูปแล้ว ไปขัดที่โรงเรือนและเก็บเข้าคลังเมื่อขัดเสร็จแล้วกำหนดมีอายุการใช้งาน 7 ปี

3) พัดลมขนาด 16 นิ้ว ใช้สำหรับเป่าไล่ฝุ่นขณะที่เจียรครกและสาก ที่แต่งด้วยเครื่องเจียรระไนหินไฟฟ้า กำหนดมีอายุการใช้งาน 7 ปี

รายละเอียดเกี่ยวกับมูลค่าอุปกรณ์ในการทำครกหินและสาก ประกอบด้วย อุปกรณ์ในการแกะสลักหิน อุปกรณ์ในการตีเหล็ก และอุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน ที่ได้จากการสำรวจ สามารถนำมาทำการคำนวณได้ดังนี้

ตัวอย่าง : หามูลค่าอุปกรณ์การแกะสลักหินเฉลี่ยต่อครกขนาด 6 นิ้ว

อายุการใช้งานของอุปกรณ์การแกะสลักหิน 7 ปี สามารถแกะสลักครกหินได้

$$= 12,548 \text{ ลูก/ปี} * 7 \text{ ปี}$$

$$= 87,836 \text{ ลูก}$$

ดังนั้น มูลค่าของอุปกรณ์การแกะสลักหินเฉลี่ยต่อครกหินขนาด 6 นิ้ว 1 ลูก

$$= \frac{35,881}{87,836}$$

$$= 0.41 \text{ บาท/ลูก}$$

$$= 0.41 \text{ บาท/ลูก}$$

สำหรับครกขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสาก สามารถคำนวณมูลค่าอุปกรณ์ในการทำครกหินต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ตามวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 แสดงมูลค่าอุปกรณ์ในการทำครกหินและสาก

รายการ	จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)	มูลค่าอุปกรณ์การทำครกหินเฉลี่ยต่อลูก (บาท)				
			6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
อุปกรณ์การแกะสลักหิน							
- พัฒนขนาด 12 นิ้ว	88	35,881	0.41	0.17	0.20	1.84	0.05
อุปกรณ์การตีเหล็ก							
- พัฒนขนาด 12 นิ้ว	98	45,436	0.52	0.21	0.25	2.33	0.07
อุปกรณ์การเจียรในหิน							
- เครื่องเจียรไฟฟ้า	29	196,300	2.23	0.90	1.09	10.05	0.29
- รถเข็น	14	23,350	0.27	0.11	0.13	1.20	0.03
- พัฒนขนาด 16 นิ้ว	26	51,100	0.58	0.24	0.28	2.62	0.08
รวม			4.01	1.63	1.95	18.04	0.52

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ

- แกะสลักครกหินขนาด 6 นิ้ว ได้ 12,548 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 7 นิ้ว ได้ 31,039 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 8 นิ้ว ได้ 25,713 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 9 นิ้ว ได้ 2,790 ลูก/ปี
- แกะสลักสาก ได้ 96,855 อัน/ปี

จากตารางที่ 4 – 11 แสดงมูลค่าอุปกรณ์ในการทำครกหินและสากต่อลูก ซึ่งประกอบด้วย อุปกรณ์ในการแกะสลัก อุปกรณ์ในการตีเหล็ก และอุปกรณ์ในการเจียรระในหิน ตามขนาดของผลิตภัณฑ์ที่แกะสลักได้ต่อปี ดังนี้ ครกขนาด 6 นิ้วเท่ากับ 4.01 บาท ครกขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 1.63 บาท ครกขนาด 8 นิ้วเท่ากับ 1.95 บาท ครกขนาด 9 นิ้วเท่ากับ 18.04 บาท และสากเท่ากับ 0.52 บาท

3. เครื่องมือในการทำครกหินและสาก ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือในการขุดหิน เป็นเครื่องมือที่ช่างสกัดครกหินจะต้องเตรียมจากที่บ้าน และรวมกลุ่มกันเข้าไปหาหินในป่า ที่มีหินสำหรับทำครกและสาก ใช้สำหรับการขุดหาหิน การผ่าหิน การตกแต่งหินให้เป็นหุ่นหินครกและสากพร้อมแกะสลักได้และสะดวกต่อการลำเลียงได้แก่

- 1) จอบด้ามสั้น ยาว 1.20 เมตร สำหรับขุดดิน
- 2) เหล็กจัดหิน ยาว 1 – 1.50 เมตร สำหรับจัดก้อนหิน
- 3) ค้อนเหล็ก ขนาด 10 ปอนด์ ยาว 1 เมตร สำหรับทุบก้อนหิน
- 4) ลิ่มปากแบน สำหรับใช้ผ่าหินเพื่อให้ก้อนหินขนาดเล็กแยกออกจากกัน
- 5) ลิ่มปากตัด สำหรับใช้ผ่าหินเพื่อให้ก้อนหินขนาดใหญ่แยกออกจากกัน
- 6) รองเท้าบูท สำหรับป้องกันอันตรายในขณะที่ขุดหินในป่า
- 7) ปุ้งกี๋ สำหรับตักดินในขั้นตอนของการขุดหิน

3.2 เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก

เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแกะสลักครกและสาก จะมีการซื้อทดแทนของเดิมทุกปี ได้แก่

- 1) ค้อนเหล็ก ขนาด 2 – 3 ปอนด์ ยาว 8 นิ้ว สำหรับทุบเหล็กสกัดเพื่อสกัดครกหิน
- 2) เหล็กปากตัด สำหรับสกัดหินและตกแต่งให้เป็นรูปทรงกลม
- 3) เหล็กปากโค้งแบน เพื่อใช้ในการสกัดให้ผิวครกเรียบและสวยงาม
- 4) แวนตา เพื่อป้องกันเศษหินและเศษเหล็กกระเด็นเข้าตา
- 5) ปากกาเคมี ใช้วาดขนาดของครกหินตามแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้

3.3 เครื่องมือในการตีเหล็ก

เครื่องมือในการตีเหล็ก เป็นเครื่องมือในการตีเหล็กหลังจากที่มีการใช้เหล็กสกัด เหล็กปากโค้งแบน เหล็กกลม เหล็กปากตัด ในการขุดหาหินหรือแกะสลักหิน เพื่อจะได้นำเหล็กกลับมาใช้ใหม่ได้อีกครั้งโดยไม่ต้องทิ้ง ได้แก่

- 1) ค้อนเหล็ก ขนาด 2-3 ปอนด์ ยาว 8 นิ้ว สำหรับทุบเหล็กสกัดเพื่อสกัดครกหิน
- 2) พังตีเหล็ก เป็นแท่งเหล็กเพื่อเป็นฐานรองเวลาใช้ค้อนตีและแต่งให้เหล็กมีความคมตามต้องการ
- 3) คีมเหล็ก ใช้คีบเหล็กที่ถูกเผาจนร้อน มาตีและแต่งให้มีความคม

3.4 เครื่องมือในการเจียรระไนหิน

เครื่องมือในการเจียรระไนหิน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนของการเจียรระไนหินครกและซากเพื่อให้ผิวของครกและซากเรียบ และมีความสวยงามด้วยเครื่องเจียรระไนหิน ผู้ศึกษาจึงกำหนดให้มีเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อดูแลรักษาการทำงานของเครื่องมือในการเจียรระไนหินตลอดปี ได้แก่

- 1) ผ้ากรองฝุ่น
- 2) ถุงมือหนัง
- 3) ตลับลูกปืน ขนาด 629
- 4) ตลับลูกปืน ขนาด 6200
- 5) ตลับลูกปืน ขนาด 6201
- 6) ตลับลูกปืน ขนาด 6203
- 7) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 629
- 8) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 6200
- 9) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 6201
- 10) สวมปลอกลูกปืน ขนาด 6203
- 11) ถ่าน
- 12) ริงถ่าน
- 13) เฟือง
- 14) แปรงถ่าน (ทუნ)

รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำครกหินและสาก ซึ่งได้แก่ เครื่องมือในการขุดหิน เครื่องมือในการแกะสลักหิน เครื่องมือในการตีเหล็ก และเครื่องมือในการเจียรระโนหิน ที่ได้จากการสำรวจ สามารถนำมาทำการคำนวณได้ดังนี้

ตัวอย่าง : หามูลค่าเครื่องมือการขุดหินเฉลี่ยต่อครกขนาด 6 นิ้ว

อายุการใช้งานของเครื่องมือในการขุดหิน 1 ปี สามารถแกะสลักครกหินได้

$$= 12,548 \text{ ลูก/ปี} * 1 \text{ ปี}$$

$$= 12,548 \text{ ลูก}$$

ดังนั้น มูลค่าของเครื่องมือในการขุดหินเฉลี่ยต่อครกหินขนาด 6 นิ้ว 1 ลูก

$$= \frac{3,855}{12,548}$$

$$12,548$$

$$= 0.31 \text{ บาท/ลูก}$$

สำหรับครกขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสาก สามารถคำนวณมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินต่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ตามวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4 - 12

ตารางที่ 4 – 12 แสดงมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสาก

รายการ	จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)	มูลค่าเครื่องมือการทำครกหินเฉลี่ยต่อ ลูกต่อปี(บาท)				
			6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
เครื่องมือในการขูดหิน							
1. ขอบด้ามสั้น	39	3,855.00	0.31	0.12	0.15	1.38	0.04
2. เหล็กจัดหิน	50	5,920.00	0.47	0.19	0.23	2.12	0.06
3. ค้อนเหล็ก 10 ปอนด์	38	7,230.00	0.58	0.23	0.28	2.59	0.07
4. ลิ่มปากแบน	86	5,070.00	0.40	0.16	0.20	1.82	0.05
5. ลิ่มปากตัด	97	9,405.00	0.75	0.30	0.37	3.37	0.10
6. รองเท้าบูท	73	5,810.00	0.46	0.19	0.23	2.08	0.06
7. ปุ้งกี	493	9,850.00	0.78	0.32	0.38	3.53	0.10
รวม		47,140.00	3.76	1.52	1.83	16.90	0.49
เครื่องมือในการแกะสลัก							
1. ค้อนเหล็ก 2 – 3 ปอนด์	212	15,740.00	1.25	0.51	0.61	5.64	0.16
2. เหล็กปากตัด	189	5,415.00	0.43	0.17	0.21	1.94	0.06
3. เหล็กปากโค้งแบน	360	9,080.00	0.72	0.29	0.35	3.25	0.09
4. แวนดา	102	8,440.00	0.67	0.27	0.33	3.03	0.09
5. ปากกาเคมี	560	6,752.00	0.54	0.22	0.26	2.42	0.07
รวม		45,427.00	3.62	1.46	1.77	16.28	0.47
เครื่องมือในการตีเหล็ก							
1. ค้อนเหล็ก 2 – 3 ปอนด์	107	8,695.00	0.69	0.28	0.34	3.12	0.09
2. พังตีเหล็ก	109	12,120.00	0.97	0.39	0.47	4.34	0.13
3. คีมเหล็ก	132	5,840.00	0.47	0.19	0.23	2.09	0.06
รวม		26,655.00	2.12	0.86	1.04	9.55	0.28

ตารางที่ 4 – 12 แสดงมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสาก (ต่อ)

รายการ	จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)	มูลค่าเครื่องมือการทำครกหินเฉลี่ยต่อ ลูกต่อปี(บาท)				
			6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
เครื่องมือในการเจียรระไน							
1. ฝากรองฝุ่น	37	730.00	0.06	0.02	0.03	0.26	0.01
2. ลูกมือหนัง	110	1,670.00	0.13	0.05	0.06	0.60	0.02
3. ตลับลูกปืน 629	72	5,450.00	0.43	0.18	0.21	1.95	0.06
4. ตลับลูกปืน 6200	72	5,450.00	0.43	0.18	0.21	1.95	0.06
5. ตลับลูกปืน 6201	181	7,250.00	0.58	0.23	0.28	2.60	0.07
6. ตลับลูกปืน 6203	181	7,250.00	0.58	0.23	0.28	2.60	0.07
7. สวมปลอกลูกปืน 629	32	3,240.00	0.23	0.10	0.13	1.16	0.03
8. สวมปลอกลูกปืน 6200	32	3,240.00	0.23	0.10	0.13	1.16	0.03
9. สวมปลอกลูกปืน 6201	30	3,040.00	0.24	0.10	0.12	1.09	0.03
10. สวมปลอกลูกปืน 6203	30	3,040.00	0.24	0.10	0.12	1.09	0.03
11. ถ่าน	119	6,540.00	0.52	0.21	0.25	2.34	0.07
12. ริงถ่าน	31	2,440.00	0.19	0.08	0.09	0.87	0.03
13. เฟือง	22	21,530.00	1.72	0.69	0.84	7.72	0.22
14. แปรถ่าน (ทูน)	21	42,540.00	3.39	1.37	1.65	15.25	0.44
รวม		113,410.00	9.04	3.65	4.41	40.65	1.17
รวมมูลค่าเครื่องมือทั้งสิ้น		232,632.00	18.54	7.49	9.05	83.38	2.40

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ

- แกะสลักครกหินขนาด 6 นิ้ว ได้ 12,548 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 7 นิ้ว ได้ 31,039 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 8 นิ้ว ได้ 25,713 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 9 นิ้ว ได้ 2,790 ลูก/ปี
- แกะสลักสาก ได้ 96,855 อัน/ปี

จากตารางที่ 4 – 12 แสดงมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสากต่อปี ดังนี้
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนการทำครกหิน ประกอบด้วย

เครื่องมือในการขุดหิน ได้แก่ จอบด้ามสั้น เหล็กงัดหิน ค้อนเหล็กขนาด 10 ปอนด์ ลิ่มปากแบน เหล็กปากตัด รองเท้าบูท และปั้งก็รวมมูลค่าทั้งสิ้น 47,140 บาทต่อปี คิดเป็นมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสากต่อลูกต่อปี ตามขนาดของครกหิน คือ ครกขนาด 6 นิ้วเท่ากับ 3.76 บาท ครกขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 1.52 บาท ครกขนาด 8 นิ้วเท่ากับ 1.83 บาท ครกขนาด 9 นิ้วเท่ากับ 16.90 บาท และสากเท่ากับ 0.49 บาท

เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก ได้แก่ ค้อนเหล็ก ขนาด 2 – 3 ปอนด์ เหล็กปากตัด เหล็กปากโค้งแบน แวนดา และปากกาเคมีรวมมูลค่าทั้งสิ้น 45,427 บาทต่อปี คิดเป็นมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสากต่อลูกต่อปี ตามขนาดของครกหิน คือ ครกขนาด 6 นิ้วเท่ากับ 3.62 บาท ครกขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 1.46 บาท ครกขนาด 8 นิ้วเท่ากับ 1.77 บาท ครกขนาด 9 นิ้วเท่ากับ 16.28 บาท และสากเท่ากับ 0.47 บาท

เครื่องมือในการตีเหล็ก ได้แก่ ค้อนเหล็ก ขนาด 2 – 3 ปอนด์ ทั้งตีเหล็ก และตีเหล็ก รวมมูลค่าทั้งสิ้น 26,655 บาทต่อปี คิดเป็นมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสากต่อลูกต่อปี ตามขนาดของครกหิน คือ ครกขนาด 6 นิ้วเท่ากับ 2.12 บาท ครกขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 0.86 บาท ครกขนาด 8 นิ้วเท่ากับ 1.04 บาท ครกขนาด 9 นิ้วเท่ากับ 9.55 บาท และสากเท่ากับ 0.28 บาท

เครื่องมือในการเจียรไนหิน ได้แก่ ผ้ากรองฝุ่น ถุงมือหนัง ตลับลูกปืน ขนาด 629 6200 6201 และ 6203 สวมปลอกลูกปืน ขนาด 629 9200 9201 และ 6203 ถ่าน ริงถ่าน เฟือง แปร่ง ถ่าน(ทูน) รวมมูลค่าทั้งสิ้น 113,410 บาทต่อปี คิดเป็นมูลค่าเครื่องมือในการทำครกหินและสากต่อลูกต่อปี ตามขนาดของครกหิน คือ ครกขนาด 6 นิ้วเท่ากับ 9.04 บาท ครกขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 3.65 บาท ครกขนาด 8 นิ้วเท่ากับ 4.41 บาท ครกขนาด 9 นิ้วเท่ากับ 40.65 บาท และสากเท่ากับ 1.17 บาท

2. ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing Cost)

ค่าใช้จ่ายในการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน ค่าแรงงานในการเจียรไนหินครกและสาก ค่าไฟฟ้าในการแกะสลัก ค่าถ่านอัดก้อนเล็ก ค่าไฟฟ้าในการตีเหล็ก เหล็กสกัด ค่าใช้จ่ายในการขุดหิน ค่าใช้จ่ายใน

การแกะสลักหิน ค่าใช้จ่ายในการเจียรระโนหิน ค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำ
ครกและสาก ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ต้นทุนผันแปร ในการทำครกและสากประกอบด้วย

(1) ต้นทุนวัตถุดิบ

หินแกรนิตเป็นวัตถุดิบทางตรงในการทำครกและสาก ช่างสกัดครกหินขูด
ขึ้นมาและตกแต่งเป็นหุ่นครกและสาก พร้อมทั้งจะทำการแกะสลักเป็นครกและสากสำเร็จรูป จาก
การสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ค่าวัตถุดิบให้พ่อค้าคนกลาง หรือกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินซื้อหินให้
คือ หินครกก้อนละ 25 บาท หินสากก้อนละ 7 บาท ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4 – 13

ตารางที่ 4 – 13 แสดงต้นทุนวัตถุดิบที่เกิดขึ้นของช่างสกัดครกหิน

รายการ	ราคาต่อก้อน	จำนวนที่แกะสลักได้ ต่อปี (ลูก)	จำนวนเงิน (บาท)
1. ครก 6 นิ้ว	25	12,548	313,700.00
2. ครก 7 นิ้ว	25	31,039	775,975.00
3. ครก 8 นิ้ว	25	25,713	642,825.00
4. ครก 9 นิ้ว	25	2,790	69,750.00
5. สาก	7	96,855	677,985.00
รวม			2,480,235.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 – 13 แสดงต้นทุนวัตถุดิบที่เกิดขึ้นของช่างสกัดครกหินดังรายละเอียดต่อ
ไปนี้

ครก 6 นิ้ว ราคาก้อนละ 25 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ 12,548 ลูกต่อ
ปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 313,700 บาท

ครก 7 นิ้ว ราคาก้อนละ 25 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ 31,039 ลูกต่อ
ปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 775,975 บาท

ครก 8 นิ้ว ราคาก้อนละ 25 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ 25,713 ลูกต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 642,825 บาท

ครก 9 นิ้ว ราคาก้อนละ 25 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ 2,790 ลูกต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 69,750 บาท

สาก ราคาก้อนละ 6 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ 96,855 อันต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 677,985 บาท

(2) ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน

ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เป็นค่าแรงงานทางตรงเกิดขึ้นในขั้นตอนของการแกะสลักหินให้กลายเป็นครกและสากสำเร็จรูป พร้อมทั้งจะนำไปเจียร ช่างสกัดครกหินใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก ไม่มีการจ้าง สามารถระบุงานได้โดยเฉพาะเจาะจง จึงสามารถแยกรายละเอียดค่าแรงตามขนาดของหินที่แกะสลักและระยะเวลาในการแกะสลัก ตามตารางที่ 4 - 14 ดังนี้

ตารางที่ 4 - 14 แสดงการคำนวณค่าแรงงานในการแกะสลักของช่างสกัดครกหิน

รายการ	นาที/ลูก	ค่าแรงต่อลูก	จำนวนที่ผลิตต่อปี(ลูก)	จำนวนเงิน
1. ครก 6 นิ้ว	80	35.00	12,548	439,180.00
2. ครก 7 นิ้ว	90	45.00	31,039	1,396,755.00
3. ครก 8 นิ้ว	100	55.00	25,713	1,414,215.00
1. ครก 9 นิ้ว	110	65.00	2,790	181,350.00
2. สาก	24	6.00	96,855	581,130.00
รวม				4,012,630.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 - 14 มีรายละเอียดเกี่ยวกับค่าแรงงานดังนี้

ครก 6 นิ้ว ใช้เวลาในการแกะสลักลูกละประมาณ 80 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 35 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกขนาด 6 นิ้วได้จำนวน 12,548 ลูกต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 439,180 บาท

ครก 7 นิ้ว ใช้เวลาในการแกะสลักลูกละประมาณ 90 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 45 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกขนาด 7 นิ้วได้จำนวน 31,039 ลูกต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 1,396,755 บาท

ครก 8 นิ้ว ใช้เวลาในการแกะสลักลูกละประมาณ 100 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 55 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกขนาด 8 นิ้วได้จำนวน 25,713 ลูกต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 1,414,215 บาท

ครก 9 นิ้ว ใช้เวลาในการแกะสลักลูกละประมาณ 110 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 65 บาท ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกขนาด 9 นิ้วได้จำนวน 2,790 ลูกต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 181,350.00 บาท

สากใช้เวลาในการแกะสลักลูกละประมาณ 24 นาที ค่าแรงงานต่ออัน 6 บาทช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกขนาด 6 นิ้วได้จำนวน 96,855 อันต่อปี คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 439,180 บาท

(3) ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน

ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน หมายถึง ค่าแรงงานที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการเจียรระไนหินทั้งครกและสาก ช่างสกัดครกหินได้ใช้แรงงานจ้างเป็นลูก ตามตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 แสดงการคำนวณค่าแรงงานในการเจียรระไนหินของช่างสกัดครกหิน

รายการ	นาที/ลูก	ค่าแรงต่อลูก	จำนวนที่ผลิตต่อปี (ลูก)	จำนวนเงิน
1. ครก 6 นิ้ว	12 นาที	10.00	12,548	125,480.00
2. ครก 7 นิ้ว	12 นาที	10.00	31,039	310,390.00
3. ครก 8 นิ้ว	12 นาที	10.00	25,713	257,130.00
1. ครก 9 นิ้ว	12 นาที	10.00	2,790	27,900.00
2. สาก	6 นาที	6.00	96,855	581,130.00
รวม				1,302,030.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 – 15 ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครก 6 นิ้วได้ 12,548 ลูกต่อปี นำไปเจียรในลูกตะประมาณ 12 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 125,480 บาท

ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครก 7 นิ้วได้ 31,039 ลูกต่อปี นำไปเจียรในลูกตะประมาณ 12 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 310,390 บาท

ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครก 8 นิ้วได้ 25,713 ลูกต่อปี นำไปเจียรในลูกตะประมาณ 12 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 257,130 บาท

ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครก 9 นิ้วได้ 2,790 ลูกต่อปี นำไปเจียรในลูกตะประมาณ 12 นาที ค่าแรงงานต่อลูก 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 27,900 บาท

ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักซากได้ 96,855 อันต่อปี นำไปเจียรในลูกตะประมาณ 6 นาที ค่าแรงงานต่ออัน 6 บาท คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 581,130 บาท

จากตารางที่ 4 – 15 และ 4 – 15 สามารถสรุปค่าแรงงานที่เกิดขึ้นในการแกะสลักครกหินได้ในตารางที่ 4 – 16

ตารางที่ 4 – 16 แสดงการคำนวณค่าแรงงานต่อลูกที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงของการแกะสลักครกหิน

รายการ	ค่าแรงงานในการแกะสลักต่อปี (บาท)	ค่าแรงในการเจียรหินต่อปี (บาท)	รวมค่าแรงทั้งสิ้นต่อปี (บาท)	จำนวนที่ผลิตต่อปี (ลูก)	ค่าแรงงานต่อลูก (บาท)
1. ครก 6 นิ้ว	439,180.00	125,480.00	564,660.00	12,548	45
2. ครก 7 นิ้ว	1,396,755.00	310,390.00	1,707,145.00	31,039	55
3. ครก 8 นิ้ว	1,414,215.00	257,130.00	1,671,345.00	25,713	65
4. ครก 9 นิ้ว	181,350.00	27,900.00	209,250.00	2,790	75
5. ซาก	581,130.00	581,130.00	1,162,260.00	96,855	12

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 – 16 สรุปค่าแรงงานทั้งหมดในการแกะสลักครกหินได้ดังนี้
 ครกขนาด 6 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 12,548 ลูกต่อปีนำไปเจียรระไนให้เป็น
 ครกสำเร็จรูปที่พร้อมจำหน่ายได้มีต้นทุนของค่าแรงงานทั้งสิ้น 564,660 บาทต่อปี คิดเป็นค่าแรง
 งานลูกละประมาณ 45 บาท

ครกขนาด 7 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 31,039 ลูกต่อปีนำไปเจียรระไนให้เป็นครก
 สำเร็จรูปที่พร้อมจำหน่ายได้มีต้นทุนของค่าแรงงานทั้งสิ้น 1,707,145 บาทต่อปี คิดเป็นค่าแรง
 งานลูกละประมาณ 55 บาท

ครกขนาด 8 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 25,713 ลูกต่อปีนำไปเจียรระไนให้เป็น
 ครกสำเร็จรูปที่พร้อมจำหน่ายได้มีต้นทุนของค่าแรงงานทั้งสิ้น 1,671,345 บาทต่อปี คิดเป็นค่า
 แรงงานลูกละประมาณ 65 บาท

ครกขนาด 9 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 2,790 ลูกต่อปีนำไปเจียรระไนให้เป็นครก
 สำเร็จรูปที่พร้อมจำหน่ายได้มีต้นทุนของค่าแรงงานทั้งสิ้น 209,250 บาทต่อปี คิดเป็นค่าแรงงาน
 ลูกละประมาณ 75 บาท

สาก สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 96,855 อันต่อปีนำไปเจียรระไนให้เป็นสากสำเร็จรูปที่
 พร้อมจำหน่ายได้มีต้นทุนของค่าแรงงานทั้งสิ้น 1,162,260 บาทต่อปี คิดเป็นค่าแรงงานอันละ
 ประมาณ 12 บาท

(4) ค่าไฟฟ้าในการแกะสลัก

ค่าไฟฟ้า เป็นค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเฉพาะกลุ่มของช่างสกัดครกหินที่ใช้พั
 ดลมไฟฟ้าเป่าฝุ่นละอองในขณะที่แกะสลักหิน จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ไม่สามารถให้
 รายละเอียดถึงค่าไฟฟ้าที่เกิดจากพัดลมไฟฟ้าในขณะที่ทำการแกะสลัก เนื่องจากช่างสกัดครกหิน
 มีเวลาการแกะสลักที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวนเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละครั้งจึงไม่เท่ากัน ในการคำนวณ
 ค่าไฟฟ้าจึงใช้วิธีถัวเฉลี่ยโดยสมมติฐานว่าค่าไฟฟ้าเท่ากันทุกเดือน ดังแสดงรายละเอียดตามตาราง
 ที่ 4 – 17

ตารางที่ 4 – 17 แสดงรายละเอียดค่าไฟฟ้าในการแกะสลักหิน

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายต่อลูกต่อปี (บาท)				
		6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	ซาก
ค่าไฟฟ้า	18,000.00	1.43	0.58	0.70	6.45	0.19
รวม	18,000.00	1.43	0.58	0.70	6.45	0.19

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 – 17 แสดงรายละเอียดค่าไฟฟ้าในการแกะสลักหินทั้งปีจำนวน 18,000 บาท สามารถคำนวณได้จาก ค่าไฟฟ้าเดือนละ $1,500 * 12 = 18,000$ บาท คิดเป็นค่าไฟฟ้าในการแกะสลักหินต่อครกขนาด 6 นิ้วเท่ากับ 1.43 บาท ครกขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 0.58 บาท ครกขนาด 8 นิ้วเท่ากับ 0.70 บาท ครกขนาด 9 นิ้วเท่ากับ 6.45 บาท และซากเท่ากับ 0.19 บาท

(5) ค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก

เมื่อช่างสกัดครกหินทำการขุดหิน หรือแกะสลักครกและซากเรียบร้อยแล้ว จะนำเหล็กที่ถูกใช้งานแล้วมาตีเหล็กบนเตาตีเหล็กที่เตรียมไว้ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัดและค่าไฟฟ้า แสดงรายละเอียดตารางที่ 4 – 18 ดังนี้

1. ถ่านอัด

ถ่านอัดที่ช่างสกัดครกหินนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการตีเหล็ก เป็นถ่านอัดก้อนเล็ก โดยจะใส่ถ่านอัดลงบนเตาตีเหล็กเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเผาเหล็กให้ร้อน และเพิ่มปริมาณของถ่านมากขึ้นเมื่อมีปริมาณของเหล็กที่ใช้แล้วมาตีเป็นจำนวนมาก จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ถ่านอัดซื้อเป็นปึก ปึกละประมาณ 20 บาท ในการตีเหล็กแต่ละครั้ง 1 ปึกอาจใช้ในการตีเหล็กได้ 2 - 3 วัน ถ้าปริมาณเหล็กจำนวนมาก อาจใช้ถ่านอัดวันละ 1 ปึก

2. ค่าไฟฟ้า

ค่าไฟฟ้าที่เกิดจากการใช้พัดลมไฟฟ้าชนิดตั้งโต๊ะขนาด 12 นิ้วหรือชนิดอื่น ให้เกิดแรงลมเป่าแรงความร้อนของถ่านไฟเพื่อเผาเหล็กสกัดให้ร้อนตลอดเวลาจากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ไม่สามารถให้รายละเอียดถึงค่าไฟฟ้าที่เกิดจากพัดลมไฟฟ้าในขณะที่ทำการตีเหล็ก เนื่องจากช่างสกัดครกหินมีเวลาการตีเหล็กที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวนเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละครั้งจึงไม่เท่ากัน ในการคำนวณค่าไฟฟ้าจึงใช้วิธีถัวเฉลี่ยโดยสมมติฐานว่าค่าไฟฟ้าเท่ากันทุกเดือน

ตารางที่ 4 – 18 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายต่อลูกต่อปี (บาท)				
		6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	เสา
1. ถ่านอัด	264,413.00	21.07	8.52	10.28	94.77	2.73
2. ค่าไฟฟ้า	3,000.00	0.24	0.10	0.12	1.08	0.03
รวม	267,413.00	21.31	8.62	10.40	95.85	2.76

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 – 18 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ดังนี้

ครกขนาด 6 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 12,548 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัด เท่ากับ 264,413 บาทต่อปี และค่าไฟฟ้า เท่ากับ 3,000 บาทต่อปี สามารถคำนวณได้จาก ค่าไฟฟ้าเดือนละ $250 * 12$ เดือน = 3,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการตีเหล็กเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 21.07 บาท และ 0.24 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 7 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 31,039 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัด เท่ากับ 264,413 บาทต่อปี และค่าไฟฟ้า เท่ากับ 3,000 บาทต่อปี สามารถคำนวณได้จาก ค่าไฟฟ้าเดือนละ $250 * 12$ เดือน = 3,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการตีเหล็กเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 8.52 บาท และ 0.10 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 8 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 25,713 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัด เท่ากับ 264,413 บาทต่อปี และค่าไฟฟ้า เท่ากับ 3,000 บาทต่อปี สามารถคำนวณได้จาก ค่าไฟฟ้าเดือนละ $250 * 12$ เดือน = 3,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการตีเหล็กเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 10.28 บาท และ 0.12 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 9 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 2,790 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัด เท่ากับ 264,413 บาทต่อปี และค่าไฟฟ้า เท่ากับ 3,000 บาทต่อปี สามารถคำนวณได้จาก ค่าไฟฟ้าเดือนละ $250 * 12$ เดือน = 3,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการตีเหล็กเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 94.77 บาท และ 1.08 บาท ตามลำดับ

เสา สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 96,855 อันต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการตีเหล็ก ได้แก่ ถ่านอัด เท่ากับ 264,413 บาทต่อปี และค่าไฟฟ้า เท่ากับ 3,000 บาทต่อปี สามารถคำนวณได้จาก ค่าไฟฟ้าเดือนละ $250 * 12$ เดือน = 3,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการตีเหล็กเฉลี่ยต่ออันต่อปีเท่ากับ 2.73 บาท และ 0.03 บาท ตามลำดับ

(6) เหล็กสกัด

เหล็กสกัด ยาว 6, 7 และ 8 นิ้ว เป็นวัสดุสิ้นเปลือง ใช้สกัดหินครกและตกแต่งให้เป็นรูปทรงของครกหิน ทำมาจาก آهنบรยนต์ ถือเป็นเหล็กอย่างดี มีความแข็งแรงพอที่จะใช้แกะสลักหินได้ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการขุดหินและการแกะสลัก แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-19 ดังนี้

ตารางที่ 4-19 แสดงรายละเอียดค่าเหล็กสกัด

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายต่อลูกต่อปี (บาท)				
		6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
1. เหล็กสกัดในการขุดหิน	25,160.00	2.01	0.81	0.98	9.02	0.26
2. เหล็กปลายตัด	10,390.00	0.83	0.33	0.40	3.72	0.11
3. เหล็กสกัดในการแกะสลัก	103,960.00	8.28	3.35	4.04	37.26	1.07
รวม	139,510.00	11.12	4.49	5.42	50.00	1.44

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-19 แสดงรายละเอียดค่าเหล็กสกัด ดังนี้

ครกขนาด 6 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 12,548 ลูกต่อปี มีค่าเหล็กสกัด ได้แก่ เหล็กสกัดในการขุดหิน เหล็กปลายตัด และเหล็กสกัดในการแกะสลักหินเท่ากับ 139,510 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าเหล็กสกัดเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 2.01 บาท 0.83 บาท และ 8.28 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 7 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 31,039 ลูกต่อปี มีค่าเหล็กสกัด ได้แก่ เหล็กสกัดในการขุดหิน เหล็กปลายตัด และเหล็กสกัดในการแกะสลักหินเท่ากับ 139,510 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าเหล็กสกัดเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 0.81 บาท 0.33 บาท และ 3.35 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 8 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 25,713 ลูกต่อปี มีค่าเหล็กสกัด ได้แก่ เหล็กสกัดในการขุดหิน เหล็กปลายตัด และเหล็กสกัดในการแกะสลักหินเท่ากับ 139,510 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าเหล็กสกัดเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 0.98 บาท 0.40 บาท และ 4.04 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 9 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 2,790 ลูกต่อปี มีค่าเหล็กสกัด ได้แก่ เหล็กสกัดในการขูดหิน เหล็กปลายตัด และเหล็กสกัดในการแกะสลักหินเท่ากับ 139,510 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าเหล็กสกัดเฉลี่ยต่อลูกต่อปีเท่ากับ 9.02 บาท 3.72 บาท และ 37.26 บาท ตามลำดับ

สาก สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 96,855 อันต่อปี มีค่าเหล็กสกัด ได้แก่ เหล็กสกัดในการขูดหิน เหล็กปลายตัด และเหล็กสกัดในการแกะสลักหินเท่ากับ 139,510 บาทต่อปี คิดเป็นค่าเหล็กสกัดเฉลี่ยต่ออันต่อปีเท่ากับ 0.26 บาท 0.11 บาท และ 1.07 บาท ตามลำดับ

(7) ค่าใช้จ่ายในการเจียรระไน ได้แก่

1. หินเจียร เบอร์ 16 ใช้สำหรับขัดผิวครกและสากให้เรียบ
2. ค่าไฟฟ้า ค่าไฟฟ้าจากการเจียรระไนหินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากการใช้เครื่องเจียรระไนไฟฟ้าและพัดลมไฟฟ้าขนาด 16 นิ้วหรือชนิดอื่น ให้เกิดแรงลมเป่าฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจียรระไนหิน จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ไม่สามารถให้รายละเอียดถึงค่าไฟฟ้าที่เกิดจากพัดลมไฟฟ้าในขณะที่ทำการเจียรระไนหิน เนื่องจากช่างสกัดครกหินมีเวลาการเจียรระไนหินที่ไม่เท่ากัน เวลาการทำงานก็ไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวนเงินค่าไฟฟ้าในแต่ละครั้งจึงไม่เท่ากัน ในการคำนวณค่าไฟฟ้าจึงใช้วิธีถัวเฉลี่ยโดยสมมติฐานว่าค่าไฟฟ้าเท่ากันทุกปี ดังแสดงรายละเอียดตารางที่ 4-20 ดังนี้

ตารางที่ 4-20 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหิน

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่ายต่อลูกต่อปี (บาท)				
		6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
1. หินเจียร เบอร์ 16	987,900.00	78.73	31.83	38.42	354.09	10.20
2. ค่าไฟฟ้า	50,000.00	3.98	1.61	1.94	17.92	0.52
รวม	1,037,900.00	82.71	33.44	40.36	372.01	10.72

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-20 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหินดังนี้

ครกขนาด 6 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 12,548 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหิน ได้แก่ ค่าหินเจียรเบอร์ 16 และค่าไฟฟ้าในการเจียรระไนหินเท่ากับ 1,037,900 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหินต่อลูกต่อปีเท่ากับ 78.73 บาท และ 3.98 บาท

ครกขนาด 7 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 31,039 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหิน ได้แก่ ค่าหินเจียรเบอร์ 16 และค่าไฟฟ้าในการเจียรระไนหินเท่ากับ 1,037,900 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหินต่อลูกต่อปีเท่ากับ 31.83 บาท และ 1.61 บาท

ครกขนาด 8 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 25,713 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหิน ได้แก่ ค่าหินเจียรเบอร์ 16 และค่าไฟฟ้าในการเจียรระไนหินเท่ากับ 1,037,900 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหินต่อลูกต่อปีเท่ากับ 38.42 บาท และ 1.94 บาท

ครกขนาด 9 นิ้ว สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 2,790 ลูกต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหิน ได้แก่ ค่าหินเจียรเบอร์ 16 และค่าไฟฟ้าในการเจียรระไนหินเท่ากับ 1,037,900 บาท ต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหินต่อลูกต่อปีเท่ากับ 354.09 บาท และ 17.92 บาท

สาก สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 96,855 อันต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหิน ได้แก่ ค่าหินเจียรเบอร์ 16 และค่าไฟฟ้าในการเจียรระไนหินเท่ากับ 1,037,900 บาทต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการเจียรระไนหินต่ออันต่อปีเท่ากับ 10.20 บาท และ 0.52 บาท

ต้นทุนคงที่ ในการทำครกและสากประกอบด้วย

1) ค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำครกและสาก

ค่าใช้จ่ายในการทำครกหินและสากที่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและค่าเสื่อมราคา - อุปกรณ์ในการทำครกและสาก ได้แก่ เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลมไฟฟ้าขนาด 16 นิ้ว จะใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนหน่วยที่ผลิต (Unit of Production) โดยถือว่าสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนนี้สามารถเกิดผลผลิตตามที่ได้กำหนดไว้ต่อปีตามขนาด คือ ครกขนาด 6 นิ้ว 12,548 ลูก ครกขนาด 7 นิ้ว 31,039 ลูก ครกขนาด 8 นิ้ว 25,713 ลูก ครกขนาด 9 นิ้ว 2,790 ลูก และสาก 96,855 อัน และได้ประมาณอายุการใช้งานโดยถือว่าเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว อุปกรณ์เหล่านี้จะไม่นำมาใช้งานและจำหน่ายไม่ได้

ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการก่อสร้างโรงเรือน (ตาราง 4 - 10) และอุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน (ตาราง 4 - 11) สามารถนำมาคิดค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเจียรระไนหิน โดยใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนครกและสากที่สามารถแกะสลักได้ต่อปี ดังแสดงรายละเอียดตารางที่ 4-21

ตาราง 4-21 แสดงค่าเสื่อมราคาของโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำการทาคอกหินต่อปี

รายการ	มูลค่าของโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำการทาคอกหินต่อลูก (บาท) ตาราง 4-10 และ 4-11					ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำการทาคอกหินเฉลี่ยต่อปี (บาท)				
	6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก	6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
	โรงเรือน อุปกรณ์การแกะสลักหิน - พัดลมขนาด 12 นิ้ว อุปกรณ์การตีเหล็ก - พัดลมขนาด 12 นิ้ว อุปกรณ์การเจียรไนหิน - เครื่องเจียรไฟฟ้า - รถเข็น - พัดลมขนาด 16 นิ้ว	0.17	0.07	0.08	0.77	0.02	2,133.16	2,172.73	2,057.04	2,148.30
	0.41	0.17	0.20	1.84	0.05	5,144.68	5,276.63	5,412.60	5,133.60	4,842.75
	0.52	0.21	0.25	2.33	0.07	6,524.96	6,518.19	6,428.25	6,500.70	6,779.85
	2.23	0.90	1.09	10.05	0.29	27,982.04	27,935.10	28,027.17	28,039.50	28,087.95
	0.27	0.11	0.13	1.20	0.03	3,387.96	3,414.29	3,342.69	3,348.00	2,905.65
	0.58	0.24	0.28	2.62	0.08	7,277.84	7,449.36	7,199.64	7,309.80	7,748.40
รวม	4.18	1.70	2.03	18.81	0.54	52,450.64	52,766.30	52,197.39	52,479.90	52,301.70

ที่มา : จากการศึกษา

จากตารางที่ 4 - 21 แสดงรายละเอียดค่าเสื่อมราคา - โรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำ
ครกหิน ดังนี้

ช่างสกัดครกหินมีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำครกหิน ได้แก่ พัดลมไฟฟ้า ขนาด 12
นิ้ว เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลม 16 นิ้ว คิดเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อครกขนาด 6 นิ้ว
ที่สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 12,548 ลูกต่อปี รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 52,450.64 บาท

ช่างสกัดครกหินมีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำครกหิน ได้แก่ พัดลมไฟฟ้า ขนาด 12
นิ้ว เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลม 16 นิ้ว คิดเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อครกขนาด 7 นิ้ว ที่
สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 31,039 ลูกต่อปี รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 52,766.30 บาท

ช่างสกัดครกหินมีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำครกหิน ได้แก่ พัดลมไฟฟ้า ขนาด 12
นิ้ว เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลม 16 นิ้ว คิดเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อครกขนาด 8 นิ้ว ที่
สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 25,713 ลูกต่อปี รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 52,197.39 บาท

ช่างสกัดครกหินมีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำครกหิน ได้แก่ พัดลมไฟฟ้า ขนาด 12
นิ้ว เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลม 16 นิ้ว คิดเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อครกขนาด 9 นิ้ว
ที่สามารถแกะสลักได้ทั้งหมด 2,790 ลูกต่อปี รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 52,479.90 บาท

ช่างสกัดครกหินมีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการทำครก ได้แก่ พัดลมไฟฟ้า ขนาด 12 นิ้ว
เครื่องเจียรไฟฟ้า รถเข็น และพัดลม 16 นิ้ว คิดเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อครก ที่สามารถแกะสลัก
ได้ทั้งหมด 96,855 อันต่อปี รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 52,301.70 บาท

(5) ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย

ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย เกิดขึ้นในการลงทุนการทำ
ครกหิน เมื่อจะลงทุนการทำครกหินจะเกิดค่าใช้จ่ายในการลงทุนประเภทเครื่องมือในการทำครก
หิน ได้แก่ เครื่องมือในการขุดหิน เครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก เครื่องมือในการตี
เหล็กและเครื่องมือในการเจียรระโนหิน ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่เกิดขึ้นในปีที่ลงทุน จึงนำ
ไปตัดจำหน่ายเป็นต้นทุนตั้งแต่วันที่เกิดผลผลิต ซึ่งครกและสากเป็นหัตถกรรมในครัวเรือนที่
สามารถผลิตได้ใน 1 วัน เครื่องมือในการทำครกหินทุกชนิดจะมีราคาต่ำ ในบางครั้งเครื่องมือ
เหล่านี้อาจสูญหายไปในช่วงเวลาที่ทำการผลิต ผู้ศึกษาจึงกำหนดให้เป็นค่าใช้จ่ายเครื่องมือใน
การทำครกหินตัดจำหน่ายในแต่ละปี โดยกำหนดให้มีมูลค่าของเครื่องมือตามจำนวนหน่วยและ
จำนวนเงินต่อปีที่ได้จากการสำรวจและตัดเป็นค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกหินตัดจำหน่ายใน
ปีที่ซื้อเครื่องมือมาทำการแกะสลักครกหินและสาก

การคำนวณหาค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย หาได้จากสูตรดังนี้

$$= \frac{\text{มูลค่าของเครื่องมือในการทำครกหินในแต่ละปี}}{\text{ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่แกะสลักได้ในแต่ละปี}}$$

มูลค่าของเครื่องมือในการทำครกหินในแต่ละปี (ตาราง 4 – 12) ประกอบด้วย

$$= \frac{[\text{มูลค่าเครื่องมือในการขุดหิน} + \text{มูลค่าเครื่องมือในการแกะสลักหินครกและสาก} + \text{มูลค่าเครื่องมือในการตีเหล็ก} + \text{มูลค่าเครื่องมือในการเจียรระไนหิน}]}{\text{ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่แกะสลักได้ในแต่ละปี}}$$

จากข้อมูลในตาราง 4 – 12 สามารถหาค่าเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่ายสำหรับการแกะสลักตัวอย่าง : ครกขนาด 6 นิ้ว ที่สามารถแกะสลักได้ต่อปีเท่ากับ 12,548 ลูก
แทนค่าในสูตร

$$= \frac{47,140.00 + 45,427.00 + 26,655.00 + 113,410.00}{12,548}$$

$$= \frac{232,632}{12,548}$$

$$= 18.54 \text{ บาท/ลูก/ปี}$$

ครกขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสาก สามารถหาค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกหินและสากตัดจำหน่ายได้ด้วยวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4 – 22

ตารางที่ 4 – 22 แสดงมูลค่าเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	มูลค่าเครื่องมือการทำครกหินตัดจำหน่าย เฉลี่ยต่อลูกต่อปี (บาท)				
		6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหิน ตัดจำหน่าย	47,140.00	3.76	1.52	1.83	16.90	0.49
ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการแกะ สลักตัดจำหน่าย	45,427.00	3.62	1.46	1.77	16.28	0.47
ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็ก ตัดจำหน่าย	26,655.00	2.12	0.86	1.04	9.55	0.28
ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการเจียรระใน หินตัดจำหน่าย	113,410.00	9.04	3.65	4.41	40.65	1.17
รวม	232,632.00	18.54	7.49	9.05	83.38	2.40

หมายเหตุ

- แกะสลักครกหินขนาด 6 นิ้ว ได้ 12,548 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 7 นิ้ว ได้ 31,039 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 8 นิ้ว ได้ 25,713 ลูก/ปี
- แกะสลักครกหินขนาด 9 นิ้ว ได้ 2,790 ลูก/ปี
- แกะสลักสาก ได้ 96,855 อัน/ปี

จากตารางที่ 4 – 22 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย
ดังนี้

ช่างสกัดครกหินสามารถสกัดครกหินขนาด 6 นิ้วได้ 12,548 ลูกต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่าย
เครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่ายได้แก่ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่าย ค่า
ใช้จ่ายเครื่องมือในการแกะสลักหินตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็กตัดจำหน่าย และ
ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการเจียรระในตัดจำหน่ายต่อลูกต่อปีของช่างสกัดครกหินปีละ 3.76 บาท 3.62
บาท 2.12 บาท และ 9.04 บาท ตามลำดับ

ช่างสกัดครกหินสามารถสกัดครกหินขนาด 7 นิ้วได้ 31,039 ลูกต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่าย
เครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่ายได้แก่ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่าย ค่า

ใช้จ่ายเครื่องมือในการแกะสลักหินตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็กตัดจำหน่าย และ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการเจียรระไนตัดจำหน่ายต่อลูกต่อปี ของช่างสกัดครกหินปีละ 1.52 บาท 1.46 บาท 0.86 บาท และ 3.65 บาท ตามลำดับ

ช่างสกัดครกหินสามารถสกัดครกหินขนาด 8 นิ้วได้ 25,713 ลูกต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่าย เครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่ายได้แก่ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่าย ค่า ใช้จ่ายเครื่องมือในการแกะสลักหินตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็กตัดจำหน่าย และ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการเจียรระไนตัดจำหน่ายต่อลูกต่อปีของช่างสกัดครกหินปีละ 1.83 บาท 1.77 บาท 1.04 บาท และ 4.41 บาท ตามลำดับ

ช่างสกัดครกหินสามารถสกัดครกหินขนาด 9 นิ้วได้ 2,790 ลูกต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่าย เครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่ายได้แก่ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่าย ค่า ใช้จ่ายเครื่องมือในการแกะสลักหินตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็กตัดจำหน่าย และ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการเจียรระไนตัดจำหน่ายต่อลูกต่อปีของช่างสกัดครกหินปีละ 16.90 บาท 16.28 บาท 9.55 บาท และ 40.65 บาท ตามลำดับ

ช่างสกัดครกหินสามารถสกัดสากได้ 96,855 อันต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการ ทำครกและสากตัดจำหน่ายได้แก่ ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเครื่องมือ ในการแกะสลักหินตัดจำหน่าย ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็กตัดจำหน่าย และค่าใช้จ่ายเครื่อง มือในการเจียรระไนตัดจำหน่ายต่ออันต่อปีของช่างสกัดครกหินปีละ 0.49 บาท 0.47 บาท 0.28 บาท และ 1.17 บาท ตามลำดับ

การคิดต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามระบบต้นทุนผันแปร

ผู้ศึกษากำหนดการคิดต้นทุนตามระบบต้นทุนผันแปร คิดเฉพาะต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตอย่างใกล้ชิดและเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามปริมาณการผลิต ดังนั้นต้นทุน สินค้าที่ขายและต้นทุนสินค้าคงเหลือจึงประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนค่าแรงงานทาง ตรง และค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร โดยต้นทุนคงที่ ไม่ได้เกิดขึ้นเพราะการผลิตสินค้า แต่จะเกิด ขึ้นไม่ว่าจะได้ทำการผลิตสินค้าหรือไม่ก็ตาม ต้นทุนของผลิตภัณฑ์จึงมีเฉพาะต้นทุนผันแปร

ต้นทุนการผลิตผันแปรในการทำครกหินและสาก ประกอบด้วย

1. ต้นทุนวัตถุดิบ ในที่นี้คือต้นทุนของหินแกรนิต ที่ถือเป็นวัตถุดิบทางตรงที่สำคัญในการทำครกและสาก ช่างสกัดครกหินส่วนใหญ่ที่แกะสลักครกหินไม่ว่าจะขนาดไหนจะมีต้นทุนวัตถุดิบที่เท่ากันทุกขนาด ซึ่งมีดังนี้

- หินสำหรับแกะสลักครกขนาด 6 นิ้ว ราคา 25 บาท
- หินสำหรับแกะสลักครกขนาด 7 นิ้ว ราคา 25 บาท
- หินสำหรับแกะสลักครกขนาด 8 นิ้ว ราคา 25 บาท
- หินสำหรับแกะสลักครกขนาด 9 นิ้ว ราคา 25 บาท
- หินสำหรับแกะสลักสาก ราคา 7 บาท

2. ค่าแรงงานทางตรง ได้แก่ ค่าแรงงานในการแกะสลักและค่าแรงงานในการเจียรในหิน จากตารางที่ 4 – 14 และ 4 – 15 ดังแสดงรายละเอียดตารางที่ 4 – 23

ตารางที่ 4 – 23 แสดงค่าแรงงานทางตรงในการทำครกหินและสาก

ชนิดของผลิตภัณฑ์	ค่าแรงงานในการแกะสลักต่อลูก(บาท)	ค่าแรงงานในการเจียรในต่อลูก(บาท)	รวมค่าแรงงานทางตรงต่อลูก(บาท)	จำนวนเงินที่ผลิตต่อปี (ลูก)	รวมค่าแรงงานทางตรงต่อปี (บาท)
ครกขนาด 6 นิ้ว	35.00	10.00	45.00	12,548	564,660.00
ครกขนาด 7 นิ้ว	45.00	10.00	55.00	31,039	1,707,145.00
ครกขนาด 8 นิ้ว	55.00	10.00	65.00	25,713	1,671,345.00
ครกขนาด 9 นิ้ว	65.00	10.00	75.00	2,790	209,250.00
สาก	6.00	6.00	12.00	96,855	1,162,260.00
รวม					5,314,660.00

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต ในที่นี้คิดเฉพาะค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรเท่านั้น เพราะเกี่ยวข้องกับการผลิต ส่วนต้นทุนคงที่ไม่ได้เกิดขึ้นเพราะการทำครกและสาก แต่จะเกิดขึ้นไม่ว่าจะได้ทำครกหรือสากหรือไม่ก็ตาม จึงถือว่าต้นทุนคงที่เป็นต้นทุนงวดเวลา (Period Cost) ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแกะสลักครกและสาก ดังแสดงรายละเอียดตารางที่ 4 – 24

ตารางที่ 4 – 24 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อปี

รายการ	จำนวนเงินต่อปี(บาท)
1. ค่าไฟฟ้าในการแกะสลัก (ตาราง 4 – 17)	18,000.00
2. ถ่านอัด (ตาราง 4 – 18)	264,413.00
3. ค่าไฟฟ้าในการตีเหล็ก (4 – 18)	3,000.00
4. เหล็กสกัดในการชุดหีน (ตาราง 4 – 19)	25,160.00
5. เหล็กปากตัด (ตาราง 4 – 19)	10,390.00
6. เหล็กสกัดในการแกะสลัก (ตาราง 4 – 19)	103,960.00
7. หินเจียร เบอร์ 16 (ตาราง 4 – 20)	987,900.00
8. ค่าไฟฟ้าในการเจียรระเหิน (ตาราง 4 – 20)	50,000.00
รวมค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร	1,462,823.00

ค่าใช้จ่ายการผลิต ถือเป็นต้นทุนทางอ้อมและเป็นรายการที่ไม่สามารถคิดเข้าเป็นต้นทุนการผลิตของครกลูกใดลูกหนึ่งโดยตรงได้ ค่าใช้จ่ายการผลิตบางรายการมีจำนวนเล็กน้อยมากไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการที่จะคิดเข้ากับครกและซาก จึงต้องใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมให้ เป็นต้นทุนการผลิตนั้น ผู้ศึกษาเลือกใช้เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ของค่าแรงงานทางตรง (By Percentage on Direct Labor) ซึ่งถือว่าครกและซากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ และมีการจ่ายค่าแรงงานทางตรงแบบเดียวกัน

สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรคิดเข้างาน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร}}{\text{ยอดรวมค่าแรงงานทางตรง}} \times 100$$

ยอดรวมค่าแรงงานทางตรง

จากข้อมูลในตาราง 4 – 23 และ 4 – 24

แทนค่า

$$= \frac{1,462,823}{5,314,660} \times 100$$

5,314,660

$$= 27.52\%$$

จากการคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรคิดเข้างานตามฐานค่าแรงงานทางตรงได้เท่ากับ 27.52% สามารถที่จะคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อหน่วยตามตารางที่ 4 – 25

ตารางที่ 4 – 25 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อลูกตามเกณฑ์ค่าแรงงานทางตรง

ต้นทุนผลิต	6 นิ้ว (บาท)	7 นิ้ว (บาท)	8 นิ้ว (บาท)	9 นิ้ว (บาท)	ซาก (บาท)
ค่าแรงงานทางตรงต่อลูก (ตาราง 4 – 23)	45	55	65	75	12
คูณ อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต ผันแปรคิดเข้างาน	27.52%	27.52%	27.52%	27.52%	27.52%
ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร/ลูก	12.39	15.14	17.89	20.64	3.30

จากตารางที่ 4 – 25 ต้นทุนของค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรคิดเข้างานต่อค่าแรงงานทางตรงต่อหน่วยมีรายละเอียดดังนี้

ครกขนาด 6 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อลูกเท่ากับ 12.39 บาท คำนวณจาก $45 \times 27.52\% = 12.39$ ครกขนาด 7 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อลูกเท่ากับ 15.14 บาท คำนวณจาก $55 \times 27.52\% = 15.14$ ครกขนาด 8 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อลูกเท่ากับ 17.89 บาท คำนวณจาก $65 \times 27.52\% = 17.89$ ครกขนาด 9 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อลูกเท่ากับ 20.64 บาท คำนวณจาก $75 \times 27.52\% = 20.64$ และซาก ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อลูกเท่ากับ 3.30 บาท คำนวณจาก $12 \times 27.52\% = 3.30$

การคำนวณต้นทุนของครกและซากตามวิธีต้นทุนผันแปร เป็นแนวคิดของการบัญชีบริหารที่มีประโยชน์ต่อช่างสกัดครกหิน เพื่อใช้ในการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ มุ่งเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจให้แก่ช่างสกัดครกหิน และจะช่วยการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร เพื่อการวางแผนกำไร และใช้วิธีการคิดต้นทุนผันแปรในการตัดสินใจระยะสั้น ๆ เท่านั้น เช่น การตัดสินใจรับใบสั่งซื้อพิเศษ การตัดสินใจยกเลิกการแกะสลักครกหินบางขนาด การตัดสินใจกำหนดราคาของครกและซาก ต้นทุนการผลิตของครกและซากในส่วนที่คงที่ (ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่) จึงถูกกำหนดให้เป็นต้นทุนงวดเวลาในแต่ละงวด โดยไม่นำมารวมเป็นต้นทุนของครกหินและซาก ดังนั้นมูลค่าของครกและซากที่

สำเร็จรูปแล้วพร้อมจำหน่ายได้ จึงมีต้นทุนการผลิตผันแปรแต่เพียงอย่างเดียว ทำให้ต้นทุนของครกและสากต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงพิจารณาในการตัดสินใจระยะยาว จึงให้ความสำคัญของต้นทุนคงที่ด้วย เพราะช่างสกัดครกหินจะต้องลงทุนด้วยสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่มีมูลค่าสูงเป็นจำนวนมาก การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน ควบคุมหรือตัดสินใจในด้านอื่น ๆ ของช่างสกัดครกหินหรือผู้ที่ จะลงทุน จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญและสนใจกับต้นทุนคงที่ หรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนกับอุปกรณ์ในการทำครกและสากมากกว่าต้นทุนผันแปรที่จะเกิดขึ้น

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคา-โรงเรือน ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์ในการทำครกหิน (ตาราง 4 – 21) ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการทำครกและสากตัดจำหน่าย (ตาราง 4 – 22) และเวลาทั้งหมดในการปฏิบัติงานของแรงงาน ดังแสดงรายละเอียด ตารางที่ 4 – 26 และ 4 – 27 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 – 26 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ในการทำครกและสาก

รายการ	ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ในการทำครกและสากแต่ละขนาดต่อปี				
	(บาท)				
	6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
1. ค่าเสื่อมราคา					
โรงเรือน	2,133.16	2,172.73	2,057.04	2,148.30	1,937.10
อุปกรณ์การแกะสลักหิน					
- พัฒลขนาด 12 นิ้ว	5,144.68	5,276.63	5,412.60	5,133.60	4,842.75
อุปกรณ์การตีเหล็ก					
- พัฒลขนาด 12 นิ้ว	6,524.96	6,518.19	6,428.25	6,500.70	6,779.85
อุปกรณ์การเจียรระโนหิน					
- เครื่องเจียรไฟฟ้า	27,982.04	27,935.10	28,027.17	28,039.50	28,087.95
- รถเข็น	3,387.96	3,414.29	3,342.69	3,348.00	2,905.65
- พัฒลขนาด 16 นิ้ว	7,277.84	7,449.36	7,199.64	7,309.80	7,748.40
รวม	52,450.64	52,766.30	52,197.39	52,479.90	52,301.70

ตารางที่ 4 – 26 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ในการทำครกและสากแต่ละขนาดต่อปี(บาท)

รายการ	ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ในการทำครกและสากแต่ละขนาดต่อปี(บาท)				
	6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	สาก
2. ค่าเครื่องมือในการทำ					
ครกหินตัดจำหน่าย					
- ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการ ขุดหินตัดจำหน่าย	47,140.00	47,140.00	47,140.00	47,140.00	47,140.00
- ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการ แกะสลักหินตัดจำหน่าย	45,427.00	45,427.00	45,427.00	45,427.00	45,427.00
- ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการ ตีเหล็กตัดจำหน่าย	26,655.00	26,655.00	26,655.00	26,655.00	26,655.00
- ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการ เจียรระโนหินตัดจำหน่าย	113,410.00	113,410.00	113,410.00	113,410.00	113,410.00
รวม	232,632.00	232,632.00	232,632.00	232,632.00	232,632.00
รวมค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่	285,082.64	285,398.30	284,829.39	285,111.90	284,933.70

ตารางที่ 4 – 27 แสดงเวลาในการแกะสลักของแรงงาน

ชนิดของผลิตภัณฑ์	เวลาในการแกะสลักผลิตภัณฑ์ แต่ละชนิด (นาที) ตาราง 4 – 14	จำนวนที่ผลิตต่อปี (ลูก)	เวลาทั้งหมดในการแกะ สลัก (นาที)
ครกขนาด 6 นิ้ว	80	12,548	1,003,840
ครกขนาด 7 นิ้ว	90	31,039	2,793,510
ครกขนาด 8 นิ้ว	100	25,713	2,571,300
ครกขนาด 9 นิ้ว	110	2,790	306,900
สาก	24	96,855	2,324,520
รวม			9,000,070

ผู้ศึกษาจึงพิจารณาการจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ โดยการใช้เกณฑ์อัตราชั่วโมงแรงงาน (By Man Hour Rate) ถือว่าค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่มีความสัมพันธ์กับเวลาในการแกะสลักและอัตรานี้ใช้มากในงานฝีมือ สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่}}{\text{เวลาทั้งหมดในการปฏิบัติงานของแรงงาน}}$$

จากข้อมูลในตาราง 4 – 26 และ 4 – 27 หาอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ของครกขนาด 6 นิ้ว

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} &= \frac{285,082.64 \times 100}{9,000,070} \\ &= 3.17\% \end{aligned}$$

อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ของครกขนาด 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสาบคิดตามวิธีดังกล่าว

จากการคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรคิดเข้างานตามฐานค่าแรงงานทางตรงได้เท่ากับ 27.52% สามารถที่จะคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรต่อหน่วยตามตารางที่ 4 – 28

ตารางที่ 4 – 28 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่อลูกตามเกณฑ์ชั่วโมงแรงงานทางตรง

ต้นทุนผลิต	6 นิ้ว (บาท)	7 นิ้ว (บาท)	8 นิ้ว (บาท)	9 นิ้ว (บาท)	สาบ (บาท)
เวลาในการแกะสลักแต่ละ ขนาด (ตาราง 4 – 14)	80	90	100	110	24
คูณ อัตราค่าใช้จ่ายผลิต คงที่คิดเข้างาน	3.17%	3.17%	3.16%	3.17%	3.17%
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่/ลูก	2.54	2.85	3.16	3.49	0.76

จากตารางที่ 4 – 28 ต้นทุนของค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่คิดเข้างานต่อชั่วโมงแรงงานทางตรงต่อหน่วยมีรายละเอียดดังนี้

ครกขนาด 6 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่อลูกเท่ากับ 2.54 บาท คำนวณจาก $80 \times 3.17\% = 2.54$ ครกขนาด 7 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่อลูกเท่ากับ 2.85 บาท คำนวณจาก $90 \times 3.17\% = 2.85$ ครกขนาด 8 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่อลูกเท่ากับ 3.16 บาท คำนวณจาก $100 \times 3.16\% = 3.16$ ครกขนาด 9 นิ้ว ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่อลูกเท่ากับ 3.49 บาท คำนวณจาก $110 \times 3.17\% = 3.49$ และสาก ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่ออันเท่ากับ 0.76 บาท คำนวณจาก $24 \times 3.17\% = 0.76$

ผู้ศึกษาได้คิดต้นทุนของครกหินและสาก จากตารางที่ 4 – 29 ถึง 4 – 33 แสดงต้นทุนการทำครกหินของครกแต่ละขนาดของช่างสกัดครกหิน สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตของครกหินขนาด 6 นิ้วตามตารางที่ 4 – 29 ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 – 29 แสดงข้อมูลต้นทุนการทำครกหินขนาด 6 นิ้วของช่างสกัดครกหิน

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ย (บาท/ลูก)
1. หิน (ตาราง 4 – 13)	25.00
2. ค่าแรงงาน	
- การแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 14)	35.00
- การเจียรระโนหิน (ตาราง 4 – 15)	10.00
3. ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร(ตาราง 4 – 25)	12.39
รวมต้นทุนการผลิตผันแปรต่อลูก	82.39
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (ตาราง 4 – 28)	2.54
รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น	84.93

จากตารางที่ 4 – 29 พบว่า ต้นทุนการทำครกหินของครกขนาด 6 นิ้วต่อลูก มีต้นทุนการผลิตต่อลูกเท่ากับ 84.93 บาท/ลูก เป็นวัตถุดิบทางตรง คือ หิน เท่ากับ 25 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เท่ากับ 35 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการเจียรระโนหิน เท่ากับ 10 บาท/ลูก ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร เท่ากับ 12.39 บาท/ลูก และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ เท่ากับ 2.54 บาท/ลูก

สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรของครกหินขนาด 7 นิ้วตามตารางที่ 4 – 30 ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 – 30 แสดงข้อมูลต้นทุนการทำครกหินขนาด 7 นิ้วของช่างสกัดครกหิน

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ย (บาท/ลูก)
1. หิน (ตาราง 4 – 13)	25.00
2. ค่าแรงงาน	
- การแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 14)	45.00
- การเจียรระไนหิน (ตาราง 4 – 15)	10.00
3. ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร(ตาราง 4 – 25)	15.14
รวมต้นทุนการผลิตผันแปรต่อลูก	95.14
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (ตาราง 4 – 28)	2.85
รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น	97.99

จากตารางที่ 4 – 30 พบว่า ต้นทุนการทำครกหินของครกขนาด 7 นิ้วต่อลูก มีต้นทุนการผลิตต่อลูกเท่ากับ 97.99 บาท/ลูก เป็นวัตถุดิบทางตรง คือ หิน เท่ากับ 25 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เท่ากับ 45 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน เท่ากับ 10 บาท/ลูก ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร เท่ากับ 15.14 บาท/ลูก และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ เท่ากับ 2.85 บาท/ลูก

สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรของครกหินขนาด 8 นิ้วตามตารางที่ 4 – 31 ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 – 31 แสดงข้อมูลต้นทุนการทำครกหินขนาด 8 นิ้วของช่างสกัดครกหิน

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ย (บาท/ลูก)
1. หิน (ตาราง 4 – 13)	25.00
2. ค่าแรงงาน	
- การแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 14)	55.00
- การเจียรระไนหิน (ตาราง 4 – 15)	10.00
3. ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร(ตาราง 4 – 25)	17.89
รวมต้นทุนการผลิตผันแปรต่อลูก	107.89
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (ตาราง 4 – 28)	3.16
รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น	111.05

จากตารางที่ 4 – 31 พบว่า ต้นทุนการทำครกหินของครกขนาด 8 นิ้วต่อลูก มีต้นทุนการผลิตต่อลูกเท่ากับ 111.05 บาท/ลูก เป็นวัตถุดิบทางตรง คือ หิน เท่ากับ 25 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เท่ากับ 55 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน เท่ากับ 10 บาท/ลูก ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร เท่ากับ 17.89 บาท/ลูก และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ เท่ากับ 3.16 บาท/ลูก

สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรของครกหินขนาด 9 นิ้วตามตารางที่ 4 – 32 ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 – 32 แสดงข้อมูลต้นทุนการทำครกหินขนาด 9 นิ้วของช่างสกัดครกหิน

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ย (บาท/ลูก)
1. หิน (ตาราง 4 – 13)	25.00
2. ค่าแรงงาน	
- การแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 14)	65.00
- การเจียรระโนหิน (ตาราง 4 – 15)	10.00
3. ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร(ตาราง 4 – 25)	20.64
รวมต้นทุนการผลิตผันแปรต่อลูก	120.64
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (ตาราง 4 – 28)	3.49
รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น	124.13

จากตารางที่ 4 – 32 พบว่า ต้นทุนการทำครกหินของครกขนาด 9 นิ้วต่อลูก มีต้นทุนการผลิตต่อลูกเท่ากับ 124.13 บาท/ลูก เป็นวัตถุดิบทางตรง คือ หิน เท่ากับ 25 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เท่ากับ 65 บาท/ลูก ค่าแรงงานในการเจียรระโนหิน เท่ากับ 10 บาท/ลูก ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร เท่ากับ 20.64 บาท/ลูก และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ เท่ากับ 3.49 บาท/ลูก

สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตผันแปรของซากตามตารางที่ 4 – 33 ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 – 33 แสดงข้อมูลต้นทุนการทำซากของช่างสกัดครกหิน

ต้นทุนการผลิต	ต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ย (บาท/อัน)
1. หิน (ตาราง 4 – 13)	7.00
2. ค่าแรงงาน	
- การแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 14)	6.00
- การเจียรระไนหิน (ตาราง 4 – 15)	6.00
3. ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร(ตาราง 4 – 25)	3.30
รวมต้นทุนการผลิตผันแปรต่ออัน	22.30
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (ตาราง 4 – 28)	0.76
รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น	23.06

จากตารางที่ 4 – 33 พบว่า ต้นทุนการทำซากต่ออัน มีต้นทุนการผลิตต่ออันเท่ากับ 23.06 บาท/อัน เป็นวัตถุดิบทางตรง คือ หิน เท่ากับ 7 บาท/อัน ค่าแรงงานในการแกะสลักหิน เท่ากับ 6 บาท/อัน ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน เท่ากับ 6 บาท/อัน ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร เท่ากับ 3.30 บาท/อัน และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ เท่ากับ 0.76 บาท/อัน

ดังนั้น ช่างสกัดครกหินสามารถคำนวณหาต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของครกและสาก แต่
 ละขนาดได้ ดังตารางที่ 4 – 34

ตารางที่ 4 – 34 แสดงเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยตามขนาดของครกหินและสาก

ต้นทุนผลิต	6 นิ้ว (บาท)	7 นิ้ว (บาท)	8 นิ้ว (บาท)	9 นิ้ว (บาท)	สาก (บาท)
1. หิน (ตาราง 4 – 13)	25.00	25.00	25.00	25.00	7.00
2. ค่าแรงงาน					
- การแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 14)	35.00	45.00	55.00	65.00	6.00
- การเจียรระไนหิน (ตาราง 4 – 15)	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00
3. ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร(ตาราง 4 –25)	12.39	15.14	17.89	20.64	3.30
4. ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ (ตาราง 4 –28)	2.54	2.85	3.16	3.49	0.76
รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้นต่อลูก	84.93	97.99	111.05	124.13	23.06

จากตารางที่ 4 – 34 แสดงต้นทุนผันแปรต่อหน่วยตามขนาดผลผลิตมีรายละเอียดดังนี้
 ครกขนาด 6 นิ้ว มีต้นทุนผลิตต่อลูก เท่ากับ 84.93 บาท/ลูก ประกอบด้วย หิน ค่าแรง
 งานการแกะสลักหิน ค่าแรงงานการเจียรระไนหิน ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร และค่าใช้จ่ายการผลิต
 คงที่ต่อลูกเท่ากับ 25 บาท 35 บาท 10 บาท 12.39 บาท และ 2.54 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 7 นิ้ว มีต้นทุนผลิตต่อลูก เท่ากับ 97.99 บาท/ลูก ประกอบด้วย หิน ค่าแรง
 งานการแกะสลักหิน ค่าแรงงานการเจียรระไนหิน ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร และค่าใช้จ่ายการผลิต
 คงที่ต่อลูกเท่ากับ 25 บาท 45 บาท 10 บาท 15.14 บาท และ 2.85 บาทตามลำดับ

ครกขนาด 8 นิ้ว มีต้นทุนผลิตต่อลูก เท่ากับ 111.05 บาท/ลูก ประกอบด้วย หิน ค่า
 แรงงานการแกะสลักหิน ค่าแรงงานการเจียรระไนหิน ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร และค่าใช้จ่ายการ
 ผลิตคงที่ต่อลูกเท่ากับ 25 บาท 55 บาท 10 บาท 17.89 บาทและ 3.16 บาท ตามลำดับ

ครกขนาด 9 นิ้ว มีต้นทุนผลิตต่อลูก เท่ากับ 124.13 บาท/ลูก ประกอบด้วย หิน ค่าแรง
 งานการแกะสลักหิน ค่าแรงงานการเจียรระไนหิน ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร และค่าใช้จ่ายการผลิต
 คงที่ต่อลูกเท่ากับ 25 บาท 65 บาท 10 บาท 20.64 บาท และ 3.49 บาท ตามลำดับ

ซาก มีต้นทุนผลิตต่ออัน เท่ากับ 23.06 บาท/อัน ประกอบด้วย หิน ค่าแรงงานการและ สลักหิน ค่าแรงงานการเจียรระไนหิน ค่าใช้จ่ายการผลิตฟันแปร และค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ต่ออัน เท่ากับ 7 บาท 6 บาท 6 บาท 3.30 บาท และ 0.76 บาท ตามลำดับ

ช่างสกัดครกหินสามารถคำนวณต้นทุนรวมได้โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4 – 34 มาคำนวณหาต้นทุนรวมต่อปีตามตารางที่ 4 – 35 ดังนี้

ตารางที่ 4 – 35 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนรวมต่อปี

ชนิดของผลิตภัณฑ์	ผลผลิตเฉลี่ย ต่อปี (ลูก)	ต้นทุนผันแปร ต่อปี (บาท)	ต้นทุนคงที่รวม ต่อปี(บาท)	ต้นทุนรวม ต่อปี(บาท)
ครก ขนาด 6 นิ้ว	12,548	1,033,829.72	31,871.92	1,065,701.64
ครก ขนาด 7 นิ้ว	31,039	2,953,050.46	88,461.15	3,041,511.61
ครก ขนาด 8 นิ้ว	25,713	2,774,175.57	81,253.08	2,855,428.65
ครก ขนาด 9 นิ้ว	2,790	336,585.60	9,737.10	346,322.70
ซาก	96,855	2,159,866.50	73,609.80	2,233,476.30

จากตารางที่ 4 – 35 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนผันแปรรวมต่อปี มีรายละเอียดดังนี้

ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักครกขนาด 6 นิ้ว จำนวน 12,548 ลูก ต้นทุนรวมต่อปี มีจำนวนเท่ากับ 1,065,701.64 บาท ครกขนาด 7 นิ้ว จำนวน 31,039 ลูก ต้นทุนรวมต่อปีมีจำนวนเท่ากับ 3,041,511.61 บาท ครกขนาด 8 นิ้ว จำนวน 25,713 ลูก ต้นทุนรวมต่อปีมีจำนวนเท่ากับ 2,855,428.65 บาท ครกขนาด 9 นิ้ว จำนวน 2,790 ลูก ต้นทุนรวมต่อปีมีจำนวนเท่ากับ 346,322.70 บาท และซาก จำนวน 96,855 อัน ต้นทุนรวมต่อปีมีจำนวนเท่ากับ 2,233,476.30 บาท

ตารางที่ 4 – 36 สรุปรายละเอียดต้นทุนของการทำครกและซาก

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน :	
1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน (ตาราง 4 – 10)	21,440.00
2. พัดลม 12 นิ้ว สำหรับแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 11)	35,881.00
3. พัดลม 12 นิ้ว สำหรับตีเหล็ก (ตาราง 4 – 11)	45,436.00
4. เครื่องเจียรไฟฟ้า (ตาราง 4 – 11)	196,300.00
5. รถเข็น (ตาราง 4 – 11)	23,350.00
6. พัดลม (ตาราง 4 – 11)	51,100.00
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	373,507.00
ค่าใช้จ่ายในการผลิต :	
◆ ต้นทุนผันแปร	
1. ต้นทุนวัตถุดิบ (ตาราง 4 – 13)	2,480,235.00
2. ค่าแรงงานในการสกัดหิน (ตาราง 4 – 14)	4,012,630.00
3. ค่าแรงงานในการเจียรระไนหิน (ตาราง 4 – 15)	1,302,030.00
4. ค่าไฟฟ้าในการแกะสลัก (ตาราง 4 – 17)	18,000.00
5. ถ่านอัด (ตาราง 4 – 18)	264,413.00
6. ค่าไฟฟ้าในการตีเหล็ก (ตาราง 4 – 18)	3,000.00
7. เหล็กสกัดในการขุดหิน (ตาราง 4 – 19)	25,160.00
8. เหล็กปากตัด (ตาราง 4 – 19)	10,390.00
9. เหล็กสกัดในการแกะสลักหิน (ตาราง 4 – 19)	103,960.00
10. หินเจียร เบอร์ 16 (ตาราง 4 – 20)	987,900.00
11. ค่าไฟฟ้าในการเจียรระไนหิน (ตาราง 4 – 20)	50,000.00
รวมต้นทุนผันแปร	9,257,718.00

ตารางที่ 4-36 สรุปรายละเอียดต้นทุนของการทำครกและสาก (ต่อ)

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
◆ ต้นทุนคงที่	
1. ค่าเสื่อมราคา – โรงเรือน (ตาราง 4-21)	10,448.33
2. ค่าเสื่อมราคา – พัดลม 12 นิ้ว สำหรับแกะสลักหิน (ตาราง 4-21)	25,810.26
3. ค่าเสื่อมราคา – พัดลม 12 นิ้ว สำหรับตีเหล็ก (ตาราง 4-21)	32,751.95
4. ค่าเสื่อมราคา – เครื่องเจียรไฟฟ้า (ตาราง 4-21)	140,071.76
5. ค่าเสื่อมราคา – รถเข็น (ตาราง 4-21)	16,398.59
6. ค่าเสื่อมราคา – พัดลม 16 นิ้ว (ตาราง 4-21)	36,985.04
7. ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการขุดหินตัดจำหน่าย (ตาราง 4-22)	47,140.00
8. ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการแกะสลักหินตัดจำหน่าย (ตาราง 4-22)	45,427.00
9. ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการตีเหล็กตัดจำหน่าย (ตาราง 4-22)	26,655.00
10. ค่าใช้จ่ายเครื่องมือในการเจียรระโนหินตัดจำหน่าย (ตาราง 4-22)	113,410.00
รวมต้นทุนคงที่	495,097.93
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิต	9,752,815.93
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	10,126,322.93

ผลตอบแทนจากการทำครกหิน

ผลตอบแทนจากการทำครกหิน หมายถึง รายได้จากการขายครกหินที่ช่างสกัดครกหินผลิตได้ โดยคำนวณจากปริมาณผลผลิตที่แกะสลักได้ของช่างสกัดครกหินต่อปีคูณกับราคาขายเป็นลูกตามแต่ละขนาดของช่างสกัดครกหิน ได้แก่

(1) ผลตอบแทนจากการทำครกหิน

ผลตอบแทนจากการทำครกหิน เป็นผลตอบแทนที่เกิดจากการที่ช่างสกัดครกหินได้ทำการแกะสลักหินครก ในขนาดต่าง ๆ ได้แก่ ขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว และ 9 นิ้ว ในแต่ละปี คูณกับราคาขายตามขนาดของหินครกที่ทำสำเร็จรูปแล้ว

(2) ผลตอบแทนจากการทำซาก

ผลตอบแทนจากการทำซาก เป็นผลตอบแทนที่เกิดจากการที่ช่างสกัดครกหินได้ทำการแกะสลักหินซาก คูณกับราคาขายของหินซากที่ทำสำเร็จรูปแล้ว

การแกะสลักครกหินของช่างสกัดครกหิน ใช้เวลาในการแกะสลักเพียง 1 วัน สามารถจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางได้ เมื่อหินหมดไปในแต่ละครั้ง ช่างสกัดครกหินต้องจัดเตรียมหินเพื่อแกะสลักหินครกและซากในครั้งต่อไป โดยอาจจะหยุดแกะสลักหรือไปซื้อจากผู้ที่เป็นผู้ผลิตหินมาขาย หรือให้พ่อค้าคนกลางเอาหินมาส่งให้ที่บ้าน

จากการสัมภาษณ์ช่างสกัดครกหิน ครกและซากที่ทำสำเร็จรูปเมื่อนำไปจำหน่ายมีราคาขายเฉลี่ยต่อลูกตามขนาด (นิ้ว) จึงกำหนดให้ผลผลิตที่สามารถแกะสลักได้จำหน่ายไปทั้งหมดตามรายละเอียดตารางที่ 4 - 37

ตารางที่ 4 - 37 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับราคาขายจากการแกะสลักหินเฉลี่ยต่อลูก

ชนิดของผลิตภัณฑ์	ราคาขายต่อลูก (บาท)
ครก ขนาด 6 นิ้ว	120
ครก ขนาด 7 นิ้ว	130
ครก ขนาด 8 นิ้ว	140
ครก ขนาด 9 นิ้ว	170
ซาก	27

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-37 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับราคาขายจากการแกะสลักหินเจดีย์ต่อลูกดังนี้
 ครกขนาด 6 นิ้ว มีราคาขายต่อลูกเท่ากับ 120 บาท ครกขนาด 7 นิ้ว มีราคาขายต่อลูก
 เท่ากับ 130 บาท ครกขนาด 8 นิ้ว มีราคาขายต่อลูกเท่ากับ 140 บาท ครกขนาด 9 นิ้ว มี
 ราคาขายต่อลูกเท่ากับ 170 บาทและซาก มีราคาขายต่ออันเท่ากับ 27 บาท ซึ่งสามารถได้รับราย
 ได้ทั้งหมดต่อปี ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-38 ดังนี้

ตารางที่ 4-38 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากการทำครกหินต่อปี

ชนิดของผลิตภัณฑ์	ผลผลิตเฉลี่ยต่อปี (ลูก)	ราคาขายต่อลูก (บาท)	รายได้เฉลี่ย (บาท)
ครก ขนาด 6 นิ้ว	12,548	120.00	1,505,760.00
ครก ขนาด 7 นิ้ว	31,039	130.00	4,035,070.00
ครก ขนาด 8 นิ้ว	25,713	140.00	3,599,820.00
ครก ขนาด 9 นิ้ว	2,790	170.00	474,300.00
ซาก	96,855	27.00	2,615,085.00
รวม			12,230,035.00

จากตารางที่ 4-38 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากการที่ช่างสกัดครกหินแกะสลักครก
 และซากเจดีย์ต่อปี ดังมีรายละเอียดดังนี้

ช่างสกัดครกหินได้รับรายได้เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 12,230,035 บาท สามารถแกะสลักครก
 ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 12,548 ลูก ราคาขายเฉลี่ยต่อลูก 120 บาท ได้รับรายได้เฉลี่ยต่อปี เท่ากับ
 1,505,760 บาท ครกขนาด 7 นิ้ว จำนวน 31,039 ลูก ราคาขายเฉลี่ยต่อลูก 130 บาท ได้รับรายได้
 เฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 4,035,070 บาท ครกขนาด 8 นิ้ว จำนวน 25,713 ลูก ราคาขายเฉลี่ยต่อลูก
 140 บาท ได้รับรายได้เฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 3,599,820 บาท ครกขนาด 9 นิ้ว จำนวน 2,790 ลูก
 ราคาขายเฉลี่ยต่อลูก 170 บาท ได้รับรายได้เฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 474,300 บาท ซาก จำนวน
 96,855 อัน ราคาขายเฉลี่ยต่ออัน 27 บาท ได้รับรายได้เฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 2,615,085 บาท

จากตารางที่ 4-35 และ 4-38 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้เฉลี่ยต่อปีของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด จึงสามารถคำนวณหากำไร(ขาดทุน) สุทธิต่อปีได้ตามตารางที่ 4-39 ดังนี้

ตารางที่ 4-39 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับกำไร(ขาดทุน)สุทธิของช่างสกัดครกหินประจำปี พ.ศ. 2544

ชนิดผลิตภัณฑ์	รายได้เฉลี่ยต่อปี (บาท) ตาราง 4-38	ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อปี (บาท) ตาราง 4-35	กำไร (ขาดทุน)สุทธิ
ครกขนาด 6 นิ้ว	1,505,760.00	1,065,701.64	440,058.36
ครกขนาด 7 นิ้ว	4,035,070.00	3,041,511.61	993,558.39
ครกขนาด 8 นิ้ว	3,599,820.00	2,855,428.65	744,391.35
ครกขนาด 9 นิ้ว	474,300.00	346,322.70	127,977.30
ซาก	2,615,085.00	2,233,476.30	381,608.70

จากตารางที่ 4-39 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับกำไร(ขาดทุน)สุทธิของช่างสกัดครกหิน ประจำปี พ.ศ. 2544 ดังนี้

จากผลผลิตที่ช่างสกัดครกหินสามารถแกะสลักได้ ครกขนาด 7 นิ้วมีผลกำไรสุทธิประจำปีมากที่สุดเท่ากับ 993,558.39 บาท รองลงมาคือ ครกขนาด 8 นิ้วมีผลกำไรสุทธิประจำปีเท่ากับ 744,391.35 บาท ครกขนาด 6 นิ้วมีผลกำไรสุทธิประจำปีเท่ากับ 440,058.36 บาท ซาก มีผลกำไรสุทธิประจำปีเท่ากับ 381,608.70 บาท แต่ครกขนาด 9 นิ้ว มีผลกำไรสุทธิต่ำที่สุดเท่ากับ 127,977.30 บาท

ผลตอบแทนจากการทำครกหินและซาก ผู้ศึกษาใช้หลักการวิเคราะห์ดังนี้²³

1. อัตรากำไรต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายแล้วเทียบกับต้นทุนที่ใช้ในการทำครกหินทั้งสิ้น จากข้อมูลในตาราง 4 – 39 และ 4 – 35 สามารถนำมาทำการคำนวณได้ดังนี้

ตัวอย่าง : ครกหินขนาด 6 นิ้ว

$$\begin{aligned} \text{อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน} &= \frac{\text{กำไร(ขาดทุน)สุทธิ}}{\text{ต้นทุนรวม}} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{440,058.36}{1,065,701.64} \\ &= \text{ร้อยละ } 41.29 \end{aligned}$$

ครกหินขนาด 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และซากสามารถคำนวณหาอัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุนด้วยวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4 – 40

²³ เบญจวรรณ รัศมีสุธี, การเงินธุรกิจ, หน้า 34 – 35.

ตารางที่ 4 – 40 แสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนของการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน บ้านไร่
ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำไร(ขาดทุน) สุทธิ (ตาราง 4 – 39)	ต้นทุนรวม (ตาราง 4 – 35)	ร้อยละ
ครก ขนาด 6 นิ้ว	440,058.36	1,065,701.64	41.29
ครก ขนาด 7 นิ้ว	993,558.39	3,041,511.61	32.67
ครก ขนาด 8 นิ้ว	744,391.35	2,855,428.65	26.07
ครก ขนาด 9 นิ้ว	127,977.30	346,322.70	36.95
ซาก	381,608.70	2,233,476.30	17.09

จากตารางที่ 4 – 40 แสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนของการทำครกหิน รายละเอียดดังนี้
จากการแกะสลักผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ครกขนาด 6 นิ้วแสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนมากที่สุด เท่ากับ ร้อยละ 41.29 รองลงมา ครกขนาด 9 นิ้ว แสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนเท่ากับ ร้อยละ 36.95 ครกขนาด 7 นิ้ว แสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนเท่ากับ 32.67 ครกขนาด 8 นิ้ว แสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนเท่ากับ ร้อยละ 26.07 และ ซาก แสดงอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนเท่ากับ 17.09

2. อัตราส่วนของกำไรต่อค่าขาย หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้น หลังหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วเทียบกับรายได้ที่เกิดจากการขายสินค้านั้น จากข้อมูลตาราง 4 - 39 และ 4-35 สามารถนำมาทำการคำนวณได้ดังนี้

ตัวอย่าง : ครกหินขนาด 6 นิ้ว

$$\begin{aligned} \text{อัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย} &= \frac{\text{กำไร(ขาดทุน)สุทธิ}}{\text{ขาย}} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{440,058.36}{1,505,760} \\ &= \text{ร้อยละ } 29.23 \end{aligned}$$

ครกหินขนาด 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสาบสามารถคำนวณหาอัตรากำไรสุทธิต่อค่าขาย ด้วยวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4 - 41

ตารางที่ 4 – 41 แสดงอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายของการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน บ้านไร่
ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำไร(ขาดทุน)สุทธิ (ตาราง 4 – 39)	รายได้จากค่าขายเฉลี่ยต่อปี (บาท) ตาราง 4 – 35	ร้อยละ
ครก ขนาด 6 นิ้ว	440,058.36	1,505,760.00	29.23
ครก ขนาด 7 นิ้ว	993,558.39	4,035,070.00	24.62
ครก ขนาด 8 นิ้ว	744,391.35	3,599,820.00	20.68
ครก ขนาด 9 นิ้ว	127,977.30	474,300.00	26.98
ซาก	381,608.70	2,615,085.00	14.59

จากตารางที่ 4 – 41 แสดงอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายของการทำครกหิน รายละเอียดดังนี้
ถ้ากิจการต้องทำการเลือกผลิตครก ที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุดควรผลิตชนิดของผลิตภัณฑ์
เรียงลำดับคือ อันดับแรกควรลงทุน ครกขนาด 6 นิ้ว มีอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายเท่ากับ ร้อยละ
29.23 รองลงมาคือ ครกขนาด 9 นิ้ว มีอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายเท่ากับ ร้อยละ
26.98 ครกขนาด 7 นิ้ว มีอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายเท่ากับ ร้อยละ 24.62 ครกขนาด 8 นิ้ว มี
อัตราส่วนกำไรต่อค่าขายเท่ากับ ร้อยละ 20.68 และซาก มีอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายเท่ากับ ร้อย
ละ 14.59

3. อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment) หมายถึง อัตราส่วนที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่าย แล้วเทียบกับสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Non – Current Asset) ที่ใช้ในกิจการทั้งสิ้น สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนในการศึกษาคั้งนี้ เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเกี่ยวกับค่าก่อสร้างโรงเรียนและอุปกรณ์ในการทำครกหินในตาราง 4 – 36 รวมทั้งหมด 373,507 บาท และข้อมูลตาราง 4 – 39 สามารถนำมาทำการคำนวณได้ดังนี้

ตัวอย่าง : ครกขนาด 6 นิ้ว

อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน	=	$\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์ที่ไม่หมุนเวียน}}$
แทนค่าในสูตร	=	$\frac{440,058.36}{373,507.00}$
	=	ร้อยละ 117.82

ครกขนาด 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และสากสามารถคำนวณหาอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนด้วยวิธีดังกล่าว

เมื่อคำนวณแล้วปรากฏผลดังตารางที่ 4 – 42

ตารางที่ 4 - 42 แสดงอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน บ้านไร่ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำไร(ขาดทุน)สุทธิ ตาราง 4-39	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (บาท) ตาราง 4-36	ร้อยละ
ครก ขนาด 6 นิ้ว	440,058.36	373,507.00	117.82
ครก ขนาด 7 นิ้ว	993,558.39	373,507.00	266.01
ครก ขนาด 8 นิ้ว	744,391.35	373,507.00	199.30
ครก ขนาด 9 นิ้ว	127,977.30	373,507.00	34.26
ซาก	381,608.70	373,507.00	102.17

จากตารางที่ 4 - 42 แสดงอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน จากความสัมพันธ์ของอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นการที่จะวัดความสามารถการหากำไรของกิจการและดูประสิทธิภาพของการดำเนินงานในแง่ของกำไรที่หาได้จากการดำเนินงานคืออัตรากำไรสุทธิและประสิทธิภาพของการใช้สินทรัพย์ในแง่ของอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ด้วยเพื่อจะได้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องจากการบริหารงานได้ พิจารณาจากตารางทราบว่า ครกขนาด 7 นิ้ว สามารถที่จะใช้สินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดกำไรได้มากที่สุด โดยวัดจากอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนได้เท่ากับ ร้อยละ 266.01 รองลงมาคือ ครกขนาด 8 นิ้ว มีอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 199.30 ครกขนาด 6 นิ้ว มีอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 117.82 ซากมีอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 102.17 และ ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สินทรัพย์ไม่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดกำไรสุทธิต่ำที่สุด คือ ครกขนาด 9 นิ้ว มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ 34.26 จึงไม่ควรที่จะลงทุนการทำครกหินขนาด 9 นิ้ว.

ผู้ลงทุนสามารถที่จะวิเคราะห์การลงทุนด้วยอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุน อัตรากำไรต่อค่าขายและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4 – 43

ตารางที่ 4 – 43 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินจากการทำครกหินของช่างสกัดครกหิน บ้านไร่ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ผลการวิเคราะห์	ร้อยละ				
	6 นิ้ว	7 นิ้ว	8 นิ้ว	9 นิ้ว	ซาก
1. อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุน	41.29	32.67	26.07	36.95	17.09
2. อัตราส่วนกำไรต่อค่าขาย	29.23	24.62	20.68	26.98	14.59
3. อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน	117.82	266.01	199.30	34.26	102.17

จากตารางที่ 4 – 43 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินจากการทำครกหิน รายละเอียดมีดังนี้

อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนของการทำครกหินขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และซาก มีเท่ากับ ร้อยละ 41.29 ร้อยละ 32.67 ร้อยละ 26.07 ร้อยละ 36.95 และ 17.09 ตามลำดับ

อัตราส่วนกำไรต่อค่าขายของการทำครกหินขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และซาก มีเท่ากับ ร้อยละ 29.23 ร้อยละ 24.62 ร้อยละ 20.68 ร้อยละ 26.98 และ 14.59 ตามลำดับ

อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนของการทำครกหินขนาด 6 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว 9 นิ้ว และซากมีเท่ากับ ร้อยละ 117.82 ร้อยละ 266.01 ร้อยละ 199.30 ร้อยละ 34.26 และ 102.17 ตามลำดับ

สรุปการลงทุนการทำครกและซากหิน

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนการทำครกหิน : กรณีศึกษากลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหิน บ้านไร่ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในครั้งนี้ เมื่อผู้ลงทุนสามารถวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินจากการทำครกหิน พบว่าในการลงทุนการทำครกหิน ยังมีต้นทุนในการทำครกหินสูง และกำไรที่ได้เมื่อเทียบกับการลงทุนยังมีอัตราส่วนต่ำพิจารณาจากอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุน ครกหินขนาด 6 นิ้ว มีกำไรสูงที่สุด รองลงมาคือครกหินขนาด 9 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว และซากตามลำดับ เนื่องมาจากครกหินขนาด 6 นิ้ว มีต้นทุนในการผลิต

ต่ำที่สุด โดยที่ต้นทุนวัตถุดิบและค่าแรงงานในการเจียรระโนเท่ากันทุกขนาด ส่วนใหญ่แตกต่างกันที่ค่าแรงงานในการแกะสลัก เนื่องจากใช้เวลาต่างกัน ครกขนาด 6 นิ้ว ใช้เวลาที่น้อยที่สุดเพียง 80 นาที ค่าแรงงานในการแกะสลักจึงต่ำ เมื่อเทียบกับการแกะสลักครกขนาด 9 นิ้ว ใช้เวลามากที่สุดคือ 110 นาที ค่าแรงงานในการแกะสลักจึงสูง ดังนั้นเมื่อต้นทุนของครกขนาด 6 นิ้วต่ำที่สุด จึงส่งผลให้รายได้จากค่าขายจึงมากที่สุดด้วย เมื่อพิจารณาอัตราส่วนกำไรต่อค่าขาย

ในการพิจารณาเกี่ยวกับรายได้จากค่าขาย จากอัตราส่วนกำไรต่อค่าขาย ครกหินขนาด 6 นิ้ว จะมีรายได้สูงที่สุดเนื่องจากมีต้นทุนในการผลิตต่ำ รองลงมาคือครกขนาด 9 นิ้ว 7 นิ้ว 8 นิ้ว และสากตามลำดับ การที่ครกหินขนาด 9 นิ้วมีต้นทุนสูงที่สุด แต่ยังมีกำไรรองลงมาจากครกขนาด 6 นิ้ว เนื่องมาจากราคาขายของครกหินขนาด 9 นิ้ว มีราคาขายสูงมากที่สุด คือ 170 บาท ต่อลูก เพื่อชดเชยต้นทุนรวมทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการพิจารณาอัตราส่วนทั้งอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนและอัตราส่วนกำไรต่อค่าขาย ครกหินขนาด 6 นิ้ว จะมีกำไรที่มากและต้นทุนต่ำ

ประสิทธิภาพของการดำเนินงานไม่สามารถวัดได้เฉพาะจากอัตรากำไรต่อต้นทุนหรืออัตรากำไรต่อค่าขาย ทั้งนี้เพราะอัตราดังกล่าวไม่ได้แสดงให้เห็นถึงการใช้นวัตกรรมเลย บอกแต่เพียงว่ามีกำไรเกิดขึ้นจากการดำเนินงานเท่าใด ผู้ลงทุนควรเลือกพิจารณาวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment หรือ ROI) ดีที่สุด ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร โดยดูประสิทธิภาพของการดำเนินงานในแง่ของกำไรที่หาได้จากการดำเนินงานและประสิทธิภาพของการใช้นวัตกรรม เพื่อจะได้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องจากการบริหารงานได้ ดังนั้น ถ้าผู้ลงทุนวิเคราะห์จากอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนแล้ว ควรเลือกลงทุนครกหินขนาด 7 นิ้ว เป็นอันดับแรก และ ครกหินขนาด 8 นิ้วรองลงมา เพราะครกหินขนาด 7 นิ้วมีอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนดี ถึงแม้ว่าครกหินขนาด 6 นิ้ว จะมีอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนและอัตราส่วนกำไรต่อค่าขายสูงที่สุดก็ตาม เพราะพิจารณาเฉพาะในแง่ของกำไรที่หาได้จากการดำเนินงานเท่านั้น แต่เมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนจากการลงทุน ครกหินขนาด 7 นิ้ว จะมีประสิทธิภาพของการใช้นวัตกรรมที่สามารถจะก่อให้เกิดกำไรมากที่สุด อีกทั้งยังเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ขนาดไม่เล็กและไม่ใหญ่จนเกินไป จึงทำให้ยอดขายและยอดขายมีมากกว่าครกหินขนาดอื่น.